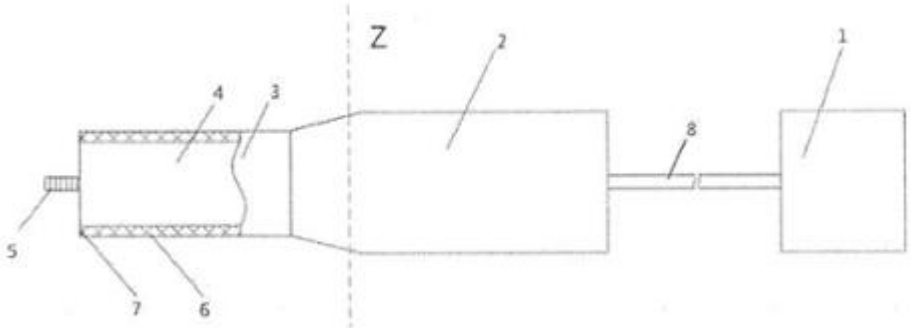
(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ
(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)**
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ
(11) **1-0037225**
(51)[2006.01] **A61B 17/326**; A61B 17/12
(13) **B**

(21) 1-2019-04515
(22) 11/01/2018
(86) PCT/CN2018/072184 11/01/2018
(87) WO 2018/130168 19/07/2018
(30) 201720048313.3 16/01/2017 CN
(45) 25/10/2023 427
(43) 25/11/2019 380A
(73) WUHU SHANGRING TECHNOLOGY CO., LTD (CN)
No 402, Park D, Science Innovation Centre, Wuhu Economic and Technological Development Zone, Wuhu, Anhui 241007, P.R. China
(72) SHANG, Jingjing (CN); SHANG, Jianzhong (CN).
(74) Công ty Luật TNHH WINCO (WINCO LAW FIRM)

(54) THIẾT BỊ ĐỂ ÉP, CẮT, CẦM MÁU VÀ HÀN GẮN BAO QUY ĐẦU BẰNG CÁCH SỬ DỤNG SÓNG SIÊU ÂM

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu bằng cách sử dụng sóng siêu âm. Sóng siêu âm được áp dụng trong việc ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu ở chỗ nối giữa các mô bên trong và mô bên ngoài của phần xa của cơ thể người. Thiết bị này bao gồm bộ phận tạo siêu âm (Z), bộ phận truyền (3) và bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo siêu âm (Z) được dùng để tạo ra sóng siêu âm, được nối với bộ phận truyền (3) và có thể chuyển sóng siêu âm đến bộ phận truyền (3). Bộ phận truyền (3) được nối với bộ phận cắt bao quy đầu và có thể truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận cắt bao quy đầu được dùng để ép và cắt bao quy đầu và/hoặc thực hiện việc cầm máu và/hoặc hàn gắn vết thương. Theo cách này, việc cắt bao quy đầu có thể được hoàn tất chỉ trong vài giây, và đạt được sự hàn gắn ngay lập tức, ngăn ngừa chảy máu trong và sau khi phẫu thuật, ngăn ngừa bệnh lây nhiễm và giảm nguy cơ chảy máu hoặc tuột đinh/tuột vòng của bệnh nhân cắt bao quy đầu do cương cứng sinh lý.



**Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập**

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực dụng cụ phẫu thuật siêu âm, cụ thể là đề cập đến thiết bị siêu âm để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu.

**Tình trạng kỹ thuật của sáng chế**

Bao quy đầu thừa hoặc chứng hẹp bao quy đầu là một trong số các nguyên nhân của nhiễm trùng đường niệu ở nam giới và các bệnh lây truyền qua đường tình dục. Bao quy đầu thừa hoặc chứng hẹp bao quy đầu có thể gây nhiễm trùng đường niệu mà có thể dẫn đến viêm tuyến tiền liệt mạn tính, có thể dẫn đến một loạt các hội chứng bao gồm chứng đau lưng, liệt dương và xuất tinh sớm. v.v.. Do đó, việc loại bỏ bao quy đầu thừa hoặc chứng hẹp bao quy đầu là biện pháp tốt để ngăn ngừa các bệnh này. Phương pháp loại bỏ bao quy đầu thừa có quá trình phát triển lâu dài, bao gồm:

(a) Trước những năm 1990, phẫu thuật được sử dụng để loại bỏ chứng hẹp bao quy đầu hoặc bao quy đầu thừa. Các kỹ thuật bao gồm việc loại bỏ bao quy đầu thừa, cầm máu, và khâu khép mép trên mép cắt của da. Bệnh nhân không thể đi lại sau khi phẫu thuật, và bệnh nhân bị đau mỗi khi mặc quần áo. Bệnh nhân còn chịu đau nhiều hơn khi tháo chỉ khâu. Ngoài ra, sự cầm máu không hoàn toàn của chỗ thắt sẽ gây ra tụ máu bao quy đầu mà cần phải phẫu thuật lại. Ngoài ra, vì việc rạch chỗ viêm bao quy đầu và cầm máu được thực hiện riêng biệt, nên thời gian phẫu thuật bị kéo dài, sẽ làm cho bệnh nhân sợ hơn.

(b) Trong những năm 1990, mặc dù các phương pháp phẫu thuật bao

gồm phương pháp cắt bao quy đầu kiểu rạch mặt sau, phương pháp cắt bao quy đầu kiểu rạch chu vi, v.v. đạt được thành công nhất định nhưng vẫn có nhiều vấn đề. Các phương pháp phẫu thuật này có thể gây ra tính không đối xứng của bao quy đầu giữ lại, phản ứng thắt nút của chỉ thắt, và cần tháo chỉ khâu sau khi phẫu thuật, v.v., mà sẽ gây chảy máu và dễ nhiễm trùng.

(c) Sau đó, các nước, chủ yếu là Hàn Quốc, phát triển phương pháp cắt bao quy đầu bằng cách sử dụng chỉ đàn hồi kết hợp với vòng cắt bao quy đầu. Tuy nhiên, sự đau, chảy máu và nguy cơ nhiễm trùng là không tránh khỏi trong quá trình phẫu thuật, và cần sử dụng các thuốc giảm đau và chống nhiễm trùng qua đường miệng. Hơn nữa, vết thương cần được làm sạch hàng ngày, và việc cắt bao quy đầu cần được thực hiện 2-4 ngày sau khi phẫu thuật. Một loạt các thao tác bao gồm tháo vòng và tháo chỉ khâu được thực hiện sau một khoảng thời gian nhất định. Thời gian phẫu thuật là rất dài và thao tác phức tạp, dẫn đến nguy cơ và rủi ro nhiều hơn.

(d) Để giải quyết các vấn đề tồn tại, phương pháp sử dụng laze và công nghệ dao điện cao tần được sử dụng trong việc cắt bao quy đầu được phát triển. Mặc dù phương pháp này thay thế phương pháp cắt bằng kéo và làm đông tụ chỗ chảy máu, nhưng sẽ làm cháy mô của bệnh nhân và dễ gây nhiễm trùng.

(e) Cuối cùng, bộ phận cắt bao quy đầu được phát triển trong lĩnh vực kỹ thuật được đề cập, các đinh khâu được dùng để khâu vết rạch bao quy đầu ở một thời điểm. Phương pháp mô tả trong đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Trung Quốc số CN201210497584.9 có tên "circumcision device" yêu cầu nhiều đinh dạng chữ U được đóng vào mô cơ thể, sẽ dẫn đến sự chảy máu và dễ nhiễm trùng và dẫn đến sự đau nhiều về mặt tâm lý và cơ thể đối với bệnh nhân. Bệnh nhân cần mang đinh trong một thời gian dài sau khi

phẫu thuật, sẽ dẫn đến đi lại khó khăn và các nguy cơ bao gồm sự tuột đinh.

(f) Công nghệ tiên tiến nhất trong lĩnh vực kỹ thuật này là bộ phận cắt bao quy đầu bằng cách sử dụng vòng trong và vòng ngoài phối hợp để cắt bao quy đầu. Tuy nhiên, theo một số phương án biến thể, ví dụ, đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Trung Quốc số CN201310024391.6 có tên "circumcision stapler", "bộ phận bảo vệ buộc" được bố trí trong đó dẫn đến sự khớp không kín của vòng trong và vòng ngoài khi kẹp. Tức là, không thể chẹn hoàn toàn mạch máu tương ứng với bao quy đầu vì vậy bao quy đầu thừa không thể hoại tử và rụng thành công.

Có thể thấy từ các giải pháp kỹ thuật đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này rằng vẫn có các vấn đề kỹ thuật cần được giải quyết trong lĩnh vực cắt bao quy đầu:

(1) Vết rạch không thể hàn gắn trong thời gian ngắn sau khi cắt bao quy đầu;

(2) Phần hình khuyên nhìn không có tính thẩm mỹ do hạn chế của kết cấu bộ phận cắt bao quy đầu, sẽ dẫn đến sự hối tiếc suốt đời;

(3) Phần này có thể không tạo ra vòng hoàn toàn với xác suất nhất định;

(4) Dao và kéo cắt vào mô cơ thể dẫn đến tâm lý sợ và sự đau cơ thể của bệnh nhân;

(5) Bệnh nhân cần mang đinh hoặc các vòng sau khi phẫu thuật, sẽ dẫn đến tâm lý sợ và sự đau cơ thể.

(6) Việc sử dụng đinh khâu sẽ chọc thủng các mạch máu một cách dễ dàng do tính không chắc chắn về vị trí của đinh khâu, do đó các mạch máu khó hàn gắn và sẽ dẫn đến chảy máu hậu phẫu;

(7) Bệnh nhân cần mang đinh trong vài ngày đến hơn mười ngày sau

khi phẫu thuật, sẽ dẫn đến nhiều bất tiện. Và bệnh nhân sẽ có nguy cơ tuột đinh nếu tập luyện tích cực hoặc chịu ngoại lực, sẽ dẫn đến nguy hiểm;

(8) Việc mang đinh sau khi phẫu thuật sẽ dẫn đến nguy cơ chảy máu hoặc tuột đinh khi cương cứng sinh lý;

(9) Vảy hoặc sự hàn gắn chậm phần phẫu thuật theo cách truyền thống sẽ dẫn đến sự mất tính đàn hồi ban đầu của bao quy đầu;

(10) Phẫu thuật theo cách truyền thống sẽ mất vài phút hoặc thậm chí nửa ngày, thời gian phẫu thuật dài sẽ dẫn đến các nguy cơ khác nhau;

(11) Phẫu thuật theo cách truyền thống sẽ dễ gây chảy máu, dẫn đến nguy cơ bệnh truyền nhiễm;

(12) Việc bao quy đầu bằng laze tạo ra vảy và mùi gây khó chịu.

**Bản chất kỹ thuật của sáng chế**

Khi xem xét các vấn đề nêu trên, mục đích của sáng chế là đề xuất thiết bị siêu âm để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu có thể hoàn thành việc cắt bao quy đầu chỉ trong vài giây và vị trí cắt sẽ hàn gắn ngay lập tức. Sự chảy máu trong và sau khi phẫu thuật, và các bệnh truyền nhiễm được tránh. Nguy cơ chảy máu, tuột đinh và tuột vòng khi bệnh nhân cương cứng sinh lý sau khi phẫu thuật được tránh. Phương pháp kỹ thuật cụ thể là như sau:

Thiết bị siêu âm để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu, trong đó siêu âm được áp dụng với việc ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu ở chỗ nối của mô bên trong và mô bên ngoài của đầu dương vật người. Thiết bị siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra các sóng siêu âm, và bộ phận tạo siêu âm được nối với bộ phận truyền và có thể truyền các sóng siêu âm

đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền được nối với bộ phận cắt bao quy đầu và có thể truyền các sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận cắt bao quy đầu được dùng để ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc, để cầm máu và/hoặc hàn gắn vết thương.

Hơn nữa, bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm đầu thứ nhất và đầu thứ hai, trong đó đầu thứ nhất là đầu cố định bao quy đầu, đầu thứ hai là đầu ép, cắt, cầm máu hoặc hàn gắn; trong đó đầu cố định bao quy đầu phối hợp với đầu ép, cắt, cầm máu hoặc hàn gắn để ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc, để cầm máu và/hoặc hàn gắn vết thương.

Hơn nữa, kiểu liên kết của đầu cố định bao quy đầu và đầu ép, cắt, cầm máu hoặc hàn gắn đó là đầu cố định bao quy đầu được bố trí trên lớp trong hoặc lớp ngoài của bao quy đầu, và đầu ép, cắt, cầm máu hoặc hàn gắn được dùng để bố trí trên một vị trí của lớp trong hoặc lớp ngoài của bao quy đầu tương ứng với đầu cố định bao quy đầu.

Hơn nữa, đầu cố định bao quy đầu và đầu ép, cắt, cầm máu hoặc hàn gắn được bố trí lần lượt trên lớp trong và lớp ngoài của bao quy đầu phối hợp để kẹp bao quy đầu, và dùng để ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc, để cầm máu và/hoặc hàn gắn vết thương.

Hơn nữa, đầu cố định bao quy đầu bao gồm bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất, đầu ép, cắt, cầm máu hoặc hàn gắn bao gồm bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai; trong đó bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất phối hợp với bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai để làm cho bao quy đầu được bố trí giữa hai bề mặt tiếp xúc này.

Hơn nữa, cả bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất lẫn bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai đều là bề mặt tiếp xúc dạng đường tròn khép kín.

Hơn nữa, đầu cố định bao quy đầu là vòng thứ nhất và đầu ép, cắt, cầm

máu hoặc hàn gắn là vòng thứ hai.

Hơn nữa, vòng thứ nhất và vòng thứ hai được bố trí tương ứng với phần bên trong và phần bên ngoài của bao quy đầu, hoặc vòng thứ hai và vòng thứ nhất được bố trí tương ứng với phần bên trong và phần bên ngoài của bao quy đầu.

Hơn nữa, vòng thứ nhất là vòng trong dùng để bố trí ở phần bên trong của bao quy đầu, vòng thứ hai là vòng ngoài dùng để bố trí ở phần bên ngoài của bao quy đầu, trong đó vòng trong và vòng ngoài phối hợp để giữ chặt bao quy đầu.

Hơn nữa, vòng trong là vòng tròn kín, vòng ngoài bao gồm lỗ, trong đó lỗ này có thể được đóng kín bởi cơ cấu khóa.

Hơn nữa, đầu cố định bao quy đầu được cấu tạo để là trụ định vị cho phép quy đầu dương vật được luồn vào một phần, trong đó đầu xa của trụ định vị lồi ra ngoài theo hướng kính để tạo ra gờ, trong đó bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất được tạo ra trên bề mặt ngoài gần của gờ, bao quy đầu bọc quanh gờ và được đỡ trên bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất; trong đó đầu ép, cắt, cầm máu hoặc hàn gắn là bộ phận cắt được bố trí trên cùng một khung với trụ định vị và có thể được dẫn động về phía đầu cố định bao quy đầu, trong đó bộ phận cắt bao gồm bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai.

Hơn nữa, đầu cố định bao quy đầu được cấu tạo để là trụ định vị có thể được bọc trên quy đầu dương vật, trong đó bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất được tạo ra trên đầu gần của trụ định vị, trong đó bao quy đầu được đỡ trên bề mặt thứ nhất; trong đó đầu ép, cắt, cầm máu hoặc hàn gắn là bộ phận cắt được bố trí trên cùng một khung với trụ định vị và có thể được dẫn động về phía đầu cố định bao quy đầu, trong đó bộ phận cắt bao gồm bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai.

Hơn nữa, góc giữa bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất và trục của trụ định vị là góc nhọn.

Hơn nữa, đầu cố định bao quy đầu được nối với bộ phận truyền, và/hoặc, đầu ép, cắt, cầm máu hoặc hàn gắn được nối với bộ phận truyền, tiếp nhận các sóng siêu âm được truyền bởi bộ phận truyền và ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc, để áp dụng việc cầm máu và/hoặc hàn gắn vết thương.

Hơn nữa, bộ phận truyền và đầu cố định bao quy đầu và/hoặc đầu ép, cắt, cầm máu hoặc hàn gắn được nối cố định nhờ ren trong và ren ngoài hoặc chi tiết khóa.

Hơn nữa, đầu cố định bao quy đầu và đầu ép, cắt, cầm máu hoặc hàn gắn được bố trí lần lượt trên lớp trong và lớp ngoài của bao quy đầu phối hợp để kẹp bao quy đầu, trong đó mức kẹp của nó nằm trong khoảng từ 9% đến 87% độ dày của bao quy đầu ở trạng thái tự nhiên.

Hơn nữa, đầu cố định bao quy đầu và đầu ép, cắt, cầm máu hoặc hàn gắn được bố trí lần lượt trên lớp trong và lớp ngoài của bao quy đầu phối hợp để kẹp bao quy đầu, trong đó lực kẹp của nó nằm trong khoảng từ 0,02 đến 3,5N/mm.

Hơn nữa, thiết bị siêu âm để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu còn bao gồm bộ phận tạo sương nước dùng để phun bột, nước và/hoặc sương nước lên bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu.

Hơn nữa, bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu; và/hoặc, bộ phận tạo sương nước được kết hợp một phần hoặc toàn bộ trên bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền hoặc bộ phận cắt bao quy đầu.

Tốt hơn nữa nếu các dấu hiệu sau có thể được sử dụng: vòng trong

được dùng để bố trí ở phần bên trong của bao quy đầu, vòng ngoài được dùng để bố trí ở phần bên ngoài của bao quy đầu, trong đó vòng trong và vòng ngoài phối hợp để giữ chặt bao quy đầu; hoặc, vòng trong được dùng để bọc trên dương vật và phần bên ngoài của bao quy đầu và dùng để bố trí ở bao quy đầu lộn ngược khi bao quy đầu lộn ngược, vòng ngoài được dùng để bố trí ở phần bên ngoài của bao quy đầu lộn ngược, vòng trong và vòng ngoài phối hợp để giữ chặt bao quy đầu.

Bộ phận cắt bao quy đầu có tần số rung động nằm trong khoảng từ 55,5 kHz đến 166,5 kHz, tốt hơn là 135 kHz.

Bộ phận tạo siêu âm bao gồm bộ tạo siêu âm và bộ chuyển đổi siêu âm, bộ tạo siêu âm được nối theo cách dẫn động với bộ chuyển đổi siêu âm, bộ chuyển đổi siêu âm được nối với bộ phận truyền.

Bộ phận truyền là thanh truyền siêu âm.

Bộ phận tạo siêu âm được nối với bộ phận điều khiển, bộ phận tạo siêu âm bao gồm bộ dẫn động siêu âm dọc và bộ dẫn động siêu âm ngang.

So với giải pháp kỹ thuật đã biết, sáng chế là sự đổi mới có tính cách mạng trong lĩnh vực cắt bao quy đầu. Các cải tiến là như sau:

(1) Bộ phận tạo siêu âm tạo ra các sóng siêu âm và truyền các sóng siêu âm đến đầu cắt bao quy đầu; nhiệt ma sát gây ra bởi rung động cơ học có thể làm đông tụ bao quy đầu không cho chảy máu trong khi cắt bao quy đầu. Sự chảy máu có thể được dừng hoàn toàn trong vài phút và bao quy đầu gần như được hàn gắn.

(2) Bộ phận tạo siêu âm tạo ra các sóng siêu âm và truyền các sóng siêu âm đến đầu cắt bao quy đầu để tạo cho phần cắt bao quy đầu hình khuyên có tính thẩm mỹ.

(3) Các sóng siêu âm làm cho nước trong bao quy đầu tiếp xúc với bộ

phận cắt bao quy đầu bay hơi ngay lập tức để tạo ra vòng hoàn chỉnh;

(4) Việc loại bỏ cắt bằng dao và kéo làm giảm đáng kể nỗi sợ và sự đau cơ thể của bệnh nhân.

(5) Bệnh nhân không cần đóng đinh hoặc gắn vòng dương vật sau khi cắt bao quy đầu.

(6) Các mạch máu của bao quy đầu sẽ hàn gắn trong vài phút sau khi phẫu thuật, nguy cơ chảy máu trong hoặc sau khi cắt bao quy đầu được tránh.

(7) Việc đóng đinh hoặc gắn vòng dương vật trong bảy ngày tiếp theo hoặc hơn mười ngày sau phẫu thuật được tránh. Sự bất tiện trong đời sống hàng ngày của bệnh nhân được giải quyết và nguy cơ tuột đinh hoặc tuột vòng khi tập luyện tích cực hoặc chịu ngoại lực được tránh.

(8) Việc cầm máu, tuột đinh và tuột vòng gây ra bởi sự cương cứng sinh lý được tránh.

(9) Việc cắt bao quy đầu bằng cách sử dụng bộ phận cắt bao quy đầu theo sáng chế sẽ làm cho bề mặt cắt bao quy đầu hàn gắn nhẵn và tự nhiên, tính đàn hồi ban đầu của bao quy đầu được duy trì.

(10) Sẽ chỉ mất vài giây để cắt bao quy đầu bằng cách sử dụng bộ phận cắt bao quy đầu theo sáng chế.

(11) Bao quy đầu sẽ hàn gắn ngay lập tức sau khi phẫu thuật bằng cách sử dụng bộ phận cắt bao quy đầu theo sáng chế. Sự chảy máu trong và sau khi phẫu thuật, và các bệnh truyền nhiễm được tránh.

(12) Vết sẹo và khói xuất hiện trong phẫu thuật laze được tránh. Phần hình khuyên sẽ hàn gắn một cách nhẵn nhụi.

**Mô tả vắn tắt các hình vẽ**

FIG.1 là hình vẽ sơ lược thể hiện bộ phận tạo siêu âm và bộ phận

truyền.

FIG.2 là hình vẽ sơ lược thể hiện dạng thứ nhất của vòng ngoài.

FIG.3 là hình vẽ sơ lược thể hiện dạng thứ nhất của vòng trong.

FIG.4 là hình vẽ sơ lược thể hiện hình chiếu từ trên xuống của vòng trong.

FIG.5 là hình vẽ sơ lược thể hiện dạng thứ hai của vòng ngoài.

FIG.6 là hình vẽ sơ lược thể hiện dạng thứ hai của vòng trong.

FIG.7 là hình vẽ sơ lược thể hiện dây cao su che phủ phần bên ngoài vòng trong.

FIG.8 là hình chiếu đứng của thiết bị siêu âm lồng tụt vào trong để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu theo một phương án của sáng chế.

FIG.9 là hình vẽ mặt cắt của chi tiết trên FIG.8.

FIG.10 là hình vẽ phóng to một phần của chi tiết trên FIG.9.

FIG.11 là hình chiếu đứng của trụ định vị của bộ phận cắt bao quy đầu được thể hiện trên FIG.8.

FIG.12 là hình chiếu đứng của thiết bị siêu âm lồng tụt vào trong để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu theo một phương án khác của sáng chế.

FIG.13 là hình chiếu đứng của bộ phận cắt bao quy đầu được thể hiện trên FIG.12.

FIG.14 là hình chiếu đứng của thiết bị siêu âm lộn ngược để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn của bao quy đầu theo một phương án của sáng chế.

FIG.15 là hình vẽ mặt cắt ngang của thiết bị trên FIG.14.

FIG.16 là hình vẽ phóng to một phần của thiết bị trên FIG.15.

FIG.17 là hình chiếu đứng của bộ phận cắt bao quy đầu được thể hiện trên FIG.8.

FIG.18 là hình vẽ mặt cắt ngang của dao siêu âm hình khuyên dao

động đơn kiểu kìm.

FIG.19 là hình chiếu từ dưới lên của dao siêu âm hình khuyên dao động đơn kiểu kìm.

FIG.20 là hình vẽ phóng to của phần I của dao siêu âm hình khuyên dao động đơn kiểu kìm được thể hiện trên FIG.18.

FIG.21 là hình chiếu cạnh thứ nhất của dao siêu âm hình khuyên dao động đơn kiểu kìm.

FIG.22 là hình chiếu từ trên xuống của dao siêu âm hình khuyên dao động đơn kiểu kìm.

FIG.23 là hình chiếu cạnh thứ hai của dao siêu âm hình khuyên dao động đơn kiểu kìm.

FIG.24 là hình vẽ phối cảnh của dao siêu âm hình khuyên dao động đơn kiểu kìm.

FIG.25 là hình vẽ phần đỉnh của dao siêu âm hình khuyên dao động đơn kiểu kìm.

FIG.26 là hình vẽ phối cảnh thứ nhất của dao siêu âm hình khuyên dao động đơn kiểu kìm.

FIG.27 là hình vẽ phối cảnh thứ hai của dao siêu âm hình khuyên dao động đơn kiểu kìm.

FIG.28 là hình vẽ phối cảnh thứ ba của dao siêu âm hình khuyên dao động đơn kiểu kìm.

FIG.29 là hình vẽ mặt cắt ngang của dao siêu âm hình khuyên dao động kép kiểu kìm.

FIG.30 là hình vẽ phóng to phần I của dao siêu âm hình khuyên dao động kép kiểu kìm.

FIG.31 là hình vẽ phần trên của dao siêu âm hình khuyên dao động

kép kiểu kìm.

FIG.32 là hình chiếu từ trên xuống của dao siêu âm hình khuyên dao động kép kiểu kìm.

FIG.33 là hình vẽ mặt cắt F-F của dao siêu âm hình khuyên dao động kép kiểu kìm được thể hiện trên FIG.32.

FIG.34 là hình vẽ phối cảnh của dao siêu âm hình khuyên dao động kép kiểu kìm.

FIG.35 là hình vẽ mặt cắt ngang của hệ thống dao hình khuyên kéo rung động thẳng.

FIG.36 (A/B/C) là hình vẽ sơ lược khác của phần I-X của hệ thống dao hình khuyên kéo rung động thẳng được thể hiện trên FIG.35 (A-lưỡi dao dẹt, B-lưỡi dao răng cưa hình tam giác, C-lưỡi dao răng cưa hình vuông).

FIG.37 (A/B/C/D) là hình vẽ sơ lược khác của phần II-X của hệ thống dao hình khuyên kéo rung động thẳng được thể hiện trên FIG.35 (A-Dao hình khuyên bên ngoài, thanh nối cứng, B-Dao hình khuyên bên ngoài, thanh nối cố định bằng vít, C-Dao hình khuyên bên ngoài, thanh nối cố định bằng móc, D-dao hình khuyên bên ngoài, thanh nối cố định hỗn hợp bằng ren và chi tiết khóa)

FIG.38 là hình vẽ phần trên của hệ thống dao hình khuyên kéo rung động thẳng.

FIG.39 là hình vẽ phần dưới của hệ thống dao hình khuyên kéo rung động thẳng.

FIG.40 là hình chiếu từ trên xuống của hệ thống dao hình khuyên kéo rung động thẳng.

FIG.41 là hình chiếu cạnh thứ nhất của hệ thống dao hình khuyên kéo rung động thẳng.

FIG.42 là hình chiếu cạnh thứ hai của hệ thống dao hình khuyên kéo rung động thẳng.

FIG.43 là hình vẽ phối cảnh thứ nhất của hệ thống dao hình khuyên kéo rung động thẳng.

FIG.44 là hình vẽ phối cảnh thứ hai của hệ thống dao hình khuyên kéo rung động thẳng.

FIG.45 là hình vẽ chi tiết rời của hệ thống rung siêu âm bằng cách sử dụng mối nối hỗn hợp chi tiết khóa/ren của thanh rung siêu âm và dao hình khuyên bên ngoài (có cơ cấu bảo vệ/đai bảo vệ giới hạn).

FIG.46 là hình vẽ mặt cắt từ phía bên của hệ thống rung siêu âm bằng cách sử dụng mối nối hỗn hợp chi tiết khóa/ren của thanh rung siêu âm và dao hình khuyên bên ngoài (có cơ cấu bảo vệ/đai bảo vệ giới hạn).

FIG.47 là hình vẽ mặt cắt từ phía trước của hệ thống rung siêu âm bằng cách sử dụng mối nối hỗn hợp chi tiết khóa/ren của thanh rung siêu âm và dao hình khuyên bên ngoài (có cơ cấu bảo vệ/đai bảo vệ giới hạn).

FIG.48 (A/B/C/D) là hình vẽ sơ lược nối khác của phần II-X của hệ thống rung siêu âm bằng cách sử dụng mối nối hỗn hợp chi tiết khóa/ren của thanh rung siêu âm và dao hình khuyên bên ngoài (có cơ cấu bảo vệ/ đai bảo vệ giới hạn) được thể hiện trên FIG.46 (A-dao hình khuyên bên ngoài, thanh nối cố định hỗn hợp bằng ren và chi tiết khóa, B-dao hình khuyên bên ngoài, thanh nối cứng, C- Dao hình khuyên bên ngoài, thanh nối cố định bằng vít, D-Dao hình khuyên bên ngoài, thanh nối cố định bằng móc)

FIG.49 là hình vẽ sơ lược thể hiện chi tiết tay cầm của hệ thống rung siêu âm bằng cách sử dụng mối nối hỗn hợp chi tiết khóa/ren của thanh rung siêu âm và dao hình khuyên bên ngoài (có cơ cấu bảo vệ/ đai bảo vệ giới hạn).

FIG.50 (A/B/C) là hình vẽ sơ lược khác của phần I-X của hệ thống rung siêu âm bằng cách sử dụng mối nối hỗn hợp chi tiết khóa/ren của thanh rung siêu âm và dao hình khuyên bên ngoài (có cơ cấu bảo vệ/đai bảo vệ giới hạn) được thể hiện trên FIG.49 (A-vòng ngoài lưỡi dao dẹt, B-vòng ngoài lưỡi dao răng cưa hình tam giác, C-vòng ngoài lưỡi dao răng cưa hình vuông).

FIG.51 là hình vẽ phần trên của hệ thống rung siêu âm bằng cách sử dụng mối nối hỗn hợp chi tiết khóa/ren của thanh rung siêu âm và dao hình khuyên bên ngoài (có cơ cấu bảo vệ/đai bảo vệ giới hạn).

FIG.52 là hình vẽ phần dưới của hệ thống rung siêu âm bằng cách sử dụng mối nối hỗn hợp chi tiết khóa/ren của thanh rung siêu âm và dao hình khuyên bên ngoài (có cơ cấu bảo vệ/ đai bảo vệ giới hạn).

FIG.53 là hình chiếu cạnh của hệ thống rung siêu âm bằng cách sử dụng mối nối hỗn hợp chi tiết khóa/ren của thanh rung siêu âm và dao hình khuyên bên ngoài (có cơ cấu bảo vệ/ đai bảo vệ giới hạn).

FIG.54 là hình chiếu từ trên xuống của hệ thống rung siêu âm bằng cách sử dụng mối nối hỗn hợp chi tiết khóa/ren của thanh rung siêu âm và dao hình khuyên bên ngoài (có cơ cấu bảo vệ/ đai bảo vệ giới hạn).

FIG.55 là hình vẽ phối cảnh của hệ thống rung siêu âm bằng cách sử dụng mối nối hỗn hợp chi tiết khóa/ren của thanh rung siêu âm và dao hình khuyên bên ngoài (có cơ cấu bảo vệ/đai bảo vệ giới hạn).

FIG.56 là hình vẽ chi tiết rời của hệ thống rung siêu âm bằng cách sử dụng mối nối hỗn hợp ren và chi tiết khóa của thanh rung siêu âm và dao hình khuyên bên ngoài.

FIG.57 là hình vẽ tổng thể của hệ thống rung siêu âm bằng cách sử dụng mối nối hỗn hợp ren và chi tiết khóa của thanh rung siêu âm và dao

hình khuyên bên ngoài.

FIG.58 là hình vẽ chi tiết rời của hệ thống rung siêu âm trong đó hệ thống rung siêu âm sử dụng mối nối cứng hoặc mối nối kết hợp và vuông góc giữa thanh rung siêu âm và dao hình khuyên bên ngoài.

FIG.59 là hình vẽ mặt cắt ngang của hệ thống rung siêu âm trong đó hệ thống rung siêu âm sử dụng mối nối cứng hoặc mối nối kết hợp và vuông góc giữa thanh rung siêu âm và dao hình khuyên bên ngoài.

FIG.60 là hình vẽ sơ lược thể hiện chi tiết tay cầm của hệ thống rung siêu âm trong đó hệ thống rung siêu âm sử dụng mối nối cứng hoặc mối nối kết hợp và vuông góc giữa thanh rung siêu âm và dao hình khuyên bên ngoài.

FIG.61 là hình vẽ sơ lược khác của phần II-X được thể hiện trên FIG.60 (A-vòng ngoài lưỡi dao dẹt, B-vòng ngoài lưỡi dao dao răng cưa hình tam giác, C-vòng ngoài lưỡi dao răng cưa hình vuông).

FIG.62 là hình vẽ sơ lược khác của phần I-X được thể hiện trên FIG.59 (A-Dao hình khuyên bên ngoài, thanh nối cứng, B-Dao hình khuyên bên ngoài, thanh nối giữ chặt bằng vít, C- Dao hình khuyên bên ngoài, thanh nối giữ chặt bằng móc, D-Dao hình khuyên bên ngoài, thanh nối cố định hỗn hợp bằng ren và chi tiết khóa).

FIG.63 là hình vẽ phần trên của hệ thống rung siêu âm, trong đó hệ thống rung siêu âm sử dụng mối nối cứng hoặc mối nối kết hợp và vuông góc giữa thanh rung siêu âm và dao hình khuyên bên ngoài.

FIG.64 là hình vẽ phần dưới của hệ thống rung siêu âm, trong đó hệ thống rung siêu âm sử dụng mối nối cứng hoặc mối nối kết hợp và vuông góc giữa thanh rung siêu âm và dao hình khuyên bên ngoài.

FIG.65 là hình chiếu từ dưới lên của hệ thống rung siêu âm, trong đó hệ thống rung siêu âm sử dụng mối nối cứng hoặc mối nối kết hợp và vuông

góc giữa thanh rung siêu âm và dao hình khuyên bên ngoài.

FIG.66 là hình chiếu cạnh của hệ thống rung siêu âm, trong đó hệ thống rung siêu âm sử dụng mối nối cứng hoặc mối nối kết hợp và vuông góc giữa thanh rung siêu âm và dao hình khuyên bên ngoài.

FIG.67 là hình chiếu từ trên xuống của hệ thống rung siêu âm, trong đó hệ thống rung siêu âm sử dụng mối nối cứng hoặc mối nối kết hợp và vuông góc giữa thanh rung siêu âm và dao hình khuyên bên ngoài.

FIG.68 là hình vẽ phối cảnh của hệ thống rung siêu âm, trong đó hệ thống rung siêu âm sử dụng mối nối cứng hoặc mối nối kết hợp và vuông góc giữa thanh rung siêu âm và dao hình khuyên bên ngoài.

FIG.69 là hình vẽ mặt cắt ngang của dao siêu âm hình khuyên dao động đơn kiểu kìm (vòng ngoài sử dụng dao nửa hình khuyên).

FIG.70 là hình chiếu từ dưới lên của dao siêu âm hình khuyên dao động đơn kiểu kìm (vòng ngoài sử dụng dao nửa hình khuyên).

FIG.71 là hình vẽ phóng to một phần của phần I của dao siêu âm hình khuyên dao động đơn kiểu kìm (vòng ngoài sử dụng dao nửa hình khuyên) được thể hiện trên FIG.69.

FIG.72 là hình chiếu cạnh thứ nhất của dao siêu âm hình khuyên dao động đơn kiểu kìm (vòng ngoài sử dụng dao nửa hình khuyên).

FIG.73 là hình chiếu từ trên xuống của dao siêu âm hình khuyên dao động đơn kiểu kìm (vòng ngoài sử dụng dao nửa hình khuyên).

FIG.74 là hình chiếu cạnh thứ hai của dao siêu âm hình khuyên dao động đơn kiểu kìm (vòng ngoài sử dụng dao nửa hình khuyên).

FIG.75 là hình vẽ phối cảnh của dao siêu âm hình khuyên dao động đơn kiểu kìm (vòng ngoài sử dụng dao nửa hình khuyên).

FIG.76 là hình vẽ phần đỉnh của dao siêu âm hình khuyên dao động

đơn kiểu kìm (vòng ngoài sử dụng dao nửa hình khuyên).

FIG.77 là hình vẽ mặt cắt ngang của dao siêu âm hình khuyên dao động kép kiểu kìm.

FIG.78 là hình vẽ phóng to một phần phần I của dao siêu âm hình khuyên dao động kép kiểu kìm (vòng ngoài sử dụng dao nửa hình khuyên) được thể hiện trên FIG.77.

FIG.79 là hình vẽ phần trên của dao siêu âm hình khuyên dao động kép kiểu kìm (vòng ngoài sử dụng dao nửa hình khuyên).

FIG.80 là hình chiếu từ trên xuống của dao siêu âm hình khuyên dao động kép kiểu kìm (vòng ngoài sử dụng dao nửa hình khuyên).

FIG.81 là hình vẽ mặt cắt F-F của dao siêu âm hình khuyên dao động kép kiểu kìm (vòng ngoài sử dụng dao nửa hình khuyên) được thể hiện trên FIG.80.

FIG.82 là hình vẽ phối cảnh của dao siêu âm hình khuyên dao động kép kiểu kìm (vòng ngoài sử dụng dao nửa hình khuyên).

FIG.83 là hình vẽ mặt cắt ngang của hệ thống dao kéo hình khuyên rung động thẳng (dao nửa hình khuyên, dao một phần tư hình khuyên).

FIG.84 (A/B/C) là hình vẽ sơ lược khác của phần I-X của hệ thống dao kéo hình khuyên rung động thẳng (dao nửa hình khuyên, dao một phần tư hình khuyên) được thể hiện trên FIG.87 (A-lưỡi dao dẹt, B-lưỡi dao răng cưa hình tam giác, C-lưỡi dao răng cưa hình vuông).

FIG.85 (A/B/C/D) là hình vẽ sơ lược khác của phần II-X của hệ thống dao kéo hình khuyên rung động thẳng (dao nửa hình khuyên, dao một phần tư hình khuyên) được thể hiện trên FIG.87 (A-Dao hình khuyên bên ngoài, thanh nối cứng, B- Dao hình khuyên bên ngoài, thanh nối cố định bằng ren, C- Dao hình khuyên bên ngoài, thanh nối cố định bằng chi tiết khóa, D- Dao

hình khuyên bên ngoài, thanh nối cố định hỗn hợp)

FIG.86 là hình vẽ phần trên của hệ thống dao kéo hình khuyên rung động thẳng (dao nửa hình khuyên, dao một phần tư hình khuyên).

FIG.87 là hình vẽ phần dưới của hệ thống dao kéo hình khuyên rung động thẳng (dao nửa hình khuyên, dao một phần tư hình khuyên).

FIG.88 là hình chiếu từ trên xuống của hệ thống dao kéo hình khuyên rung động thẳng (dao nửa hình khuyên, dao một phần tư hình khuyên).

FIG.89 là hình chiếu cạnh thứ nhất của hệ thống dao kéo hình khuyên rung động thẳng (dao nửa hình khuyên, dao một phần tư hình khuyên).

FIG.90 là hình chiếu cạnh thứ hai của hệ thống dao kéo hình khuyên rung động thẳng (dao nửa hình khuyên, dao một phần tư hình khuyên).

FIG.91 là hình vẽ phối cảnh thứ nhất của hệ thống dao kéo hình khuyên rung động thẳng (dao nửa hình khuyên, dao một phần tư hình khuyên).

FIG.92 là hình vẽ mặt cắt ngang của hình chiếu cạnh của vòng trong kép/vòng trong có hệ thống rung siêu âm rãnh kép.

FIG.93 là hình vẽ phần đỉnh của vòng trong kép/vòng trong có hệ thống rung siêu âm rãnh kép.

FIG.94 là hình chiếu từ dưới lên của vòng trong kép/vòng trong có hệ thống rung siêu âm rãnh kép.

FIG.95 là hình chiếu cạnh của vòng trong kép/vòng trong có hệ thống rung siêu âm rãnh kép.

FIG.96 là hình chiếu từ trên xuống của vòng trong kép/vòng trong có hệ thống rung siêu âm rãnh kép.

FIG.97 là hình vẽ phối cảnh của vòng trong kép/vòng trong có hệ thống rung siêu âm rãnh kép.

FIG.98 là hình chiếu đứng của bộ phận cắt bao quy đầu của thiết bị siêu âm lồng tụt vào trong để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn của bao quy đầu theo sáng chế.

FIG.99 là hình vẽ chi tiết rời của bộ phận cắt bao quy đầu của thiết bị siêu âm lồng tụt vào trong để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn của bao quy đầu theo sáng chế.

FIG.100 là hình chiếu từ trên xuống của bộ phận cắt bao quy đầu của thiết bị siêu âm lồng tụt vào trong để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn của bao quy đầu theo sáng chế.

FIG.101 là hình vẽ mặt cắt F-F của bộ phận cắt bao quy đầu trên FIG100.

FIG.102 là hình vẽ phóng to một phần của bộ phận cắt bao quy đầu trên FIG100.

FIG.103 là hình vẽ phóng to một phần khác của bộ phận cắt bao quy đầu của thiết bị siêu âm lồng tụt vào trong để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn của bao quy đầu theo sáng chế.

FIG.104 là hình vẽ phóng to một phần của bộ phận cắt bao quy đầu của thiết bị siêu âm lộn ngược để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn của bao quy đầu theo sáng chế.

Trên các hình vẽ: Z. bộ phận tạo siêu âm, 1. bộ tạo siêu âm, 2. bộ chuyển đổi , 3. bộ phận truyền (thân chính), 4. bộ phận truyền (phần trước), 5 bộ phận nối cố định (ren ngoài), 6. bộ phận chứa hình khuyên, 7. lỗ có thể khóa, 8. bộ phận nối/cáp nối, 9. bộ phận nối cố định, 10. ren trong, 11. vòng ngoài, 12. cơ cấu khóa/bu lông khóa, 13. cơ cấu khóa/lỗ vít khóa, 14. vòng trong, 15. vòng ngoài cơ cấu khóa/chi tiết khóa, 16. lớp phủ chống dính, 17. dây cao su/lớp phủ chống dính, 18. kết cấu bảo vệ, 19. trụ định vị, 20. gờ, 21.

bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất, 22. rãnh thông khí, 23. khung chính, 24 bộ phận cắt, 25. bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai, 26. bộ phận dẫn động, 27. vỏ trên 28. vỏ dưới, 29. vòng khóa, a. lò xo, b. chốt, c. cán dao hình khuyên cố định, d. bộ phận đỡ vòng trong, e. đệm đỡ vòng trong, f. cán dao hình khuyên có thể điều chỉnh, g. dao hình khuyên có thể điều chỉnh, h. bộ phận rung siêu âm, i. bộ phận tạo sương, j. dao hình khuyên rung, k. chi tiết đỡ dao hình khuyên kéo thứ nhất , l. chi tiết đỡ dao hình khuyên kéo thứ hai, m. bộ phận đỡ vòng trong, n. đệm đỡ vòng trong, o. dao hình khuyên thứ nhất, p. dao hình khuyên thứ hai, q. bộ tạo rung siêu âm thứ nhất, r. bộ tạo rung siêu âm thứ hai, s. dao hình khuyên kéo có thể điều chỉnh, (dao nửa hình khuyên, dao một phần tư hình khuyên), t. dao hình khuyên kéo rung động siêu âm (dao nửa hình khuyên, dao một phần tư hình khuyên), u. bộ phận đỡ vòng trong, v. đệm đỡ vòng trong, A. vòng ngoài thứ nhất (dao hình khuyên bên ngoài cố định), B. vòng ngoài thứ hai (dao hình khuyên bên ngoài có thể điều chỉnh), C. khung vòng trong, D. thành vòng trong, E. bộ phận tạo rung động siêu âm - chi tiết nối dao hình khuyên cố định kiểu hỗn hợp ren và chi tiết khóa, F. bộ phận rung siêu âm, G. bộ phận tạo sương, H. đai bảo vệ giới hạn, I. phần thứ nhất của vòng ngoài, J. phần thứ hai của vòng ngoài, K. bộ phận đỡ vòng trong, L (L-1 / L-2). đệm đỡ vòng trong (đệm đỡ vòng trong thứ nhất/đệm đỡ vòng trong thứ hai), M. bộ phận rung siêu âm, N. bộ phận tạo sương, 102-1. trụ định vị, 102-2. gờ, 102-3. bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất, 102-4. màng bảo vệ thứ nhất, 102-5. rãnh thông khí, 102-6. ống bọc đỡ phía trước, 102-7. ống bọc đỡ phía sau, 102-8. dao hình khuyên, 102-9. cán dao hình khuyên, 102-10. bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai, 102-11. thanh ép, 102-12. thanh nối, 102-13. lò xo, 102-14. bộ chuyển đổi, 102-15. bộ phận chứa hình khuyên, 102-16. bộ phận ép hình khuyên, 102-17. đầu ra,

102-18. ống bọc chuyển tiếp, 102-19. ống bọc bảo vệ, 102-20. ống bọc nối, 102-21. chi tiết siết chặt.

**Mô tả chi tiết sáng chế**

Sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dựa vào các hình vẽ kèm theo, mà tốt hơn là một phương án trong số các phương án khác nhau của sáng chế.

Xét Fig.1, FIG.1 thể hiện một phương án ưu tiên của sáng chế, bộ phận tạo siêu âm Z bao gồm bộ tạo siêu âm 1 và bộ chuyển đổi 2. Bộ tạo siêu âm 1 được liên kết với bộ chuyển đổi 2 bởi bộ phận nối hoặc cáp nối 8. Bộ phận tạo siêu âm Z được nối với bộ phận cắt bao quy đầu qua bộ phận truyền. Bộ phận truyền bao gồm thân chính 3 của bộ phận truyền và phần trước 4. Đầu của phần trước 4 của bộ phận truyền có ren ngoài 5 của bộ phận nối cố định. Một phía, hai phía hoặc vùng chu vi của phần trước 4 được bố trí với bộ phận chứa hình khuyên 6. Lỗ có thể khóa 7 mà có thể được đóng được bố trí trên đầu của bộ phận chứa hình khuyên 6, trong đó đầu của bộ phận chứa hình khuyên 6 gần với bộ phận cắt bao quy đầu.

Thiết bị siêu âm để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu, mà áp dụng siêu âm với chỗ nối của mô bên trong và mô bên ngoài của đầu dương vật người để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn của bao quy đầu, bao gồm bộ phận tạo siêu âm Z, bộ phận truyền 3, 4 và bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo siêu âm Z được cấu tạo để tạo ra sóng siêu âm, mà được nối với bộ phận truyền 3, 4 và có thể truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền 3, 4. Bộ phận truyền 3, 4 được nối với bộ phận cắt bao quy đầu và có thể truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu, và bộ phận cắt bao quy đầu được dùng để ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc cầm máu và/hoặc hàn gắn vết thương.

Đầu cố định bao quy đầu được nối với bộ phận truyền 3, 4, và/hoặc,

đầu ép hoặc cắt hoặc cầm máu hoặc hàn gắn được nối với bộ phận truyền 3, 4. Sóng siêu âm truyền bởi bộ phận truyền 3, 4, được tiếp nhận và bao quy đầu được thực hiện việc ép và/hoặc cắt, và/hoặc, vết thương được thực hiện cầm máu và/hoặc hàn gắn bởi đầu cố định bao quy đầu và/hoặc đầu ép hoặc cắt hoặc cầm máu hoặc hàn gắn. Bộ phận truyền 3, 4 được nối cố định với đầu cố định bao quy đầu và/hoặc đầu ép hoặc cắt hoặc cầm máu hoặc hàn gắn nhờ ren trong 10 và ren ngoài 5, hoặc chi tiết khóa.

Đầu cố định bao quy đầu và đầu ép hoặc cắt hoặc cầm máu hoặc hàn gắn được gắn với lớp trong và lớp ngoài của bao quy đầu để kẹp bao quy đầu, mức kẹp nằm trong khoảng từ 9% đến 87% độ dày của bao quy đầu ở trạng thái tự nhiên.

Đầu cố định bao quy đầu và đầu ép hoặc cắt hoặc cầm máu hoặc hàn gắn được gắn với lớp trong và lớp ngoài của bao quy đầu để giữ bao quy đầu, trong đó lực giữ nằm trong khoảng từ 0,02 đến 3,5N/mm.

Sáng chế còn đề xuất bộ phận tạo sương nước 6, 7, mà được dùng để bổ sung nước và/hoặc sương nước cho việc cắt bao quy đầu và/hoặc đến vị trí cắt bao quy đầu trước khi thực hiện việc cắt bao quy đầu, và/hoặc trong quá trình thực hiện việc cắt bao quy đầu, và/hoặc sau khi thực hiện việc cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước 6, 7 được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm Z, bộ phận truyền 3, 4 và bộ phận cắt bao quy đầu; và/hoặc, bộ phận tạo sương nước 6, 7 được kết hợp một phần hoặc toàn bộ với bộ phận tạo siêu âm Z, bộ phận truyền 3, 4 và bộ phận cắt bao quy đầu.

Sáng chế còn đề xuất bộ phận bảo vệ, mà được dùng để bảo vệ dương vật, quy đầu, và/hoặc bao quy đầu cần được giữ trước khi thực hiện việc cắt bao quy đầu, trong quá trình thực hiện việc cắt bao quy đầu, và/hoặc sau khi thực hiện việc cắt bao quy đầu. Bộ phận bảo vệ là kết cấu bảo vệ 18 được bố

trí ở vị trí của bộ phận cắt bao quy đầu nơi mà tiếp xúc với dương vật, quy đầu, và/hoặc bao quy đầu cần được giữ.

Bộ phận tạo siêu âm bao gồm bộ tạo siêu âm 1 và bộ chuyển đổi siêu âm 2. Bộ tạo siêu âm 1 được nối dẫn động với bộ chuyển đổi siêu âm 2, và bộ chuyển đổi siêu âm 2 được nối với bộ phận truyền 3, 4.

Xét FIG.2, theo phương án ưu tiên, vòng ngoài 11 của bộ phận cắt bao quy đầu có lỗ, lỗ này có thể được đóng bằng cách khớp bu lông khóa 12 với lỗ vít khóa 13. Vòng ngoài 11 có bộ phận nối cố định 9. Bộ phận nối cố định 9 có ren trong 10, và ren trong 10 và ren ngoài 5 có thể thực hiện việc khớp ren và nối cố định. Phía bên trong của vòng ngoài 11 có lớp phủ chống dính 16.

Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm đầu thứ nhất và đầu thứ hai. Đầu thứ nhất là đầu cố định bao quy đầu, đầu thứ hai là đầu ép hoặc cắt hoặc cầm máu hoặc hàn gắn. Đầu cố định bao quy đầu và đầu ép hoặc cắt hoặc cầm máu hoặc hàn gắn được khớp với nhau để ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc, để cầm máu hoặc hàn gắn vết thương. Cách khớp đầu cố định bao quy đầu và đầu ép hoặc cắt hoặc cầm máu hoặc hàn gắn đó là đầu cố định bao quy đầu is placed on lớp trong và lớp ngoài của bao quy đầu, đầu ép hoặc cắt hoặc cầm máu hoặc hàn gắn được bố trí trên vị trí tương ứng với vị trí mà lớp trong và lớp ngoài của bao quy đầu và đầu cố định bao quy đầu khớp với. Đầu cố định bao quy đầu và đầu ép hoặc cắt hoặc cầm máu hoặc hàn gắn phối hợp tương ứng để kẹp bao quy đầu trên lớp trong và lớp ngoài của bao quy đầu và dùng để ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc, để cầm máu hoặc hàn gắn vết thương. Đầu cố định bao quy đầu có bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất, và đầu ép hoặc cắt hoặc cầm máu hoặc hàn gắn có bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai. Bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất phối hợp với bề mặt tiếp xúc

hình khuyên thứ hai vì vậy bao quy đầu được bố trí giữa bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất và bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai. Bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất và bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai đều là bề mặt tiếp xúc dạng đường tròn khép kín.

Đầu cố định bao quy đầu là vòng thứ nhất, đầu ép hoặc cắt hoặc cầm máu hoặc hàn gắn là vòng thứ hai. Vòng thứ nhất và vòng thứ hai được bố trí với phần bên trong và phần bên ngoài của bao quy đầu, hoặc vòng thứ hai và vòng thứ nhất được bố trí bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai với phần bên trong và phần bên ngoài của bao quy đầu. Vòng thứ nhất là vòng trong 14, mà được bố trí trên phần bên trong bao quy đầu, và vòng thứ hai là vòng ngoài 11, mà được bố trí trên phần bên ngoài bao quy đầu, và vòng trong 14 và vòng ngoài 11 phối hợp với nhau để kẹp chặt bao quy đầu. Vòng trong 14 là vòng tròn kín, và vòng ngoài 11 có lỗ, và lỗ này có thể được đóng bởi cơ cấu khóa 12, 13.

Trên FIG.3, theo phương án ưu tiên, FIG.3 thể hiện một dạng của vòng trong 14. Độ rộng của vòng trong lớn hơn so với độ rộng của vòng ngoài 11, và có hai rãnh song song, cả hai rãnh có thể được khớp với vòng ngoài. FIG.6, theo phương án ưu tiên này, thể hiện một dạng của vòng trong 14, độ rộng của vòng trong gần như bằng độ rộng của vòng ngoài 11 và có thể được khớp với vòng ngoài. Trên FIG.4, vòng bên ngoài của vòng trong 14 có vòng cao su/lớp phủ chống dính 17, và vòng trong có kết cấu bảo vệ 18.

Trên FIG.7, vòng bên ngoài của vòng trong có vòng cao su hoặc lớp phủ chống dính 17 được thể hiện.

Trên FIG.5, theo phương án ưu tiên, vòng ngoài 11 của bộ phận cắt bao quy đầu có lỗ, lỗ này có thể được đóng bởi chi tiết khóa 15. Vòng ngoài 11 có bộ phận nối cố định 9. Bộ phận nối cố định 9 có ren trong 10, và ren

trong 10 và ren ngoài 5 có thể thực hiện việc khớp ren và nối cố định. Phía bên trong của vòng ngoài 11 có lớp phủ chống dính 16.

Trong phẫu thuật cắt bao quy đầu, các bước sau được sử dụng:

1, đo chu vi của dương vật ở 1cm bên dưới quy đầu khi dương vật không cương cứng để xác định kích cỡ và kiểu cắt bao quy đầu bằng dây mềm; lau chùi toàn bộ da trong và da ngoài của dương vật bằng cục bông được sát trùng, trải khăn phẫu thuật, chọn kiểu cắt bao quy đầu thích hợp;

2, tiêm chất gây tê lidocain theo hình khuyên vào vị trí của một phần ba (1/3) từ quy đầu đến gốc dương vật, với 3-5ml chất gây tê lidocain 2% đối với người lớn mỗi lần, với 2-3ml chất gây tê lidocain 2% đối với trẻ em mỗi lần;

3, sử dụng dây cao su để thắt gốc dương vật, chặn tạm thời sự tuần hoàn máu sau khi gây tê;

4, đặt vòng trong vào bao quy đầu của quy đầu, điều chỉnh vị trí của vòng trong;

5, kẹp mép của bao quy đầu bằng cách sử dụng cái kẹp mạch, lộn ngược bao quy đầu để giữ vòng trong, để lại dây hãm cho 1 cm;

6, kiểm tra xem lớp trong và lớp ngoài có phẳng hay không;

7, siết chặt đầu ren ngoài của bộ phận truyền siêu âm và ren trong trên bộ phận nối cố định của vòng ngoài, khởi động bộ tạo siêu âm và thực hiện việc dò mỗi vị trí truyền động của bộ tạo siêu âm trong thùng nước trước khi bắt đầu phẫu thuật, tắt bộ tạo siêu âm sau khi hoàn tất việc dò;

8, ép vòng ngoài vào vòng trong nơi mà bao quy đầu thừa được bố trí, kiểm tra mặt bên của vòng trong và vòng ngoài để giữ mặt bên của vòng trong và vòng ngoài theo phương nằm ngang, và đóng vòng ngoài: vòng ngoài được đóng bằng cách đóng chỗ nối của vòng ngoài, và khóa sơ bộ

vòng ngoài bằng cơ cấu khóa; điều chỉnh bao quy đầu đến vị trí thích hợp, tiếp đó vòng ngoài được khóa hoàn toàn bằng cơ cấu khóa;

9, khởi động bộ phận tạo siêu âm và sử dụng cơ cấu cắt cao tần để cắt bao quy đầu, và đồng thời, khởi động bộ phận tạo sương nước để phun sương nước đến vị trí cắt bao quy đầu;

10, theo trường hợp thực tế của bao quy đầu, cắt bao quy đầu liên tục (thường từ 3 đến 9 s), khi hoàn tất việc cắt, bề mặt vết thương được tiếp xúc với mặt bên (mặt cùn) của bộ phận cắt bao quy đầu; bằng cách sử dụng cơ cấu làm đông tụ thấp tần để ngăn chảy máu và đạt được sự hàn gắn sơ bộ;

11, tháo vòng ngoài;

12, thu vòng trong dần đến gốc dương vật;

13, cắt vòng trong thành hai mảnh bằng vật cắt sắc, và tháo vòng trong để hoàn tất phẫu thuật.

Theo cách khác, tốt hơn nếu các bước tùy chọn sau được sử dụng:

1, đặt vòng trong ở vị trí giữa quy đầu và lớp trong của bao quy đầu và bố trí vị trí xấp xỉ theo chiều dài cắt bao quy đầu;

2, siết chặt đầu ren ngoài của bộ phận truyền siêu âm và ren trong trên bộ phận nối cố định của vòng ngoài, khởi động bộ phận tạo siêu âm và thực hiện việc dò vị trí mỗi cơ cấu của bộ phận tạo siêu âm trong thùng nước trước khi bắt đầu phẫu thuật, tắt bộ phận truyền siêu âm sau khi hoàn tất việc dò;

3, đóng vòng ngoài sau khi khớp lớp ngoài của bao quy đầu với vòng trong: đóng vòng ngoài bằng cách đóng chỗ nối của vòng ngoài, và khóa sơ bộ vòng ngoài bằng cơ cấu khóa; sau khi điều chỉnh bao quy đầu đến vị trí thỏa mãn, khóa hoàn toàn bằng cơ cấu khóa;

9, khởi động bộ phận tạo siêu âm và sử dụng cơ cấu cắt cao tần để cắt bao quy đầu;

10. theo trường hợp thực tế của bao quy đầu, cắt liên tục bao quy đầu (thường từ 3 đến 9s); khi hoàn tất việc cắt; bề mặt vết thương được tiếp xúc với mặt bên (mặt cùn) của bộ phận cắt bao quy đầu, sử dụng cơ cấu làm đông tụ thấp tần để ngăn chảy máu và đạt được việc hàn gắn sơ bộ;

11, tháo vòng ngoài;

12, tháo vòng trong, hoàn tất phẫu thuật.

Theo một phương án, sáng chế đề xuất thiết bị siêu âm để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn của bao quy đầu bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo siêu âm được cấu tạo để tạo ra sóng siêu âm. Bộ phận tạo siêu âm được nối với bộ phận truyền và có thể truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền được nối với bộ phận cắt bao quy đầu và có thể truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu, và bộ phận cắt bao quy đầu được dùng để ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc để ngăn chảy máu và/hoặc hàn gắn vết thương.

Bộ phận cắt bao quy đầu theo phương án này bao gồm: trụ định vị được cấu tạo để luồn một phần quy đầu vào trụ định vị. Ít nhất một rãnh thông khí có thể được bố trí trên trụ định vị. Đầu xa của trụ định vị nhô ra ngoài theo hướng kính để tạo ra gờ. Bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất được tạo ra trên bề mặt đầu gần của gờ, bao quy đầu thừa được đỡ trên bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất sau khi đi qua gờ. Trong trụ định vị, góc giữa bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất và trục của trụ định vị có thể là góc vuông hoặc góc nhọn. Phạm vi của góc nhọn có thể nằm trong khoảng từ 30 đến $60^{o}$. Trong trụ định vị, rãnh thông khí bao gồm rãnh kéo dài theo hướng dọc trục bên ngoài trụ định vị. Rãnh này giữ khoảng trống bên trong nối thông với phần bên ngoài. Vì vậy áp suất trong khoảng trống bên trong được duy trì gần như cần bằng với áp suất bên ngoài. Theo một phương án khác,

rãnh thông khí cũng có thể là các lỗ xuyên được tạo ra trong trụ định vị qua chiều dày thành của trụ định vị. Lỗ xuyên có thể có hình dạng khác nhau, ví dụ, hình tròn, hình ovan, hình tam giác, hình tứ giác, và các hình dạng khác.

Bộ phận cắt bao quy đầu theo phương án này còn bao gồm khung thân, và trụ định vị được gắn trong khung thân. Bộ phận cắt được gắn trên khung thân và còn bao gồm bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai. Bộ phận cắt có thể được cấu tạo để được di chuyển về phía trụ định vị cho đến khi bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai tiếp xúc với bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu ở giữa đó.

Theo một phương án khác, sáng chế đề xuất thiết bị siêu âm để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn của bao quy đầu, bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo siêu âm được cấu tạo để tạo ra sóng siêu âm, bộ phận tạo siêu âm được nối với bộ phận truyền và có thể truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền được nối với bộ phận cắt bao quy đầu và có thể truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu, và bộ phận cắt bao quy đầu được dùng để ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc để ngăn chảy máu và/hoặc hàn gắn vết thương.

Bộ phận cắt bao quy đầu theo phương án này bao gồm: trụ định vị được cấu tạo để bọc trên quy đầu, và bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất được bố trí ở đầu gần của trụ định vị để đỡ bao quy đầu thừa trên trụ định vị. Trong trụ định vị, góc giữa bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất và trục của trụ định vị có thể là góc vuông hoặc góc nhọn. Phạm vi của góc nhọn có thể nằm trong khoảng từ 30 đến $60^{o}$. Trụ định vị còn bao gồm dải kẹp, trong đó dải kẹp được bố trí trên chu vi của trụ định vị để kẹp bao quy đầu trên bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất với phần bên ngoài của trụ định vị. Dải kẹp có các bánh cóc mà cho phép dải kẹp được kẹp theo cách kẹp một chiều.

Bộ phận cắt bao quy đầu theo phương án này còn bao gồm khung thân, trong đó trụ định vị được gắn trong khung thân, và bộ phận cắt được gắn trên khung thân. Bộ phận cắt bao quy đầu còn bao gồm bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai. Bộ phận cắt có thể được cấu tạo để được dẫn động để di chuyển về phía trụ định vị cho đến khi bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai tiếp xúc với bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu ở giữa đó.

Tốt hơn nữa nếu, theo một phương án, sáng chế đề xuất thiết bị siêu âm để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn của bao quy đầu, bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo siêu âm được cấu tạo để tạo ra sóng siêu âm, mà được nối với bộ phận truyền và có thể truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền được nối với bộ phận cắt bao quy đầu và có thể truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu, và bộ phận cắt bao quy đầu được dùng để ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc ngăn chảy máu và/hoặc hàn gắn vết thương.

Để hiểu tốt hơn, theo phương án này, một đầu của bộ phận cắt bao quy đầu và mỗi bộ phận gần cơ thể người trong hoạt động cắt bao quy đầu (ví dụ, đầu bên phải như được thể hiện trên Fig.8) được gọi là đầu xa, và một đầu của bộ phận cắt bao quy đầu và mỗi bộ phận xa khỏi cơ thể người hoặc gần người phẫu thuật (ví dụ, đầu bên trái như được thể hiện trên Fig. 8) được gọi là đầu gần.

Trên các hình vẽ Fig.8 đến Fig.13, bộ phận cắt bao quy đầu theo phương án này bao gồm: trụ định vị 19, được cấu tạo để luồn một phần quy đầu vào trụ định vị. Đầu xa của trụ định vị 19 nhô ra ngoài theo hướng kính để tạo ra gờ 20. Bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 21 được tạo ra trên bề mặt đầu gần của gờ, bao quy đầu thừa được đỡ trên bề mặt tiếp xúc hình

khuyên thứ nhất sau khi đi qua gờ 20 để tạo ra kết cấu mà đầu xa của trụ định vị bố trí giữa lớp trong bao quy đầu và dương vật, mà được gọi là kết cấu lồng tụt vào trong. Trong trụ định vị, góc giữa bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 21 và trục của trụ định vị 19 có thể là góc vuông hoặc góc nhọn. Trên Fig.12-Fig.13, phạm vi của góc nhọn có thể nằm trong khoảng từ 30 đến 60°, để thích ứng với hình dạng khe vành của quy đầu, mà thuận tiện cho việc định vị chính xác. Ít nhất một rãnh thông khí 22 được bố trí trong trụ định vị 19, và rãnh thông khí 22 bao gồm rãnh kéo dài theo hướng dọc trục bên ngoài trụ định vị 19. Rãnh này giữ khoảng trống bên trong nối thông với phần bên ngoài, vì vậy áp suất trong khoảng trống bên trong được duy trì gần như cân bằng với áp suất bên ngoài. Theo một phương án khác, rãnh thông khí 22 cũng có thể có nhiều lỗ xuyên được tạo ra trong trụ định vị qua chiều dày thành của trụ định vị. Ví dụ, lỗ xuyên có thể có dạng hình tròn, hình ovan, hình tam giác, hình tứ giác và các hình dạng khác.

Bộ phận cắt bao quy đầu theo phương án này còn bao gồm khung thân 23, trong đó trụ định vị 19 được gắn trong khung thân 23. Bộ phận cắt 24 được gắn trên khung thân 23 và còn bao gồm bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai 25. Bộ phận cắt 24 có thể được cấu tạo để được di chuyển về phía trụ định vị 19 được dẫn động bởi bộ phận dẫn động 26 cho đến khi bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai 25 tiếp xúc với bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 21 để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu ở giữa đó. Bộ phận dẫn động có thể là tay cầm mà được bố trí trên khung thân và có thể được ép, và tay cầm này có thể được ép để đẩy bộ phận cắt di chuyển bên trong khung thân bởi ngoại lực, và để được thiết lập lại bởi lực bật lại của lò xo sau khi hoàn tất phẫu thuật.

Xét Fig. 9 và Fig.11, theo phương án này, thanh nối định vị có thể

được kéo dài từ đầu gần của trụ định vị 19, và trụ định vị 19 được nối với khung thân qua thanh nối định vị.

Bộ phận tạo siêu âm theo sáng chế bao gồm bộ tạo siêu âm 1 và bộ chuyển đổi 2. Các sóng siêu âm tạo ra được truyền đến bộ phận cắt bao quy đầu bởi thân chính 3 của bộ phận truyền và phần trước 4 của bộ phận truyền. Phần trước của bộ phận truyền có thể được nối với trụ định vị 19 của bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc bộ phận cắt 24 bởi bộ phận nối cố định 5, vì vậy sóng siêu âm được truyền đến bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 21 và/hoặc bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai 25. Bộ phận nối cố định 5 có thể thực hiện việc nối bởi ren trong và ren ngoài hoặc chi tiết khóa d.

Để ngăn ngừa sự dính giữa bao quy đầu và bộ phận cắt bao quy đầu trong quá trình phẫu thuật làm rách lại vết thương, một phần của trụ định vị và bộ phận cắt trong đó tiếp xúc với bao quy đầu có lớp phủ chống dính 16 (không được thể hiện trên các hình vẽ). Tốt hơn nếu lớp phủ chống dính 16 được bố trí trên phần bên trong của trụ định vị, gờ và bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai của bộ phận cắt.

Để tránh tạo ra khói và mùi khi việc cắt bao quy đầu được thực hiện bằng cách sử dụng siêu âm, và ảnh hưởng đến trường nhìn và môi trường phẫu thuật, bộ phận cắt bao quy đầu theo sáng chế còn có bộ phận tạo sương nước. Trên Fig.10, bộ phận tạo sương nước có thể bao gồm bộ phận chứa nước hình khuyên 6 được bố trí trên khung thân, trong đó bộ phận chứa nước hình khuyên 6 được bố trí trên chu vi ngoài hoặc chu vi trong của bộ phận cắt. Cửa xả nước 7 (không được thể hiện trên các hình vẽ) được bố trí trên một phía của bộ phận chứa nước hình khuyên 6 quay về phía bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 21. Nước, rượu, chất diệt khuẩn và chất lỏng khác có thể được chứa trong bộ phận chứa nước hình khuyên 6, và được phun bằng cách

ép, đẩy hoặc rung động siêu âm ra khỏi cửa xả nước 7. Do đó, tạo ra môi trường sương nước quanh bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 21 trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu.

Tốt hơn nữa nếu, theo một phương án khác, sáng chế đề xuất thiết bị siêu âm để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn của bao quy đầu, bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo siêu âm được cấu tạo để tạo ra sóng siêu âm, bộ phận tạo siêu âm này được nối với bộ phận truyền và có thể truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền được nối với bộ phận cắt bao quy đầu và có thể truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu, và bộ phận cắt bao quy đầu được dùng để ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc để ngăn chảy máu và/hoặc hàn gắn vết thương.

Để hiểu tốt hơn, theo phương án này, một đầu của bộ phận cắt bao quy đầu và mỗi bộ phận gần cơ thể người trong quá trình phẫu thuật cắt bao quy đầu (ví dụ, đầu bên phải như được thể hiện trên Fig.14) được gọi là đầu xa, và một đầu của bộ phận cắt bao quy đầu và mỗi bộ phận xa khỏi cơ thể người hoặc gần người phẫu thuật (ví dụ, đầu bên trái như được thể hiện trên Fig.14) được gọi là đầu gần.

Bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 21 được tạo ra trên bề mặt đầu gần của gờ.

Bộ phận cắt bao quy đầu theo phương án này bao gồm: trụ định vị 19, mà được cấu tạo để bọc quy đầu, và bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 21 bố trí ở đầu gần của trụ định vị. Bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 21 được dùng để đỡ bao quy đầu thừa trên đầu gần của trụ định vị 19 sau khi quy đầu đi qua trụ định vị 19 để tạo ra kết cấu mà toàn bộ trụ định vị được bố trí

bên ngoài lớp ngoài của bao quy đầu, mà được gọi là kết cấu lộn ngược.

Trong trụ định vị 19, góc giữa bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất và trục của trụ định vị có thể là góc vuông hoặc góc nhọn. Phạm vi của góc nhọn có thể nằm trong khoảng từ 30 đến $60^{o}$, để thích ứng với hình dạng khe vành của quy đầu, mà thuận tiện cho việc định vị chính xác hơn.

Trong trụ định vị, trụ định vị còn bao gồm dải kẹp (không được thể hiện trên các hình vẽ). Dải kẹp được bố trí trên chu vi của trụ định vị để kẹp bao quy đầu qua bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất với phần bên ngoài của trụ định vị. Dải kẹp có các bánh cóc mà cho phép dải kẹp được kẹp trong sự kẹp một chiều.

Bộ phận cắt bao quy đầu theo phương án này còn bao gồm khung thân 23 trong đó trụ định vị được gắn trong khung thân, và bộ phận cắt 24 được gắn trên khung thân, và bộ phận cắt 24 còn bao gồm bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai 25. Bộ phận cắt 24 có thể được cấu tạo để được di chuyển về phía trụ định vị bởi bộ phận dẫn động 26 cho đến khi bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai tiếp xúc với bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu ở giữa đó. Bộ phận dẫn động có thể là tay cầm mà được bố trí trên khung thân và có thể được ép, tay cầm này có thể được ép để đẩy bộ phận cắt di chuyển bên trong khung thân bởi ngoại lực, và được thiết lập lại bởi lực bật lại của lò xo sau khi hoàn tất phẫu thuật.

Trên Fig.15 và Fig.16, trụ định vị theo phương án này có thể được cố định cùng với khung thân bằng cách khớp kết cấu của vỏ trên 27, vỏ dưới 28, và vòng khóa 29. Mũi của đầu xa của vỏ trên dùng để đỡ đầu xa của trụ định vị. Phần bên ngoài của đầu gần của vỏ trên trên có ren ngoài, phần bên ngoài của đầu xa của vỏ trên dưới cũng có ren ngoài, phần bên trong của vòng khóa có ren trong, vỏ trên, vỏ dưới, vòng khóa được nối cố định bởi các ren.

Bộ phận tạo siêu âm theo sáng chế bao gồm bộ tạo siêu âm 1 và bộ chuyển đổi 2. Các sóng siêu âm tạo ra được truyền đến bộ phận cắt bao quy đầu bởi thân chính 3 của bộ phận truyền và phần trước 4 của bộ phận truyền. Phần trước của bộ phận truyền có thể được nối với trụ định vị 19 của bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc bộ phận cắt 24 bởi bộ phận nối cố định 5, vì vậy sóng siêu âm được truyền đến bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 21 và/hoặc bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai 25. Bộ phận nối cố định 5 có thể thực hiện nối bởi ren trong và ren ngoài hoặc chi tiết khóa.

Để ngăn ngừa sự dính giữa bao quy đầu và bộ phận cắt bao quy đầu trong quá trình phẫu thuật làm rách lại vết thương, một phần của trụ định vị và bộ phận cắt trong đó tiếp xúc với bao quy đầu có lớp phủ chống dính 16 (không được thể hiện trên các hình vẽ). Tốt hơn nếu lớp phủ chống dính 16 được bố trí trên bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất của trụ định vị và bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai của bộ phận cắt.

Để tránh tạo ra khói và mùi khi việc cắt bao quy đầu được thực hiện bằng cách sử dụng siêu âm, và ảnh hưởng đến trường nhìn và môi trường phẫu thuật, bộ phận cắt bao quy đầu theo sáng chế còn có bộ phận tạo sương nước. Trên Fig.13, bộ phận tạo sương nước có thể bao gồm bộ phận chứa nước hình khuyên 6 được bố trí trên khung thân, và được bố trí ở chu vi ngoài hoặc chu vi trong của bộ phận cắt. Cửa xả nước 7 (không được thể hiện trên các hình vẽ ) mà được bố trí trên một phía của bộ phận chứa nước hình khuyên quay về phía bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 21. Nước, rượu, chất diệt khuẩn và chất lỏng khác có thể được chứa trong bộ phận chứa nước hình khuyên 6, và được phun bằng cách ép, đẩy hoặc rung động siêu âm ra khỏi cửa xả nước 7. Do đó, tạo ra môi trường sương nước quanh bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 21 trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt

bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu.

Theo phương án ưu tiên, thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra sóng siêu âm và được nối với bộ phận truyền để truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền còn được nối với bộ phận cắt bao quy đầu để truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận cắt bao quy đầu là vòng tròn kín và được dùng để thực hiện việc cắt bao quy đầu với bao quy đầu. Bộ phận cắt bao quy đầu và bộ phận truyền được nối cố định liền khối toàn bộ hoặc nối theo cách tách ra được, và/hoặc bộ phận truyền là kết cấu tách ra được. Bộ phận cắt bao quy đầu là kết cấu vòng kín mà lỗ của nó có thể được thu nhỏ, có thể tiếp nhận sóng siêu âm phát ra từ bộ phận truyền và thực hiện việc cắt siêu âm và/hoặc làm đông. Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng thứ nhất và vòng thứ hai. Vòng thứ nhất và vòng thứ hai được bố trí cách nhau dọc theo hướng kéo dài của bao quy đầu hoặc so với phần bên trong và phần bên ngoài của bao quy đầu. Vòng thứ nhất được nối với bộ phận truyền, và/hoặc, vòng thứ hai được nối với vòng thứ nhất và/hoặc bộ phận truyền, và được dùng để tiếp nhận sóng siêu âm được truyền từ bộ phận truyền và thực hiện việc cắt siêu âm và/hoặc làm đông. Vòng thứ nhất là vòng trong mà được bố trí bên trong của bao quy đầu, vòng thứ hai là vòng ngoài mà được bố trí bên ngoài bao quy đầu. Vòng trong và vòng ngoài này phối hợp với nhau để kẹp bao quy đầu. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo sương nước để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương

nước được bố trí liền khối trên bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền hoặc bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước bao gồm khoang phun sương. Trong đó bộ phận tạo siêu âm được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa, và/hoặc, thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo siêu âm thứ hai. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận bảo vệ được cấu tạo để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận bảo vệ là kết cấu hình khuyên có lỗ thu nhỏ được và được cấu tạo để giữ chặt bao quy đầu ở vị trí liền kề với phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ có thể là tấm chắn được gắn vào bao quy đầu và ở phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ có thể là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động được bố trí ở chu vi trong của vòng trong. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối hoặc không được nối. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối bởi kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động, tốt hơn nếu là chi tiết nối dạng vòng cao su được bố trí ở vòng bên trong của vòng trong.

Bộ phận phẫu thuật siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, kết cấu đầu và bộ phận tạo sương nước. Trong đó bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra sóng siêu âm và được nối với bộ phận truyền để truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền còn được nối với kết cấu đầu để truyền sóng siêu âm đến kết cấu đầu. Bộ phận tạo sương nước được dùng để phun sương nước lên kết cấu đầu và/hoặc vị trí nơi mà kết cấu đầu

hoạt động trước khi kết cấu đầu hoạt động, trong quá trình kết cấu đầu hoạt động, và/hoặc sau khi kết cấu đầu đã hoạt động. Kết cấu đầu là bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước được bố trí liền khối trên bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền hoặc bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước là bộ phận tạo sương nước bằng siêu âm. Bộ phận tạo sương nước bao gồm khoang phun sương. Bộ phận tạo siêu âm được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Bộ phận phẫu thuật siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo siêu âm thứ hai. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Bộ phận cắt bao quy đầu là vòng tròn kín và được dùng để thực hiện việc cắt bao quy đầu đối với bao quy đầu. Bộ phận cắt bao quy đầu và bộ phận truyền là được nối cố định hoặc được nối theo cách tách ra được, và/hoặc bộ phận truyền là kết cấu tách ra được. Bộ phận cắt bao quy đầu là kết cấu vòng kín có lỗ thu nhỏ được mà có thể tiếp nhận sóng siêu âm được truyền từ bộ phận truyền và thực hiện việc cắt siêu âm và/hoặc làm đông. Hoặc, bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng thứ nhất và vòng thứ hai, trong đó vòng thứ nhất và vòng thứ hai được bố trí cách nhau dọc theo hướng kéo dài của bao quy đầu hoặc so với phần bên trong và phần bên ngoài của bao quy đầu.

Thiết bị cắt bao quy đầu bao gồm bộ phận cắt bao quy đầu và bộ phận tạo sương nước, bộ phận tạo sương nước để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước được gắn một phần hoặc toàn bộ trên bộ phận cắt bao quy đầu.

Bộ phận tạo sương nước bao gồm thùng nước và vòi phun. Vòi phun được quay thẳng về phía vị trí nơi mà bộ phận cắt bao quy đầu kẹp bao quy đầu. Hơn nữa, thiết bị cắt bao quy đầu bao gồm bộ phận tạo siêu âm và bộ phận truyền. Bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra sóng siêu âm và được nối với bộ phận truyền để truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền còn được nối với bộ phận cắt bao quy đầu và truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước được bố trí một phần hoặc toàn bộ trên bộ phận tạo siêu âm hoặc bộ phận truyền. Bộ phận tạo sương nước là bộ phận tạo sương nước bằng siêu âm, và thùng nước là khoang phun sương. Bộ phận tạo siêu âm được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Thiết bị cắt bao quy đầu còn bao gồm bộ phận tạo siêu âm thứ hai. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Bộ phận cắt bao quy đầu là vòng tròn kín và được dùng để thực hiện việc cắt bao quy đầu với bao quy đầu. Hoặc, bộ phận cắt bao quy đầu là kết cấu vòng kín có lỗ thu nhỏ được mà có thể tiếp nhận sóng siêu âm được truyền từ bộ phận truyền và thực hiện việc cắt siêu âm và/hoặc làm đông. Hoặc, bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng thứ nhất và vòng thứ hai, trong đó vòng thứ nhất và vòng thứ hai được bố trí cách nhau dọc theo hướng kéo dài của bao quy đầu hoặc so với phần bên trong và phần bên ngoài của bao quy đầu. Bộ phận cắt bao quy đầu và bộ phận truyền được nối cố định hoặc được nối theo cách tách ra được, và/hoặc bộ phận truyền là kết cấu tách ra được.

Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Trong đó bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra sóng siêu âm và được nối với bộ phận truyền để truyền

sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền còn được nối với bộ phận cắt bao quy đầu để truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng trong khớp với vòng ngoài. Vòng trong được nối liền với bộ phận truyền, và mặt phẳng hình khuyên của vòng trong không ở cùng một mặt phẳng với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Góc giữa mặt phẳng hình khuyên của vòng trong và hướng kéo dài của bộ phận truyền nằm trong khoảng từ $45^{o}$ đến $135^{o}$. Mặt phẳng hình khuyên của vòng trong vuông góc với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Điểm nối của vòng trong và bộ phận truyền được bố trí trên thành bên bên trên và/hoặc thành bên bên dưới của vòng trong. Vòng trong là vòng tròn kín hoặc vòng hở được tạo ra bởi vòng bên trong tròn nhẵn ở trạng thái khép kín. Vòng ngoài có lỗ, và lỗ này có thể được đóng bởi cơ cấu khóa. Mô bao quy đầu mà tiếp xúc với bộ phận cắt bao quy đầu được phủ bằng vật liệu Teflon. Vòng trong được gắn ở phần bên trong của bao quy đầu. Vòng ngoài được bố trí ở phần bên ngoài của bao quy đầu, và vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau để kẹp bao quy đầu. Hoặc, vòng trong được bọc ở phần bên ngoài của bao quy đầu của dương vật và được bố trí bên trong bao quy đầu lộn ngược khi bao quy đầu được lộn ngược. Vòng ngoài được bố trí bên ngoài bao quy đầu lộn ngược. Vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau để kẹp bao quy đầu. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo sương nước để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Tốt hơn nếu bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu; hoặc, bộ phận tạo sương nước được bố trí liền khối trên bộ tạo siêu âm, bộ phận truyền, hoặc bộ phận cắt bao quy đầu. Tốt hơn

nếu bộ phận tạo sương nước bao gồm khoang phun sương. Bộ phận tạo siêu âm được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương nước để phun sương nước được chứa, và/hoặc, thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo siêu âm thứ hai. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận bảo vệ được cấu tạo để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận bảo vệ là kết cấu hình khuyên có lỗ thu nhỏ được và được cấu tạo để giữ chặt bao quy đầu liền kề với phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là tấm ngăn được bố trí bên trong bao quy đầu và ở phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động được bố trí ở chu vi trong của vòng trong. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối hoặc không được nối. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối bởi kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động.

Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Trong đó bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra sóng siêu âm và được nối với bộ phận truyền để truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền còn được nối với bộ phận cắt bao quy đầu để truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng trong khớp với vòng ngoài. Vòng trong được nối liền với bộ phận truyền, và mặt phẳng hình khuyên của vòng trong ở cùng một mặt phẳng với hướng kéo dài của bộ

phận truyền. Điểm nối nơi mà vòng trong và bộ phận truyền được nối hợp nhất được bố trí trên thành của mép ngoài của vòng trong. Vòng trong được gắn ở phần bên trong của bao quy đầu. Vòng ngoài được dùng ở phần bên ngoài của bao quy đầu, và vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau để kẹp bao quy đầu. Hoặc, vòng trong được bọc ở phần bên ngoài của bao quy đầu của dương vật và được bố trí bên trong bao quy đầu lộn ngược khi bao quy đầu được lộn ngược. Vòng ngoài được bố trí bên ngoài bao quy đầu lộn ngược. Vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau để kẹp bao quy đầu. Vòng trong là vòng tròn kín hoặc vòng hở được tạo ra bởi vòng trong nhẵn tròn ở trạng thái khép kín. Vòng ngoài có lỗ, và lỗ này có thể được đóng bởi cơ cấu khóa. Và/hoặc, mô bao quy đầu mà tiếp xúc với bộ phận cắt bao quy đầu được phủ bằng vật liệu Teflon. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo sương nước để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu; và/hoặc, bộ phận tạo sương nước được bố trí liền khối trên bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, hoặc bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước bao gồm khoang phun sương. Trong đó, bộ phận tạo siêu âm được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa, và/hoặc, bộ phận tạo siêu âm thứ hai còn được bố trí trong thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận bảo vệ được cấu tạo để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ

trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận bảo vệ là kết cấu hình khuyên có lỗ thu nhỏ được, và được cấu tạo để giữ chặt bao quy đầu liền kề với phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là tấm ngăn được bố trí bên trong bao quy đầu và ở phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động được bố trí ở chu vi trong của vòng trong. Bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối hoặc không được nối. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối bởi kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động.

Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Trong đó bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra sóng siêu âm và được nối với bộ phận truyền để truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền còn được nối với bộ phận cắt bao quy đầu để truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận truyền bao gồm phần thứ nhất và phần thứ hai, trong đó phần thứ nhất được nối với bộ phận tạo siêu âm, phần thứ hai được nối với bộ phận cắt bao quy đầu. Phần thứ nhất và phần thứ hai sử dụng bộ phận nối cố định để đạt được nối theo cách tách ra được. Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài, và vòng trong và vòng ngoài được kết hợp với nhau. Phần thứ hai của bộ phận truyền được nối liền với vòng trong. Mặt phẳng hình khuyên của vòng trong không ở cùng một mặt phẳng với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Mặt phẳng hình khuyên của vòng trong vuông góc với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Bộ phận nối cố định là ren trong và ren ngoài, kết cấu lõm và lồi, hoặc kết cấu chi tiết khóa, mà được bố trí ở phần thứ nhất và phần thứ hai và khớp với nhau. Bộ phận nối cố định được bố trí ở

vị trí nơi mà gần với bộ phận cắt bao quy đầu dọc theo hướng kéo dài của bộ phận truyền. Và/hoặc, điểm nối nơi mà vòng trong và bộ phận truyền được nối hợp nhất được bố trí trên thành của mép ngoài của vòng trong. Vòng trong là vòng tròn kín hoặc vòng hở được tạo ra bởi vòng trong nhẵn tròn ở trạng thái khép kín. Vòng ngoài có lỗ, lỗ này có thể được đóng bởi cơ cấu khóa. Và/hoặc, mô bao quy đầu mà tiếp xúc với bộ phận cắt bao quy đầu được phủ bằng vật liệu Teflon. Vòng trong được gắn ở phần bên trong của bao quy đầu. Vòng ngoài được bố trí ở phần bên ngoài của bao quy đầu, và vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau để kẹp bao quy đầu. Hoặc, vòng trong được bọc ở phần bên ngoài của bao quy đầu của dương vật và được bố trí bên trong bao quy đầu lộn ngược khi bao quy đầu được lộn ngược. Vòng ngoài được bố trí bên ngoài bao quy đầu lộn ngược. Vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau để kẹp bao quy đầu. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo sương nước để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Tốt hơn nếu bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Hoặc, bộ phận tạo sương nước được bố trí liền khối trên bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, hoặc bộ phận cắt bao quy đầu. Tốt hơn nếu bộ phận tạo sương nước bao gồm khoang phun sương. Bộ phận tạo siêu âm được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa, và/hoặc, bộ phận tạo siêu âm thứ hai còn được bố trí trong thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao

gồm bộ phận bảo vệ được cấu tạo để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ là kết cấu hình khuyên có lỗ thu nhỏ được, và được cấu tạo để giữ chặt bao quy đầu liền kề với phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là tấm ngăn được bố trí bên trong bao quy đầu và ở phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động được bố trí ở chu vi trong của vòng trong. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối hoặc không được nối. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối bởi kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động.

Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Trong đó bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra sóng siêu âm và được nối với bộ phận truyền để truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền còn được nối với bộ phận cắt bao quy đầu để truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận truyền bao gồm phần thứ nhất và phần thứ hai, trong đó phần thứ nhất được nối với bộ phận tạo siêu âm, và phần thứ hai được nối với bộ phận cắt bao quy đầu. Phần thứ nhất và phần thứ hai sử dụng bộ phận nối cố định thứ nhất để đạt được nối theo cách tách ra được. Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài, và vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau. Phần thứ hai của bộ phận truyền và vòng trong sử dụng bộ phận nối cố định thứ hai để đạt được nối theo cách tách ra được. Mặt phẳng hình khuyên của vòng trong không ở cùng một mặt phẳng với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Mặt phẳng hình khuyên của vòng trong vuông góc với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Bộ phận nối cố định thứ nhất là ren trong và ren ngoài,

kết cấu lõm và lồi, hoặc kết cấu chi tiết khóa, mà được bố trí ở phần thứ nhất và đầu thứ nhất của phần thứ hai và khớp với nhau. Và/hoặc, bộ phận nối cố định thứ hai là ren trong và ren ngoài, kết cấu lõm và lồi, hoặc kết cấu chi tiết khóa, mà được bố trí ở vòng trong và đầu thứ hai của phần thứ hai và khớp với nhau. Bộ phận nối cố định thứ nhất được bố trí ở vị trí nơi mà gần với bộ phận cắt bao quy đầu theo hướng kéo dài của bộ phận truyền. Và/hoặc, điểm nối nơi mà vòng trong và bộ phận truyền nối được bố trí trên thành của mép ngoài của vòng trong. Vòng trong là vòng tròn kín hoặc vòng hở được tạo ra bởi vòng trong nhẵn tròn ở trạng thái khép kín. Vòng ngoài có lỗ, lỗ này có thể được đóng bởi cơ cấu khóa. Và/hoặc, mô bao quy đầu mà tiếp xúc với bộ phận cắt bao quy đầu được phủ bằng vật liệu Teflon. Vòng trong được gắn ở phần bên trong của bao quy đầu. Vòng ngoài được dùng ở phần bên ngoài của bao quy đầu, và vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau để kẹp bao quy đầu. Hoặc, vòng trong được bọc ở phần bên ngoài của bao quy đầu của dương vật và được bố trí bên trong bao quy đầu lộn ngược khi bao quy đầu được lộn ngược. Vòng ngoài được bố trí bên ngoài bao quy đầu lộn ngược. Vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau để kẹp bao quy đầu. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo sương nước để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Tốt hơn nếu bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Hoặc, bộ phận tạo sương nước được bố trí liền khối trên bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, hoặc bộ phận cắt bao quy đầu. Tốt hơn nếu bộ phận tạo sương nước bao gồm khoang phun sương. Bộ phận tạo siêu âm được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun

sương để phun sương nước được chứa, và/hoặc, thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo siêu âm thứ hai. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận bảo vệ được cấu tạo để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ là kết cấu hình khuyên có lỗ thu nhỏ được, và được cấu tạo để giữ chặt bao quy đầu gần phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là tấm ngăn được bố trí bên trong bao quy đầu và ở phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động được bố trí ở chu vi trong của vòng trong. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối hoặc không được nối. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối bởi kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động.

Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Trong đó bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra sóng siêu âm và được nối với bộ phận truyền để truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền còn được nối với bộ phận cắt bao quy đầu để truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài, và vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau. Bộ phận truyền và vòng trong sử dụng bộ phận nối cố định để đạt được nối theo cách tách ra được. Mặt phẳng hình khuyên của vòng trong ở cùng một mặt phẳng với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Mặt phẳng hình khuyên của vòng trong không ở cùng một mặt phẳng

với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Mặt phẳng hình khuyên của vòng trong vuông góc với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Bộ phận nối cố định là ren trong và ren ngoài, kết cấu lõm và lồi, hoặc kết cấu chi tiết khóa, mà được bố trí ở vòng trong và bộ phận truyền và khớp với nhau. Bộ phận nối cố định được bố trí ở đầu của bộ phận truyền, trong đó đầu của bộ phận truyền được nối với vòng trong, và/hoặc, thành bên và/hoặc thành của vòng trong, trong đó thành bên và/hoặc thành của vòng trong được nối với bộ phận truyền. Vòng trong là vòng tròn kín hoặc vòng hở tạo ra vòng trong nhẵn tròn ở trạng thái khép kín. Bộ phận đóng của vòng trong có lỗ có thể hoạt động dưới dạng bộ phận nối cố định với bộ phận truyền để đạt được nối theo cách tách ra được. Vòng ngoài có lỗ, lỗ này có thể được đóng bởi cơ cấu khóa. Và/hoặc, mô bao quy đầu mà tiếp xúc với bộ phận cắt bao quy đầu được phủ bằng vật liệu Teflon. Vòng trong được gắn ở phần bên trong của bao quy đầu. Vòng ngoài được bố trí ở phần bên ngoài của bao quy đầu, và vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau để kẹp bao quy đầu. Hoặc, vòng trong được bọc ở phần bên ngoài của bao quy đầu của dương vật và được bố trí bên trong bao quy đầu lộn ngược khi bao quy đầu được lộn ngược. Vòng ngoài được bố trí bên ngoài bao quy đầu lộn ngược. Vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau để kẹp bao quy đầu. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo sương nước để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Tốt hơn nếu bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Hoặc, bộ phận tạo sương nước được bố trí liền khối trên bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, hoặc bộ phận cắt bao quy đầu. Tốt hơn nếu bộ phận tạo sương nước bao gồm khoang phun sương. Trong đó,

bộ phận tạo siêu âm được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa, và/hoặc, bộ phận tạo siêu âm thứ hai còn được bố trí trong thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận bảo vệ được cấu tạo để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ là kết cấu hình khuyên có lỗ thu nhỏ được, và được cấu tạo để giữ chặt bao quy đầu gần phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là tấm ngăn được bố trí bên trong bao quy đầu và ở phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động được bố trí ở chu vi trong của vòng trong. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối hoặc không được nối. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối bởi kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động.

Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Trong đó, bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra sóng siêu âm và được nối với bộ phận truyền để truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền còn được nối với bộ phận cắt bao quy đầu để truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng trong khớp với vòng ngoài. Vòng ngoài được nối liền với bộ phận truyền, và mặt phẳng hình khuyên nơi mà vòng ngoài và mặt phẳng theo hướng kéo dài của bộ phận truyền không ở cùng một mặt phẳng. Mặt phẳng hình khuyên nơi mà

vòng ngoài được bố trí có góc nằm trong khoảng từ 45° đến 135° so với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Mặt phẳng hình khuyên nơi mà vòng ngoài và mặt phẳng theo hướng kéo dài của bộ phận truyền là vuông góc với nhau. Điểm nối nơi mà vòng ngoài và bộ phận truyền nối toàn bộ được bố trí trên thành của mép ngoài của vòng ngoài, hoặc, thành bên bên trên, hoặc, thành bên bên dưới. Vòng trong là vòng tròn kín hoặc vòng hở tạo ra vòng trong nhẵn tròn ở trạng thái khép kín. Vòng ngoài có lỗ, lỗ này có thể được đóng bởi cơ cấu khóa. Và/hoặc, mô bao quy đầu mà tiếp xúc với bộ phận cắt bao quy đầu được phủ bằng vật liệu Teflon. Vòng trong được gắn ở phần bên trong của bao quy đầu. Vòng ngoài được bố trí ở phần bên ngoài của bao quy đầu, và vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau để kẹp bao quy đầu. Hoặc, vòng trong được bọc ở phần bên ngoài của bao quy đầu của dương vật và được bố trí bên trong bao quy đầu lộn ngược khi bao quy đầu được lộn ngược. Vòng ngoài được bố trí bên ngoài bao quy đầu lộn ngược. Vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau để kẹp bao quy đầu. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo sương nước để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Tốt hơn nếu bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước được bố trí liền khối trên bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, hoặc bộ phận cắt bao quy đầu. Tốt hơn nếu bộ phận tạo sương nước bao gồm khoang phun sương. Trong đó, bộ phận tạo siêu âm được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa, và/hoặc, bộ phận tạo siêu âm thứ hai còn được bố trí trong thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm. Bộ phận tạo siêu âm thứ

hai được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận bảo vệ được cấu tạo để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ là kết cấu hình khuyên có lỗ thu nhỏ được, và được cấu tạo để giữ chặt bao quy đầu gần phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là tấm ngăn được bố trí bên trong bao quy đầu và ở phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động được bố trí ở chu vi trong của vòng trong. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối hoặc không được nối. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối bởi kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động.

Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Trong đó, bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra sóng siêu âm và được nối với bộ phận truyền để truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền còn được nối với bộ phận cắt bao quy đầu để truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng trong khớp với vòng ngoài. Vòng ngoài được nối liền với bộ phận truyền, và mặt phẳng hình khuyên của vòng ngoài và mặt phẳng theo hướng kéo dài của bộ phận truyền ở cùng một mặt phẳng. Điểm nối nơi mà vòng ngoài và bộ phận truyền nối toàn bộ được bố trí trên thành của mép ngoài của vòng ngoài. Vòng trong được gắn ở phần bên trong của bao quy đầu. Vòng ngoài được bố trí ở phần bên ngoài của bao quy đầu, và vòng trong và vòng ngoài được

khớp với nhau để kẹp bao quy đầu. Hoặc, vòng trong được bọc ở phần bên ngoài của bao quy đầu của dương vật và được bố trí bên trong bao quy đầu lộn ngược khi bao quy đầu được lộn ngược. Vòng ngoài được bố trí bên ngoài bao quy đầu lộn ngược. Vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau để kẹp bao quy đầu. Vòng trong là vòng tròn kín hoặc vòng hở tạo ra vòng trong nhẵn tròn ở trạng thái khép kín. Vòng ngoài có lỗ, lỗ này có thể được đóng bởi cơ cấu khóa. Và/hoặc, mô bao quy đầu mà tiếp xúc với bộ phận cắt bao quy đầu được phủ bằng vật liệu Teflon. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo sương nước để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước được bố trí liền khối trên bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, hoặc bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước bao gồm khoang phun sương. Trong đó, bộ phận tạo siêu âm được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa, và/hoặc, bộ phận tạo siêu âm thứ hai còn được bố trí trong thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận bảo vệ được cấu tạo để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận bảo vệ là kết cấu hình khuyên có lỗ thu nhỏ được, và được cấu tạo để giữ chặt bao quy đầu liền kề với phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là tấm ngăn được bố trí bên trong bao quy đầu và ở

phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động được bố trí ở mép trong của vòng trong. Bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối hoặc không được nối. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối bởi kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động.

Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Trong đó bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra sóng siêu âm và được nối với bộ phận truyền để truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền còn được nối với bộ phận cắt bao quy đầu để truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận truyền bao gồm phần thứ nhất và phần thứ hai, trong đó phần thứ nhất được nối với bộ phận tạo siêu âm, phần thứ hai được nối với bộ phận cắt bao quy đầu. Phần thứ nhất và phần thứ hai sử dụng bộ phận nối cố định thứ nhất để đạt được nối theo cách tách ra được. Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài, và vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau. Phần thứ hai của bộ phận truyền và vòng ngoài được nối toàn bộ, và hơn nữa, mặt phẳng hình khuyên của vòng ngoài ở cùng một mặt phẳng với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Điểm nối nơi mà vòng ngoài và bộ phận truyền nối toàn bộ được bố trí trên thành của mép ngoài của vòng ngoài. Vòng trong được gắn ở phần bên trong của bao quy đầu. Vòng ngoài được dùng ở phần bên ngoài của bao quy đầu, và vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau để kẹp bao quy đầu. Hoặc, vòng trong được bọc ở phần bên ngoài của bao quy đầu của dương vật và được bố trí bên trong bao quy đầu lộn ngược khi bao quy đầu được lộn ngược. Vòng ngoài được bố trí bên ngoài bao quy đầu lộn ngược. Vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau để kẹp bao quy

đầu. Vòng trong là vòng tròn kín hoặc vòng hở tạo ra vòng trong nhẵn tròn ở trạng thái khép kín. Vòng ngoài có lỗ, lỗ này có thể được đóng bởi cơ cấu khóa. Và/hoặc, mô bao quy đầu mà tiếp xúc với bộ phận cắt bao quy đầu được phủ bằng vật liệu Teflon. Bộ phận nối cố định thứ nhất là ren trong và ren ngoài, kết cấu lõm và lồi, hoặc kết cấu chi tiết khóa, mà được bố trí ở phần thứ nhất và đầu thứ nhất của phần thứ hai và khớp với nhau. Bộ phận nối cố định được bố trí ở vị trí nơi mà gần hơn với bộ phận cắt bao quy đầu theo hướng kéo dài của bộ phận truyền. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo sương nước để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước được bố trí liền khối trên bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, hoặc bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước bao gồm khoang phun sương. Trong đó, bộ phận tạo siêu âm được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa, và/hoặc, bộ phận tạo siêu âm thứ hai còn được bố trí trong thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận bảo vệ được cấu tạo để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ là kết cấu hình khuyên có lỗ thu nhỏ được, và được cấu tạo để giữ chặt bao quy đầu gần phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là tấm ngăn được bố trí bên

trong bao quy đầu và ở phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động được bố trí ở chu vi trong của vòng trong. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối hoặc không được nối. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối bởi kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động.

Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Trong đó bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra sóng siêu âm và được nối với bộ phận truyền để truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền còn được nối với bộ phận cắt bao quy đầu để truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận truyền bao gồm phần thứ nhất và phần thứ hai, trong đó phần thứ nhất được nối với bộ phận tạo siêu âm, phần thứ hai được nối với bộ phận cắt bao quy đầu. Phần thứ nhất và phần thứ hai sử dụng bộ phận nối cố định thứ nhất để đạt được nối theo cách tách ra được. Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài, và vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau. Phần thứ hai của bộ phận truyền và vòng ngoài sử dụng bộ phận nối cố định thứ hai để đạt được nối theo cách tách ra được, và hơn nữa, mặt phẳng hình khuyên của vòng ngoài ở cùng một mặt phẳng với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Bộ phận nối cố định thứ nhất là ren trong và ren ngoài, kết cấu lõm và lồi, hoặc kết cấu chi tiết khóa, mà được bố trí ở phần thứ nhất và đầu thứ nhất của phần thứ hai và khớp với nhau. Và/hoặc, bộ phận nối cố định thứ hai là ren trong và ren ngoài, kết cấu lõm và lồi, hoặc kết cấu chi tiết khóa, mà được bố trí ở vòng ngoài và đầu thứ hai của phần thứ hai và khớp với nhau. Bộ phận nối cố định thứ nhất được bố trí ở vị trí nơi mà gần hơn với bộ phận cắt bao quy đầu theo hướng kéo dài của bộ phận truyền. Điểm nối nơi

mà vòng ngoài và bộ phận truyền được nối được bố trí trên thành của mép ngoài của vòng ngoài. Vòng trong được gắn ở phần bên trong của bao quy đầu. Vòng ngoài được dùng ở phần bên ngoài của bao quy đầu, và vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau để kẹp bao quy đầu. Hoặc, vòng trong được bọc ở phần bên ngoài của bao quy đầu của dương vật và được bố trí bên trong bao quy đầu lộn ngược khi bao quy đầu được lộn ngược. Vòng ngoài được bố trí bên ngoài bao quy đầu lộn ngược. Vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau để kẹp bao quy đầu. Vòng trong là vòng tròn kín hoặc vòng hở tạo ra vòng trong nhẵn tròn ở trạng thái khép kín. Vòng ngoài có lỗ, lỗ này có thể được đóng bởi cơ cấu khóa. Và/hoặc, mô bao quy đầu mà tiếp xúc với bộ phận cắt bao quy đầu được phủ bằng vật liệu Teflon. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo sương nước để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước được bố trí liền khối trên bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, hoặc bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước bao gồm khoang phun sương. Trong đó, bộ phận tạo siêu âm được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa, và/hoặc, bộ phận tạo siêu âm thứ hai còn được bố trí trong thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận bảo vệ được cấu tạo để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu, trong

quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận bảo vệ là kết cấu hình khuyên có lỗ thu nhỏ được, và được cấu tạo để giữ chặt bao quy đầu gần phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là tấm ngăn được bố trí bên trong bao quy đầu và ở phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động được bố trí ở chu vi trong của vòng trong. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối hoặc không được nối. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối bởi kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động.

Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Trong đó bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra sóng siêu âm và được nối với bộ phận truyền để truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền còn được nối với bộ phận cắt bao quy đầu để truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài, và vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau. Bộ phận truyền và vòng ngoài sử dụng bộ phận nối cố định để đạt được nối theo cách tách ra được, và hơn nữa, mặt phẳng hình khuyên của vòng ngoài ở cùng một mặt phẳng với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Bộ phận nối cố định là ren trong và ren ngoài, kết cấu lõm và lồi, hoặc kết cấu chi tiết khóa, mà được bố trí ở vòng ngoài và bộ phận truyền và khớp với nhau. Bộ phận nối cố định được bố trí ở đầu của vòng ngoài nối với bộ phận truyền, và/hoặc thành bên và/hoặc thành ở mép ngoài của vòng ngoài nối với bộ phận truyền. Vòng ngoài có lỗ, và cơ cấu khóa của lỗ có thể hoạt động dưới dạng bộ phận nối cố định của vòng ngoài và bộ phận truyền để đạt được nối theo cách tách ra được. Vòng trong được gắn ở phần bên trong của bao quy đầu. Vòng ngoài được bố trí ở phần bên ngoài của bao

quy đầu, và vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau để kẹp bao quy đầu. hoặc, vòng trong được bọc ở phần bên ngoài của bao quy đầu của dương vật và được bố trí bên trong bao quy đầu lộn ngược khi bao quy đầu được lộn ngược. Vòng ngoài được bố trí bên ngoài bao quy đầu lộn ngược. Vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau để kẹp bao quy đầu. Vòng trong là vòng tròn kín hoặc vòng hở tạo ra vòng trong nhẵn tròn ở trạng thái khép kín. Vòng ngoài có lỗ, lỗ này có thể được đóng bởi cơ cấu khóa. Và/hoặc, mô bao quy đầu mà tiếp xúc với bộ phận cắt bao quy đầu được phủ bằng vật liệu Teflon. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo sương nước để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước được bố trí liền khối trên bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, hoặc bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước bao gồm khoang phun sương. Trong đó, bộ phận tạo siêu âm được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa, và/hoặc, bộ phận tạo siêu âm thứ hai còn được bố trí trong thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận bảo vệ được cấu tạo để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận bảo vệ là kết cấu hình khuyên có lỗ thu nhỏ được, và được cấu tạo để giữ chặt bao quy đầu gần phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là tấm ngăn

được bố trí bên trong bao quy đầu và ở phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động được bố trí ở chu vi trong của vòng trong. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối hoặc không được nối. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối bởi kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động.

Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Trong đó bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra sóng siêu âm và được nối với bộ phận truyền để truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền còn được nối với bộ phận cắt bao quy đầu để truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận truyền bao gồm phần thứ nhất và phần thứ hai, trong đó phần thứ nhất được nối với bộ phận tạo siêu âm, phần thứ hai được nối với bộ phận cắt bao quy đầu. Phần thứ nhất và phần thứ hai sử dụng bộ phận nối cố định thứ nhất để đạt được nối theo cách tách ra được. Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài, và vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau. Phần thứ hai của bộ phận truyền và vòng ngoài được nối liền với nhau, và hơn nữa, mặt phẳng hình khuyên của vòng ngoài không ở cùng một mặt phẳng với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Mặt phẳng hình khuyên nơi mà vòng ngoài được bố trí có góc nằm trong khoảng từ $45^{o}$ đến $135^{o}$ so với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Mặt phẳng hình khuyên của vòng ngoài vuông góc với mặt phẳng của hướng kéo dài của bộ phận truyền. Điểm nối nơi mà vòng ngoài và bộ phận truyền nối được bố trí trên thành của mép ngoài của vòng ngoài, hoặc, thành bên bên trên, hoặc, thành bên bên dưới. Vòng trong là vòng tròn kín hoặc vòng hở tạo ra vòng trong nhẵn tròn ở trạng thái khép kín. Vòng ngoài có lỗ, lỗ này có thể được đóng bởi cơ cấu khóa.

Và/hoặc, mô bao quy đầu mà tiếp xúc với bộ phận cắt bao quy đầu được phủ bằng vật liệu Teflon. Bộ phận nối cố định là ren trong và ren ngoài, kết cấu lõm và lồi, hoặc kết cấu chi tiết khóa, mà được bố trí ở phần thứ nhất và phần thứ hai và khớp với nhau. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo sương nước để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước được bố trí liền khối trên bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, hoặc bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước bao gồm khoang phun sương. Trong đó, bộ phận tạo siêu âm được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa, và/hoặc, bộ phận tạo siêu âm thứ hai còn được bố trí trong thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận bảo vệ được cấu tạo để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận bảo vệ là kết cấu hình khuyên có lỗ thu nhỏ được, và được cấu tạo để giữ chặt bao quy đầu gần phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là tấm ngăn được bố trí bên trong bao quy đầu và ở phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động được bố trí ở chu vi trong của vòng trong. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối hoặc không được nối. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt

bao quy đầu được nối bởi kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động.

Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Trong đó bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra sóng siêu âm và được nối với bộ phận truyền để truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền còn được nối với bộ phận cắt bao quy đầu để truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận truyền bao gồm phần thứ nhất và phần thứ hai, trong đó phần thứ nhất được nối với bộ phận tạo siêu âm, phần thứ hai được nối với bộ phận cắt bao quy đầu. Phần thứ nhất và phần thứ hai sử dụng bộ phận nối cố định thứ nhất để đạt được nối theo cách tách ra được. Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài, và vòng trong và vòng ngoài được khớp với nhau. Phần thứ hai của bộ phận truyền và vòng ngoài sử dụng bộ phận nối cố định thứ hai để đạt được nối theo cách tách ra được, và hơn nữa, mặt phẳng hình khuyên của vòng ngoài không ở cùng một mặt phẳng với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Bộ phận nối cố định thứ nhất là ren trong và ren ngoài, kết cấu lõm và lồi, hoặc kết cấu chi tiết khóa, mà được bố trí ở phần thứ nhất và đầu thứ nhất của phần thứ hai và khớp với nhau. Và/hoặc, bộ phận nối cố định thứ hai là ren trong và ren ngoài, kết cấu lõm và lồi, hoặc kết cấu chi tiết khóa, mà được bố trí ở vòng ngoài và đầu thứ hai của phần thứ hai và khớp với nhau. Mặt phẳng hình khuyên nơi mà vòng ngoài được bố trí có góc nằm trong khoảng từ $45^{o}$ đến $135^{o}$ so với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Phần hình khuyên nơi mà vòng ngoài được bố trí và mặt phẳng theo hướng kéo dài của bộ phận truyền là vuông góc với nhau. Điểm nối nơi mà vòng ngoài và bộ phận truyền nối được bố trí trên thành của mép ngoài của vòng ngoài, hoặc, thành bên bên trên, hoặc, thành bên bên dưới. Vòng trong là vòng tròn

kín hoặc vòng hở tạo ra vòng trong nhẵn tròn ở trạng thái khép kín. Vòng ngoài có lỗ, lỗ này có thể được đóng bởi cơ cấu khóa. Và/hoặc, mô bao quy đầu mà tiếp xúc với bộ phận cắt bao quy đầu được phủ bằng vật liệu Teflon. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo sương nước để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước được bố trí liền khối trên bộ tạo siêu âm, bộ phận truyền, hoặc bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước bao gồm khoang phun sương. Trong đó, bộ tạo siêu âm được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa, và/hoặc, bộ tạo siêu âm thứ hai còn có trong thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm. Bộ tạo siêu âm thứ hai được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận bảo vệ được cấu tạo để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu.

Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm bao gồm bộ tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Trong đó, bộ tạo siêu âm được dùng để tạo ra sóng siêu âm và được nối với bộ phận truyền để truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền còn được nối với bộ phận cắt bao quy đầu để truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng trong khớp với vòng ngoài. Bộ phận truyền và vòng ngoài sử dụng bộ phận nối cố định để

đạt được nối theo cách tách ra được, và hơn nữa, mặt phẳng hình khuyên của vòng ngoài không ở cùng một mặt phẳng với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Mặt phẳng hình khuyên nơi mà vòng ngoài được bố trí có góc nằm trong khoảng từ $45^{o}$ đến $135^{o}$ so với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Mặt phẳng hình khuyên của vòng ngoài vuông góc với mặt phẳng theo hướng kéo dài của bộ phận truyền. Bộ phận nối cố định được bố trí ở đầu của vòng ngoài nối với bộ phận truyền, và/hoặc thành bên và/hoặc mép ngoài của vòng ngoài nối với bộ phận truyền. Bộ phận nối cố định là ren trong và ren ngoài, kết cấu lõm và lồi, hoặc kết cấu chi tiết khóa, mà được bố trí ở vòng ngoài và bộ phận truyền và khớp với nhau. Vòng ngoài có lỗ, cơ cấu khóa của lỗ hoạt động dưới dạng bộ phận nối cố định để đạt được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền. Và/hoặc, vòng trong là vòng tròn kín hoặc vòng hở tạo ra vòng trong nhẵn tròn ở trạng thái khép kín. Vòng ngoài có lỗ, lỗ này có thể được đóng bởi cơ cấu khóa. Và/hoặc, mô bao quy đầu mà tiếp xúc với bộ phận cắt bao quy đầu được phủ bằng vật liệu Teflon. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo sương nước để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Tốt hơn nếu bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước được bố trí liền khối trên bộ tạo siêu âm, bộ phận truyền, hoặc bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước bao gồm khoang phun sương. Trong đó, bộ tạo siêu âm được nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa, và/hoặc, bộ tạo siêu âm thứ hai còn có trong thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm. Bộ tạo siêu âm thứ hai được nối với khoang phun sương và được

dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận bảo vệ được cấu tạo để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận bảo vệ là kết cấu hình khuyên có lỗ thu nhỏ được, và được cấu tạo để giữ chặt bao quy đầu gần phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là tấm ngăn được bố trí bên trong bao quy đầu và ở phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động được bố trí ở chu vi trong của vòng trong. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối hoặc không được nối. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối bởi kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động.

Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, bộ phận nối cố định thứ nhất, bộ phận nối cố định thứ hai và bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra sóng siêu âm và được nối với bộ phận truyền để truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền còn được nối với bộ phận cắt bao quy đầu để truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng trong khớp với vòng ngoài. Vòng trong là vòng tròn kín, trong đó vòng trong được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền bởi bộ phận nối cố định thứ nhất, vòng ngoài được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền bởi bộ phận nối cố định thứ hai. Các khoảng trống giữa bộ phận nối cố định thứ nhất và bộ phận nối cố định thứ hai được bố trí để sau khi vòng trong và vòng ngoài được khớp cố định và giữ chặt, áp suất ở chu vi ở vùng tiếp xúc của mép ngoài của vòng trong và mép trong của

vòng ngoài nằm trong khoảng từ 0,1 đến 3,5 N/mm. Bộ phận nối cố định thứ nhất và bộ phận nối cố định thứ hai là ren trong và ren ngoài, kết cấu lõm và lồi, hoặc kết cấu chi tiết khóa, mà được bố trí ở vòng trong, vòng ngoài, và bộ phận truyền và lần lượt khớp với nhau. Bộ phận truyền bao gồm phần thứ nhất và phần thứ hai. Phần thứ nhất được nối với bộ phận tạo siêu âm. Phần thứ hai được nối với bộ phận cắt bao quy đầu. Phần thứ nhất và phần thứ hai được nối theo cách tách ra được qua bộ phận nối cố định thứ ba. Mặt phẳng hình khuyên nơi mà vòng trong và/hoặc vòng ngoài được bố trí có góc nằm trong khoảng từ $45^{o}$ đến $135^{o}$ so với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Mặt phẳng hình khuyên nơi mà vòng trong và/hoặc vòng ngoài được bố trí là vuông góc với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo sương nước để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước có thể được bố trí liền khối trên bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền hoặc bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước có thể bao gồm khoang phun sương. Trong đó bộ phận tạo siêu âm được liên nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa, và/hoặc, bộ phận tạo siêu âm thứ hai còn được bố trí trong thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được liên nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận bảo vệ được cấu tạo để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu,

trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận bảo vệ là kết cấu hình khuyên có lỗ thu nhỏ được, và được cấu tạo để giữ chặt bao quy đầu gần phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là tấm ngăn được bố trí bên trong bao quy đầu và ở phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động được bố trí ở chu vi trong của vòng trong. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối hoặc không được nối. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối bởi kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động.

Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, bộ phận nối cố định thứ nhất, bộ phận nối cố định thứ hai và bộ phận cắt bao quy đầu. Trong đó, bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra sóng siêu âm và được nối với bộ phận truyền để truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền còn được nối với bộ phận cắt bao quy đầu để truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng trong khớp với vòng ngoài. Vòng trong là vòng tròn mở-đóng gồm hai hoặc nhiều kết cấu dạng cung. Vòng trong được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền bởi bộ phận nối cố định thứ nhất. Vòng ngoài được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền bởi bộ phận nối cố định thứ nhất. Các khoảng trống giữa bộ phận nối cố định thứ nhất và bộ phận nối cố định thứ hai được bố trí để sau khi vòng trong và vòng ngoài được khớp cố định và giữ chặt, áp suất ở chu vi ở vùng tiếp xúc của mép ngoài của vòng trong và mép trong của vòng ngoài nằm trong khoảng từ 0,1 đến 3,5 N/mm. Bộ phận nối cố định thứ nhất và bộ phận nối cố định thứ hai là ren trong và ren ngoài, kết cấu lõm và lồi, hoặc kết cấu chi tiết khóa, mà được bố trí ở vòng trong, vòng ngoài, và bộ phận truyền và

lần lượt khớp với nhau. Bộ phận truyền bao gồm phần thứ nhất và phần thứ hai. Phần thứ nhất được nối với bộ phận tạo siêu âm. Phần thứ hai được nối với bộ phận cắt bao quy đầu. Phần thứ nhất và phần thứ hai được nối theo cách tách ra được qua bộ phận nối cố định thứ ba. Mặt phẳng hình khuyên nơi mà vòng trong và/hoặc vòng ngoài được bố trí có góc nằm trong khoảng từ $45^{o}$ đến $135^{o}$ so với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Mặt phẳng hình khuyên nơi mà vòng trong và/hoặc vòng ngoài được bố trí là vuông góc với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo sương nước để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước có thể được bố trí liền khối trên bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền hoặc bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước có thể bao gồm khoang phun sương. Trong đó bộ phận tạo siêu âm được liên nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa, và/hoặc, bộ phận tạo siêu âm thứ hai còn được bố trí trong thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được liên nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận bảo vệ được cấu tạo để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận bảo vệ là kết cấu hình khuyên có lỗ thu nhỏ được, và được cấu tạo để giữ chặt bao quy đầu gần phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là tấm ngăn được bố trí bên

trong bao quy đầu và ở phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động được bố trí ở mép trong của vòng trong. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối hoặc không được nối. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối bởi kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động.

Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, bộ phận nối cố định và bộ phận cắt bao quy đầu. Trong đó, bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra sóng siêu âm và được nối với bộ phận truyền để truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền còn được nối với bộ phận cắt bao quy đầu để truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng trong khớp với vòng ngoài. Vòng trong là vòng tròn kín. Vòng trong được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền bởi bộ phận nối cố định. Vòng ngoài được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền bởi bộ phận nối cố định. Sau khi vòng trong và vòng ngoài được khớp cố định và giữ chặt, áp suất ở chu vi ở vùng tiếp xúc của mép ngoài của vòng trong và mép trong của vòng ngoài nằm trong khoảng từ 0,1 đến 3,5 N/mm. Bộ phận nối cố định là ren trong và ren ngoài, kết cấu lõm và lồi, hoặc kết cấu chi tiết khóa, mà được bố trí ở bộ phận truyền và các kết cấu mà được khớp với vòng trong, vòng ngoài. Bộ phận truyền bao gồm phần thứ nhất và phần thứ hai. Phần thứ nhất được nối với bộ phận tạo siêu âm. Phần thứ hai được nối với bộ phận cắt bao quy đầu. Phần thứ nhất và phần thứ hai được nối theo cách tách ra được qua bộ phận nối cố định thứ ba. Mặt phẳng hình khuyên nơi mà vòng trong và/hoặc vòng ngoài được bố trí có góc nằm trong khoảng từ $45^{o}$ đến $135^{o}$ so với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Mặt phẳng hình khuyên nơi mà vòng

trong và/hoặc vòng ngoài được bố trí là vuông góc với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo sương nước để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước có thể được bố trí liền khối trên bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền hoặc bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước bao gồm khoang phun sương. Trong đó bộ phận tạo siêu âm được liên nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa, và/hoặc, bộ phận tạo siêu âm thứ hai còn được bố trí trong thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được liên nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận bảo vệ được cấu tạo để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận bảo vệ là kết cấu hình khuyên có lỗ thu nhỏ được, và được cấu tạo để giữ chặt bao quy đầu gần phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là tấm ngăn được bố trí bên trong bao quy đầu và ở phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động được bố trí ở chu vi trong của vòng trong. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối hoặc không được nối. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối bởi kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động.

Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, bộ phận nối cố định và bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra sóng siêu âm và được nối với bộ phận truyền để truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền còn được nối với bộ phận cắt bao quy đầu để truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng trong khớp với vòng ngoài. Vòng trong là vòng tròn có thể đóng được bao gồm hai hoặc nhiều kết cấu dạng cung. Vòng trong được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền qua bộ phận cố định. Vòng ngoài được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền qua bộ phận cố định. Sau khi vòng trong và vòng ngoài lần lượt được nối cố định với bộ phận cố định, và vòng trong và vòng ngoài được giữ chặt, áp suất ở chu vi ở phần tiếp xúc của mép ngoài của vòng trong và mép trong của vòng ngoài nằm trong khoảng từ 0,1 đến 3,5 N/mm. Bộ phận cố định là ren trong-ren ngoài, hoặc, kết cấu lõm-lồi hoặc kết cấu lắp kiểu khóa cài mà được bố trí trên bộ phận truyền và khớp với các kết cấu tương ứng trên vòng trong và vòng ngoài. Bộ phận truyền bao gồm phần thứ nhất và phần thứ hai. Phần thứ nhất được nối với bộ phận tạo siêu âm. Phần thứ hai được nối với bộ phận cắt bao quy đầu. Phần thứ nhất và phần thứ hai được nối theo cách tách ra được qua bộ phận cố định thứ ba. Mặt phẳng nơi mà vòng trong và/hoặc vòng ngoài được bố trí ở góc nằm trong khoảng từ $45^{o}$ đến $135^{o}$ so với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Tốt hơn nếu mặt phẳng nơi mà vòng trong và/hoặc vòng ngoài được bố trí là vuông góc với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo sương nước để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương

nước được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước có thể được bố trí liền khối trên bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền hoặc bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước có thể bao gồm khoang phun sương. Bộ phận tạo siêu âm được liên nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa, và/hoặc, bộ phận tạo siêu âm thứ hai còn được bố trí trong thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được nối với thùng phun sương nước và được dùng để cấp sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận bảo vệ được cấu tạo để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận bảo vệ là kết cấu hình khuyên có lỗ có thể thu nhỏ và được cấu tạo để giữ chặt bao quy đầu ở vị trí gần với phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ có thể là tấm ngăn được bố trí bên trong bao quy đầu và ở phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ có thể là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động được bố trí ở chu vi trong của vòng trong. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối hoặc không được nối. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối bởi kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động.

Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền, và bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra sóng siêu âm và được nối với bộ phận truyền để truyền sóng siêu âm đến bộ phận truyền. Bộ phận truyền còn được nối với bộ phận cắt bao quy đầu để truyền sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận cắt bao

quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng trong khớp với vòng ngoài. Bộ phận truyền lần lượt được nối với vòng trong và vòng ngoài. Bộ phận truyền bao gồm bộ phận truyền thứ nhất và bộ phận truyền thứ hai. Bộ phận truyền thứ nhất được nối với vòng ngoài. Bộ phận truyền thứ hai được nối với vòng trong. Bộ phận tạo siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm thứ nhất và bộ phận tạo siêu âm thứ hai. Bộ phận tạo siêu âm thứ nhất được nối với bộ phận truyền thứ nhất. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được nối với bộ phận truyền thứ hai. Mặt phẳng hình khuyên nơi mà vòng ngoài được bố trí có góc nằm trong khoảng từ $45^{o}$ đến $135^{o}$ so với hướng kéo dài của bộ phận truyền thứ nhất, và/hoặc, mặt phẳng hình khuyên của vòng trong được bố trí ở góc nằm trong khoảng từ $45^{o}$ đến $135^{o}$ so với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Tốt hơn nếu mặt phẳng hình khuyên nơi mà vòng ngoài được bố trí là vuông góc với hướng kéo dài của bộ phận truyền thứ nhất, và/hoặc, mặt phẳng hình khuyên của vòng trong được bố trí là vuông góc với hướng kéo dài của bộ phận truyền. Bộ phận truyền thứ nhất được nối theo cách tách ra được với vòng ngoài bởi bộ phận cố định, và/hoặc bộ phận truyền thứ hai được nối theo cách tách ra được với vòng trong bởi bộ phận cố định, và/hoặc, bộ phận truyền thứ nhất bao gồm phần thứ nhất và phần thứ hai, trong đó phần thứ nhất được nối với bộ phận tạo siêu âm, phần thứ hai được nối với vòng ngoài, và phần thứ nhất và phần thứ hai được nối theo cách tách ra được bởi bộ phận cố định, và/hoặc, bộ phận truyền thứ hai bao gồm phần thứ nhất và phần thứ hai, trong đó phần thứ nhất được nối với bộ phận tạo siêu âm, phần thứ hai được nối với vòng trong, và phần thứ nhất và phần thứ hai được nối theo cách tách ra được bởi bộ phận cố định. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận tạo sương nước để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu,

trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước có thể được bố trí liền khối trên bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền hoặc bộ phận cắt bao quy đầu. Và/hoặc, bộ phận tạo sương nước có thể bao gồm khoang phun sương. Bộ phận tạo siêu âm được liên nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm để phun sương nước được chứa, và/hoặc, bộ phận tạo siêu âm thứ hai còn được bố trí. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được liên nối với khoang phun sương và được dùng để cấp sóng siêu âm để phun sương nước được chứa. Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận bảo vệ được cấu tạo để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận bảo vệ là kết cấu hình khuyên với đường kính có thể điều chỉnh được và được cấu tạo để giữ chặt bao quy đầu ở vị trí gần với phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ có thể là tấm ngăn được bố trí bên trong bao quy đầu và ở phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ có thể là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động được bố trí ở chu vi trong của vòng trong. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối hoặc không được nối. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối bởi kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động.

Bộ phận tạo sương nước/bột bao gồm bộ phận chứa hình khuyên mà được bố trí dọc theo bộ phận truyền và được cấu tạo để chứa nước, thuốc lỏng hoặc bột. Đầu sau của bộ phận chứa được bố trí nối với bộ phận tạo siêu âm, để phun sương nước hoặc thuốc lỏng. Đầu trước của bộ phận chứa có miệng hoặc lỗ phun có thể đóng được.

Tùy ý, bộ phận phun và khoang phun sương mà được cố định trên bộ phận truyền được bố trí.

Tốt hơn nếu bộ phận/kết cấu bảo vệ là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động. Tốt hơn nếu bộ phận/kết cấu bảo vệ là vòng cao su được bố trí ở vòng bên trong của vòng trong.

Một phần của bộ phận cắt bao quy đầu tiếp xúc với mô bao quy đầu được phủ bằng vật liệu Teflon.

Tần số của bộ phận tạo siêu âm có thể điều chỉnh được.

Lưỡi dao được bố trí giữa vòng trong và vòng ngoài để cắt. Sau khi hoàn tất việc cắt, mặt bên tức là phía cùn tiếp xúc với vết thương, vì vậy sự đông tụ máu được thực hiện.

Thiết bị cắt bao quy đầu bằng siêu âm còn bao gồm bộ phận bảo vệ được cấu tạo để bảo vệ dương vật, quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu.

Bộ phận bảo vệ là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động mà được bố trí trên bộ phận cắt bao quy đầu tiếp xúc với dương vật, quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ.

Một phần của bộ phận cắt bao quy đầu tiếp xúc với mô bao quy đầu được phủ bằng vật liệu Teflon.

Bộ phận tạo siêu âm được nối với bộ phận điều khiển. Bộ phận tạo siêu âm bao gồm bộ phận dẫn động siêu âm dọc và bộ phận dẫn động siêu âm ngang.

Tần số rung động của bộ phận cắt bao quy đầu nằm trong khoảng từ 55,5 kHz đến100 kHz.

Khi bộ phận tạo sương nước là bộ phận tạo sương nước bằng siêu âm,

tần số làm việc lớn hơn 1,7 MHz.

Khi vòng trong sử dụng kết cấu vòng hở, vòng bên trong tròn nhẵn được tạo ra khi vòng trong được đóng.

Vòng trong hoặc vòng ngoài có lỗ. Bộ phận đóng của lỗ cũng tạo ra bộ phận nối cố định mà được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền.

Bộ phận có thể điều chỉnh góc được bố trí giữa vòng trong và/hoặc vòng ngoài và bộ phận truyền.

Bộ phận tạo siêu âm bao gồm bộ tạo siêu âm và bộ chuyển đổi siêu âm. Bộ tạo siêu âm được nối dẫn động với bộ chuyển đổi siêu âm. Bộ chuyển đổi siêu âm được nối với bộ phận truyền.

Bộ phận truyền là thanh truyền siêu âm.

Sau khi vòng trong và vòng ngoài được giữ chặt, áp suất ở chu vi nơi mà mép ngoài của vòng trong và mép trong của vòng ngoài đang tiếp xúc nằm trong khoảng từ 0,1 đến 3,5N/mm (Điểm nối mép dao của nửa phần trên và điểm nối mép dao của nửa phần dưới mà khớp với nhau được bố trí ở mép ngoài của vòng trong và mép trong của vòng ngoài. Vòng trong có ít nhất một vòng rãnh. Sau khi vòng trong và vòng ngoài được đóng, áp suất ở chu vi giữa mép dao và rãnh ngoài của vòng trong nằm trong khoảng từ 0,1 đến 3,5 N/mm).

Vòng trong hoặc vòng ngoài được làm bằng vật liệu đàn hồi.

Mép dao được bố trí trên mép ngoài của vòng trong hoặc mép trong của vòng ngoài.

Chu vi ngoài của vòng trong có vòng đàn hồi.

Chu vi ngoài và/hoặc thành bên bên ngoài của vòng ngoài có kết cấu chống trượt.

Mép dao riêng biệt còn được bố trí. Kết cấu mép dao riêng biệt được

gắn theo cách di chuyển trên vòng ngoài hoặc vòng trong.

Đệm mềm còn được bố trí ở chu vi trong của vòng trong và/hoặc giữa vòng trong và vòng ngoài.

Bộ phận cắt bao quy đầu được nối cố định hoặc được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền.

Bộ phận cắt bao quy đầu là kết cấu hình khuyên kín có lỗ thu nhỏ được và có thể tiếp nhận sóng siêu âm được truyền bởi bộ phận truyền để thực hiện việc cắt siêu âm và/hoặc đông tụ máu.

Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng thứ nhất và vòng thứ hai. Vòng thứ nhất và vòng thứ hai được bố trí cách nhau hoặc được bố trí ở phần bên trong và phần bên ngoài của bao quy đầu, lần lượt dọc theo hướng kéo dài của bao quy đầu.

Vòng thứ nhất được nối với bộ phận truyền. Vòng thứ hai được nối với vòng thứ nhất và/hoặc bộ phận truyền.

Vòng thứ nhất là vòng trong được bố trí bên trong bao quy đầu. Vòng thứ hai là vòng ngoài được bố trí bên ngoài bao quy đầu. Vòng trong và vòng ngoài này phối hợp với nhau khóa chặt bao quy đầu.

Vòng ngoài có lỗ mà có thể được đóng bởi cơ cấu khóa.

Vòng trong và/hoặc vòng ngoài được nối với bộ phận truyền.

Bộ phận tạo sương nước còn được bố trí để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu.

Bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu.

Bộ phận tạo sương nước được bố trí liền khối trên bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền hoặc bộ phận cắt bao quy đầu.

Bộ phận tạo sương nước là bộ phận tạo sương nước bằng siêu âm.

Bộ phận tạo sương nước bao gồm khoang phun sương. Bộ phận tạo siêu âm được nối với thùng phun sương nước và được dùng để đưa sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước được chứa.

Bộ phận tạo siêu âm thứ hai còn được bố trí. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được liên nối với khoang phun sương và được dùng để đưa sóng siêu âm đến thùng phun sương nước để phun sương nước được chứa.

Bộ phận bảo vệ còn được bố trí để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu.

Bộ phận bảo vệ là kết cấu hình khuyên có lỗ thu nhỏ được, để giữ chặt bao quy đầu gần phần trước quy đầu.

Bộ phận bảo vệ là tấm ngăn được bố trí bên trong bao quy đầu và ở phần trước của quy đầu.

Bộ phận bảo vệ là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động được bố trí ở chu vi trong của vòng trong.

Khoảng cách giữa bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu nằm trong khoảng từ 1mm đến 20mm.

Bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối hoặc không được nối.

Bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối bởi kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động.

Bộ phận cắt bao quy đầu là kết cấu hình khuyên kín có lỗ thu nhỏ được. Bộ phận cắt bao quy đầu có thể tiếp nhận sóng siêu âm được truyền bởi bộ phận truyền và thực hiện việc cắt siêu âm và/hoặc đông tụ máu.

Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng thứ nhất và vòng thứ hai.

Vòng thứ nhất và vòng thứ hai được bố trí cách nhau hoặc được bố trí ở phần bên trong và phần bên ngoài của bao quy đầu theo hướng kéo dài của bao quy đầu. Vòng thứ nhất được nối với bộ phận truyền, và/hoặc, vòng thứ hai được nối với vòng thứ nhất và/hoặc bộ phận truyền. Vòng thứ nhất và/hoặc vòng thứ hai tiếp nhận sóng siêu âm được truyền bởi bộ phận truyền và thực hiện việc cắt siêu âm và/hoặc đông tụ máu. Vòng thứ nhất là vòng trong được bố trí bên trong bao quy đầu. Vòng thứ hai là vòng ngoài được bố trí bên ngoài bao quy đầu. Vòng trong và vòng ngoài này phối hợp với nhau để giữ chặt bao quy đầu.

Bộ phận cắt bao quy đầu được nối cố định hoặc được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền, và/hoặc bộ phận truyền có kết cấu tách ra được.

Mặt phẳng nơi mà vòng của vòng trong hoặc vòng ngoài được bố trí ở góc nằm trong khoảng từ $45^{o}$ đến $135^{o}$ so với hướng kéo dài của bộ phận truyền.

Mặt phẳng nơi mà vòng của vòng trong hoặc vòng ngoài được bố trí là vuông góc với hướng kéo dài của bộ phận truyền.

Điểm nối mà vòng trong hoặc vòng ngoài được nối liền với bộ phận truyền được bố trí trên thành bên bên trên và/hoặc thành bên bên dưới hoặc thành mép ngoài hoặc thành mép trong của vòng trong hoặc vòng ngoài.

Vòng trong là vòng tròn kín hoặc vòng hở với vòng bên trong tròn nhẵn ở trạng thái khép kín. Vòng ngoài có lỗ. Lỗ này có thể được đóng bởi cơ cấu khóa.

Vòng trong được bố trí bên trong bao quy đầu. Vòng ngoài được bố trí bên ngoài bao quy đầu. Vòng trong và vòng ngoài này phối hợp với nhau để giữ chặt bao quy đầu. Theo cách khác, vòng trong được bọc bên ngoài bao

quy đầu trên dương vật và khi bao quy đầu được lộn ngược, vòng trong được che phủ bên trong bao quy đầu lộn ngược. Vòng ngoài được bố trí bên ngoài bao quy đầu lộn ngược. Vòng trong và vòng ngoài này phối hợp với nhau để giữ chặt bao quy đầu.

Bộ phận nối cố định là ren trong-ren ngoài, kết cấu lõm-lồi hoặc kết cấu lắp kiểu khóa cài mà khớp với nhau và được bố trí lần lượt trên vòng trong, vòng ngoài và/hoặc bộ phận truyền.

Vòng trong được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền bởi bộ phận nối cố định thứ nhất. Vòng ngoài được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền bởi bộ phận nối cố định thứ hai.

Vòng trong và vòng ngoài được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền bởi bộ phận nối cố định.

Hai bộ phận truyền có thể được bố trí. Bộ phận truyền thứ nhất được nối với vòng ngoài. Bộ phận truyền thứ hai được nối với vòng trong. Bộ phận tạo siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm thứ nhất và bộ phận tạo siêu âm thứ hai. Bộ phận tạo siêu âm thứ nhất được nối với bộ phận truyền thứ nhất. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được nối với bộ phận truyền thứ hai.

Theo các phương án khác, bộ phận tạo sương nước còn được bố trí để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vùng cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu, và/hoặc, bộ phận tạo sương nước được bố trí liền khối trên bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền hoặc bộ phận cắt bao quy đầu. Bộ phận tạo sương nước bao gồm thùng phun sương nước. Bộ phận tạo siêu âm được liên nối với khoang phun sương và được dùng để đưa sóng siêu âm đến khoang phun sương để phun sương nước

được chứa, và/hoặc, bộ phận tạo siêu âm thứ hai còn được bố trí. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được liên nối với khoang phun sương và được dùng để đưa sóng siêu âm đến thùng phun sương nước để phun sương nước được chứa.

Bộ phận bảo vệ còn được bố trí mà được cấu tạo để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu. Bộ phận bảo vệ là kết cấu hình khuyên có lỗ thu nhỏ được và được cấu tạo để giữ chặt bao quy đầu ở vị trí gần phần trước của quy đầu, và/hoặc, bộ phận bảo vệ có thể là tấm ngăn được bố trí bên trong bao quy đầu và ở phần trước của quy đầu, và/hoặc, bộ phận bảo vệ có thể là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động được bố trí ở chu vi trong của vòng trong. Bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối hoặc không được nối, bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối bởi kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động.

Bộ phận cắt bao quy đầu là kết cấu hình khuyên kín có lỗ thu nhỏ được. Bộ phận cắt bao quy đầu có thể tiếp nhận sóng siêu âm được truyền bởi bộ phận truyền và thực hiện việc cắt siêu âm và/hoặc đông tụ máu.

Bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng thứ nhất và vòng thứ hai. Vòng thứ nhất và vòng thứ hai được bố trí cách nhau hoặc được bố trí ở phần bên trong và phần bên ngoài của bao quy đầu theo hướng kéo dài của bao quy đầu. Vòng thứ nhất được nối với bộ phận truyền, và/hoặc, vòng thứ hai được liên kết với vòng thứ nhất và/hoặc bộ phận truyền. Vòng thứ nhất và/hoặc vòng thứ hai tiếp nhận sóng siêu âm được truyền bởi bộ phận truyền và thực hiện việc cắt siêu âm và/hoặc đông tụ máu. Vòng thứ nhất là vòng trong được bố trí bên trong bao quy đầu. Vòng thứ hai là vòng ngoài được bố trí bên ngoài bao quy đầu. Vòng trong và vòng ngoài này phối hợp với nhau

để giữ chặt bao quy đầu.

Bộ phận cắt bao quy đầu được nối cố định hoặc được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền, và/hoặc bộ phận truyền có kết cấu tách ra được.

Mặt phẳng nơi mà vòng của vòng trong hoặc vòng ngoài được bố trí có góc nằm trong khoảng từ $45^{o}$ đến $135^{o}$ so với hướng kéo dài của bộ phận truyền.

Mặt phẳng nơi mà vòng của vòng trong hoặc vòng ngoài được bố trí là vuông góc với hướng kéo dài của bộ phận truyền.

Điểm nối mà vòng trong hoặc vòng ngoài được nối liền với bộ phận truyền được bố trí trên thành bên bên trên và/hoặc thành bên bên dưới hoặc thành mép ngoài hoặc thành mép trong của vòng trong hoặc vòng ngoài.

Vòng trong là vòng tròn kín hoặc vòng hở với vòng bên trong tròn nhẵn ở trạng thái đóng kín. Vòng ngoài có lỗ. Lỗ này có thể được đóng bởi cơ cấu khóa.

Vòng trong được bố trí bên trong bao quy đầu. Vòng ngoài được bố trí bên ngoài bao quy đầu. Vòng trong và vòng ngoài này phối hợp với nhau để giữ chặt bao quy đầu. Theo cách khác, vòng trong được bọc bên ngoài bao quy đầu trên dương vật và khi bao quy đầu được lộn ngược, vòng trong được che phủ bên trong bao quy đầu lộn ngược. Vòng ngoài được bố trí bên ngoài bao quy đầu lộn ngược. Vòng trong và vòng ngoài này phối hợp với nhau để giữ chặt bao quy đầu.

Bộ phận nối cố định là ren trong-ren ngoài, kết cấu lõm-lồi hoặc kết cấu lắp kiểu khóa cài mà khớp với nhau và lần lượt được bố trí trên vòng trong và vòng ngoài và/hoặc bộ phận truyền.

Vòng trong được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền bởi bộ

phận nối cố định thứ nhất. Vòng ngoài được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền bởi bộ phận nối cố định thứ hai.

Vòng trong và vòng ngoài được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền bởi bộ phận nối cố định.

Hai bộ phận truyền có thể được bố trí. Bộ phận truyền thứ nhất được nối với vòng ngoài. Bộ phận truyền thứ hai được nối với vòng trong. Bộ phận tạo siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm thứ nhất và bộ phận tạo siêu âm thứ hai. Bộ phận tạo siêu âm thứ nhất được nối với bộ phận truyền thứ nhất. Bộ phận tạo siêu âm thứ hai được nối với bộ phận truyền thứ hai.

Thành bên của vòng theo sáng chế đề cập đến bề mặt trên và bề mặt dưới của vòng khi đặt phẳng. Mép ngoài của vòng đề cập đến thành ngoài hình khuyên của chu vi ngoài hình tròn. Mép trong của vòng đề cập đến thành trong hình khuyên của chu vi trong hình tròn.

Theo thử nghiệm, bộ phận làm ẩm thông thường hoặc sự nhúng có thể đạt đến tác dụng mong muốn khi sử dụng trong lâm sàng, bộ phận tạo sương nước điều chỉnh được được thiết kế đặc biệt có thể đạt được kết quả tốt hơn. Kết cấu nêu trên sẽ được nộp dưới dạng một đơn riêng biệt, và các chi tiết sẽ không được lặp lại dưới đây.

Theo một phương án khác, mặt cắt ngang của vòng trong và vòng ngoài có dạng rãnh, hoặc mỗi mép ngoài của vòng trong và vòng ngoài có một rãnh, hoặc mỗi vòng trong và vòng ngoài có một tay, hoặc vòng trong và vòng ngoài có cùng đường kính trong, phía bên trong của vòng ngoài có rãnh dạng bậc ở vòng ngoài, vòng trong được khớp và khóa cài vào rãnh dạng bậc ở vòng ngoài.

Theo một phương án khác, vòng ngoài là vòng cao su đàn hồi hoặc vòng ngoài có dạng hình khuyên và có lỗ và tấm ngăn mép, hoặc mép rãnh

của vòng trong có dạng dao vòng kép, hoặc vòng trong là vòng lõm kín mà có bề mặt lõm, độ lõm là thấp bên trong và cao bên ngoài, vì vậy vòng ngoài có thể được bố trí trong độ lõm của vòng trong, hoặc chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong mà được bọc quanh quy đầu và vòng ngoài mà khớp với vòng trong. Vòng trong là vòng đàn hồi. Thành trong của vòng ngoài có rãnh mà tiếp nhận vòng đàn hồi, hoặc phía ngoài của vòng trong có mép dao. Thành trong của vòng ngoài có rãnh tiếp nhận mép dao.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm ống bọc vòng ngoài và ống bọc vòng trong. Ống bọc vòng ngoài bao gồm vòng bánh cóc và vòng cắt. Vòng bánh cóc được bọc trên bậc tròn nhô ra từ lỗ vòng trong ở mặt sau của vòng cắt và được khóa cài bởi vòng khóa cài ở rãnh tròn trên bậc tròn. Bậc tròn có một nhóm chốt cố định mà chọc thủng thành hình khuyên của bậc tròn và được bố trí theo hình khuyên. Mỗi chốt cố định được uốn cong một phần bên trên lỗ chốt. Phần trước và phần sau được vểnh lên. Ở trạng thái lắp ráp, điểm cao nhất của mỗi bánh cóc tương ứng với điểm thấp nhất ở giữa phần uốn cong của chốt cố định. Khi điểm cao nhất của bánh cóc di chuyển về phía sau (hoặc về phía trước), phần đuôi vểnh lên của chốt cố định có thể được đẩy xuống. Vì vậy chốt cố định sẽ được nâng lên dọc theo lỗ chốt, cho đến khi chốt cố định được thu lại hoàn toàn vào trong lỗ chốt. Khi điểm cao nhất của bánh cóc di chuyển về phía trước (hoặc về phía sau), phần trước vểnh lên của chốt cố định có thể được đẩy xuống, vì vậy chốt cố định được luồn vào sâu hơn dọc theo lỗ chốt. Độ sâu luồn làm cho nó được ghim chặt lên ống bọc vòng trong (thành ngoài) mà có khe hở nhất định với thành lỗ trong của ống bọc vòng ngoài.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài, vòng trong và tay cầm vòng. Vòng ngoài là vòng tròn hở. Vòng trong

là vòng tròn kín. Mép trên của vòng ngoài được nghiêng với tâm vòng và có rãnh khía hình thang. Mép dưới của vòng ngoài có rãnh khía bán tròn.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm hai phần, vòng trong và chi tiết giữ chặt bên ngoài. Vòng trong là vòng lõm kín có bề mặt vòng lõm. Độ lõm là thấp bên trong và cao bên ngoài. Chi tiết giữ chặt bên ngoài được bố trí trong phần lõm của vòng trong. Chi tiết giữ chặt bên ngoài được tạo dạng dải với lẫy và răng khóa.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng cố định, vòng phụ trợ và dây giữ chặt. Vòng cố định bao gồm hai nửa vòng tròn mà được nối bản lề cùng nhau bởi chốt bản lề. Lỗ trong của vòng cố định có vòng đệm mà được tạo ra bởi lỗ côn. Đầu hở của hai nửa vòng tròn có đầu nối lồi mà được nối theo cách tách ra được bởi các vít. Chốt liên kết nhô ra khỏi vòng bên ngoài của một trong số các vòng bán tròn. Vòng phụ trợ là vòng kết hợp được tạo ra bởi các vòng côn ở hai đầu và vòng hình trụ ở giữa. Mặt cắt ngang của vòng phụ trợ có dạng chữ U. Đường kính của vòng trong là sao cho quy đầu của dương vật có thể đi qua. Khe hở nhất định được bố trí giữa đường kính đáy của vòng ngoài và vòng đệm của lỗ côn cố định, sao cho bao quy đầu của dương vật có thể đi qua. Dây liên kết là dây đàn hồi có độ dài nhất định. Một đầu của dây liên kết được bọc trên chốt liên kết của vòng cố định.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng côn có đường kính lớn, vòng côn có đường kính nhỏ và tay cầm mà được kết hợp liên tiếp. Các đầu lớn của vòng côn có đường kính lớn và vòng côn có đường kính nhỏ quay ra phía ngoài, và các đầu nhỏ của nó giao với nhau. Đường kính trong của điểm giao chuyển tiếp nhẵn. Đường kính trong có kích cỡ mong muốn và cho phép quy đầu của trẻ em đi qua đó. Tay cầm là tấm có

hình dạng lưỡi liềm, hai đầu của nó được nối với mép ngoài của vòng côn có đường kính nhỏ. Khe hở dạng lưỡi liềm đủ lớn để tránh cho quy đầu dương vật của trẻ em kéo ra khỏi vòng côn.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên sử dụng chi tiết vòng cắt bao gồm vòng trong tròn và vòng ngoài hở mà được bố trí tương ứng với vòng trong nơi mà vòng ngoài được chứa. Chi tiết liên kết cầu còn được bố trí giữa vòng ngoài hở và vòng trong. Chi tiết liên kết cầu được cấu tạo bằng cách siết chặt vít vào lỗ vít trên phần nhô ra ở lỗ của vòng ngoài.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm miếng đệm, vòng đáy và bulông. Miếng đệm và vòng đáy của vòng cắt bao quy đầu được nối cố định bởi bulông. Bao quy đầu được ép và kẹp giữa miếng đệm và vòng đáy. Bulông đi qua lỗ nối của miếng đệm và đi qua bởi bao quy đầu để vặn vào lỗ nối của vòng đáy.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Lỗ liên kết được khoan ở phần dưới của tay cầm của vòng ngoài. Dây liên kết đi qua lỗ liên kết.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng trong có tấm hình khuyên mà có mép lộn ngược. Vòng ngoài bọc trên vòng trong là vòng tròn được tạo ra bằng cách nối hai nửa vòng tròn giống nhau bởi bộ phận cố định của phần nối. Mặt trong của vòng tròn có dạng răng cưa, và phần nhô ra dạng mũi nhọn được phân bố đồng đều. Mép ngoài của vòng ngoài được lồng tụt vào về phía tâm.

Theo một phương án khác, thành ngoài của chi tiết tay cầm hình khuyên có rãnh hình khuyên.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên có bộ phận gắn vào.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên có vòng kẹp quy đầu. Bộ phận giữ chặt được bố trí bên ngoài vòng kẹp quy đầu. Vòng cao su được bố trí giữa vòng kẹp quy đầu và bộ phận giữ chặt.

Theo một phương án khác, vòng bên ngoài của vòng trong của chi tiết tay cầm hình khuyên có dao cắt. Phần trên của chi tiết tay cầm hình khuyên có một cặp lỗ khóa cài. Mặt đầu trên của chi tiết tay cầm hình khuyên có gai cố định. Vòng khóa ngoài có tay cầm có tấm vòng khóa cài. Hai đầu của tay cầm dạng chữ U được dính.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng chính, vòng phụ, vòng xoắn và hai vòng định lượng. Vòng chính và vòng phụ được khóa bởi hai khóa kiểu khóa cài và được khóa cài vào rãnh của vòng xoắn. Vòng chính và vòng phụ được khóa cài vào rãnh được giữ chặt với vòng xoắn bởi các ren của vòng xoắn và vòng chính.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng phụ trợ và tay cầm. Vòng phụ trợ được tạo ra bằng cách nối vòng côn lớn và vòng côn nhỏ theo kiểu lưng đối lưng. Các đầu có đường kính lớn của vòng côn lớn và vòng côn nhỏ quay ra ngoài. Các đầu có đường kính nhỏ của vòng côn lớn và vòng côn nhỏ được nối với nhau. Thành trong của chỗ nối chuyển tiếp nhẵn. Thành ngoài của chỗ nối tạo ra rãnh hình khuyên. Đầu trước của tay cầm là tấm dạng lưỡi liềm. Phần giữa của tấm dạng lưỡi liềm được nối với thân tay cầm của tay cầm. Hai mũi của tấm dạng lưỡi liềm được nối với mép ngoài của vòng côn nhỏ để tạo ra sự nối có thể phá vỡ được. Khoảng trống che phủ bởi tấm dạng lưỡi liềm có thể chứa quy đầu dương vật của trẻ em kéo dài ra khỏi lỗ trong của vòng phụ trợ.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng phụ trợ, vòng cố định. Vòng phụ trợ được tạo ra bởi hai vòng côn và vòng

hình trụ ở giữa. Các đầu có đường kính lớn của hai vòng côn quay ra ngoài. Các đầu có đường kính nhỏ của hai vòng côn được nối lần lượt với mép ngoài của vòng hình trụ ở hai phía. Mặt ngoài nghiêng của hai vòng côn và mặt ngoài của vòng hình trụ tạo ra rãnh tròn. Vòng cố định được tạo ra bằng cách nối bản lề hai nửa vòng tròn. Vòng ngoài ở các đầu hở của hai nửa vòng tròn có mặt tựa vít. Bulông được vặn vào mặt tựa vít. Các đầu hở của hai nửa vòng tròn được nối theo cách tách ra được bởi vít. Các mặt chu vi trong của hai nửa vòng tròn là các mặt cung lõm mà được nối đối nhau để tạo ra lỗ trong của vòng cố định. Lỗ trong của vòng cố định là lỗ côn có lớn ở một đầu và lỗ nhỏ ở đầu kia. Lỗ nhỏ ở một đầu của vòng cố định được bịt đầu trong rãnh tròn trên mặt ngoài của vòng phụ trợ. Vòng côn trên một phía của vòng hình trụ được gắn trong vòng cố định bởi lỗ lớn ở đầu kia của vòng cố định. Vòng côn ở phía kia của vòng hình trụ được bố trí ở phía ngoài của vòng cố định. Vòng tròn bên ngoài của một vòng bán tròn của vòng cố định có chốt liên kết. Đầu đáy của chốt liên kết được nối với vòng ngoài của vòng bán tròn bởi phần cổ mỏng, vì vậy chỗ nối được phá vỡ một cách dễ dàng.

Theo một phương án khác, bộ phận cắt bao quy đầu có chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng kẹp quy đầu. Vòng cao su được bọc theo cách di chuyển được trên vòng kẹp quy đầu. Mép ngoài của vòng cao su được che phủ bằng bộ phận giữ chặt. Trong đó mép ngoài của vòng kẹp quy đầu có mặt nghiêng thứ nhất. Mặt nghiêng thứ nhất có rãnh thứ nhất. Mép trong của bộ phận giữ chặt có mặt nghiêng thứ hai tương ứng với mặt nghiêng của mép ngoài của vòng kẹp quy đầu. Mặt nghiêng thứ hai có rãnh thứ hai để chứa mép ngoài của vòng cao su.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng ngoài bao gồm hai nửa vòng tròn. Các đầu của

hai nửa vòng tròn được nối bởi trục vòng ngoài. Các đầu kia của mỗi trong số hai nửa vòng tròn được nối bởi các vít khóa.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận giữ chặt và vòng kẹp quy đầu. Mép ngoài của vòng kẹp quy đầu có hai hoặc nhiều rãnh thứ nhất. Phần nhô ra thứ nhất được tạo ra giữa các rãnh thứ nhất. Mép trong của bộ phận giữ chặt có hai hoặc nhiều phần nhô ra thứ hai phối hợp với các rãnh thứ nhất. Rãnh thứ hai được tạo ra giữa các phần nhô ra thứ hai. Rãnh thứ hai phối hợp với phần nhô ra thứ nhất để tạo ra hốc để chứa thuốc lỏng trong đó. Bộ phận giữ chặt có rãnh để bơm thuốc lỏng. Rãnh này được nối với hốc.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận giữ chặt và vòng kẹp quy đầu. Vòng kẹp quy đầu bao gồm nửa vòng kẹp trái và nửa vòng kẹp phải mà được ngăn cách với nhau. Phần nối của nửa vòng kẹp trái và nửa vòng kẹp phải có góc bo tròn.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận giữ chặt và vòng kẹp quy đầu. Bộ phận giữ chặt là kết cấu tấm tròn đàn hồi có lỗ. Các rãnh trượt được bố trí trên các tấm trên cả hai phía của lỗ. Thanh trượt khớp với rãnh trượt được bố trí trên tấm ở một phía. Chi tiết cố định được bố trí trên tấm nằm trên hai phía của lỗ. Thanh nối có ren được bố trí giữa các chi tiết cố định. Phía ngoài của chi tiết cố định có chi tiết di chuyển được mà được khớp với thanh nối và các ren. Chi tiết đàn hồi được bố trí giữa các chi tiết cố định.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận giữ chặt và vòng kẹp quy đầu. Bộ phận giữ chặt bao gồm hai chi tiết nửa tròn và một chi tiết khóa nối. Các đầu của mỗi trong số hai chi tiết nửa tròn được nối với nhau bởi chi tiết khóa nối. Các đầu kia của mỗi trong số hai

chi tiết nửa tròn lần lượt có thân răng dạng dải hoặc lỗ răng dạng dải mà được khớp với lỗ răng dạng dải hoặc thân răng dạng dải của chi tiết nửa tròn kia.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận giữ chặt và vòng kẹp quy đầu. Bộ phận giữ chặt bao gồm hai chi tiết nửa tròn và một chi tiết khóa nối. Các đầu của mỗi trong số hai chi tiết nửa tròn được nối với nhau bởi chi tiết khóa nối. Các đầu kia của mỗi trong số hai chi tiết nửa tròn lần lượt có các phần dạng chữ L mà được khớp với nhau. Đỉnh của phần dạng chữ L có thanh nối, và tấm đáy của nó có lỗ nối. Thanh nối khớp với lỗ nối trên tấm đáy của phần dạng chữ L trên đầu kia của chi tiết nửa tròn kia. Phía bên trong đầu thẳng đứng của phần dạng chữ L có phần nhô ra dạng răng hoặc rãnh dạng răng. Phần nhô ra dạng răng hoặc rãnh dạng răng được khớp với phần nhô ra dạng răng hoặc rãnh dạng răng trên phía bên trong của đầu thẳng đứng trên đầu kia của chi tiết nửa tròn kia.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận giữ chặt và vòng kẹp quy đầu. Bộ phận giữ chặt bao gồm hai chi tiết nửa tròn và một chi tiết khóa nối. Các đầu của mỗi trong số hai chi tiết nửa tròn được nối với nhau bởi chi tiết khóa nối. Các đầu kia của mỗi trong số hai chi tiết nửa tròn lần lượt có phần nhô ra dạng móc hoặc khe mà được khớp với khe hoặc phần nhô ra dạng móc của chi tiết nửa tròn kia. Phần nhô ra dạng móc bao gồm tấm nối và tấm giữ chặt dạng chữ V lộn ngược. Một đầu của tấm nối được nối với đầu của chi tiết nửa tròn. Đầu kia của tấm nối được nối với phần giữa của tấm giữ chặt.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận giữ chặt và vòng kẹp quy đầu. Vòng kẹp quy đầu bao gồm nửa vòng kẹp trái và nửa vòng kẹp phải mà được ngăn cách với nhau. Phần nối của nửa vòng kẹp trái và nửa vòng kẹp phải có góc bo tròn.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận giữ chặt và vòng kẹp quy đầu. Bộ phận giữ chặt có lỗ. Hai đầu của lỗ lần lượt có điểm nối mép dao của nửa phần trên và điểm nối mép dao của nửa phần dưới mà tương ứng với nhau. Một đầu của lỗ mà có điểm nối mép dao của nửa phần trên có khối lắp kiểu khóa cài có dạng bậc thứ nhất . Một đầu của lỗ mà có điểm nối mép dao của nửa phần dưới có khối lắp kiểu khóa cài có dạng bậc thứ hai. Khối lắp kiểu khóa cài có dạng bậc thứ nhất và khối lắp kiểu khóa cài có dạng bậc thứ hai được khớp với nhau. Khối lắp kiểu khóa cài có dạng bậc thứ nhất được bố trí bên dưới điểm nối mép dao của nửa phần trên. Khối lắp kiểu khóa cài có dạng bậc thứ hai được bố trí bên trên điểm nối mép dao của nửa phần dưới.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên còn bao gồm bộ phận giữ chặt. Bộ phận cắt bao quy đầu còn bao gồm đồng hồ. Đồng hồ này được bố trí trên bộ phận giữ chặt.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận giữ chặt và vòng kẹp quy đầu. Bộ phận giữ chặt có lỗ. Hai đầu của lỗ lần lượt có điểm nối mép dao của nửa phần trên và điểm nối mép dao của nửa phần dưới mà tương ứng với nhau. Các mép của điểm nối mép dao của nửa phần trên và điểm nối mép dao của nửa phần dưới có các góc bo tròn.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng thắt và dây buộc đàn hồi. Vòng thắt có tính đàn hồi và chu vi ngoài của nó có rãnh hình khuyên. Bao quy đầu được buộc bởi dây buộc đàn hồi trong rãnh hình khuyên. Vòng thắt có một cặp hoặc nhiều phần nhô ra mà được bố trí trên một phía của rãnh hình khuyên. Sự bố trí của các phần nhô ra cần không tác động đến việc buộc bao quy đầu. Chỗ nối giữa mỗi cặp phần nhô ra có thể được tháo ra hoặc được giải phóng.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng thắt và dây buộc đàn hồi. Vòng thắt có tính đàn hồi và chu vi ngoài của nó có rãnh hình khuyên. Bao quy đầu được buộc trong rãnh hình khuyên. Vòng thắt được chia thành N đoạn dạng cung. Chỗ nối giữa hai đoạn dạng cung liền kề có thể mở rộng và thu lại trong một khoảng nhất định. N là số nguyên dương lớn hơn 0, có thể là 1,2,3,4,5,6,7,8.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận giữ chặt và vòng kẹp quy đầu. Một phía của bộ phận giữ chặt có các chi tiết cắt để cắt bao quy đầu hoại tử thành các mẩu.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận giữ chặt và vòng kẹp quy đầu. Bộ phận giữ chặt bao gồm phần bơm phồng hình khuyên. Mép trong của phần bơm phồng hình khuyên được nối với phần cắt. Phần bơm phồng hình khuyên có cửa bơm phồng có thể khóa.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng kẹp ngoài đàn hồi và vòng kẹp trong đàn hồi. Vòng kẹp ngoài là vòng được làm bằng vật liệu đàn hồi. Lỗ có bộ phận nối. Vòng kẹp trong là vòng hình khuyên đàn hồi mà mềm bên trong và cứng bên ngoài hoặc là vòng kẹp trong đàn hồi đơn. Độ rộng bên ngoài của mặt cắt ngang của vòng kẹp ngoài lớn hơn động rộng bên trong của nó. Độ rộng của vòng kẹp trong lớn hơn  hoặc bằng độ rộng bên ngoài của vòng kẹp ngoài.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận giữ chặt và vòng kẹp quy đầu. Bộ phận giữ chặt bao gồm phần bơm phồng hình khuyên. Mép trong của phần bơm phồng hình khuyên được nối với phần cắt. Phần bơm phồng hình khuyên có cửa bơm phồng có thể khóa.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận giữ chặt và vòng kẹp quy đầu. Bộ phận giữ chặt là kết cấu hình tròn

toàn bộ mà có một đầu hở. Đầu hở có bộ phận cố định.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận giữ chặt và vòng kẹp quy đầu. Bộ phận giữ chặt có một đầu hở ở nơi mà bộ phận đo được bố trí.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận giữ chặt và vòng kẹp quy đầu. Bộ phận giữ chặt và vòng kẹp quy đầu là kết cấu ovan toàn bộ. Bộ phận giữ chặt có một đầu hở ở nơi mà bộ phận cố định được bố trí.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài, vòng trong bán khuyên được bố trí ở phía bên trong của vòng bên ngoài và bulông điều chỉnh để điều chỉnh vị trí của vòng bên trong. Vòng bên trong bao gồm chi tiết trên và chi tiết dưới. Hai bulông điều chỉnh được bố trí. Bulông điều chỉnh được nối với vòng bên ngoài bởi các ren và tiếp đó được nối cố định với vòng bên trong.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng thắt mà được giãn ra và co lại cùng với dương vật và dây buộc đàn hồi. Vòng thắt có tính đàn hồi. Rãnh hình khuyên được bố trí trên chu vi ngoài của vòng thắt. Bao quy đầu được buộc bên trong rãnh hình khuyên bởi dây buộc.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong dạng ống và vòng ngoài dạng ống mà được bọc bên ngoài vòng trong. Mặt ngoài của vòng trong có ít nhất một vòng tròn rãnh. Mặt của rãnh có miếng đệm đàn hồi. Phía bên trong của vòng ngoài có ít nhất một vòng tròn mép dao. Các răng cưa hoặc các phần nhô ra được bố trí ở mép của mép dao. Mép dao được khớp với rãnh để ép và/hoặc cắt bao quy đầu.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng kẹp quy đầu và bộ phận giữ chặt. Phía bên trong của bộ phận giữ chặt có mép

dao. Phía ngoài của bộ phận giữ chặt có đệm cao su để đệm.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong, vòng ngoài, và vòng nối để cố định vòng trong với vòng ngoài. Vòng trong, vòng ngoài và vòng nối là vòng hở đàn hồi có lỗ thu nhỏ được. Chi tiết nối và/hoặc kết cấu nối được bố trí ở lỗ của vòng hở đàn hồi. Một đầu của vòng trong có dao cắt bao quy đầu để cắt bao quy đầu. Một đầu của vòng ngoài có vòng đệm. Dao cắt bao quy đầu phối hợp với vòng đệm để ép bao quy đầu. Khe hở để chứa bao quy đầu được bố trí giữa vòng trong và vòng ngoài. Đầu kia của vòng ngoài được nối với một đầu của vòng nối. Đầu kia của vòng nối có chi tiết khóa để ép tỳ vào đầu kia của vòng trong.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm ống bọc vòng trong trên quy đầu và vòng ngoài phối hợp với vòng trong. Vòng trong có kết cấu hình trụ. Đỉnh của trụ có mép dao quay ra phía ngoài. Vòng ngoài có kết cấu vòng kẹp hình khuyên. Vòng ngoài được tạo rãnh khớp với mép dao ở đỉnh của vòng trong. Thành trong của rãnh được lắp ép với mép dao. Thành ngoài của vòng trong có bộ phận cố định để cố định vòng ngoài. Thành ngoài của vòng trong có rãnh liên kết.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài và vòng trong mà được khớp với nhau. Một trong số vòng trong hoặc vòng ngoài là vòng giữ chặt có rãnh. Vòng kia trong số vòng trong hoặc vòng ngoài là vòng kim loại. Vòng giữ chặt là kết cấu nghiêng được khớp với điểm phẫu thuật của dương vật người.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm thân hình khuyên, khối dễ tháo, tay cầm trái và tay cầm phải. Thân hình khuyên và khối dễ tháo được nối để tạo ra vòng tròn hoàn toàn. Điểm nối của thân hình khuyên và khối dễ tháo có khe hở trái và khe hở phải mà được bố trí dọc

trục. Đầu bên trái của thân hình khuyên được nối với đầu bên trái của khối dễ tháo bởi đáy của khe hở trái. Đầu bên phải của thân hình khuyên được nối với đầu bên phải của khối dễ tháo bởi đáy của khe hở phải. Vị trí trên thân hình khuyên gần khe hở trái có tay cầm trái. Vị trí trên thân hình khuyên gần khe hở phải có tay cầm phải.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài và vòng trong. Vòng ngoài có mép dao. Phía bên trong của mép dao của vòng ngoài có các răng để kẹp bao quy đầu vì vậy bao quy đầu sẽ không thể di chuyển. Các răng được bố trí ở phía bên trong của mép dao cho một vòng tròn.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài để cắt và kẹp và vòng trong để bọc bao quy đầu. Vòng trong bao gồm một vòng toàn bộ hoặc hai nửa vòng hoặc nhiều hơn hai đoạn hình cung. Hai hoặc nhiều rãnh thứ nhất được bố trí trên mép ngoài của vòng trong. Phần nhô ra thứ nhất được tạo ra giữa các rãnh thứ nhất. Hai hoặc nhiều phần nhô ra phối hợp với các rãnh thứ nhất được bố trí trên mép trong của vòng ngoài. Rãnh thứ hai được tạo ra giữa các phần nhô ra thứ hai. Rãnh thứ hai phối hợp với các phần nhô ra thứ hai để tạo ra hốc để chứa thuốc lỏng. Một rãnh được tạo ra trên vòng ngoài để bơm thuốc lỏng. Hốc được nối với rãnh này.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng trong và vòng ngoài này phối hợp với nhau. Vòng ngoài có ít nhất hai mép dao. Các chi tiết cắt được bố trí giữa các mép dao để cắt bao quy đầu hoại tử thành các mẩu.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng ngoài có các đầu hở. Các đầu hở được nối bởi bộ phận cố định. Mép dao được bố trí ở cả hai phía của các đầu hở nơi mà điểm

nối mép dao của nửa phần trên và điểm nối mép dao của nửa phần dưới được bố trí. Điểm nối mép dao của nửa phần trên và điểm nối mép dao của nửa phần dưới được tạo ra ở cả hai đầu của lỗ của vòng ngoài và đều kéo dài về phía đầu bên ngoài để tạo ra phần kéo dài. Phần kéo dài có gân gia cường.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài khớp với vòng trong. Vòng ngoài có thành bên mà được nối với mép dao. Thành bên của vòng ngoài có phần chứa để chứa miếng đệm.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng ngoài có lỗ. Lỗ này được đóng bởi bộ phận cố định. Chi tiết tay cầm hình khuyên còn bao gồm mép dao riêng biệt mà được gắn theo cách di chuyển được trên vòng ngoài hoặc vòng trong.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng ngoài có lỗ. Lỗ này được đóng bởi bộ phận cố định. Vòng ngoài sử dụng kết cấu nối kiểu tách biệt. Đầu hở được bố trí ở vị trí tương ứng bên trên bìu. Đầu nối tách biệt được bố trí vị trí so le với bìu.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong. Vòng trong có mặt đầu trên và mặt đầu dưới và còn bao gồm vòng ngoài được tạo ra bởi vòng đàn hồi hình khuyên. Kích cỡ của vòng đàn hồi hình khuyên được làm thích ứng với vòng trong.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng nam châm trong và vòng nam châm ngoài. Vòng nam châm trong và vòng nam châm ngoài là đồng trục và được hút bởi từ tính. Mặt lắp của vòng nam châm trong và vòng nam châm ngoài ở gần dương vật để tạo ra mặt ép cùn với bao quy đầu. Vòng nam châm trong và vòng nam châm ngoài được che phủ bởi lớp che phủ.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài và vòng trong. Vòng ngoài có mép dao. Mép dao có vi kết cấu mà được dùng để ngăn ngừa dính da.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng ngoài có các đầu hở. Các đầu hở được nối bởi bộ phận cố định. Hai đầu của bộ phận cố định lần lượt có móc chống tách ra và rãnh chống tách ra mà khớp với nhau.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận giữ chặt và vòng kẹp quy đầu. Bộ phận giữ chặt có lỗ. Bộ phận giữ chặt bao gồm mép dao để cắt bao quy đầu. Hai đầu của mép dao bố trí ở lỗ này có điểm nối mép dao của nửa phần trên và điểm nối mép dao của nửa phần dưới mà tương ứng với nhau. Các mép của điểm nối mép dao của nửa phần trên và điểm nối mép dao của nửa phần dưới có các góc bo tròn. Điểm nối mép dao của nửa phần trên được bố trí bên trên điểm nối mép dao của nửa phần dưới.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận giữ chặt và vòng kẹp quy đầu. Bộ phận giữ chặt có lỗ. Lỗ có bộ phận cố định. Bộ phận giữ chặt bao gồm mép dao để cắt bao quy đầu. Mép dao là kết cấu hai lớp. Rãnh chứa được tạo ra giữa mép dao hai lớp.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng kẹp ngoài và vòng kẹp trong. Vòng kẹp ngoài là vòng được làm bằng vật liệu đàn hồi. Hai đầu của các mặt thao tác ở chỗ ghép của lỗ lần lượt có kết cấu định vị-dẫn hướng mà kéo dài dọc theo hướng chu vi. Chỗ ghép của lỗ vòng kẹp ngoài có một hoặc nhiều chốt định vị hình trụ hoặc đa diện. Phía tương ứng của chỗ ghép của lỗ có một hoặc nhiều rãnh định vị mà được khớp kín với chốt định vị hình trụ hoặc đa diện. Vòng kẹp trong là vòng hình khuyên đàn hồi mà mềm bên trong và cứng bên ngoài hoặc là vòng hình khuyên đàn

hồi với kết cấu đơn. Độ rộng bên ngoài của mặt cắt ngang của vòng kẹp ngoài lớn hơn độ rộng bên trong của nó. Độ rộng của vòng kẹp trong lớn hơn độ rộng bên trong của vòng kẹp ngoài và lớn hơn hoặc bằng độ rộng bên ngoài của vòng kẹp ngoài. Đường kính trong của vòng kẹp ngoài lớn hơn hoặc bằng đường kính ngoài của mặt lõm của vòng kẹp trong. Mặt thao tác của vòng kẹp ngoài có thể được gắn vào mặt lõm của vòng kẹp trong. Vòng kẹp ngoài và vòng kẹp trong phối hợp cùng nhau để tạo ra bộ phận thắt vòng bao quy đầu hoàn toàn. Khi các mặt thao tác của vòng kẹp ngoài và vòng kẹp trong được nối, một hoặc hai hốc lõm mà có cùng tâm vòng với vòng kẹp ngoài và vòng kẹp trong được tạo ra giữa đó.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong bọc trên quy đầu và vòng ngoài phối hợp với vòng trong. Các thành bên của vòng trong và vòng ngoài là các kết cấu nghiêng phù hợp với độ nghiêng của khe vành của quy đầu. Vòng trong là kết cấu hình trụ. Đỉnh của trụ có mép dao quay ra ngoài. Vòng ngoài là kết cấu vòng kẹp hình khuyên. Vòng ngoài có rãnh khớp với mép dao ở đỉnh của vòng trong. Thành trong của rãnh được lắp ép với mép dao. Thành ngoài của vòng trong có bộ phận cố định để cố định vòng ngoài. Thành ngoài của vòng trong có rãnh liên kết.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng trong được khớp với vòng ngoài. Vòng ngoài có ít nhất hai mép dao. Các chi tiết cắt được bố trí giữa các mép dao để cắt bao quy đầu hoại tử thành các mẩu.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng ngoài có các đầu hở. Các đầu hở được nối bởi bộ phận cố định. Vòng cao su được bố trí giữa vòng trong và vòng ngoài.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng

trong và vòng ngoài. Vòng ngoài có các đầu hở. Các đầu hở được nối bởi bộ phận cố định. Thành ngoài của vòng ngoài có kết cấu chống trượt.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng ngoài có lỗ. Lỗ này được đóng bởi bộ phận cố định. Lớp bảo vệ được phủ trên toàn bộ bộ phận cắt bao quy đầu.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng ngoài có lỗ. Lỗ này có bộ phận cố định. Bộ phận cố định bao gồm khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ nhất và khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ hai mà được bố trí ở hai đầu của lỗ. Khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ nhất và khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ hai được nối kiểu khóa cài. Ống bọc bảo vệ được bọc bên ngoài bộ phận cố định để ngăn không cho vòng ngoài bật ra. Hình dạng của ống bọc bảo vệ được làm thích ứng với bộ phận cố định.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng ngoài có lỗ. Lỗ này có bộ phận cố định. Bộ phận cố định bao gồm khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ nhất và khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ hai mà được bố trí ở hai đầu của lỗ. Khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ nhất và/hoặc khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ hai có lỗ khóa mà xâm nhập khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ nhất và/hoặc khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ hai. Khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ nhất và/hoặc khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ hai có kết cấu rãnh mà sẽ làm giảm độ bền khóa cài của khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ nhất và/hoặc khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ hai.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng ngoài có lỗ. Lỗ này có bộ phận cố định. Bộ phận

cố định bao gồm khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ nhất và khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ hai mà được bố trí ở hai đầu của lỗ. Khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ nhất và/hoặc khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ hai có lỗ khóa mà xâm nhập khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ nhất và/hoặc khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ hai. Khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ nhất và/hoặc khối lắp kiểu khóa cài dạng răng cưa thứ hai kéo dài ra ngoài để tạo ra vách ngăn mà được sử dụng để che phủ chỗ nối của đầu khóa.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng ngoài có các đầu hở. Các đầu hở được nối bởi bộ phận cố định. Kết cấu mép dao được bố trí ở cả hai phía của các đầu hở nơi mà điểm nối mép dao của nửa phần trên và điểm nối mép dao của nửa phần dưới được bố trí. Điểm nối mép dao của nửa phần trên và điểm nối mép dao của nửa phần dưới được tạo ra ở cả hai đầu của lỗ của vòng ngoài và đều kéo dài về phía đầu bên ngoài để tạo ra phần kéo dài. Phần kéo dài có gân gia cường.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài khớp với vòng trong. Vòng ngoài có thành bên. Thành bên được nối với mép dao. Thành bên của vòng ngoài có phần chứa để chứa miếng đệm.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng ngoài có lỗ. Lỗ này có bộ phận cố định. Vòng trong có mép dao. Lỗ của vòng ngoài bao gồm điểm nối vòng ngoài nửa trên và điểm nối vòng ngoài nửa dưới. Mỗi điểm nối vòng ngoài nửa trên và điểm nối vòng ngoài nửa dưới có kết cấu góc bo tròn mà tương ứng với nhau. Điểm nối vòng ngoài nửa trên và điểm nối vòng ngoài nửa dưới được nối

chồng để tạo ra sự bao kín nhẵn không mối hàn của vòng ngoài.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm ống bọc vòng trong trên dương vật. Vòng trong được nối với thanh nối.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng ngoài có lỗ. Lỗ này được đóng bởi bộ phận cố định. Mép dao riêng biệt còn được bố trí. Kết cấu mép dao riêng biệt được gắn theo cách di chuyển được trên vòng ngoài hoặc vòng trong.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong, vòng ngoài và vỏ bọc chốt. Vòng ngoài được tạo ra bằng cách nối bản lề ba chỗ nối di chuyển đươc dạng cung. Chi tiết khóa tự khóa có răng cưa được bố trí ở phía bên ngoài hai chỗ nối di chuyển được. Phía bên trong của vòng ngoài có rãnh giới hạn. Phía bên trong của vòng trong là mặt nhẵn, và phía bên ngoài của nó là cữ chặn có rãnh dạng hình chữ nhật. Rãnh chốt được bố trí trên chu vi của vỏ bọc chốt. Tấm ép đẩy chốt được bố trí ở phía sau của rãnh chốt.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng trong là trụ hình khuyên. Hai bề mặt đầu của vòng trong kéo dài từ phía bên trong đến phía ngoài để lần lượt tạo ra mép dao trên và mép dao dưới. Phần giữa của phía ngoài của vòng trong nhô ra ngoài để tạo ra phần nhô ra. Mép dao trên, mép dao dưới và phần nhô ra tạo ra rãnh lớp kép. Vòng ngoài bao gồm hai khối giới hạn. Hai khối giới hạn được nối với nhau bởi mặt nối. Vòng ngoài được bọc bên ngoài vòng trong. Hai khối giới hạn được gắn trong rãnh lớp kép. Mặt nối tiếp xúc gần với phần nhô ra.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng ngoài có lỗ. Lỗ này được đóng bởi bộ phận cố

định. Vòng ngoài sử dụng kết cấu nối kiểu tách biệt. Đầu hở được bố trí ở vị trí tương ứng bên trên bìu. Đầu nối tách biệt được bố trí ở vị trí so le với bìu.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận giữ chặt và vòng kẹp quy đầu. Bộ phận giữ chặt có lỗ ở nơi mà bộ phận cố định được bố trí. Bộ phận giữ chặt bao gồm mép dao để cắt bao quy đầu. Bộ phận cố định lần lượt được bố trí ở chi tiết bên trong và chi tiết bên ngoài ở hai đầu của lỗ. Chi tiết bên trong và chi tiết bên ngoài phối hợp với nhau. Chi tiết bên ngoài là mặt tựa cố định bên ngoài. Mặt tựa cố định bên ngoài có lỗ vít. Chi tiết bên trong bao gồm mặt tựa cố định bên trong. Mặt tựa cố định bên trong có lỗ vít. Mặt tựa cố định bên trong phối hợp với mặt tựa cố định bên ngoài. Hơn nữa, chi tiết cố định bên trong còn bao gồm vít mà khớp với mặt tựa cố định bên trong và mặt tựa cố định bên ngoài và được nối với chi tiết bên trong và chi tiết bên ngoài.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài mà phối hợp với nhau. Vòng ngoài có thành ngoài và mép dao. Hốc được tạo ra giữa thành ngoài của vòng ngoài, mép dao và vòng trong. Nắp bảo vệ được che trên hốc vì vậy hốc được cô lập với một trường bên ngoài.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng ngoài có mép dao và lỗ. Mặt bên của vòng trong và vòng ngoài được đặt nghiêng. Ngoài ra, mỗi vòng trong và vòng ngoài có một kết cấu vòng ovan mà được khớp với nhau.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong. Vòng trong có mặt đầu trên và mặt đầu dưới. Vòng trong còn bao gồm vòng đàn hồi hình khuyên. Kích cỡ của vòng đàn hồi hình khuyên được làm thích ứng với vòng trong.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài và vòng trong. Vòng ngoài có đầu hở trái và đầu hở phải. Đầu hở trái và đầu hở phải lần lượt có chi tiết bên trong và chi tiết bên ngoài mà được khớp với nhau. Chi tiết bên trong và chi tiết bên ngoài lần lượt được bố trí ở đầu hở trái và đầu hở phải. Chi tiết bên trong bao gồm chi tiết nối trong. Chi tiết nối trong bao gồm thân thanh. Mặt bên của thân thanh có tấm đàn hồi. Góc được tạo ra giữa tấm đàn hồi và thân thanh. Chi tiết bên ngoài bao gồm chi tiết nối ngoài. Chi tiết nối ngoài có khoảng trống chứa. Khoảng trống chứa được làm thích với hình dạng của chi tiết nối trong. Chi tiết nối trong được chứa trong khoảng trống chứa. Chi tiết nối ngoài có mép khóa cài nơi mà tấm đàn hồi được khóa cài để ngăn không cho chi tiết nối tách ra.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài và vòng trong. Vòng ngoài có mép dao. Mép dao của vòng ngoài có các bộ phận dẫn lưu.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng nam châm trong và vòng nam châm ngoài. Vòng nam châm trong và vòng nam châm ngoài là đồng trục và được hút bởi từ tính. Mặt lắp của vòng nam châm trong và vòng nam châm ngoài ở gần dương vật. Vòng nam châm trong và vòng nam châm ngoài được che phủ bởi lớp che phủ.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm thân vòng. Rãnh dạng chữ V hình khuyên được bố trí ở thân vòng. Khe hở liên kết được tạo ra ở mép vòng của đầu gần của thân vòng để ngăn ngừa sự ép của bao quy đầu.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài và vòng trong. Vòng ngoài có mép dao. Mép dao có vi kết cấu để ngăn ngừa dính da.

Theo một phương án khác, vòng ngoài của chi tiết tay cầm hình khuyên có lỗ. Các đầu hở của vòng ngoài được nối bởi bộ phận cố định. Bộ phận cố định bao gồm đầu nối thứ nhất và đầu nối thứ hai mà được bố trí ở hai phía của lỗ. Bộ phận cố định có kết cấu giới hạn.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng ngoài có các đầu hở được nối bởi bộ phận cố định. Hai đầu của bộ phận cố định lần lượt có móc chống tách ra và rãnh chống tách ra mà phối hợp với nhau.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài và vòng trong. Phần che chắn được bố trí ở hai đầu của vòng trong. Rãnh khía được thiết lập trước ở một mặt đầu của vòng trong.

Theo một phương án khác, vòng ngoài của chi tiết tay cầm hình khuyên có mép dao và sống dao. Lỗ của vòng ngoài được đóng bởi cơ cấu khóa. Cơ cấu khóa bao gồm đầu khóa trong và đầu khóa ngoài. Đầu khóa trong được bố trí ở một đầu của lỗ, và đầu khóa ngoài được bố trí ở đầu kia của lỗ.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong, và còn bao gồm dao cắt và bộ phận cắt. Dao cắt có dạng hình khuyên. Dao cắt được nối cố định với vòng bên trong. Dao cắt có chi tiết tay cầm tròn. Lưỡi dao của chi tiết tay cầm tròn quay ra ngoài. Bộ phận cắt bao gồm băng cắt. Băng cắt bao quanh chu vi ngoài của dao cắt tương ứng với chi tiết tay cầm tròn và có thể thu lại về phía chi tiết tay cầm tròn.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và còn bao gồm dao cắt hình khuyên và vòng cắt. Dao cắt hình khuyên được nối cố định với vòng bên trong. Dao cắt hình khuyên có chi tiết tay cầm tròn. Lưỡi dao của chi tiết tay cầm tròn quay ra ngoài. Vòng cắt bao gồm nửa

vòng trên và nửa vòng dưới. Một đầu của nửa vòng trên được nối bản lề với một đầu của nửa vòng dưới. Vòng cắt được bố trí trên chu vi ngoài của dao cắt hình khuyên và tương ứng với chi tiết tay cầm tròn.

Theo một phương án khác, vòng ngoài của chi tiết tay cầm hình khuyên có lỗ. Lỗ của vòng ngoài được đóng bởi kết cấu điều chỉnh đóng. Kết cấu điều chỉnh đóng bao gồm tay kéo dài bố trí ở một phía của lỗ, bộ phận điều chỉnh bằng thủy lực bố trí ở phía kia của lỗ bao gồm phần thủy lực và phần di chuyển, trong đó phần thủy lực được bố trí gần đầu hở, phần di chuyển được bố trí xa khỏi đầu hở, phần lắp kiểu khóa cài được bố trí trên phần di chuyển của bộ phận điều chỉnh thủy lực. Tay kéo dài và phần lắp kiểu khóa cài được khớp và được cố định để đạt được việc mở và đóng lỗ. Phần thủy lực của bộ phận điều chỉnh thủy lực dẫn động phần di chuyển mà được nối theo cách di chuyển được với phần thủy lực, vì vậy phần lắp kiểu khóa cài và tay kéo dài mà được nối với nhau được dẫn động để di chuyển xa khỏi đầu hở.

Theo một phương án khác, vòng ngoài của chi tiết tay cầm hình khuyên có lỗ. Mép dao ở hai đầu của lỗ của vòng ngoài lần lượt có điểm nối mép dao của nửa phần trên và điểm nối mép dao của nửa phần dưới. Tay kéo dài thứ nhất được bố trí ở đầu bên trái của lỗ. Tay kéo dài thứ hai được bố trí ở đầu bên phải của lỗ. Tay kéo dài thứ nhất và tay kéo dài thứ hai được bố trí theo kiểu so le. Bộ phận thủy lực được bố trí ở lỗ. Tâm của bộ phận thủy lực có phần thủy lực. đầu bên trái của phần thủy lực được nối với thanh đẩy thứ nhất. Đầu bên phải của phần thủy lực được nối với thanh đẩy thứ hai. Thanh đẩy thứ nhất được nối với tay kéo dài thứ hai. Thanh đẩy thứ hai được nối với tay kéo dài thứ nhất. Phần thủy lực của bộ phận thủy lực dẫn động thanh đẩy thứ nhất và thanh đẩy thứ hai nằm ở hai phía để làm cho thanh đẩy thứ nhất

và thanh đẩy thứ hai lần lượt được trượt về phía bên trái và phía bên phải. Thanh đẩy thứ nhất dẫn tay kéo dài thứ hai di chuyển về phía đầu bên trái, và thanh đẩy thứ hai dẫn tay kéo dài thứ nhất di chuyển về phía đầu bên phải vì vậy tính kín của lỗ được điều chỉnh.

Theo một phương án khác, vòng ngoài của chi tiết tay cầm hình khuyên có lỗ. Một phía của lỗ của vòng ngoài có bánh răng thứ nhất và bánh răng thứ hai. Bánh răng thứ nhất khớp với bánh răng thứ hai. Phía kia của lỗ của vòng ngoài có thanh răng thứ nhất và thanh răng thứ hai mà kéo dài ra ngoài. Bánh răng thứ nhất khớp với thanh răng thứ nhất. Thanh răng thứ nhất di chuyển về phía ngược lại của thanh răng thứ nhất dưới sự dẫn động dần của bánh răng thứ nhất. Bánh răng thứ hai khớp với thanh răng thứ hai. Bánh răng thứ hai dẫn động thanh răng thứ hai di chuyển về phía ngược lại của thanh răng thứ hai dưới sự dẫn động của bánh răng thứ nhất.

Theo một phương án khác, vòng ngoài của chi tiết tay cầm hình khuyên có lỗ. Hai đầu của lỗ của vòng ngoài lần lượt có điểm nối mép dao của nửa phần trên và điểm nối mép dao của nửa phần dưới mà được khớp với nhau. Một phía của lỗ của vòng ngoài có thanh răng. Phía kia của lỗ của vòng ngoài có bánh răng quay đơn hướng mà được khớp với thanh răng.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm kết cấu đỡ và kết cấu chặn. Kết cấu đỡ và kết cấu chặn phối hợp với nhau để thực hiện việc cắt bao quy đầu. Kết cấu đỡ hoặc kết cấu chặn cần thỏa mãn ít nhất một trong số các điều kiện sau: kết cấu đỡ là kết cấu cứng, kết cấu chặn là kết cấu đàn hồi, trong đó kết cấu đỡ là vòng đỡ đơn lớp khép kín cứng, kết cấu chặn là dây chặn đàn hồi hoặc vòng chặn đàn hồi; kết cấu đỡ là kết cấu đàn hồi và kết cấu chặn là kết cấu cứng.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm mép

dao, vòng trong và vòng ngoài. Một đầu của mép dao có lỗ xả thuốc. Bộ phận kẹp cắt bao quy đầu dùng một lần có lỗ bơm thuốc mà nối thông với lỗ xả thuốc.

Theo các phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài để cắt và kẹp và vòng trong để bọc quanh bao quy đầu. Vòng trong bao gồm vòng toàn bộ, hoặc hai nửa vòng, hoặc nhiều hơn hai đoạn dạng cung. Mặt ngoài của vòng trong có ít nhất một vòng tròn rãnh. Phía bên trong của vòng ngoài có ít nhất một vòng tròn mép dao. Các đường răng cưa hoặc các phần nhô ra được phân bố đều trên mép dao. Mép dao phối hợp với rãnh để ép và/hoặc cắt bao quy đầu.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng ngoài có mép dao. Mặt ngoài của bộ phận kẹp cắt bao quy đầu dùng một lần có lớp đàn hồi.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài có mép dao. Chi tiết tay cầm hình khuyên còn bao gồm miếng đệm đàn hồi mà được bố trí liền kề với mép dao.

Theo một phương án khác, vòng ngoài của chi tiết tay cầm hình khuyên có mép dao và sống dao. Lỗ của vòng ngoài được đóng bởi cơ cấu khóa. Cơ cấu khóa bao gồm đầu khóa trong và đầu khóa ngoài. Đầu khóa trong được bố trí ở một đầu của lỗ, và đầu khóa ngoài được bố trí ở đầu kia của lỗ.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và còn bao gồm dao cắt hình khuyên và vòng cắt. Dao cắt hình khuyên được nối cố định với vòng bên trong. Dao cắt hình khuyên có chi tiết tay cầm tròn. Lưỡi dao của chi tiết tay cầm tròn quay ra ngoài. Vòng cắt bao gồm nửa vòng trên và nửa vòng dưới. Một đầu của nửa vòng trên được nối bản lề với

một đầu của nửa vòng dưới. Vòng cắt được bố trí trên chu vi ngoài của dao cắt hình khuyên và tương ứng với chi tiết tay cầm tròn.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài và vòng trong. Vòng ngoài có mép dao. Bề mặt của mép dao của vòng ngoài có các rãnh dẫn lưu để giảm nhẹ chứng phù.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng ngoài bao gồm vòng trước, vòng sau và tay cầm cố định. Vòng trước và vòng sau được nối bởi tay cầm cố định. Khe hở giữa vòng trước và vòng sau có tay cầm dao phẫu thuật. Dao phẫu thuật được cố định bên trong tay cầm dao phẫu thuật để cắt bao quy đầu cố định bởi vòng trong.

Theo một phương án khác, vòng ngoài của chi tiết tay cầm hình khuyên có lỗ. Lỗ của vòng ngoài được đóng bởi kết cấu điều chỉnh đóng. Kết cấu điều chỉnh đóng bao gồm tay kéo dài được bố trí ở một phía của lỗ, bộ phận điều chỉnh bằng thủy lực được bố trí ở phía kia của lỗ trong đó bộ phận điều chỉnh thủy lực bao gồm phần thủy lực và phần di chuyển, phần thủy lực được bố trí gần đầu hở và phần di chuyển được bố trí xa khỏi đầu hở, phần lắp kiểu khóa cài được bố trí trên phần di chuyển của bộ phận điều chỉnh thủy lực. Tay kéo dài được cố định với phần lắp kiểu khóa cài để đóng lỗ. Phần thủy lực của bộ phận điều chỉnh thủy lực dẫn động phần di chuyển mà được nối theo cách di chuyển được với phần thủy lực, vì vậy phần lắp kiểu khóa cài và tay kéo dài mà được nối với nhau được dẫn động để di chuyển xa khỏi đầu hở.

Theo một phương án khác, vòng ngoài của chi tiết tay cầm hình khuyên có lỗ. Mép dao ở hai đầu của lỗ của vòng ngoài lần lượt có điểm nối mép dao của nửa phần trên và điểm nối mép dao của nửa phần dưới. Tay kéo

dài thứ nhất được bố trí ở đầu bên trái của lỗ. Tay kéo dài thứ hai được bố trí ở đầu bên phải của lỗ. Tay kéo dài thứ nhất và tay kéo dài thứ hai được bố trí theo kiểu so le. Bộ phận thủy lực được bố trí ở lỗ. Tâm của bộ phận thủy lực có phần thủy lực. Đầu bên trái của phần thủy lực được nối với thanh đẩy thứ nhất. Đầu bên phải của phần thủy lực được nối với thanh đẩy thứ hai. Thanh đẩy thứ nhất được nối với tay kéo dài thứ hai. Thanh đẩy thứ hai được nối với tay kéo dài thứ nhất. Phần thủy lực của bộ phận thủy lực dẫn động thanh đẩy thứ nhất và thanh đẩy thứ hai nằm ở hai phía để tạo ra thanh đẩy thứ nhất và thanh đẩy thứ hai lần lượt về phía bên trái và phía bên phải. Thanh đẩy thứ nhất dẫn tay kéo dài thứ hai di chuyển về phía đầu bên trái, và thanh đẩy thứ hai dẫn tay kéo dài thứ nhất di chuyển về phía đầu bên phải vì vậy tính kín của lỗ được điều chỉnh.

Theo một phương án khác, vòng ngoài của chi tiết tay cầm hình khuyên có lỗ. Hai đầu của lỗ của vòng ngoài lần lượt có điểm nối mép dao của nửa phần trên và điểm nối mép dao của nửa phần dưới mà được khớp với nhau. Một phía của lỗ của vòng ngoài có thanh răng. Phía kia của lỗ của vòng ngoài có bánh răng quay đơn hướng mà được khớp với thanh răng.

Theo một phương án khác, vòng ngoài của chi tiết tay cầm hình khuyên có lỗ. Một phía của lỗ của vòng ngoài có bánh răng thứ nhất và bánh răng thứ hai. Bánh răng thứ nhất khớp với bánh răng thứ hai. Phía kia của lỗ của vòng ngoài có thanh răng thứ nhất và thanh răng thứ hai mà kéo dài ra ngoài. Bánh răng thứ nhất khớp với thanh răng thứ nhất. Thanh răng thứ nhất di chuyển về phía ngược lại của thanh răng thứ nhất dưới sự dẫn động dần của bánh răng thứ nhất. Bánh răng thứ hai khớp với thanh răng thứ hai. Bánh răng thứ hai dẫn động thanh răng thứ hai di chuyển về phía ngược lại của thanh răng thứ hai dưới sự dẫn động của bánh răng thứ nhất.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm mép dao, vòng trong và vòng ngoài. Một đầu của mép dao có lỗ xả thuốc. Bộ phận kẹp cắt bao quy đầu dùng một lần có lỗ bơm thuốc mà nối thông với lỗ xả thuốc.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài. Vòng ngoài bao gồm nửa vòng trái và nửa vòng phải mà phối hợp với nhau. Cả hai đầu của nửa vòng trái và nửa vòng phải được nối bởi bộ phận giữ chặt.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng ngoài có mép dao. Mặt ngoài của bộ phận kẹp cắt bao quy đầu dùng một lần có lớp đàn hồi.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng trong và vòng ngoài có cùng đường kính trong và đường kính ngoài. Mỗi vòng trong và vòng ngoài có bốn khe hở được bố trí ở chu vi. Miếng đệm mềm được bố trí giữa vòng trong và vòng ngoài. Vòng phụ trợ có lưỡi dao được bố trí bên ngoài vòng trong và vòng ngoài. Tay cầm được bố trí ở phía bên ngoài vòng phụ trợ. Chi tiết khóa được bố trí ở phía bên ngoài vòng trong và vòng ngoài.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài có mép dao, và còn bao gồm miếng đệm đàn hồi. Miếng đệm đàn hồi được bố trí liền kề với mép dao.

Theo một phương án khác, hai đầu của lỗ của vòng ngoài của chi tiết tay cầm hình khuyên lần lượt có mặt tựa cố định thứ nhất và mặt tựa cố định thứ hai. Mặt tựa cố định thứ nhất có vít. Mặt tựa cố định thứ hai có lỗ xuyên. Vít đi qua lỗ xuyên để được giữ chặt với đai ốc. Vít được tạo ra toàn bộ với mặt tựa cố định thứ nhất. Thành trong của lỗ xuyên có rãnh nghiêng. Đai ốc

có phần nhô ra mà kéo dài xiên ra ngoài. Hướng nghiêng của phần nhô ra là giống hướng nghiêng của rãnh. Hướng quay đóng của đai ốc ngược với hướng nghiêng của phần nhô ra.

Theo một phương án khác, vòng ngoài của chi tiết tay cầm hình khuyên có lỗ. Hai đầu của lỗ của vòng ngoài lần lượt có mặt tựa cố định thứ nhất và mặt tựa cố định thứ hai. Vít đi liên tiếp qua lỗ xuyên của mặt tựa cố định thứ nhất và mặt tựa cố định thứ hai. Vít có mặt phân cách có ren. Vít được cố định trên mặt tựa cố định thứ nhất bởi ống bọc cố định kiểm tra.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận giữ chặt và vòng kẹp quy đầu. Bộ phận giữ chặt có lỗ. Hai đầu của lỗ lần lượt có điểm nối mép dao của nửa phần trên và điểm nối mép dao của nửa phần dưới mà tương ứng với nhau. Các đầu hở của bộ phận giữ chặt được nối bởi cơ cấu khóa. Cơ cấu khóa có thành vòng và mép dao. Đầu trong của mép dao được nối với miếng đệm.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng ngoài có mép dao. Mặt bên của vòng trong và vòng ngoài có kết cấu nghiêng.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài khớp với vòng trong. Vòng ngoài có thành bên. Thành bên được nối với mép dao. Độ rộng mặt cắt của vòng trong là nhỏ hơn hoặc bằng độ rộng của thành bên của vòng ngoài. Độ rộng của mặt cắt của vòng trong lớn hơn độ rộng của mép dao.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận kẹp trên, bộ phận kẹp dưới và chi tiết điều chỉnh giữ chặt đinh tán. Bộ phận kẹp trên có lưỡi dao ngoài, lưỡi dao trong, rãnh chống trượt, phần nhô ra chống trượt, bộ phận bảo vệ dây hãm và các lỗ tròn đinh tán mà có cùng

kích cỡ. Bề mặt cắt nơi mà bộ phận bảo vệ dây hãm được bố trí và bề mặt cắt của thân chính không trong cùng một mặt phẳng nằm ngang. Bộ phận bảo vệ dây hãm và bề mặt kết cấu của thân chính có các cung hình elip hoặc hình tam giác mà quay ra ngoài, xuống dưới, về phía sau và vào trong. Bộ phận kẹp dưới có rãnh chống trượt lưỡi dao trong của bộ phận kẹp dưới, rãnh chống trượt lưỡi dao ngoài của bộ phận kẹp dưới, lỗ đinh tán, thanh giữ chặt đinh tán, phần nhô ra chống trượt và bộ phận bảo vệ dây hãm. Bề mặt cắt nơi mà bộ phận bảo vệ dây hãm được bố trí và bề mặt cắt của thân chính không trong cùng một mặt phẳng. Bộ phận bảo vệ dây hãm và bề mặt kết cấu của thân chính có các cung hình elip hoặc hình tam giác mà quay ra ngoài, xuống dưới, về phía sau và vào trong. Các cung này tương ứng với bộ phận bảo vệ dây hãm của bộ phận kẹp trên. Chi tiết điều chỉnh giữ chặt đinh tán bao gồm đinh tán, phần nhô ra đinh tán, phần thanh đinh tán vít, mũ đinh tán và phần đai ốc đinh tán. Đinh tán đi qua bộ phận kẹp trên lỗ đinh tán, bộ phận kẹp dưới lỗ đinh tán, thanh giữ chặt bộ phận kẹp dưới và cơ cấu vòng chi tiết khóa để nối liền bộ phận kẹp trên và bộ phận kẹp dưới. Lưỡi dao ngoài của bộ phận kẹp trên được khóa cài với rãnh chống trượt lưỡi dao ngoài kẹp dưới. Lưỡi dao trong của bộ phận kẹp dưới được khóa cài với bộ phận kẹp trên rãnh chống trượt lưỡi dao trong. Với sự cố định của phần nhô ra chống trượt, bộ phận kẹp trên và bộ phận kẹp dưới được nối kín để cắt bao quy đầu.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài mà được dùng kết hợp với vòng trong. Vòng ngoài là một kết cấu được tạo hình dạng. Các phần hở của kết cấu được tạo hình dạng được nối bởi bộ phận nối. Bộ phận nối có cơ cấu kiểm tra. Một đầu của cơ cấu kiểm tra tương ứng với đầu kia. Bộ phận nối có trạng thái khóa sơ bộ mà có thể khóa và trạng thái khóa mà có thể mở khóa. Ở trạng thái khóa mà có

thể mở khóa, hai đầu của bộ phận nối chỉ có thể khép kín dần với nhau.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài và vòng trong. Vòng ngoài bao gồm hai vòng hở bán tròn. Hai vòng hở bán tròn tạo ra một vòng tròn toàn bộ. Hai vòng hở được bố trí dọc trục ở phần giữa và mỗi vòng có mép dao bán tròn dạng tấm. Phần giữa ở phía ngoài của vòng trong là rãnh. Đường kính của rãnh được làm thích ứng với đường kính trong của mép dao của vòng ngoài. Hai tay cầm được bố trí đối xứng ở một đầu của vòng trong. Khe dạng chữ V được tạo ra ở đầu kia của vòng trong.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Một đầu của bề mặt vòng trong của vòng ngoài có rãnh dạng bậc. Một đầu của vòng trong được bố trí trong rãnh dạng bậc của vòng ngoài. Vòng trong và vòng ngoài tạo ra ống bọc hình khuyên mà có cùng đường kính. Một phần của bề mặt vòng ngoài của vòng trong mà khớp với rãnh dạng bậc của vòng ngoài có các phần nhô ra hình bán cầu đồng đều. Bốn vòng trong tay cầm cố định được bố trí trên bề mặt vòng ngoài của vòng trong. Bốn vòng ngoài tay cầm cố định được bố trí trên bề mặt vòng ngoài của vòng ngoài. Bốn vòng trong tay cầm cố định tương ứng với bốn vòng ngoài tay cầm cố định từng vòng một. Rãnh cố định vòng trong dạng chữ U được bố trí theo hướng chiều rộng của vòng trong tay cầm cố định. Rãnh cố định vòng ngoài dạng chữ U được bố trí theo hướng chiều rộng của vòng ngoài tay cầm cố định. Tâm của rãnh cố định vòng trong dạng chữ U và tâm của rãnh cố định vòng ngoài dạng chữ U ở trên cùng một đường tâm thẳng đứng.

Theo một phương án khác, vòng ngoài của chi tiết tay cầm hình khuyên có lỗ. Hai đầu của lỗ của vòng ngoài lần lượt có mặt tựa cố định thứ

nhất và mặt tựa cố định thứ hai. Vít đi liên tiếp qua lỗ xuyên của mặt tựa cố định thứ nhất và mặt tựa cố định thứ hai. Vít có mặt phân cách có ren. Vít được cố định trên mặt tựa cố định thứ nhất bởi ống bọc cố định kiểm tra.

Theo một phương án khác, hai đầu của lỗ của vòng ngoài của chi tiết tay cầm hình khuyên lần lượt có mặt tựa cố định thứ nhất và mặt tựa cố định thứ hai. Mặt tựa cố định thứ nhất có vít. Mặt tựa cố định thứ hai có lỗ xuyên. Vít đi qua lỗ xuyên được giữ chặt bằng đai ốc. Vít được tạo ra liền với mặt tựa cố định thứ nhất. Thành trong của lỗ xuyên có rãnh nghiêng. Đai ốc có phần nhô ra mà kéo dài xiên ra ngoài. Hướng nghiêng của phần nhô ra là giống hướng nghiêng của rãnh. Hướng quay đóng đai ốc ngược với hướng nghiêng của phần nhô ra.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm tay cầm. Tay cầm có vòng cố định ngoài. Vòng cố định trong được bố trí bên trong vòng cố định ngoài. Một phía của đầu đáy của vòng cố định trong và vòng cố định ngoài được nối bởi chi tiết nối.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài khớp với vòng trong. Vòng ngoài có thành bên. Thành bên được nối với mép dao. Độ rộng mặt cắt của vòng trong nhỏ hơn hoặc bằng độ rộng của thành bên của vòng ngoài. Độ rộng mặt cắt của vòng trong lớn hơn độ rộng của mép dao.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài mà được dùng kết hợp với vòng trong. Vòng ngoài là một kết cấu được tạo hình dạng. Các phần hở một kết cấu được tạo hình dạng được nối bởi bộ phận nối. Bộ phận nối có cơ cấu kiểm tra. Một đầu của cơ cấu kiểm tra tương ứng với đầu kia. Bộ phận nối có trạng thái khóa sơ bộ mà có thể khóa và trạng thái khóa mà có thể mở khóa. Ở trạng thái khóa mà có

thể mở khóa, hai đầu của bộ phận nối chỉ có thể khép kín dần với nhau.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài và vòng trong. Cả vòng ngoài lẫn vòng trong đều có dạng ống. Vòng ngoài bao gồm hai vòng hở bán tròn. Hai vòng hở này có một đầu nối với nhau bởi chốt bản lề và các đầu kia là các đầu hở. Hai vòng hở này được bố trí dọc trục ở phần giữa và mỗi vòng có mép dao bán tròn dạng tấm. Phần giữa của phía ngoài của vòng trong là rãnh. Đường kính của rãnh được làm thích ứng với đường kính trong của mép dao của vòng ngoài. Hai tay cầm được bố trí đối xứng ở một đầu của vòng trong. Khe hở dạng chữ V được tạo ra ở đầu kia của vòng trong.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm đai silicon y tế và vòng kẹp bọc bên ngoài đai này. Hai đầu của vòng kẹp có ống bọc dẫn hướng. Một ống bọc dẫn hướng được cố định với gân lồi chống trượt. Ống bọc dẫn hướng kia có ống bọc khóa cài để chứa gân lồi chống trượt. Ống bọc khóa cài có thanh đẩy.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên được tạo ra bằng cách nối bộ phận kẹp trên, bộ phận kẹp dưới và bộ phận điều chỉnh giữ chặt bởi bộ phận nối. Bộ phận kẹp trên có lưỡi dao ngoài, lưỡi dao trong, rãnh đệm cắt bao quy đầu, bộ phận nối và bộ phận điều chỉnh cắt bao quy đầu. Lưỡi dao trong có rãnh cắt bao quy đầu. Mỗi lưỡi dao ngoài và lưỡi dao trong có một bộ phận bảo vệ dây hãm. Bề mặt cắt nơi mà bộ phận bảo vệ dây hãm được bố trí và bề mặt cắt của thân chính không trong cùng một mặt phẳng nằm ngang. Bề mặt cắt nơi mà bộ phận bảo vệ dây hãm được bố trí có dạng cung hình tam giác.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên được tạo ra bằng cách nối bộ phận kẹp trên, bộ phận kẹp dưới và bộ phận điều chỉnh giữ

chặt bởi bộ phận nối. Bộ phận kẹp trên có dao cắt bao quy đầu liền khối và phần nhô ra chống trượt bao quy đầu. Dao cắt có rãnh cắt bao quy đầu và bộ phận bảo vệ dây hãm. Bề mặt cắt nơi mà bộ phận bảo vệ dây hãm được bố trí và bề mặt cắt của thân chính không trong cùng một mặt phẳng nằm ngang. Bộ phận bảo vệ dây hãm của bộ phận kẹp trên và kết cấu thân chính được bố trí có các cung hình elip hoặc hình tam giác mà quay ra ngoài, xuống dưới, về phía sau và vào trong. Bộ phận kẹp trên song song với bộ phận kẹp dưới.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận bảo vệ dây hãm của bộ phận kẹp trên và bộ phận bảo vệ dây hãm của bộ phận kẹp dưới. Bộ phận bảo vệ dây hãm của bộ phận kẹp trên được tạo ra bằng cách nối nửa vòng tròn trái và nửa vòng tròn phải bởi chi tiết nối. Bộ phận bảo vệ dây hãm của bộ phận kẹp trên và bộ phận bảo vệ dây hãm của bộ phận kẹp dưới được nối liền bằng bộ phận điều chỉnh giữ chặt để cắt bao quy đầu. Dao đơn hoặc dao kép cắt bao quy đầu của bộ phận kẹp trên có bộ phận bảo vệ dây hãm. Phần nhô ra dạng chữ V có cung hình tam giác quay ra ngoài, xuống dưới hoặc về phía trước được bố trí trong cùng một mặt phẳng nằm ngang của bề mặt cắt nơi mà bộ phận bảo vệ dây hãm được bố trí và bề mặt thân chính cắt theo hướng của dây hãm. Các phần nhô ra dạng chữ V có cung hình tam giác mà quay ra ngoài, xuống dưới và về phía sau được bố trí trong mặt phẳng nằm ngang khác của bề mặt cắt nơi mà bộ phận bảo vệ dây hãm được bố trí và bề mặt thân chính cắt theo hướng của dây hãm. Bộ phận bảo vệ dây hãm song song với bộ phận kẹp dưới.

Theo một phương án khác, tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài và vòng trong. Vòng trong là vòng kín. Vòng ngoài bao gồm hai nửa vòng tròn. Hai nửa vòng tròn này có một đầu được nối theo cách quay với nhau. Mép trong của đầu kia của một nửa vòng tròn có kết cấu răng mép trong.

Mép ngoài của đầu kia của nửa vòng tròn kia có kết cấu răng mép ngoài. Kết cấu răng mép trong và kết cấu răng mép ngoài có thể được ăn khớp với nhau hoặc được tách ra. Sau khi kết cấu răng mép trong và kết cấu răng mép ngoài được ăn khớp với nhau, vòng trong được cố định bên trong vòng bán tròn được tạo hình. Mép ngoài của kết cấu răng mép ngoài có kết cấu nghiêng. Sau khi kết cấu răng mép trong và kết cấu răng mép ngoài được ăn khớp với nhau, kết cấu nghiêng được che phủ bên trong mép trong kết cấu răng để ngăn không cho vòng ngoài đi ra khỏi lỗ mà không được kiểm soát. Kết cấu nghiêng được che phủ bên trong kết cấu răng mép trong có khe hở để luồn kẹp y tế vào bên trái.

Theo một phương án khác, bộ phận điều chỉnh của chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm đinh tán, lò xo điều chỉnh, núm điều chỉnh bao quy đầu, núm cắt bao quy đầu, rãnh đinh tán, rãnh lò xo, mặt tựa lò xo, mặt tựa núm đinh tán, thành bộ phận điều chỉnh và khía mở rộng đinh tán. Bộ phận kẹp trên bao gồm hai nửa vòng tròn không đều, trong đó đầu có dây hãm của bộ phận kẹp trên của hai nửa vòng tròn được nối bởi chi tiết nối, và đầu kia được nối bởi bộ phận điều chỉnh theo chức năng của đinh tán và lò xo điều chỉnh. Bộ phận điều chỉnh được bố trí ở mặt sau của phần bên ngoài của hai nửa vòng tròn của bộ phận kẹp trên, tức là, ở hai phía của đầu lỗ. Bộ phận điều chỉnh có thành bộ phận điều chỉnh, rãnh đinh tán, rãnh lò xo, mặt tựa lò xo, mặt tựa núm đinh tán, khía mở rộng đinh tán.

Theo một phương án khác, cơ cấu khóa của chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm tay cầm đỡ, tay cầm đỡ, nút, elastome và lõi khóa. Tay cầm đỡ và tay cầm đỡ lần lượt được tạo ra liền với chi tiết nối hình khuyên và chi tiết nối hình khuyên. Elastome được cố định bên trong lỗ trong của tay cầm đỡ bởi nút.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài, rãnh được bố trí trên mặt ngoài của vòng trong, mép dao hình khuyên được bố trí ở phía bên trong của vòng ngoài để khớp với rãnh. Bao quy đầu được giữ giữa mép dao và rãnh. Mép dao của vòng ngoài là kết cấu phân đoạn, mép dao có khe hở dẫn lưu cách đoạn.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng nam châm trong và vòng nam châm ngoài, vòng nam châm trong và vòng nam châm ngoài là đồng trục và được hút bởi từ tính, và cả vòng nam châm trong và vòng nam châm ngoài được bố trí với vòng điều chỉnh theo cách đồng trục. Sau khi vòng nam châm trong và vòng nam châm ngoài được hút với nhau, vòng nam châm trong và vòng nam châm ngoài có thể được điều chỉnh bằng cách kéo các vòng điều chỉnh của vòng có từ tính bên trong và vòng có từ tính bên ngoài theo cách ngược lại.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng quy đầu và bộ phận giữ chặt để giữ vòng quy đầu. Bộ phận giữ chặt có lỗ, hai đầu của lỗ có các chỗ nối tương ứng với nhau, và dây buộc thích ứng còn được chứa. Bộ phận giữ chặt bao gồm thân, độ rộng của thân nhỏ hơn độ rộng của vòng quy đầu, để tạo ra khoảng trống trên một phía của bộ phận cắt bao quy đầu để luồn dây buộc, nhờ đó tạo ra đệm dây buộc mà thuận tiện để buộc ở cùng một phía cả mặt ngoài của vòng quy đầu.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên được tạo ra bằng cách nối bộ phận kẹp trên, bộ phận kẹp dưới và phần điều chỉnh giữ chặt bởi bộ phận nối. Bộ phận kẹp trên có dao ngoài, dao trong, rãnh đệm cắt bao quy đầu, bộ phận nối và bộ phận điều chỉnh cắt bao quy đầu. Dao trong có rãnh cắt bao quy đầu. Mỗi dao ngoài và dao trong có bộ phận bảo vệ dây hãm. Bề mặt cắt nơi mà bộ phận bảo vệ dây hãm được bố trí và bề mặt cắt

của thân chính không trong cùng một mặt phẳng nằm ngang. Bề mặt cắt nơi mà bộ phận bảo vệ dây hãm được bố trí có dạng cung hình tam giác.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên được tạo ra bằng cách nối bộ phận kẹp trên, bộ phận kẹp dưới và bộ phận điều chỉnh giữ chặt bởi bộ phận nối. Bộ phận kẹp trên có dao cắt bao quy đầu liền khối và phần nhô ra chống trượt bao quy đầu. Dao cắt có rãnh cắt bao quy đầu và bộ phận bảo vệ dây hãm. Bề mặt cắt nơi mà bộ phận bảo vệ dây hãm được bố trí và bề mặt cắt của thân chính không trong cùng một mặt phẳng nằm ngang. Bộ phận bảo vệ dây hãm của bộ phận kẹp trên và kết cấu thân chính có các cung hình elip hoặc hình tam giác mà quay ra ngoài, xuống dưới, về phía sau và vào trong. Bộ phận kẹp trên song song với bộ phận kẹp dưới.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên được tạo ra bằng cách nối bộ phận kẹp trên, bộ phận kẹp dưới và bộ phận điều chỉnh cố định bởi bộ phận nối. Bộ phận kẹp dưới là vòng tròn. Thành ngoài của bộ phận kẹp dưới của vòng tròn có rãnh cắt bao quy đầu. Miếng đệm latec được bố trí bên trong rãnh cắt bao quy đầu. Thành ngoài của bộ phận kẹp dưới của vòng tròn có phần nhô ra chống trượt. Mép dưới của thành ngoài của bộ phận kẹp dưới của vòng tròn có đai chống trượt bao quy đầu. Bộ phận bảo vệ dây hãm được bố trí ở một đầu của mép của thành ngoài của bộ phận kẹp dưới của vòng tròn. Phần nhô ra định vị dây hãm được bố trí ở mép của thành ngoài của bộ phận kẹp dưới tương ứng với bộ phận bảo vệ dây hãm. Bề mặt cắt của bộ phận bảo vệ dây hãm và bề mặt cắt của thân chính không trong cùng một mặt phẳng nằm ngang.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận bảo vệ dây hãm của bộ phận kẹp trên và bộ phận bảo vệ dây hãm của bộ phận kẹp dưới. Bộ phận bảo vệ dây hãm của bộ phận kẹp trên được tạo ra

bằng cách nối nửa vòng tròn trái và nửa vòng tròn phải bởi chi tiết nối. Bộ phận bảo vệ dây hãm của bộ phận kẹp trên và bộ phận bảo vệ dây hãm của bộ phận kẹp dưới được nối liền bởi bộ phận điều chỉnh giữ chặt để cắt bao quy đầu. Dao đơn hoặc dao kép cắt bao quy đầu của bộ phận kẹp trên có bộ phận bảo vệ dây hãm. Các phần nhô ra dạng chữ V có cung hình tam giác mà quay ra ngoài, xuống dưới hoặc về phía trước được bố trí trong cùng một mặt phẳng nằm ngang của bề mặt cắt nơi mà bộ phận bảo vệ dây hãm được bố trí và bề mặt thân chính cắt theo hướng của dây hãm. Các phần nhô ra dạng chữ V có cung hình tam giác mà quay ra ngoài, xuống dưới và về phía sau được bố trí trong một mặt phẳng nằm ngang khác của bề mặt cắt nơi mà bộ phận bảo vệ dây hãm được bố trí và bề mặt thân chính cắt theo hướng của dây hãm. Bộ phận bảo vệ dây hãm song song với bộ phận kẹp dưới.

Theo một phương án khác, bộ phận điều chỉnh của chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm đinh tán, lò xo điều chỉnh, núm điều chỉnh bao quy đầu, núm cắt bao quy đầu, rãnh đinh tán, rãnh lò xo, mặt tựa lò xo, mặt tựa núm đinh tán, thành bộ phận điều chỉnh và khía mở rộng đinh tán. Bộ phận kẹp trên bao gồm hai nửa vòng tròn không đều, trong đó đầu có dây hãm của bộ phận kẹp trên của hai nửa vòng tròn được nối bởi chi tiết nối, và đầu kia được nối bởi bộ phận điều chỉnh theo chức năng của đinh tán và lò xo điều chỉnh. Bộ phận điều chỉnh được bố trí ở mặt sau của phần bên ngoài của hai nửa vòng tròn của bộ phận kẹp trên, tức là, ở hai phía của đầu lỗ. Bộ phận điều chỉnh có thành bộ phận điều chỉnh, rãnh đinh tán, rãnh lò xo, mặt tựa lò xo, mặt tựa núm đinh tán, khía mở rộng đinh tán.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên có cơ cấu khóa, trong đó cơ cấu khóa bao gồm tay cầm đỡ, tay cầm đỡ, nút, elastome, và trụ khóa. Tay cầm đỡ và tay cầm đỡ lần lượt được tạo ra liền với chi tiết

nối hình khuyên và chi tiết nối hình khuyên. Elastome được cố định bên trong lỗ trong của tay cầm đỡ bởi nút.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vành cố định vòng trong, dây giữ chặt và thân kìm. Vành cố định vòng bên trong là vòng elip nghiêng, trong đó rãnh được bố trí ở phần giữa của vành cố định vòng bên trong. Dây giữ chặt được bọc bởi ống mềm dẻo. Vòng kẹp của thân kìm là vòng elip nghiêng, mà tương ứng với hình dạng của vành cố định vòng bên trong.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài, vòng ngoài có lỗ, lỗ có cơ cấu khóa, lỗ của vòng ngoài được đóng bởi cơ cấu khóa; vòng ngoài bao gồm thành vòng, phía ngoài của thành vòng của một phía của lỗ có thanh răng thứ nhất, thanh răng thứ nhất được bố trí song song với thành vòng, thành vòng ở phía kia của lỗ có thanh răng thứ hai, thanh răng thứ hai được khớp với thanh răng thứ nhất. Thanh răng thứ nhất có các răng, và các răng này được bố trí ở phía bên trong của thanh răng thứ nhất.

Theo một phương án khác, bộ phận kẹp cắt bao quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài khớp với vòng trong, vòng trong được nối với vòng trong phụ và khớp với vòng ngoài và vòng ngoài phụ lần lượt trong quá trình phẫu thuật, để trợ giúp vòng cắt, vòng ngoài được nối với vòng bảo vệ.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài, rãnh được bố trí trên mặt ngoài của vòng trong, mép dao hình khuyên được bố trí ở phía bên trong của vòng ngoài để khớp với rãnh. Bao quy đầu được giữ giữa mép dao và rãnh. Mép dao của vòng ngoài là kết cấu phân đoạn, mép dao có khe hở dẫn lưu cách quãng.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng

ngoài và vòng trong, vòng ngoài bao gồm nửa vòng trái và nửa vòng phải, và còn bao gồm vòng nối, nửa vòng trái, nửa vòng phải và mỗi vòng nối có góc tâm nhỏ hơn 180°; các đầu dưới của nửa vòng trái và nửa vòng phải lần lượt được nối bản lề với hai đầu của vòng nối.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng nam châm trong và vòng nam châm ngoài, vòng nam châm trong và vòng nam châm ngoài là đồng trục và được hút bởi từ tính, và cả vòng nam châm trong và vòng nam châm ngoài đều có vòng điều chỉnh đồng trục. Sau khi vòng nam châm trong và vòng nam châm ngoài được hút cùng nhau, vòng nam châm trong và vòng nam châm ngoài có thể được điều chỉnh bằng cách kéo các vòng điều chỉnh của vòng có từ tính bên trong và vòng có từ tính bên ngoài theo cách ngược lại.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm bộ phận kẹp hình khuyên và bộ phận lồng vào mà có thể được khóa cài vào bộ phận kẹp hình khuyên. Bộ phận kẹp hình khuyên bao gồm thân vòng và tay cầm giữ được nối với thân vòng. Thân vòng bao gồm hai nửa vòng tròn mà được nối theo cách di chuyển và tạo ra vòng sau khi bao quanh điểm nối di chuyển được. Và nửa vòng tròn được tạo ra bởi nửa vòng bên ngoài dày hơn và nửa vòng bên trong mỏng hơn mà được nối với vòng tròn bên trong của nửa vòng bên ngoài. Một đầu của mỗi trong số hai nửa vòng bên ngoài có các điểm nối di chuyển chuyển vị, và mép ngoài của đầu kia của mỗi trong số hai nửa vòng bên ngoài có các lưỡi nối chuyển vị hoạt động ở giữa. Hai đầu của hai nửa vòng tròn trong có các thanh định vị-khóa cài chuyển vị hoạt động ở giữa. Tay cầm giữ được nối với mép ngoài của lưỡi nối dạng răng cưa, bộ phận lồng vào bao gồm ống trụ, ống chỉ và tay cầm mà lần lượt được nối với hai đầu của ống trụ; ống bọc cao su được bọc trên ống chỉ, và điểm nối giữa

tay cầm và ống trụ được tạo dạng cung.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong, vòng ngoài, dây và móc, dây được bao quanh vòng trong, vòng ngoài được kẹp trên phía ngoài của vòng trong bởi móc, một phía của vòng trong được lật ngược về phía mép ngoài, các rãnh được bố trí đồng đều trên phía kia.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng quy đầu và bộ phận giữ chặt để giữ vòng quy đầu. Bộ phận giữ chặt có lỗ, hai đầu của lỗ có các chỗ nối tương ứng với nhau và còn có dây buộc tương ứng. Bộ phận giữ chặt bao gồm thân, độ rộng của thân nhỏ hơn so với độ rộng của vòng quy đầu, để tạo ra một khoảng trống trên một phía của bộ phận cắt bao quy đầu để luồn dây buộc, nhờ đó tạo ra miếng đệm thắt mà thuận tiện để thắt ở cùng một phía như mặt ngoài của vòng quy đầu.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài. Vòng trong là thân vòng hình ovan, mặt vồng bên ngoài của vòng trong có mặt vồng được gắn vào khớp với vòng ngoài. Vòng ngoài được bố trí dưới dạng trụ hình khuyên elip có đường kính lớn hơn so với vòng trong. Vòng trong có mặt vồng bên trong tương ứng với quy đầu, và phần dưới của mặt vồng bên trong có phần nhô ra dạng côn.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài, vòng trong và ống bọc silicon. Trong đó vòng ngoài được tạo ra bởi hai phần dạng cung được lắp kiểu xoay với nhau. Vòng trong có rãnh hình khuyên, ống bọc silicon được bọc trên rãnh hình khuyên. Một đầu của hai phần dạng cung của vòng ngoài được lắp kiểu xoay với nhau, đầu kia của phần dạng cung trong số chúng có vít, đầu kia của phần dạng cung kia có lỗ vít khớp với vít. Cả hai phía của vòng trong có các phần vát cạnh hình

khuyên, và mặt trong của vòng trong là mặt vồng.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài và vòng trong, vòng ngoài có lỗ và lỗ này được đóng bởi bộ phận cố định. Hai đầu của lỗ vòng ngoài có điểm nối mép dao của nửa phần trên và điểm nối mép dao của nửa phần dưới mà khớp với nhau. Ít nhất một một mép dao được bố trí ở phía bên trong của vòng ngoài, mép dao bao gồm cạnh dao và lưỡi dao. Ít nhất một vòng tròn rãnh được bố trí trong vòng trong, và lớp đệm được nối với lưỡi dao của mép dao, và lưỡi dao có các phần nhô ra.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài và vòng trong. Vòng ngoài có lỗ, lỗ này được đóng bởi bộ phận cố định. Ít nhất một vòng trong của mép dao được bố trí trong phần bên trong của vòng ngoài mà được chia thành cạnh dao và lưỡi dao. Hai đầu của lỗ vòng ngoài có điểm nối mép dao của nửa phần trên và điểm nối mép dao của nửa phần dưới mà khớp với nhau. Ít nhất một vòng trong của rãnh được bố trí trong vòng trong, bộ phận cố định bao gồm mặt tựa cố định thứ nhất và mặt tựa cố định thứ hai được bố trí ở cả hai đầu của lỗ và vít. Mặt tựa cố định thứ hai có lỗ thủng, thành trong của lỗ thủng có rãnh cắt nghiêng, vít có phần đàn hồi kéo dài xiên ra ngoài, phần đàn hồi được nghiêng theo cùng một hướng với rãnh cắt, và hướng đóng quay của vít ngược với hướng nghiêng của phần đàn hồi. Phần nối của mặt tựa cố định thứ nhất và mặt tựa cố định thứ hai với vòng ngoài là phần được làm gãy.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài, trong đó vòng ngoài có đầu lỗ. Đầu lỗ có thể được đóng bởi bộ phận cố định. Bộ phận cố định bao gồm các khối cố định trái và phải được bố trí trên cả hai phía của đầu lỗ. Các khối cố định trái và phải được đóng kín, các khối cố định trái và phải có lỗ thủng, và lỗ thủng của khối cố định trái có ren.

Bộ phận cố định còn bao gồm vít mà xuyên qua lỗ thủng và được vặn với ren của khối cố định trái. Vít có kết cấu giữ chặt thứ nhất ở đầu, khối cố định phải có kết cấu giữ chặt thứ hai, và kết cấu giữ chặt thứ nhất được khớp khóa với kết cấu giữ chặt thứ hai.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài và vòng trong. Vòng ngoài có lỗ và lỗ này được đóng bởi bộ phận cố định. Hai đầu của lỗ vòng ngoài có điểm nối mép dao của nửa phần trên và điểm nối mép dao của nửa phần dưới mà khớp với nhau. Ít nhất một vòng trong của rãnh được bố trí trong vòng trong. Sau khi vòng ngoài và vòng trong được đóng, áp suất chu vi giữa mép dao và phía ngoài rãnh của vòng trong nằm trong khoảng từ 0,1 đến 3,5N/mm.

Theo một phương án khác, kết cấu hỗn hợp của chi tiết tay cầm hình khuyên và bộ phận đẩy, trong đó bao gồm dụng cụ cắt bao quy đầu dùng một lần và bộ phận đẩy được sử dụng phối hợp. Dụng cụ cắt bao quy đầu dùng một lần bao gồm vòng trong, bộ phận đẩy có ống bọc cố định mà được sử dụng để bọc vòng trong. Vòng trong được bọc trong ống bọc cố định. Vòng trong có kết cấu đánh dấu thứ nhất, và bộ phận đẩy có kết cấu đánh dấu thứ hai. Kết cấu đánh dấu thứ nhất khớp với kết cấu đánh dấu thứ hai, để đảm bảo vị trí liên quan chính xác của vòng trong và bộ phận đẩy.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng định vị và vòng kẹp, và cả vòng định vị lẫn vòng kẹp đều là vòng có từ tính. Vòng định vị và vòng kẹp có thể được khớp đồng trục với nhau cũng như được kẹp và được hút với nhau. Cung của bề mặt đầu hình khuyên của vòng định vị với mức của nó tương ứng với góc tâm không lớn hơn 180 có đệm dây buộc.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng

ngoài và vòng trong, và mép trong của vòng ngoài có vòng tròn kết cấu kẹp không liên tục.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài và vòng trong, và ống bọc bảo vệ còn được bố trí, bề mặt bên ngoài hình trụ của nó được khớp theo cách tách ra được với bề mặt mép bên trong theo hướng kính của vòng trong.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài được khớp với đó. Vòng ngoài có lỗ vòng ngoài, điểm nối của lỗ vòng ngoài có các kết cấu khép kín tương ứng với nhau, các kết cấu khép kín tương ứng này gối lên nhau để tạo ra sự khép kín nhẵn. Vòng ngoài được nối bản lề bởi các kết cấu dạng cung, kết cấu dạng cung có các thành bên dạng cung, các thành bên dạng cung được nối với mép dao dạng cung, các mép dao dạng cung tạo ra mép dao tròn, lưỡi dao của mép dao tròn hướng vào trong. Thành bên dạng cung có các kết cấu nhô ra bố trí lặp đi lặp lại kéo dài về phía tâm của vòng. Độ rộng của kết cấu nhô ra không lớn hơn độ rộng của mép dao dạng cung. Mép dao dạng cung và kết cấu nhô ra tạo ra khoảng trống chứa.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài và vòng trong. Vòng ngoài có lỗ và lỗ này được đóng bởi bộ phận cố định. Hai đầu của của lỗ vòng ngoài có điểm nối mép dao của nửa phần trên và điểm nối mép dao của nửa phần dưới mà khớp với nhau. Ít nhất một đường tròn của mép dao được bố trí ở phía bên trong của vòng ngoài, mép dao bao gồm cạnh dao và lưỡi dao. Ít nhất một vòng trong của rãnh được bố trí trong vòng trong, và lớp đệm được nối với lưỡi dao của mép dao, và dao có các phần nhô ra.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng

ngoài và vòng trong. Vòng ngoài có lỗ, lỗ này được đóng bởi bộ phận cố định. Ít nhất một vòng trong của mép dao được bố trí ở phần bên trong của vòng ngoài mà được chia thành cạnh dao và lưỡi dao. Hai đầu của của lỗ vòng ngoài có điểm nối mép dao của nửa phần trên và điểm nối mép dao của nửa phần dưới mà khớp với nhau. Ít nhất một vòng trong của rãnh được bố trí ở vòng bên trong, bộ phận cố định bao gồm mặt tựa cố định thứ nhất và mặt tựa cố định thứ hai được bố trí ở cả hai đầu của lỗ và vít. Mặt tựa cố định thứ hai có lỗ thủng, thành trong của lỗ thủng có rãnh khía nghiêng, vít có phần đàn hồi kéo dài xiên ra ngoài, phần đàn hồi được nghiêng theo cùng một hướng với rãnh khía, và hướng đóng quay của vít ngược với hướng nghiêng của phần đàn hồi. Phần nối của mặt tựa cố định thứ nhất và mặt tựa cố định thứ hai với vòng ngoài là phần được làm gãy.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài, trong đó vòng ngoài có đầu lỗ. Đầu lỗ có thể được đóng bởi bộ phận cố định. Bộ phận cố định bao gồm các khối cố định trái và phải được bố trí trên cả hai phía của đầu lỗ. Các khối cố định trái và phải được đóng kín, các khối cố định trái và phải có lỗ thủng, và lỗ thủng của khối cố định trái có ren. Bộ phận cố định còn bao gồm vít xuyên qua lỗ thủng và được vặn với ren của khối cố định trái. Vít có kết cấu giữ chặt thứ nhất ở đầu, khối cố định phải có kết cấu giữ chặt thứ hai, và kết cấu giữ chặt thứ nhất được khớp khóa với kết cấu giữ chặt thứ hai. Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài và vòng trong. Vòng ngoài có lỗ và lỗ này được đóng bởi bộ phận cố định. Hai đầu của của lỗ vòng ngoài có điểm nối mép dao của nửa phần trên và điểm nối mép dao của nửa phần dưới mà khớp với nhau. Ít nhất một vòng trong của rãnh được bố trí ở vòng trong. Sau khi vòng ngoài và vòng trong được đóng, áp suất chu vi giữa mép dao và phía ngoài rãnh của

vòng trong nằm trong khoảng từ 0,1 đến 3,5N/mm.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong, vòng ngoài. Vòng trong là vòng kín. Vòng ngoài bao gồm hai nửa vòng, nửa vòng trái và nửa vòng phải, nửa vòng trái và nửa vòng phải có thể được khép kín để tạo ra một vòng tròn hoàn toàn, và hai vỏ bảo vệ và vít bulông còn được bố trí. Cả nửa vòng trái và nửa vòng phải đều bao gồm phần mép dao bố trí theo chu vi và vòng ngoài nối liền với nhau. Vòng bên ngoài được bố trí bên ngoài phần mép dao, các vòng bên ngoài của nửa vòng trái và nửa vòng phải lần lượt là vòng ngoài trái và vòng ngoài phải. Vòng ngoài trái và vòng ngoài phải lần lượt được nối với phần nhô ra trái và phần nhô ra phải ở đầu trên của nó. Các đầu dưới của nửa vòng trái và nửa vòng phải cũng được nối lần lượt với phần nhô ra trái và phần nhô ra phải. Phần nhô ra trái hoặc phần nhô ra phải được bố trí ngang với lỗ xuyên, và phần nhô ra phải hoặc phần nhô ra trái tương ứng được bố trí ngang với lỗ có ren, bulông xuyên qua lỗ xuyên và được nối ren với lỗ có ren. Vỏ bảo vệ là rỗng bên trong. Phần dưới của vỏ bảo vệ có lỗ. Sau khi đầu trên và đầu dưới của vòng ngoài trái và vòng ngoài phải được nối, vỏ bảo vệ được bọc trên bulông, phần nhô ra trái và phần nhô ra phải. Hình dạng bên trong của vỏ bảo vệ được làm thích với hình dạng của bulông, phần nhô ra phải và phần nhô ra trái mà được nối. Vỏ bảo vệ được làm bằng vật liệu mềm dẻo.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong, trục vòng ngoài và vòng ngoài. Vòng trong là vòng tròn kín. Vòng ngoài bao gồm hai nửa vòng tròn quay liên quan với nhau. Hai nửa vòng tròn là nửa vòng trái và nửa vòng phải. Nửa vòng trái và nửa vòng phải có thể được đóng để tạo ra vòng tròn hoàn toàn, phần dưới của nửa vòng trái và nửa vòng phải được nối quay bởi trục vòng ngoài, và hai vỏ bảo vệ và một vít

bulông cũng được bố trí. Cả nửa vòng trái lẫn nửa vòng phải đều bao gồm phần mép dao bố trí theo chu vi và vòng ngoài nối liền với nhau. Vòng ngoài được bố trí bên ngoài phần mép dao, vòng ngoài của nửa vòng trái và nửa vòng phải lần lượt là nửa vòng trái và nửa vòng phải. Nửa vòng trái và nửa vòng phải lần lượt được nối với phần nhô ra trái và phần nhô ra phải ở đầu trên của nó. Các đầu dưới của nửa vòng trái và nửa vòng phải cũng được nối lần lượt với phần nhô ra trái và phần nhô ra phải. Phần nhô ra trái hoặc phần nhô ra phải được bố trí ngang với lỗ xuyên, và phần nhô ra phải hoặc phần nhô ra trái tương ứng được bố trí ngang với lỗ có ren, bulông xuyên qua lỗ xuyên và được nối ren với lỗ có ren. Vỏ bảo vệ là rỗng bên trong. Phần dưới của vỏ bảo vệ có lỗ. Sau khi đầu trên và đầu dưới của vòng ngoài trái và vòng ngoài phải được nối, vỏ bảo vệ được bọc trên bulông, phần nhô ra trái và phần nhô ra phải. Hình dạng bên trong của vỏ bảo vệ được làm thích với hình dạng của bulông, phần nhô ra phải và phần nhô ra trái mà được nối. Vỏ bảo vệ được làm bằng vật liệu mềm dẻo.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong, vòng ngoài. Vòng ngoài được tạo ra bằng cách nối mỗi đầu của hai nửa vòng bởi phần bản lề và khóa cài đầu kia bởi phần khóa cài. Phần giữa của thành ngoài của vòng trong có rãnh hình khuyên để bố trí miếng đệm. Thành trong của vòng ngoài có thành bên thứ nhất, thành bên thứ hai. Thành trong của vòng ngoài, thành bên thứ nhất và thành bên thứ hai được nối liên tiếp để tạo ra khoang cấp thuốc mà có lỗ ở cả hai đầu. Mép dao được tạo ra ở chỗ cắt của thành bên thứ nhất và thành bên thứ hai, và các lỗ rỉ thuốc lần lượt được bố trí trên thành bên thứ nhất và thành bên thứ hai.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm dụng cụ cắt bao quy đầu dùng một lần và bộ phận đẩy sử dụng phối hợp. Dụng cụ

cắt bao quy đầu dùng một lần bao gồm vòng trong, bộ phận đẩy có ống bọc cố định mà được dùng để bọc vòng trong. Vòng trong được bọc trong ống bọc cố định. Vòng trong có kết cấu đánh dấu thứ nhất, và bộ phận đẩy có kết cấu đánh dấu thứ hai. Kết cấu đánh dấu thứ nhất khớp với kết cấu đánh dấu thứ hai, để đảm bảo vị trí liên quan chính xác của vòng trong và bộ phận đẩy.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong, vòng ngoài, cụm bản lề, cụm cài chốt, miếng đệm, rãnh hình khuyên, thành bên, thành bên, khoang cấp thuốc, mép dao, lỗ rỉ thuốc, rãnh khía, mặt phẳng nghiêng, nắp nạp thuốc và chi tiết khóa trong ngoài. Vòng ngoài bao gồm vòng trái và vòng phải, vòng trái và vòng phải đều có nắp nạp thuốc ở mặt ngoài, vòng trái và vòng phải được nối bởi cụm bản lề ở đầu sau, và đầu trước được nối bởi cụm cài chốt. Trong đó cụm bản lề bao gồm dải nối trái, dải nối phải và thanh nối. Dải nối trái được gắn trên vòng trái, dải nối phải được gắn trên vòng phải, và dải nối trái và dải nối phải được nối bởi thanh nối. Cụm cài chốt bao gồm khối cài chốt, khối cài chốt và răng cài chốt, trong đó một khối cài chốt được cố định trên vòng trái, khối cài chốt kia được cố định trên vòng phải. Cả hai khối cài chốt đều có răng cài chốt để ăn khớp. Hai đầu của cụm cài chốt có các rãnh khía. Thành trong của vòng ngoài có thành bên và thành bên. Thành trong, thành bên và thành bên của vòng ngoài được nối liên tiếp để tạo ra khoang cấp thuốc có hai lỗ ở các đầu. Mép dao được tạo ra ở chỗ giao cắt của hai thành bên, cả hai thành bên đều có lỗ rỉ thuốc. Lỗ rỉ thuốc có dạng hình trụ. Chi tiết khóa trong ngoài bao gồm pit tông và rãnh, trong đó cả pit tông lẫn rãnh đều được bố trí ở hai đầu của khoang cấp thuốc. Phần giữa của thành ngoài của vòng trong có rãnh hình khuyên, miếng đệm được bố trí trong rãnh hình khuyên.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm nửa

vòng ngoài và nửa vòng trong. Đầu bên trái của nửa vòng ngoài và đầu bên trái của nửa vòng trong được nối bởi phần nối. Thành bên ngoài của nửa vòng trong được bố trí cố định với miếng đệm đàn hồi. Phía bên trong của nửa vòng ngoài có phần lưỡi hướng vào trong, mà được ép lên thành ngoài của miếng đệm đàn hồi. Đầu bên phải của nửa vòng trong và đầu bên phải của nửa vòng ngoài được nối cố định bởi cơ cấu khóa.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng định vị và vòng kẹp, và cả vòng định vị lẫn vòng kẹp đều là các vòng có từ tính. Vòng định vị và vòng kẹp có thể được khớp đồng trục với nhau cũng như được kẹp và được hút với nhau. Cung của bề mặt đầu hình khuyên của vòng định vị có độ cong của nó tương ứng với góc tâm không lớn hơn 180 được bố trí với đệm dây buộc.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài và vòng trong, và mép trong của vòng ngoài có vòng tròn kết cấu kẹp không liên tục.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài và vòng trong, và ống bọc bảo vệ được bố trí. Mặt bên ngoài hình trụ của ống bọc bảo vệ được khớp theo cách tách ra được với mặt mép bên trong theo hướng kính của vòng trong.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong và vòng ngoài được khớp với đó. Vòng ngoài có lỗ vòng ngoài, điểm nối của lỗ vòng ngoài có các kết cấu khép kín tương ứng với nhau, các kết cấu khép kín tương ứng này xếp chồng để tạo ra sự khép kín nhẵn. Vòng ngoài được nối bản lề bởi các kết cấu dạng cung, kết cấu dạng cung có các thành bên dạng cung, các thành bên dạng cung được nối với mép dao dạng cung, các mép dao dạng cung tạo ra mép dao tròn, lưỡi dao của mép dao tròn

ở phía trong. Thành bên dạng cung có các kết cấu nhô ra bố trí lặp đi lặp lại kéo dài về phía tâm của vòng. Và độ rộng của kết cấu nhô ra không lớn hơn độ rộng của mép dao dạng cung. Mép dao dạng cung và kết cấu nhô ra tạo ra khoảng trống chứa.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong hình trụ, dụng cụ kẹp được làm bằng vật liệu nhớ hình hợp kim titan-niken. Dụng cụ kẹp này có dạng vòng, và đường kính của nó được làm thích ứng với đường kính của vòng trong. Thành ngoài của vòng trong được quấn với miếng đệm silicon.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài, vòng trong, lưỡi dao, bộ phận nối, bộ phận điều chỉnh và chốt. Vòng ngoài được tạo ra bởi hai vòng tay kết cấu hai loại mà các rãnh khía của chúng tiếp xúc với nhau, bộ phận nối ở một đầu của vòng tay kết cấu hai loại và bộ phận điều chỉnh ở đầu kia của vòng tay kết cấu hai loại. Bộ phận nối sử dụng đinh tán hoặc chốt để nối một đầu của vòng tay kết cấu hai loại theo cách cố định. Bộ phận điều chỉnh được bố trí ở đầu kia của vòng tay kết cấu hai loại. Nhờ đó, tạo ra lỗ của toàn bộ vòng ngoài, phía ngoài của một đầu của lỗ có ống điều chỉnh có ren trong, và phía ngoài của đầu kia có chốt có ren ngoài.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm phần vòng nam châm dưới và phần vòng nam châm trên. Phần vòng nam châm dưới bao gồm vỏ hình khuyên nam châm dưới mà có hốc, vòng nam châm dưới được đặt trong hốc của vỏ hình khuyên nam châm dưới. Phần vòng nam châm trên bao gồm vỏ vòng nam châm trên mà có hốc, vòng nam châm trên được đặt trong hốc của vỏ vòng nam châm trên. Sau khi vỏ vòng nam châm trên được khớp với vỏ vòng nam châm dưới, vỏ vòng nam châm trên được bố

trí trên vỏ vòng nam châm dưới. Vỏ vòng nam châm trên và vỏ vòng nam châm dưới được hút với nhau bởi vòng nam châm trên và vòng nam châm dưới, ngoài ra chúng có thể được cố định bằng chốt cài bởi kết cấu chốt cài.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm phần nối mà gồm phần nối trên và phần nối dưới. Phần nối trên và phần nối dưới là các phần nối bán tròn khớp với nhau. Bề mặt đầu thứ nhất của phần nối trên và phần nối dưới được nối với nhau, và điểm nối được nối bởi trục quay. Ít nhất hai cơ cấu đỡ cố định kéo dài vào trong được bố trí ở một phía của thành trong của phần nối. Ở bề mặt đầu hướng vào trong của cơ cấu đỡ cố định có vòng cố định mà đường kính tròn của nó nhỏ hơn so với đường kính tròn của phần nối. Hốc được tạo ra bởi cơ cấu đỡ cố định, vòng cố định, phần nối trên và phần nối dưới có các lớp vải bông đã tiệt trùng được xếp chồng từ ngoài vào trong.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm phần nối mà gồm phần nối trên và phần nối dưới. Phần nối trên và phần nối dưới là các phần nối bán tròn khớp với nhau. Bề mặt đầu thứ nhất của phần nối trên và phần nối dưới được nối với nhau, và điểm nối được nối bởi trục quay. Ít nhất hai cơ cấu đỡ cố định kéo dài vào trong được bố trí lần lượt ở các phía của các thành trong của phần nối. Ở bề mặt đầu hướng vào trong của cơ cấu đỡ cố định có vòng cố định thì đường kính tròn của nó nhỏ hơn so với đường kính tròn của phần nối. Hốc được tạo ra bởi vòng cố định, hai phía của mặt trong của phần nối và cơ cấu đỡ cố định có đệm làm ấm.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm phần nối mà gồm phần nối trên và phần nối dưới. Phần nối trên và phần nối dưới là các phần nối bán tròn khớp với nhau. Bề mặt đầu thứ nhất của phần nối trên và phần nối dưới được nối với nhau, và điểm nối của bề mặt đầu thứ nhất

được nối bởi trục quay. Độ rộng của bề mặt đầu thứ hai của phần nối trên nhỏ hơn so với độ rộng của bề mặt đầu thứ hai của phần nối dưới. Bề mặt đầu thứ hai của phần nối dưới được cắt rãnh vào trong để tạo ra rãnh và được khớp với bề mặt đầu thứ hai của phần nối trên.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm phần nối. Phần nối bao gồm vòng ngoài và vòng trong, bánh lăn được bố trí giữa vòng ngoài và vòng trong vì vậy vòng ngoài có thể trượt quanh vòng trong. Ít nhất ba trục quay được bố trí trên mặt trong của vòng ngoài. Mỗi trục quay có thanh ép mà được nối cố định với trục quay. Thanh ép đi qua lỗ xuyên khớp trong vòng trong. Đầu mà xa khỏi các trục quay của thanh ép có thanh nối mà vuông góc với thanh ép và cũng song song với mặt trong của vòng trong. Đầu của thanh nối mà xa khỏi điểm nối của thanh ép có bề mặt chặn dạng quạt.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm phần nối mà gồm phần nối trên và phần nối dưới. Phần nối trên và phần nối dưới là các phần nối bán tròn khớp với nhau. Bề mặt đầu thứ nhất của phần nối trên và phần nối dưới được nối với nhau, và điểm nối của bề mặt đầu thứ nhất được nối bởi trục quay. Bề mặt đầu thứ hai của phần nối trên mà xa khỏi đầu của bề mặt đầu thứ nhất có lỗ vít, bề mặt đầu thứ hai của phần nối dưới có bulông vít giữ chặt được khớp với lỗ vít. Phần nối trên và phần nối dưới đều bao gồm dải cắt xoay được bố trí bên trong. Dải cắt xoay có phần nhô ra ở đầu đi qua lỗ cắt.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài, vòng trong và dao. Vòng trong được lắp trong vòng ngoài, khe dao được bố trí ở phía ngoài của vòng trong, vòng ngoài ở dạng đứt. Trong đó phía ngoài của hai đầu của điểm đứt có các lỗ giữ chặt tương ứng. Hai lỗ giữ

chặt được nối giữ chặt với nhau bởi bulông kẹp chặt. Dao được bố trí trong khe dao, tay cầm được bố trí trên dao.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng trong hình trụ, dụng cụ kẹp được làm bằng vật liệu nhớ hình hợp kim titan-niken. Dụng cụ kẹp ở dạng vòng, và đường kính của nó được làm thích ứng với đường kính của vòng trong. Thành ngoài của vòng trong được quấn bằng miếng đệm silicon.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài, vòng trong, mép bộ phận cắt, bộ phận nối, bộ phận điều chỉnh và chốt. Vòng ngoài được tạo ra bởi hai vòng tay kết cấu hai loại mà các rãnh khía tiếp xúc với nhau, bộ phận nối ở một đầu của vòng tay kết cấu hai loại và bộ phận điều chỉnh ở đầu kia của vòng tay kết cấu hai loại. Bộ phận nối sử dụng đinh tán hoặc chốt để nối một đầu của vòng tay kết cấu hai loại theo cách cố định. Bộ phận điều chỉnh được bố trí ở đầu kia của vòng tay kết cấu hai loại. Nhờ đó tạo ra lỗ của toàn bộ vòng ngoài, phía ngoài của một đầu của lỗ có ống điều chỉnh có ren trong, và phía ngoài của đầu kia có chốt có ren ngoài.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng phía trong và vòng phía ngoài, cả vòng phía trong và vòng phía ngoài đều có các từng trường đa cực trong đó. Các phần nhô ra dọc trục của vòng phía trong và vòng phía ngoài là giống nhau. Vòng phía trong và vòng phía ngoài có thể được xếp chồng dọc trục và được hút với nhau cũng như được kẹp với nhau. Trong đó số từ trường của từ trường đa cực trong vòng phía trong và vòng phía ngoài là giống nhau. Từ trường đa cực của vòng phía trong và từ trường đa cực của vòng phía ngoài có thể được hút theo cặp bởi các cực từ ngược nhau của chúng. Phần nhô ra được tạo dạng dãy tròn xoay quanh trục tâm trên một hoặc hai mặt đầu dọc trục của vòng phía trong và vòng phía

ngoài có các răng chống trượt.

Theo một phương án khác, chi tiết tay cầm hình khuyên bao gồm vòng ngoài và vòng trong tương ứng. Vòng ngoài có lỗ có thể thu nhỏ. Vòng ngoài được bọc bên ngoài chu vi ngoài của vòng trong bởi lỗ. Vòng bên ngoài của vòng trong có vòng tròn rãnh khớp với vòng bên trong của vòng ngoài, mà được dùng để kẹp bao quy đầu. Rãnh có vòng cao su ở bên trong mà lắp vào bề mặt chu vi của rãnh để ngăn không cho lớp trong của bao quy đầu bị trượt. Bề mặt đầu bên của vòng trong có tay cầm mà thuận tiện cho bác sỹ thao tác.

Theo giải pháp ưu tiên, thiết bị siêu âm để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu. Siêu âm được áp dụng với việc ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu ở chỗ nối của mô bên trong và mô bên ngoài của đầu dương vật người; trong đó thiết bị siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu; trong đó bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra các sóng siêu âm, bộ phận tạo siêu âm được nối với bộ phận truyền và có thể truyền các sóng siêu âm đến bộ phận truyền; trong đó bộ phận truyền được nối với bộ phận cắt bao quy đầu và có thể truyền các sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu; trong đó bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm bộ phận định vị và bộ phận kích hoạt, mà được dùng để ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc, để cầm máu và/hoặc hàn gắn vết thương, trong đó bộ phận định vị được nối liền với bộ phận truyền.

Bộ phận định vị bao gồm: trụ định vị trong đó quy đầu được luồn vào một phần; gờ mà được tạo ra bởi phần nhô ra phía ngoài theo hướng kính ở đầu xa của trụ định vị; và bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất, mà được tạo ra trên bề mặt về phía đầu gần của gờ, bao quy đầu cần được cắt đi ngang qua gờ để được đỡ trên bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất; bộ phận truyền được nối liền với trụ định vị, và truyền sóng siêu âm đến bề mặt tiếp xúc hình

khuyên thứ nhất.

Bộ phận kích hoạt bao gồm: khung thân, bộ phận định vị được gắn trong khung thân; và bộ phận cắt, mà được gắn trong khung thân, và còn bao gồm bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai tròn; bộ phận dẫn động được gắn trên khung thân, mà được cấu tạo để dẫn động bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai của bộ phận cắt di chuyển về phía bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất, bởi vậy ép, cắt, cầm máu và hàn gắn đối với bao quy đầu được đỡ trên bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất.

Thiết bị siêu âm để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu. Siêu âm được áp dụng với việc ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu ở chỗ nối của mô bên trong và mô bên ngoài của đầu dương vật người; trong đó thiết bị siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu; trong đó bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra các sóng siêu âm, bộ phận tạo siêu âm được nối với bộ phận truyền và có thể truyền các sóng siêu âm đến bộ phận truyền; trong đó bộ phận truyền được nối với bộ phận cắt bao quy đầu và có thể truyền các sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu; trong đó bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm bộ phận định vị và bộ phận kích hoạt, mà được dùng để ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc, để cầm máu và/hoặc hàn gắn vết thương, trong đó bộ phận kích hoạt được nối liền với bộ phận truyền.

Bộ phận định vị bao gồm: trụ định vị trong đó quy đầu được luồn vào một phần; gờ mà được tạo ra bởi phần nhô ra ngoài theo hướng kính ở đầu xa của trụ định vị; và bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất mà được tạo ra trên bề mặt về phía đầu gần của gờ, bao quy đầu cần được cắt đi ngang qua gờ để được đỡ trên bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất.

Bộ phận kích hoạt bao gồm: khung thân, bộ phận định vị được gắn

trong khung thân; bộ phận cắt, mà được gắn trên khung thân, và còn bao gồm bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai tròn; bộ phận truyền được nối liền với bộ phận cắt, và truyền sóng siêu âm đến bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai; và bộ phận dẫn động được gắn trên khung thân được cấu tạo để dẫn động bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai của bộ phận cắt di chuyển về phía bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất, bởi vậy ép, cắt, cầm máu và hàn gắn đối với bao quy đầu được đỡ trên bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất.

Thiết bị siêu âm để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu. Siêu âm được áp dụng với việc ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu ở chỗ nối của mô bên trong và mô bên ngoài của đầu dương vật người; trong đó thiết bị siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu; trong đó bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra các sóng siêu âm, bộ phận tạo siêu âm được nối với bộ phận truyền và có thể truyền các sóng siêu âm đến bộ phận truyền; trong đó bộ phận truyền được nối với bộ phận cắt bao quy đầu và có thể truyền các sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu; trong đó bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm bộ phận định vị và bộ phận kích hoạt, mà được dùng để ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc, để cầm máu và/hoặc hàn gắn vết thương, trong đó bộ phận kích hoạt được nối liền với bộ phận truyền.

Bộ phận định vị bao gồm: trụ định vị được cấu tạo sao cho quy đầu được luồn vào một phần vào trụ định vị; gờ được tạo ra bởi phần nhô ra ngoài theo hướng kính ở đầu xa của trụ định vị; và bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất, được tạo ra trên bề mặt về phía đầu gần của gờ, sau khi cắt bao quy đầu đi ngang qua gờ được đỡ trên bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất; bộ phận truyền được nối liền với trụ định vị, và truyền sóng siêu âm đến bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất.

Bộ phận kích hoạt bao gồm: khung thân, bộ phận định vị được gắn trong khung thân; bộ phận cắt, mà được gắn trên khung thân, và còn bao gồm bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai tròn; bộ phận truyền được nối liền với bộ phận cắt, và truyền sóng siêu âm đến bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai; và bộ phận dẫn động được gắn trên khung thân mà được cấu tạo để dẫn động bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai của bộ phận cắt di chuyển về phía bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất, bởi vậy ép, cắt, cầm máu và hàn gắn đối với bao quy đầu được đỡ trên bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất.

Thiết bị siêu âm để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu. Siêu âm được áp dụng với việc ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu ở chỗ nối của mô bên trong và mô bên ngoài của đầu dương vật người; trong đó thiết bị siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu; trong đó bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra các sóng siêu âm, bộ phận tạo siêu âm được nối với bộ phận truyền và có thể truyền các sóng siêu âm đến bộ phận truyền; trong đó bộ phận truyền được nối với bộ phận cắt bao quy đầu và có thể truyền các sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu; trong đó bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm bộ phận định vị và bộ phận kích hoạt, mà được dùng để ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc, để cầm máu và/hoặc hàn gắn vết thương, trong đó bộ phận định vị được nối liền với bộ phận truyền.

Bộ phận định vị bao gồm: trụ định vị được cấu tạo để bọc trên quy đầu; bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất tròn dùng để đỡ bao quy đầu trên trụ định vị được bố trí ở đầu gần của trụ định vị.

Bộ phận kích hoạt bao gồm: khung thân, bộ phận định vị được gắn trong khung thân; và bộ phận cắt, mà được gắn trên khung thân, và còn bao gồm bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai tròn; bộ phận dẫn động được gắn

trên khung thân, mà được cấu tạo để dẫn động bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai của bộ phận cắt di chuyển về phía bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất, bởi vậy ép, cắt, cầm máu và hàn gắn đối với bao quy đầu được đỡ trên bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất.

Thiết bị siêu âm để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu. Siêu âm được áp dụng với việc ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu ở chỗ nối của mô bên trong và mô bên ngoài của đầu dương vật người; trong đó thiết bị siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu; trong đó bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra các sóng siêu âm, bộ phận tạo siêu âm được nối với bộ phận truyền và có thể truyền các sóng siêu âm đến bộ phận truyền; trong đó bộ phận truyền được nối với bộ phận cắt bao quy đầu và có thể truyền các sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu; trong đó bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm bộ phận định vị và bộ phận kích hoạt, mà được dùng để ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc, để cầm máu và/hoặc hàn gắn vết thương, trong đó bộ phận kích hoạt được nối liền với bộ phận truyền.

Bộ phận định vị bao gồm: trụ định vị được cấu tạo để bọc trên quy đầu; bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất tròn dùng để đỡ bao quy đầu trên trụ định vị được bố trí ở đầu gần của trụ định vị.

Bộ phận kích hoạt bao gồm: khung thân, bộ phận định vị được gắn trong khung thân; bộ phận cắt, mà được gắn trên khung thân, và còn bao gồm bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai tròn; bộ phận truyền được nối liền với bộ phận cắt, và truyền sóng siêu âm đến bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai; và bộ phận dẫn động được gắn trên khung thân mà được cấu tạo để dẫn động bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai của bộ phận cắt di chuyển về phía bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất, bởi vậy ép, cắt, cầm máu và hàn gắn đối với

bao quy đầu được đỡ trên bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất.

Thiết bị siêu âm để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu. Siêu âm được áp dụng với việc ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu ở chỗ nối của mô bên trong và mô bên ngoài của đầu dương vật người; trong đó thiết bị siêu âm bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu; trong đó bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra các sóng siêu âm, bộ phận tạo siêu âm được nối với bộ phận truyền và có thể truyền các sóng siêu âm đến bộ phận truyền; trong đó bộ phận truyền được nối với bộ phận cắt bao quy đầu và có thể truyền các sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu; trong đó bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm bộ phận định vị và bộ phận kích hoạt, mà được dùng để ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc, để cầm máu và/hoặc hàn gắn vết thương, trong đó bộ phận kích hoạt được nối liền với bộ phận truyền.

Bộ phận định vị bao gồm: trụ định vị được cấu tạo để bọc trên quy đầu; bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất tròn dùng để đỡ bao quy đầu trên trụ định vị được bố trí ở đầu gần của trụ định vị; bộ phận truyền được nối liền với trụ định vị, và truyền sóng siêu âm đến bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất.

Bộ phận kích hoạt bao gồm: khung thân, bộ phận định vị được gắn trong khung thân; bộ phận cắt, mà được gắn trên khung thân, và còn bao gồm bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai tròn; bộ phận truyền được nối liền với bộ phận cắt, và truyền sóng siêu âm đến bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai; và bộ phận dẫn động được gắn trên khung thân mà được cấu tạo để dẫn động bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai của bộ phận cắt di chuyển về phía bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất, bởi vậy ép, cắt, cầm máu và hàn gắn đối với bao quy đầu được đỡ trên bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất.

Trụ định vị bao gồm ít nhất một rãnh thông khí.

Rãnh thông khí là rãnh kéo dài theo hướng dọc trục bên ngoài trụ định vị và/hoặc lỗ xuyên xuyên qua chiều dày thành của trụ định vị.

Trụ định vị còn bao gồm dải kẹp, dải kẹp được bố trí ở chu vi của trụ định vị, để kẹp bao quy đầu ngang qua bề mặt thứ nhất đến phần bên ngoài của trụ định vị.

Dải kẹp có các bánh cóc mà cho phép dải kẹp được kẹp một chiều.

Một phần của bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất và/hoặc bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai mà tiếp xúc với mô bao quy đầu được phủ bằng vật liệu Teflon.

Góc giữa bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất và trục của trụ định vị là góc nhọn.

Góc nhọn nằm trong khoảng từ $30^{o}$ đến $60^{o}$.

Bộ phận tạo sương nước còn được bố trí, mà được dùng để phun sương nước đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc phần cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu.

Bộ phận tạo sương nước được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu; hoặc bộ phận tạo sương nước được bố trí liền khối trên bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền hoặc bộ phận cắt bao quy đầu.

Bộ phận tạo sương nước bao gồm khoang phun sương; trong đó bộ phận tạo siêu âm được liên nối với khoang phun sương và được dùng để chuyển sóng siêu âm để phun sương nước được chứa, và/hoặc, còn bao gồm bộ phận tạo siêu âm thứ hai, bộ phận tạo siêu âm thứ hai được liên nối với khoang phun sương và được dùng để chuyển sóng siêu âm để phun sương

nước được chứa.

Bộ phận bảo vệ còn được bố trí, mà được dùng để bảo vệ quy đầu và/hoặc bao quy đầu mà cần được bảo vệ trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu.

Bộ phận bảo vệ là kết cấu hình khuyên có lỗ có thể thu nhỏ và được cấu tạo để giữ chặt bao quy đầu ở vị trí gần với phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ có thể là tấm ngăn được bố trí bên trong bao quy đầu và ở phần trước của quy đầu. Và/hoặc, bộ phận bảo vệ có thể là kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động được bố trí ở chu vi trong của vòng trong. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối hoặc không được nối. Tốt hơn nếu bộ phận bảo vệ và bộ phận cắt bao quy đầu được nối bởi kết cấu cách ly siêu âm và/hoặc kết cấu tiêu tán năng lượng làm giảm rung động.

Trên các hình vẽ từ Fig.18 đến Fig.25, bộ phận rung siêu âm h (bộ chuyển đổi trong ứng dụng thực tế) được nối với dao hình khuyên rung j, dao hình khuyên có thể điều chỉnh g và dao hình khuyên rung j cùng nhau tạo ra chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài. Cán dao hình khuyên có thể điều chỉnh f được nối với chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài bởi chốt b, cũng được nối với cán dao hình khuyên cố định c bởi lò xo a và khiến cho chi tiết tay cầm hình khuyên có thể mở hoặc đóng theo cách vận hành. Mép trong của chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài có bộ phận đỡ vòng trong d và đệm đỡ vòng trong e để phối hợp với chi tiết tay cầm hình khuyên bên trong. Tốt hơn nếu bộ phận tạo sương i được bố trí trên cán dao hình khuyên cố định c.

Trên các hình vẽ từ Fig.29 đến Fig.34, bộ tạo rung siêu âm thứ nhất q và bộ tạo rung siêu âm thứ hai r được nối lần lượt với dao hình khuyên thứ

nhất o và dao hình khuyên thứ hai p và truyền rung động siêu âm lần lượt đến đó. Dao hình khuyên thứ nhất o và dao hình khuyên thứ hai p cùng nhau tạo ra chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài, mép trong của chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài có bộ phận đỡ vòng trong m và đệm đỡ vòng trong n để phối hợp với chi tiết tay cầm hình khuyên bên trong. Chi tiết đỡ dao hình khuyên kéo thứ nhất k và chi tiết đỡ dao hình khuyên kéo thứ hai l lần lượt đỡ dao hình khuyên thứ nhất o và dao hình khuyên thứ hai p.

Trên các hình vẽ từ Fig.35 đến Fig.44, dao hình khuyên kéo có thể điều chỉnh s và dao hình khuyên kéo rung động siêu âm t cùng nhau tạo ra chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài, mép trong của chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài có bộ phận đỡ vòng trong u và đệm đỡ vòng trong v để phối hợp với chi tiết tay cầm hình khuyên bên trong.

Trên các hình vẽ từ Fig.45 đến Fig.55, bộ phận rung siêu âm F (hoặc bộ chuyển đổi của nó) được nối với bộ phận tạo rung động siêu âm - chi tiết nối dao hình khuyên cố định kiểu kết hợp ren và chi tiết khóa E bởi thanh truyền, chi tiết nối cố định E được nối với chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài mà được tạo ra bởi vòng ngoài thứ nhất A và vòng ngoài thứ hai B. Mép trong của chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài có khung vòng trong C và thành trong D để phối hợp với chi tiết tay cầm hình khuyên bên trong. Tốt hơn nếu bộ phận tạo sương G được bố trí trong cán dao hình khuyên cố định hoặc bộ chuyển đổi, chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài có bộ phận bảo vệ-đai bảo vệ giới hạn H.

Trên các hình vẽ từ Fig.58 đến Fig.68, bộ phận rung siêu âm M được nối với chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài được tạo ra bởi phần thứ nhất của vòng ngoài I và phần thứ hai của vòng ngoài J, mép trong của chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài có bộ phận đỡ vòng trong K và đệm đỡ vòng

trong L để phối hợp với chi tiết tay cầm hình khuyên bên trong, bộ phận tạo sương N được bố trí trên bộ phận rung siêu âm M.

Trên các hình vẽ từ Fig.69 đến Fig.76, bộ phận rung siêu âm h (phần chuyển đổi của bộ phận rung siêu âm trong các ứng dụng thực tế) được nối với dao hình khuyên rung j (trong các ứng dụng thực tế, có thể là một nửa vòng, một phần tư vòng, một cung hoặc một đầu) và có thể truyền sóng siêu âm đến dao hình khuyên rung j. Dao hình khuyên có thể điều chỉnh g (trong các ứng dụng thực tế, có thể là một nửa vòng, một phần tư vòng, một cung hoặc một đầu) cũng có thể được bố trí, mà tạo ra chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài cùng với dao hình khuyên rung j. Cán dao hình khuyên có thể điều chỉnh f được nối với chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài bởi chốt b, cũng được nối với cán dao hình khuyên cố định c bởi lò xo a và khiến cho chi tiết tay cầm hình khuyên có thể mở hoặc đóng theo cách vận hành. Mép trong của chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài có bộ phận đỡ vòng trong d và đệm đỡ vòng trong e để phối hợp với chi tiết tay cầm hình khuyên bên trong. Tốt hơn nếu bộ phận tạo sương i được bố trí trên cán dao hình khuyên cố định c.

Trên các hình vẽ từ Fig.77 đến Fig.82, bộ tạo rung siêu âm thứ nhất q và bộ tạo rung siêu âm thứ hai r được nối lần lượt với dao hình khuyên thứ nhất o (trong các ứng dụng thực tế, có thể là một nửa vòng, một phần tư vòng, một cung hoặc một đầu) và dao hình khuyên thứ hai p (trong các ứng dụng thực tế, có thể là một nửa vòng, một phần tư vòng, một cung hoặc một đầu) và truyền rung động siêu âm lần lượt đến đó. Dao hình khuyên thứ nhất o và dao hình khuyên thứ hai p cùng nhau tạo ra chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài. Mép trong của chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài có bộ phận đỡ vòng trong m và đệm đỡ vòng trong n để phối hợp với chi tiết tay cầm hình

khuyên bên trong. Chi tiết đỡ dao hình khuyên kéo thứ nhất k và chi tiết đỡ dao hình khuyên kéo thứ hai l lần lượt đỡ dao hình khuyên thứ nhất o và dao hình khuyên thứ hai p.

Trên các hình vẽ từ Fig.83 đến Fig.91, dao hình khuyên kéo có thể điều chỉnh s (trong các ứng dụng thực tế, có thể là một nửa vòng, một phần tư vòng, một cung hoặc một đầu) và dao hình khuyên kéo rung động siêu âm t (trong các ứng dụng thực tế, có thể là một nửa vòng, một phần tư vòng, một cung hoặc một đầu) tạo ra chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài (hoặc dao hình khuyên kéo rung động siêu âm t có thể được chọn để thiết lập duy nhất). Mép trong của chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài có bộ phận đỡ vòng trong u và đệm đỡ vòng trong v để phối hợp với chi tiết tay cầm hình khuyên bên trong.

Trên các hình vẽ từ Fig.92 đến Fig.97, bộ phận rung siêu âm F (hoặc bộ chuyển đổi của nó) được nối với chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài bao gồm vòng ngoài thứ nhất (dao hình khuyên bên ngoài cố định) A và vòng ngoài thứ hai (dao hình khuyên bên ngoài có thể điều chỉnh) B. Tốt hơn nếu bộ phận tạo sương G được bố trí trên cán dao hình khuyên cố định hoặc bộ chuyển đổi. Mép trong của chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài có bộ phận đỡ vòng trong K và đệm đỡ vòng trong thứ nhất/đệm đỡ vòng trong thứ hai L-1/L-2 để phối hợp với chi tiết tay cầm hình khuyên bên trong. Chi tiết tay cầm hình khuyên bên trong là kết cấu vòng trong kép, bao gồm phần chi tiết tay cầm hình khuyên bên trong thứ nhất và phần chi tiết tay cầm hình khuyên bên trong thứ hai, trong đó phần chi tiết tay cầm hình khuyên bên trong thứ nhất phối hợp với chi tiết tay cầm hình khuyên bên ngoài. Phần chi tiết tay cầm hình khuyên bên trong thứ hai phối hợp với đai bảo vệ giới hạn H để định vị toàn bộ.

Theo một phương án khác, sáng chế đề xuất thiết bị siêu âm lồng tụt vào trong để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu, thiết bị siêu âm này bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu; trong đó bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra các sóng siêu âm, bộ phận tạo siêu âm được nối với bộ phận truyền và có thể truyền các sóng siêu âm đến bộ phận truyền; trong đó bộ phận truyền được nối với bộ phận cắt bao quy đầu và có thể truyền các sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu; bộ phận cắt bao quy đầu được dùng để ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc, để cầm máu và/hoặc hàn gắn vết thương.

Để dễ hiểu, theo phương án này, đầu gần với cơ thể người của bộ phận cắt bao quy đầu và các chi tiết khác nhau của nó (ví dụ đầu bên phải trên Fig.14) trong quá trình cắt bao quy đầu được gọi là đầu xa, và đầu của bộ phận cắt bao quy đầu và các bộ phận khác nhau của nó mà xa khỏi cơ thể người hoặc đầu gần với vị trí nơi mà người phẫu thuật đang phẫu thuật được gọi là đầu gần.

Trên các hình vẽ từ Fig.98 đến Fig.104, bộ phận cắt bao quy đầu theo phương án này bao gồm: trụ định vị 102-1, trong đó quy đầu được luồn vào một phần; nhô ra ngoài dọc theo hướng kính ở đầu xa của trụ định vị theo hướng kính để tạo ra gờ 102-2; bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 102-3 được tạo ra trên bề mặt quay về phía đầu gần của gờ. Bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 102-3 được che phủ bằng màng bảo vệ thứ nhất 102-4 ở dạng hình khuyên, bao quy đầu dài hơn đi ngang qua gờ 102-2 để được đỡ trên màng bảo vệ thứ nhất 102-4 của bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 102-3. Kết cấu tạo ra trụ định vị mà đầu xa của nó được bố trí giữa lớp trong bao quy đầu và dương vật được gọi là kết cấu lồng tụt vào trong. Trong trụ định vị nêu trên, góc giữa bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 102-3 và trục

của trụ định vị 102-1 có thể là góc vuông hoặc góc nhọn. Trên Fig.103, góc nhọn có thể nằm trong khoảng từ $30^{o}$ đến $60^{o}$, để thích ứng với hình dạng của khe vành của quy đầu, nhờ đó tạo điều kiện thuận lợi cho việc định vị chính xác hơn. Ít nhất một rãnh thông khí 102-5 có thể được bố trí trong trụ định vị, và rãnh thông khí 102-5 là các lỗ xuyên được tạo ra trong trụ định vị và xuyên qua chiều dày thành của trụ định vị. Trên các hình vẽ Fig.101 đến Fig.102, ví dụ, rãnh này có thể có dạng hình tròn, hình ovan, hình tam giác, hình tứ giác, và các hình dạng khác hoặc hình dạng không đều.

Theo phương án này, bộ phận cắt bao quy đầu còn bao gồm khung thân. Trên FIG.101, khung thân bao gồm ống bọc đỡ phía trước 102-6, ống bọc đỡ phía sau 102-7 và ống bọc chuyển tiếp 102-18. Trụ định vị 102-1 được gắn trong ống bọc đỡ phía sau 102-7 của khung thân bởi chi tiết siết chặt 102-21; và bộ phận cắt, bộ phận cắt bao gồm dao hình khuyên 102-8 và cán dao hình khuyên 102-9, bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai 102-10 được tạo ra bởi các bề mặt đầu của dao hình khuyên. Dao hình khuyên 102-8 được nối cố định với cán dao hình khuyên 102-9 và được lắp đặt bên ngoài trụ định vị và bên trong ống bọc đỡ phía trước 102-6 của khung thân. Bộ phận cắt được cấu tạo để được dẫn động bởi bộ phận dẫn động di chuyển về phía trụ định vị 102-1 cho đến khi bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai 102-10 tiếp xúc với màng bảo vệ hình khuyên thứ nhất 102-4 trên bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 102-3, bởi vậy ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu trong đó. Bộ phận dẫn động bao gồm thanh ép 102-11 được bố trí trên khung thân, một đầu của thanh ép được nối theo cách di chuyển được với ống bọc đỡ phía trước 102-6 bởi chốt, phần giữa của thanh ép được nối với một đầu của thanh nối 102-12 bởi chốt, đầu kia của thanh nối 102 -12 được nối theo cách di chuyển được với ống bọc đỡ phía sau 102-7 bởi chốt.

Thanh ép được ép xuống dưới bởi ngoại lực để đẩy bộ phận cắt di chuyển trong khung thân chống lại lực đàn hồi của lò xo 102-13, và thiết lập lại bởi lực bật lại của lò xo 102-13 sau khi hoàn tất phẫu thuật.

Theo phương án này, bộ phận tạo siêu âm truyền sóng siêu âm được tạo ra bởi bộ tạo siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu bởi bộ phận truyền. Phần trước của bộ phận truyền có thể được nối với trụ định vị 102-1 và/hoặc dao hình khuyên 102-8 của bộ phận cắt bao quy đầu bởi bộ chuyển đổi 102-14, để truyền sóng siêu âm đến bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 102-3 và/hoặc bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai 102-10.

Để tránh tạo ra khói và mùi trong quá trình cắt bao quy đầu sử dụng siêu âm, mà tác động đến trường nhìn và môi trường phẫu thuật, bộ phận cắt bao quy đầu theo sáng chế còn có bộ phận tạo sương nước. Trên các hình vẽ từ Fig.101 đến Fig.103, bộ phận tạo sương nước có thể bao gồm bộ phận chứa hình khuyên 102-15 được bố trí trên ống bọc đỡ phía trước 102-6 và được bố trí trên chu vi bên ngoài của dao hình khuyên 102-8, và đầu ra 102-17 (không được thể hiện trên hình vẽ) được bố trí trên phía quay về bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 102-3 của bộ phận chứa, bộ phận chứa có thể chứa chất lỏng như nước, rượu, chất diệt khuẩn v.v.. Đồng thời, bộ phận kích hoạt cũng được tạo ra trên cán dao hình khuyên 102-9, như bộ phận ép hình khuyên 102-16, mà được cấu tạo để tiếp xúc với bộ phận chứa hình khuyên 102-15 và ép bộ phận chứa hình khuyên để phun nước chứa, rượu hoặc chất diệt khuẩn qua đầu ra 102-17 để tạo ra sương nước trước khi bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai 102-10 trên dao hình khuyên tiếp xúc màng bảo vệ hình khuyên thứ nhất 102-4 trên bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 102-3 trong khi đẩy bộ phận cắt bằng cách ép xuống thanh ép 102-11 sử dụng ngoại lực di chuyển về phía trụ định vị trong khung thân.

Theo một phương án khác, sáng chế đề xuất thiết bị siêu âm lộn ngược để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu, thiết bị siêu âm này bao gồm bộ phận tạo siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu; trong đó bộ phận tạo siêu âm được dùng để tạo ra các sóng siêu âm, bộ phận tạo siêu âm được nối với bộ phận truyền và có thể truyền các sóng siêu âm đến bộ phận truyền; trong đó bộ phận truyền được nối với bộ phận cắt bao quy đầu và có thể truyền các sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu; bộ phận cắt bao quy đầu được dùng để ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc, để cầm máu và/hoặc hàn gắn vết thương.

Để dễ hiểu, theo phương án này, đầu mà gần với cơ thể người của bộ phận cắt bao quy đầu và các chi tiết khác nhau của nó (ví dụ đầu bên phải trên Fig.104) trong quá trình cắt bao quy đầu được gọi là đầu xa, và đầu của bộ phận cắt bao quy đầu và các chi tiết khác nhau của nó mà xa khỏi cơ thể người hoặc đầu gần với vị trí nơi mà người phẫu thuật đang phẫu thuật được gọi là đầu gần.

Trên các Fig.101, Fig.103, và Fig.104, bộ phận cắt bao quy đầu theo phương án này bao gồm: trụ định vị 102-1, được cấu tạo để bọc trên quy đầu, và bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 102-3 được bố trí ở đầu gần của trụ định vị, bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 102-3 được che phủ bởi màng bảo vệ hình khuyên thứ nhất 102-4, được sử dụng để lộn ngược bao quy đầu dài hơn và đỡ nó ở đầu gần của trụ định vị sau khi quy đầu xuyên qua trụ định vị từ đầu xa đến đầu gần. Kết cấu tạo ra trụ định vị mà toàn bộ khối của nó được bố trí bên ngoài lớp ngoài bao quy đầu được gọi là kết cấu lộn ngược. Trong trụ định vị nêu trên, góc giữa bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất và trục của trụ định vị có thể là góc vuông hoặc góc nhọn. Góc nhọn có thể nằm trong khoảng từ $30^{o}$ đến $60^{o}$. Nhờ đó thích ứng với hình dạng của khe vành

của quy đầu để tạo điều kiện thuận lợi cho việc định vị chính xác hơn.

Trong bộ phận cắt bao quy đầu nêu trên, ống bọc bảo vệ 102-19 còn được bố trí, trong đó quy đầu được luồn vào một phần, để định vị trí và bảo vệ quy đầu. Trong ống bọc bảo vệ, góc giữa mặt đầu mà quy đầu còn lại tiếp xúc và trục của ống bọc bảo vệ có thể là góc vuông hoặc góc nhọn. Góc nhọn có thể nằm trong khoảng từ $30^{o}$ đến $60^{o}$. Nhờ đó thích ứng với hình dạng của khe vành của quy đầu để tạo điều kiện thuận lợi cho việc định vị chính xác hơn. Ít nhất một rãnh thông khí 102-5 có thể được bố trí trong ống bọc bảo vệ 102-19, và rãnh thông khí 102-5 là các lỗ xuyên được tạo ra trên trụ định vị bằng cách xuyên qua chiều dày thành của trụ định vị. Trên Fig.101 và Fig.102, ví dụ, rãnh này có thể có dạng hình tròn, hình ovan, hình tam giác, hình tứ giác, và các hình dạng khác hoặc hình dạng không đều.

Theo phương án này, bộ phận cắt bao quy đầu còn bao gồm: khung thân, trụ định vị được gắn trong khung thân; và bộ phận cắt được gắn trên khung thân; và còn có bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai 102-10. Bộ phận cắt có thể được dẫn động bởi bộ phận dẫn động di chuyển về phía trụ định vị cho đến khi bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai và bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất thực hiện việc ép, cắt, cầm máu và hàn gắn với bao quy đầu trong đó. Bộ phận dẫn động có thể là tay cầm ép được được bố trí trên khung thân, và tay cầm ép được có thể được ép xuống bởi ngoại lực để đẩy bộ phận cắt di chuyển trong khung thân và thiết lập lại bởi lực bật lại của lò xo sau khi hoàn tất phẫu thuật.

Trên Fig.101 và Fig.104, trụ định vị theo phương án này có thể được cố định cùng với ống bọc nối 102-20 bởi ống bọc đỡ phía trước 102-6. Phía ngoài của đầu gần của trụ định vị có ren ngoài, phía ngoài của đầu xa của ống bọc đỡ phía trước cũng có ren ngoài, và phía bên trong của ống bọc nối có

ren trong, tất cả ba phía nêu trên được cố định bởi chi tiết nối có ren.

Theo phương án này, khung thân của bộ phận cắt bao quy đầu, trên Fig.101, bao gồm ống bọc đỡ phía trước 102-6, ống bọc đỡ phía sau 102-7 và ống bọc chuyển tiếp 102-18. Trụ định vị 102-1 được gắn trong ống bọc đỡ phía sau 102-7 của khung thân; và bộ phận cắt, bộ phận cắt bao gồm dao hình khuyên 102-8 và cán dao hình khuyên 102-9, bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai 102-10 được tạo ra bởi mặt đầu của dao hình khuyên. Dao hình khuyên và cán dao hình khuyên được nối cố định và được lắp đặt bên ngoài trụ định vị và bên trong ống bọc đỡ phía trước 102-6 của khung thân. Bộ phận cắt được cấu tạo để được dẫn động bởi bộ phận dẫn động di chuyển về phía trụ định vị 102-1 cho đến khi bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai 102-10 tiếp xúc với màng bảo vệ hình khuyên thứ nhất 102-4 trên bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 102-3, và thực hiện việc ép, cắt, cầm máu và hàn gắn với bao quy đầu trong đó. Bộ phận dẫn động bao gồm thanh ép 102-11 được bố trí trên khung thân. Một đầu của thanh ép được nối theo cách di chuyển được với ống bọc đỡ phía trước 102-6 bởi chốt, phần giữa của thanh ép được nối với một đầu của thanh nối 102-12 bởi chốt, và đầu kia của thanh ép được nối theo cách di chuyển được với ống bọc đỡ phía sau 102-7 bởi chốt. Thanh ép có thể được ép xuống bởi ngoại lực để đẩy bộ phận cắt di chuyển trong khung thân chống lại lực đàn hồi của lò xo 102-13 và thiết lập lại bởi lực bật lại của lò xo sau khi hoàn tất phẫu thuật.

Theo phương án này, bộ phận tạo siêu âm truyền sóng siêu âm được tạo ra bởi bộ tạo siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu bởi bộ phận truyền. Phần trước của bộ phận truyền có thể được nối với trụ định vị 102-1 và/hoặc dao hình khuyên 102-8 của bộ phận cắt bao quy đầu bởi bộ chuyển đổi 102-14, để truyền sóng siêu âm đến bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất

102-3 và/hoặc bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai 102-10.

Để tránh tạo ra khói và mùi trong quá trình cắt bao quy đầu sử dụng siêu âm, mà tác động đến trường nhìn và môi trường phẫu thuật, bộ phận cắt bao quy đầu theo sáng chế còn có bộ phận tạo sương nước. Trên Fig.101 và Fig.104, bộ phận tạo sương nước có thể bao gồm bộ phận chứa hình khuyên 102-15 được bố trí trên ống bọc đỡ phía trước 102-6 và được bố trí trên chu vi bên ngoài của dao hình khuyên 102-8, và đầu ra 102-17 (không được thể hiện trên hình vẽ) được bố trí trên phía quay về bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 102-3 của bộ phận chứa, bộ phận chứa có thể chứa chất lỏng như nước, rượu, chất diệt khuẩn v.v. Đồng thời, bộ phận kích hoạt cũng được tạo ra trên cán dao hình khuyên 102-9, như bộ phận ép hình khuyên 102-16, mà được cấu tạo để tiếp xúc với bộ phận chứa hình khuyên và ép bộ phận chứa hình khuyên phun nước chứa, rượu hoặc chất diệt khuẩn qua đầu ra để tạo sương nước trước khi bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai 102-10 trên dao hình khuyên tiếp xúc với màng bảo vệ hình khuyên thứ nhất 102-4 trên bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất 102-3 trong khi đẩy bộ phận cắt bằng cách ép xuống thanh ép 102-11 sử dụng ngoại lực di chuyển về phía trụ định vị trong khung thân.

Tần số được truyền bởi bộ phận tạo siêu âm hoặc được phân phối đến chi tiết tay cầm có thể nằm trong khoảng từ 20 khz đến 166,5 khz. Về các thuật ngữ kỹ thuật: bộ phận cắt bao quy đầu (có thể là bộ phận kẹp cắt bao quy đầu, hoặc bộ phận hàn cắt bao quy đầu, hoặc thiết bị cắt bao quy đầu), bộ phận cắt (tức là bộ phận cắt bỏ), trụ định vị (tức là đầu cố định bao quy đầu), vòng trong (tức là đầu cố định bao quy đầu hoặc trụ định vị), vòng ngoài (tức là bộ phận cắt).

Một ví dụ về sáng chế được mô tả ở trên dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Hiển nhiên là phương án thực hiện cụ thể của sáng chế không chỉ giới hạn ở ví dụ nêu trên. Các cải tiến khác nhau được tiến hành bằng cách sử dụng khái niệm và giải pháp kỹ thuật của sáng chế hoặc áp dụng trực tiếp với các trường hợp khác mà không có sự cải tiến bất kỳ, tất cả các cải tiến này đều nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế.

## YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu bao gồm: bộ phận tạo sóng siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu;

bộ phận tạo sóng siêu âm được cấu tạo để tạo ra các sóng siêu âm, và bộ phận tạo sóng siêu âm được nối với bộ phận truyền và được cấu tạo để truyền các sóng siêu âm đến bộ phận truyền;

bộ phận truyền được nối với bộ phận cắt bao quy đầu và được cấu tạo để truyền các sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu; và

bộ phận cắt bao quy đầu được cấu tạo để ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc, được cấu tạo để cầm máu và/hoặc hàn gắn vết thương;

trong đó các sóng siêu âm được dùng để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu ở chỗ nối của mô bên trong và mô bên ngoài của đầu dương vật người, trong đó

bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài; trong đó vòng trong và vòng ngoài này phối hợp với nhau; và vòng trong được nối liền với bộ phận truyền hoặc được nối theo cách tách ra được bởi bộ phận nối cố định thứ nhất;

mặt phẳng hình khuyên của vòng trong ở cùng một mặt phẳng với hướng kéo dài của bộ phận truyền, hoặc, góc được tạo ra giữa mặt phẳng hình khuyên của vòng trong và hướng kéo dài của bộ phận truyền; hoặc

vòng ngoài được nối liền với bộ phận truyền, và mặt phẳng hình khuyên của vòng ngoài ở cùng một mặt phẳng với hướng kéo dài của bộ phận truyền, hoặc, góc được tạo ra giữa mặt phẳng hình khuyên của vòng ngoài và hướng kéo dài của bộ phận truyền; hoặc

bộ phận truyền được nối lần lượt với vòng trong và vòng ngoài;

trong đó vòng ngoài bao gồm dao hình khuyên rung và dao hình khuyên có thể điều chỉnh, dao hình khuyên rung này được nối với rung động siêu âm, và dao hình khuyên có thể điều chỉnh được nối với cán dao hình khuyên có thể điều chỉnh bởi chốt, và dao hình khuyên có thể điều chỉnh được nối với cán dao hình khuyên cố định bởi lò xo mà khiến cho chi tiết tay cầm hình khuyên có thể mở hoặc đóng theo

cách hoạt động.

2. Thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu theo điểm 1, trong đó

bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm trụ định vị và bộ phận cắt; và

trụ định vị và bộ phận cắt này lần lượt bao gồm bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất và bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai, và bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất và bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai này khớp với nhau.

3. Thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu theo điểm 2, trong đó:

đầu cố định bao quy đầu được cấu tạo để là trụ định vị cho phép quy đầu được luồn vào một phần, trong đó đầu xa của trụ định vị lồi ra ngoài theo hướng kính để tạo ra gờ, trong đó bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất được tạo ra trên bề mặt ngoài gần của gờ, sao cho bao quy đầu đi qua gờ và được đỡ trên bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất; trong đó đầu ép, cắt, cầm máu hoặc hàn gắn là bộ phận cắt được bố trí trên cùng một khung với trụ định vị và bộ phận cắt này được cấu tạo để được dẫn động về phía đầu cố định bao quy đầu, trong đó bộ phận cắt bao gồm bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai;

trong đó đầu cố định bao quy đầu được nối với bộ phận truyền, hoặc, đầu ép, cắt, cầm máu hoặc hàn gắn được nối với bộ phận truyền và tiếp nhận các sóng siêu âm truyền bởi bộ phận truyền để ép hoặc cắt bao quy đầu, hoặc để áp dụng việc cầm máu và hàn gắn đối với vết thương.

4. Thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu theo điểm 3, trong đó góc giữa bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất và trục của trụ định vị là góc nhọn.

5. Thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu theo điểm 3, trong đó còn bao gồm bộ phận tạo sương nước/bột, trong đó

bộ phận tạo sương nước/bột được cấu tạo để phun chất lỏng, và/hoặc sương và/hoặc bột lên bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vị trí thực hiện việc cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao

quy đầu, và

bộ phận tạo sương nước/bột được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo sóng siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu; hoặc, bộ phận tạo sương nước/bột được kết hợp một phần hoặc toàn bộ trên bộ phận tạo sóng siêu âm, bộ phận truyền và/hoặc bộ phận cắt bao quy đầu.

6. Thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu theo điểm 5, trong đó

bộ phận tạo sương nước/bột bao gồm bộ phận chứa và bộ phận phun; trong đó bộ phận chứa được bố trí trên bộ phận truyền để chứa chất lỏng và/hoặc bột; bộ phận phun có thể mở và đóng, bộ phận phun được bố trí trên một đầu của bộ phận chứa gần với bộ phận cắt bao quy đầu và được cấu tạo để phun chất lỏng và/hoặc bột chứa trong bộ phận chứa đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vị trí thực hiện việc cắt bao quy đầu; hoặc

bộ phận tạo sóng siêu âm được nối với bộ phận chứa nước và được cấu tạo để truyền các sóng siêu âm đến bộ phận chứa nước để phun sương nước hoặc thuốc lỏng được chứa; và/hoặc, thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu này còn bao gồm bộ phận tạo sóng siêu âm thứ hai, bộ phận tạo sóng siêu âm thứ hai này được nối với bộ phận chứa nước và được cấu tạo để truyền các sóng siêu âm đến bộ phận chứa nước để phun sương nước hoặc thuốc lỏng được chứa.

7. Thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu theo điểm 1, trong đó còn bao gồm bộ phận tạo sương nước/bột, trong đó

bộ phận tạo sương nước/bột được cấu tạo để phun chất lỏng, và/hoặc sương và/hoặc bột lên bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vị trí thực hiện việc cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu; và

bộ phận tạo sương nước/bột được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo sóng siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu; hoặc, bộ phận tạo sương nước/bột được kết hợp một phần hoặc toàn bộ trên bộ phận tạo sóng siêu âm, bộ phận truyền

và/hoặc bộ phận cắt bao quy đầu.

8. Thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu theo điểm 7, trong đó

bộ phận tạo sương nước/bột bao gồm bộ phận chứa và bộ phận phun; trong đó bộ phận chứa được bố trí trên bộ phận truyền để chứa chất lỏng và/hoặc bột; bộ phận phun có thể mở và đóng, bộ phận phun được bố trí trên một đầu của bộ phận chứa gần với bộ phận cắt bao quy đầu và được cấu tạo để phun chất lỏng và/hoặc bột chứa trong bộ phận chứa đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vị trí thực hiện việc cắt bao quy đầu; hoặc

bộ phận tạo sóng siêu âm được nối với bộ phận chứa nước và được cấu tạo để truyền các sóng siêu âm đến bộ phận chứa nước để phun sương nước hoặc thuốc lỏng được chứa; và/hoặc, thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu này còn bao gồm bộ phận tạo sóng siêu âm thứ hai, bộ phận tạo sóng siêu âm thứ hai này được nối với bộ phận chứa nước và được cấu tạo để truyền các sóng siêu âm đến bộ phận chứa nước để phun sương nước hoặc thuốc lỏng được chứa.

9. Thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu theo điểm 1, trong đó

bộ phận tạo sóng siêu âm bao gồm bộ tạo rung động siêu âm thứ nhất và bộ tạo rung động siêu âm thứ hai;

bộ tạo rung siêu âm thứ nhất và bộ tạo rung siêu âm thứ hai này được nối lần lượt với dao hình khuyên rung và dao hình khuyên có thể điều chỉnh và truyền rung động siêu âm lần lượt đến dao hình khuyên rung và dao hình khuyên có thể điều chỉnh; và

chi tiết đỡ dao hình khuyên kéo thứ nhất và chi tiết đỡ dao hình khuyên kéo thứ hai được bố trí để đỡ lần lượt dao hình khuyên rung và dao hình khuyên có thể điều chỉnh.

10. Thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu bao gồm: bộ phận tạo sóng siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu;

bộ phận tạo sóng siêu âm được cấu tạo để tạo ra các sóng siêu âm, và bộ phận

tạo sóng siêu âm được nối với bộ phận truyền và được cấu tạo để truyền các sóng siêu âm đến bộ phận truyền;

bộ phận truyền được nối với bộ phận cắt bao quy đầu và được cấu tạo để truyền các sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu; và

bộ phận cắt bao quy đầu được cấu tạo để ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc, được cấu tạo để cầm máu và/hoặc hàn gắn vết thương;

trong đó các sóng siêu âm được dùng để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu ở chỗ nối của mô bên trong và mô bên ngoài của đầu dương vật người, còn bao gồm bộ phận nối cố định thứ nhất và bộ phận nối cố định thứ hai, trong đó

bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài; vòng trong và vòng ngoài này phối hợp với nhau;

vòng trong là vòng tròn đóng kín, hoặc vòng trong là vòng tròn có thể đóng bao gồm ít nhất hai kết cấu dạng cung;

vòng trong được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền hoặc được nối bởi bộ phận nối cố định thứ nhất;

vòng ngoài là vòng tròn đóng kín, hoặc vòng ngoài là vòng tròn có thể đóng bao gồm ít nhất hai kết cấu dạng cung;

và vòng ngoài được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền hoặc được nối bởi bộ phận nối cố định thứ hai;

trong đó vòng ngoài bao gồm dao hình khuyên rung và dao hình khuyên có thể điều chỉnh, dao hình khuyên rung này được nối với rung động siêu âm, và dao hình khuyên có thể điều chỉnh được nối với cán dao hình khuyên có thể điều chỉnh bởi chốt, và dao hình khuyên có thể điều chỉnh được nối với cán dao hình khuyên cố định bởi lò xo mà khiến cho chi tiết tay cầm hình khuyên có thể mở hoặc đóng theo cách hoạt động.

11. Thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu theo điểm 10, trong đó còn bao gồm bộ phận tạo sương nước/bột, trong đó

bộ phận tạo sương nước/bột được cấu tạo để phun chất lỏng, và/hoặc sương

và/hoặc bột lên bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vị trí thực hiện việc cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao quy đầu, và

bộ phận tạo sương nước/bột được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo sóng siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu; hoặc, bộ phận tạo sương nước/bột được kết hợp một phần hoặc toàn bộ trên bộ phận tạo sóng siêu âm, bộ phận truyền và/hoặc bộ phận cắt bao quy đầu.

12. Thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu theo điểm 11, trong đó

bộ phận tạo sương nước/bột bao gồm bộ phận chứa và bộ phận phun; trong đó bộ phận chứa được bố trí trên bộ phận truyền để chứa chất lỏng và/hoặc bột; bộ phận phun có thể mở và đóng, bộ phận phun được bố trí trên một đầu của bộ phận chứa gần với bộ phận cắt bao quy đầu và được cấu tạo để phun chất lỏng và/hoặc bột chứa trong bộ phận chứa đến bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vị trí thực hiện việc cắt bao quy đầu; hoặc

bộ phận tạo sóng siêu âm được nối với bộ phận chứa nước và được cấu tạo để truyền các sóng siêu âm đến bộ phận chứa nước để phun sương nước hoặc thuốc lỏng được chứa; và/hoặc, thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu này còn bao gồm bộ phận tạo sóng siêu âm thứ hai, bộ phận tạo sóng siêu âm thứ hai này được nối với bộ phận chứa nước và được cấu tạo để truyền các sóng siêu âm đến bộ phận chứa nước để phun sương nước hoặc thuốc lỏng được chứa.

13. Thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu theo điểm 10, trong đó

bộ phận tạo sóng siêu âm bao gồm bộ tạo rung động siêu âm thứ nhất và bộ tạo rung động siêu âm thứ hai;

bộ tạo rung siêu âm thứ nhất và bộ tạo rung siêu âm thứ hai này được nối lần lượt với dao hình khuyên rung và dao hình khuyên có thể điều chỉnh và truyền sóng

siêu âm lần lượt đến dao hình khuyên rung và dao hình khuyên có thể điều chỉnh; và

chi tiết đỡ dao hình khuyên kéo thứ nhất và chi tiết đỡ dao hình khuyên kéo thứ hai còn được bố trí để đỡ lần lượt dao hình khuyên rung và dao hình khuyên có thể điều chỉnh.

14. Thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu theo điểm 10, trong đó

bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm trụ định vị và bộ phận cắt; và

trụ định vị và bộ phận cắt này lần lượt bao gồm bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất và bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai, và bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất và bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai này khớp với nhau.

15. Thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu theo điểm 14, trong đó:

đầu cố định bao quy đầu được cấu tạo để là trụ định vị cho phép quy đầu được luồn vào một phần, trong đó đầu xa của trụ định vị lồi ra ngoài theo hướng kính để tạo ra gờ, trong đó bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất được tạo ra trên bề mặt ngoài gần của gờ, sao cho bao quy đầu đi qua gờ và được đỡ trên bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất; trong đó đầu ép, cắt, cầm máu hoặc hàn gắn là bộ phận cắt được bố trí trên cùng một khung với trụ định vị và bộ phận cắt này được cấu tạo để được dẫn động về phía đầu cố định bao quy đầu, trong đó bộ phận cắt bao gồm bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai;

trong đó đầu cố định bao quy đầu được nối với bộ phận truyền, hoặc, đầu ép, cắt, cầm máu hoặc hàn gắn được nối với bộ phận truyền và tiếp nhận các sóng siêu âm truyền bởi bộ phận truyền để ép hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc để áp dụng việc cầm máu và hàn gắn đối với vết thương.

16. Thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu bao gồm: bộ phận tạo sóng siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu;

bộ phận tạo sóng siêu âm được cấu tạo để tạo ra các sóng siêu âm, và bộ phận

tạo sóng siêu âm này được nối với bộ phận truyền và được cấu tạo để truyền các sóng siêu âm đến bộ phận truyền;

bộ phận truyền được nối với bộ phận cắt bao quy đầu và được cấu tạo để truyền các sóng siêu âm đến bộ phận cắt bao quy đầu; và

bộ phận cắt bao quy đầu được cấu tạo để ép và/hoặc cắt bao quy đầu, và/hoặc, được cấu tạo để cầm máu và/hoặc hàn gắn vết thương;

trong đó các sóng siêu âm được dùng để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu ở chỗ nối của mô bên trong và mô bên ngoài của đầu dương vật người, còn bao gồm bộ phận nối cố định thứ nhất, trong đó

bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm vòng trong và vòng ngoài, và vòng trong và vòng ngoài này phối hợp với nhau;

vòng trong là vòng tròn đóng kín, hoặc vòng trong là vòng tròn có thể đóng bao gồm ít nhất hai kết cấu dạng cung và vòng trong được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền bởi bộ phận nối cố định thứ nhất; và

vòng ngoài là vòng tròn đóng kín, hoặc vòng ngoài là vòng tròn có thể đóng bao gồm ít nhất hai kết cấu dạng cung, trong đó vòng ngoài được nối theo cách tách ra được với bộ phận truyền bởi bộ phận nối cố định thứ nhất;

trong đó vòng ngoài bao gồm dao hình khuyên rung và dao hình khuyên có thể điều chỉnh, dao hình khuyên rung được nối với rung động siêu âm, và dao hình khuyên có thể điều chỉnh được nối với cán dao hình khuyên có thể điều chỉnh bởi chốt, và dao hình khuyên có thể điều chỉnh được nối với cán dao hình khuyên cố định bởi lò xo mà khiến cho chi tiết tay cầm hình khuyên có thể mở hoặc đóng theo cách hoạt động.

17. Thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu theo điểm 16, trong đó còn bao gồm bộ phận tạo sương nước/bột, trong đó

bộ phận tạo sương nước/bột được cấu tạo để phun chất lỏng, và/hoặc sương và/hoặc bột lên bộ phận cắt bao quy đầu và/hoặc vị trí thực hiện việc cắt bao quy đầu trước khi cắt bao quy đầu, trong quá trình cắt bao quy đầu và/hoặc sau khi cắt bao

quy đầu, và

bộ phận tạo sương nước/bột được bố trí tách biệt đối với bộ phận tạo sóng siêu âm, bộ phận truyền và bộ phận cắt bao quy đầu; hoặc, bộ phận tạo sương nước/bột được kết hợp một phần hoặc toàn bộ trên bộ phận tạo sóng siêu âm, bộ phận truyền và/hoặc bộ phận cắt bao quy đầu.

18. Thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu theo điểm 16, trong đó

bộ phận tạo sóng siêu âm bao gồm bộ tạo rung động siêu âm thứ nhất và bộ tạo rung động siêu âm thứ hai;

bộ tạo rung siêu âm thứ nhất và bộ tạo rung siêu âm thứ hai này được nối lần lượt với dao hình khuyên rung và dao hình khuyên có thể điều chỉnh và truyền sóng siêu âm lần lượt đến dao hình khuyên rung và dao hình khuyên có thể điều chỉnh; và

chi tiết đỡ dao hình khuyên kéo thứ nhất và chi tiết đỡ dao hình khuyên kéo thứ hai được bố trí để đỡ lần lượt dao hình khuyên rung và dao hình khuyên có thể điều chỉnh.

19. Thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu theo điểm 16, trong đó

bộ phận cắt bao quy đầu bao gồm trụ định vị và bộ phận cắt; và

trụ định vị và bộ phận cắt này lần lượt bao gồm bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất và bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai, và bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất và bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai khớp với nhau.

20. Thiết bị để ép, cắt, cầm máu và hàn gắn bao quy đầu theo điểm 19, trong đó:

đầu cố định bao quy đầu được cấu tạo để là trụ định vị cho phép quy đầu được luồn vào một phần, trong đó đầu xa của trụ định vị lồi ra ngoài theo hướng kính để tạo ra gờ, trong đó bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ nhất được tạo ra trên bề mặt ngoài gần của gờ, sao cho bao quy đầu đi qua gờ và được đỡ trên bề mặt tiếp xúc

hình khuyên thứ nhất; trong đó đầu ép, cắt, cầm máu hoặc hàn gắn là bộ phận cắt được bố trí trên cùng một khung với trụ định vị và bộ phận cắt được cấu tạo để được dẫn động về phía đầu cố định bao quy đầu, trong đó bộ phận cắt bao gồm bề mặt tiếp xúc hình khuyên thứ hai;

trong đó đầu cố định bao quy đầu được nối với bộ phận truyền, hoặc, đầu ép, cắt, cầm máu hoặc hàn gắn được nối với bộ phận truyền và tiếp nhận các sóng siêu âm truyền bởi bộ phận truyền để ép hoặc cắt bao quy đầu, hoặc để áp dụng việc cầm máu và hàn gắn đối với vết thương.

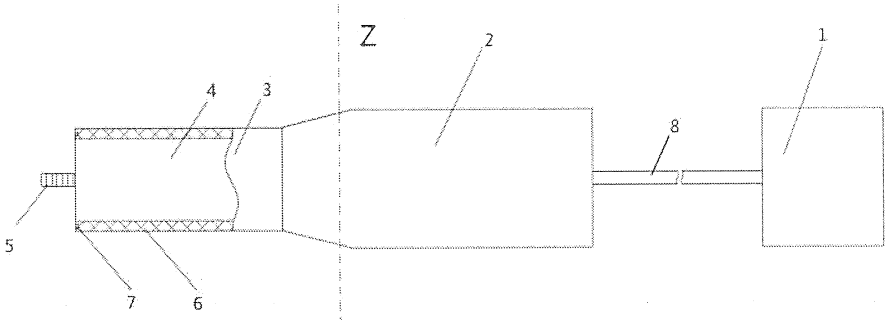



FIG. 1

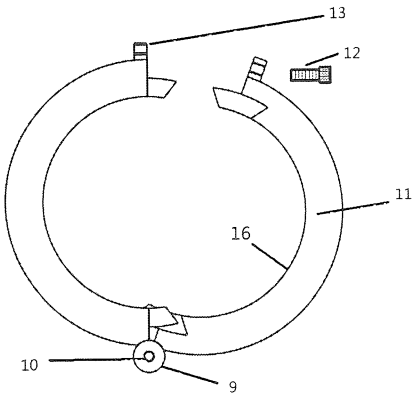



FIG. 2

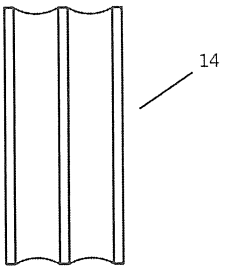



FIG. 3

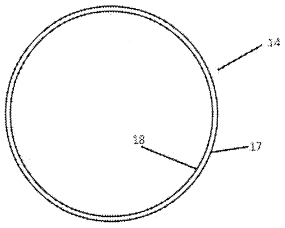



FIG. 4

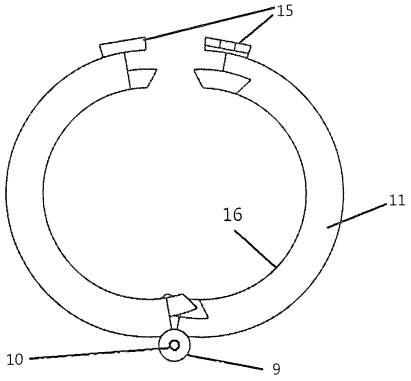



FIG. 5

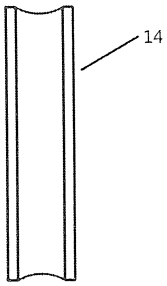



FIG. 6

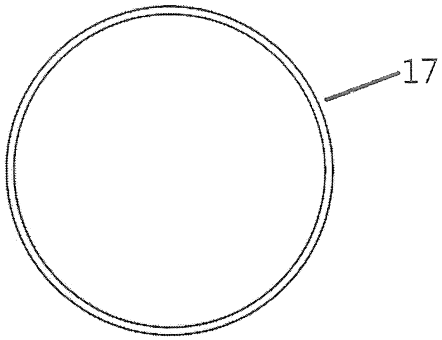



FIG. 7

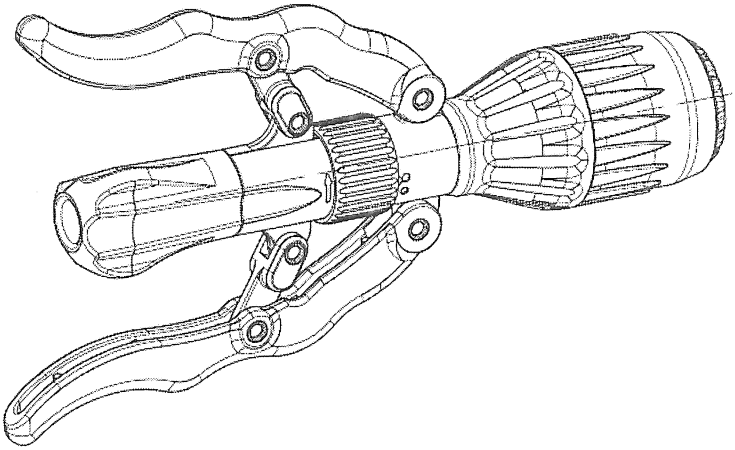


FIG. 8

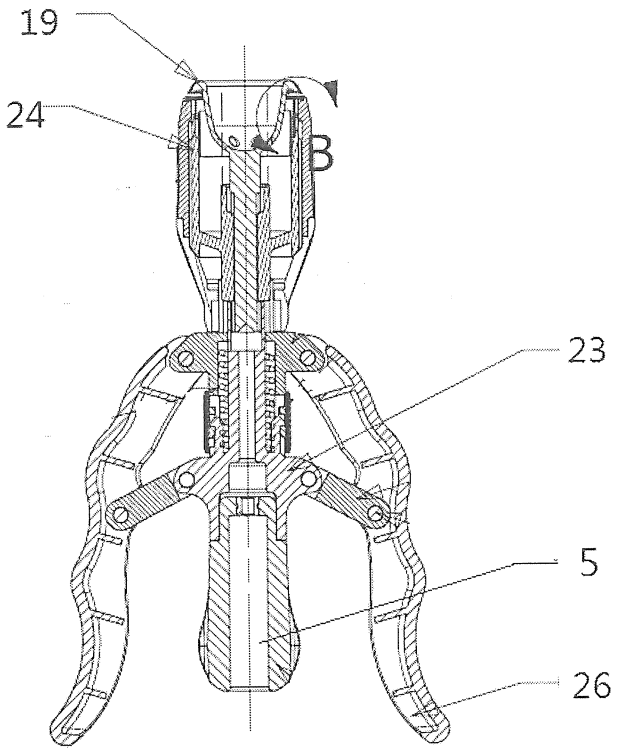



FIG. 9

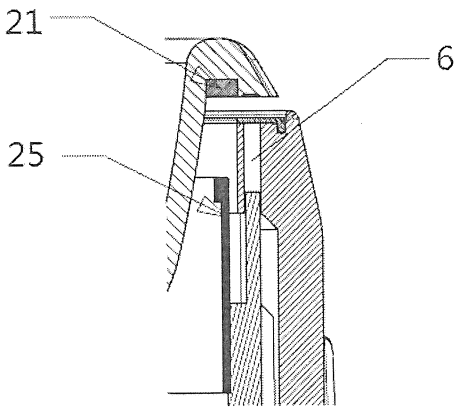



FIG. 10

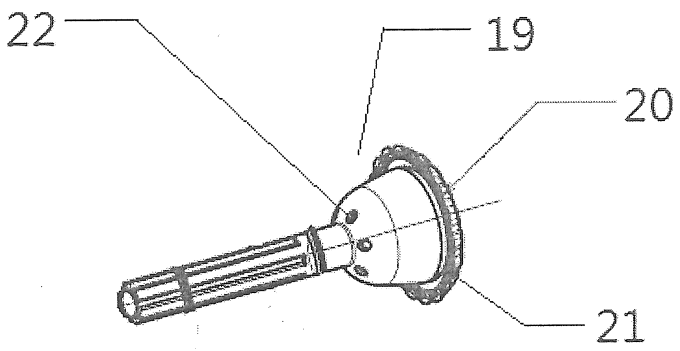



FIG. 11

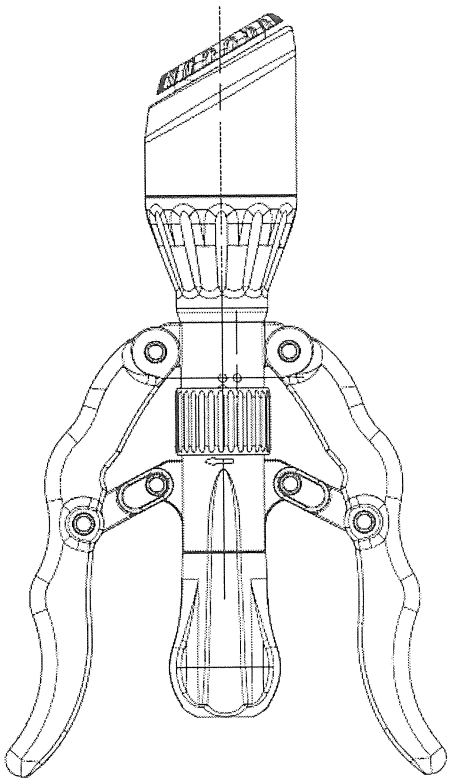


FIG. 12

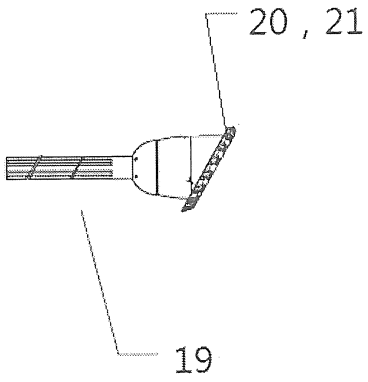



FIG. 13

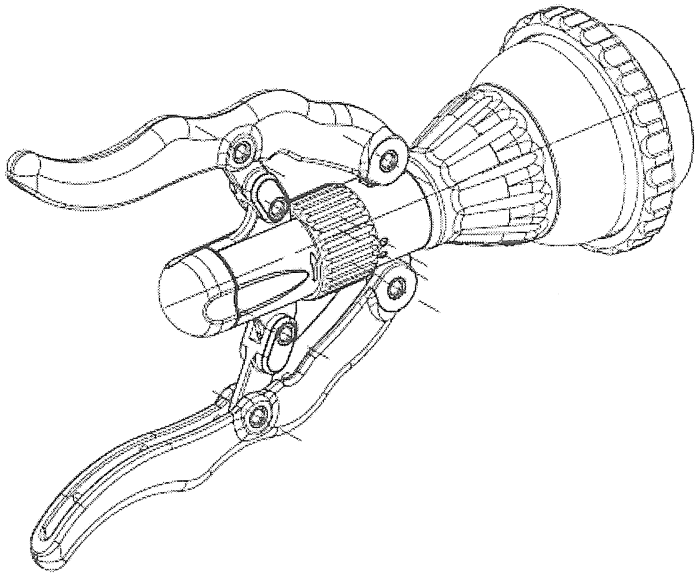


FIG. 14

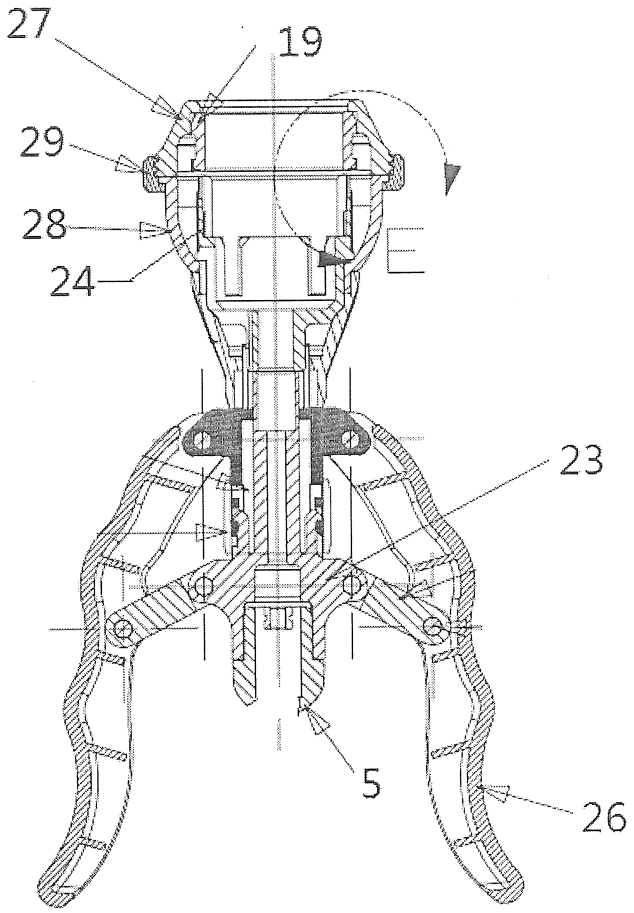



FIG. 15

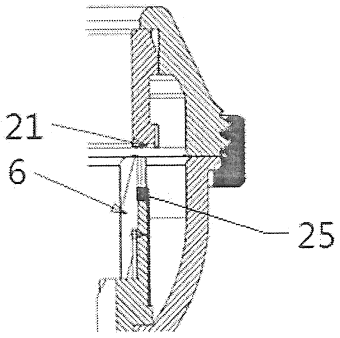



FIG. 16

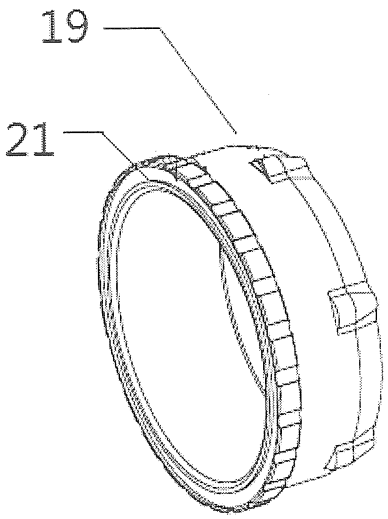



FIG. 17

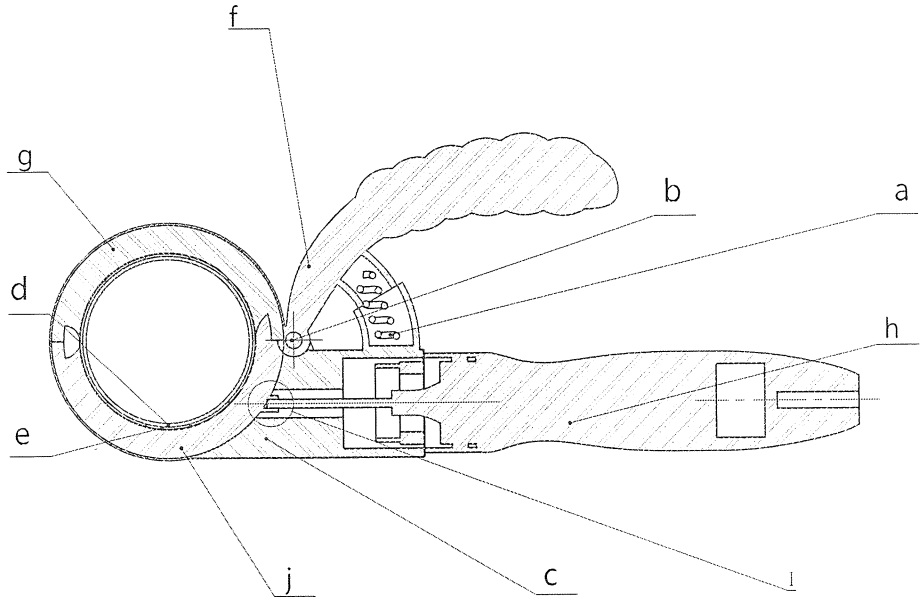



FIG. 18

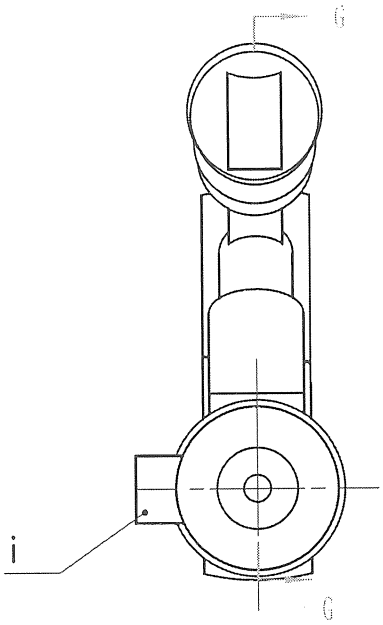
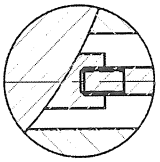



FIG. 19



I
2:1

FIG. 20

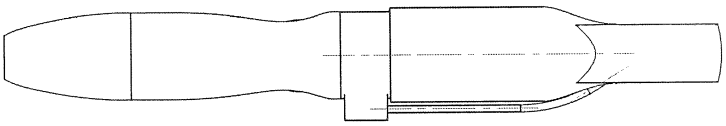


FIG. 21

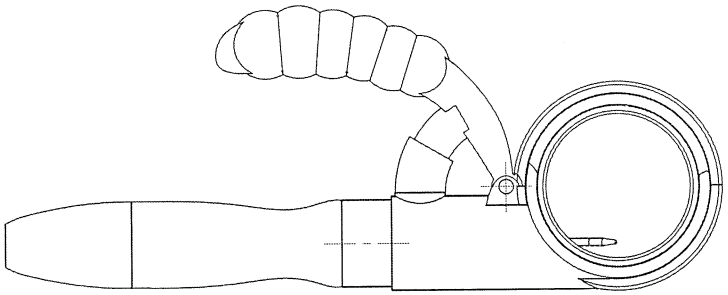


FIG. 22

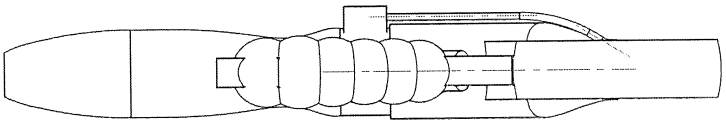


FIG. 23

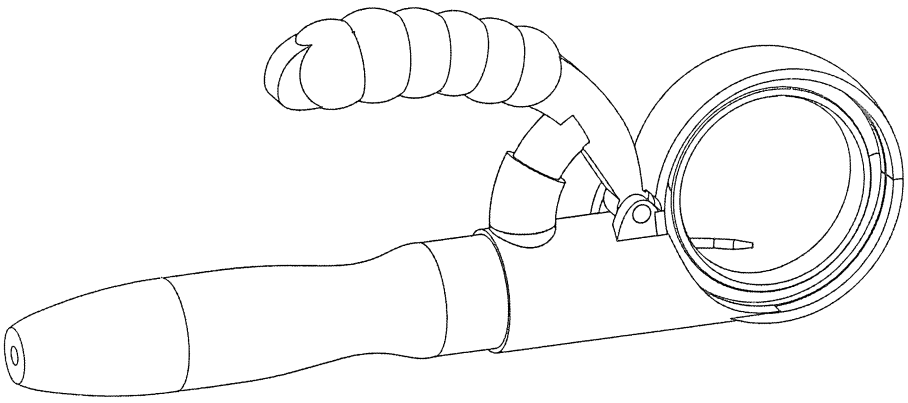


FIG. 24

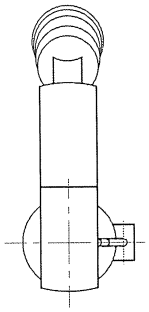


FIG. 25

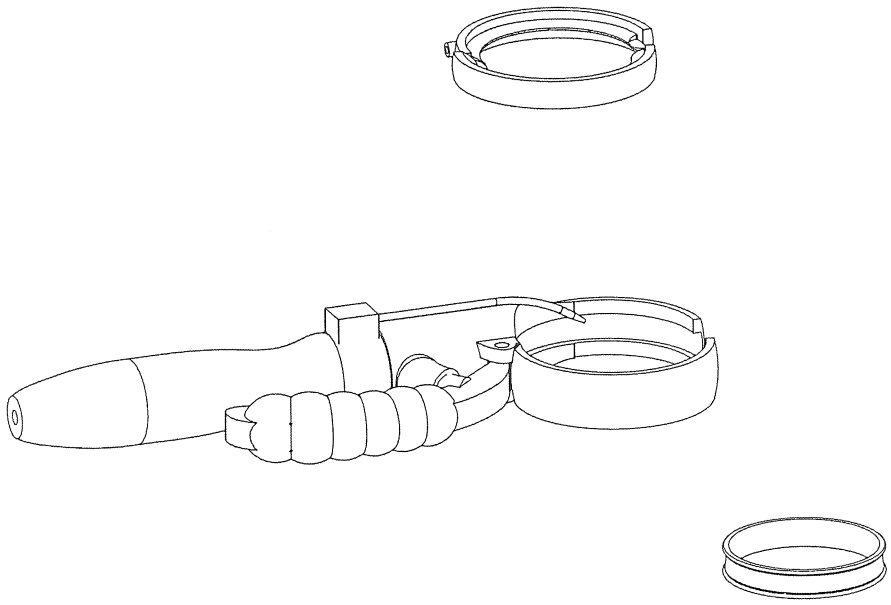


FIG. 26

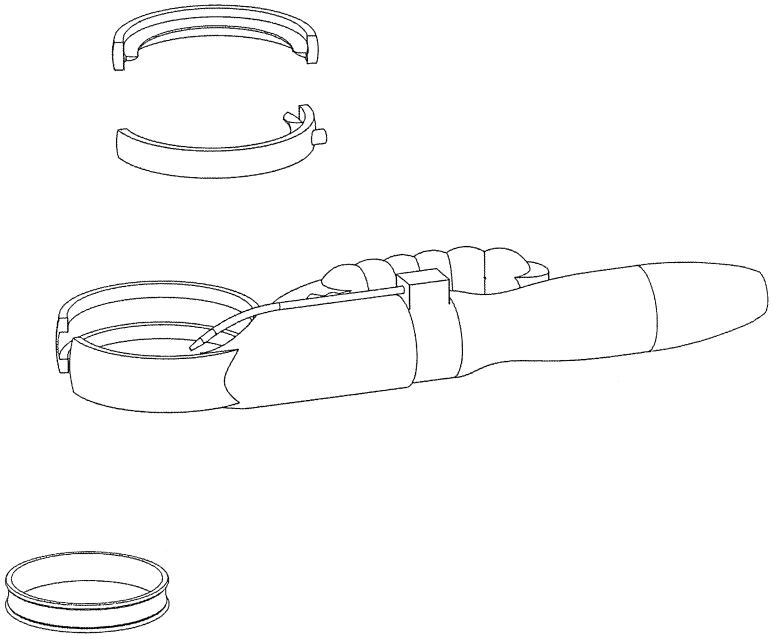


FIG. 27

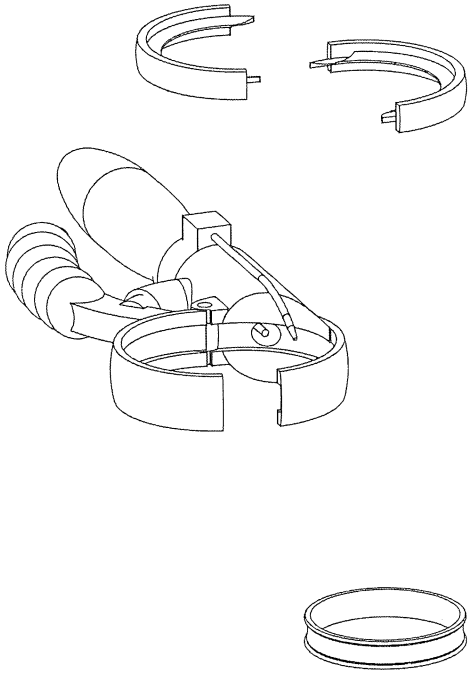


FIG. 28

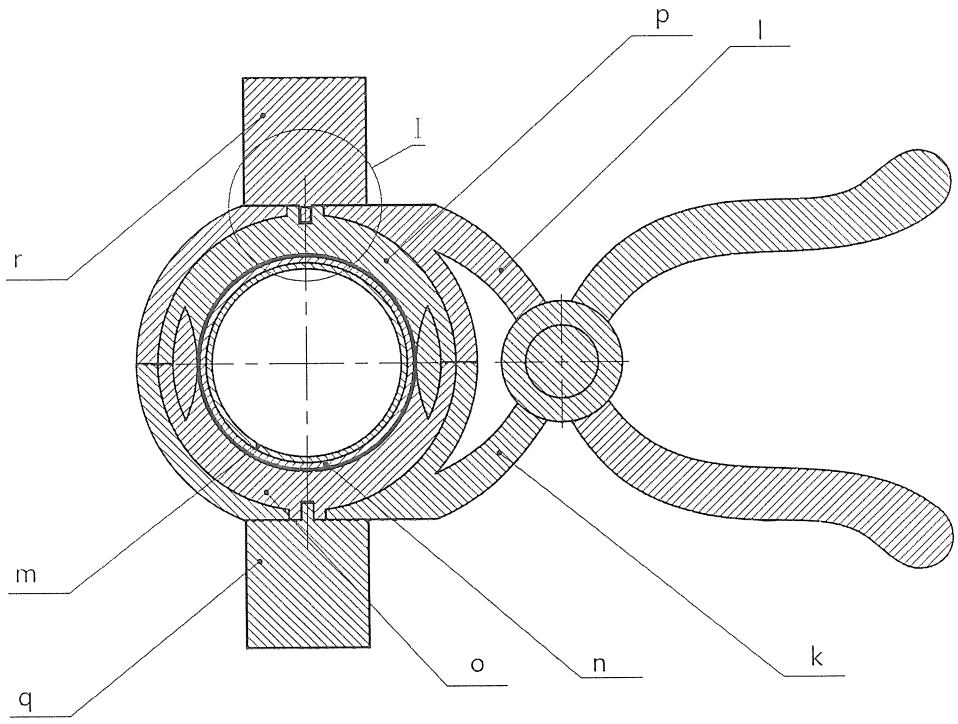



FIG. 29

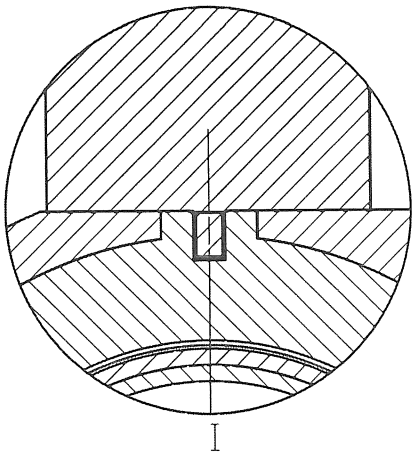



FIG. 30

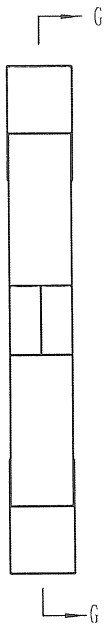



FIG. 31

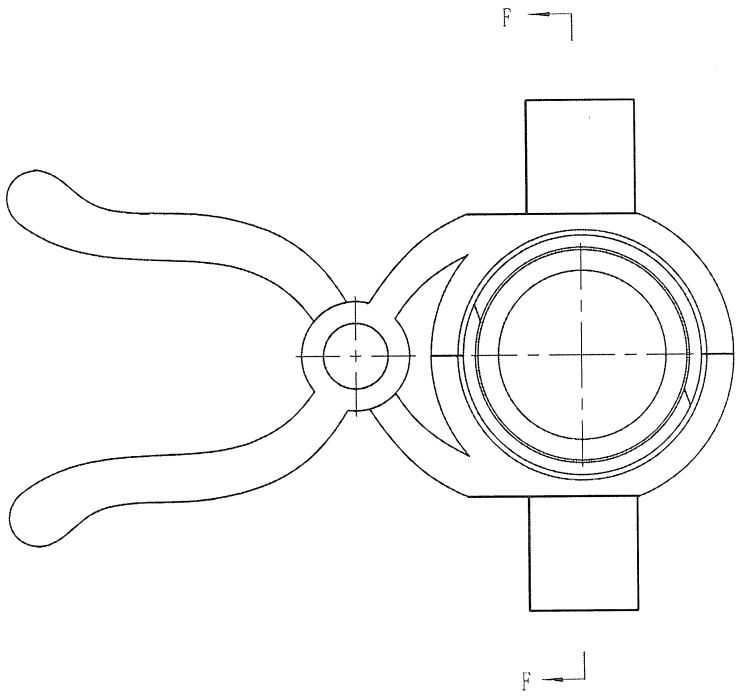



FIG. 32

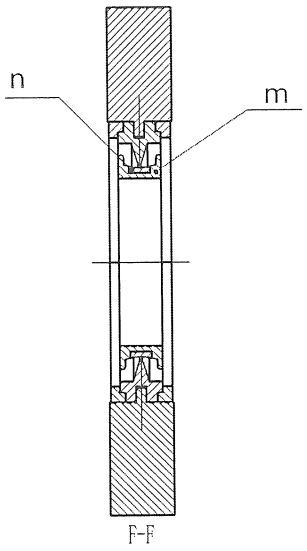



FIG. 33

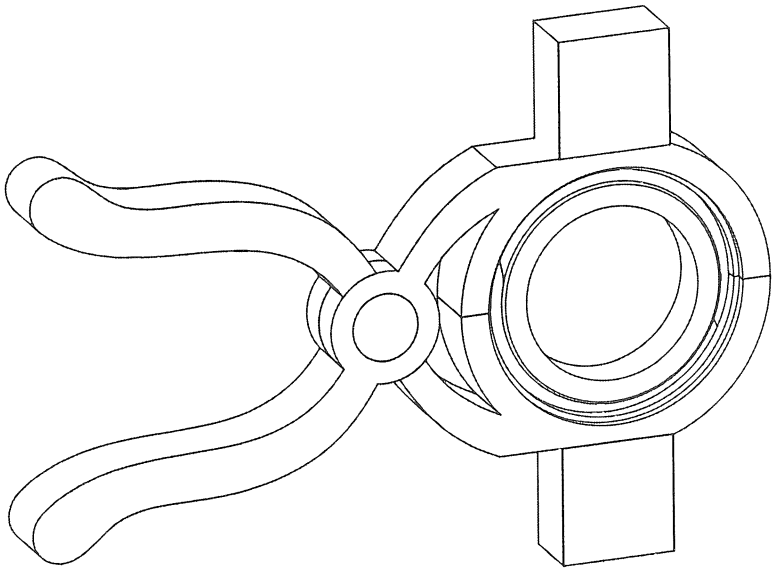


FIG. 34

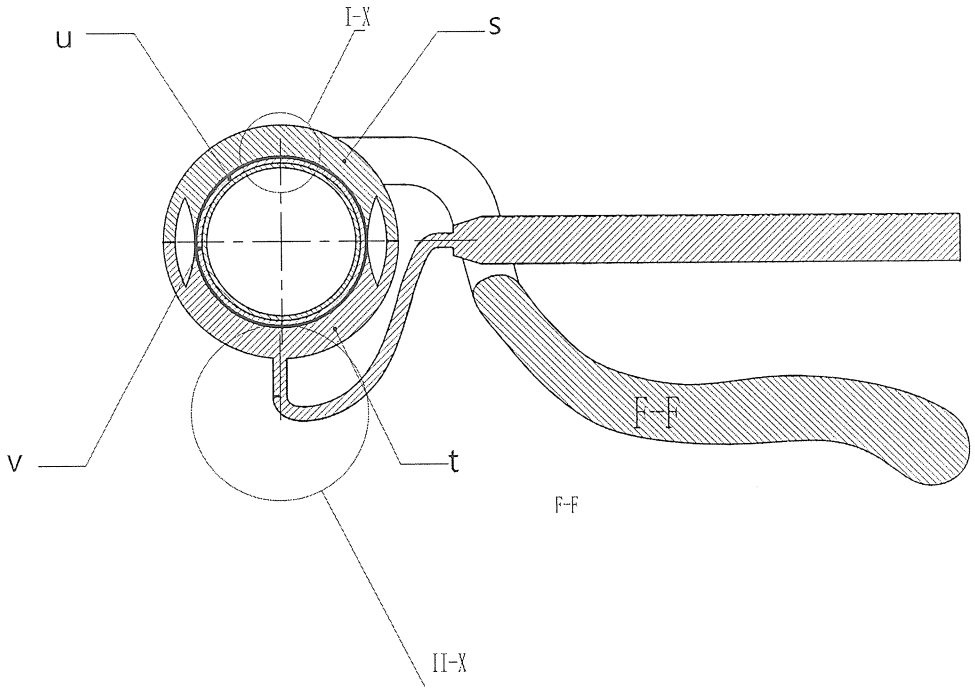



FIG. 35

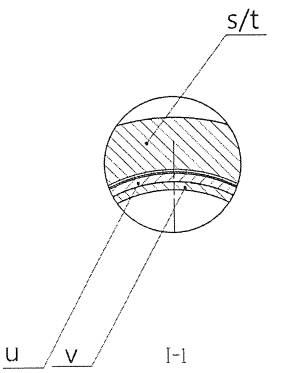



FIG. 36 （A）

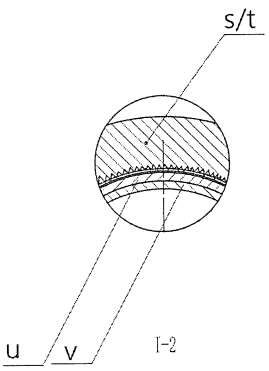



FIG. 36 （B）

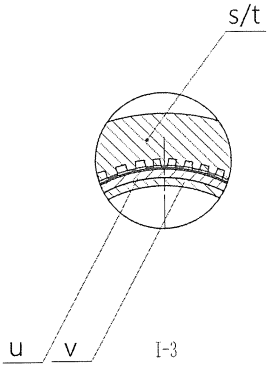



FIG. 36 （C）

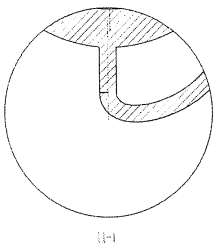


FIG. 37（A）

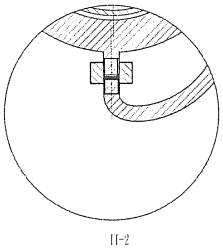


FIG. 37（B）

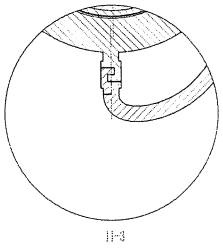


FIG. 37（C）

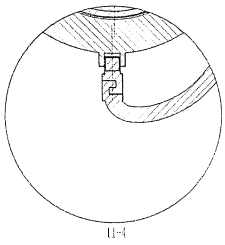


FIG. 37（D）

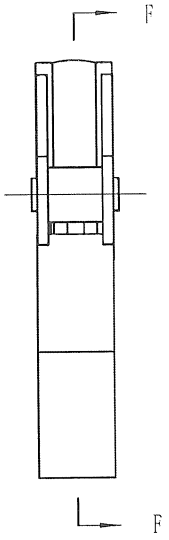



FIG. 38

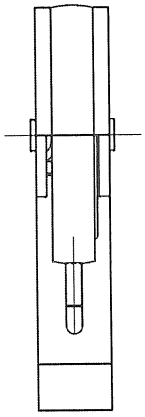


FIG. 39

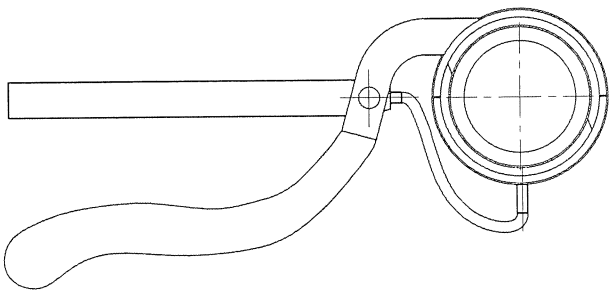


FIG. 40

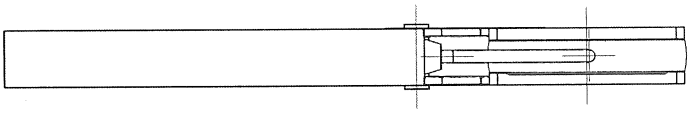


FIG. 41

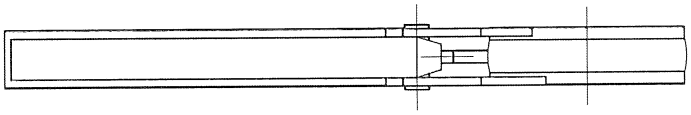


FIG. 42

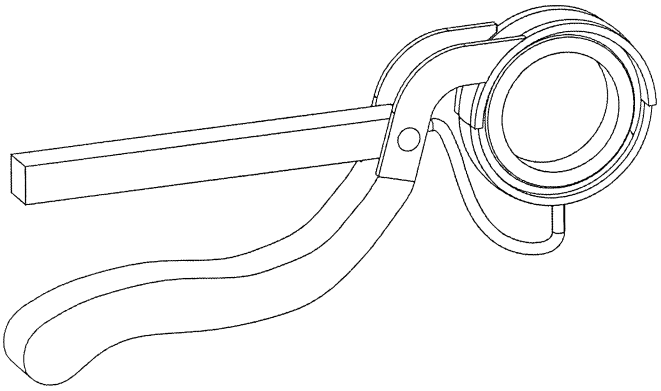


FIG. 43

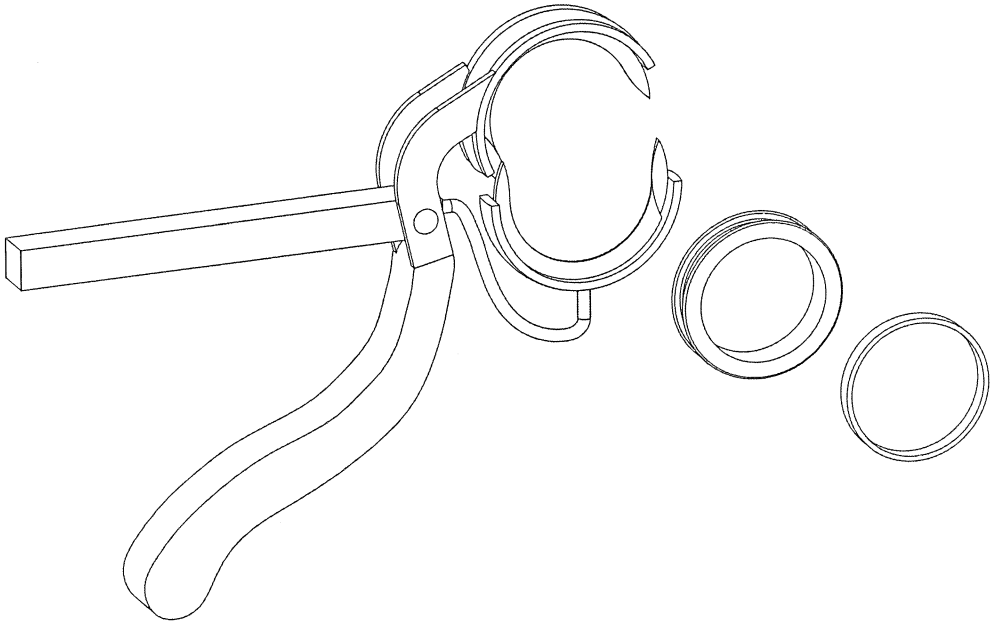


FIG. 44

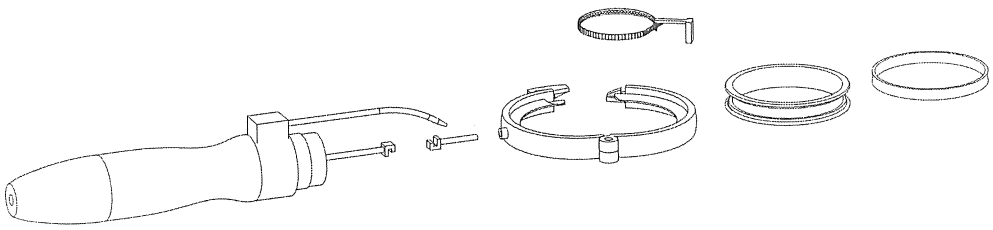


FIG. 45

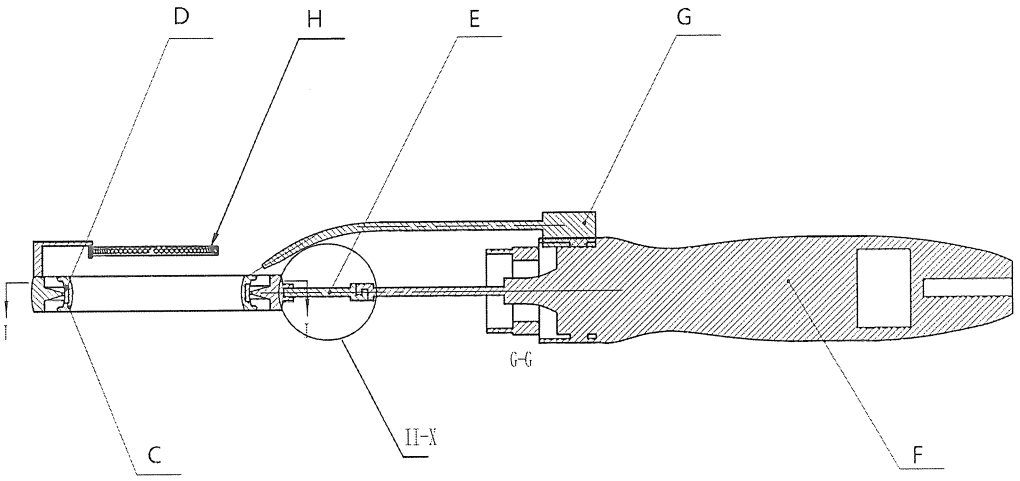



FIG. 46

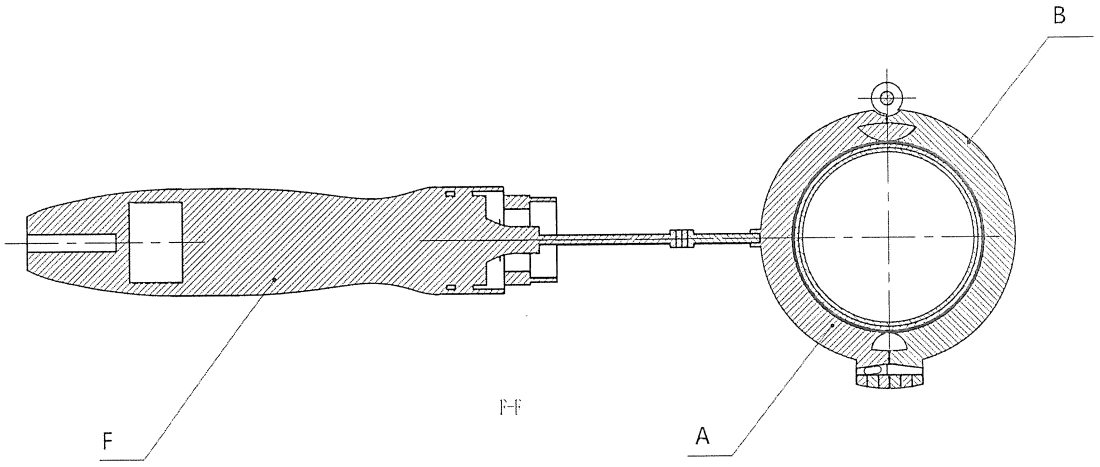



FIG. 47

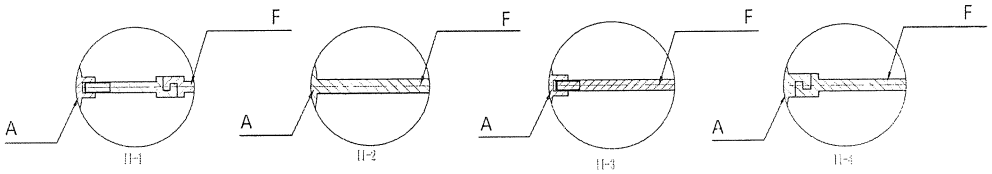



FIG. 48（A） FIG. 48（B） FIG. 48（C） FIG. 48（D）

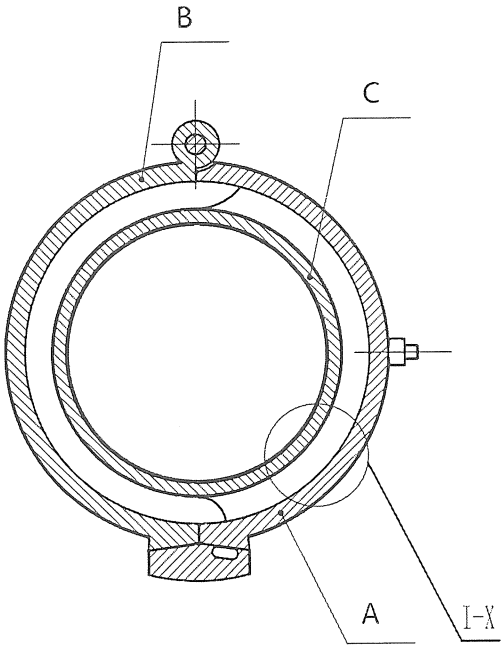



FIG. 49

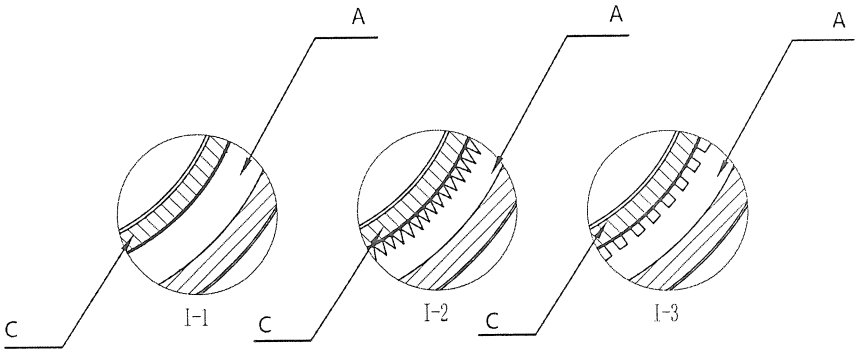



FIG. 50（A）　FIG. 50（B）　FIG. 50（C）

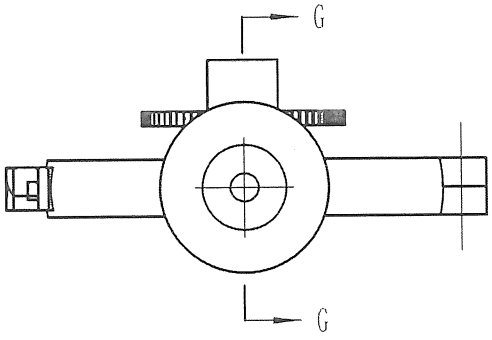



FIG. 51

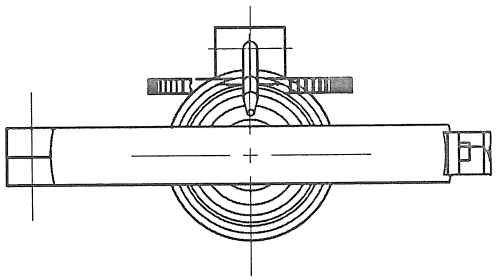


FIG. 52

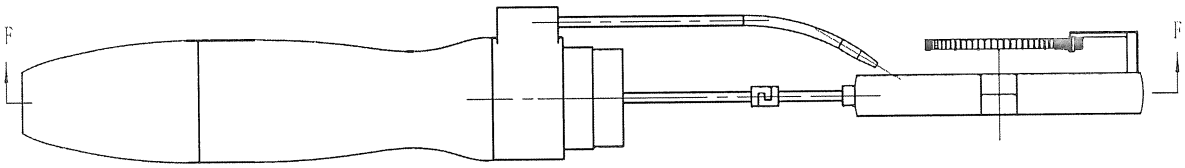


FIG. 53

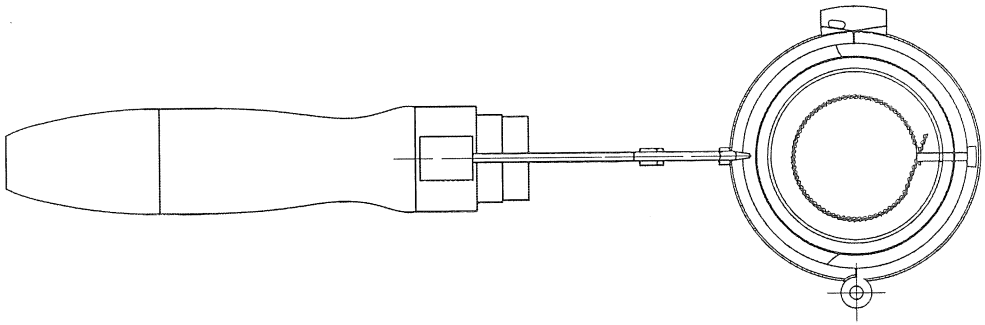


FIG. 54

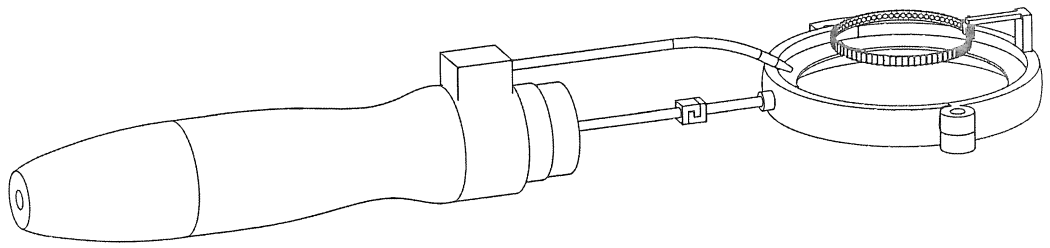


FIG. 55

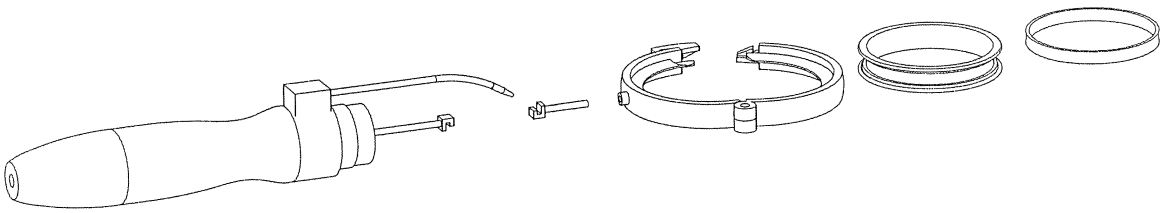


FIG. 56

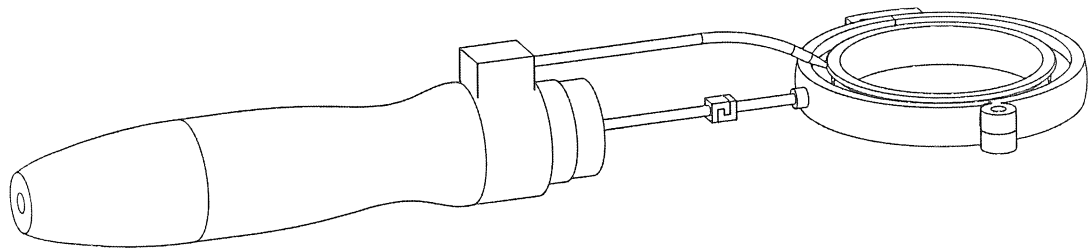


FIG. 57

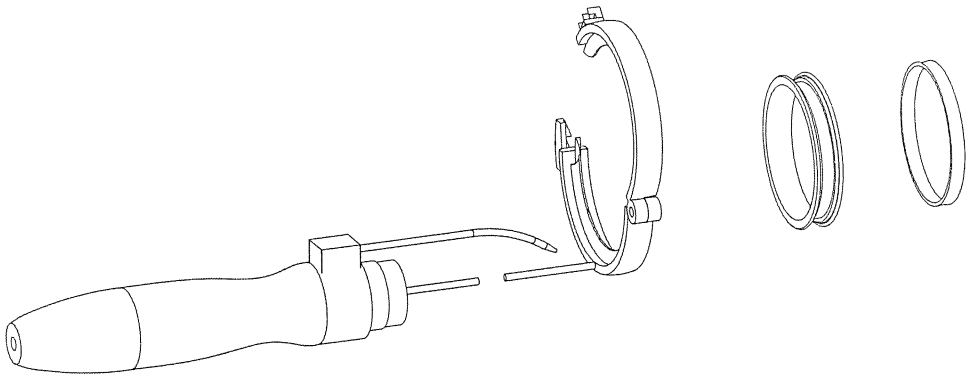


FIG. 58

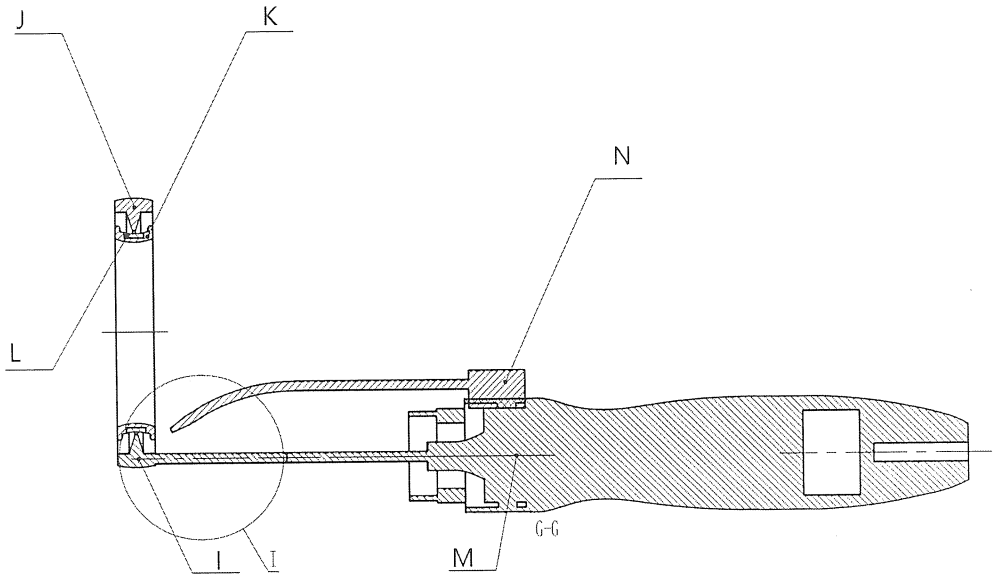



FIG. 59

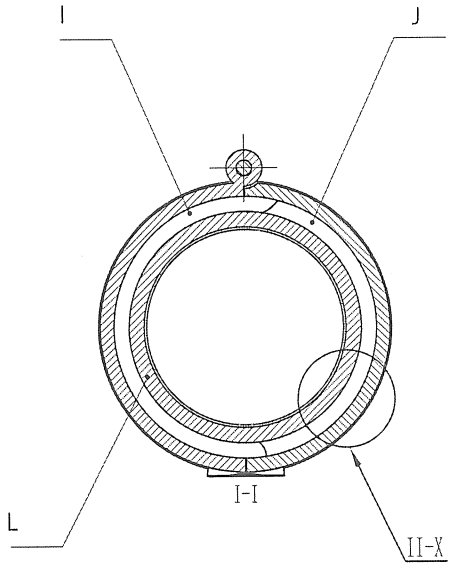



FIG. 60

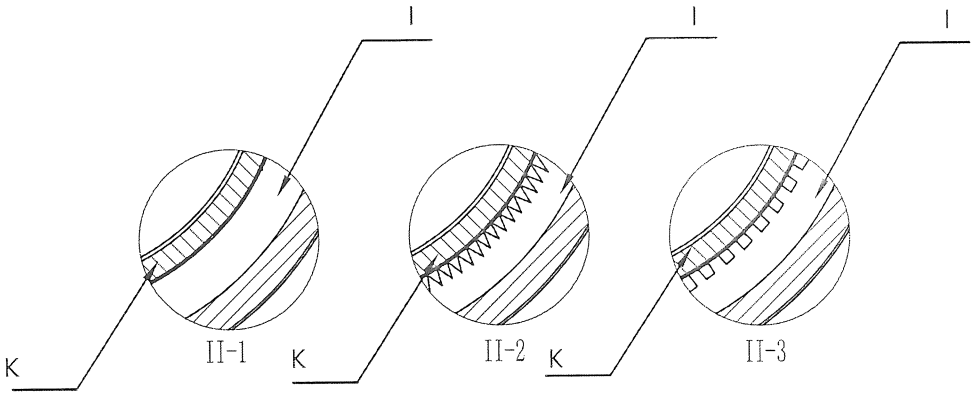



FIG. 61（A） FIG. 61（B） FIG. 61（C）

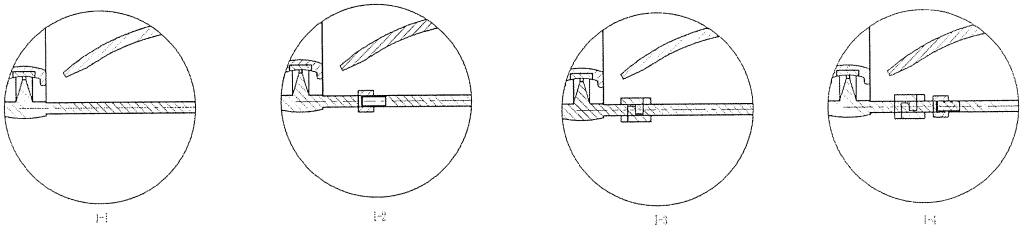


FIG. 62（A） FIG. 62（B） FIG. 62（C） FIG. 62（D）

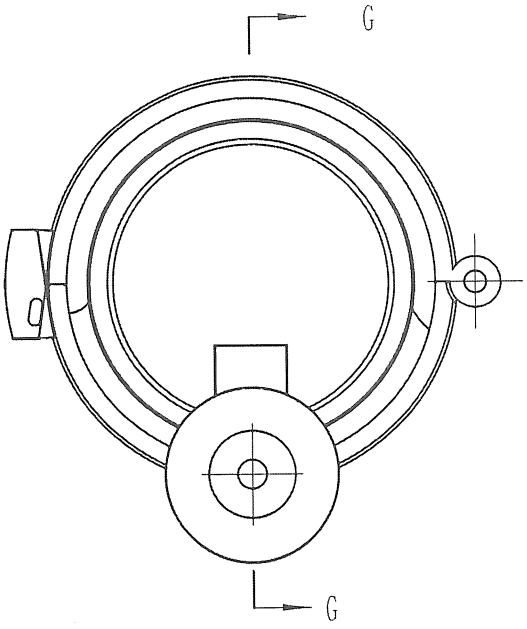



FIG. 63

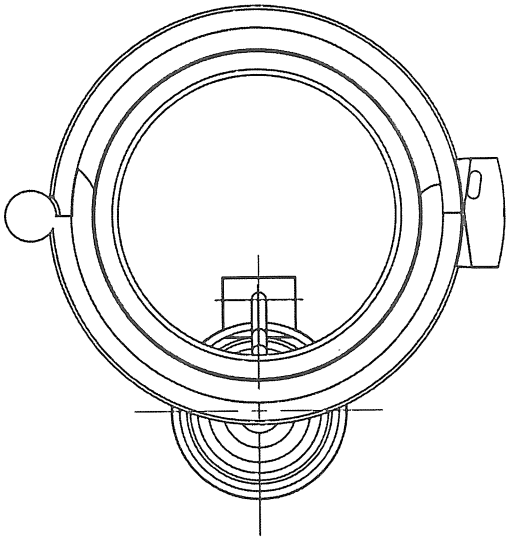


FIG. 64

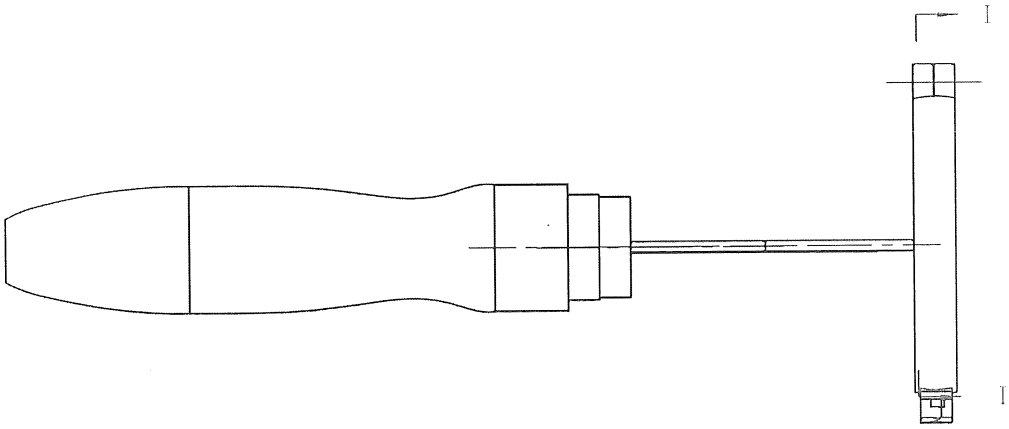



FIG. 65

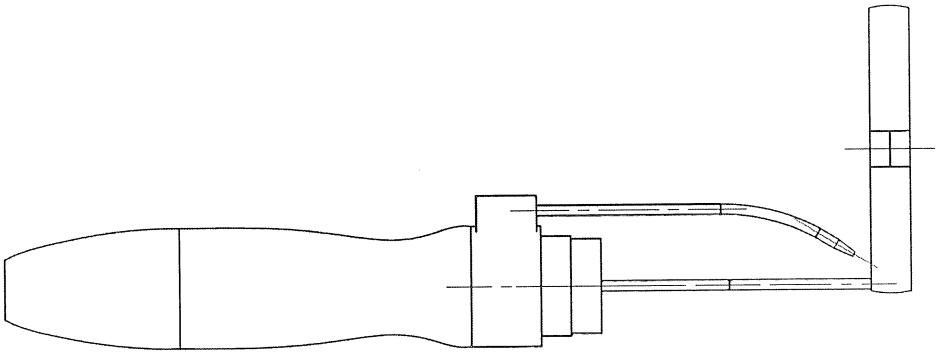


FIG. 66

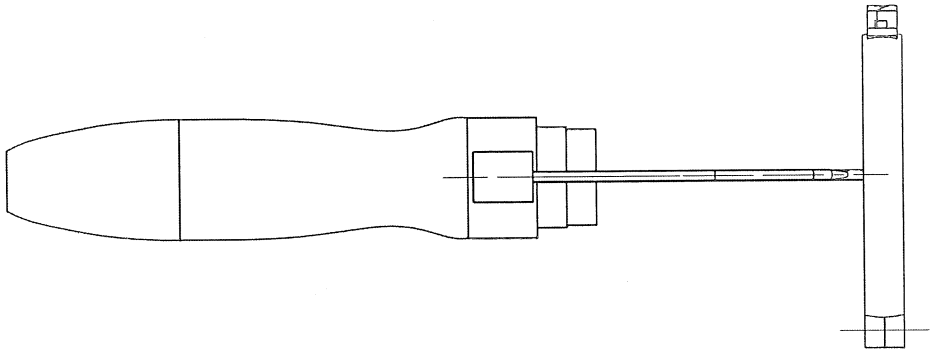


FIG. 67

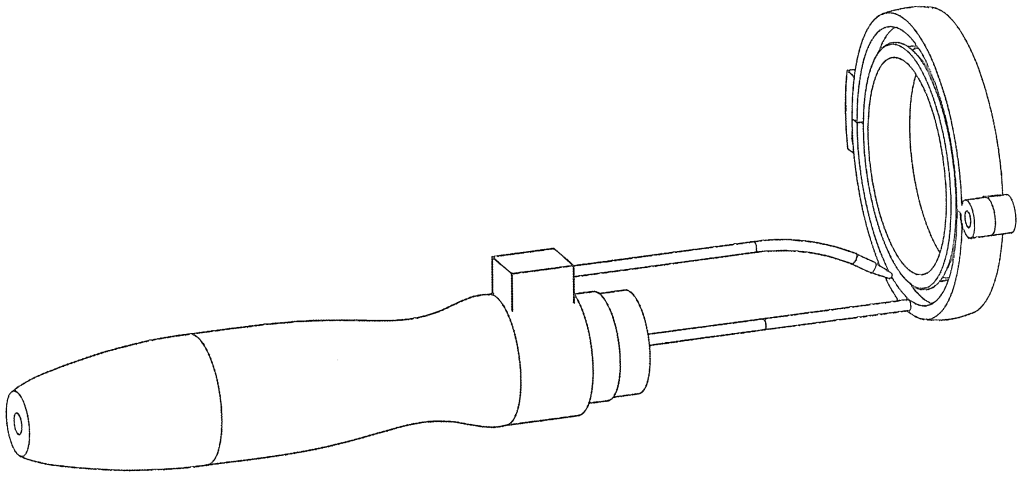


FIG. 68

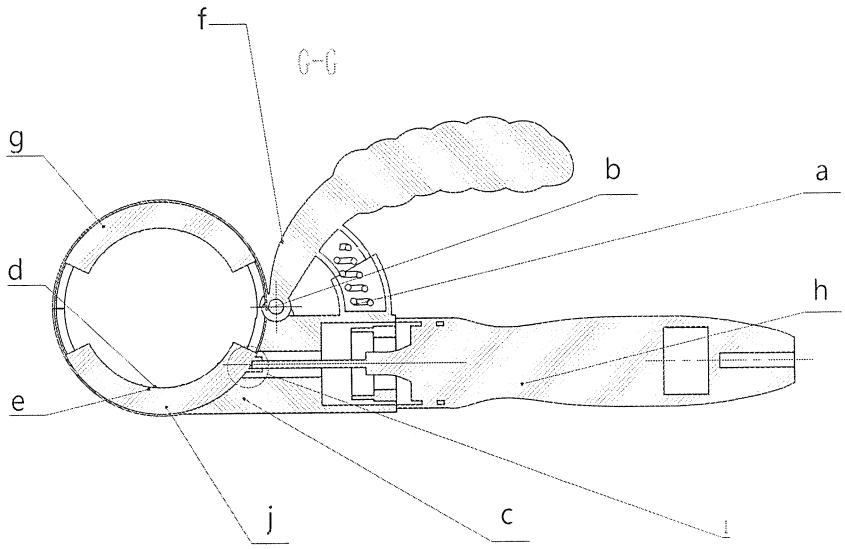



FIG. 69

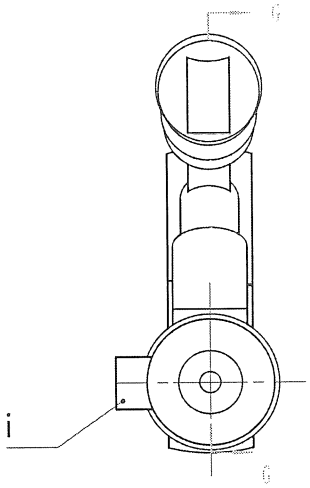



FIG. 70

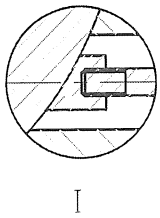


FIG. 71

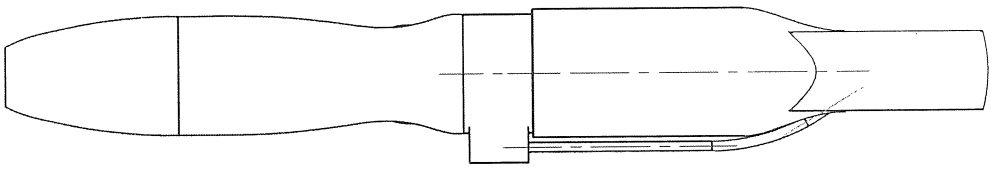


FIG. 72

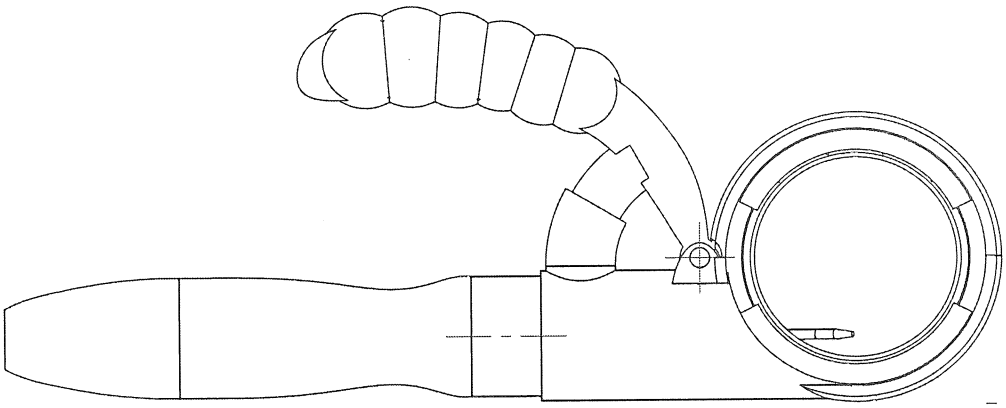


FIG. 73

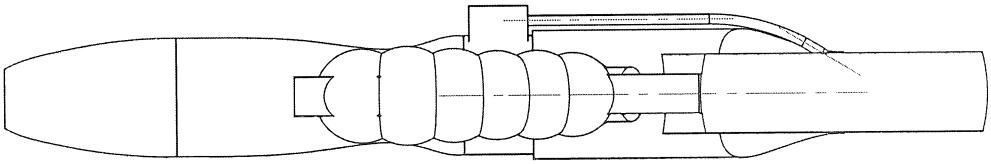


FIG. 74

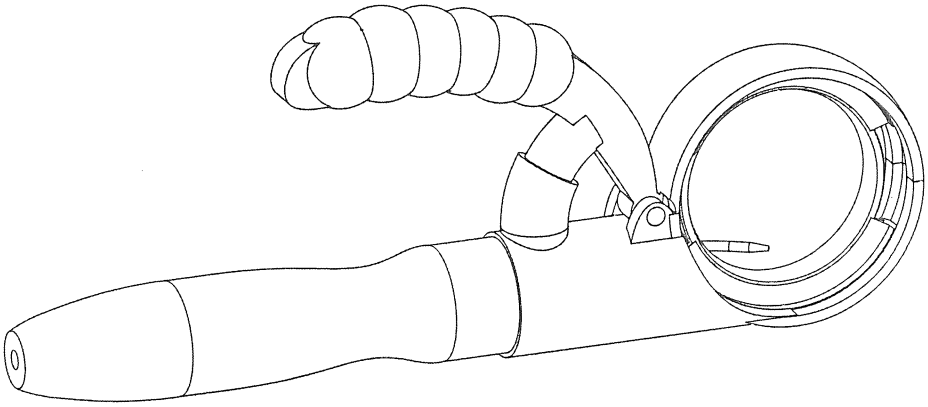


FIG. 75

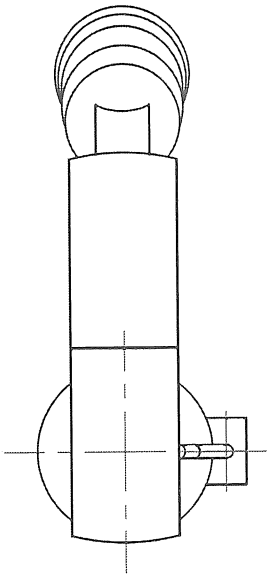


FIG. 76

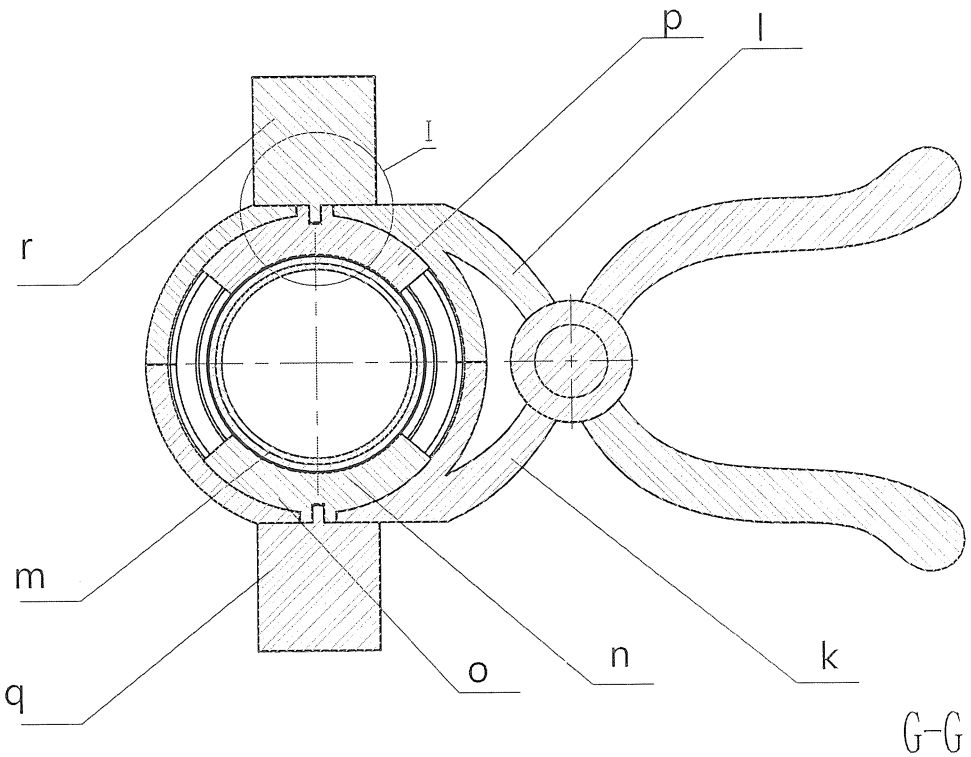



FIG. 77

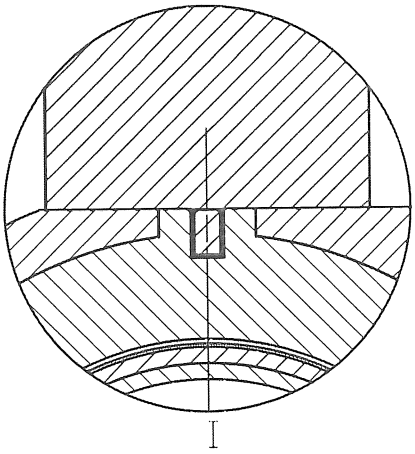



FIG. 78

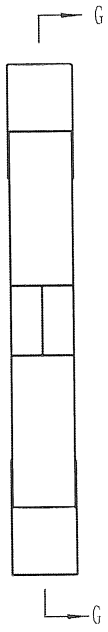



FIG. 79

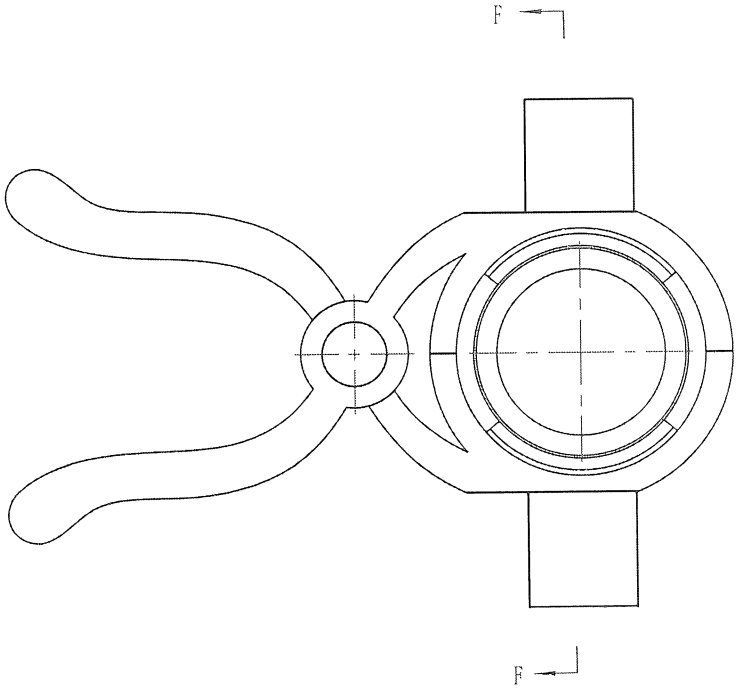



FIG. 80

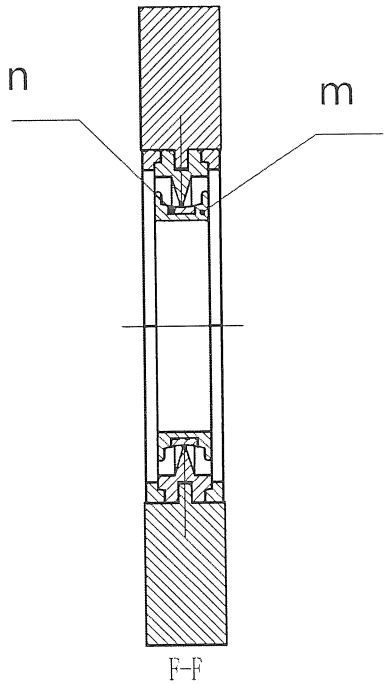



FIG. 81

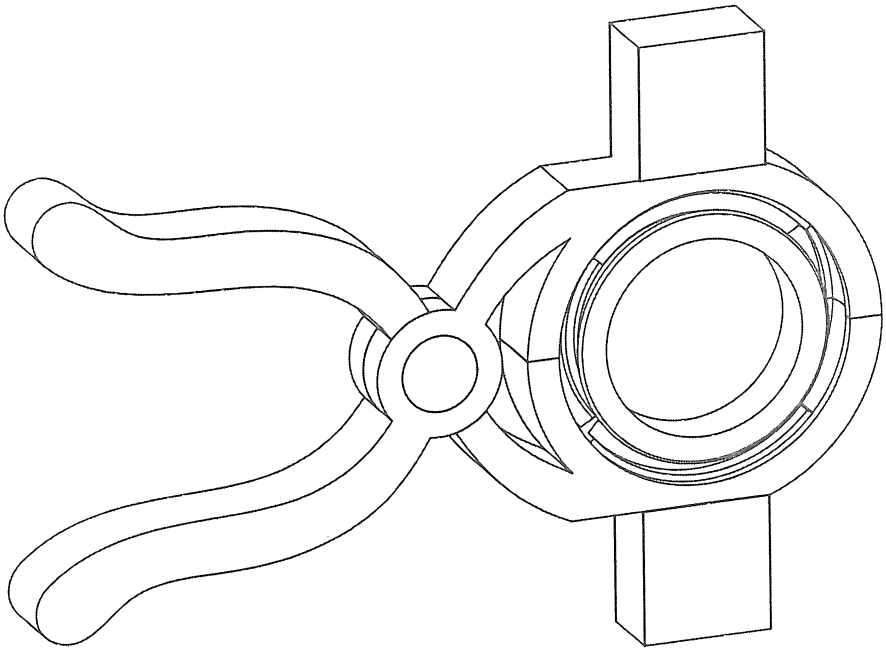


FIG. 82

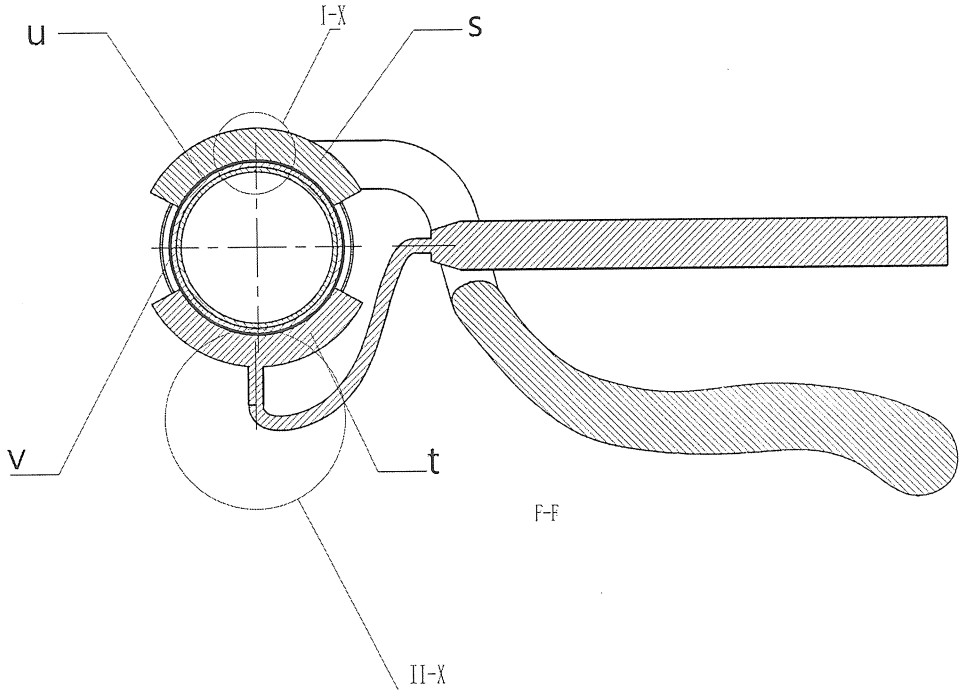



FIG. 83

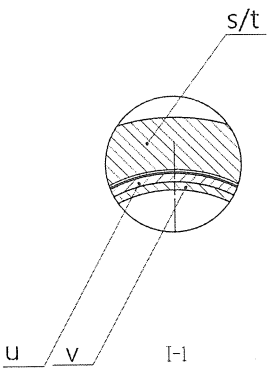



FIG. 84 （A）

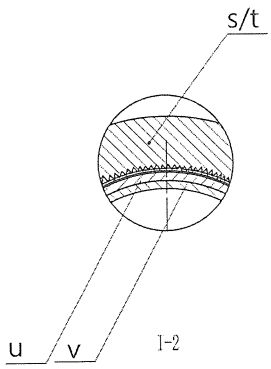



FIG. 84 （B）

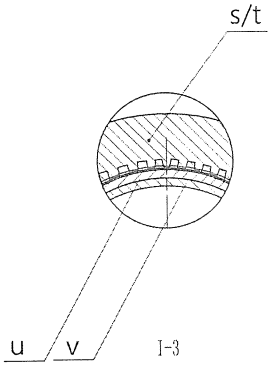



FIG. 84 （C）

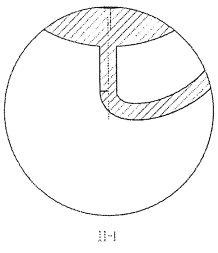


FIG. 85（A）

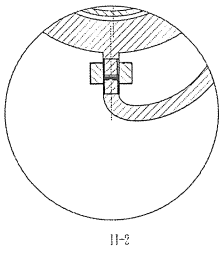


FIG. 85（B）

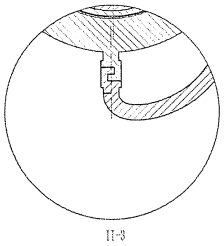


FIG. 85（C）

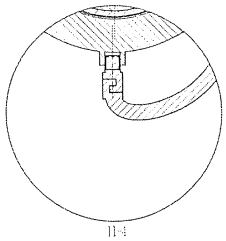


FIG. 85（D）

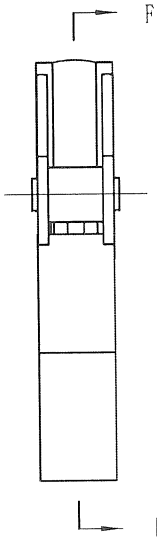



FIG. 86

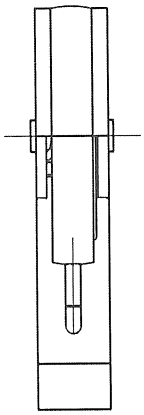


FIG. 87

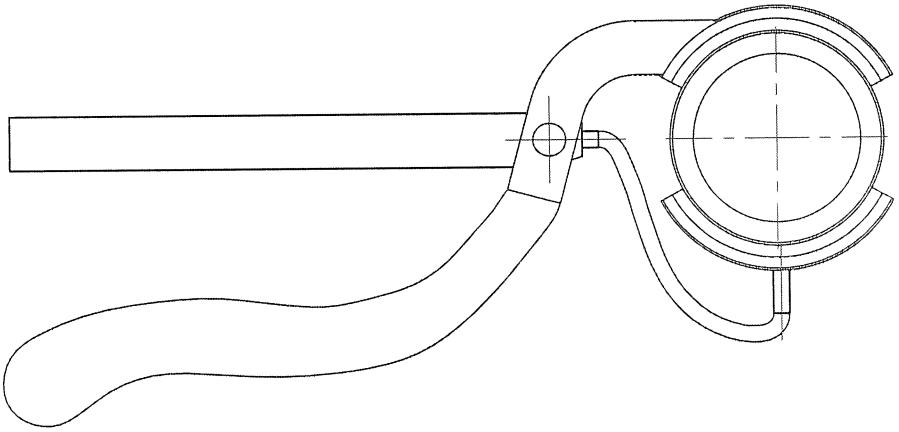


FIG. 88

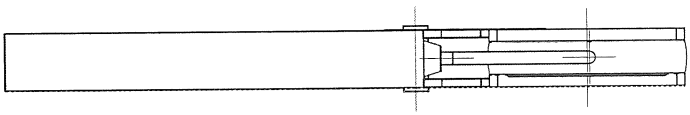


FIG. 89

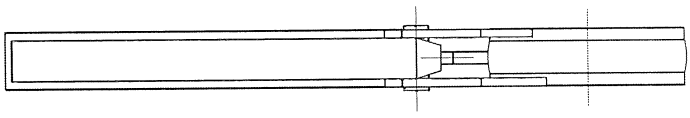


FIG. 90

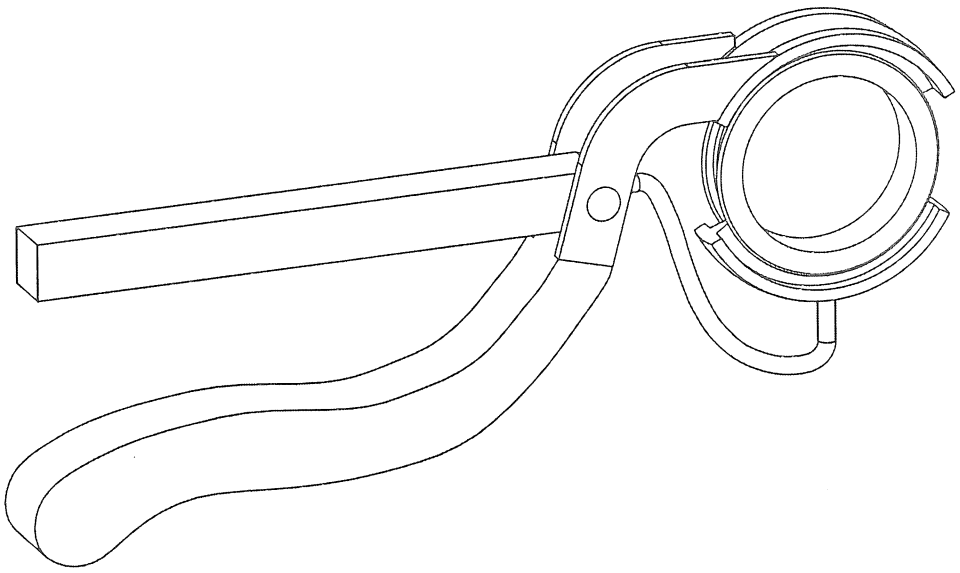


FIG. 91

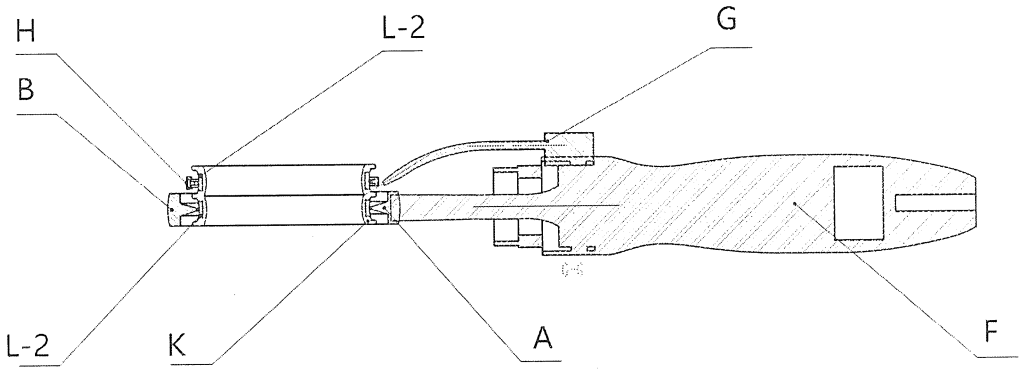



FIG. 92

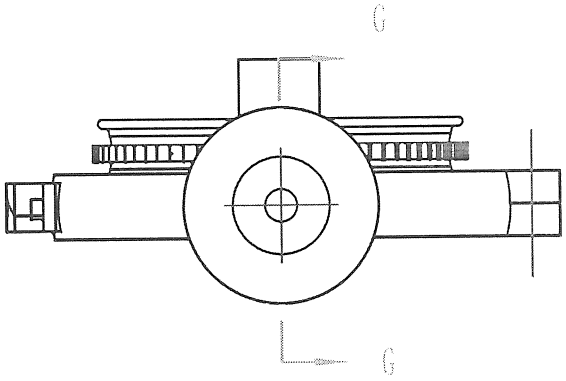


FIG. 93

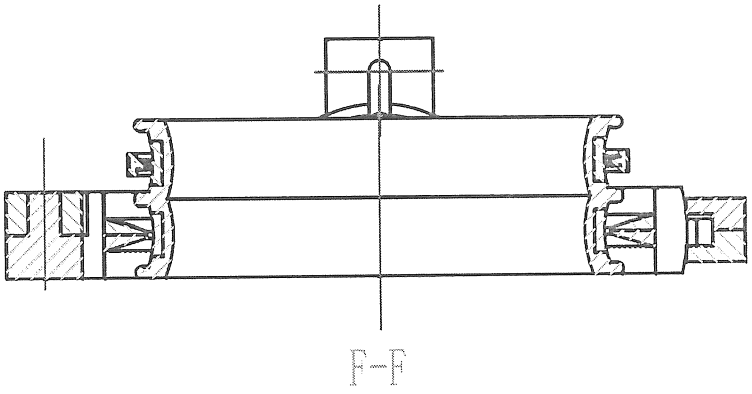



FIG. 94

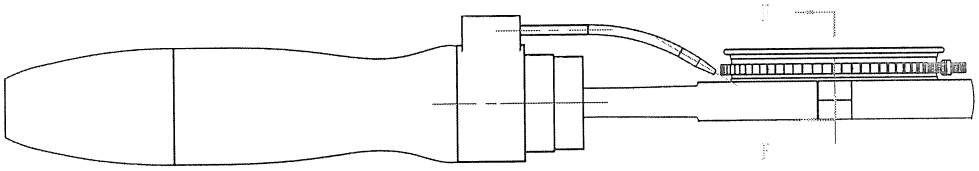


FIG. 95

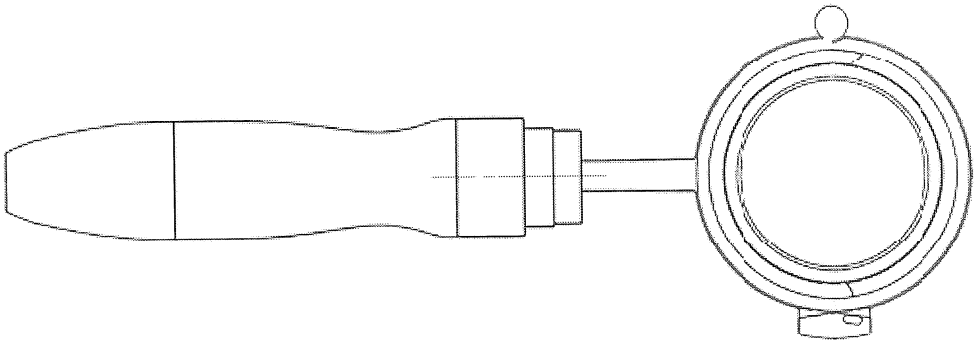


FIG. 96

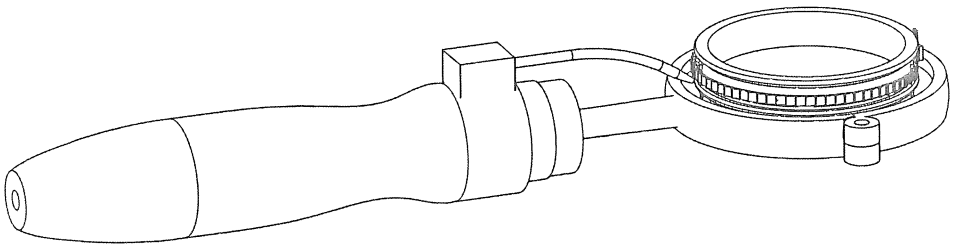


FIG. 97

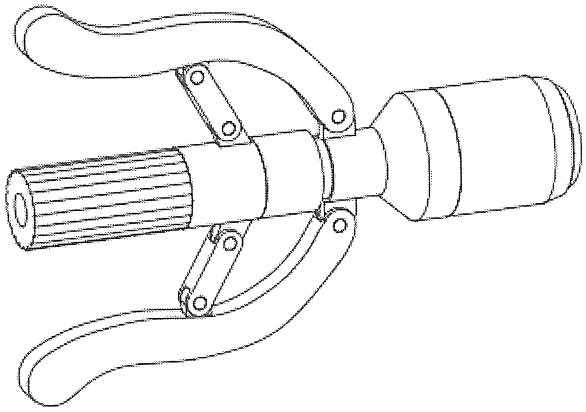


FIG. 98

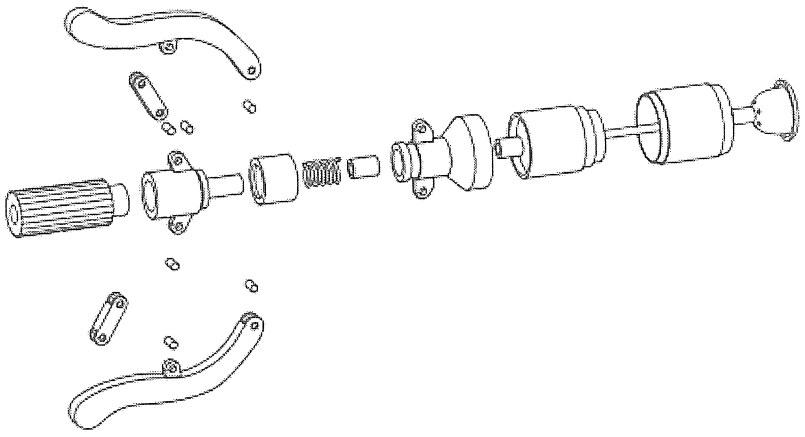


FIG. 99

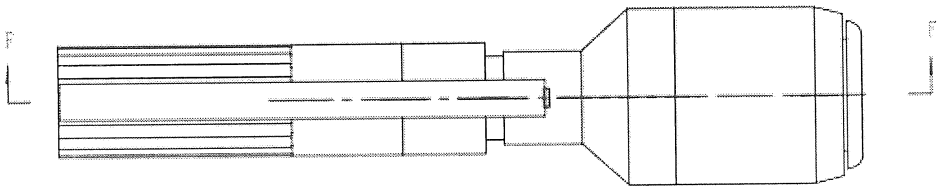


FIG. 100

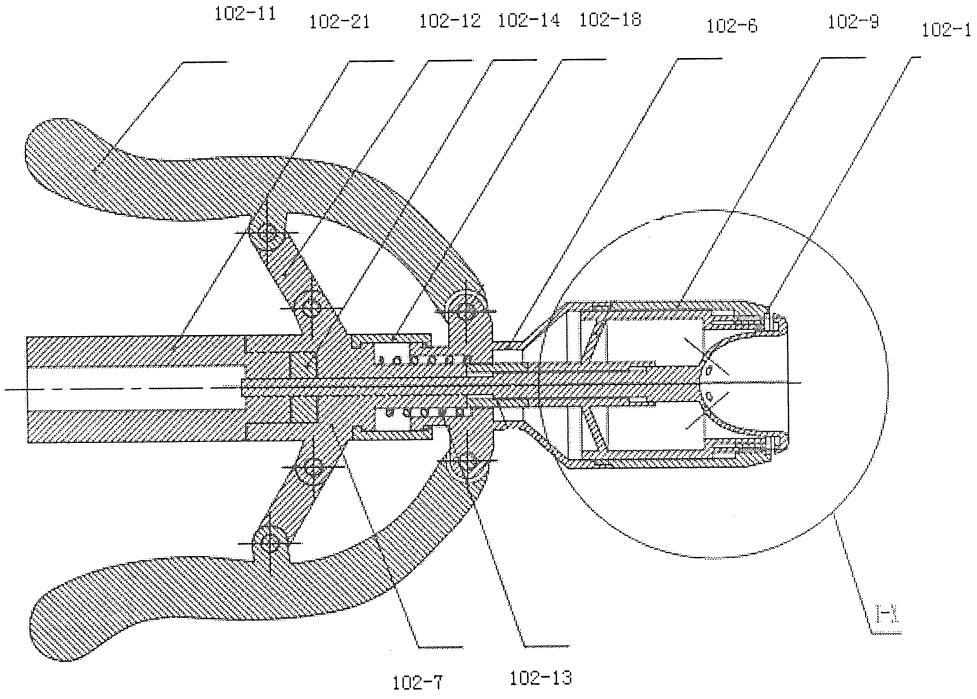



FIG. 101

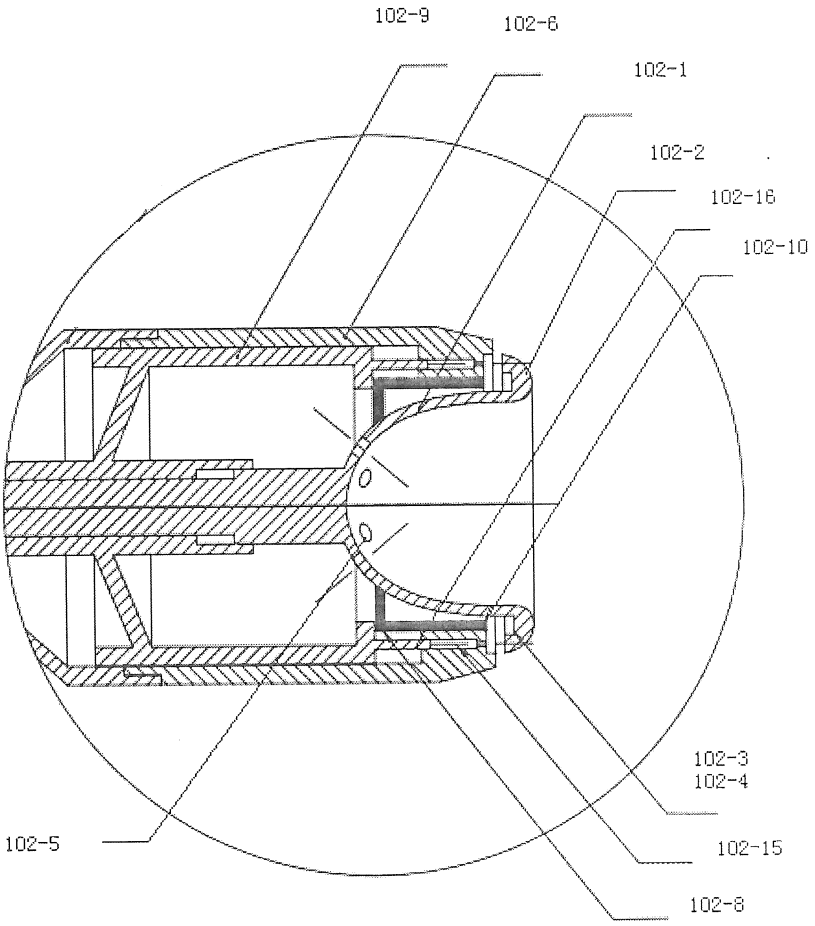



FIG. 102

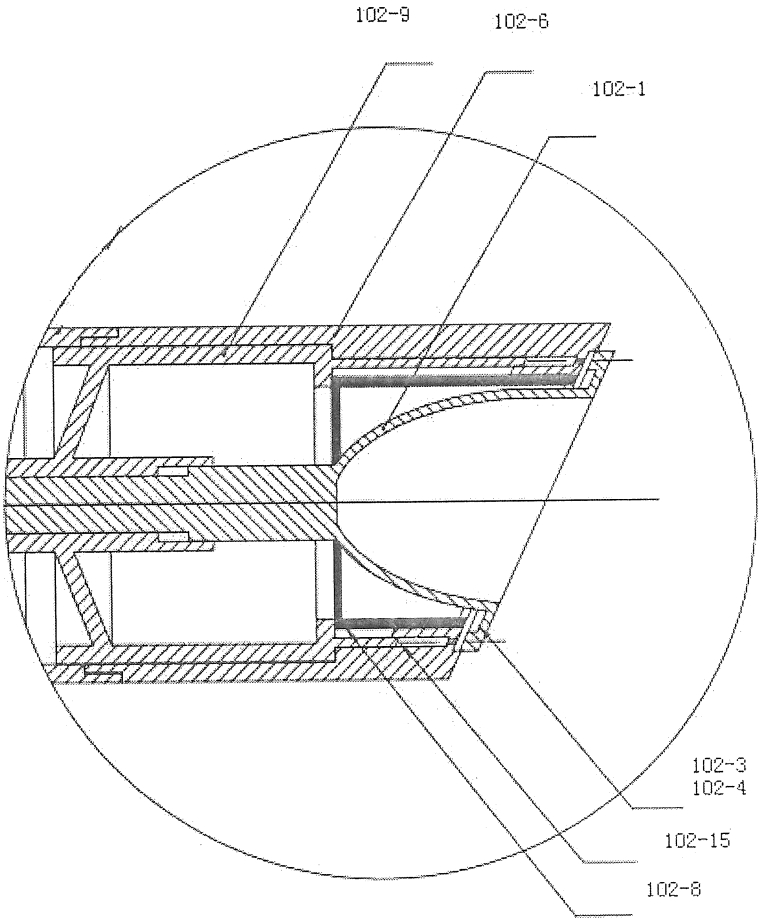



FIG. 103

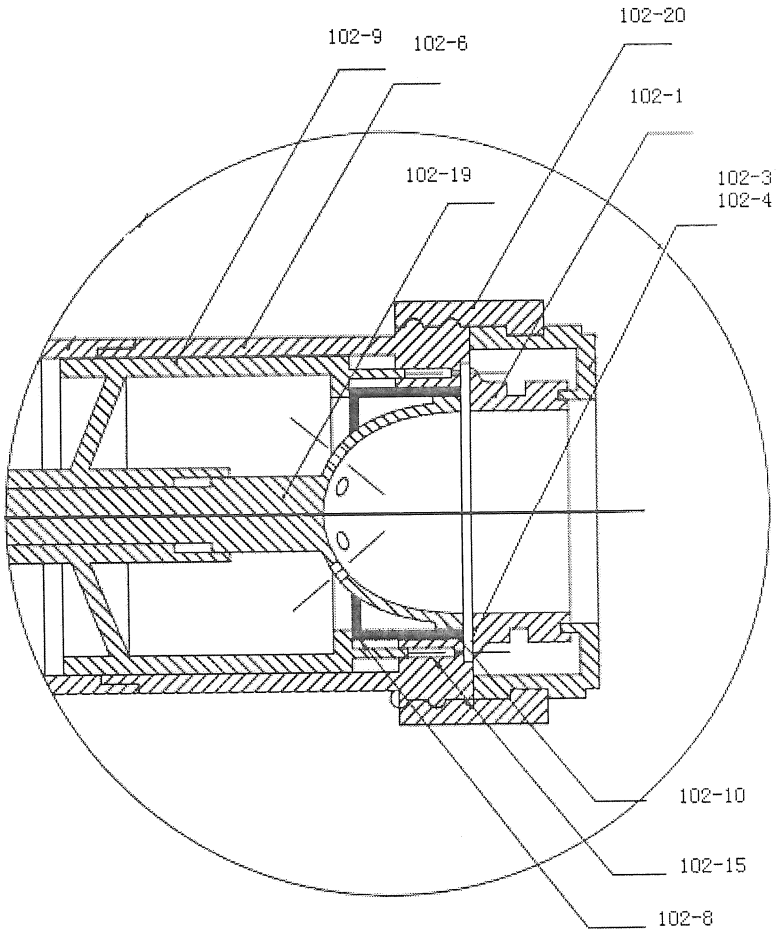



FIG. 104