(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) **1-0042409**

(51)[7] **A61F 6/04**

(13) **B**

(21) 1-2019-04355
(22) 09/01/2018
(86) PCT/CN2018/000012 09/01/2018
(87) WO2018/130103 19/07/2018
(30) 201710021718.2 12/01/2017 CN; 201810008717.9 04/01/2018 CN
(45) 27/01/2025 442
(43) 25/10/2019 379A
(76) YANG, Kuohuang (CN)
Rm. 2, 8F., No. 2, Ln.90, Sec.2, Heping E. Rd., Taipei, Taiwan 106, China
(74) Công ty Luật TNHH T&G (TGVN)

(54) DỤNG CỤ THU GOM DỊCH CƠ THỂ

(21) 1-2019-04355

(57) Sáng chế đề cập đến dụng cụ thu gom dịch cơ thể để sử dụng trong lĩnh vực kỹ thuật thuộc về dụng cụ thu gom dịch cơ thể, bao gồm: phần lắp khít (11), phần này là một tấm có miệng (12) và có bề mặt thứ nhất và bề mặt thứ hai; lớp dính (13), đặt ở trên bề mặt thứ nhất của phần lắp khít (11); và màng thu gom (21) có mép có chu vi lớn hơn chu vi của miệng (12) của phần lắp khít (11), và được nối với bề mặt thứ hai của phần lắp khít (11) theo cách bao xung quanh miệng (12) của phần lắp khít (11). Dụng cụ thu gom dịch cơ thể này dễ dàng bám chặt vào cơ thể người, không bị bong ra, và có khả năng thu gom dịch cơ thể như nước tiểu hoặc tinh dịch.

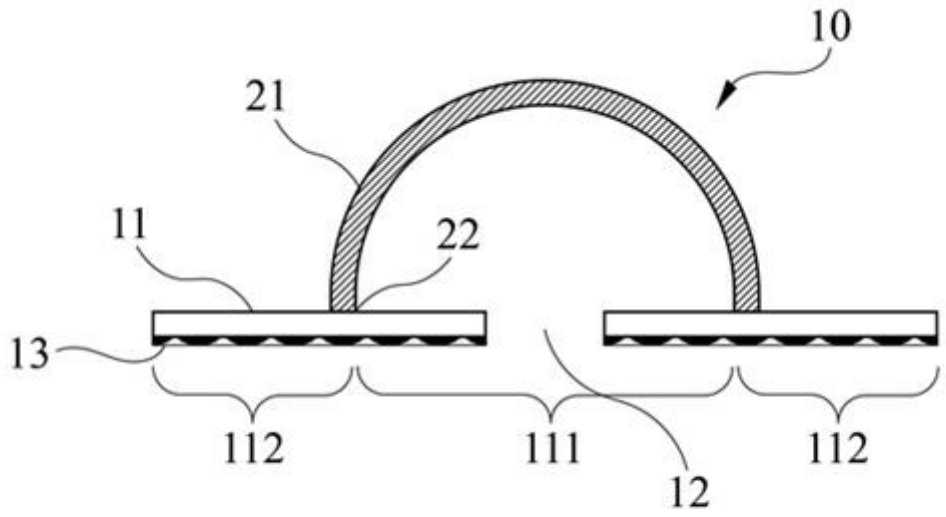

Fig. 1

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến dụng cụ thu gom chất lỏng, và cụ thể hơn đến dụng cụ thu gom dịch cơ thể.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đối với những người nằm liệt giường, việc thu gom các mẫu nước tiểu sử dụng cốc lấy nước tiểu thông thường hoặc các ống nghiệm có thể dễ dàng làm bẩn đệm. Trong một quy trình phân tích tinh dịch thông thường, nên rất khó cho một người đàn ông để phụt tinh dịch một cách chính xác vào trong một đồ chứa nhỏ trong khi thủ dâm, thường dẫn đến thể tích thu gom không đủ để xét nghiệm. Bao cao su thông thường làm giảm tính tự nguyện của nam giới với phương pháp tránh thai vì bao cao su ngăn cản sự tiếp xúc trực tiếp của niêm mạc sinh dục giữa nam giới và nữ giới. Do đó, làm thế nào để tạo ra dụng cụ thu gom dịch cơ thể có khả năng thu gom dịch cơ thể như nước tiểu hoặc tinh dịch, khắc phục được các thiếu sót trước đây như được mô tả ở trên và bảo quản được tinh dịch mà không làm giảm khoái cảm tình dục của người sử dụng khi dùng làm dụng cụ tránh thai nam giới là một vấn đến quan trọng cần được giải quyết.

US 5,458,114 bộc lộ việc dụng cụ gắn phòng và tránh thai mới và hữu ích có bát dạng vòm mà tương ứng với hình dạng của phần quy đầu dương vật bao quanh lỗ niệu đạo. Bát có lỗ hổng nằm trên lỗ này mà dẫn vào bong bóng xẹp được chứa trong cấu trúc giữ bảo vệ. Trong quá trình xuất tinh, tinh dịch chảy qua lỗ hổng vào trong bong bóng làm giãn nó và khiến nó tự đẩy ra qua cửa ra có thể mở rộng trong cấu trúc giữ.

US 4,713,066 bộc lộ ống thông tiểu nam giới bên ngoài, thường ở dạng bao cao su, được đúc để tạo thành các nếp gấp dạng đàn xếp chạy theo chu vi của vỏ bọc sao cho cho phép ống thông được gấp lại kiểu ống lồng, được áp dụng, và sau đó được mở rộng để nối với ống dẫn lưu và xa hơn nữa với đồ đựng thu gom có thể nén được theo cách mà tạo ra cơ chế áp suất âm, mép bích cố định của quần áo hỗ trợ được ăn khớp với mép bích tương ứng của ống thông này bằng quá trình lưu hóa làm cho việc lắp ráp hầu như không có bất kỳ sự co thắt nào.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Trên quan điểm về các vấn đề nêu trên, một trong các mục tiêu của sáng chế này là đề cập đến dụng cụ thu gom dịch cơ thể mà nó dễ dàng bám chặt vào cơ thể người, không bị bong ra, và có khả năng thu gom dịch cơ thể như nước tiểu hoặc tinh dịch mà ít có xu hướng rò rỉ để gây ra ô nhiễm. Ngoài ra, một phương án thực hiện của dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo sáng chế là dụng cụ tránh thai nam giới mà dụng cụ này có thể bảo quản tinh dịch không làm giảm khoái cảm tình dục của người sử dụng.

Dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo một phương án của sáng chế bao gồm: phần lắp khít, phần này là một tấm có miệng và có bề mặt thứ nhất và bề mặt thứ hai; lớp dính, đặt ở trên bề mặt thứ nhất của phần lắp khít; và màng thu gom có mép, mép này có chu vi lớn hơn chu vi của miệng của phần lắp khít và được nối với bề mặt thứ hai của phần lắp khít theo cách bao xung quanh miệng của phần lắp khít. Nói cách khác, màng thu gom và ít nhất một phần của phần lắp khít, mà miệng được định vị trên đó, tạo thành một khoang chứa.

Trong dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo một phương án của sáng chế, đường nối của mép của màng thu gom và bề mặt thứ hai của phần lắp khít có bề rộng, mép bên trong của đường nối tạo thành vành kết nối xung quanh miệng, vành kết nối có chu vi lớn hơn chu vi của miệng sao cho phần lắp khít được chia thành phần bên trong và phần bên ngoài, phần bên trong của phần lắp khít và màng thu gom tạo thành một khoang chứa có miệng, và khoang chứa có khả năng dự trữ dịch cơ thể của người sử dụng.

Trong dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo một phương án của sáng chế, màng thu gom có thể có cấu trúc túi, cấu trúc túi có đầu hở được xác định bằng mép của màng thu gom. Trong dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo một phương án của sáng chế, dụng cụ thu gom dịch cơ thể có thể bao gồm thêm phần giữ, phần này là một tấm phẳng hoặc cong hướng tâm và được bố trí ít nhất một miệng phần giữ, mép bên ngoài của phần giữ được nối với phía ngoài của cấu trúc túi sát với đầu hở.

Trong dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo một phương án của sáng chế, màng thu gom có thể bao gồm: phần hình nhẫn, phần này là màng hình nhẫn phẳng hoặc cong hướng tâm, mép bên ngoài của phần hình nhẫn là mép của màng thu gom; phần túi, có

đầu hở phần túi, đầu hở phần túi được nối với bề mặt bên trong của phần hình nhẫn, trong đó đầu hở phần túi của phần túi có chu vi lớn hơn chu vi của mép bên trong của phần hình nhẫn, và được nối với bề mặt bên trong của phần hình nhẫn ở một khoảng cách từ mép bên trong của phần hình nhẫn.

Trong dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo một phương án của sáng chế, màng thu gom có cấu trúc túi, cấu trúc túi có lỗ nối và đầu hở được xác định bằng mép của màng thu gom, và ống dẫn lưu được nối với lỗ nối.

Trong dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo một phương án của sáng chế, màng thu gom có thể là màng đàn hồi phẳng hoặc cong. Nói cách khác, nhờ bởi tính đàn hồi của màng thu gom, màng thu gom có thể tạo ra khoang chứa với ít nhất một phần của phần lắp khít, miệng được định vị ở trên ít nhất phần nêu trên của phần lắp khít.

Trong dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo một phương án của sáng chế, mép của màng thu gom được nối với bề mặt thứ hai của phần lắp khít theo hình tròn, hình bầu dục hoặc đa giác tròn đều. Trong dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo một phương án của sáng chế, miệng của phần lắp khít được định vị ở phần tâm của hình tròn, hình bầu dục hoặc đa giác tròn đều.

Trong dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo một phương án của sáng chế, phần lắp khít ở trạng thái tự nhiên (tức là chưa sử dụng) là tấm phẳng hoặc tấm cong.

Trong dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo một phương án của sáng chế, mép của màng thu gom không tiếp xúc với mép bên ngoài của phần lắp khít.

Trong dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo một phương án của sáng chế, miệng được định vị ở trên trục đối xứng dọc của phần lắp khít, và các khoảng cách giữa miệng và hai mép bên ngoài của phần lắp khít trên trục đối xứng dọc có thể không bằng nhau.

Trong dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo một phương án của sáng chế, phần lắp khít là đa giác tròn có trục đối xứng và cạnh thứ nhất và cạnh thứ hai vuông góc với trục đối xứng, độ dài của cạnh thứ nhất không tương đương với độ dài của cạnh thứ hai, và miệng được định vị ở trên trục đối xứng.

Trong dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo một phương án của sáng chế, hình dạng của phần lắp khít là hình tròn, hình bầu dục hoặc hình đa giác tròn.

Trong dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo một phương án của sáng chế, mép của phần lắp khít có vết khía, và vết khía tốt hơn có thể là, ví dụ, vết khía hình cung.

Trong dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo một phương án của sáng chế, dụng cụ thu gom dịch cơ thể bao gồm thêm phần giữ cấu trúc kéo dài dọc theo mép của phần lắp khít. Một phần mép bên ngoài của phần giữ cấu trúc có thể kéo dài thêm về phía ngoài để tạo ra ít nhất một gân nhô ra từ phần lắp khít để người sử dụng cầm nắm bằng các ngón tay.

Trong dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo một phương án của sáng chế, dụng cụ thu gom dịch cơ thể bao gồm thêm phần cầm nắm có ít nhất một điểm được nối với phần giữ cấu trúc và có thể gấp được để tạo phẳng với phần lắp khít trước khi sử dụng.

Trong dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo một phương án của sáng chế, vật liệu cấu thành của lớp dính bao gồm cả chất dính nhạy áp lực.

Trong dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo một phương án của sáng chế, mép của màng thu gom và bề mặt thứ hai của phần lắp khít có thể được kết nối bằng cách sử dụng dung môi, chất dính, băng dính hoặc màng dính, hoặc có thể được liên kết nóng chảy (hàn) bằng kỹ thuật gia nhiệt bằng nhiệt điện, sóng siêu âm, sóng cao tần hoặc tương tự.

Trong dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo một phương án của sáng chế, mép của màng thu gom và phần lắp khít được tạo ra liền khối sao cho được kết nối với nhau.

Trong dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo một phương án của sáng chế, phần rộng nhất của phần bên ngoài của phần lắp khít có thể lớn hơn 2 mm, hoặc lớn hơn chu vi của vành kết nối chia cho 31,4.

Lợi ích của sáng chế này bao gồm ở chỗ, dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo sáng chế có cấu trúc đơn giản, dễ dàng bám chặt vào cơ thể người để sử dụng, và nó có thể ngăn chặn một cách hiệu quả sự rò dịch cơ thể đã thu gom. Ví dụ, một phương án theo sáng chế có thể được sử dụng làm dụng cụ tránh thai nam giới, và dụng cụ này có thể

được sử dụng dễ dàng để đạt được hiệu quả tránh thai bằng cách bám chặt vào đầu dương vật nam giới, nhờ đó có thể giải quyết vấn đề tránh thai cho người sử dụng một cách tiện lợi và an toàn. Ngoài ra, trong phương án làm dụng cụ tránh thai nam giới, phần lắp khít theo sáng chế chỉ bám chặt duy nhất vào phần đầu dương vật, sao cho khoái cảm tình dục của cả nam và nữ có thể được cải thiện một cách hiệu quả hơn nữa. Vì màng thu gom theo sáng chế không được nối trực tiếp với mép của miệng của phần lắp khít, tức là, đường nối của mép của màng thu gom và phần lắp khít tạo ra vành kết nối xung quanh miệng, phần bên trong được tạo ra giữa vành kết nối và miệng của phần lắp khít, và phần bên trong này cũng bám chặt với đầu dương vật qua lớp dính. Cấu trúc này giúp tránh được sự rò tinh dịch một cách hiệu quả hơn nữa. Dựa vào cấu trúc tương tự, sáng chế cũng có thể được sử dụng làm dụng cụ thu gom tinh dịch hoặc nước tiểu cho nam giới, và cũng có hiệu quả tránh rò. Thông qua việc thực hiện này, sáng chế có thể giải quyết được các vấn đề nảy sinh từ xét nghiệm nước tiểu, xét nghiệm tinh dịch, hoặc vấn đề tránh thai của người sử dụng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig. 1 là hình sơ lược thể hiện một phương án về dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo sáng chế;

Fig. 2A là hình sơ lược thể hiện phương thức sử dụng của một phương án về dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo sáng chế;

Fig. 2B là hình sơ lược thể hiện phương thức sử dụng của một phương án về dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo sáng chế;

Fig. 2C là hình sơ lược thể hiện phương thức sử dụng của một phương án về dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo sáng chế;

Fig. 2D là hình sơ lược thể hiện phương thức sử dụng của một phương án về dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo sáng chế;

Fig. 2E là hình sơ lược thể hiện phương thức sử dụng và hiệu quả của một phương án về dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo sáng chế;

Fig. 2F là hình sơ lược thể hiện phương thức sử dụng và hiệu quả của một phương án về dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo sáng chế;

Fig. 2G là hình sơ lược thể hiện phương thức sử dụng và hiệu quả của một phương án về dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo sáng chế;

Fig. 3 là hình sơ lược thể hiện một phương án về dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo sáng chế;

Fig. 4A là hình sơ lược thể hiện một phương án về dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo sáng chế;

Fig. 4B là hình sơ lược thể hiện một phương án về dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo sáng chế;

Fig. 5A là hình sơ lược thể hiện một phương án về dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo sáng chế;

Fig. 5B là hình sơ lược thể hiện một phương án về dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo sáng chế;

Fig. 6 là hình sơ lược thể hiện một phương án về dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo sáng chế;

Fig. 7A là hình sơ lược thể hiện một phương án về dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo sáng chế;

Fig. 7B là hình sơ lược thể hiện một phương án về dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo sáng chế;

Fig. 8 là hình sơ lược thể hiện một phương án về dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo sáng chế; và

Fig. 9 là hình sơ lược thể hiện một phương án về dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, các phương án của sáng chế sẽ được mô tả có sự tham chiếu các hình vẽ, trong đó các thành phần giống nhau hoặc tương tự được chỉ dẫn bằng cùng các số tham chiếu.

Dụng cụ thu gom dịch cơ thể 10 thể hiện ở hình vẽ trên Fig. 1 là một phương án theo sáng chế. Dụng cụ thu gom dịch cơ thể 10 bao gồm phần lắp khít 11 có miệng 12, và màng thu gom 21. Phần lắp khít 11 là một tấm có bề mặt thứ nhất và bề mặt thứ hai đối diện với bề mặt thứ nhất, và lớp dính 13 được bố trí ở trên bề mặt thứ nhất để bám chặt vào người sử dụng. Màng thu gom 21 có mép có chu vi lớn hơn chu vi của miệng 12 của phần lắp khít 11 và được nối với bề mặt thứ hai của phần lắp khít 11 theo cách bao xung quanh miệng 12 của phần lắp khít 11. Mép của màng thu gom 21 có thể được nối với bề mặt thứ hai của phần lắp khít 11 theo hình tròn, hình bầu dục hoặc đa giác tròn đều. Miệng 12 được định vị ở phần tâm của hình tròn, hình bầu dục hoặc đa giác tròn đều. Theo phương án này, màng thu gom 21 có cấu trúc túi, cấu trúc túi có đầu hở được xác định bằng mép của màng thu gom 21, và đầu hở được nối với bề mặt thứ hai của phần lắp khít 11. Vật liệu của màng thu gom 21 tốt hơn có tính đàn hồi, nhưng vật liệu không có tính đàn hồi cũng có thể được sử dụng. Nếu vật liệu có tính đàn hồi cao được sử dụng, màng thu gom 21 cũng có thể được sản xuất ở dạng màng phẳng hoặc cong.

Dụng cụ thu gom dịch cơ thể 10 có thể được sản xuất bằng cách sử dụng, ví dụ, nhưng không chỉ giới hạn bởi, latec tự nhiên, latec tổng hợp, cao su, silicagel, polyisopren (PI), polyuretan (PU), các vật liệu polyme hoặc vật liệu sinh học. Phần lắp khít 11 có thể là, nhưng không chỉ giới hạn bởi, màng đàn hồi mà màng này là một tấm có bề mặt phẳng hoặc cong ở trạng thái tự nhiên, và tốt hơn có độ dày không lớn hơn 0,1 milimet (mm), và hình dạng của nó có thể là, nhưng không chỉ giới hạn bởi, hình tròn, hình bầu dục hoặc đa giác tròn. Vật liệu cấu thành của lớp dính 13 có thể bao gồm, ví dụ, chất dính nhạy áp lực. Cấu trúc túi của màng thu gom 21 có thể được sản xuất bằng cách sử dụng, ví dụ, nhưng không chỉ giới hạn bởi, kỹ thuật tạo hình chân không, tạo hình khí nén, tạo hình điều chỉnh khuôn, tạo hình thổi, in 3D, hoặc tạo hình nhúng, và

độ dày của nó tốt hơn không lớn hơn 0,1 mm. Mép của màng thu gom 21 và bề mặt thứ hai của phần lắp khít 11 có thể được kết nối bằng cách sử dụng, ví dụ, nhưng không chỉ giới hạn bởi, dung môi, chất dính, băng dính hoặc màng dính, hoặc có thể được liên kết nóng chảy (hàn) bằng, ví dụ, nhưng không chỉ giới hạn bởi, kỹ thuật gia nhiệt nhiệt điện, sóng siêu âm, sóng cao tần hoặc tương tự. Màng thu gom 21 cũng có thể được sản xuất liền khối với phần lắp khít 11.

Như thể hiện ở hình vẽ trên Fig. 1, đường nối của mép của màng thu gom 21 và bề mặt thứ hai của phần lắp khít 11 có bề rộng, mép bên trong của đường nối (mép liền kề với miệng 12) tạo ra vành kết nối 22 bao quanh miệng 12, và chu vi của vành kết nối 22 lớn hơn chu vi của miệng 12, bằng cách đó phân chia phần lắp khít 11 thành phần bên trong 111 và phần bên ngoài 112. Tức là, có khoảng cách giữa mép kết nối 22 và miệng 12, mép bên trong của phần lắp khít 11 (mép của miệng 12) và vành kết nối 22 giới hạn phần bên trong 111, và vành kết nối 22 và mép bên ngoài của phần lắp khít 11 giới hạn phần bên ngoài 112. Phần bên trong 111 của phần lắp khít 11 và màng thu gom 21 cấu thành khoang chứa có miệng 12, khoang này có thể được sử dụng để lưu giữ dịch cơ thể của người sử dụng. Vành kết nối hình tròn 22 và miệng 12 ở tâm của hình tròn trên Fig. 1 chỉ là minh họa. Để phân tán hiệu quả áp lực dịch cơ thể, vành kết nối 22 cũng có thể được cấu hình như hình dạng đều khác, ví dụ, đa giác tròn đều, tốt hơn là hình tròn hoặc hình elip, và miệng 12 không chỉ giới hạn được định vị ở tâm của vùng được bao quanh bởi vành kết nối 22.

Fig. 2A đến Fig. 2D là các hình sơ lược thể hiện phương thức sử dụng của dụng cụ thu gom dịch cơ thể 10 từ các phối cảnh khác nhau: Fig. 2A là hình vẽ ba chiều, Fig. 2B hình nhìn vẽ từ dưới, Fig. 2C là hình vẽ nhìn từ trên, và Fig. 2D hình vẽ mặt bên. Ví dụ, màng thu gom 21 có cấu trúc túi trong suốt, cấu trúc túi có đầu hở được xác định bằng mép của màng thu gom 21. Trong trường hợp màng thu gom 21 và phần lắp khít 11 được kết nối theo phương thức nóng chảy, như được thể hiện ở hình vẽ trên Fig. 2A, đầu hở của màng thu gom 21 được nối với bề mặt thứ hai của phần lắp khít hình tròn (hoặc elip) 11 theo hình tròn (hoặc elip) theo phương thức nóng chảy, và đường nối có bề rộng tốt hơn lớn hơn hoặc tương đương 1 mm. Khi người sử dụng sử dụng dụng cụ thu gom dịch cơ thể 10, miệng 12 được sắp thẳng hàng với lỗ niệu đạo 71 của người sử

dụng, mép phía trên 14 của phần lắp khít 11 đối diện với bụng 72 của người sử dụng, mép phía dưới 15 của phần lắp khít 11 đối diện với bìu 73 của người sử dụng, một phần của phần lắp khít 11 từ miệng 12 đến mép phía dưới 15 được bám chặt bằng lớp dính (không được thể hiện) với hãm bao quy đầu 75 ở dưới đầu dương vật 74 và một phần của vành quy đầu 76 tiếp giáp với bìu 73 (thể hiện trên Fig. 2B), phần của phần lắp khít 11 từ miệng 12 đến mép phía trên 14 được bám chặt bởi lớp dính với đầu dương vật 74 (được thể hiện ở hình vẽ trên Fig. 2C), và mép phía trên 14 và vành quy đầu 76 tiếp giáp với bụng 72 có thể có khoảng cách giữa chúng. Khi sáng chế được sử dụng làm dụng cụ tránh thai nam giới, đầu dương vật dải đầy thần kinh 74 có thể được tiếp xúc ở mức độ rộng, bằng cách đó gia tăng khoái cảm của người sử dụng trong khi thực hiện hành vi tình dục. Ngoài ra, phần lắp khít đàn hồi 11 có thể được phủ lên đầu dương vật 74 có kích cỡ khác nhau hoặc các bề mặt cong khác nhau ngoài sự gắn chặt một cách dễ dàng. Khi mà dụng cụ thu gom dịch cơ thể 10 được tháo ra, dịch cơ thể (ví dụ, nước tiểu hoặc tinh dịch) lưu giữ trong khoang chứa có thể được rót vào trong ống nghiệm qua miệng 12 để tiến hành xét nghiệm dịch cơ thể.

Dụng cụ thu gom dịch cơ thể 10 theo sáng chế thích hợp để bám chặt vào đầu dương vật khi được sử dụng làm dụng cụ tránh thai nam giới. Như thể hiện ở hình vẽ trên Fig. 2D, mép bên ngoài của phần lắp khít 11 không nên vượt quá đường đứng dọc Y (đường đứng dọc Y vuông góc với trục trung tâm của dương vật) của vành quy đầu 76 chạy qua phần bụng liền kề 72. Do đó, chiều rộng tối đa của phần lắp khít 11 có thể, ví dụ, nhỏ hơn 90 mm, tốt hơn là nhỏ hơn 70 mm, và tốt hơn nữa nhỏ hơn 50 mm, sao cho dương vật phủ kín thần kinh có thể ít bị che phủ. Chu vi của vành kết nối 22 là nhỏ hơn chu vi của toàn thể dương vật, ví dụ, nhỏ hơn 150 mm, tốt hơn nhỏ hơn 120 mm, và tốt hơn nữa nhỏ hơn 90 mm, sao cho vùng mà dương vật được che phủ ở đó bởi hai lớp vật liệu (bao gồm cả phần bên trong 111 của phần lắp khít 11 và màng thu gom 21) là nhỏ hơn, bằng cách đó gia tăng khoái cảm của người sử dụng. Độ sâu của túi của màng thu gom 21 là lớn hơn chu vi của vành kết nối 22 chia cho 6,28, ví dụ lớn hơn 10 mm, tốt hơn lớn hơn 20 mm, và tốt hơn nữa lớn hơn 30 mm, để điều tiết tinh dịch thích hợp hơn.

Nếu màng thu gom 21 có hình dạng tương tự như phần lắp khít 11 và các mép của cả hai được căn thẳng với nhau và nối với nhau, thì quy trình sản xuất là tương đối đơn giản. Tuy nhiên, nếu mép của màng thu gom 21 nhỏ hơn mép bên ngoài của phần lắp khít 11, khi sáng chế được sử dụng làm dụng cụ tránh thai nam giới, có thể ngăn chặn mép dày quá mức khỏi cào xước thành âm đạo và khiến cho phụ nữ không thoải mái, và cũng ngăn chặn được mép bên ngoài của phần lắp khít 11 không bị cuộn lên dẫn đến sự bong ra do độ dày quá mức. Tuy nhiên, cấu trúc trong đó mép của màng thu gom 21 nhỏ hơn mép bên ngoài của phần lắp khít 11 đòi hỏi sự đục lỗ riêng biệt của hai phần này, do đó sẽ khó khăn hơn nhiều trong quy trình như tạo hình, cặp chặt, định vị (lỗ định vị không thể được sắp xếp) hoặc kết nối với phần lắp khít 11 của màng thu gom 21, nhất là khi màng thu gom 21 có cấu trúc túi. Theo một phương án của sáng chế, mép của màng thu gom 21 duy trì khoảng cách từ mép bên ngoài của phần lắp khít 11 (tức là, không tiếp xúc với mép bên ngoài của phần lắp khít 11), và khoảng cách tốt hơn lớn hơn 2 mm. Như được thể hiện ở hình vẽ trên Fig. 2D, vì dương vật làm mở rộng âm đạo khi hành vi tình dục được thực hiện, nếu như đường kính của đầu hở của màng thu gom 21 cơ bản nhỏ hơn đường kính của đầu dương vật 74 (tức là, diện tích của phần bên trong 111 của phần lắp khít 11 nhỏ hơn tiết diện ngang xuyên tâm của đầu dương vật 74), màng thu gom 21 có thể tránh được bị rách do ma sát của thành âm đạo và lôi kéo màng thu gom 21 trong chuyển động vuốt.

Áp lực thủy lực của nước tiểu hoặc tinh dịch trong khoang chứa trong khi dịch cơ thể đổ vào khoang chứa, hoặc trong khi hành vi tình dục theo sáng chế làm dụng cụ tránh thai nam giới, sự thấm của dịch tiết nam giới hoặc nữ giới, áp lực thủy lực của dịch tiền liệt tuyến trong khoang chứa, chuyển động vuốt kéo màng thu gom 21, lực kéo sinh ra bởi màng thu gom 21 lên phần lắp khít 11 do mở rộng trong khi xuất tinh, chuyển động vuốt chà sát mép của phần lắp khít 11, và các yếu tố khác, có thể dẫn đến phần lắp khít 11 bị bong ra khỏi đầu dương vật 74 để gây ra sự rò dịch cơ thể. Như thể hiện ở hình vẽ trên Fig. 2E đến Fig. 2G, trong khoang chứa, phần bên trong 111 của phần lắp khít 11 bám chặt vào đầu dương vật 74 bởi lớp dính 13, sao cho ngăn chặn hiệu quả phần lắp khít 11 không bị bong ra. Như thể hiện ở hình vẽ trên Fig. 2E, khi dụng cụ thu gom dịch cơ thể 10 đang sử dụng, phần lắp khít 11 được bám chặt vào đầu dương vật 74 bởi

lớp dính 13, sao cho phần bên trong 111 thể hiện là bề mặt cong đối diện khoang chứa. Do đó, bên trong khoang chứa, góc A1 được tạo thành giữa miệng 12 và dụng cụ thu gom dịch cơ thể 10 (tức là, phần bên trong 111 của phần lắp khít 11) liền kề ngay với miệng 12, và góc A1 là góc bẹt hoặc góc lõm đối diện khoang chứa. Sau khi dịch cơ thể chảy vào khoang chứa, vì góc A1 tạo thành giữa bề mặt của đầu dương vật 74 và dụng cụ thu gom dịch cơ thể 10 là một góc bẹt hoặc góc lõm, dịch cơ thể ít có khả năng rò từ miệng 12 theo khoảng trống giữa phần lắp khít 11 và đầu dương vật 74 về phía mép của phần lắp khít 11.

Như thể hiện ở hình vẽ trên Fig. 2F, cấu trúc khép kín được tạo thành bởi phần bên trong 111 của phần lắp khít 11 bám chặt vào đầu dương vật 74 và màng thu gom 21 có thể chịu được áp lực F1 của dịch cơ thể và/hoặc khí bên trong, sao cho dịch cơ thể trong khoang chứa ít có khả năng rò từ mép của phần lắp khít 11. Phần bên trong 111 và phần bên ngoài 112 của phần lắp khít 11 được bám chặt vào đầu dương vật 74 bởi lớp dính 13, và với vành kết nối 22 làm điểm mốc, hiệu quả cố định hai bên được sinh ra lần lượt ở phía bên trong và phía bên ngoài, bằng cách đó bù lại lực kéo sinh ra bởi màng thu gom 21 mà nó được mở rộng khi chứa đầy dịch cơ thể và/hoặc không khí đối với phần lắp khít 11 (ví dụ, lực kéo F2 thể hiện ở hình vẽ trên Fig. 2F), và lực kéo sinh ra bởi chuyển động pittông kéo màng thu gom 21 đối với phần lắp khít 11 khi sáng chế được sử dụng làm dụng cụ tránh thai nam giới (ví dụ, lực kéo F3 thể hiện ở hình vẽ trên Fig. 2F). Để đạt được hiệu quả cố định hai bên tốt hơn, phần rộng nhất của phần bên ngoài 112 của phần lắp khít 11 có thể, ví dụ, có chiều rộng lớn hơn 2 mm, tốt hơn lớn hơn 4 mm, tốt hơn nữa lớn hơn 6 mm, hoặc lớn hơn chu vi của vành kết nối 22 chia cho 31,4.

Như thể hiện ở hình vẽ trên Fig. 2G, trong thời gian hành vi tình dục, do sự thấm của dịch tiết âm đạo phụ nữ hoặc dịch làm trơn và ma sát hoặc sự kéo của chuyển động pittông, phần lắp khít 11 có thể bị bong ra khỏi đầu dương vật 74 theo chiều từ mép đến miệng 12. Tuy nhiên, ngay cả nếu phần bên ngoài 112 của phần lắp khít 11 bị bong ra và phần bên trong 111 bị bong ra một phần, miễn là phần bên trong 111 tiếp giáp với miệng 12 vẫn bám chặt một phần vào đầu dương vật 74, thì tinh dịch trong khoang chứa vẫn không bị rò.

Theo mô tả ở trên, dụng cụ thu gom dịch cơ thể 10 theo sáng chế có cấu trúc đơn giản và có các chức năng thu gom nước tiểu, dịch tiền liệt tuyến và tinh dịch và có chức năng tránh thai. Các phương án khác về dụng cụ thu gom dịch cơ thể theo sáng chế bây giờ sẽ được mô tả có tham chiếu các hình vẽ liên quan dưới dạng các phương án về dụng cụ tránh thai nam giới.

Fig. 3 thể hiện phương án khác về dụng cụ thu gom dịch cơ thể 10 theo sáng chế. Hình vẽ mặt trước của đầu dương vật 74 của người sử dụng được minh họa trên Fig. 3. Màng thu gom 21 là một màng đàn hồi phẳng hình tròn trong suốt, và khoảng cách giữa mép phía trên hình cung 14 của phần lắp khít 11 và mép phía dưới hình cung 15 là lớn hơn khoảng cách giữa hai mép bên của phần lắp khít 11. Xem xét cấu trúc trong đó khoảng cách giữa hai mép bên của phần lắp khít 11 là nhỏ, khi người sử dụng sử dụng dụng cụ thu gom dịch cơ thể 10 làm dụng cụ tránh thai nam giới, khoái cảm của người sử dụng có thể được tăng lên vì hai bên của đầu dương vật 74 được tiếp xúc nhiều hơn.

Để phần lắp khít 11 bám chặt hơn vào đầu dương vật 74, mép của phần lắp khít 11 có thể có ít nhất một vết khía, tốt hơn là vết khía hình cung. Khi dụng cụ thu gom dịch cơ thể 10 được bám chặt vào đầu dương vật 74 mà bề mặt của nó có hình cong, có thể tránh được các nếp nhăn lồi lên sinh ra tại mép của phần lắp khít 11 và do đó, có thể tránh được các tác động lên sự bám chặt của phần lắp khít. Như thể hiện ở hình vẽ trên Fig. 4A, màng thu gom 21 là một màng đàn hồi hình cong tròn trong suốt, và hai vết khía hình cung 16 được bố trí tại đường chỉnh thẳng giữa hai mép bên lần lượt của phần lắp khít 11 and miệng 12. Ngoài ra, bề mặt của dương vật nơi mà hãm bao quy đầu 75 gặp vành quy đầu 76 liền kề với bìu 73 không bằng phẳng, và đồng thời cũng là vùng mà tiếp nhận lực ma sát lớn nhất gây ra trong thời gian chuyển động pittông. Do đó, phần của phần lắp khít 11 từ miệng 12 đến mép phía dưới 15 là dài hơn phần của phần lắp khít 11 từ miệng 12 đến mép phía trên 14, sao cho mép phía dưới 15 có thể kéo dài để bám chặt vào đường giữa dương vật 77. Nói cách khác, khi phần lắp khít 11 ở bản là hình chữ nhật góc tròn (được thể hiện ở hình vẽ trên Fig. 4A), miệng 12 nằm ở trên trục đối xứng dọc của hình chữ nhật góc tròn (trục đối xứng dọc là thei chiều dọc ở hình vẽ trên Fig. 4A), nhưng không ở trên trục đối xứng ngắn hơn của hình chữ nhật góc

tròn (trục đối xứng ngắn là theo chiều ngang của ở hình vẽ trên Fig. 4A). Tức là, các khoảng cách giữa miệng 12 và hai cạnh ngắn của hình chữ nhật (hai mép bên ngoài của phần lắp khít 11 trên trục đối xứng dọc) là không bằng nhau, sao cho phần lắp khít 11 có thể bám chặt hơn nữa và không dễ bị bong ra. Mép phía trên 14 hoặc mép phía dưới 15 của phần lắp khít 11 có thể thẳng hàng, và gần như vuông góc với đường giữa dương vật 77 khi sử dụng. Khi mép phía trên thẳng 14 hoặc mép phía dưới 15 vuông góc với chiều của chuyển động pittông, nó có thể chịu được lực ma sát gây ra trong thời gian chuyển động pittông tốt hơn mép của cung hình tròn, sao cho phần lắp khít 11 ít có khả năng bị bong ra khỏi mép phía trên 14 hoặc mép phía dưới 15. Ngoài ra, như được thể hiện ở hình vẽ trên Fig. 4B, mép của màng thu gom trong suốt hình đa giác tròn 21 được nối với bề mặt thứ hai của phần lắp khít 11 theo lục giác tròn đều, và mép phía dưới 15 của phần lắp khít 11 có thể dài hơn mép phía trên 14, sao cho phần lắp khít 11 là cấu trúc có đỉnh hẹp và đáy rộng. Phần ở giữa miệng 12 và mép phía dưới 15 là rộng hơn, sao cho phần lắp khít 11 có thể bám chặt hơn vào điểm nối của hãm bao quy đầu 75 của dương vật và vành quy đầu 76 của người sử dụng. Nói cách khác, phần lắp khít 11 có thể là dạng đa giác tròn (phần lắp khít 11 được bộc lộ ở hình vẽ trên Fig. 4B cơ bản là dạng lục giác) có trục đối xứng (chiều dọc ở hình vẽ trên Fig. 4B) và cạnh thứ nhất và cạnh thứ hai (mép phía trên 14 và mép phía dưới 15 ở hình vẽ trên Fig. 4B) vuông góc với trục đối xứng, chiều dài của cạnh thứ nhất không dài bằng chiều dài của cạnh thứ hai, và miệng 12 nằm ở trên trục đối xứng.

Fig. 5A là phương án khác về dụng cụ thu gom dịch cơ thể 10 theo sáng chế. Màng thu gom 21 có cấu trúc túi. Trước khi dụng cụ thu gom dịch cơ thể 10 được sử dụng, đầu đóng kín của cấu trúc túi được lộn ngược hoặc gấp vào trong về phía tâm của đầu hở, sao cho bề mặt bên trong 21i của đầu đóng kín sát với phần lắp khít 11. Phần giữ 23 có thể được bố trí thêm ở phía bên ngoài, và sát với đầu hở, của màng thu gom 21. Phần giữ 23 có thể là một tấm phẳng hoặc cong hướng tâm và có ít nhất một miệng phần giữ 24, và mép bên ngoài của phần giữ 23 được nối với phía ngoài của cấu trúc túi tại vị trí sát với đầu hở. Trong thời gian hành vi tình dục, phần giữ 23 có thể chứa hầu hết màng thu gom 21 gấp lại, bằng cách đó tránh cho màng thu gom 21 không bị kéo quá mức do chuyển động pittông, và cho phép màng thu gom 21 được gấp về phía ngoài thông qua

miệng phần giữ 24 do tiếp nhận tinh dịch khi người sử dụng xuất tính, sao cho màng thu gom 21 phục hồi trạng thái trước khi gấp ngược (được thể hiện ở hình vẽ trên Fig. 5B).

Fig. 6 là phương án khác theo sáng chế. Dụng cụ thu gom dịch cơ thể 10 bao gồm phần lắp khít 11, và màng thu gom 21 bao gồm cả phần hình nhẫn 211 và phần túi 212. Phần hình nhẫn 211 là màng hình nhẫn phẳng hoặc cong hướng tâm, và mép bên ngoài của phần hình nhẫn là mép của màng thu gom 21. Phần túi 212 có đầu hở, và đầu hở có chu vi lớn hơn chu vi của mép bên trong của phần hình nhẫn 211 và được nối với bề mặt bên trong 211i của phần hình nhẫn 211. Tức là, có một khoảng cách giữa mép bên trong của phần hình nhẫn 211 và đường nối của đầu hở của phần túi 212 và bề mặt bên trong 211i của phần hình nhẫn 211. Do đó, phần bên trong 111 của phần lắp khít 11, một phần của phần hình nhẫn 211, và phần túi 212 cấu thành một khoang chứa có miệng 12 và được sử dụng để lưu giữ dịch tiền liệt tuyến hoặc tinh dịch của người sử dụng. Phần hình nhẫn 211 và phần túi 212 có thể được tạo ra từ cùng vật liệu hoặc từ các vật liệu khác nhau và có cùng độ dày hoặc có độ dày khác nhau.

Fig. 7A thể hiện một phương án theo sáng chế. Dụng cụ thu gom dịch cơ thể 10 có thể bao gồm phần giữ cấu trúc 17 kéo dài dọc theo mép của phần lắp khít 11 như thể một khung được bố trí ở trên phần lắp khít 11 để duy trì hình dạng của mép của phần lắp khít 11 trước khi lắp khít, bằng cách đó tránh được sự sinh ra các nếp nhăn khi phần lắp khít 11 được bám chặt vào đầu dương vật 74 của người sử dụng. Vì phần giữ cấu trúc 17 được bám dính vào bề mặt thứ hai của phần lắp khít 11 bởi chất dính yếu, tức là, lực kết dính giữa phần giữ cấu trúc 17 và phần lắp khít 11 nhỏ hơn lực kết dính giữa phần lắp khít 11 và đầu dương vật 74, nên người sử dụng không làm bong phần lắp khít 11 khỏi đầu dương vật 74 khi phần giữ cấu trúc 17 được lấy ra. Một phần của mép bên ngoài của phần giữ cấu trúc 17 có thể kéo dài thêm để tạo ra ít nhất một gân nhô ra từ phần lắp khít 11 (được thể hiện ở hình vẽ trên Fig. 7B) để người sử dụng cầm nắm bằng các ngón tay.

Fig. 8 thể hiện một phương án theo sáng chế. Dụng cụ thu gom dịch cơ thể 10 bao gồm phần cầm nắm 18 có ít nhất một điểm được nối với phần giữ cấu trúc 17. Phần cầm nắm 18 có thể gấp được để làm phẳng với phần lắp khít 11 hoặc phần giữ cấu trúc 17,

hoặc được kéo tới vị trí ở một góc khoảng 90 độ với phần lắp khít 11 để người sử dụng cầm nắm bằng các ngón tay để bám chặt hoặc điều chỉnh dụng cụ thu gom dịch cơ thể 10 hoặc để loại bỏ phần giữ cấu trúc 17.

Phần mô tả ở trên là dựa vào các phương án theo sáng chế, và sáng chế không bị giới hạn ở các phương án này. Các cấu trúc thể hiện trong các phương án cũng có thể được sử dụng để thu gom các dịch cơ thể khác như nước tiểu chẳng hạn.

Fig. 9 thể hiện một phương án theo sáng chế, trong đó màng thu gom 21 có cấu trúc túi có lỗ nối ngoài đầu hở (được định rõ bởi mép của màng thu gom 21) được nối với phần lắp khít 11. Lỗ nối được nối với ống dẫn lưu 26, và đầu của ống dẫn lưu 26 có thể là, nhưng không chỉ giới hạn bởi, đường nối miệng loe, và có thể được kết nối với nắp để đóng kín đường nối miệng loe, sao cho dịch cơ thể (như tinh dịch hoặc nước tiểu) lưu giữ trong khoang chứa có thể chảy vào đồ chứa (như ống nghiệm hoặc túi nước tiểu) tại những khoảng thời gian nhất định.

Phần mô tả ở trên chỉ là minh họa và không giới hạn sáng chế. Bất kỳ sự cải biến hoặc thay đổi tương đương nào mà không đi chệch khỏi phạm vi bảo hộ của sáng chế đều được dự định bao gồm trong phạm vi các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Mô tả ký hiệu:

10 dụng cụ thu gom dịch cơ thể

11 phần lắp khít

111 phần bên trong

112 phần bên ngoài

12 miệng

13 lớp dính

14 mép phía trên

15 mép phía dưới

16 vết khía hình cung

17 phần giữ cấu trúc

18 phần cầm nắm

21 màng thu gom

21i bề mặt bên trong

211 phần hình nhẫn

211i bề mặt bên trong

212 phần túi

22 vành kết nối

23 phần giữ

24 miệng phần giữ

26 ống dẫn lưu

71 lỗ niệu đạo

72 bụng

73 bìu

74 đầu dương vật

75 hãm dương vật

76 vành quy đầu

77 đường giữa dương vật

F1 áp lực

F2 lực kéo

F3 lực kéo.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Dụng cụ thu gom dịch cơ thể (10), bao gồm:

phần lắp khít (11), phần này là một tấm có miệng (12) và có bề mặt thứ nhất và bề mặt thứ hai, trong đó phần lắp khít (11) là tấm phẳng;

lớp dính (13) bố trí ở trên bề mặt thứ nhất của phần lắp khít (11); và

màng thu gom (21) có mép với chu vi lớn hơn chu vi của miệng (12) của phần lắp khít (11) và được nối với bề mặt thứ hai của phần lắp khít (11) theo cách bao xung quanh miệng (12) của phần lắp khít (11),

trong đó đường nối của mép của màng thu gom (21) và bề mặt thứ hai của phần lắp khít (11) có bề rộng, mép bên trong của đường nối tạo ra vành kết nối (22) xung quanh miệng (12), vành kết nối (22) có chu vi lớn hơn chu vi của miệng (12) và có khoảng cách giữa vành kết nối (22) và chu vi của miệng (12) sao cho phần lắp khít (11) được chia thành phần bên trong (111) và phần bên ngoài (112), phần bên trong (111) của phần lắp khít (11) và màng thu gom (21) cấu thành khoang chứa có miệng (12), và khoang chứa có khả năng dự trữ dịch cơ thể của người sử dụng.

2. Dụng cụ thu gom dịch cơ thể (10) theo điểm 1, trong đó màng thu gom (21) có cấu trúc túi, cấu trúc túi có đầu hở được xác định bằng mép của màng thu gom (21).

3. Dụng cụ thu gom dịch cơ thể (10) theo điểm 2, trong đó dụng cụ thu gom dịch cơ thể (10) còn bao gồm thêm:

phần giữ (23), phần này là tấm phẳng hoặc cong hướng tâm và được bố trí ít nhất một miệng phần giữ (24), mép bên ngoài của phần giữ (23) được nối với phía ngoài của màng thu gom (21) sát với đầu hở.

4. Dụng cụ thu gom dịch cơ thể (10) theo điểm 1, trong đó màng thu gom (21) bao gồm:

phần hình nhẫn (211), phần này là màng hình nhẫn phẳng hoặc cong hướng tâm, mép bên ngoài của phần hình nhẫn (211) là mép của màng thu gom (21); và

phần túi (212) có đầu hở phần túi, đầu hở phần túi được nối với bề mặt bên trong (211i) của phần hình nhẫn (211),

trong đó đầu hở phần túi của phần túi (212) có chu vi lớn hơn chu vi của mép bên trong của phần hình nhẫn (211), và được nối với bề mặt bên trong (211i) của phần hình nhẫn (211) ở một khoảng cách từ mép bên trong của phần hình nhẫn (211).

5. Dụng cụ thu gom dịch cơ thể (10) theo điểm 1, trong đó màng thu gom (21) là màng đàn hồi phẳng hoặc cong.

6. Dụng cụ thu gom dịch cơ thể (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó dụng cụ thu gom dịch cơ thể (10) còn bao gồm thêm ống dẫn lưu (26), trong đó màng thu gom (21) có lỗ nối và ống dẫn lưu (26) được nối với lỗ nối.

7. Dụng cụ thu gom dịch cơ thể (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó mép của màng thu gom (21) được nối với bề mặt thứ hai của phần lắp khít (11) theo hình tròn, hình bầu dục hoặc đa giác tròn đều.

8. Dụng cụ thu gom dịch cơ thể (10) theo điểm 7, trong đó miệng (12) của phần lắp khít (11) được định vị ở phần tâm của hình tròn, hình bầu dục hoặc đa giác tròn đều.

9. Dụng cụ thu gom dịch cơ thể (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó mép của màng thu gom (21) không tiếp xúc với mép bên ngoài của phần lắp khít (11).

10. Dụng cụ thu gom dịch cơ thể (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó miệng (12) được định vị ở trên trục đối xứng dọc của phần lắp khít (11), và các khoảng cách giữa miệng (12) và hai mép bên ngoài của phần lắp khít (11) trên trục đối xứng dọc là không bằng nhau.

11. Dụng cụ thu gom dịch cơ thể (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó hình dạng của phần lắp khít (11) là hình tròn, hình bầu dục hoặc đa giác tròn.

12. Dụng cụ thu gom dịch cơ thể (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó mép của phần lắp khít (11) có vết khía.

13. Dụng cụ thu gom dịch cơ thể (10) theo điểm 12, trong đó vết khía là vết khía hình cung (16).

14. Dụng cụ thu gom dịch cơ thể (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó dụng cụ thu gom dịch cơ thể (10) còn bao gồm thêm phần giữ cấu trúc (17) kéo dài dọc theo mép của phần lắp khít (11).

15. Dụng cụ thu gom dịch cơ thể (10) theo điểm 14, trong đó một phần của mép bên ngoài của phần giữ cấu trúc (17) kéo dài thêm về phía ngoài để tạo ra ít nhất một gân nhô ra từ phần lắp khít (11) để cho người sử dụng cầm nắm bằng các ngón tay.

16. Dụng cụ thu gom dịch cơ thể (10) theo điểm 14, trong đó dụng cụ thu gom dịch cơ thể (10) còn bao gồm thêm phần cầm nắm có ít nhất một điểm được nối với phần giữ cấu trúc (17) và có thể gấp được để tạo phẳng với phần lắp khít (11) trước khi sử dụng.

17. Dụng cụ thu gom dịch cơ thể (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó vật liệu cấu thành của lớp dính (13) bao gồm chất dính nhạy áp lực.

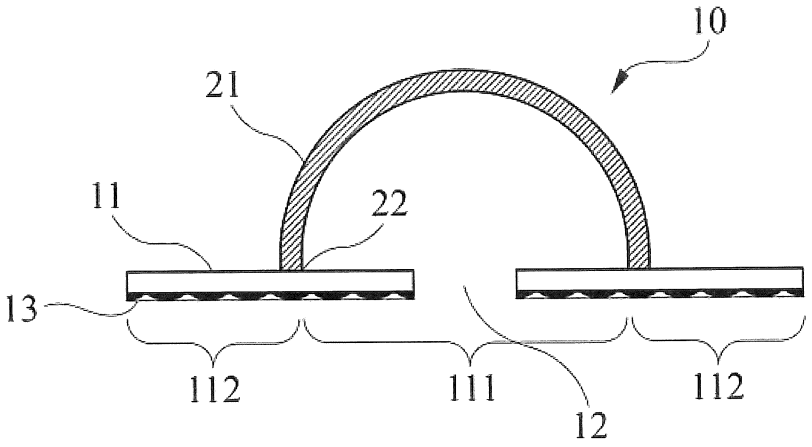

Fig. 1

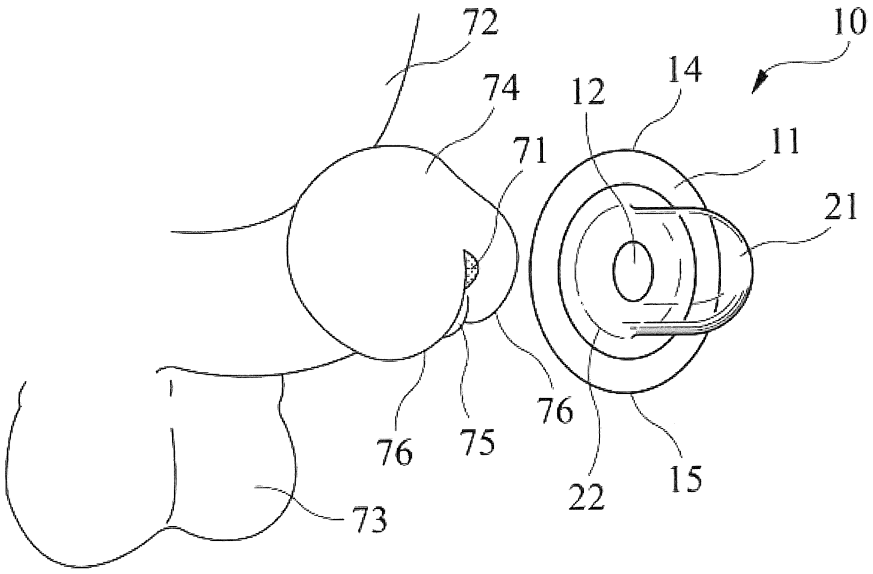

Fig. 2A

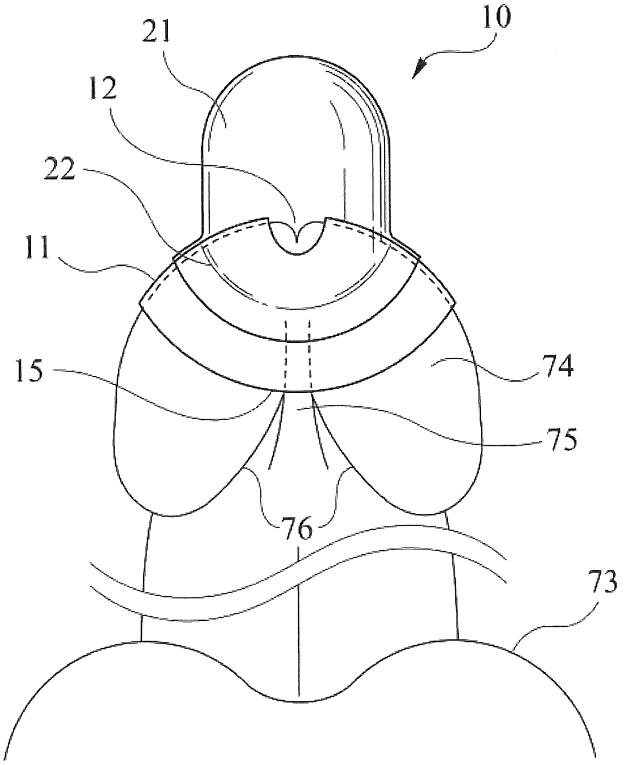

Fig. 2B

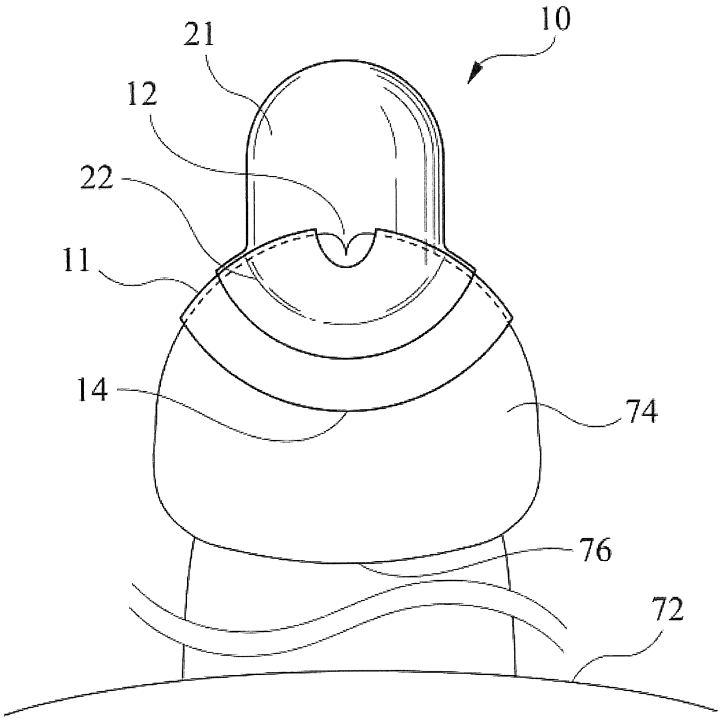

Fig. 2C

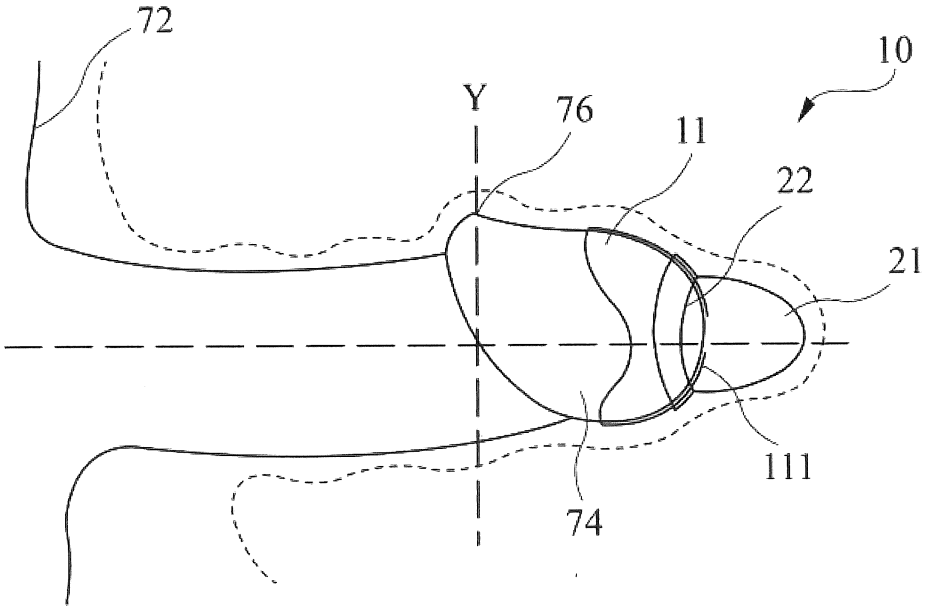

Fig. 2D

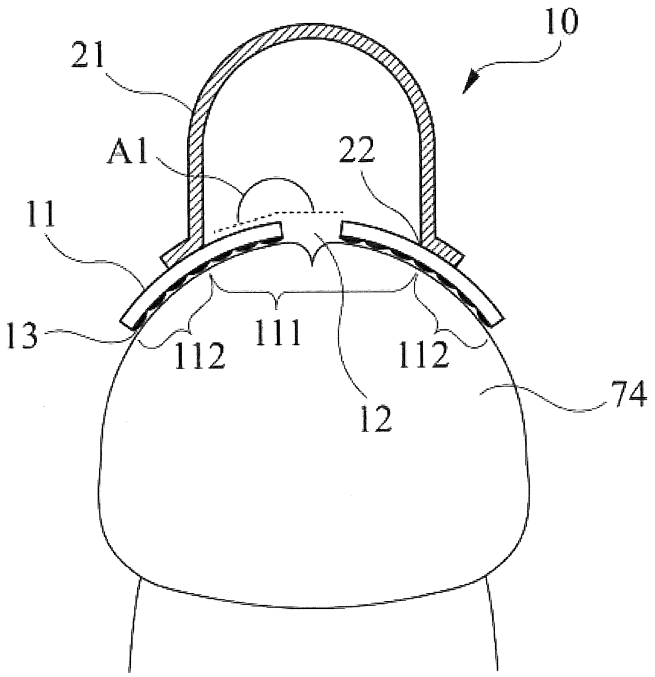

Fig. 2E

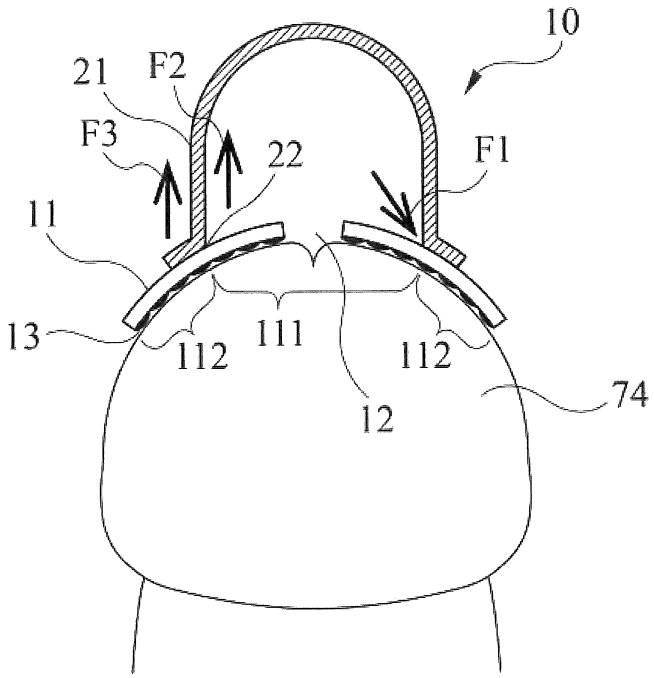
10
21
F2
F3
22
F1
11
13
112
111
112
12
74

Fig. 2F

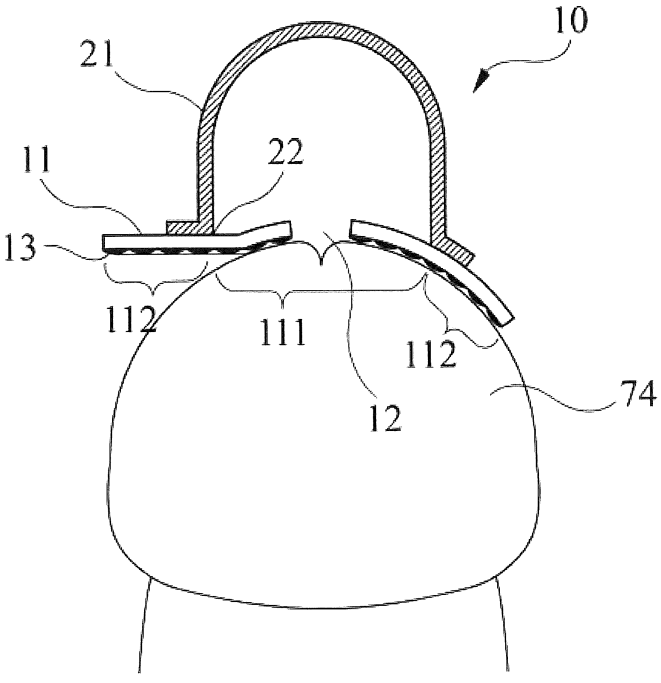
10
21
11
22
13
112
111
112
12
74

Fig. 2G

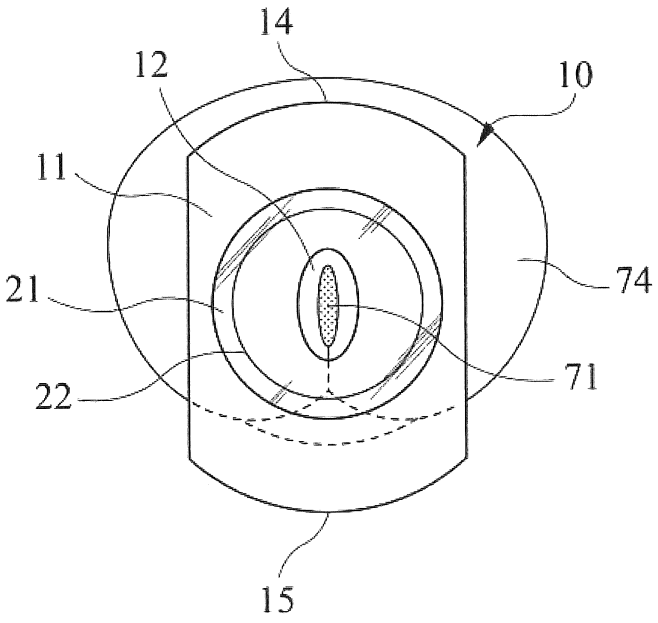

Fig. 3

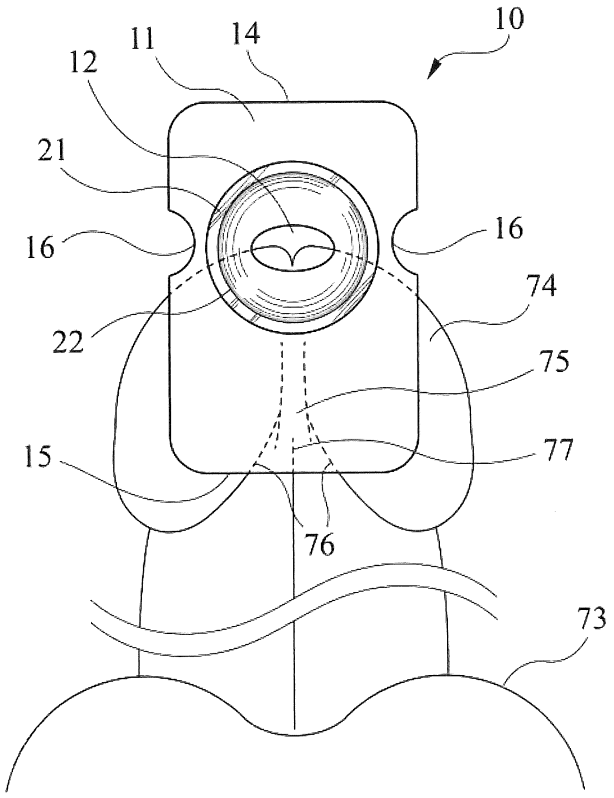

Fig. 4A

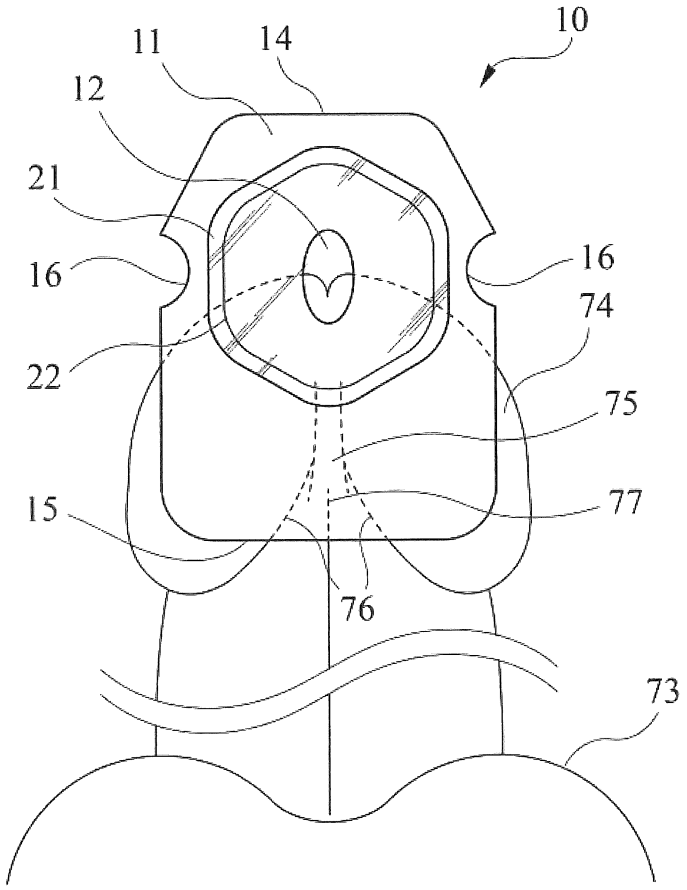
10
11
14
12
21
16
16
74
22
75
77
15
76
73

Fig. 4B

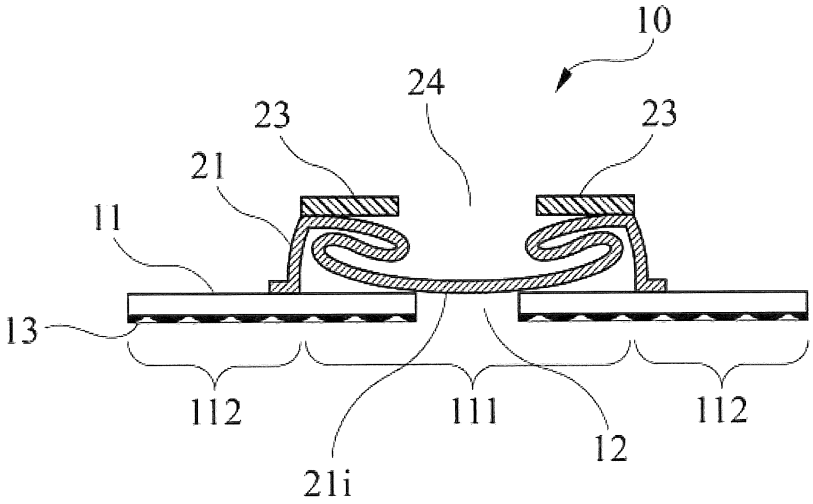
10
24
23
23
21
11
13
112
111
112
12
21i

Fig. 5A

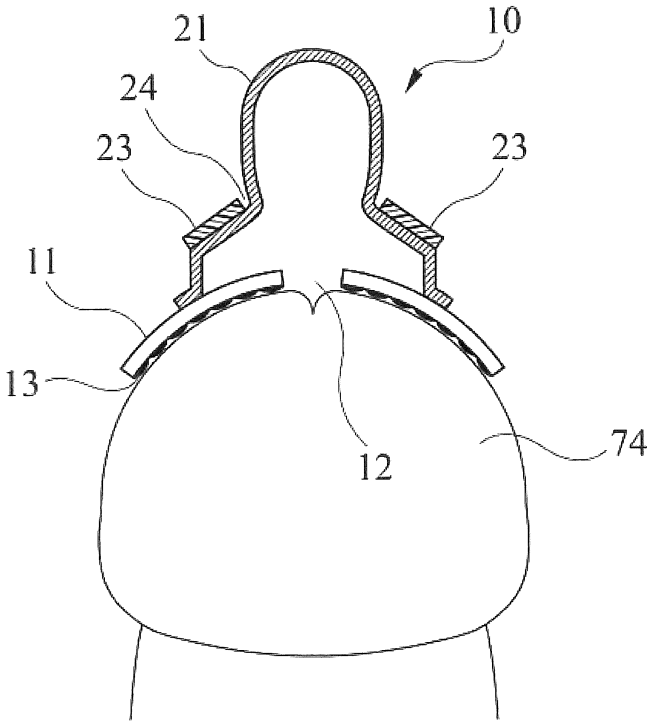
21
10
24
23
23
11
13
12
74

Fig. 5B

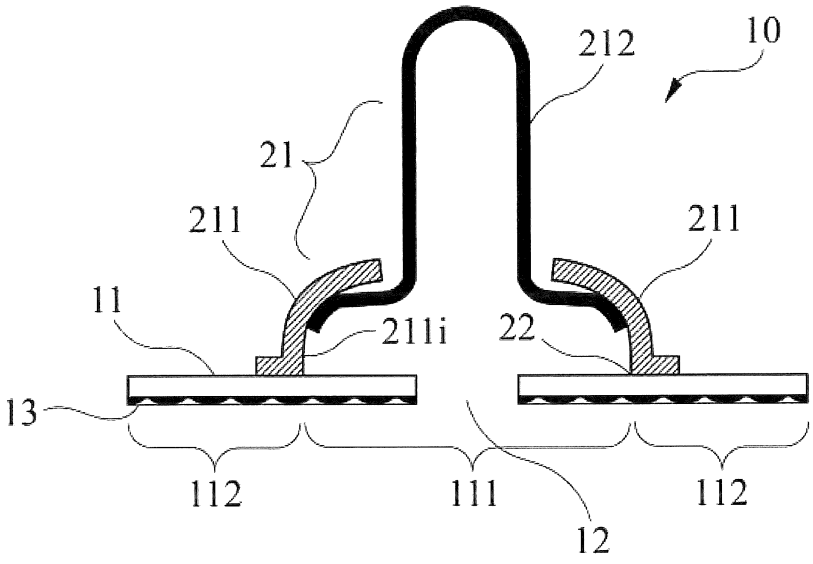
212
10
21
211
211
11
211i
22
13
112
111
112
12

Fig. 6

8/9

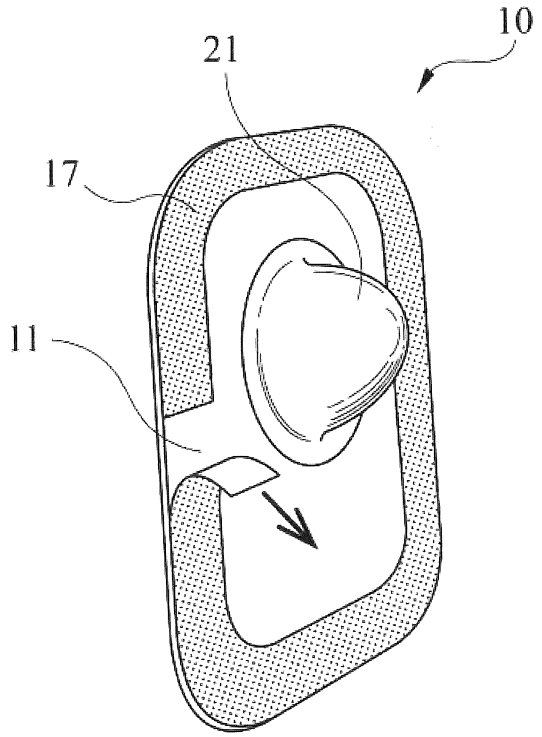

Fig. 7A

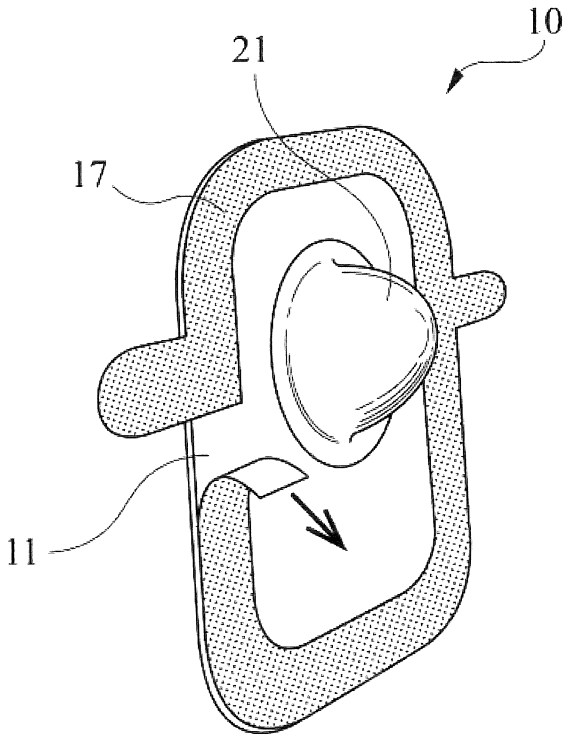

Fig. 7B

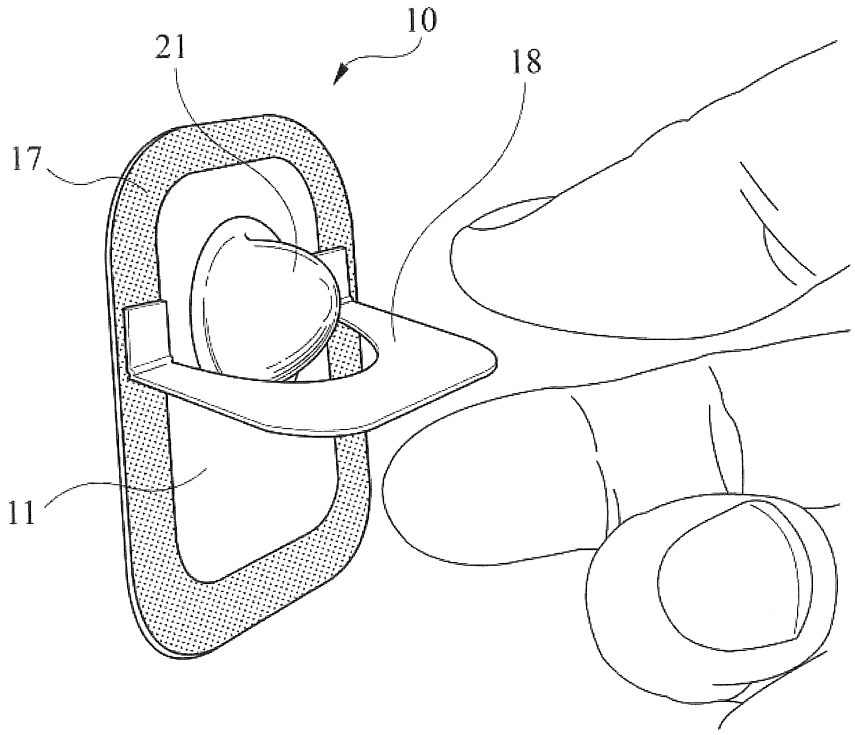

Fig. 8

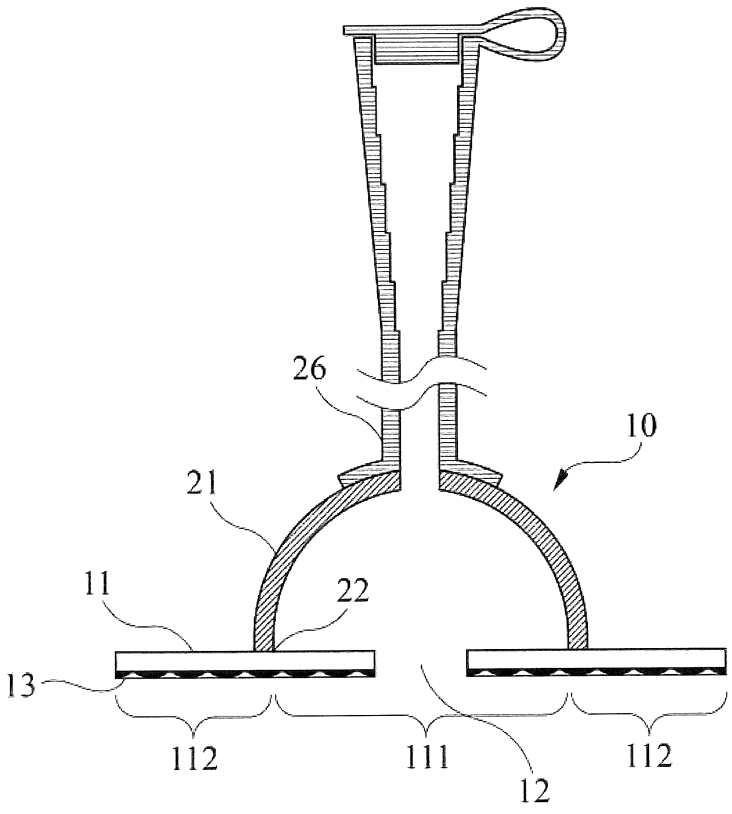

Fig. 9