

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới thiết bị bóc vỏ cáp và phương pháp bóc vỏ cáp, và cụ thể hơn liên quan tới thiết bị và phương pháp dùng để xé vỏ cáp trên chiều dài định trước sử dụng các lưỡi xé vỏ.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Là một ví dụ đã biết, như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig.13 tới Fig.15, đã biết tới lưỡi bóc vỏ 301 bao gồm lưỡi nghiêng 305, lưỡi song song 307, và lưỡi bóc giữa 309, mà là ba lưỡi khác nhau lắp trong lưỡi tách cáp 303 (xem JP 2015-002611 A).

Khi vỏ 317 được bóc ra khỏi dây cáp 311, lưỡi bóc vỏ 301 được bố trí dọc theo dây cáp 311 và bước cắt thứ nhất của vỏ 317 được thực hiện bởi lưỡi nghiêng 305. Dây cáp 311 được dẫn hướng tới trục tâm 313 bởi lưỡi song song 307. Trong khi lưỡi bóc giữa 309 bóc vỏ 317 dọc theo dây dẫn (dây lõi) 315, vỏ 317 dính sát vào dây dẫn 315 được đẩy mở bởi lưỡi song song 307 và vỏ 317 được loại bỏ ra khỏi dẫn 315.

Tại thời điểm này, do bề mặt giữ dây dẫn 319 luôn chạy dọc theo dây dẫn 315, vỏ 317 có thể được bóc trong khi tránh làm hư hại dây dẫn 315.

Khi lưỡi bóc vỏ 301 theo ví dụ đã biết được sử dụng, phần đã bóc 321 của

vỏ 317 bằng một nửa hoặc nhỏ hơn một nửa toàn bộ chu vi của vỏ 317 (một nửa hoặc nhỏ hơn một nửa toàn bộ chu vi của dây cáp 311 theo hướng chu vi của dây cáp 311 khi nhìn theo hướng dọc của dây cáp 311) phụ thuộc vào hình dạng của lưỡi bóc vỏ 301 theo ví dụ đã biết.

Kết quả là, có một vấn đề rằng cần phải bóc một cách riêng biệt vùng còn lại 323 của vỏ 317 ra khỏi dây dẫn 315 sau khi việc bóc được thực hiện sử dụng lưỡi bóc vỏ 301 và rất là rắc rối để bóc vỏ 317 này. Khi vùng còn lại 323 của vỏ 317 được quan sát theo hướng dọc của dây cáp 311, vùng còn lại 323 bám vào dây dẫn 315 trong phạm vi một nửa hoặc lớn hơn một nửa dây cáp 311 theo hướng chu vi của dây cáp 311.

Vấn đề này trở nên dễ thấy hơn khi đường kính của dây cáp 311 trở nên dày hơn và kích thước bóc của vỏ 317 (kích thước theo hướng dọc của dây cáp 311) trở nên ngắn hơn.

Ngoài ra, trong trường hợp sử dụng lưỡi bóc vỏ 301, nếu đường kính của dây cáp 311 thay đổi, sẽ khó bóc vỏ 317. Để bóc vỏ 317, lưỡi bóc vỏ 301 phù hợp với kích thước của dây cáp 311 được yêu cầu.

Nghĩa là, có vấn đề rằng lưỡi bóc vỏ 301 theo ví dụ đã biết không có tính đa dụng tương ứng với kích thước của dây cáp 311.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được thực hiện khi xem xét các vấn đề nêu trên, và mục đích

của sáng chế là đề xuất thiết bị bóc vỏ cáp và phương pháp bóc vỏ cáp có khả năng tạo điều kiện thuận lợi cho việc bóc vỏ và có tính đa dụng tương ứng với các kích thước của các dây cáp.

Thiết bị bóc vỏ cáp theo dấu hiệu thứ nhất của sáng chế bao gồm: các gá kẹp cáp có khả năng giữ dây cáp bao gồm dây lõi và vỏ bọc dây lõi sao cho dây cáp di chuyển được tương đối theo hướng dọc của dây cáp; và các lưỡi xé vỏ có khả năng xé các phần của vỏ của dây cáp giữ bởi các gá kẹp cáp trên chiều dài định trước khi dây cáp và các gá kẹp cáp chuyển động tương đối với nhau.

Thiết bị bóc vỏ cáp có thể còn bao gồm cụm định vị chuyển động có khả năng di chuyển và định vị các gá kẹp cáp theo đường kính ngoài của dây cáp.

Thiết bị bóc vỏ cáp có thể còn bao gồm phần tác động lực có khả năng tác dụng lực lên các lưỡi xé vỏ sao cho các lưỡi xé vỏ xé vỏ của dây cáp bằng lực định trước.

mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ tốt hơn là tạo thành cặp lăn với dây lõi của dây cáp khi xé vỏ của dây cáp.

Thiết bị bóc vỏ cáp có thể còn bao gồm cụm cắt có khả năng thực hiện việc cắt theo hướng chu vi của vỏ của dây cáp. Cụm cắt có thể được tạo kết cấu để thực hiện việc cắt ít nhất ở một đầu theo hướng dọc của các rãnh tạo trong vỏ nhờ được xé trên chiều dài định trước bởi các lưỡi xé vỏ.

Phương pháp bóc vỏ cáp theo dấu hiệu thứ hai của sáng chế bao gồm các bước: cắt các lưỡi xé vỏ vào trong các phần của vỏ cáp bao gồm dây lõi và vỏ bọc

dây lõi, các phần này được tách ra khỏi nhau theo hướng chu vi; và di chuyển tương đối dây cáp với các lưỡi xé vỏ một khoảng cách định trước theo hướng dọc của dây cáp trong trạng thái ở đó các lưỡi xé vỏ được cắt vào trong vỏ của dây cáp và kết quả là tạo thành các rãnh kéo dài trên chiều dài định trước ở vỏ của dây cáp.

Bằng các dấu hiệu của sáng chế, có thể tạo ra thiết bị bóc vỏ cáp và phương pháp bóc vỏ cáp mà có khả năng tạo điều kiện thuận lợi cho việc bóc vỏ và có tính đa dụng ứng với các kích thước của các dây cáp.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh của thiết bị bóc vỏ cáp theo một phương án thực hiện, minh họa trạng thái trong đó các gá kẹp cáp được tách khỏi dây cáp.

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh của thiết bị bóc vỏ cáp theo phương án thực hiện nêu trên, minh họa trạng thái trong đó các gá kẹp cáp giữ dây cáp.

Fig.3 là hình vẽ minh họa gá kẹp cáp của thiết bị bóc vỏ cáp theo phương án thực hiện nêu trên bởi phần nhô tam giác.

Fig.4A là hình vẽ theo mũi tên IVA trên Fig.1, và Fig.4B là hình vẽ theo mũi tên IVB trên Fig.1.

Fig.5 là hình vẽ minh họa dưới dạng sơ đồ Fig.4B.

Fig.6 là hình vẽ tương ứng với Fig.5, minh họa dây cáp có mặt cắt dạng elip và lưỡi xé vỏ.

Fig.7 là hình vẽ tương ứng với Fig.5, minh họa dây cáp có mặt cắt hình chữ

nhật và lưỡi xé vỏ.

Fig.8A là hình vẽ minh họa dây cáp có các rãnh tạo bởi thiết bị bóc vỏ cáp theo phương án thực hiện nêu trên, và Fig.8B là hình vẽ mặt cắt theo đường VIIIB-VIIIB trên Fig.8A.

Fig.9 là hình vẽ minh họa dây cáp mà vỏ được loại bỏ một phần từ đó.

Fig.10A là hình chiếu nhìn từ phía trước minh họa kết cấu dạng sơ đồ của phần cắt của thiết bị bóc vỏ cáp theo phương án thực hiện nêu trên, và Fig.10B là hình chiếu cạnh minh họa kết cấu dạng sơ đồ của phần cắt của thiết bị bóc vỏ cáp theo phương án thực hiện nêu trên.

Fig.11A là hình chiếu nhìn từ phía trước minh họa sự vận hành của phần cắt của thiết bị bóc vỏ cáp theo phương án thực hiện nêu trên, và Fig.11B là hình chiếu cạnh minh họa sự vận hành của phần cắt của thiết bị bóc vỏ cáp theo phương án thực hiện nêu trên.

Fig.12A là hình chiếu nhìn từ phía trước minh họa sự vận hành của phần cắt của thiết bị bóc vỏ cáp theo phương án thực hiện nêu trên, và Fig.12B là hình chiếu cạnh minh họa sự vận hành của phần cắt của thiết bị bóc vỏ cáp theo phương án thực hiện nêu trên.

Fig.13 là hình vẽ minh họa lưỡi tách cáp theo một ví dụ đã biết.

Fig.14 là hình vẽ minh họa lưỡi tách cáp theo ví dụ đã biết.

Fig.15 là hình vẽ minh họa việc bóc vỏ cáp sử dụng lưỡi tách cáp theo ví dụ đã biết.

Mô tả chi tiết sáng chế

Dưới đây, một phương án thực hiện sáng chế sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ.

Thiết bị bóc vỏ cáp 1 theo phương án thực hiện này được sử dụng để loại bỏ vỏ 5 trong một phần (ví dụ, phần giữa) theo hướng dọc của dây cáp 7 và bóc phần giữa của vỏ 5. Dây cáp 7 bao gồm dây lõi 3 và vỏ 5 bọc dây lõi 3 (xem các hình vẽ từ Fig.3 tới Fig.5).

Dây cáp 7 có độ mềm. Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig.3 tới Fig.5, ví dụ, mặt cắt ngang theo mặt phẳng vuông góc với hướng dọc của dây cáp 7 được tạo theo dạng định trước như dạng hình tròn.

Dây lõi 3 bao gồm, ví dụ, các danh sợi (không được minh họa trên hình vẽ). Mỗi một trong số các danh sợi được tạo trong dạng hình trụ kéo dài bằng kim loại như đồng, nhôm, và hợp kim nhôm.

Dây lõi 3 được tạo kết cấu trong dạng trong đó các danh sợi được xoắn hoặc trong dạng trong đó các danh sợi kéo dài thẳng theo chùm. Trong mặt cắt ngang của dây lõi 3, các danh sợi được bó thành chùm với nhau trong trạng thái gần như không có khoảng trống. Do đó, mặt cắt ngang của dây lõi 3 là gần như hình tròn.

Vỏ 5 được làm bằng, ví dụ, nhựa nhiệt dẻo. Mặt cắt ngang của vỏ 5 được tạo dạng hình khuyên có chiều dày định trước. Toàn bộ chu vi trong của vỏ 5 tiếp

xúc với toàn bộ chu vi bên ngoài của dây lõi 3. Dây lõi 3 có thể là một danh sợi.

Như được minh họa trên Fig.1, Fig.2, và Fig.4, thiết bị bóc vỏ cáp 1 bao gồm nhiều (ít nhất ba) gá kẹp cáp 9 (9A, 9B, 9C) và nhiều lưỡi xé vỏ 11 (11A, 11B, 11C) (ví dụ, cùng số lượng với số lượng gá kẹp cáp 9).

Mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 được gài với chu vi ngoài của dây cáp 7 trong một phần theo hướng dọc của dây cáp 7 kéo dài theo đường thẳng và giữ dây cáp 7. Sau đó, dây cáp 7 được dẫn hướng để di chuyển được tương đối với mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 chỉ theo hướng dọc của dây cáp 7.

Khi nhìn theo hướng dọc của dây cáp 7, các gá kẹp cáp tương ứng 9 được bố trí ở các vị trí chia đều chu vi bên ngoài của dây cáp 7, ví dụ, thành ba, và mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 di chuyển được và định vị được theo các hướng tiếp cận tới và tách khỏi dây cáp 7 (hướng tâm của dây cáp 7) (xem Fig.4A và Fig.4B).

Fig.4A minh họa trạng thái trong đó mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 được tách khỏi dây cáp 7. Fig.4B minh họa trạng thái trong đó mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 giữ dây cáp 7.

Trong trạng thái minh họa trên Fig.4B, mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 tiếp xúc với dây cáp 7, nhưng không có lực đẩy tác động giữa mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 và dây cáp 7, hoặc chỉ lực đẩy nhỏ tác động ở giữa chúng. Điều này là vì nếu lực đẩy bằng hoặc lớn hơn giá trị định trước tác động giữa mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 và dây cáp 7, dây cáp 7 trở nên không thể di chuyển tương đối với mỗi gá kẹp cáp 9 theo hướng dọc của dây cáp 7.

Chú ý rằng mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 và dây cáp 7 có thể được tách rất nhỏ ra khỏi nhau trong trạng thái ở đó mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 giữ dây cáp 7. Trong trường hợp này, dây cáp 7 di chuyển rất nhỏ cũng theo phương hướng kính của nó, nhưng nếu không có vấn đề khi vỏ 5 được loại bỏ, dây cáp 7 có thể di chuyển rất nhỏ theo phương hướng kính của nó tương đối với mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9.

Ngoài ra, ở trường hợp trong đó lực đẩy nhỏ tác động giữa mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 và dây cáp 7 trong trạng thái trong đó mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 giữ dây cáp 7, vùng trong đó mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 tiếp xúc với dây cáp 7 tốt hơn là trải qua quá trình xử lý để làm giảm hệ số ma sát.

Mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11 (11A, 11B, 11C) được đỡ bởi, ví dụ, gá kẹp cáp tương ứng 9 (9A, 9B, 9C) và di chuyển được tương đối với gá kẹp cáp tương ứng 9 theo phương hướng kính của dây cáp 7.

Mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11 xé các phần của vỏ 5 của dây cáp 7 giữ bởi mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 trên chiều dài định trước.

Phần xé bởi mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11 là phần theo hướng dọc của dây cáp 7. Việc xé bởi mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11 được thực hiện bởi chuyển động của dây cáp 7 (chuyển động của dây cáp 7 theo hướng dọc tương đối với các gá kẹp cáp 9 và các lưỡi xé vỏ 11).

Phần xé bởi mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11 là, ví dụ, phần giữa theo hướng dọc của dây cáp 7. Tuy nhiên, phần này có thể là phần đầu theo hướng dọc

của dây cáp 7.

Khi nhìn theo hướng dọc của dây cáp 7, phần xé bởi mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11 là phần tương tự với phần giữ bởi mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9. Ví dụ, các phần xé bởi các lưỡi xé vỏ 11 được định vị ở các vị trí chia đều chu vi bên ngoài của dây cáp 7 thành ba đoạn.

Vỏ 5 được tách trên cả hai bên của mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11 nhờ được xé bởi các lưỡi xé vỏ 11. Khi các lưỡi xé vỏ 11 được tháo ra sau khi xé bởi các lưỡi xé vỏ 11, như được minh họa trên Fig.8A và Fig.8B, các rãnh 13 được tạo ở các phần trong đó sự xé bởi các lưỡi xé vỏ 11 đã được thực hiện. Khi nhìn theo hướng dọc của dây cáp 7, như được minh họa trên Fig.8B, mỗi một trong số các rãnh 13 được tạo theo đoạn thẳng có chiều dài định trước. Ví dụ, tâm của dây cáp 7 nằm trên đường kéo dài của đoạn thẳng của mỗi một trong số các rãnh 13.

Độ sâu của mỗi một trong số các rãnh 13 là độ sâu từ bề mặt của vỏ 5 tới phần tiếp xúc với dây lõi 3 và vỏ 5. Dây lõi 3 không bị cắt hoặc làm hỏng bởi các lưỡi xé vỏ 11. Ngoài ra, nhờ xé bởi các lưỡi xé vỏ 11, chỉ các rãnh 13 được tạo, và các mảnh vụn của vỏ 5 hầu như không sinh ra.

Thiết bị bóc vỏ cáp 1 bao gồm cụm định vị chuyển động 15 và phần tác động lực 17.

Cụm định vị chuyển động 15 di chuyển và định vị mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 theo đường kính ngoài của dây cáp 7 mà là đối tượng được dẫn hướng.

Phần tác động lực 17 tác dụng lực vào mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11

sao cho vỏ 5 của dây cáp 7 được xé bởi mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11 bằng lực định trước.

Ở đây, lực định trước là lực mà bằng bằng lực này, các lưỡi xé vỏ 11 có thể xé vỏ 5 của dây cáp 7, nhưng các lưỡi xé vỏ 11 không thể xé dây lõi 3 của dây cáp 7. Ngoài ra, bằng lực định trước này, sự hư hại của dây lõi 3 (hư hại nghĩa là có vấn đề khi sử dụng trong thực tế) bởi các lưỡi xé vỏ 11 không xuất hiện. Lực định trước có thể điều chỉnh được theo độ cứng hoặc tham số tương tự của vỏ 5 của dây cáp 7.

Khi vỏ 5 của dây cáp 7 được xé, mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11 tới tiếp xúc với dây lõi 3 của dây cáp 7 trong khi tạo thành cặp lẩn.

Ở đây, thiết bị bóc vỏ cáp 1 sẽ được mô tả chi tiết hơn bằng các ví dụ.

Thiết bị bóc vỏ cáp 1 bao gồm thân đế (không được minh họa trên hình vẽ). Trên thân đế, phần lắp dây cáp (không được minh họa trên hình vẽ) để lắp dây cáp 7 được tạo. Dây cáp 7 được lắp trong phần lắp dây cáp. Kết quả là, ví dụ, dây cáp 7 kéo dài theo đường thẳng ở chiều dài định trước như được minh họa trên Fig.1 và Fig.2. Ngoài ra, khi vỏ 5 được xé bởi các lưỡi xé vỏ 11, vùng thẳng của dây cáp 7 lắp trong phần lắp cáp di chuyển theo hướng dọc của dây cáp 7.

Như được minh họa Fig.3, Fig.4A, và Fig.4B, mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 được tạo trong dạng cột hình thang mà bề mặt dưới của nó có dạng hình thang cân và được đỡ bởi thân đế ở vùng lân cận của dây cáp 7 trong dạng thẳng sao cho hướng chiều cao của cột hình thang trùng với hướng dọc của dây cáp 7 trong dạng thẳng.

Khi nhìn theo hướng dọc của dây cáp 7, như được minh họa trên Fig.4A và Fig.4B, gá kẹp cáp 9A được bố trí ngay bên trên dây cáp 7 sao cho đáy trên (cạnh ngắn hơn) của hình thang cân được bố trí trên phía dây cáp 7 (phía dưới) và đáy dưới của hình thang cân được bố trí trên phía trên và đáy trên và đáy dưới này kéo dài theo hướng nằm ngang. Ngoài ra, khi nhìn theo hướng dọc của dây cáp 7, đường thẳng mà đi qua trung điểm của đáy trên và trung điểm của đáy dưới đi qua tâm của dây cáp 7.

Gá kẹp cáp 9A được đỡ bởi thân đế sao cho gá kẹp cáp 9A di chuyển được theo phương thẳng đứng và di chuyển được và định vị được theo các hướng tiếp cận tới và tách khỏi dây cáp 7 bởi cụm định vị chuyển động 15.

Gá kẹp cáp 9A được tạo có lỗ thông 19 mà một phần của lưỡi xé vỏ 11A đi vào đó. Do vùng của lưỡi xé vỏ 11A mà đã đi vào lỗ thông 19 được tách khỏi thành trong của lỗ thông 19, vùng này của lưỡi xé vỏ 11A không tới tiếp xúc với gá kẹp cáp 9A.

Lưỡi xé vỏ 11A bao gồm phần thân chính (21 có dạng đĩa mỏng và hai phần đỡ 23 mỗi một trong số chúng có dạng trụ và được làm liền khối với phần thân chính 21. Chu vi ngoài của phần thân chính 21 cấu thành lưỡi cắt được tạo kết cấu để xé vỏ 5.

Đường kính ngoài của mỗi một trong số các phần đỡ 23 nhỏ hơn đường kính ngoài của phần thân chính 21, và giá trị của kích thước chiều cao của mỗi một trong số các phần đỡ 23 lớn hơn giá trị của kích thước chiều dày của phần thân

chính 21.

Mỗi một trong số các phần đỡ 23 nhô ra từ bề mặt tương ứng theo hướng chiều dày của phần thân chính 21. Trục tâm của phần thân chính 21 và trục tâm của mỗi một trong số các phần đỡ 23 trùng với nhau.

Một phần của phần thân chính 21 của lưỡi xé vỏ 11A đi vào lỗ thông 19 của gá kẹp cáp 9A và phần đầu mút của vùng đã đi vào nhô hơi đi xuống từ bề mặt dưới mà là bề mặt phía đáy trên của gá kẹp cáp 9A.

Vùng còn lại của phần thân chính 21 của lưỡi xé vỏ 11A và các phần đỡ 23 được định vị bên ngoài lỗ thông 19 bên trên bề mặt trên mà là bề mặt phía đáy dưới của gá kẹp cáp 9A. Khi nhìn theo hướng dọc của dây cáp 7, tâm của gá kẹp cáp 9A và tâm của lưỡi xé vỏ 11A trùng với nhau theo hướng vuông góc với hướng dọc của dây cáp 7 và hướng di chuyển của gá kẹp cáp 9A (hướng ngang trên Fig.4A và Fig.4B).

Lưỡi xé vỏ 11A được đỡ bởi thân đỡ lưỡi xé vỏ (không được minh họa trên hình vẽ) sao cho lưỡi xé vỏ 11A quay quanh trục tâm của lưỡi xé vỏ 11A như tâm quay. Do lưỡi xé vỏ 11A được đỡ quay được bởi thân đỡ lưỡi xé vỏ, cơ cấu truyền động để truyền động quay lưỡi xé vỏ 11A không được trang bị.

Thân đỡ lưỡi xé vỏ được lắp bên trên gá kẹp cáp 9A, và được đỡ, ví dụ, bởi gá kẹp cáp 9A và di chuyển được theo phương thẳng đứng. Lưu ý rằng, thân đỡ lưỡi xé vỏ có thể được đỡ bởi thân đế và di chuyển được theo phương thẳng đứng.

Phần tác động lực 17 bao gồm cơ cấu truyền động như xi lanh thủy lực

(nghĩa là, xi lanh khí nén). Thân đỡ lưỡi xé vỏ được truyền động (di chuyển theo phương thẳng đứng) bằng lực định trước bởi áp lực không khí ở giá trị định trước mà được cấp tới xi lanh khí nén bởi xi lanh khí nén.

Khi lưỡi xé vỏ 11A xé vỏ 5 của dây cáp 7, bề mặt dưới của gá kẹp cáp 9A tiếp xúc với vỏ 5. Sau đó, vùng của phần thân chính 21 của lưỡi xé vỏ 11A nhô xuống từ bề mặt dưới của gá kẹp cáp 9A được cắt vào trong vỏ 5 bằng lực sinh ra bởi xi lanh khí nén của phần tác động lực 17.

Áp lực không khí đưa vào xi lanh khí nén được thiết lập ở giá trị định trước bằng cách sử dụng, ví dụ, bộ điều chỉnh (không được minh họa trên hình vẽ). Bằng cách thay đổi áp suất thiết lập của bộ điều chỉnh, có thể thay đổi lực cắt của lưỡi xé vỏ 11A.

Khi dây cáp 7 di chuyển theo hướng dọc của nó trong trạng thái ở đó đầu dưới của phần thân chính 21 tiếp xúc với dây lõi 3 của dây cáp 7 bởi phần tác động lực 17, lưỡi xé vỏ 11A đỡ bởi thân đỡ lưỡi xé vỏ tạo thành cặp lăn tương đối với dây lõi 3. Nghĩa là, sự trượt không xuất hiện giữa dây lõi 3 và phần thân chính 21, dây cáp 7 di chuyển theo hướng dọc của nó, và lưỡi xé vỏ 11A quay quanh trục tâm như tâm quay.

Theo cách tương tự với lưỡi xé vỏ 11A, lưỡi xé vỏ 11B được đỡ bởi gá kẹp cáp 9B hoặc tương tự và truyền động bởi phần tác động lực 17. Sau đó, gá kẹp cáp 9B cũng được đỡ trên thân để theo cách tương tự với gá kẹp cáp 9A và được di chuyển và được định vị bởi cụm định vị chuyển động 15.

Theo cách tương tự với lưới xé vỏ 11A, lưới xé vỏ 11C cũng được đỡ bởi gá kẹp cáp 9C hoặc tương tự và truyền động bởi phần tác động lực 17. Sau đó, gá kẹp cáp 9C cũng được đỡ bởi thân đế theo cách tương tự với gá kẹp cáp 9A và được di chuyển và được định vị bởi cụm định vị chuyển động 15.

Gá kẹp cáp 9A (lưới xé vỏ 11A), gá kẹp cáp 9B (lưới xé vỏ 11B), và gá kẹp cáp 9C (các lưới xé vỏ 11C) được định vị ở cùng vị trí theo hướng dọc của dây cáp 7. Khi nhìn theo hướng dọc của dây cáp 7, gá kẹp cáp 9A, gá kẹp cáp 9B, và gá kẹp cáp 9C được định vị ở các vị trí chia đều chu vi bên ngoài của dây cáp 7 thành ba phần.

Khi nhìn theo hướng dọc của dây cáp 7, gá kẹp cáp 9A (lưới xé vỏ 11A) di chuyển theo phương thẳng đứng tương đối với dây cáp 7 bên trên dây cáp 7 và tiếp cận hoặc tách khỏi dây cáp 7. Khi nhìn theo hướng dọc của dây cáp 7, gá kẹp cáp 9B (lưới xé vỏ 11B) di chuyển nghiêng bên dưới dây cáp 7 theo hướng nghiêng tương đối với dây cáp 7 và tiếp cận hoặc tách khỏi dây cáp 7. Khi nhìn theo hướng dọc của dây cáp 7, gá kẹp cáp 9C (lưới xé vỏ 11C) di chuyển nghiêng bên dưới dây cáp 7 trên phía đối diện với gá kẹp cáp 9B theo hướng nghiêng tương đối với dây cáp 7 và tiếp cận hoặc tách khỏi dây cáp 7.

Cụm định vị chuyển động 15 bao gồm cơ cấu cam (không được minh họa trên hình vẽ). Ví dụ, mẫu truyền động của cơ cấu cam được đỡ trên thân đế, mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 được tạo có mẫu bị dẫn của cơ cấu cam, và mỗi mẫu bị dẫn được gài với mẫu truyền động. Bằng cách truyền động mẫu truyền động bởi

cơ cấu truyền động (không được minh họa trên hình vẽ) như động cơ trợ lực, mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 được di chuyển và được định vị tương đối với dây cáp 7. Cụm định vị chuyển động 15 có thể bao gồm các cơ cấu và các thiết bị khác như cơ cấu liên kết.

Theo phương án thực hiện này, gá kẹp cáp 9A (lưỡi xé vỏ 11A), gá kẹp cáp 9B (các lưỡi xé vỏ 11B), gá kẹp cáp 9C (các lưỡi xé vỏ 11C) được bố trí ở các vị trí chia đều dây cáp 7 thành ba phần. Tuy nhiên, nếu có thể dẫn hướng dây cáp 7 sao cho dây cáp 7 di chuyển theo hướng dọc và có thể duy trì sự cân bằng lực ở thời điểm xé e vỏ 5 một cách chính xác sao cho dây cáp 7 không dịch chuyển theo phương hướng kính của nó, vị trí kết cấu của mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 (mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11) có thể được thay đổi thích hợp, hoặc số lượng các gá kẹp cáp 9 (các lưỡi xé vỏ 11) có thể được thay đổi. Ví dụ, số lượng các gá kẹp cáp 9 (các lưỡi xé vỏ 11) có thể là bốn hoặc nhiều hơn hoặc có thể chỉ là hai.

Theo phương án thực hiện này, vị trí tâm của gá kẹp cáp 9A (9B, 9C) và vị trí tâm của lưỡi xé vỏ 11A (11B, 11C) trùng với nhau khi quan sát theo hướng dọc của dây cáp 7, nhưng vị trí tâm của gá kẹp cáp 9A (9B, 9C) và vị trí tâm của lưỡi xé vỏ 11A (11B, 11C) có thể được thay đổi.

Theo phương án thực hiện này, dây cáp 7 di chuyển tương đối với các gá kẹp cáp 9 và chi tiết tương tự, nhưng các gá kẹp cáp 9 và chi tiết tương tự có thể di chuyển tương đối với dây cáp 7. Tóm lại, dây cáp 7 chỉ cần di chuyển tương đối với các gá kẹp cáp 9 và chi tiết tương tự.

Tiếp theo, sự vận hành của thiết bị bóc vỏ cáp 1 sẽ được mô tả.

Trong trạng thái ban đầu, như được minh họa trên Fig.1 và Fig.4, dây cáp 7 kéo dài theo đường thẳng và mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 (9A, 9B, 9C) và mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11 (11A, 11B, 11C) được tách biệt với dây cáp 7.

Trong trạng thái ban đầu mô tả trên đây, như được minh họa trên Fig.2 và Fig.4B, mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 được di chuyển về phía dây cáp 7 để giữ dây cáp 7 và mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11 được di chuyển về phía dây cáp 7 để làm cho mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11 cắt vào trong vỏ 5 của dây cáp 7. Là kết quả của việc cắt này, một phần chu vi bên ngoài của phần thân chính 21 của mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11 tiếp xúc với dây lõi 3 hoặc nằm trong vùng lân cận của dây lõi 3.

Sau đó, trong trạng thái ở đó mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11 được cắt vào trong vỏ 5 của dây cáp 7, dây cáp 7 được di chuyển một khoảng cách định trước theo hướng dọc của nó, và kết quả là, các rãnh 13 kéo dài trên chiều dài định trước được tạo ở các phần của vỏ 5 của dây cáp 7 (xem Fig.8A và Fig.8B)

Sau đó, sử dụng cơ cấu khác (không được minh họa trên hình vẽ), các phần cắt dạng rãnh hình khuyên được tạo trong vỏ 5 trên toàn bộ chu vi của vỏ 5 ở cả hai đầu của các rãnh 13 theo hướng dọc. Bằng cách tháo vùng của vỏ 5 bao quanh bởi các phần cắt mà có hình khuyên và được tạo trên toàn bộ chu vi của vỏ 5 và các rãnh 13 ra khỏi dây cáp 7, phần giữa của dây cáp 7 được bóc như được minh họa trên Fig.9.

Chú ý rằng, bằng cách thay đổi từ trạng thái minh họa trên Fig.8A và Fig.8B sang trạng thái minh họa trên Fig.9, các đoạn vỏ mà số lượng của chúng (chẳng hạn ba) tương ứng với số lượng các rãnh 13 được tách biệt với dây cáp 7.

Trong thiết bị bóc vỏ cáp 1, các gá kẹp cáp 9 dẫn hướng dây cáp 7 sao cho dây cáp 7 di chuyển được theo hướng dọc của nó. Ngoài ra, các phần của vỏ 5 của dây cáp 7 giữ bởi mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 được xé trên chiều dài định trước bởi các lưỡi xé vỏ 11 khi dây cáp 7 di chuyển.

Như được minh họa trên Fig.8A và Fig.8B, ba rãnh 13 chạm tới dây lõi 3 được tạo trong vỏ 5 ở ba phần chia đều chu vi bên ngoài của vỏ 5 của dây cáp 7 thành ba phần, nhờ sự xé bởi mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11.

Tương đối với dây cáp 7 có ba rãnh 13 với chiều dài định trước tạo trong đó, việc cắt được thực hiện trong vỏ 5 ở cả hai đầu theo hướng dọc của ba rãnh 13 sử dụng cụm cắt 31 (xem các hình vẽ từ Fig.10A tới Fig.12B) để tạo các rãnh hình khuyên vuông góc với hướng dọc của dây cáp 7, vỏ 5 có thể dễ dàng được bóc khỏi dây lõi 3. Chú ý rằng, vỏ 5 có thể dễ dàng được bóc khỏi dây lõi 3 mà không tạo thành các rãnh hình khuyên phụ thuộc vào tình trạng định trước như đường kính của dây cáp 7 là rất nhỏ.

Không giống với ví dụ đã biết, vùng bất kỳ của vỏ 5 mà thu được bằng cách chia vỏ 5 thành ba phần bởi ba rãnh 13 tạo bởi thiết bị bóc vỏ cáp 1 không tiếp xúc với dây lõi 3 ở một góc bằng 180 độ hoặc lớn hơn theo hướng chu vi của dây lõi 3 (khi nhìn theo hướng dọc của dây cáp 7), nhưng tiếp xúc với dây lõi 3 ở một

góc bằng 120 độ theo hướng chu vi của dây lõi 3. Kết quả là, lực bám giữa dây lõi 3 và vỏ 5 là nhỏ ở vùng của vỏ 5 trong đó ba rãnh 13 được tạo, và lực bám này gần như không bị phát hiện bởi ngón tay người.

Sau đó, nếu ba rãnh 13 được tạo và việc cắt được thực hiện trong cả hai phần đầu theo hướng dọc của ba rãnh 13, vùng của vỏ 5 trong đó ba rãnh 13 được tạo có thể dễ dàng được tách biệt với dây lõi 3 và phần giữa của dây cáp 7 có thể được bóc.

Chú ý rằng theo phương án thực hiện này, vùng của vỏ 5 mà thu được bằng cách chia vỏ 5 thành ba bởi ba rãnh 13 tiếp xúc với dây lõi 3 ở một góc bằng 120 độ theo hướng chu vi của dây cáp 7, nhưng sẽ là đủ nếu góc này nhỏ hơn 180 độ.

Nghĩa là, trong thiết bị bóc vỏ cáp 1, mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 giữ dây cáp 7 sao cho dây cáp 7 di chuyển được chỉ theo hướng dọc của nó và các lưỡi xé vỏ 11 xé nhiều phần của vỏ 5 mà được tách ra khỏi nhau theo hướng chu vi của dây cáp 7 theo cách tương tự với các phần giữ bởi mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9.

Kết quả là, không giống với ví dụ đã biết, vùng bất kỳ của vỏ 5 mà thu được bằng cách chia vỏ 5 thành nhiều đoạn bởi các rãnh 13 tạo bởi các lưỡi xé vỏ 11 không tiếp xúc với dây lõi 3 ở một góc bằng 180 độ hoặc lớn hơn theo hướng chu vi của dây cáp 7.

Nếu các phần giữ bởi mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 (giữ các phần kề sát với nhau) được bố trí ở một góc bằng 180 độ hoặc lớn hơn theo hướng chu vi

của dây cáp 7, sự cân bằng lực tác động vào dây cáp 7 bị mất và dây cáp 7 di chuyển theo phương hướng kính của nó.

Tuy nhiên, trong thiết bị bóc vỏ cáp 1, để ngăn không cho dây cáp 7 không di chuyển theo phương hướng kính của dây cáp 7, các phần giữ bởi mỗi gá kẹp cáp 9 (giữ các phần kề sát với nhau) không được bố trí ở một góc bằng 180 độ hoặc lớn hơn theo hướng chu vi của dây cáp 7.

Các rãnh 13 tạo trong vỏ 5 bằng các lưỡi xé vỏ 11 cũng tương tự với các phần giữ bởi mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9. Kết quả là, không giống với trường hợp sử dụng lưỡi bóc vỏ 301 theo ví dụ đã biết, vùng bất kỳ của vỏ 5 mà thu được bằng cách chia vỏ 5 thành các đoạn bởi các rãnh 13 tạo bởi các lưỡi xé vỏ 11 không tiếp xúc với dây lõi 3 ở một góc bằng 180 độ hoặc lớn hơn theo hướng chu vi của dây cáp 7.

Ngoài ra, theo thiết bị bóc vỏ cáp 1, các lưỡi xé vỏ 11 di chuyển được theo phương hướng kính của dây cáp 7. Kết quả là, ngay cả trong trường hợp trong đó đường kính của dây cáp 7 hoặc đường kính của dây lõi 3 được thay đổi (ở trường hợp trong đó kích thước của dây cáp 7 được thay đổi), thiết bị bóc vỏ cáp 1 có thể thích ứng với trường hợp nêu trên mà không cần thay đổi thiết lập như thay thế các lưỡi xé vỏ 11 bằng các lưỡi xé vỏ khác có các hình dạng khác. Nhờ đó, thiết bị bóc vỏ cáp 1 có tính đa dụng cao hơn tương ứng với kích thước của dây cáp 7.

Ngoài ra, có thể giảm kích thước của thiết bị (thiết bị bóc vỏ cáp 1) và số lượng chi tiết để vận hành một cách có hiệu quả, nhờ đó giảm chi phí.

Ngoài ra, theo thiết bị bóc vỏ cáp 1, do cụm định vị chuyển động 15 được tạo kết cấu để di chuyển và định vị mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9 theo đường kính ngoài của dây cáp 7 được trang bị, nên ngay cả trong trường hợp mà đường kính ngoài của the dây cáp 7 được thay đổi, vẫn có thể giữ dây cáp 7 một cách tin cậy bằng mỗi một trong số các gá kẹp cáp 9.

Ngoài ra, theo thiết bị bóc vỏ cáp 1, lực định trước được tác động vào mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11 bởi phản tác động lực 17. Nhờ đó, dây lõi 3 của dây cáp 7 không bị hư hại và vỏ 5 của dây cáp 7 có thể được xé một cách tin cậy.

Ngoài ra, bằng cách điều chỉnh độ lớn của lực tác động bởi phản tác động lực 17, ngay cả trong trường hợp mà độ cứng hoặc thông số tương tự của vỏ 5 được thay đổi, vỏ 5 vẫn có thể được xé một cách chính xác.

Ngoài ra, theo thiết bị bóc vỏ cáp 1, khi vỏ 5 của dây cáp 7 được xé, mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11 tới tiếp xúc với dây lõi 3 của dây cáp 7 trong khi tạo thành cặp lẩn. Nhờ đó, có thể ngăn không cho làm hư hại dây lõi 3 của dây cáp 7 một cách tin cậy hơn.

Ở đây, cụm cắt 31 của thiết bị bóc vỏ cáp 1 sẽ được mô tả chi tiết dựa vào các hình vẽ từ Fig.10A tới Fig.12B.

Cụm cắt 31 được trang bị để tạo điều kiện thuận lợi cho việc bóc vùng của vỏ 5 mà được xé bởi mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11 khỏi dây lõi 3 (vùng của dây cáp 7 mà khác với vùng xé của vỏ 5).

Cụm cắt 31 thực hiện việc cắt trong vỏ 5 ở vùng định trước theo hướng dọc

của dây cáp 7.

Nghĩa là, cụm cắt 31 thực hiện việc cắt ít nhất một đầu (ví dụ, cả hai đầu) theo hướng dọc của các rãnh 13 tạo trên chiều dài định trước trong vỏ 5 của dây cáp 7 theo hướng dọc của dây cáp 7 bằng cách xé bởi mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11.

Việc tạo các rãnh 33 bằng cụm cắt 31 được thực hiện sau khi hoàn thành việc tạo các rãnh 13 bởi mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11 hoặc trước khi tạo các rãnh 13 bằng mỗi một trong số các lưỡi xé vỏ 11.

Ở đây, cụm cắt 31 sẽ được mô tả chi tiết hơn bằng các ví dụ.

Trên Fig.10A, Fig.11A, và Fig.12A, hướng vuông góc với bề mặt giấy là hướng dọc của dây cáp 7. Trên Fig.10B, Fig.11B, và Fig.12B, hướng ngang là hướng dọc của dây cáp 7.

Cụm cắt 31 bao gồm hai lưỡi cắt vỏ 35 (35A, 35B).

Như được minh họa trên Fig.10A và tương tự, lưỡi cắt vỏ 35A được tạo trong dạng tấm gần như phẳng, và khi nhìn theo hướng chiều dày, lưỡi cắt vỏ 35A được tạo có phần lưỡi 37 trong dạng chữ “V”. Góc đỉnh của chữ “V” là góc nhọn.

Phần lưỡi 37 là mép đơn. Kết quả là, như được minh họa trên Fig.10B và tương tự, trong phần đầu (phần đầu trên phía dây cáp 7) của một bề mặt theo hướng chiều dày của lưỡi cắt vỏ 35A, bề mặt phẳng 39 nghiêng tương đối với hướng dọc của dây cáp 7 được tạo, và bề mặt kia (toàn bộ bề mặt) theo hướng chiều dày của lưỡi cắt vỏ 35A là bề mặt phẳng 41 vuông góc với hướng dọc của dây cáp 7. Lưỡi

cắt vỏ 35B được tạo trong cùng hình dạng với hình dạng của lõi cắt vỏ 35A.

Khi nhìn theo hướng dọc của dây cáp 7 (trên hình chiếu chính của cụm cắt 31), như được minh họa trên Fig.10A, đỉnh của phần lõi 37 trong dạng chữ “V” của lõi cắt vỏ 35A, và đỉnh của phần lõi 37 trong dạng chữ “V” của lõi cắt vỏ 35B, và trục tâm của dây cáp 7 nằm trên một đường thẳng.

Ngoài ra, khi nhìn theo hướng dọc của dây cáp 7, như được minh họa trên Fig.10A và Fig.11A, lõi cắt vỏ 35B được bố trí ở điểm đối xứng điểm với lõi cắt vỏ 35A tương đối với trục tâm của dây cáp 7.

Hơn nữa, khi nhìn theo hướng dọc của dây cáp 7, như được minh họa trên Fig.10A và Fig.11A, lõi cắt vỏ 35A di chuyển được tương đối dây cáp 7 theo hướng kéo dài của một đường thẳng (hướng thẳng đứng trên Fig.10A và Fig.11A) (di chuyển được theo hướng tiếp cận tới dây cáp 7 và theo hướng tách khỏi dây cáp 7).

Lõi cắt vỏ 35B cũng di chuyển được tương đối với dây cáp 7 theo hướng kéo dài của một đường thẳng hoặc tách biệt khỏi lõi cắt vỏ 35A hoặc đồng bộ với lõi cắt vỏ 35A theo cách tương tự với lõi cắt vỏ 35A.

Trên hình chiếu cạnh của cụm cắt 31, như được minh họa trên Fig.11B, bề mặt phẳng 41 của lõi cắt vỏ 35A và bề mặt phẳng 41 của lõi cắt vỏ 35B được định vị ở cùng vị trí theo hướng dọc của dây cáp 7, và bề mặt phẳng 39 của lõi cắt vỏ 35B được bố trí trên phía đối diện với bề mặt phẳng 39 của lõi cắt vỏ 35A với bề mặt phẳng 41 của lõi cắt vỏ 35A và lõi cắt vỏ 35B được g đặt xen giữa chúng.

Lưới cắt vỏ 35A được đỡ bởi thân đỡ thứ nhất (không được minh họa trên hình vẽ) và di chuyển được tương đối với thân đỡ thứ nhất theo hướng tiếp cận dây cáp 7 và theo hướng tách khỏi dây cáp 7.

Việc truyền động lưới cắt vỏ 35A (di chuyển tương đối với thân đỡ thứ nhất) được thực hiện bởi cơ cấu truyền động (không được minh họa trên hình vẽ) như xi lanh khí nén theo cách tương tự với các lưới xé vỏ 11.

Lưới cắt vỏ 35B được đỡ bởi thân đỡ thứ hai (không được minh họa trên hình vẽ) và di chuyển được tương đối với thân đỡ thứ hai theo hướng tiếp cận dây cáp 7 và theo hướng tách khỏi dây cáp 7.

Việc truyền động lưới cắt vỏ 35B (di chuyển tương đối với thân đỡ thứ hai) cũng được thực hiện bởi cơ cấu truyền động (không được minh họa trên hình vẽ) như xi lanh khí nén theo cách tương tự với lưới cắt vỏ 35A. Kết quả là, lưới cắt vỏ 35B được truyền động một cách riêng biệt với lưới cắt vỏ 35A.

Thân đỡ thứ nhất và thân đỡ thứ hai quay quanh trục tâm của dây cáp 7 tương đối với thân đế của thiết bị bóc vỏ cáp 1 trong giới hạn góc định trước (90 độ) (xem Fig.11A và Fig.12A).

Theo phương án thực hiện này, thân đỡ thứ nhất và thân đỡ thứ hai được tạo liền khối, nhưng thân đỡ thứ nhất và thân đỡ thứ hai có thể được tạo dưới dạng các chi tiết riêng biệt, và các vị trí và các dáng điệu tương ứng của thân đỡ thứ nhất và thân đỡ thứ hai có thể điều chỉnh được một cách chính xác tương đối với thân đế.

Tiếp theo, sự vận hành của cụm cắt 31 sẽ được mô tả.

Trong trạng thái ban đầu, như được minh họa trên Fig.10A và Fig.10B, giả định rằng mỗi lưỡi cắt vỏ 35 (35A, 35B) của cụm cắt 31 được tách khỏi dây cáp 7.

Sau khi sự tạo thành các rãnh 13 bởi các lưỡi xé vỏ 11 được hoàn thành, dây cáp 7 kéo dài theo đường thẳng ở phần lắp dây cáp (không được minh họa trên hình vẽ) được di chuyển và định vị theo hướng dọc của dây cáp 7, và một đầu L1 (xem Fig.8A và Fig.8B) theo hướng dọc của các rãnh 13 được căn thẳng với bề mặt phẳng 41 của mỗi một trong số các lưỡi cắt vỏ 35 của cụm cắt 31.

Sau đó, như được minh họa trên Fig.11A và Fig.11B, lưỡi cắt vỏ 35 được di chuyển về phía tâm của dây cáp 7, và phần lưỡi 37 được cắt vào trong vỏ 5 của dây cáp 7 tới mức độ mà đầu mút của phần lưỡi 37 của lưỡi cắt vỏ 35 tiếp xúc với dây lõi 3 của dây cáp 7.

Trong khi trạng thái này được duy trì, lưỡi cắt vỏ 35 được quay, ví dụ, 90 độ quanh trục tâm của dây cáp 7 (xem Fig.12A và Fig.12B).

Sau đó, như được minh họa trên Fig.10A và Fig.10B, lưỡi cắt vỏ 35 tạm thời được tách biệt với dây cáp 7, và dây cáp 7 kéo dài theo đường thẳng ở phần lắp dây cáp (không được minh họa trên hình vẽ) được di chuyển và định vị theo hướng dọc của dây cáp 7, và đầu kia (xem Fig.8A và Fig.8B) theo hướng dọc của các rãnh 13 được căn thẳng với bề mặt phẳng 41 của mỗi một trong số các lưỡi cắt vỏ 35 của cụm cắt 31.

Sau đó, theo cách tương tự với trường hợp trong đó một đầu L1 theo hướng

dọc của các rãnh 13 được căn thẳng với bề mặt phẳng 41 của mỗi một trong số các lưỡi cắt vỏ 35 của cụm cắt 31, việc cắt được thực hiện trong vỏ 5 bởi lưỡi cắt vỏ 35 của cụm cắt 31.

Kết quả là, các rãnh 33 có hình khuyên và vuông góc với hướng dọc của dây cáp 7 được tạo trong vỏ 5, và vùng của vỏ 5 của dây cáp 7 bao quanh bởi mỗi một trong số các rãnh 33 có hình khuyên và các rãnh 13 tạo bởi các lưỡi xé vỏ 11 dễ dàng được bóc ra khỏi dây lõi 3.

Cũng có thể thực hiện việc cắt trong vỏ 5 chỉ ở một đầu L1 theo hướng dọc của các rãnh 13 bởi các lưỡi cắt vỏ 35 của cụm cắt 31.

Các lưỡi cắt vỏ 35 có thể được quay trong khi các lưỡi cắt vỏ 35 được di chuyển về phía dây cáp 7. Trong trường hợp này, các lưỡi cắt vỏ 35 có thể được quay qua lại chỉ một lần hoặc có thể được quay qua lại nhiều lần.

Cơ cấu truyền động như động cơ bước có thể được sử dụng để định vị các lưỡi cắt vỏ 35 tương đối với dây cáp 7 (có thể định vị theo phương thẳng đứng trên Fig.10A hoặc tương tự. Sau đó, phần lưỡi 37 có thể được cắt vào trong vỏ 5 của dây cáp 7 cho đến mức độ mà đầu mút của phần lưỡi 37 của mỗi một trong số các lưỡi cắt vỏ 35 hơi được tách biệt với dây lõi 3 của dây cáp 7 trước khi đầu mút của phần lưỡi 37 của mỗi một trong số các lưỡi cắt vỏ 35 chạm tới dây lõi 3.

Theo phương án thực hiện này, lưỡi cắt vỏ 35A được di chuyển bởi một cơ cấu truyền động và lưỡi cắt vỏ 35B được di chuyển bởi một cơ cấu truyền động khác. Tuy nhiên, bằng cách sử dụng một cơ cấu truyền động và cơ cấu cam hoặc cơ

cầu liên kết, lưới cắt vỏ 35A và lưới cắt vỏ 35B có thể được di chuyển đồng bộ đồng thời.

Theo phương án thực hiện này, chỉ một cụm cắt 31 được trang bị, nhưng hai cụm cắt 31 có thể được trang bị. Trong trường hợp này, hai cụm cắt 31 được tách khỏi nhau theo hướng dọc của dây cáp 7.

Theo chiều dài của các rãnh 13, ít nhất một trong số hai cụm cắt 31 di chuyển được và định vị được tương đối với dây cáp 7 theo hướng dọc của dây cáp 7. Sau đó, các rãnh 33 có thể được tạo đồng thời ở cả hai đầu của các rãnh 13 theo hướng dọc.

Theo phương án thực hiện này, sau khi các rãnh 13 được tạo, các phần cắt được tạo trong vỏ 5 bởi cụm cắt 31, nhưng sau khi hoàn thành việc tạo các phần cắt trong vỏ 5 bằng cụm cắt 31, các rãnh 13 có thể được tạo.

Chi tiết cấu thành trong dạng tương tự với các chi tiết cấu thành của các lưới xé vỏ 11 có thể được sử dụng làm cụm cắt 31 và lưới cắt vỏ 35 có thể tạo thành cặp lẩn với dây lõi 3.

Theo phương án thực hiện này, trường hợp trong đó mặt cắt ngang của dây cáp 7 là hình tròn và ba gá kẹp cáp 9 và ba lưới xé vỏ 11 được tạo (xem Fig.5 và tương tự) đã được mô tả như một ví dụ. Tuy nhiên, trong trường hợp trong đó mặt cắt ngang của dây cáp 7 là hình tròn, ba hoặc nhiều hơn ba gá kẹp cáp 9 và ba hoặc nhiều hơn ba lưới xé vỏ 11 có thể được tạo. Ngoài ra, số lượng các gá kẹp cáp 9 và số lượng các lưới xé vỏ 11 có thể là khác nhau.

Hơn nữa, nếu cụm cắt 31 không được sử dụng, như được minh họa trên Fig.6, ở trường hợp trong đó mặt cắt ngang của dây cáp 7 là elip, hoặc ở trường hợp trong đó mặt cắt ngang của the dây cáp 7 là hình chữ nhật như được minh họa trên Fig.7, có mong muốn tạo bốn gá kẹp cáp 9 và bốn lưỡi xé vỏ 11 khi xét tới sự cân bằng lực tác động vào dây cáp 7 và tương tự.

Lưu ý rằng phương pháp nêu trên có thể được hiểu như một phương pháp sáng tạo.

Nghĩa là, phương pháp nêu trên có thể được hiểu như phương pháp bóc vỏ cáp mà bao gồm việc cắt các lưỡi xé vỏ 11 vào trong các phần của vỏ 5 của dây cáp 7 bao gồm dây lõi 3 và vỏ 5 bọc dây lõi 3, các phần này được tách ra khỏi nhau theo hướng chu vi và di chuyển dây cáp 7 tương đối với các lưỡi xé vỏ 11 bởi một khoảng cách định trước theo hướng dọc của dây cáp 7 trong trạng thái trong đó các lưỡi xé vỏ 11 được cắt vào trong vỏ 5 của dây cáp 7 và kết quả là tạo thành a các rãnh 13 trên chiều dài định trước ở các phần của vỏ 5 của dây cáp 7.

Yêu cầu bảo hộ

1. Thiết bị bóc vỏ cáp, bao gồm:

nhiều gá kẹp cáp có khả năng giữ dây cáp bao gồm dây lõi và vỏ bọc dây lõi sao cho nhiều gá kẹp cáp di chuyển được tương đối theo hướng dọc của dây cáp;

nhiều lưỡi xé vỏ có khả năng xé nhiều phần của vỏ của dây cáp, nhiều phần này được giữ bởi các gá kẹp cáp, trên chiều dài định trước khi dây cáp và các gá kẹp cáp di chuyển tương đối với nhau; và

phần tác động lực có khả năng tác động lực vào các lưỡi xé vỏ sao cho các lưỡi xé vỏ xé vỏ của dây cáp bởi lực định trước.

2. Thiết bị bóc vỏ cáp, bao gồm:

nhiều gá kẹp cáp có khả năng giữ dây cáp bao gồm dây lõi và vỏ bọc dây lõi sao cho nhiều gá kẹp cáp di chuyển được tương đối theo hướng dọc của dây cáp; và

nhiều lưỡi xé vỏ có khả năng xé nhiều phần của vỏ của dây cáp, nhiều phần được giữ bởi các gá kẹp cáp, trên chiều dài định trước khi dây cáp và các gá kẹp cáp di chuyển tương đối với nhau, trong đó

mỗi một lưỡi trong số các lưỡi xé vỏ tạo thành cặp lẩn với dây lõi của dây cáp khi các lưỡi xé vỏ xé vỏ của dây cáp.

3. Thiết bị bóc vỏ cáp theo điểm 1 hoặc 2, trong đó thiết bị còn bao gồm

cụm định vị chuyển động có khả năng dịch chuyển và định vị các gá kẹp cáp theo đường kinh ngoài của dây cáp.

4. Thiết bị bóc vỏ cáp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó thiết bị còn bao gồm

cụm cắt có khả năng thực hiện cắt theo hướng chu vi của vỏ của dây cáp, trong đó

cụm cắt được tạo kết cấu để thực hiện cắt ít nhất một đầu theo hướng dọc của nhiều rãnh tạo ra trên vỏ nhờ được xé trên chiều dài định trước bởi các lưỡi xé vỏ.

5. Phương pháp bóc vỏ dây cáp, bao gồm các bước:

cắt các lưỡi xé vỏ vào trong nhiều phần của vỏ dây cáp, nhiều phần này được tách ra khỏi nhau theo hướng chu vi, dây cáp bao gồm dây lõi và vỏ bọc dây lõi; và

dịch chuyển tương đối dây cáp với các lưỡi xé vỏ bởi khoảng cách định trước theo hướng dọc của dây cáp trong trạng thái mà ở đó các lưỡi xé vỏ được cắt vào trong vỏ của dây cáp và kết quả là tạo ra nhiều rãnh kéo dài trên chiều dài định trước ở vỏ của dây cáp, trong đó

các lưỡi xé vỏ xé vỏ của dây cáp bởi lực định trước.

6. Phương pháp bóc vỏ dây cáp, bao gồm các bước:

cắt các lưỡi xé vỏ vào trong nhiều phần của vỏ dây cáp, nhiều phần được tách ra khỏi nhau theo hướng chu vi, dây cáp bao gồm dây lõi và vỏ bọc dây lõi; và

dịch chuyển tương đối dây cáp với các lưỡi xé vỏ bởi khoảng cách định trước theo hướng dọc của dây cáp trong trạng thái mà ở đó các lưỡi xé vỏ được cắt vào trong vỏ của dây cáp và kết quả là tạo ra nhiều rãnh kéo dài trên chiều dài định trước ở vỏ của dây cáp, trong đó

mỗi một lưỡi trong số các lưỡi xé vỏ tạo thành cặp lăn với dây lõi của dây cáp khi các lưỡi xé vỏ xé vỏ của dây cáp.

FIG. 1

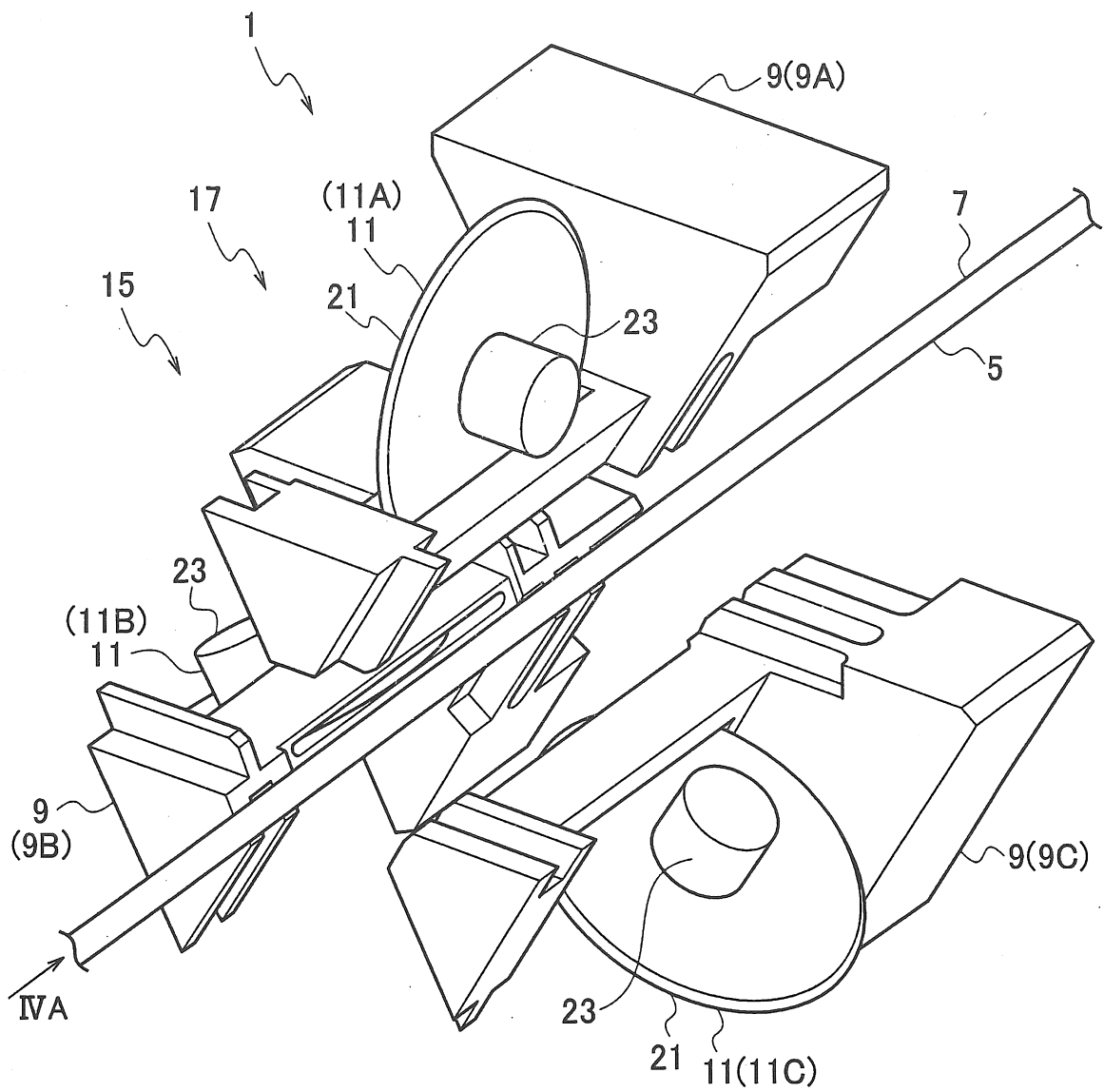
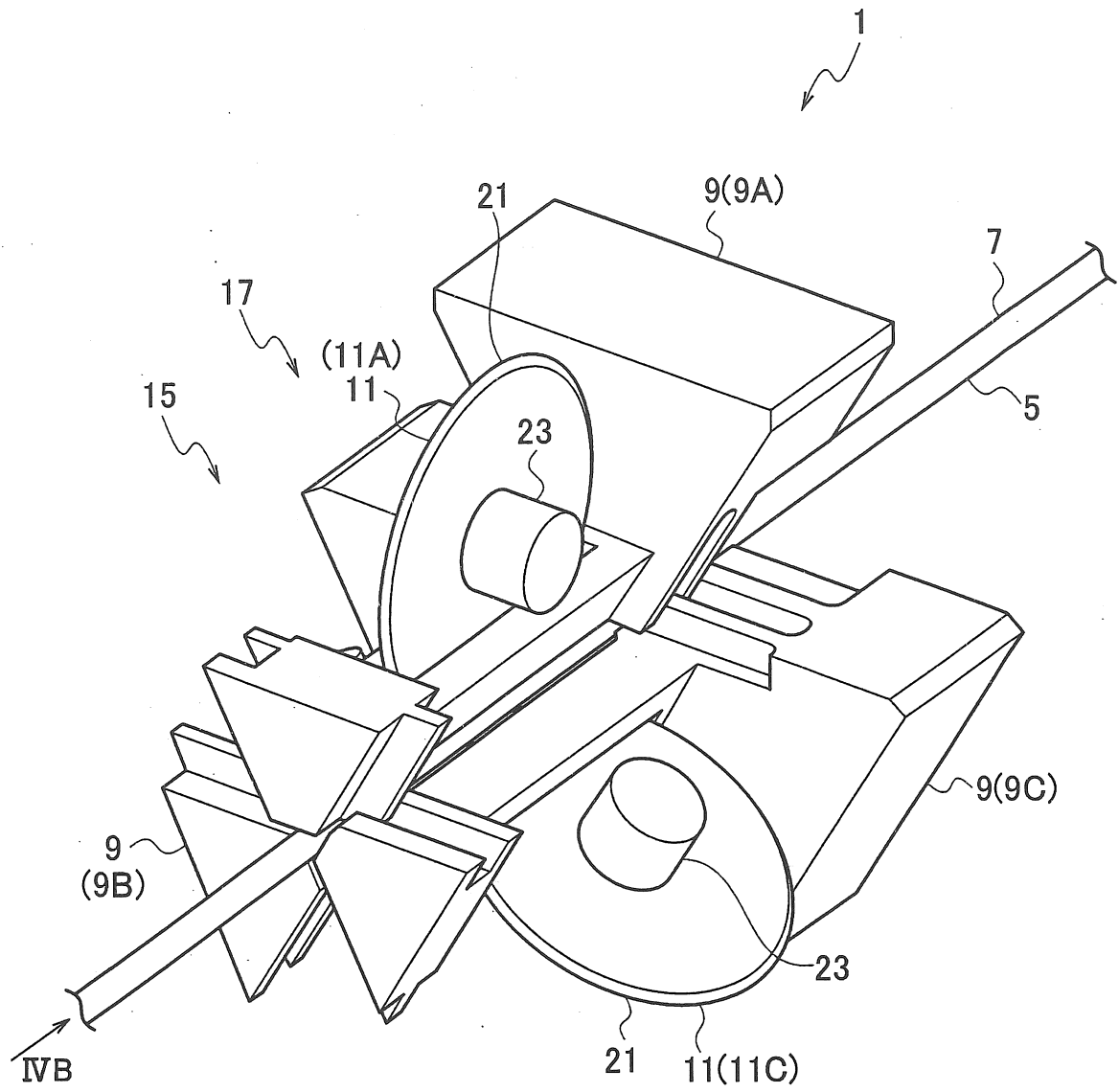


FIG. 2



3/8

FIG. 3

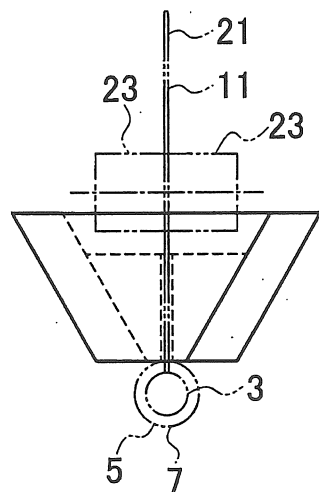
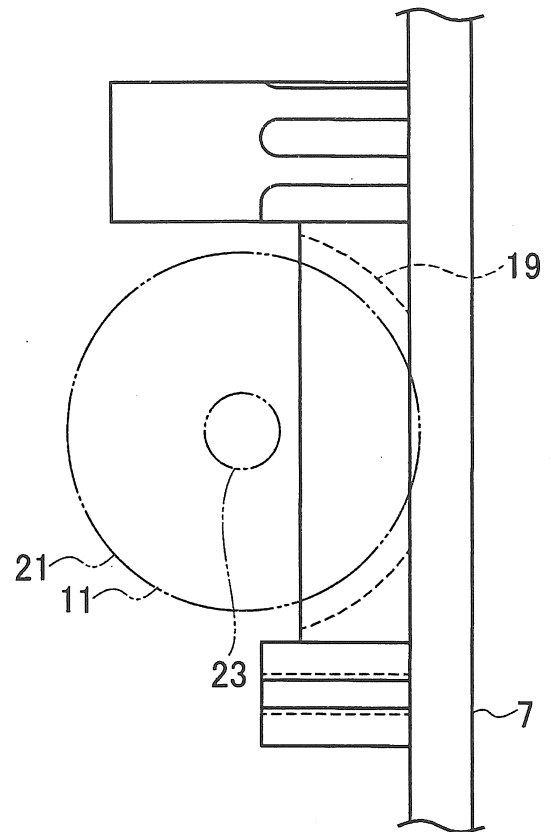
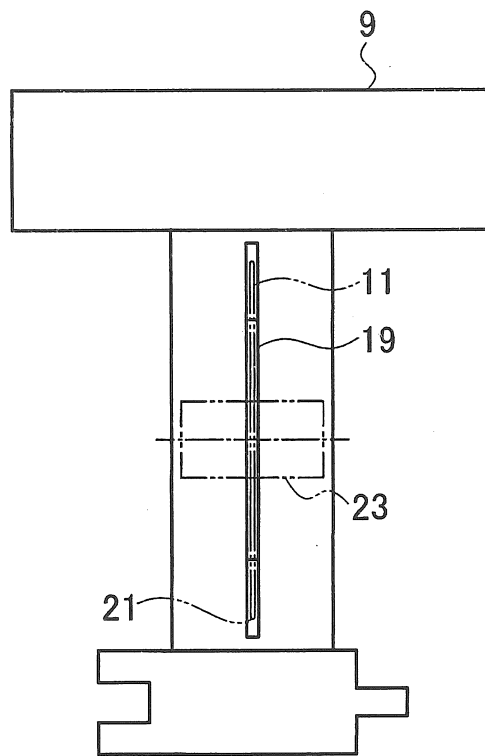
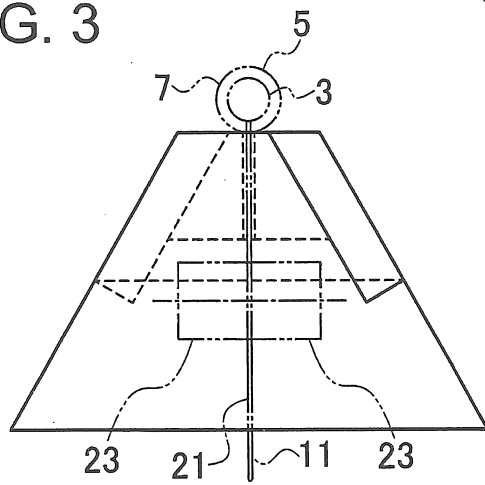


FIG. 4A

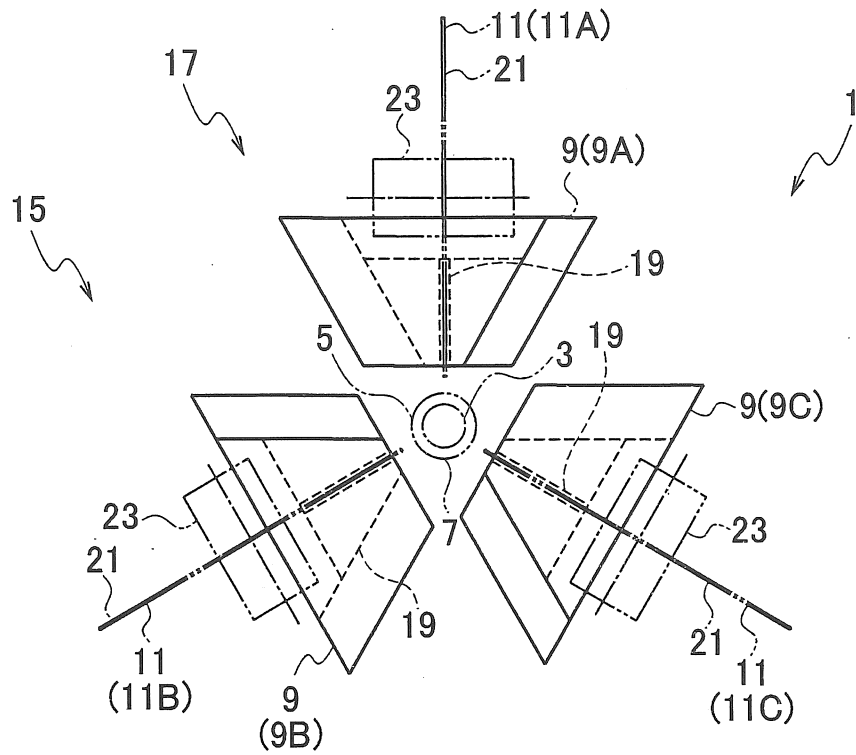


FIG. 4B

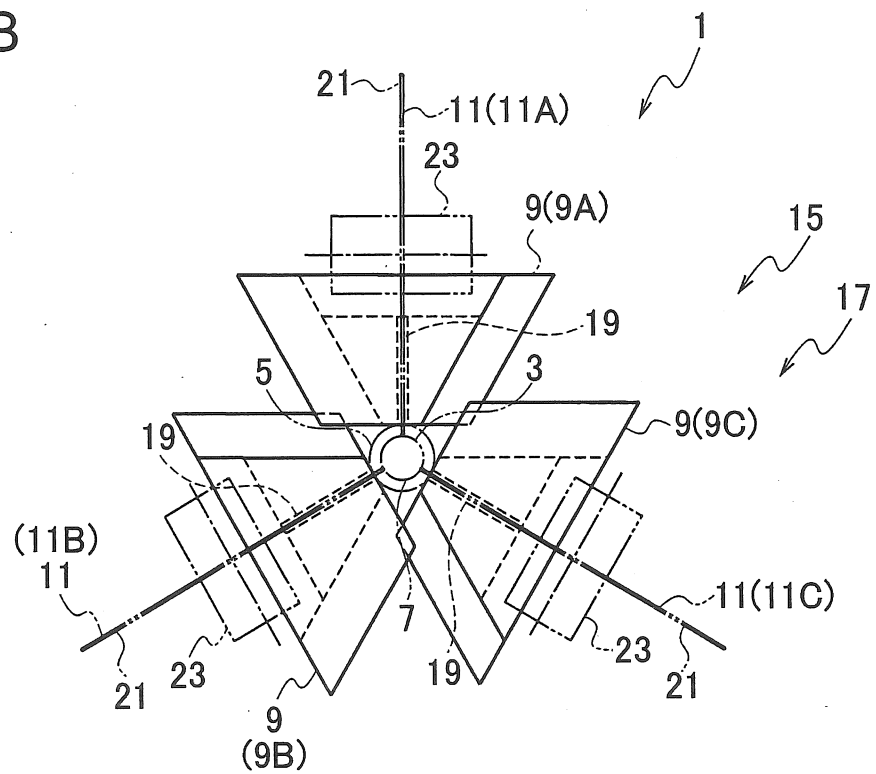


FIG. 5

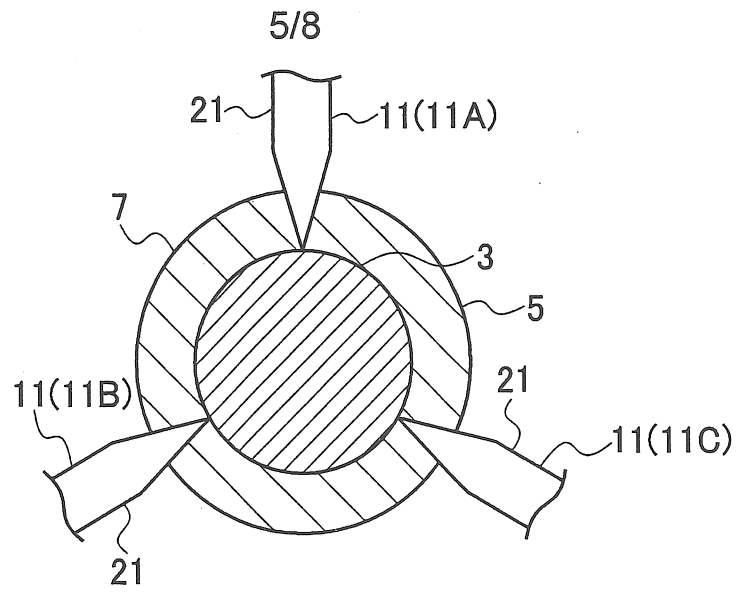


FIG. 6

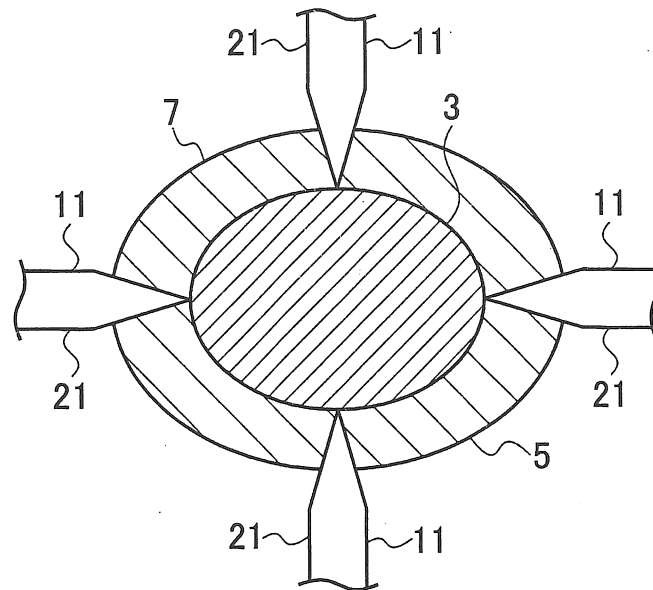
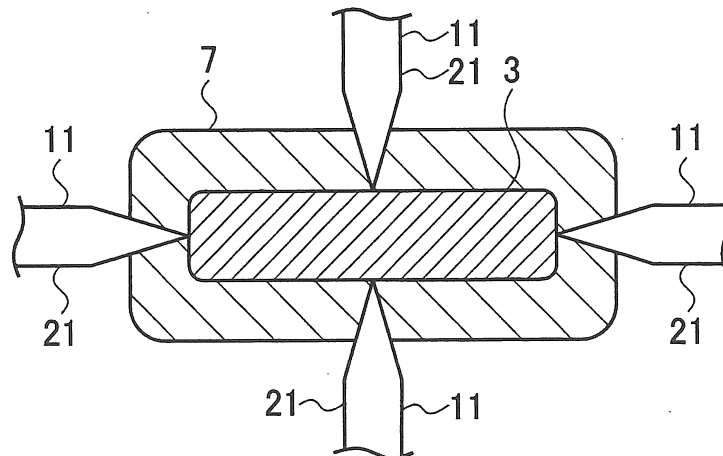


FIG. 7



6/8

FIG. 8A

FIG. 8B

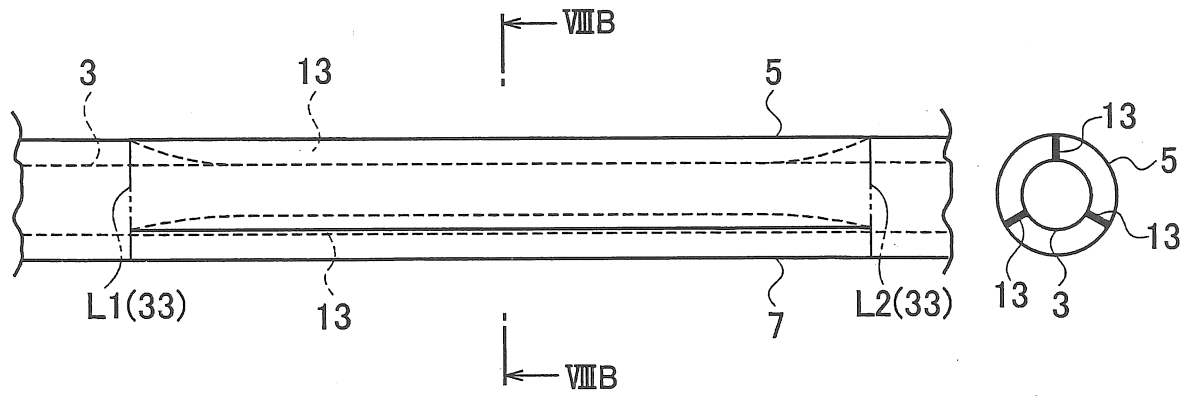
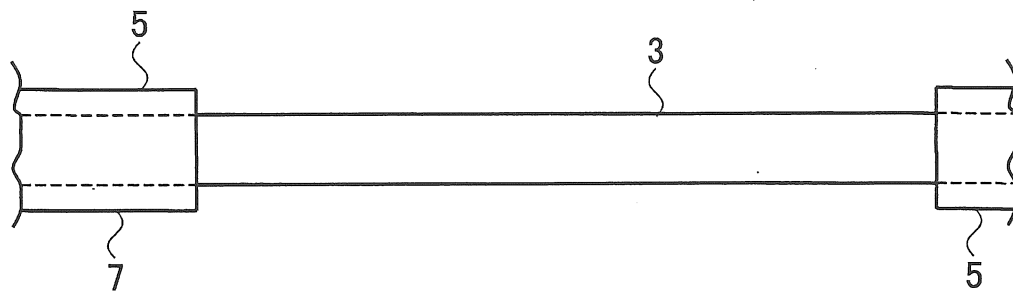


FIG. 9



7/8

FIG. 10A

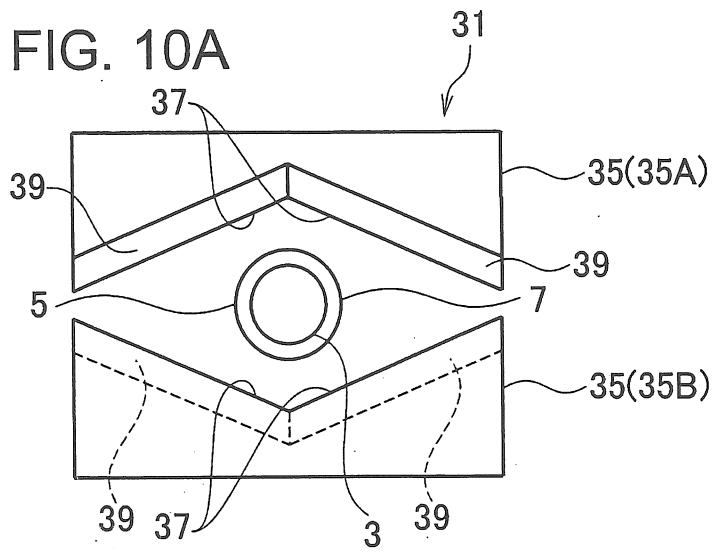


FIG. 10B

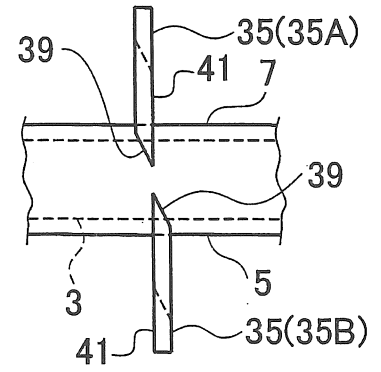


FIG. 11A

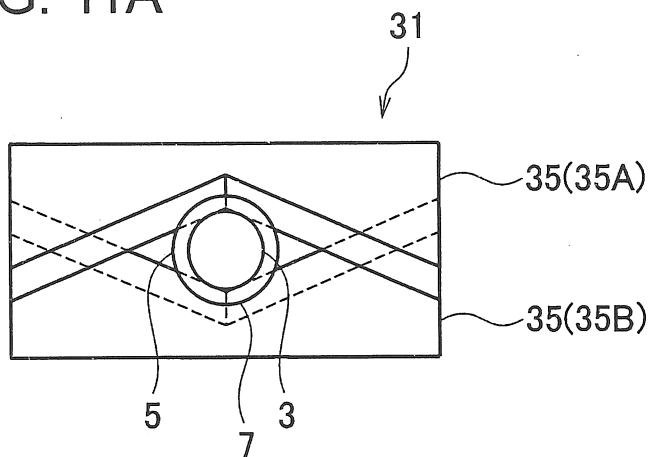


FIG. 11B

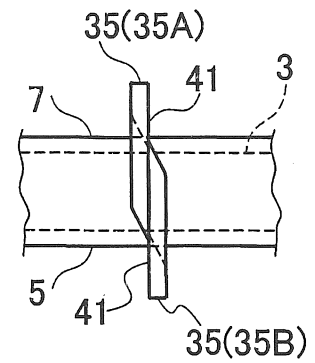


FIG. 12A

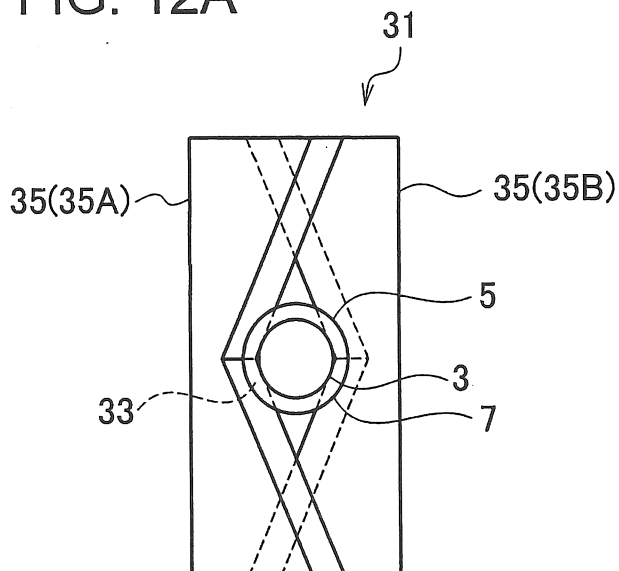


FIG. 12B

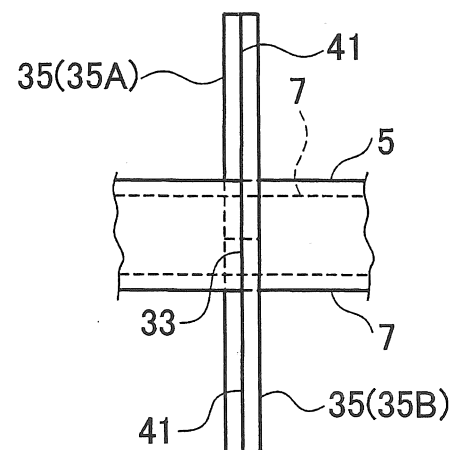


FIG. 13

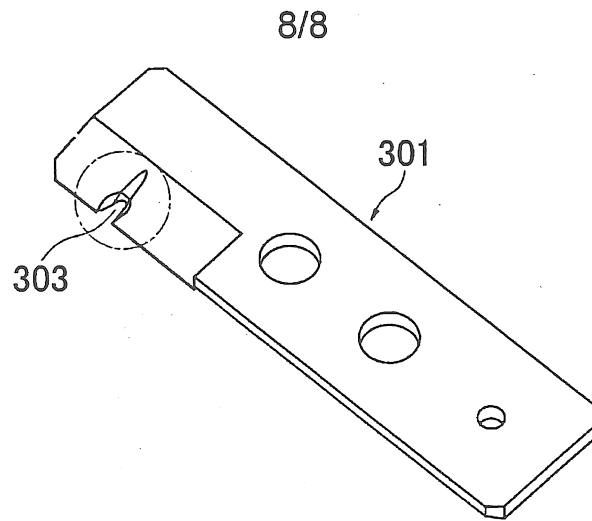


FIG. 14

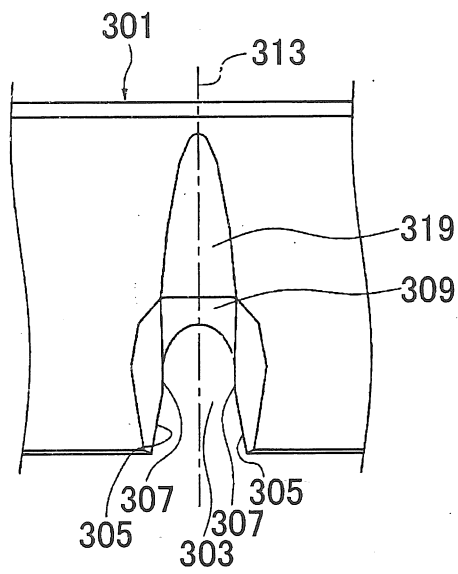


FIG. 15

