



(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

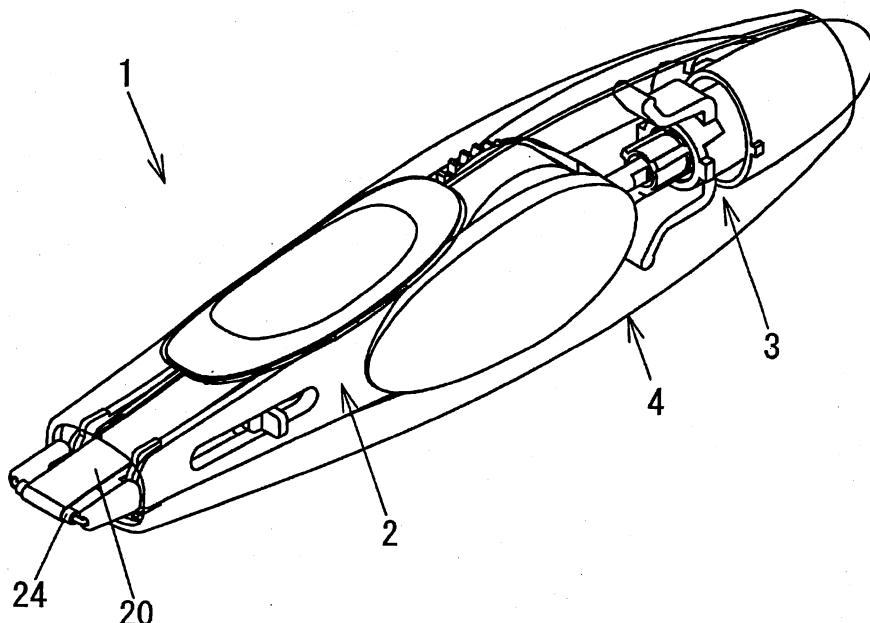
(11) 
1-0020003

(51)⁷ **B65H 37/00, B32B 37/10, 37/26, 38/14,** (13) **B**
B29C 65/56, 65/52

(21) 1-2009-00111 (22) 16.01.2009
(30) 2008-009812 18.01.2008 JP
(45) 26.11.2018 368 (43) 25.08.2009 257
(73) Plus Stationery Corporation (JP)
1-28, Toranomom 4-Chome, Minato-ku, Tokyo, Japan
(72) Jun USHIJIMA (JP)
(74) Công ty cổ phần Tư vấn S&B (S&B CONSULTANT., CORP.)

(54) **DỤNG CỤ CHUYỂN MÀNG PHỦ**

(57) Sáng chế đề cập đến dụng cụ chuyển màng phủ trong đó đầu chuyển màng được bố trí trong vỏ sao cho có thể di chuyển ra hoặc vào trong vỏ, và trong đó, lực tác động lên đầu chuyển màng nhô ra ngoài vỏ có thể được triệt tiêu làm tăng cường khả năng sử dụng của dụng cụ chuyển màng phủ. Dụng cụ chuyển màng phủ bao gồm một bộ phận chuyển màng phủ được bố trí ở mặt trong của vỏ ngoài, và bộ phận chuyển màng phủ bao gồm một ống dây cấp, một ống dây cuốn và một bộ phận truyền động quay từ ống dây cấp sang ống dây cuốn, và đầu chuyển màng phủ còn bao gồm một đầu chuyển màng được bố trí sao cho đầu chuyển màng nhô ra ngoài từ bộ phận chuyển màng phủ có băng chuyền nhả ra từ ống dây cấp được căng xung quanh, một nút bấm nhô ra từ phía đầu sau của vỏ ngoài, một bộ phận quay và một bộ phận hỗ trợ quay được bố trí giữa bộ phận chuyển màng phủ và nút bấm, và một bộ phận đàn hồi đẩy bộ phận chuyển màng phủ về phía sau, trong đó, bộ phận hỗ trợ quay có các tay đòn hỗ trợ linh hoạt, trong đó bộ phận hỗ trợ quay có các tay đòn hỗ trợ linh hoạt sao cho bộ phận chuyển màng có thể di chuyển nhẹ nhàng về phía sau hoặc phía trước ở trong vỏ.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế này đề cập đến dụng cụ chuyển màng phủ và cụ thể hơn sáng chế đề cập đến dụng cụ chuyển màng phủ, trong đó, đầu chuyển màng để chuyển màng phủ trên bề mặt băng chuyển lên bề mặt tiếp nhận của đối tượng trực tiếp được chuyển màng phủ bằng cách ấn băng chuyển tiếp xúc với đối tượng trực tiếp được chuyển màng phủ, đầu chuyển màng này được đặt trong vỏ theo cách cho phép đầu chuyển màng có thể tiến ra và thu vào trong vỏ.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, có rất nhiều loại dụng cụ chuyển màng phủ khác nhau được thiết kế nhằm mục đích sử dụng cho việc sửa lỗi trên giấy tờ. Theo kết cấu của các dụng cụ chuyển màng phủ này, dụng cụ chuyển màng phủ bao gồm một cuộn cấp có ống dây cấp được quấn quanh bởi băng chuyển chưa sử dụng, một cuộn quấn có ống dây cuốn được quấn quanh bởi băng chuyển nhả ra từ ống dây cấp và đã qua sử dụng và một bộ phận nối trung gian để nối giữa cuộn cấp và cuộn quấn, và bộ phận này thường ứng dụng cơ chế trượt để duy trì độ căng ổn định của băng chuyển bằng cách lợi dụng sự chênh lệch khối lượng chuyển băng chuyển giữa cuộn cấp và cuộn quấn trên một bộ phận trục của cuộn cấp. Ngoài ra, khi một băng chuyển được sử dụng trong dụng cụ chuyển màng phủ thì băng chuyển đã qua sử dụng mà trong đó màng phủ được bố trí trên một băng nhựa hoặc băng giấy có chức năng như một bộ phận mang trung gian sao cho băng có thể dễ dàng tách ra khỏi bề mặt.

Trong dụng cụ chuyển màng phủ nói trên, đầu chuyển màng được làm nhô ra ngoài khỏi vỏ và băng chuyển được căng hoặc kéo dài quanh đầu chuyển màng, bằng cách đó, màng phủ trên băng chuyển được chuyển và dính chặt lên bề mặt tiếp nhận màng của tờ giấy hoặc đối tượng tương tự bằng cách nhấn và di chuyển vỏ với đầu chuyển màng ép tỳ lên bề mặt tiếp nhận màng của tờ giấy một cách chắc chắn. Lúc này, băng chuyển được nhả ra từ ống dây của cuộn cấp và băng chuyển đã qua sử dụng được quấn quanh ống dây của cuộn quấn.

Trong dụng cụ chuyển màng phủ có cấu tạo mà đầu chuyển màng được nhô ra ngoài vỏ, thường có một nắp đậy được bố trí để che đầu chuyển màng tránh việc màng phủ bị phơi ra ngoài vỏ dẫn đến bị khô hoặc bị dính lên các vật khác một cách không mong muốn. Tuy nhiên, mỗi khi dùng, người sử dụng cần phải gỡ nắp đậy ra khỏi vỏ và sau đó phải lắp nắp đậy vào vỏ, và điều này gây ra sự phiền toái.

Trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật chưa được xét nghiệm số 2005-1850, nhằm mục đích bảo vệ cho màng phủ trên băng chuyển vốn được kéo căng qua đầu chuyển màng, tài liệu này đề cập đến một dụng cụ chuyển màng phủ trong đó một nắp bảo vệ được bố trí ở đầu phía trước của vỏ nhằm để bảo vệ màng phủ được căng trên đầu chuyển màng, trong đó, một rãnh hình xoắn ốc được thiết kế trên nắp bảo vệ và một gờ dẫn hướng được bố trí trên vỏ để ăn khớp với rãnh nêu trên. Ở dụng cụ chuyển màng phủ này, nắp bảo vệ trượt ra hoặc trượt vào vỏ khi xoay, bằng cách đó có thể mở hoặc đóng đầu chuyển màng.

Thêm vào đó, trong các tài liệu chuyên ngành cũng đã đề cập đến đầu chuyển màng được thiết kế theo kết cấu sao cho có thể đẩy ra hoặc thu vào trong vỏ

như các dụng cụ chuyển màng phủ dạng đẩy và các dụng cụ chuyển màng phủ dạng trượt. Ví dụ, trong tài liệu công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật chưa được xét nghiệm số 2006-272949, đề cập đến dụng cụ chuyển màng phủ có cơ cấu nút bấm kép, bao gồm một cuộn cấp, một cuộn quấn, một bộ phận liên kết kết nối cuộn cấp với cuộn quấn và một bộ phận chuyển màng phủ có đầu chuyển màng được lắp bên trong vỏ ngoài. Dụng cụ chuyển màng phủ còn bao gồm một nút bấm nhô ra từ phía đầu sau của vỏ ngoài, một bộ phận đàn hồi đẩy bộ phận chuyển màng phủ về phía sau, và một bộ phận quay được bố trí giữa nút bấm và bộ phận chuyển màng phủ sao cho có thể kết nối nút bấm với bộ phận chuyển màng phủ, trong đó đầu chuyển màng nhô ra ngoài vỏ ngoài khi nút bấm được ấn xuống, và khi nút bấm được ấn xuống một lần nữa, đầu chuyển màng lại thu vào bên trong vỏ ngoài.

Như đã được đề cập trên đây, ở dụng cụ chuyển màng phủ dạng đẩy, đầu chuyển màng được lắp sao cho có thể nhô ra ngoài khỏi vỏ sau khi ấn nút bấm. Trong trường hợp đầu chuyển màng bị gắn chặt, đầu chuyển màng có nguy cơ bị hỏng và đối tượng trực tiếp được chuyển màng cũng có nguy cơ bị hỏng khi liên tục ấn mạnh lên đầu chuyển màng, và vì vậy, việc điều chỉnh lực ấn trong khi chuyển màng phủ sẽ rất khó khăn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Nhận thức rõ những vấn đề tồn tại có hữu trong tình trạng kỹ thuật như đã được mô tả trên đây, mục đích của sáng chế là đề xuất dụng cụ chuyển màng phủ trong đó đầu chuyển màng được lắp trong vỏ sao cho có thể tiến ra hoặc thu vào

trong vỏ, và trong đó, lực tác động lên đầu chuyển màng khi nhô ra khỏi vỏ được triệt tiêu để tăng khả năng sử dụng của dụng cụ chuyển màng phủ.

Theo một khía cạnh của sáng chế, sáng chế này đề cập đến dụng cụ chuyển màng phủ bao gồm một bộ phận chuyển màng phủ, một nút bấm nhô ra ngoài đầu phía sau của vỏ ngoài, một bộ phận quay và một bộ phận hỗ trợ quay được bố trí giữa bộ phận chuyển màng phủ và nút bấm, và một bộ phận đàn hồi để đẩy bộ phận màng phủ về phía sau, bên trong bộ phận chuyển màng phủ bao gồm một ống dây cáp được quấn quanh bởi băng chuyển chưa qua sử dụng, một ống dây cuốn được quấn quanh bởi băng chuyển đã qua sử dụng, và một bộ phận truyền động quay để truyền chuyển động quay từ cuộn dây cáp sang chuyển động quay của ống dây cuốn và bao gồm một đầu chuyển màng có băng chuyển nhả ra từ ống dây cáp căng bao quanh sao cho lộ ra từ bộ phận chuyển màng phủ, bộ phận hỗ trợ quay có một tay đòn hỗ trợ linh hoạt giúp cho bộ phận chuyển màng phủ có thể dịch chuyển nhẹ nhàng ra ngoài hoặc thu vào trong vỏ ngoài tùy theo lực tác dụng lên đầu chuyển màng.

Thêm vào đó, ở điểm đầu cuối của tay đòn hỗ trợ nghiêng về phía trục của vỏ ngoài, trong khi bộ phận hỗ trợ trượt tiếp giáp với các tay đòn hỗ trợ được bố trí ở bề mặt tròn phía trong của vỏ ngoài.

Hơn nữa, nút ấn bao gồm một phần nhô nghiêng và một bề mặt trong phía trong của vỏ ngoài bao gồm rãnh trượt, hoặc ngược lại, bằng cách đó, nút bấm có thể trượt tương ứng trong vỏ ngoài bằng cách khớp nối phần nhô nghiêng với rãnh trượt.

Với dụng cụ chuyển màng phủ như đã được mô tả trên đây theo sáng chế này, bộ phận hỗ trợ vốn bị khóa với bộ phận quay có chức năng làm cho bộ phận chuyển màng phủ chạy ra ngoài hoặc thu vào trong vỏ khi bộ phận này quay có các tay đòn hỗ trợ linh hoạt, và các tay đòn hỗ trợ tiếp xúc với bộ phận hỗ trợ trượt được bố trí ở bề mặt tròn phía trong của vỏ ngoài. Khi lực ấn tác dụng lên đầu chuyển màng, tay đòn hỗ trợ của bộ phận hỗ trợ quay vòng theo bộ phận hỗ trợ trượt theo chiều tác dụng của lực nén và sau đó bộ phận hỗ trợ quay thu vào một cách nhẹ nhàng. Do bộ phận chuyển màng phủ gắn trong vỏ ngoài bị nghiêng về phía sau bởi bộ phận đàn hồi, bộ phận chuyển màng phủ bị rút vào khi bộ phận hỗ trợ quay thụt vào, bằng cách đó bộ phận chuyển màng phủ có thể thu vào hoặc chạy ra một cách nhẹ nhàng theo lực nén tác dụng lên đầu chuyển màng. Theo đó, lực nén lên đầu chuyển màng có thể bị triệt tiêu và khả năng sử dụng của dụng cụ chuyển màng phủ có thể được cải tiến.

Ngoài ra, thành bên ngoài cùng của các tay đòn hỗ trợ được bố trí nghiêng về phía hướng trục của vỏ ngoài và được đỡ bởi bộ phận hỗ trợ trượt được bố trí trong vỏ ngoài theo cách sao cho các tay đòn hỗ trợ tiếp xúc với bộ phận hỗ trợ trượt. Theo đó, bộ phận hỗ trợ quay được gắn ổn định trong vỏ ngoài ở trạng thái không hoạt động và chuyển động trượt dưới lực nén tác dụng lên đầu chuyển màng có thể được hỗ trợ, bằng cách đó, bộ phận chuyển màng phủ có thể chuyển động một cách dễ dàng.

Hơn nữa, nút ấn bao gồm một phần nhô trượt và bề mặt tròn phía trong của vỏ ngoài bao gồm rãnh trượt, hoặc ngược lại. Do đó, nút ấn được bố trí trượt dọc theo hướng trục thẳng và bị nắn để không quay trong vỏ ngoài.

Mô tả văn tắt các hình vẽ

Fig. 1 là hình vẽ tổng thể của dụng cụ chuyển màng phủ theo sáng chế.

Fig. 2 là hình vẽ phối cảnh dạng tách rời nhìn từ phía trên của bộ phận chuyển màng phủ cấu thành nên dụng cụ chuyển màng phủ theo sáng chế này.

Fig. 3 là hình vẽ phối cảnh dạng tách rời nhìn từ dưới lên của bộ phận chuyển màng phủ cấu thành nên dụng cụ chuyển màng phủ theo sáng chế này.

Fig. 4 là hình vẽ mặt cắt bộ phận chuyển màng phủ cấu thành nên dụng cụ chuyển màng phủ theo sáng chế này.

Fig. 5 là hình vẽ phối cảnh dạng tách rời của dụng cụ chuyển màng phủ theo sáng chế này.

Fig. 6 là sơ đồ tham khảo mô tả hoạt động của bộ phận điều khiển hoạt động được bố trí trong dụng cụ chuyển màng phủ theo sáng chế này.

Fig. 7 là hình vẽ mặt cắt thể hiện trạng thái đầu chuyển màng đang thu vào trong vỏ

Fig. 8 là hình vẽ mặt cắt thể hiện trạng thái đầu chuyển màng của dụng cụ chuyển màng phủ theo sáng chế này đang ở trạng thái nhô ra ngoài.

Fig. 9 là hình vẽ phối cảnh dạng tách rời vỏ ngoài của dụng cụ chuyển màng phủ theo sáng chế này.

Mô tả chi tiết sáng chế

Dụng cụ chuyển màng phủ theo phương án được ưu tiên nhất để thực hiện sáng chế này bao gồm một bộ phận chuyển màng phủ, nút bấm nhô ra từ đầu phía sau của vỏ ngoài, một bộ phận quay, và một bộ phận hỗ trợ quay được bố trí giữa bộ phận chuyển màng phủ và nút bấm, và một bộ phận đàn hồi để đẩy bộ phận chuyển màng phủ lùi về phía sau, bộ phận chuyển màng phủ bao gồm một ống dây cuốn được quấn quanh bởi băng chuyển đã qua sử dụng và một bộ phận truyền động quay để truyền động quay từ ống dây cấp sang ống dây cuốn và bao gồm một đầu chuyển màng có băng chuyển được nhả từ ống dây cấp căng xung quanh được bố trí nhô ra từ bộ phận chuyển màng phủ, các bộ phận này được lắp trong vỏ ngoài. Bộ phận hỗ trợ quay có các tay đòn hỗ trợ linh hoạt có các đầu mút nghiêng theo hướng trục của vỏ ngoài, trong khi đó các bộ phận hỗ trợ trượt tiếp xúc với các tay đòn hỗ trợ một cách tương ứng được bố trí ở mặt bên trong của vỏ ngoài, và bằng cách đó các tay đòn hỗ trợ trượt của bộ phận hỗ trợ trượt có thể được đẩy lùi dọc theo các bộ phận hỗ trợ trượt tùy theo tác dụng của lực nén. Theo đó, bộ phận chuyển màng phủ có thể di chuyển tiến tới hoặc lùi lại trong vỏ ngoài một cách nhẹ nhàng.

Thêm vào đó, các bộ phận nhô nghiêng được bố trí ở mặt tròn bên ngoài của nút bấm, trong khi đó các rãnh trượt được bố trí ở mặt trong bên trong của vỏ ngoài sao cho các bộ phận nhô nghiêng có thể khớp nối với các rãnh trượt này. Do đó, nút

bám có thể trượt thẳng theo hướng trục và được ngăn để không quay tương ứng trong vỏ ngoài.

Dưới đây, dụng cụ chuyển màng phủ theo sáng chế sẽ được mô tả dựa trên việc tham chiếu các hình vẽ. Như được thể hiện tại Fig. 1. Dụng cụ chuyển màng phủ 1 theo sáng chế này bao gồm một bộ phận chuyển màng phủ 2 để chuyển màng phủ lên đối tượng trực tiếp được chuyển màng, một bộ phận điều khiển hoạt động 3 của cơ cấu đẩy, đẩy bộ phận chuyển màng phủ 2 lùi lại hoặc tiến lên, và vỏ ngoài 4 được gắn bộ phận chuyển màng phủ 2 và bộ phận điều khiển hoạt động 3 ở bên trong.

Lưu ý rằng, trong phần mô tả dưới đây của bản mô tả sáng chế, thuật ngữ “hướng về trước” sử dụng đối với đầu chuyển màng 24 được hiểu là đẩy ra ngoài, thuật ngữ “hướng về trước” sử dụng đối với bộ phận điều khiển hoạt động 3 được hiểu là đẩy lùi vào trong, thuật ngữ “phía” sử dụng đối với thành phần vỏ bảo vệ băng chuyển thứ nhất 26 trong Fig. 2 được hiểu là phía dưới, và “phía” sử dụng đối với thành phần vỏ bảo vệ băng chuyển thứ hai 27 được hiểu là “phía trên”.

Dụng cụ chuyển màng phủ 1 có cơ cấu dạng đẩy trong đó đầu chuyển màng 24, như được mô tả dưới đây, được bố trí nhô ra từ đầu trước của vỏ ngoài 4 hoặc thu vào bên trong vỏ ngoài 4 để bảo quản trong vỏ bằng cách đẩy bộ phận chuyển màng phủ 2 theo chiều dọc bằng cơ cấu đẩy. Theo cơ cấu này, đầu chuyển màng 24 được đẩy nhô ra ngoài đầu trước của vỏ ngoài 4 bằng cơ cấu đẩy, và chuyển màng 24 trượt trên đối tượng trực tiếp được chuyển màng khi được ấn tiếp xúc với nó,

bằng cách này, màng phủ trên băng chuyên 20 được căng bên ngoài đầu chuyên màng 24 sẽ được chuyển lên đối tượng trực tiếp được chuyển màng.

Theo các Fig từ Fig. 2 đến Fig. 4, bộ phận chuyển màng phủ 2 bao gồm một ống dây cáp 21 được quấn quanh bởi băng chuyên 20 chưa được sử dụng, băng chuyên 20 được kéo căng bên ngoài đầu chuyên màng 24 để chuyển màng phủ từ băng chuyên 20 lên đối tượng trực tiếp được chuyển màng theo cách ứng lực bằng cách ép màng phủ trên băng chuyên 20 lên đối tượng trực tiếp được chuyển màng, ống dây cuốn 22 để cuốn băng chuyên 20 đã qua sử dụng, bộ phận truyền động quay để truyền động quay từ ống dây cuốn 21 sang ống dây cuốn 22 và điều khiển chuyển động quay của ống dây cuốn 22, bộ phận điều chỉnh lực để điều chỉnh lực làm hạn chế chuyển động quay của ống dây cáp 21, một bộ phận giữ đầu màng 41, lò xo nén 42 và bộ phận chốt 43 là một thành phần của cơ cấu đẩy cùng với bộ phận điều khiển hoạt động 3 được thể hiện trong Fig. 1 và vỏ bảo vệ băng chuyên mà các bộ phận này được gắn vào, vỏ này được cấu tạo bởi thành phần vỏ bảo vệ băng chuyên thứ nhất 26 và thành phần vỏ bảo vệ băng chuyên thứ hai 27.

Băng chuyên 20 bao gồm màng phủ có thành phần băng phủ và băng đệm, màng phủ sẽ được gắn trên một mặt của băng đệm này như một lớp tách biệt và được nối với cả ống dây cáp 21 và ống dây cuốn 22 ở cả hai đầu. Băng chuyên 20 được căng bên ngoài đầu chuyên màng 24 và được ấn tiếp xúc với đối tượng trực tiếp được chuyển màng bằng đầu chuyên màng 24 sao cho màng phủ được chuyển sang đối tượng trực tiếp được chuyển màng theo dạng ứng lực.

Ống dây cấp 21 được thiết kế dưới dạng hình ống tròn, hở hai đầu, phía bên ngoài của một đầu ống dây cấp 21 được bố trí các tay đòn đàn hồi 21a theo cách sao cho ba vị trí trên đó bao quanh gờ ngoài của ống dây cấp 21 sao cho khi bị ép sẽ tiếp xúc với thành bên siết lỏng ống dây cấp 27a trên thành phần vỏ bảo vệ băng chuyển thứ hai 27, sẽ được mô tả dưới đây, do đó, các tay đòn đàn hồi 21 a trở thành một phần của bộ phận điều chỉnh lực. Thêm vào đó, các khía nhô khớp nối 21b được bố trí dọc theo gờ tròn bên trong của ống dây cấp 21 khớp nối với bộ phận khớp li hợp 31, sẽ được mô tả dưới đây, và băng chuyển 20 chưa được sử dụng được quấn quanh gờ tròn bên ngoài của ống dây cấp 21.

Ống dây cuốn 22 bao gồm một xi lanh hình tròn, một đĩa tròn phía trên và một đĩa tròn phía dưới được bố trí sao cho nhô ra phía ngoài từ hai đầu của xi lanh hình tròn trên một bề mặt thành bên, một cách tương ứng, bánh răng cuốn 35 là một bộ phận của bộ phận truyền động quay được bố trí sao cho nhô về phía dưới phần giữa của đĩa tròn phía dưới, và một bộ phận hỗ trợ cuốn 39 được bố trí theo cách hướng về phía dưới từ điểm giữa của bánh răng cuốn 35. Ống dây cuốn 22 này được thiết kế để thực hiện chức năng cuốn băng đệm hay nói cách khác là băng chuyển 20 đã qua sử dụng và quay khi được truyền động từ chuyển động quay của ống dây cấp 21 thông qua bộ phận truyền động quay. Thêm vào đó, bộ phận hỗ trợ cuốn 39 có kết cấu tương tự dạng đầu bulông ở đầu thấp hơn và được bố trí ở vị trí đối xứng với lỗ cuốn 78 của phần vỏ ngoài thứ nhất 4a, sẽ được mô tả dưới đây, khi đầu chuyển màng 24 được bảo quản bên trong vỏ 4 như được thể hiện ở Fig. 1, bằng cách đó bộ phận hỗ trợ cuốn 39 được quay bởi tua vít hoặc bộ phận tương tự

được gắn ở lỗ cuốn 78 để quay ống dây cuốn 22 và qua đó làm hạn chế độ chùng của băng chuyên 20.

Đầu chuyển màng 24 bao gồm một xi lanh có thể lăn ngang qua một cánh sườn bằng dây kim loại được thiết kế dạng hình chữ U, và đầu chuyển màng 24 được gắn vào đầu trước của bộ phận giữ đầu chuyển màng 41, băng chuyên 20 được kéo căng bên ngoài mặt ống tròn để có thể quay được. Thêm vào đó, khi đẩy đầu chuyển màng 24 nơi được căng băng chuyên 20 và ép lên đối tượng trực tiếp được chuyển màng theo cách ứng lực.

Bộ phận giữ đầu chuyển màng 41 được tạo bởi một trục nghiêng dạng thành chống tròn 41a được bố trí lùi về phía sau và một phần khung 41b được đặt ở phía trước và đầu chuyển màng 24 được gắn vào đó. Một phần lõi của lò xo nén 42 trượt trên thanh trục nghiêng 41 a và một bộ phận chốt 43 được treo trên thanh trục nghiêng 41a. Bộ phận chốt được khóa ở thành phần giữ phía sau 26f của thành phần vỏ bảo vệ băng chuyên thứ nhất 26, sẽ được mô tả dưới đây, được bố trí trên một trục nghiêng 41a ở một vị trí nằm trong vùng phía sau của nó. Thêm vào đó, phần khung 41b bao gồm các đĩa phẳng được bố trí ở biên của trục nghiêng 41a sao cho gắn vào trong các đường rãnh giữa đĩa phẳng 26h, 27e trên thành phần vỏ bảo vệ băng chuyên thứ nhất 26 và thành phần vỏ bảo vệ băng chuyên thứ hai 27, sẽ được mô tả dưới đây, và một bộ phận hành lang của đầu chuyển màng hình chữ U được bố trí nhô ra phía trước các đĩa phẳng và có một lỗ hổng để chân của đầu chuyển màng 24 có thể xuyên qua. Thêm vào đó, bộ phận giữ đầu chuyển màng 41 được bố trí ở vỏ bảo vệ băng chuyên thứ nhất 26 theo cách sao cho bộ phận chốt 43

được treo trên trục nghiêng 41a, lò xo nén 42 được gắn phía sau bộ phận chốt 43 làm cho bộ phận chốt 43 nghiêng về phía trước và đầu chuyển màng 24 được gắn ở bộ phận hành lang đầu chuyển màng.

Bộ phận chốt 43 bao gồm một đĩa phẳng hình vuông có điểm cắt hình chữ U nơi bộ phận chốt 43 được treo lên trục nghiêng 41a của bộ phận giữ đầu chuyển màng 41, một bộ phận khóa nén lò xo được thiết kế theo cách sao cho nhô về phía sau từ đầu sau rãnh tròn của điểm cắt và thanh chốt 43a được thiết kế theo cách nhô ra ngoài từ hai bên cắt ngang biên nơi điểm cắt của đĩa phẳng được tạo thành ở góc bên phải.

Sau đó, bộ phận chốt 43 được treo lên trục nghiêng 41a của bộ phận giữ đầu chuyển màng 41 tại điểm cắt của nó, và phần lõi của lò xo nén 42 mà xuyên suốt trục nghiêng 41a của bộ phận giữ đầu chuyển màng 41 được gắn với bộ phận khóa nén lò xo, và thanh chốt 43a của bộ phận chốt 43 nằm xuyên qua các đường ray bên 26g, 27d trên vỏ bảo vệ băng chuyển thứ nhất 26 và vỏ bảo vệ băng chuyển thứ hai 27, sẽ được mô tả dưới đây, để bị khóa bởi các phần chốt 72a, 72b của vỏ ngoài 4, sẽ được mô tả dưới đây. Thêm vào đó, để cho các thanh chốt 43a của bộ phận chốt 43 bị khóa bởi các phần chốt 72a, 72b của vỏ ngoài 4, bộ phận chuyển màng phủ 2 có thể nghiêng về phía sau của vỏ ngoài 4 nhờ vào lực đàn hồi của lò xo nén 42 được gắn phía sau bộ phận chốt 43.

Bộ phận truyền động quay cơ bản bao gồm một bộ phận khớp li hợp 31 dạng hình tròn được nối với cuộn dây cấp 21 để quay, bánh răng cuốn 35 của cuộn dây cuốn 22 có đường kính nhỏ hơn bánh răng cấp 32 và bánh răng truyền động 36

được khớp nối với cả bánh răng cấp 32 và bánh răng cuộn 35 để truyền động quay từ bánh răng cấp 32 sang bánh răng cuộn 35.

Bộ phận khớp li hợp 31 này bao gồm một xi lanh hở hai đầu, ba răng khớp nối 31 a được tạo ở ba vị trí ngăn cách trên một bề mặt của xi lanh từ vùng phía trên đến vùng phía dưới sao cho khớp nối với các khía nhô khớp nối 21b trên ống dây cấp 21 và bánh răng cấp siết lỏng các tay đòn 31b được bố trí ở vùng phía dưới của các răng khớp nối 31a sao cho khớp với các gờ hình tròn của bộ phận khớp li hợp hình tròn 31 sao cho tiếp xúc với thành bên siết lỏng khớp li hợp 32a của bánh răng cấp 32, sẽ được mô tả dưới đây, đầu phía dưới của xi lanh hơi nghiêng xuống dưới từ vị trí gắn các tay đòn siết lỏng bánh răng cấp 31b. Thêm vào đó, bộ phận khớp li hợp 31 được nối với ống dây cấp 21 để quay bởi xi lanh của bộ phận khớp li hợp 31 được đặt xuyên qua trong xi lanh của cuộn dây cấp 21 tạo ra sự khớp nối với răng khớp nối 21b được tạo bên trong xi lanh của ống dây cấp 21 tạo ra sự khớp nối với răng khớp nối 31a của bộ phận khớp li hợp 31 và quay xuyên qua trục giữ 26a của thành phần vỏ bảo vệ băng chuyền thứ nhất 26.

Thêm vào đó, bánh răng cấp 32 được thiết kế theo hình đĩa tròn và có một lỗ hợ ở giữa. Bánh răng cấp 32 bao gồm một bộ phận thành bên siết lỏng khớp li hợp 32a trên bề mặt phía trên nơi được thiết kế một phần lõm. Răng được gắn kết để khớp nối với bánh răng truyền động 36 được bố trí trên gờ tròn ngoài và răng chót 32b được khóa với tay đòn 26i chống quay ngược ở trên thành phần vỏ bảo vệ băng chuyền thứ nhất 26, sẽ được mô tả dưới đây, được bố trí ở mặt dưới của bánh răng cấp 32. Sau đó, đầu thấp hơn của bộ phận khớp li hợp 31 hình trụ bất ngang có thể

xoay được qua lỗ hở của bánh răng cấp 32, và tay đòn siết lỏng bánh răng cấp 31b của bộ phận khớp li hợp 31 được gắn vào phần lõm sâu trên bề mặt trên sao cho tay đòn siết lỏng bánh răng cấp 31b của bộ phận khớp li hợp 31 được ấn tiếp xúc với thành bên siết lỏng khớp li hợp 32a sao cho có thể trượt được ở giữa, bằng cách đó lực quay được truyền đồng sang ống dây cuốn 22 được điều chỉnh nhờ vào mô men trượt giữa thành bên siết lỏng khớp li hợp 32a và tay đòn siết lỏng bánh răng cấp 31b. Thêm vào đó, chuyển động quay ngược của bánh răng cấp 32 được chặn lại bởi răng chốt 32b được gắn với tay đòn chống quay ngược 26i của thành phần vỏ bảo vệ bằng chuyển thứ nhất 26.

Thành phần vỏ bảo vệ bằng chuyển thứ nhất 26 của vỏ bảo vệ bằng chuyển được tại bởi bộ phận giữ ống dây được bố trí ở phía sau và một bộ phận trượt được bố trí ở phía trước. Bộ phận giữ ống dây bao gồm một trục giữ 26a được bố trí ở vị trí nằm trên vùng phía sau của bộ phận giữ ống dây theo cách nhô lên sao cho ống dây cấp 21 có thể được đặt lên trên, lỗ hành lang ống dây cuốn 26b được bố trí ở vị trí nằm trên vùng phía đầu trước của bộ phận giữ ống dây sao cho bộ phận hỗ trợ cuốn 39 của ống dây cuốn 22 có thể quay trượt trong đó, trục bánh răng truyền động 26c được bố trí ở vị trí nằm giữa trục giữ 26a và lỗ hành lang ống dây cuốn 26b theo cách nhô lên sao cho bánh răng truyền động 36 được lắp chắc chắn lên đó, và tay đòn chống quay ngược 26i được bố trí ở gờ tròn của trục giữ 26a, và một thành đầu sau được thiết kế ở đầu sau của bộ phận giữ ống dây, thanh giằng chốt 26d được bố trí khóa bởi bộ phận điều khiển hoạt động 3 nằm ở thành phía sau và nhô về phía sau.

Ngoài ra, trên phần trượt của vỏ bảo vệ băng chuyển thứ nhất 26, một phần giữ phía trước 26e và phần giữ phía sau 26f giữ bộ phận giữ đầu chuyển màng 41 được bố trí tương ứng ở vùng đầu trước và đầu sau theo cách nhô về phía sau, và ray trượt 26g, có thanh chốt 43a của bộ phận chốt 43 trượt dọc theo được bố trí trên đĩa phẳng nằm giữa thành phần giữa phía trước 26e và phần giữ phía sau 26f. Ngoài ra, các điểm nhô ra được bố trí ở đầu trên của phần giữ phía trước 26e và phần giữ phía sau 26f khít với lỗ lắp trên thành phần vỏ bảo vệ băng chuyển thứ hai 27, và rãnh giữ đĩa phẳng 26h để lắp các đĩa phẳng trên bộ phận giữ đầu chuyển màng 41 được bố trí trên đĩa phẳng nằm ở phía trước của bộ phận giữ phía trước 26e.

Thành phần vỏ bảo vệ băng chuyển thứ hai 27 của vỏ bảo vệ băng chuyển được tạo bởi các phần giữ ống dây dạng đĩa được đặt ở phía sau và phần trượt đĩa phẳng được bố trí ở phía trước. Phần giữ ống dây này bao gồm một thành siết lỏng ống dây cấp 27a dạng hình tròn rỗng với tay đòn đàn hồi 21a của ống dây cấp 21 được ấn tiếp xúc ở vị trí vùng đầu phía sau của phần giữ ống dây và phần hành lang ống dây cuộn 27b được gắn vào lỗ trên của ống dây cuộn 22 ở vị trí nằm trong vùng đầu trước của phần giữ ống dây.

Ngoài ra, trong phần trượt của thành phần vỏ bảo vệ băng chuyển thứ hai 27, các lỗ lắp để lắp các răng khớp nối trên thành phần vỏ bảo vệ băng chuyển thứ hai 27 được bố trí ở vùng phía trước và phía sau của phần trượt và ray trượt 27d có bố trí thanh chốt 43a của bộ phận chốt 43 được bố trí từ đầu phía trước đến đầu phía sau của đĩa phẳng. Ngoài ra, rãnh 27e giữ đĩa phẳng để gắn đĩa phẳng của bộ phận

giữ đầu chuyển màng 41 được bố trí trên đĩa phẳng ở vị trí phía trước lỗ lắp ở vùng đầu phía trước.

Bộ phận điều chỉnh lực được tạo bởi các tay đòn đàn hồi 21a trên ống dây cấp 21 và thành siết lỏng ống dây cấp 27a của thành phần vỏ bảo vệ băng chuyển thứ hai 27, nhờ đó mô men trượt được tạo ra bằng cách ấn các tay đòn 21a trên ống dây cấp 21 tiếp xúc với mặt tròn của thành siết lỏng ống dây cấp 27a, để tạo ra lực tác động lên chuyển động quay của ống dây cấp 21.

Hơn nữa, trong bộ phận chuyển màng phủ 2, bánh răng cấp 32, bộ phận khớp li hợp 31 và ống dây cấp 21 lần lượt được đặt xuyên qua trục giữ 26a của thành phần vỏ bảo vệ băng chuyển thứ nhất 26, bằng cách đó, răng chốt 32b trên bề mặt thấp hơn của bánh răng cấp 32 và tay đòn 26i chống quay ngược được khớp nối với nhau, các tay đòn siết lỏng bánh răng cấp 31b của bộ phận khớp li hợp 31 được lắp chặt vào phần lõm sâu trên phần trên của bánh răng cấp 32 sao cho các tay đòn siết lỏng bánh răng cấp 31b của bộ phận khớp li hợp 31 được ấn tiếp xúc với thành bên siết lỏng khớp li hợp 332a, và đầu phía dưới của bộ phận khớp li hợp 31 hình trụ được đặt xuyên qua lỗ hở ở giữa bánh răng cấp 32, bằng cách đó, răng khớp nối 31a trên bộ phận khớp li hợp 31 khớp nối với các khóa nhô khớp nối 21b trên ống dây cấp 21.

Ngoài ra, bánh răng truyền động 36 được nối quay được với trục bánh răng truyền động 26c của thành phần vỏ bảo vệ băng chuyển thứ nhất 26, bánh răng truyền động 36 khớp nối với bánh răng cấp 32 và bánh răng cuộn 35, và bộ phận hỗ

trợ cuốn 39 của ống dây cuốn 22 được lắp quay được thường xuyên qua lỗ hành lang ống dây cuốn 26b trên thành phần vỏ bảo vệ băng chuyển thứ nhất 26.

Thêm vào đó, bộ phận giữ đầu chuyển màng 41 được lắp ở phần giữ phía trước 26e và phần giữ phía sau 26f của thành phần vỏ bảo vệ băng chuyển thứ nhất 26, đĩa phẳng của bộ phận giữ đầu chuyển màng 41 được lắp vào rãnh giữ đĩa 26h trên thành phần vỏ bảo vệ băng chuyển thứ nhất 26, và bộ phận chốt 43 được treo từ phía đầu của bộ phận giữ đầu chuyển màng 41 theo cách sao cho thanh chốt 43a của nó được nằm ngang qua ray trượt 26g, bằng cách đó, băng chuyển 20 quấn quanh ống dây cấp 21 và ống dây cuốn 22 ở hai đầu, được kéo căng bên ngoài đầu chuyển màng 24.

Ngoài ra, ở bộ phận chuyển màng phủ 2, thành phần vỏ bảo vệ băng chuyển thứ hai 27 được đặt khớp với thành phần vỏ bảo vệ băng chuyển thứ nhất 26, trên đó, các bộ phận tương ứng được gắn vào, và bộ phận điều chỉnh lực được bố trí để tạo ra mô men trượt bằng cách ấn các tay đòn đàn hồi 21a của ống dây cấp 21 tiếp xúc với thành siết lỏng ống dây cấp 27a sao cho có thể quay được. Thanh chốt 43a của bộ phận chốt 43 của bộ phận giữ đầu chuyển màng 41 được lắp qua ray trượt 27d, đĩa phẳng của bộ phận giữ đầu chuyển màng 41 được lắp vào rãnh giữ đĩa phẳng 26h, bằng cách đó, thành phần vỏ bảo vệ băng chuyển thứ hai 27 và thành phần vỏ bảo vệ băng chuyển thứ nhất 26 được lắp ăn khớp với nhau.

Hơn nữa, trong bộ phận chuyển màng phủ 2, khi đầu chuyển màng 24 trượt trên đối tượng trực tiếp được chuyển màng trong khi vẫn giữ nguyên lực ép, lực căng được tạo ra ở băng chuyển 20 tác động qua đầu chuyển màng 24, bằng cách

đó, một phần của băng chuyển 20 được nhả ra khỏi ống dây cấp 21. Ống dây cấp 21 quay khi băng chuyển 20 được nhả ra, và chuyển động quay của ống dây cấp 21 được truyền động lên ống dây cuốn 22 thông qua bộ phận truyền động quay, bằng cách đó, ống dây cuốn 22 quay để cuốn băng chuyển 20 đã qua sử dụng. Theo cách này, việc chuyển màng được thực hiện vào bất kỳ lúc nào khi đầu chuyển màng 24 trượt trên đối tượng trực tiếp được chuyển màng bằng cách tiếp tục giữ lực nhấn.

Ngoài ra, bộ phận điều khiển hoạt động 3 của cơ cấu đẩy đẩy bộ phận chuyển màng phủ 2 ra hoặc vào cho phép đầu chuyển màng 24 nhô ra ngoài hoặc thu vào trong vỏ ngoài 4, bao gồm, như được thể hiện ở Fig. 5, bộ phận nút bấm 51 hoạt động làm cho đầu chuyển màng 24 nhô ra ngoài hoặc thu vào trong vỏ ngoài 4, một bộ phận hỗ trợ quay 55 được bố trí giữa bộ phận chuyển màng phủ 2 và nút bấm 51 và một bộ phận quay 61 được bố trí ở bên trong của bộ phận hỗ trợ quay 55 theo cách sao cho có thể trượt và xoay trong đó.

Bộ phận nút bấm 51 được tạo bởi bộ phận khởi động 52 có dạng hình trụ rỗng, phía trước được tạo lỗ mở và phía sau được thiết kế dưới dạng mặt cầu và một thanh trục 53 hình trụ tròn kéo dài theo hướng trục từ bề mặt tròn phía trong của đầu sau của bộ phận khởi động 52. Bộ phận khởi động 52 này có hai nốt lồi trượt 52a ở vị trí đối xứng với nhau trên gờ phía trước của mặt cầu phía ngoài, và một thanh trục 53 được bố trí nhô ra xa hơn so với gờ phía trước của bộ phận khởi động 52 ở điểm ngoại biên. Hơn nữa, điểm khớp nối 53a được bố trí ở điểm ngoại biên của thanh trục 53 dưới dạng các vế cắt nghiêng. Hơn nữa, đường kính ngoài của bộ phận khởi động 52 được thiết kế nhỏ hơn một chút so với điểm hở phía sau

được bố trí tại đầu sau của vỏ ngoài 4, sẽ được mô tả dưới đây, và bằng cách làm cho các nốt lồi trượt 52a ăn khít với các rãnh trượt 77a, 77b một cách tương ứng, được bố trí ở đầu phía sau của vỏ ngoài 4, sẽ được mô tả dưới đây, bộ phận khởi động 52 được thiết kế để trượt và chống quay theo hướng đồng trục sao cho phần phía sau của bộ phận khởi động 52 nhô ra bên ngoài từ điểm mở phía sau của vỏ ngoài 4.

Bộ phận hỗ trợ quay 55 được tạo bởi phần thân chính hình tròn 56 có điểm mở hở cả hai đầu phía trước và phía sau và hai tay đòn hỗ trợ 58 được bố trí ở vùng đầu phía trước của mặt ngoài hình tròn của phần thân chính hình tròn 56. Đường kính ngoài của phần thân chính hình tròn 56 được thiết kế nhỏ hơn so với đường kính trong của bộ phận khởi động 52 của nút bấm 51, thanh trục 53 của nút bấm 51 được gắn vào không gian bên trong của phần thân chính hình tròn 56. Hơn nữa, như được thể hiện tại Fig. 6, ba rãnh dẫn hướng 56a được thiết kế ở ba vị trí hình tròn ở bề mặt hình cầu bên trong của phần thân chính hình tròn 56 ở các vị trí tách biệt nhau sao cho có thể mở rộng theo hướng đồng trục, và thanh chốt thứ nhất 57a được bố trí ở đầu phía sau của mỗi rãnh dẫn hướng 56a. Thêm vào đó, ở giữa các rãnh hướng dẫn 56a liên kề, điểm cắt nghiêng thứ nhất 56b được thiết kế nghiêng về phía sau tính từ đầu phía trước của rãnh hướng 56a và có thanh chốt thứ hai 57b, một phần vách nghiêng 56c mở rộng đồng trục từ đầu phía sau của điểm cắt nghiêng thứ nhất 56b và điểm cắt nghiêng thứ hai 56d nghiêng về phía sau tính từ đầu trước của phần vách nghiêng 56c và kéo dài đến rãnh dẫn hướng 56a.

Thêm vào đó, hai tay đòn hỗ trợ 58 được bố trí đối xứng nhau ở điểm đầu cuối của bề mặt cầu bên ngoài của phần thân chính hình tròn 56, và như được thể hiện các Fig. 7 và Fig. 8, tay đòn hỗ trợ 58 được tạo bởi phần vai 58c nhô ra từ bề mặt cầu bên ngoài của phần thân chính hình tròn 56 chủ yếu ở góc bên phải, phần gắn sát cánh tay đòn 58b kéo dài từ phần vai 58c theo một hướng đồng trục và phần nghiêng 58a kéo dài từ phần gắn sát cánh tay đòn 58b và nghiêng ra ngoài ở điểm đầu cuối của nó. Kết quả là, khi một lực tác dụng lên điểm đầu ngoại biên của tay đòn hỗ trợ 58 từ bên ngoài, các tay đòn hỗ trợ 58 được để lệch theo một hướng làm cho chúng tiếp xúc với nhau. Hơn nữa, tay đòn hỗ trợ 58 được thiết kế theo cấu trúc sao cho phần gắn sát cánh tay đòn 58b và phần nghiêng 58a được đẩy đến điểm tiếp giáp với phần hỗ trợ trượt 75a, 75b được bố trí trên vỏ ngoài 4, sẽ được mô tả dưới đây, sao cho phần thân chính hình tròn 56 được hỗ trợ quay ở phần lõm sâu 74a, 74b ở gần điểm siết 73a, 73b của vỏ ngoài 4, và sao cho phần gắn sát cánh tay đòn 58b và phần nghiêng 58a của tay đòn hỗ trợ 58 được bố trí ở vỏ ngoài 4 sao cho phần gắn sát cánh tay đòn 58b và phần nghiêng 58a nằm tiếp giáp với các phần hỗ trợ trượt 75a, 75b, nhờ đó, thanh trục 53 của nút bấm 51 được gắn vào điểm hở đầu phía sau của phần thân chính hình tròn 56.

Bộ phận quay 61 về cơ bản được tạo bởi phần hình tròn có đường kính lớn 62 mở ở đầu trước và một phần có đường kính nhỏ hơn 63 được bố trí ở phía sau của phần có đường kính lớn 62 thông qua một phần có hình chóp có đường kính giảm dần xuống tính từ gờ sau của phần có đường kính lớn 62, và phần có đường kính lớn 62 bao gồm các gờ nổi nghiêng dài 64 được bố trí trên bề mặt cầu bên

ngoài để khớp với ba phần rãnh dẫn hướng 56a trên bộ phận hỗ trợ quay 55. Phần có đường kính lớn 62 được bao bọc bên trong của bộ phận hỗ trợ quay 55, và đường kính trong của nó được thiết kế lớn hơn một chút so với đường kính ngoài thanh giăng chốt 26d được bố trí ở thành phần vỏ bảo vệ bằng chuyển thứ nhất 26 của bộ phận chuyển màng phủ 2 sao cho nhô lên từ đó và nhờ đó cho phép thanh giăng chốt 26d của bộ phận chuyển màng khít vào trong. Thêm vào đó, phần có đường kính nhỏ hơn 63 được thiết kế với đường kính ngoài nhỏ hơn so với đường kính trong của thanh trục 53 của nút bấm 51, nhờ đó cho phép khớp kín với thanh trục 53. Phần nhô nghiêng dài 64 được bố trí từ phía đầu trên của phần có đường kính nhỏ 63 đến vùng đầu trước của phần có đường kính lớn 62, và phần phía sau của phần nhô nghiêng dài 64 được bố trí sao cho mặt nghiêng trùng khớp với chỗ lõm của điểm cắt nghiêng thứ nhất 56b và điểm cắt nghiêng thứ hai 56d trên bề mặt cầu trong của bộ phận hỗ trợ quay 55.

Vỏ ngoài 4 bao gồm bộ phận chuyển màng phủ 2, nút bấm 51, bộ phận hỗ trợ quay 55 và bộ phận quay 61, như được thể hiện tại Fig. 9, trên phần vỏ ngoài thứ nhất 4a và phần vỏ ngoài thứ hai 4b và được bố trí dọc theo vỏ ngoài như là một chỉnh thể có thể hoạt động được khi cầm bằng một tay.

Nhìn từ phía trước, phần vỏ ngoài thứ nhất 4a được thiết kế với mặt cắt ngang có dạng hình chữ U và có dạng đĩa thon dài với đầu trước và đầu sau thu hẹp lại, và các phần gờ tròn được thiết kế kéo dài từ hai phía gờ bên của phần hình đĩa ở góc bên phải của nó. Trên vùng đầu phía trước của mặt hình cầu bên trong của phần đĩa bên, phần siết phía trước 71a bao gồm một phần cắt khía dài nghiêng được

bố trí sao cho kéo dài theo chiều rộng hoặc theo chiều ngang của phần đĩa bên, và các điểm nhô kích thước kích thước nhỏ được bố trí ở hai phần gần với bề mặt phía sau của phần siết phía trước 71a sao cho các điểm nhô từ đó tạo nên phần chốt 72a, trong đó bộ phận chốt 43 được bố trí trên bộ phận chuyển màng phủ 2 được khóa lại, trong một phần trung tâm của phần siết phía trước 71a.

Thêm vào đó, trong vùng đầu phía sau của mặt cầu bên trong của phần đĩa bên, phần siết phía sau 73a có chiều cao thấp hơn một chút so với chiều ngang của phần gờ hình cầu được bố trí trải rộng theo phương nằm ngang của phần đĩa bên, và một phần giữa của phần siết phía sau 73a được cắt dọc theo gờ bên của nó thành hình vòng cung để trùng khớp với bề mặt cầu bên ngoài của bộ phận hỗ trợ quay 55 nêu trên để gắn khít vào bộ phận hỗ trợ quay 55 vào phần lõm 74a. Các phần giữ 76a được bố trí ở cả hai bên mặt ngoài của phần lõm 74a trên bề mặt phía trước của phần siết phía sau một cách tương ứng, để nghiêng về phía phần gờ hình tròn ở điểm đầu cuối và kéo dài theo hướng đồng trục với phần vỏ ngoài thứ nhất 4a ở phía đầu sau của nó, và được bố trí ở các vị trí đối xứng với nhau thông qua trục giữa của vỏ ngoài, các phần giữ 76a được thiết kế dưới dạng hình lệch xuống phía dưới nếu nhìn từ phía trước. Ngoài ra, bộ phận hỗ trợ trượt 75a được bố trí bên ngoài của mỗi bộ phận giữ 76a theo cách kéo dài song song với các phần giữ 76a. Thêm vào đó, rãnh nghiêng 77a để ăn khớp với các nốt lồi trượt 52a của nút bấm 51 được bố trí ở phần giữa của phần đĩa bên từ bề mặt phía sau của phần siết phía sau 73a bởi hai điểm lồi cắt khía nghiêng dài kéo từ bề mặt phía sau của phần siết phía sau 73a theo hướng đồng trục và được nối với nhau tại điểm đầu sau của

chúng. Thêm vào đó, lỗ cuốn 78 được bố trí ở vùng trung tâm của phần đĩa bên, nhờ đó, bộ phận hỗ trợ cuốn 39 của bộ phận chuyển màng phủ 2 được khởi động từ bên ngoài vỏ ngoài 4 để điều chỉnh độ căng của băng truyền.

Phần vỏ ngoài thứ hai 4b là một thành phần kết hợp với phần vỏ ngoài thứ nhất 4a và được thiết kế dưới dạng đĩa dài có mặt cắt theo hình chữ U với hai đầu trước và đầu sau được thu hẹp lại, nếu nhìn từ phía trước và các phần gờ tròn được thiết kế kéo dài tương ứng từ hai gờ bên của phần đĩa bên ở các góc bên phải. Trong vùng đầu phía trước của bề mặt cầu phía trong của phần đĩa bên, phần siết phía trước 71b bao gồm một phần cắt nghiêng dài được bố trí theo cách kéo dài theo chiều ngang của phần đĩa bên, và các điểm nhô nhỏ được bố trí ở hai phần nằm trên bề mặt phía sau của phần siết phía trước 71b theo dạng nhô ra để tạo thành phần chốt 72b và bộ phận chốt 43 của bộ phận chuyển màng phủ 2 được khóa tại đây trong phần giữa của phần siết phía trước 71b.

Ngoài ra, trong vùng đầu phía sau của bề mặt cầu phía trong của phần đĩa bên, phần siết phía sau 73b có chiều cao ngắn hơn so với chiều rộng của phần gờ hình cầu được bố trí kéo dài theo hướng ngang của phần đĩa bên và phần giữa của phần siết phía sau 73b được khoét dọc theo gờ bên của nó theo hình vòng cung để khớp với bề mặt cầu bên ngoài của bộ phận hỗ trợ quay 55 để tạo thành phần lõm 74b dùng để bố trí bộ phận hỗ trợ quay 55. Các phần giữ 76b được bố trí ở các mặt ngoài của phần lõm 74b trên bề mặt phía trước của phần siết phía sau 73b một cách tương ứng, sao cho nghiêng về phía trước phần gờ hình cầu ở điểm đầu cuối và kéo dài theo hướng đồng trục với phần vỏ ngoài thứ hai 4b ở điểm đầu sau của nó, và

được đặt ở các vị trí đối xứng với nhau thông qua trục giữa của vỏ ngoài, các phần giữ 76b được thiết kế dưới dạng nghiêng về phía dưới nếu nhìn từ phía trước. Thêm vào đó, các bộ phận hỗ trợ trượt 75b được bố trí ở bên ngoài của mỗi bộ phận giữ 76b theo cách kéo dài song song với các bộ phận giữ 76b và các bộ phận hỗ trợ trượt 75b được bố trí theo cách nhô lên phía trên bộ phận giữ 76b. Kết quả là, khi phần vỏ ngoài thứ nhất 4a và phần vỏ ngoài thứ hai 4b được khớp nối với nhau, các bộ phận giữ 76a, 76b và các bộ phận hỗ trợ trượt 7a, 75b từ phần cắt khía có thể đỡ tay đòn hỗ trợ của bộ phận hỗ trợ quay 55. Thêm vào đó, rãnh trượt 77b để khớp nối lồi trượt 52a của nút bấm 51 được bố trí ở giữa phần đĩa bên từ mặt phía sau của phần siết phía sau 73b bởi hai phần nhô nghiêng dài kéo dài từ bề mặt phía sau của phần siết phía sau 73b theo hướng đồng trục và kết nối với nhau ở các phần sau của nó.

Thêm vào đó, phần gờ hình tròn tương ứng của phần vỏ ngoài thứ nhất 4a và phần vỏ ngoài thứ hai 4b được thiết kế, một cách tương ứng, như một phần lõm và một phần lồi hoặc ngược lại, và các thanh chốt nhô cao ở vùng đầu phía trước và phía sau của phần vỏ ngoài thứ nhất 4a và các phần nhận chốt được bố trí ở vùng đầu phía trước và phía sau của phần vỏ ngoài thứ hai 4b, hoặc ngược lại. Thêm vào đó, một phần trục lắp ráp 79a được bố trí ở bề mặt bên trong của phần đĩa bên ở cả phần vỏ ngoài thứ nhất 4a và phần vỏ ngoài thứ hai 4b theo hướng nhô ra từ các phần gờ hình tròn, và một lỗ lắp trục 79b để lắp phần trục lắp ráp 79a được bố trí ở bề mặt bên trong của phần đĩa bên ở vỏ khác. Kết quả là, bằng cách lắp ráp phần vỏ ngoài thứ nhất 4a với phần vỏ ngoài thứ hai 4b với nhau, một vỏ rỗng sẽ được hình

thành với lỗ hờ trước và lỗ hờ sau được bố trí tương ứng ở đầu phía trước và đầu phía sau.

Bộ phận chuyển màng phủ 2, nút bấm 51, bộ phận hỗ trợ quay 55 và bộ phận quay 61, như được thể hiện tại các Fig. 5 và Fig. 7, được lắp ráp với nhau trên cùng một trục bằng cách lắp thanh giăng chốt 26d của bộ phận chuyển màng phủ 2 vào bộ phận quay 61, đặt các phần nhô nghiêng dài 64 vào các phần rãnh dẫn hướng 56a khi lắp bộ phận quay 61 vào trong bộ phận hỗ trợ quay 55 và lắp thanh trục 53 của nút bấm 51 từ lỗ hờ của đầu phía sau của bộ phận hỗ trợ quay 55 theo cách sao cho điểm khớp nối 53a của thanh trục 53 gắn kết với các phần nhô nghiêng dài 64 của bộ phận quay 61. Sau đó, bộ phận hỗ trợ quay 55 được đỡ bởi các phần lõm 74a, 74b của các phần siết phía sau 73a, 73b và các phần hỗ trợ trượt 75a, 75b của vỏ ngoài 4, và thêm vào đó, các thanh chốt 43a được bố trí ở bộ phận chốt 43 của bộ phận chuyển màng phủ 2 để gắn kết với các phần chốt 72a, 72b ở các phần siết phía trước 71a, 71b của vỏ ngoài 4, trong khi các nốt lồi trượt 52a của nút bấm 51 tiếp nối với các rãnh trượt 77a, 77b được bố trí ở phía sau của các phần siết phía sau 73a, 73b của vỏ ngoài 4, nhờ đó bộ phận chuyển màng phủ 2, nút bấm 51, bộ phận hỗ trợ quay 55 và bộ phận quay 61 được bảo quản trong vỏ ngoài 4. Theo đó, khi lò xo nén 42 gắn vào bộ phận chuyển màng phủ 2 ở trạng thái giãn làm cho bộ phận chuyển màng phủ 2 bị đẩy về phía sau, và bộ phận quay 61 được đặt ở vị trí phía sau của bộ phận hỗ trợ quay 55, bằng cách đó bộ phận chuyển màng phủ 2 bị đẩy vào trạng thái thu vào trong, tring đó, đầu chuyển màng 24 được bảo quản trong vỏ ngoài 4.

Dưới đây là mô tả chi tiết về cơ chế hoạt động của dụng cụ chuyển màng phủ 1.

Như được thể hiện tại Fig. 7, đầu chuyển màng 24 ở trạng thái thu vào bên trong của vỏ ngoài 4 để được bảo quản, như được thể hiện tại Fig. 6A, phần nhô nghiêng dài 64 của bộ phận quay 61 được lắp vào các rãnh dẫn hướng 56a của bộ phận hỗ trợ quay 55, và các phần đầu phía sau của các phần nhô nghiêng dài 64 được khóa ở trong các thanh chốt thứ nhất 57a của các rãnh dẫn hướng 56a một cách tương ứng.

Khi nút bấm 51 được đẩy về phía sau, các phần đầu phía sau của các phần nhô nghiêng dài 64 bị đẩy bởi thanh trục 53 của nút bấm 51 tác dụng một lực lên lò xo nén 42, bằng cách đó, các phần nhô nghiêng dài 64 trượt về phía trước trong các phần rãnh dẫn hướng 56a. Theo đó, bộ phận chuyển màng phủ 2 bị khóa bởi bộ phận quay 61 bởi thanh giằng chốt 26d cũng được đẩy về phía trước. Khi các phần đầu phía sau của các phần nhô nghiêng dài 64 trượt trên các phần đầu phía trước của các phần rãnh dẫn hướng 56a, như được thể hiện tại Fig.6B, các bề mặt nghiêng ở phía sau của các phần nhô nghiêng dài 64 được đặt tiếp xúc với các phần nghiêng của điểm khớp nối 53a ở phần điểm đầu cuối của thanh trục 53, bằng cách đó bộ phận quay 61 bị đẩy ra phía sau bởi lò xo nén 42. Thêm vào đó, do nút bấm 51 được gắn trên vỏ ngoài 4 theo cách để chống quay, các phần nhô nghiêng dài 64 dịch chuyển ra phía sau trong khi quay theo các đoạn dốc của điểm khớp nối 53a. Khi các bề mặt nghiêng dài của các phần nhô nghiêng dài 64 của bộ phận quay được dịch chuyển khi quay để tiếp xúc với các điểm cắt nghiêng thứ nhất 56b, các

phần nhô nghiêng dài 64 trượt dọc về phía sau các phần nghiêng của các điểm cắt nghiêng thứ nhất 56b và được khóa ở các thanh chốt thứ hai 57b như được thể hiện trong Fig. 6C. Sau đó, như được thể hiện tại Fig. 8, bộ phận quay 61 được lắp đặt sao cho bộ phận quay 61 nhô ra từ bộ phận hỗ trợ quay 55 và bộ phận chuyển màng phủ 2 được lắp ráp với bộ phận quay 61, cũng được lắp ráp vào vị trí trước, bằng cách đó, đầu chuyển màng 24 bị nhô ra từ vỏ ngoài 4. Theo đó, do bộ phận chốt 43 được lắp ở bộ phận chuyển màng phủ 2 bị khóa trong vỏ ngoài 4, lò xo nén 42 được giữ ở trạng thái bị nén.

Sau đó, khi nút bấm 51 được tiếp tục đẩy, các phần nhô nghiêng dài 64 của bộ phận quay 61 bị khóa ở các thanh chốt thứ hai 57b bị đẩy bởi điểm khớp nối 53a của nút bấm 51 và sau đó trượt dọc về phía trước các phần vách nghiêng 56c tác động lên lò xo nén 42. Sau đó, khi các phần nhô nghiêng dài 64 trượt về các điểm phía đầu trước của các phần vách nghiêng 56c, các phần nhô nghiêng dài 64 trượt về phía sau dọc theo điểm nghiêng của các điểm cắt nghiêng thứ hai 56d nhờ lực đẩy của lò xo nén 42 đẩy về phía sau và sau đó khớp vào các phần rãnh dẫn hướng 56a và tiếp tục các điểm cắt nghiêng thứ hai 56d và bằng cách đó bị khóa trong phần các thanh chốt thứ nhất 67a. Khi bộ phận quay 61 trượt về điểm đầu phía sau của bộ phận hỗ trợ quay 55, bộ phận chuyển màng phủ 2 bị thu vào nhờ vào lực đẩy của lò xo nén 42, và bằng cách đó, đầu chuyển màng 24 được kéo thu vào bên trong vỏ ngoài 4 để được bảo quản.

Trong sách chế này, bộ phận hỗ trợ quay 55 khóa bộ phận quay 61 có các tay đòn hỗ trợ 58. Các tay đòn hỗ trợ 58 được lắp trong vỏ ngoài 4 theo cách sao

cho các tay đòn hỗ trợ 58 tiếp xúc với các phần hỗ trợ trượt 57a, 57b được bố trí trên phần đĩa bên của vỏ ngoài 4. Khi lực tác dụng lên đầu chuyển màng 24, các tay đòn hỗ trợ 58 võng xuống dọc theo các phần hỗ trợ trượt 75a, 75b và sau đó bộ phận hỗ trợ quay 55 trượt nhẹ về phía sau. Khi bộ phận hỗ trợ quay 55 trượt về phía sau, bộ phận chuyển màng phủ 2 bị đẩy về phía sau khi lò xo nén thụt lại, bằng cách đó, bộ phận chuyển màng phủ 2 có thể chuyển động nhẹ nhàng về phía sau hoặc lên phía trước tùy theo lực tác động lên đầu chuyển màng 24. Theo đó, lực tác dụng lên đầu chuyển màng có thể được triệt tiêu và khả năng sử dụng của dụng cụ chuyển màng phủ 1 có thể được cải tiến.

Thêm vào đó, theo sáng chế này, các bộ phận trượt 53a được bố trí bên trong nút bấm 51, trong khi đó, các rãnh trượt 77a, 77b được bố trí ở mặt bên trong hình tròn của vỏ ngoài 4 theo cách sao cho khớp nối với các phần nhô trượt 58a. Do đó, nút bấm 51 có thể trượt dọc theo hướng trục về phía sau hoặc phía trước và được ngăn để không quay. Ngoài ra, các rãnh trượt được bố trí trên nút bấm 51 và các phần nhô nghiêng có thể được bố trí ở bề mặt tròn phía trong của vỏ ngoài 4 theo cách sao cho ăn khớp với nhau.

Lưu ý rằng, sáng chế này không bị giới hạn bởi phương án ưu tiên và các phương án cải tiến đã được mô tả trên đây và do đó có thể được thay đổi và cải tiến những vấn thuộc tinh thần và phạm vi yêu cầu bảo hộ của sáng chế này.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Dụng cụ chuyển màng phủ bao gồm:

một bộ phận chuyển màng phủ bao gồm một ống dây cấp quần băng chuyển chưa được sử dụng, một ống dây cuốn để cuốn băng chuyển đã qua sử dụng, một thiết bị truyền động quay để truyền động quay từ ống dây cấp sang ống dây cuốn, và một đầu chuyển màng có băng chuyển nhả ra từ cuộn dây cấp được căng xung quanh theo cách nhô ra ngoài từ bộ phận chuyển màng phủ;

một nút bấm nhô ra từ phía đầu sau của vỏ ngoài;

một bộ phận quay và một bộ phận hỗ trợ quay được bố trí ở giữa bộ phận chuyển màng phủ và nút bấm; và

một bộ phận đàn hồi đẩy bộ phận chuyển màng phủ về phía sau. trong đó

bộ phận hỗ trợ quay có một cánh tay đòn hỗ trợ linh hoạt giúp cho bộ phận chuyển màng phủ có thể di chuyển nhẹ nhàng lên phía trước hoặc thu vào trong vỏ ngoài theo lực nén tác động lên đầu chuyển màng;

các bộ phận này được lắp bên trong vỏ ngoài.

2. Dụng cụ chuyển màng phủ theo điểm 1, trong đó

phía đầu ngoại biên của tay đòn hỗ trợ nghiêng theo hướng trục của vỏ ngoài, trong khi đó thành phần hỗ trợ trượt được bố trí ở bề mặt tròn phía trong của vỏ ngoài theo cách sao cho tiếp xúc với tay đòn hỗ trợ.

3. Dụng cụ chuyên màng phủ theo điểm 1 hoặc điểm 2, trong đó

nút bấm có phần nhô nghiêng và bề mặt tròn bên trong của vỏ ngoài có một rãnh trượt, hoặc ngược lại, để cho nút bấm có thể trượt tương ứng trong vỏ ngoài bằng cách khớp nối với phần nghiêng với rãnh trượt.

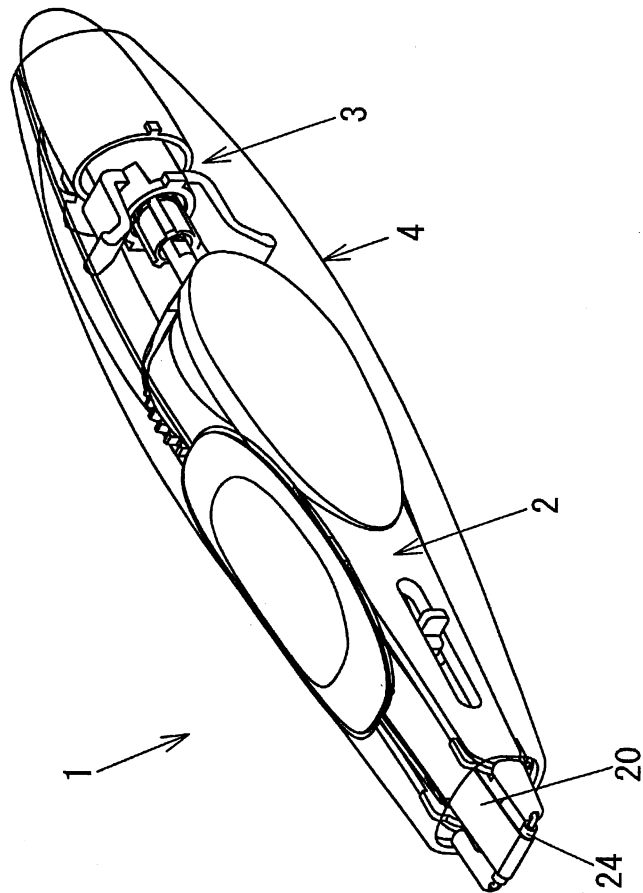


FIG 1

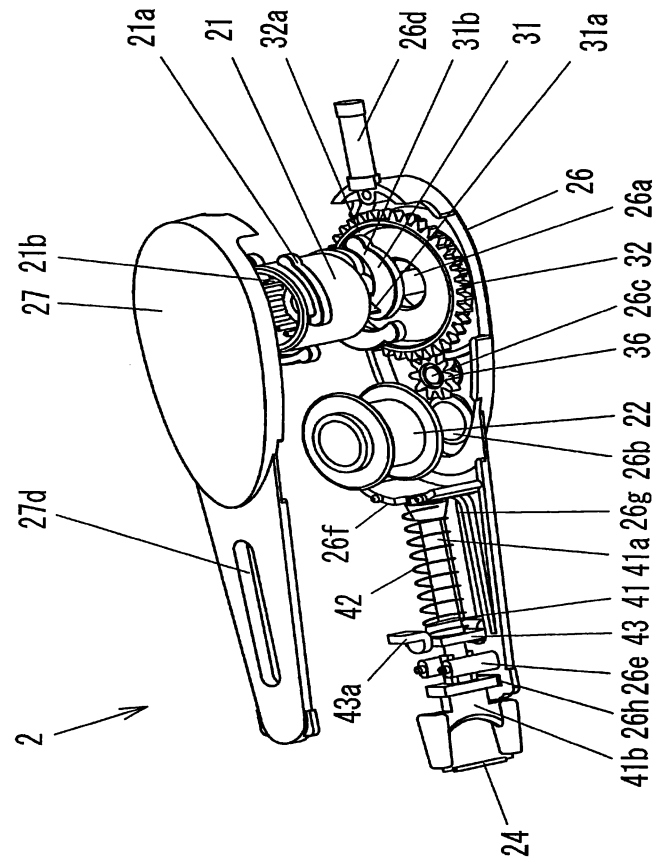


FIG2

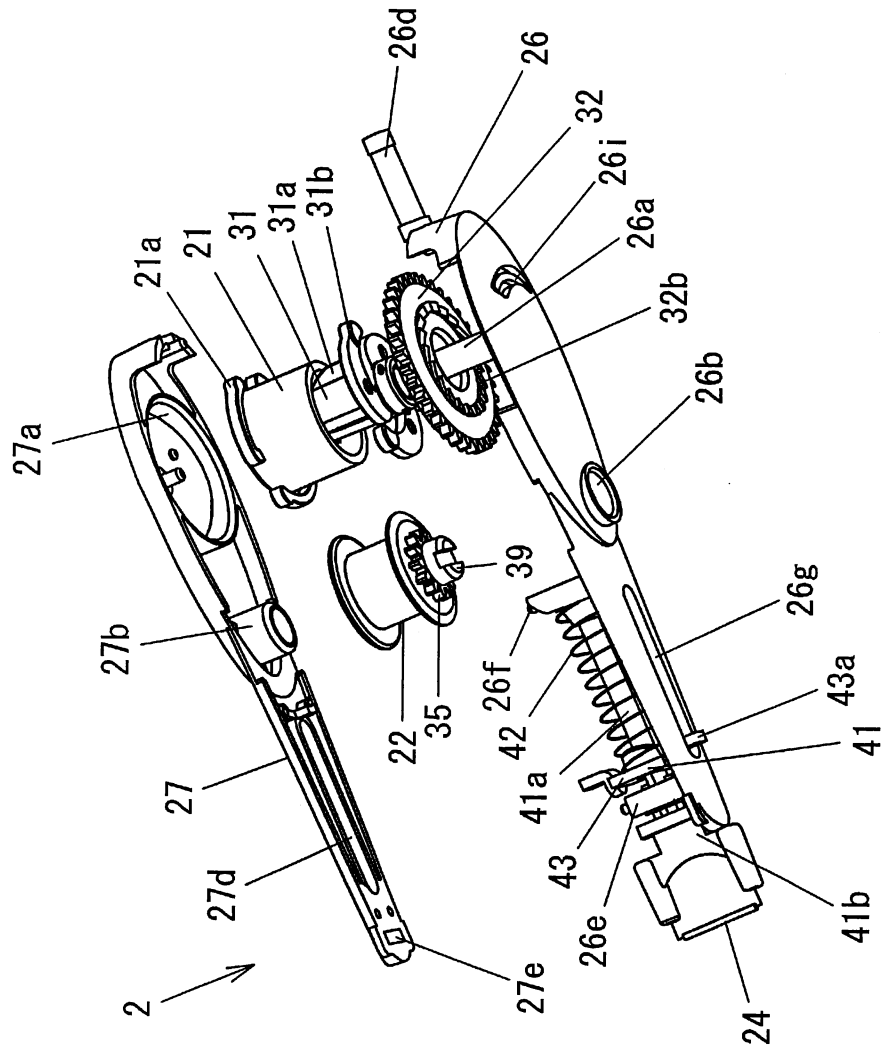


FIG 3

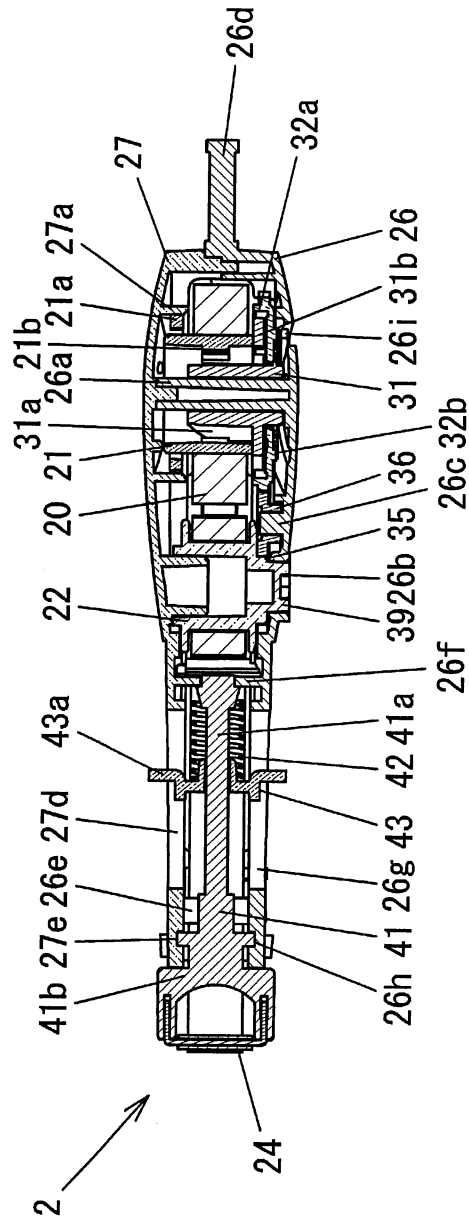


FIG 4

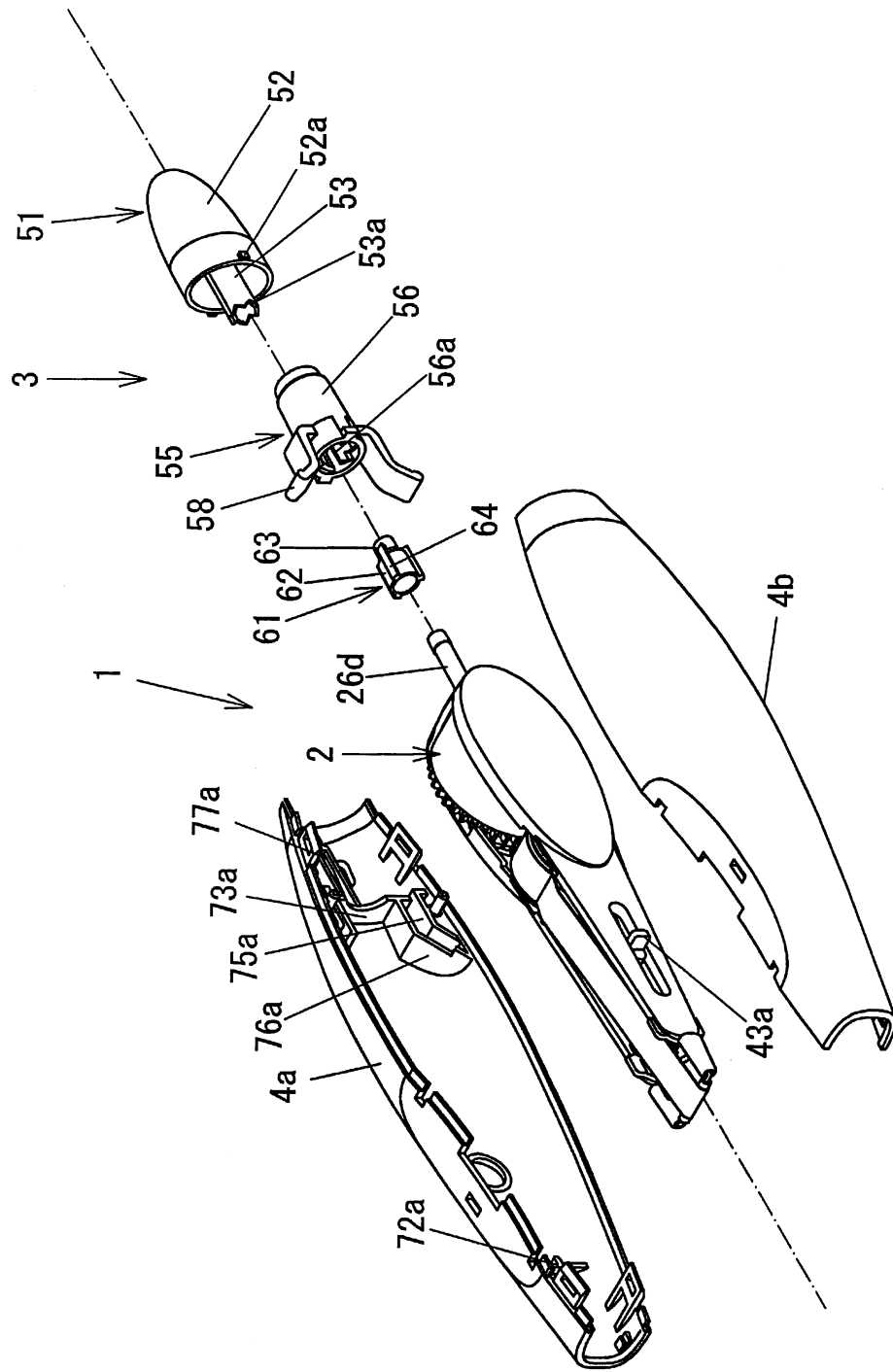


FIG 5

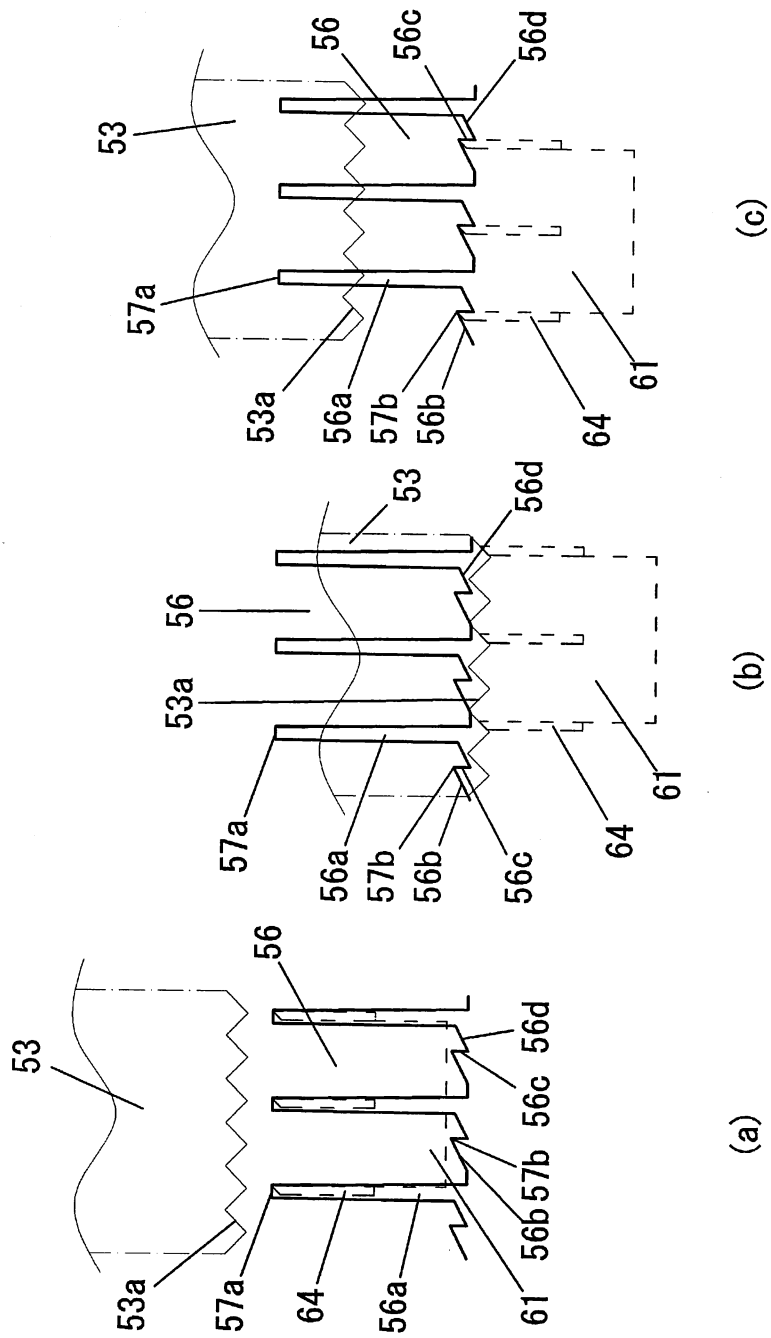


FIG 6

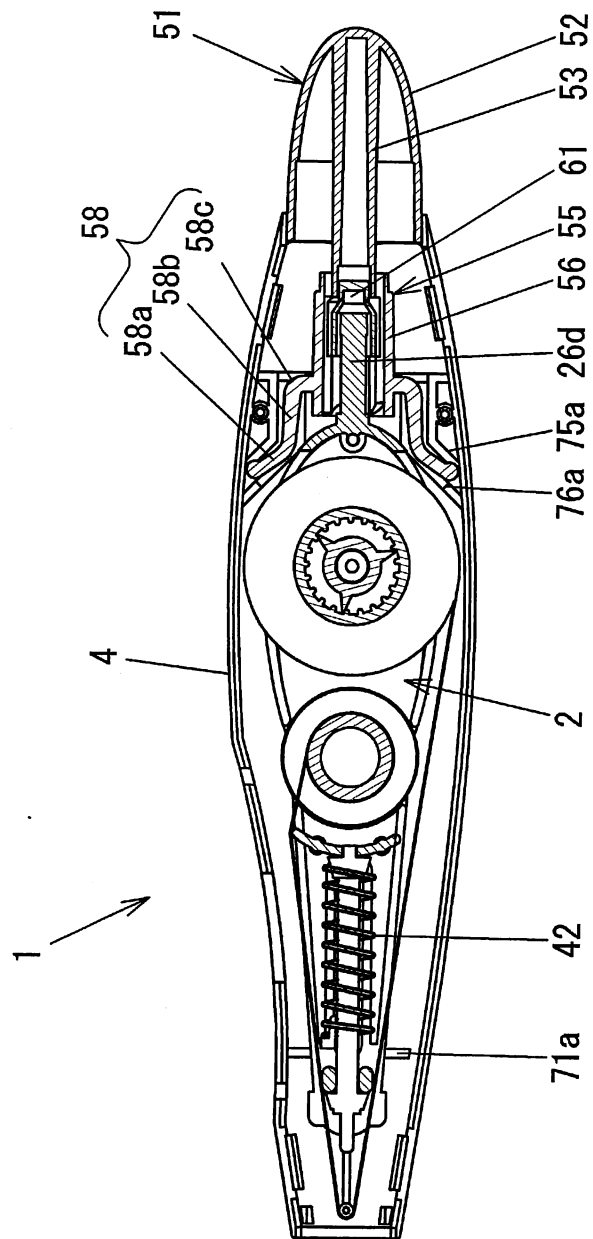


FIG 7

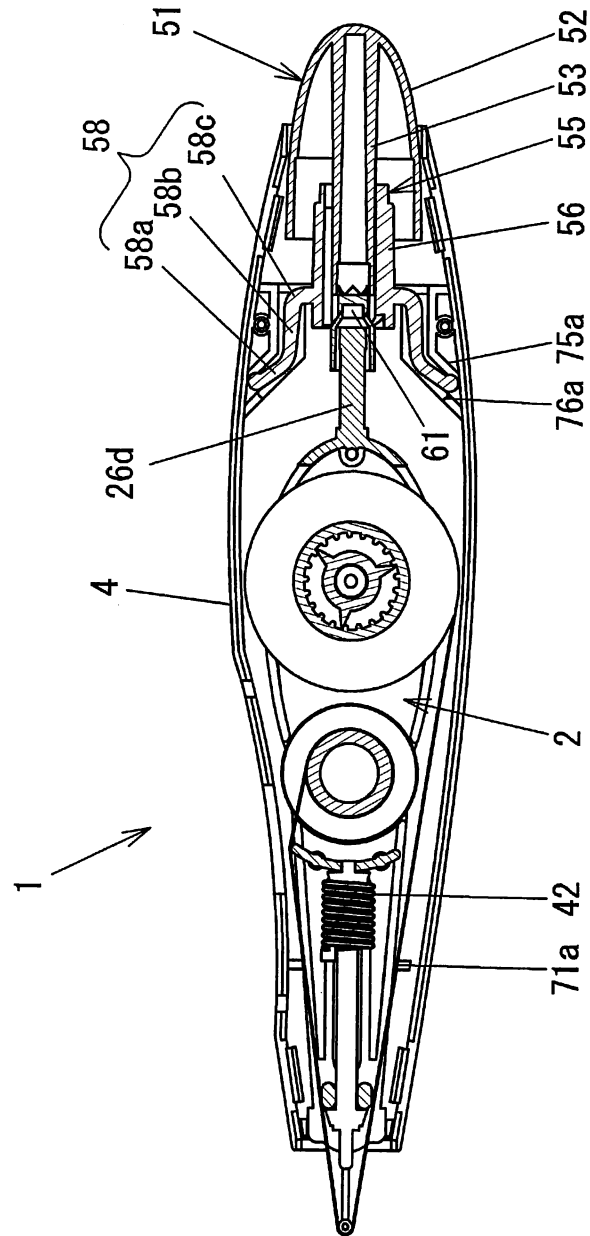


FIG 8

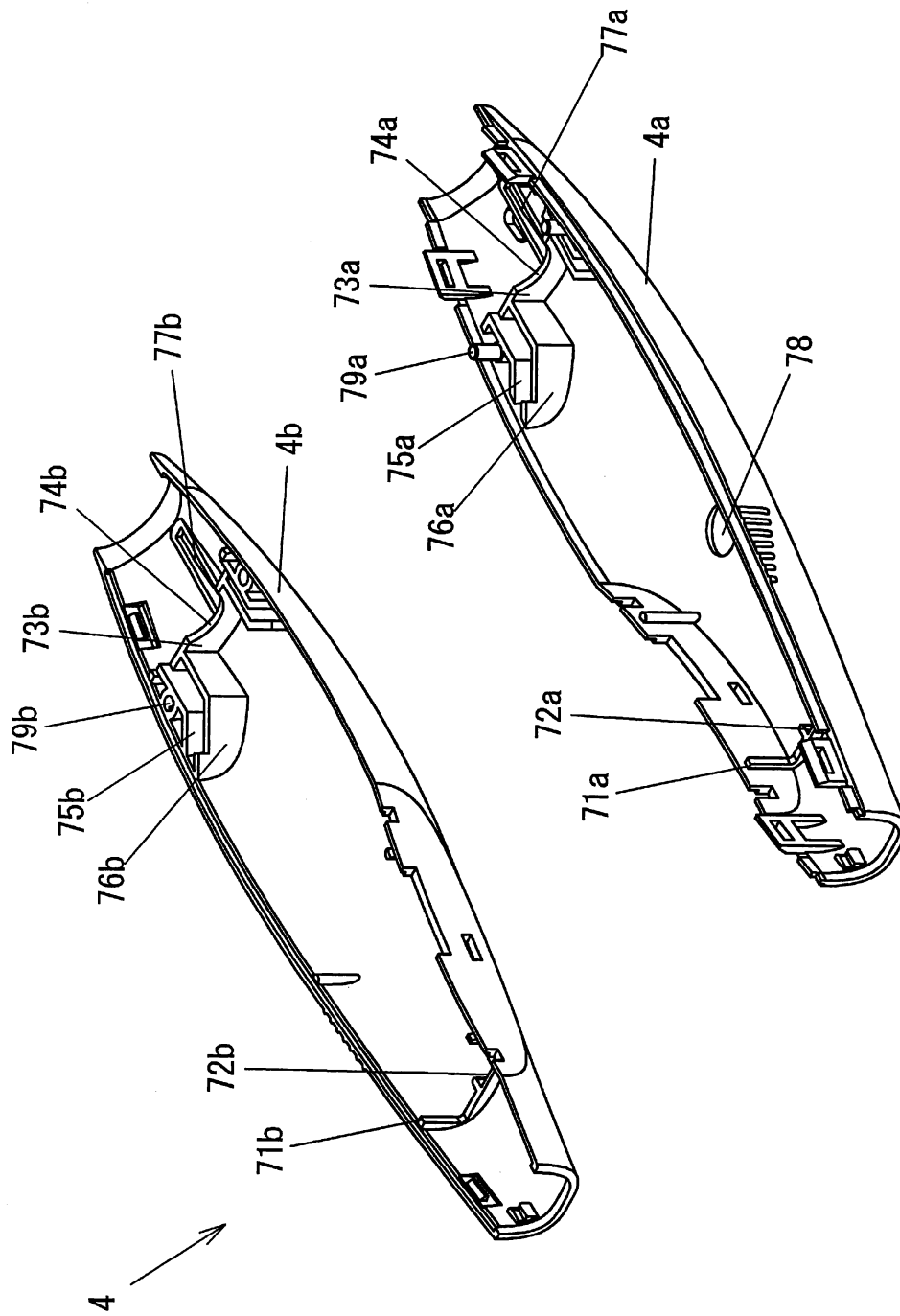


FIG 9