



(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)



1-0028930

(51)^{2020.01} B41F 16/00

(13) B

(21) 1-2017-04531

(22) 14/11/2017

(30) JP2016-222584 15/11/2016 JP

(45) 25/07/2021 400

(43) 25/05/2018 362A

(73) PLUS CORPORATION (JP)

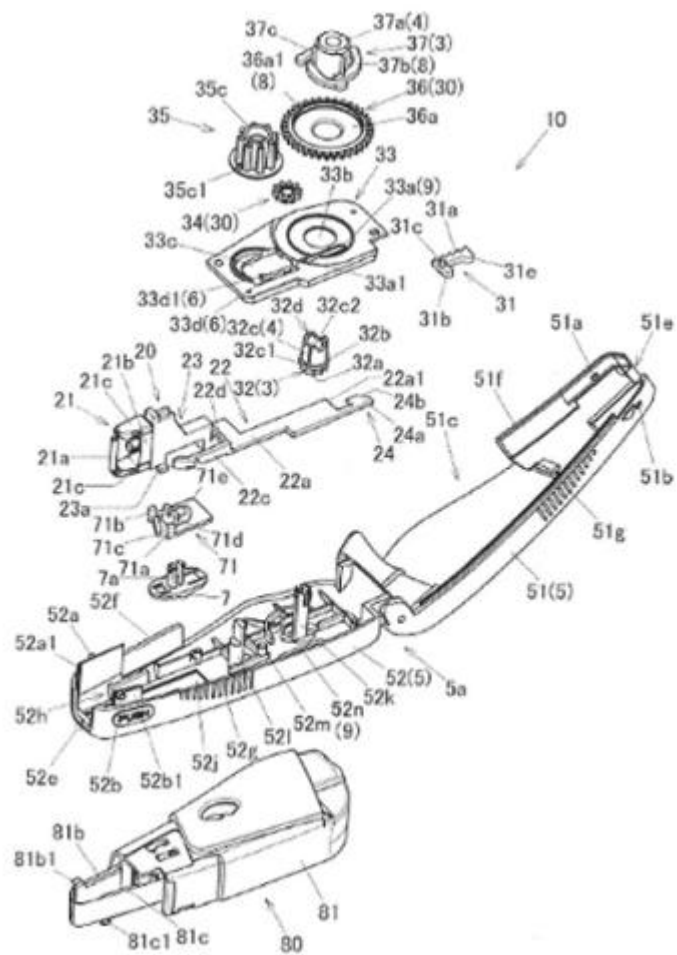
1-28, Toranomom 4-chome, Minato-ku, Tokyo, JAPAN

(72) Jun USHIJIMA (JP); Yasuhiro YAMAMOTO (JP).

(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) DỤNG CỤ DÁN MÀNG

(57) Sáng chế đề cập đến dụng cụ dán màng mà trong đó lưới cắt dùng cho phần chưa dùng của băng dán được định vị trên đầu dán với độ chính xác cao. Dụng cụ dán màng (10) có trục dẫn động lõi cấp (3), mà phần bánh răng (32a) của trục dẫn động lõi cấp được tạo ra trên đó, trục dẫn động lõi quấn lại (35), cơ cấu ngăn không cho quay ngược chiều (6) ngăn không cho quay ngược chiều trục dẫn động lõi quấn lại (35), cơ cấu nổi để quay (30) nổi quay được trục dẫn động lõi cấp (3) với trục dẫn động lõi quấn lại, cụm đầu dán (20) có đầu dán (21), đầu dán (21) này được làm nhô ra khỏi và được co vào bên trong thân chính vỏ (5), bánh răng trung gian (31) được khóa liên động với cụm đầu dán (20) khiến cho bánh răng trung gian (31) này nối với phần bánh răng (32a) của trục dẫn động lõi cấp khi đầu dán (21) co vào, trong khi cụm đầu dán (21) nhô ra, bánh răng trung gian (31) được tháo ra khỏi phần bánh răng (32a) của trục dẫn động lõi cấp, và cơ cấu ly hợp (4) được gài khớp để truyền và được nhả khớp để ngắt lực quay khỏi phần bánh răng (32a) của trục dẫn động lõi cấp.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến dụng cụ dán màng, mà đầu dán có thể nhô ra từ trong đó và được co vào bên trong thân chính vỏ.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, các dụng cụ dán màng là đã biết, mà đầu dán có thể nhô ra từ trong đó và được co vào bên trong thân chính vỏ. Ví dụ, trong dụng cụ dán màng được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1, đầu dán có thể được hoạt động để nhô ra khỏi và được co vào trong dụng cụ dán màng bởi cơ cấu trượt. Trong dụng cụ dán màng này, khi đầu dán được co vào trong dụng cụ dán màng từ trạng thái nhô ra, thanh răng, thanh răng này được tạo ra trên khối trượt, khối trượt này dịch chuyển về phía trước và phía sau cùng với đầu dán, làm quay bánh răng. Bánh răng này di động về phía trước và phía sau, và khi đầu dán được co vào từ trạng thái nhô ra, bánh răng ăn khớp với bánh răng, mà bánh răng này dẫn động lõi cấp và làm quay lõi cấp theo chiều ngược lại, khiến cho băng dán được quấn vào lượng tương ứng với khoảng cách, mà đầu dán trượt trên đó. Khi điều này xảy ra, bánh răng, bánh răng này dẫn động lõi quấn lại, lõi quấn lại này được nối quay được với lõi cấp, sẽ quay không tải. Sau đó, khi đầu dán được hoạt động để nhô ra khỏi trạng thái co vào, thì bánh răng di động dịch chuyển về phía trước, nhờ vậy việc gài ăn khớp với bánh răng, bánh răng này dẫn động lõi cấp được nhả ra. Lõi quấn lại có cơ cấu ngăn không cho quay ngược chiều. Do đó, băng dán được kéo bởi đầu dán, đầu dán này đang dịch chuyển về phía trước, và lõi cấp sẽ quay. Sau đó, băng dán chưa dùng tương ứng với lượng, mà băng dán được quấn vào đó khi đầu dán đã được co vào, được cấp ra khỏi lõi cấp. Do vậy, lõi cắt dùng cho phần chưa dùng của băng dán được định vị trên đầu dán.

Tài liệu sáng chế 1: công bố đơn yêu cầu cấp bằng sáng chế Nhật Bản số 2007-136959

Trong dụng cụ dán màng được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1, do lõi cấp được hoạt động để quấn băng dán vào với lượng tương ứng với khoảng cách, mà đầu dán trượt co vào trên đó, mặc dù đầu dán được hoạt động để nhô ra khỏi trạng thái co

vào, lưỡi cắt dùng cho phần chưa dùng của băng dán được định vị trên đầu dán. Tuy nhiên, lượng băng dán, lượng này được quấn vào khi đầu dán co vào, sẽ khác nhau tùy thuộc vào lượng còn lại của băng dán chưa dùng, lượng này được quấn quanh lõi cấp. Do đó, vị trí của lưỡi cắt dùng cho phần chưa dùng của băng dán tương đối với con lăn dán của đầu dán sẽ khác nhau tùy thuộc vào lượng còn lại của băng dán chưa dùng. Sau đó, khi dụng cụ dán màng lại được dùng, vị trí của lưỡi cắt dùng cho phần chưa dùng của băng dán phải được điều chỉnh bằng tay. Do vậy, trình tự phiên hà này cần được thực hiện theo thời gian khi dùng lại dụng cụ dán màng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất dụng cụ dán màng mà trong đó lưỡi cắt dùng cho phần chưa dùng của băng dán được định vị trên đầu dán với độ chính xác cao.

Để đạt được mục đích nêu trên, sáng chế đề xuất dụng cụ dán màng có trục dẫn động lõi cấp, trục này dẫn động lõi cấp mà băng dán chưa dùng được quấn quanh nó và phần bánh răng của trục dẫn động lõi cấp được tạo ra trên đó, trục dẫn động lõi quấn lại, trục này dẫn động lõi quấn lại mà băng dán đã được dùng được quấn quanh nó, cơ cấu ngăn không cho quay ngược chiều ngăn không cho quay ngược chiều trục dẫn động lõi quấn lại, cơ cấu nối để quay nối quay được trục dẫn động lõi cấp với trục dẫn động lõi quấn lại, cụm đầu dán có đầu dán, đầu dán này được làm nhô ra khỏi và được co vào bên trong thân chính vỏ, bánh răng trung gian được khóa liên động với cụm đầu dán khiến cho bánh răng trung gian này nối với phần bánh răng của trục dẫn động lõi cấp khi đầu dán co vào, trong khi cụm đầu dán nhô ra, bánh răng trung gian được tháo ra khỏi phần bánh răng của trục dẫn động lõi cấp, và cơ cấu ly hợp được tạo ra trên trục dẫn động lõi cấp để được gài khớp nhằm truyền và để được nhả khớp nhằm ngắt lực quay khỏi phần bánh răng của trục dẫn động lõi cấp.

Lợi ích của sáng chế

Theo sáng chế, lưỡi cắt dùng cho băng dán chưa dùng có thể được định vị trên đầu dán với độ chính xác cao.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là các hình vẽ phối cảnh thể hiện dụng cụ dán màng theo một phương án thực hiện của sáng chế, trong đó Fig.1(a) thể hiện trạng thái mà trong đó đầu dán co vào, và Fig.1(b) thể hiện trạng thái mà trong đó đầu dán nhô ra.

Fig.2 là các hình vẽ phối cảnh thể hiện dụng cụ dán màng theo một phương án thực hiện của sáng chế với thân chính vỏ của nó được mở, trong đó Fig.2(a) thể hiện trạng thái mà trong đó bộ phận dự trữ được lắp, và Fig.2(b) thể hiện trạng thái mà trong đó bộ phận dự trữ được tháo ra.

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời của dụng cụ dán màng theo một phương án thực hiện của sáng chế khi được nhìn từ vị trí bên dưới phần trước bên trái của dụng cụ dán màng.

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời của dụng cụ dán màng theo một phương án thực hiện của sáng chế khi được nhìn từ vị trí bên trên phần sau bên phải của dụng cụ dán màng.

Fig.5 là các hình chiếu cạnh của dụng cụ dán màng theo một phương án thực hiện của sáng chế với bộ phận dự trữ được bỏ qua, trong đó Fig.5(a) thể hiện trạng thái mà trong đó đầu dán co vào, Fig.5(b) thể hiện trạng thái mà trong đó đầu dán đang dịch chuyển để nhô ra hoặc co vào, và Fig.5(c) thể hiện trạng thái mà trong đó đầu dán nhô ra.

Fig.6 là các hình chiếu cạnh từ bên phải của dụng cụ dán màng theo một phương án thực hiện của sáng chế với vỏ bên phải được bỏ qua, trong đó Fig.6(a) thể hiện trạng thái mà trong đó đầu dán nhô ra và Fig.6(b) thể hiện trạng thái mà trong đó đầu dán bắt đầu co vào,

Fig.7 là các hình chiếu cạnh từ bên phải của dụng cụ dán màng theo một phương án thực hiện của sáng chế với vỏ bên phải được bỏ qua, trong đó Fig.7(a) thể hiện trạng thái mà trong đó đầu dán co vào, và Fig.7(b) thể hiện trạng thái mà trong đó đầu dán bắt đầu nhô ra.

Fig.8 là hình vẽ mặt cắt của dụng cụ dán màng theo một phương án thực hiện của sáng chế theo đường VIII-VIII được thể hiện trên Fig.7.

Mô tả chi tiết sáng chế

Một phương án thực hiện của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo. Fig.1(a) và Fig.1(b) là các hình vẽ phối cảnh thể hiện dụng cụ dán màng 10 theo sáng chế. Trong dụng cụ dán màng này 10, đầu dán 21 có thể được co vào bên trong thân chính vỏ 5 hoặc có thể được hoạt động để nhô ra khỏi phần lỗ 5e bằng cách điều khiển phần nhô và phần điều khiển co vào 7, phần này được tạo ra trên thân chính vỏ 5 (xem Fig.1(a), Fig.1(b)). Trong phần mô tả dưới đây, phía của dụng cụ dán màng 10 nơi mà đầu dán 21 được tạo ra sẽ được gọi là phía trước, và phía đối diện sẽ được gọi là phía sau. Ngoài ra, phía của dụng cụ dán màng 10 nằm ở bên trái khi dụng cụ dán màng 10 được nhìn từ phía sau về phía trước sẽ được gọi là phía bên trái và phía nằm ở bên phải sẽ được gọi là phía bên phải. Trên Fig.1(a) và Fig.1(b), phía trên của dụng cụ dán màng 10 sẽ được gọi là phía trên và phía dưới của nó sẽ được gọi là phía dưới.

Thân chính vỏ 5 của dụng cụ dán màng 10 được tạo ra bằng cách kết hợp vỏ bên trái 51 và vỏ bên phải 52 vào nhau. Vỏ bên trái 51 và vỏ bên phải 52 được nối quay được với nhau ở phần bản lề 5a. Thân chính vỏ 5 có thể được mở như được thể hiện trên Fig.2(a) và Fig.2(b). Bộ phận dự trữ 80 được lắp ở bên trong thân chính vỏ 5. Trong dụng cụ dán màng 10, khi bộ phận dự trữ 80 được dùng hết, thì bộ phận dự trữ 80 có thể được thay thế bằng bộ phận dự trữ chưa dùng 80. Bề mặt ở phía sau của thân chính vỏ 5 được cắt bỏ, và một phần của bề mặt trên của bộ phận dự trữ 80 được lộ ra từ đó.

Tiếp theo, trên Fig.3 và Fig.4 và các hình vẽ từ Fig.5 đến Fig.8, kết cấu của dụng cụ dán màng 10 sẽ được mô tả chi tiết. Trước hết, như thể hiện trên Fig.3, vỏ bên trái 51 được tạo ra gần như thành hình dạng của vỏ bao kéo dài theo hướng phía trước và phía sau. Đầu trước của vỏ bên trái 51 được cắt bỏ để tạo ra phần lỗ bên trái 51e, phần này tạo nên phần lỗ 5e cùng với phần lỗ bên phải 52e của vỏ bên phải 52, sẽ được mô tả dưới đây. Các lỗ khóa 51a, 51b lần lượt được tạo ra trên bề mặt trên và bề mặt dưới của phần đầu trước của vỏ bên trái 51. Phần cắt bỏ bề mặt trên 51c được tạo ra ở phía sau của bề mặt trên của vỏ bên trái 51 khiến cho bề mặt trên của bộ phận dự trữ 80 được lộ ra từ đó. Các phần nhô dài chống trượt 51f, 51g được tạo ra trên bề mặt trên và bề mặt dưới của vỏ bên trái 51 ở các vị trí nằm ở phía sau của các lỗ khóa 51a, 51b ở phía trước của vỏ bên trái 51.

Tương tự như vỏ bên trái 51, vỏ bên phải 52 cũng được tạo ra gần như thành hình dạng của vỏ bao kéo dài theo hướng phía trước và phía sau. Đầu trước của vỏ bên phải 52 được cắt bỏ để tạo ra phần lõm bên phải 52e, phần này tạo nên phần lõm 5e cùng với phần lõm bên trái 51e của vỏ bên trái 51. Các phần dạng tấm 52a1, 52b1 được tạo ra trên mép trên và mép dưới của phần đầu trước của vỏ bên phải để được dựng đứng về phía bên trong vỏ bên phải 52. Sau đó, các phần nhô khóa 52a, 52b lần lượt được đỡ bởi các phần dạng tấm 52a1, 52b1, và nhô lên trên và xuống dưới từ đó. Phần cắt bỏ bề mặt trên 52c được tạo ra ở phía sau của bề mặt trên của vỏ bên phải 52 khiến cho bề mặt trên của bộ phận dự trữ 80 được lộ ra từ đó. Các phần nhô dài chống trượt 52f, 52g được tạo ra ở các vị trí nằm ở phía sau của các phần nhô khóa 52a, 52b ở phía trước của vỏ bên phải 52.

Cụm dẫn hướng 52h để dẫn hướng cụm đầu dán 20 được tạo ra trên bề mặt trong của phần đầu trước của vỏ bên phải 52. Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.5(a) đến Fig.5(c), cụm dẫn hướng 52h được tạo ra từ cụm dẫn hướng trên 52h1, cụm này được tạo ra gần với mép trên của đầu trước của vỏ bên phải 52 và cụm dẫn hướng dưới 52h2, cụm này được tạo ra gần với mép dưới của đầu trước của vỏ bên phải 52. Mỗi cụm dẫn hướng trên 52h1 và cụm dẫn hướng dưới 52h2 được tạo ra gần như thành hình dạng tấm nằm dài theo hướng phía trước và phía sau và được tạo ra để được dựng đứng về phía bên trong vỏ bên phải 52. Các phần góc sau 52h1a, 52h2, các phần phẳng 52h1b, 52h2b, và các mặt đầu trước 52h1c, 52h2c được tạo ra liên tiếp theo thứ tự này từ các phía sau của cụm dẫn hướng trên 52h1 và cụm dẫn hướng dưới 52h2.

Như được thể hiện trên Fig.4, lỗ dài 52i nằm dài theo hướng phía trước và phía sau được tạo ra ở bề mặt bên của phần đầu trước của vỏ bên phải 52. Rãnh dẫn hướng 52j nằm dài theo hướng phía trước và phía sau và nằm rộng theo hướng phía trên và phía dưới được tạo ra trong bề mặt trong của vỏ bên phải 52 ở vị trí được thể hiện trên Fig.3, rãnh này tương ứng với lỗ dài 52i. Ngoài ra, trục đỡ phía cấp 52k được tạo ra trên bề mặt trong của vỏ bên phải 52 ở phần sau của nó để được dựng đứng về phía bên trong vỏ bên phải 52. Trục đỡ phía quán lại 52l được tạo ra giữa trục đỡ phía cấp 52k và cụm dẫn hướng 52h trên bề mặt trong của vỏ bên phải 52 để được dựng đứng về phía bên trong vỏ bên phải 52. Trục đỡ bánh răng truyền động

52m được tạo ra giữa trục đỡ phía cấp 52k và trục đỡ phía quán lại 52l trên bề mặt trong của vỏ bên phải 52 để được dựng đứng về phía bên trong vỏ bên phải 52. Rãnh dẫn hướng trục lắc bên phải 52n được tạo ra trên bề mặt trong của vỏ bên phải 52 ở vị trí nằm bên dưới trục đỡ phía cấp như rãnh dài nằm dài theo hướng phía trước và phía sau.

Cụm đầu dán 20 bao gồm đầu dán 21, đầu dán này có con lăn dán 21a, phần trượt 22 được tạo ra gần như thành hình dạng tám thẳng đứng, phần nối 23 nối đầu dán 21 với phần trượt 22, và phần dạng móc 24 kéo dài về phía sau từ đầu sau của phần trượt 22. Đầu dán 21 bao gồm hai phần đỡ 21c nhô ra khỏi cả hai đầu của phần đế dạng tám 21b, và con lăn dán 21a được đỡ quay được bởi hai phần đỡ 21c này.

Phần thân chính trượt dạng gần như tám 22a, kéo dài phẳng theo hướng trái và phải, được tạo ra trên phần trượt 22. Các phần gài khớp trượt 22b, 22c lần lượt được tạo ra trên phần thân chính trượt 22a để kéo dài theo kiểu công xôn về phía trước từ phía trên và phía dưới của phần đầu trước của nó. Các phần gài khớp trượt 22b, 22c tạo ra lực đẩy ngược, và các đầu trước, các đầu này tạo thành các đầu tự do, được đẩy theo hướng phía trên và phía dưới để dịch chuyển một cách tự do. Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.5(a) đến Fig.5(c), các bề mặt nghiêng 22b1, 22c1, các bề mặt này được nghiêng lên trên hoặc xuống dưới, lần lượt được tạo ra ở các đầu trước của các phần gài khớp trượt 22b, 22c. Các bề mặt phẳng 22b2, 22c2 lần lượt được tạo ra trên các phần gài khớp trượt 22b, 22c để liên tục với các phần đỉnh trên và dưới của các bề mặt nghiêng 22b1, 22c1. Ngoài ra, các bề mặt chặn lại 22b3, 22c3, các bề mặt này được chặn lại bởi một bậc từ các bề mặt phẳng 22b2, 22c2, được tạo ra ở các đầu sau của các bề mặt phẳng 22b2, 22c2.

Phần thân chính trượt 22a được tạo ra thành hình dạng tám thẳng đứng từ các đầu sau của phần đế nối 22d, phần đế này nối các đầu sau của các phần gài khớp trượt 22b, 22c với nhau. Bề mặt mép đầu sau của phần thân chính trượt 22a tạo thành phần tựa thứ nhất 22a1. Phần dạng móc 24 kéo dài về phía sau từ đầu sau của phần thân chính trượt 22a. Phần nghiêng 24b, phần này được vát nghiêng, được tạo ra ở phía trên của đầu sau của phần lồi 24a, phần lồi này nhô ra khỏi phần thân chính trượt 22a. Bề mặt mép đầu trước của phần lồi 24a tạo thành phần tựa thứ hai 24c.

Sau đó, đầu dán 21 và phần trượt 22 được nối với nhau bởi phần nối 23, phần

nổi này được tạo ra gần như thành hình dạng tấm nằm ngang. Chi tiết trượt 71, chi tiết này được tạo ra gần như thành hình dạng tấm thẳng đứng, được tạo ra trên bề mặt bên phải của cụm đầu dán 20 ở phía trước của nó. Các phần ép 71a, 71b lần lượt được tạo ra ở mép trên và mép dưới của chi tiết trượt 71 ở phía bề mặt trong để được dựng đứng thành kiểu dạng khối chặn. Thanh đệm 71c được tạo ra trên phần ép trên 71a để kéo dài về phía trước và xuống dưới. Hơn nữa, phần gài khớp cụm 71d được tạo ra ở phía sau của thanh đệm 71c ở phía bề mặt trong để được dựng đứng gần như có dạng tấm, với bề mặt phẳng của nó có hướng theo hướng phía trước và phía sau. Lỗ gài khớp 71e được tạo ra ở phía sau của phần gài khớp cụm 71d, và phần thành dạng hình chữ U được tạo ra trên chu vi ngoài của lỗ gài khớp 71e.

Chi tiết trượt 71 được đưa vào tiếp xúc trượt với phần dưới của rãnh dẫn hướng 52j của vỏ bên phải 52. Do đó, chi tiết trượt 71 được dẫn hướng về phía trước và phía sau bởi rãnh dẫn hướng 52j. Sau đó, bề mặt bên phải của thanh đệm 71c được đưa vào tiếp xúc trượt với rãnh dẫn hướng 52j. Bề mặt bên trái của thanh đệm 71c được giới hạn không cho lệch về bên trái bởi giá kẹp thanh 23a, giá kẹp này được tạo ra trên bề mặt bên phải của phần nổi 23 của cụm đầu dán 20. Sau đó, bề mặt trước của phần gài khớp cụm 71d được đưa vào gài khớp (tiếp giáp) với bề mặt sau của giá kẹp thanh 23a, nhờ vậy cụm đầu dán 20 được trượt để nhô ra khỏi trạng thái co vào. Trong phần nhô và phần điều khiển co vào 7, phần khóa chi tiết dạng trụ phân nhánh đôi 7a được gài vào trong lỗ gài khớp 71e của chi tiết trượt 71 qua lỗ dài 52i từ phía ngoài bên phải của vỏ bên phải 52 để được khóa trên chi tiết trượt 71.

Bánh răng trung gian 31 được tạo ra gần như thành hình dạng tấm dạng hình chữ L. Phần thanh răng 31a của bánh răng trung gian 31 kéo dài theo hướng phía trước và phía sau. Các răng của phần thanh răng 31a tạo ra thành các răng cóc. Phần nhô tựa 31b được tạo ra ở đầu trước của phần thanh răng 31a để kéo dài từ đó theo hướng xuống dưới giao với hướng, mà phần thanh răng 31a kéo dài theo hướng đó. Các trục lắc 31c, 31d được tạo ra ở các phía bên trái và bên phải của phần đầu gần của phần nhô tựa 31b (nói cách khác, phần đầu trước của phần thanh răng 31a) để kéo dài từ đó. Phần nhô 31e được tạo ra ở đầu sau của phần thanh răng 31a để nhô xuống dưới từ đó thành dạng hình cung.

Bánh răng trung gian 31 được dẫn hướng để dịch chuyển và lắc một cách tự

do theo hướng phía trước và phía sau bởi phần dẫn hướng 9, phần này được tạo ra từ rãnh dẫn hướng trục lắc bên phải 52n trên vỏ bên phải 52 và lỗ dẫn hướng trục lắc bên trái 33a trong đế đỡ bánh răng 33, sẽ được mô tả dưới đây. Sau đó, bánh răng trung gian 31, bánh răng này được tạo ra gần như thành hình dạng tấm, được bố trí gần như bằng với phần thân chính trượt 22a và phần dạng móc 24, khiến cho phần tựa thứ nhất 22a1 và phần tựa thứ hai 24c có thể được đưa vào tiếp giáp với phần nhô tựa 31b.

Trục dẫn động lõi cấp thứ hai 32 được tạo ra gần như thành dạng hình trụ và được đỡ quay được bởi trục đỡ phía cấp 52k. Trục dẫn động lõi cấp thứ hai 32 tạo nên trục dẫn động lõi cấp 3 cùng với trục dẫn động lõi cấp thứ nhất 37, sẽ được mô tả dưới đây. Phần bánh răng 32a của trục dẫn động lõi cấp được tạo ra trên bề mặt bên phải của trục dẫn động lõi cấp thứ hai 32. Các răng của phần bánh răng 32a của trục dẫn động lõi cấp được tạo ra thành các răng cóc. Sau đó, phần bánh răng 32a của trục dẫn động lõi cấp được bố trí để ăn khớp với phần thanh răng 31a của bánh răng trung gian 31.

Phần trục hình trụ 32c được tạo ra ở phía đối diện với phần bánh răng 32a của trục dẫn động lõi cấp qua phần vành gờ 32b. Ba phần nhô 32c1 được tạo ra trên phần vành gờ 32b trên bề mặt theo chu vi ngoài của phần trục hình trụ 32c. Các phần nhô 32c1 này được đưa vào tiếp xúc trượt với bề mặt theo chu vi của phần lỗ của bánh răng truyền động lõi cấp 36. Sau đó, các gờ lắp ép 32c2, các gờ lắp ép này có độ cao thấp hơn so với các phần nhô 32c1, được tạo ra theo hướng dọc trục của phần trục hình trụ 32c trên bề mặt theo chu vi ngoài của phần trục hình trụ 32c để liên tục với các phần nhô 32c1. Ngoài ra, đầu xa của phần trục hình trụ 32c được tạo ra thành phần không đều hình khuyên 32d, nơi mà các phần nhô và các phần lõm được tạo ra bìa phần cho mỗi đầu trên mặt đầu hình khuyên của nó.

Đế đỡ bánh răng 33, đế đỡ này được tạo ra gần như thành hình dạng tấm phẳng, được bố trí trên các bề mặt bên trái của phần thân chính trượt 22e và bánh răng trung gian 31. Cụ thể là, đế đỡ bánh răng 33 được đỡ bởi các gờ, các gờ này được tạo ra trên bề mặt trong của vỏ bên phải 52 để được dựng đứng từ đó và được gắn cố định vào các vấu, các vấu này được tạo ra để được dựng đứng theo cách tương tự. Lỗ phía cấp 33b được tạo ra ở phía sau của đế đỡ bánh răng 33 khiến cho

trục đỡ phía cấp 52k và trục hình trụ 32c của trục dẫn động lõi cấp thứ hai 32 được gài qua đó. Lỗ dẫn hướng trục lắc bên trái 33a được tạo ra bên dưới lỗ phía cấp 33b. Lỗ dẫn hướng trục lắc bên trái 33a được tạo ra thành lỗ dài nằm dài theo hướng phía trước và phía sau. Phần nhô khóa 33a1 được tạo ra trên phần đầu trước của lỗ dẫn hướng trục lắc bên trái 33a. Bằng cách làm như vậy, trục lắc 31c nằm ở phía bên trái của bánh răng trung gian 31 được gài khớp và nhả khớp, và do đó, có thể cảm nhận được cảm giác tiếng kêu lách cách khi đầu dẫn 21 được hoạt động để nhô ra hoặc co vào.

Phần lỗ bánh răng 33c, mà trục đỡ phía quần lại 52l và trục đỡ bánh răng truyền động 52m được gài qua đó, được tạo ra ở phía trước lỗ phía cấp 33b. Phần lỗ bánh răng 33c được tạo ra gần như thành dạng hình chữ nhật nằm dài theo hướng phía trước và phía sau. Cần vấu khóa 33d được tạo ra ở phía dưới phần lỗ bánh răng 33c để kéo dài từ phía sau đến phía trước theo kiểu công xôn. Vấu khóa 33d1 được tạo ra trên phần đầu trước hoặc phần đầu tự do của cần vấu khóa 33d.

Bánh răng truyền động 34 được đỡ quay được bởi trục đỡ bánh răng truyền động 52m. Trục dẫn động lõi quần lại 35 được tạo ra gần như thành dạng hình trụ và được đỡ quay được bởi trục đỡ phía quần lại 52l. Bánh răng hai tốc độ được tạo ra trên bề mặt bên phải của trục dẫn động quần lại 35, và phía ngoài được tạo ra thành phần răng cóc 35a, và phía trong được tạo ra thành phần bánh răng truyền động lõi quần lại 35b. Phần bánh răng truyền động lõi quần lại 35b này ăn khớp với bánh răng truyền động 34. Phần răng cóc 35a ăn khớp với vấu khóa 33d1 của đế đỡ bánh răng 33 để ngăn không cho trục dẫn động lõi quần lại 35 quay theo hướng ngược với hướng quần lại của nó. Cụ thể là, như được thể hiện trên Fig.7 cũng như Fig.6, cơ cấu ngăn không cho quay ngược chiều 6 được tạo ra từ phần răng cóc 35a và vấu khóa 33d1 của cần vấu khóa 33d.

Phần hình trụ gài lõi quần lại 35c được tạo ra ở phía của trục dẫn động lõi quần lại 35, phía này nằm đối diện với phần răng cóc 35a (phần bánh răng truyền động lõi quần lại 35b). Các gờ gài khớp 35c1, các gờ gài khớp này nằm dài theo hướng dọc trục của trục dẫn động lõi quần lại 35, được tạo ra trên chu vi ngoài của phần hình trụ gài lõi quần lại 35c.

Bánh răng truyền động lõi cấp 36 được đặt ở phía bên trái của đế đỡ bánh

răng 33 và được đỡ quay được bởi trục đỡ cấp 52k. Bánh răng truyền động lõi cấp 36 ăn khớp với bánh răng truyền động 34. Phần rãnh hình khuyên 36a được tạo ra quanh lỗ trục của bánh răng truyền động lõi cấp 36.

Cơ cấu nối để quay 30, nối quay được trục dẫn động lõi cấp 3 với trục dẫn động lõi quán lại 35, được tạo ra từ bánh răng truyền động lõi cấp 36, bánh răng truyền động 34 và phần bánh răng truyền động lõi quán lại 35b.

Trục dẫn động lõi cấp thứ nhất 37 có phần trục gần như hình trụ 37a. Phía bên phải của phần trục 37a được mở, và lỗ được mở ở phía bên trái của nó. Ba cần dạng hình cung 37b được tạo ra theo kiểu công xôn trên chu vi ngoài của phần đầu gần của phần trục 37a. Ngoài ra, các gờ gài khớp 37c, các gờ gài khớp này nằm dài theo hướng dọc trục của trục dẫn động lõi cấp thứ nhất 37, được tạo ra trên chu vi ngoài của phần trục 37a. Trục dẫn động lõi cấp thứ nhất 37 được đỡ quay được bởi trục đỡ phía cấp 52k, và các cần dạng hình cung 37b được đưa vào tiếp xúc ép với thành theo chu vi ngoài 36a1 của phần rãnh hình khuyên 36a của bánh răng truyền động lõi cấp 36 ở các phần đầu xa của nó. Cơ cấu ly hợp dẫn động 8 được tạo ra, cơ cấu này được gài khớp để truyền lực quay của lõi cấp 82 đến bánh răng truyền động lõi cấp 36 qua trục dẫn động lõi cấp thứ nhất 37 (trục dẫn động lõi cấp 3) bằng cách tiếp xúc ép được mô tả trên đây hoặc được nhả khớp để thoát việc truyền lực quay ra.

Ở đây, phần trục hình trụ 32c của trục dẫn động lõi cấp thứ hai 32 được gài vào trong phần trục 37a của trục dẫn động lõi cấp thứ nhất 37. Sau đó, cơ cấu ly hợp 4 được tạo ra từ bề mặt theo chu vi trong của phần trục 37a của trục dẫn động lõi cấp thứ nhất 37 và phần theo chu vi ngoài (bề mặt theo chu vi ngoài) của phần trục hình trụ 32c của trục dẫn động lõi cấp thứ hai 32.

Cụ thể hơn, như được thể hiện trên Fig.8, phần bậc 37a3 được tạo ra bởi phần có đường kính lớn 37a1 và phần có đường kính nhỏ 37a2 trên bề mặt theo chu vi trong hình trụ của phần trục 37a của trục dẫn động lõi cấp thứ nhất 37, và phần không đều hình khuyên 32d, phần này là phần đầu xa của phần trục hình trụ 32c của trục dẫn động lõi cấp thứ hai 32 được hoạt động để va đập vào phần bậc 37a3. Khi điều này xảy ra, các gờ lắp ép 32c2, các gờ lắp ép này được tạo ra trên chu vi ngoài của phần trục hình trụ 32c, được đưa vào tiếp xúc ép nhiều hơn với bề mặt theo chu vi trong của phần có đường kính lớn 37a1. Lực ly hợp của cơ cấu ly hợp 4, lực này là

lực quay được sinh ra khi trục dẫn động lõi cấp thứ nhất 37 và trục dẫn động lõi cấp thứ hai 32 quay tương đối với nhau, được xác định bởi lực mà nhờ nó các gờ lắp ép 32c2 được đưa vào tiếp xúc ép với bề mặt theo chu vi trong của phần có đường kính lớn 37a1, tức là, chiều dài mà trên đó các gờ lắp ép 32c2 được đưa vào tiếp xúc ép với phần có đường kính lớn 37a1. Sau đó, phần không đều hình khuyên 32d ở phần đầu xa của phần trục hình trụ 32c có đặc tính như lò xo do hình dạng không đều của nó. Do vậy, khi phần không đều hình khuyên 32d được hoạt động để va đập vào phần bậc 37a3, các phần nhô của phần không đều hình khuyên 32d được ép hoặc biến dạng theo hướng kính vào trong. Do đó, lượng gài phần có đường kính lớn 37a1 vào trong phần trục hình trụ 32c có thể được điều khiển. Bằng cách làm như vậy, lượng gài vào các gờ lắp ép 32c2 (tức là, chiều dài mà trên đó các gờ lắp ép 32c2 được đưa vào tiếp xúc ép với phần có đường kính lớn 37a1) được điều khiển, nhờ vậy lực ly hợp có thể được điều khiển. Do vậy, bất kể là có các lỗi sản xuất các chi tiết, thì lực ly hợp của cơ cấu ly hợp 4 có thể được tạo ra không đổi.

Bộ phận dự trữ 80 có vỏ bộ phận dự trữ 81. Các phần nhô dài 81a được tạo ra trên bề mặt trên của vỏ bộ phận dự trữ 81 ở phần trước của nó để kéo dài theo hướng trái và phải và được bố trí theo cách tương tự như cách mà theo đó các phần nhô dài 51f, 52f được bố trí khi các phần nhô dài 81a được bố trí từ thân chính vỏ 5 qua các phần cắt bỏ bề mặt trên 51c, 52c, tạo thành các phần nhô dài chống trượt. Các tấm đỡ 81b, 81c, mỗi tấm đỡ này được tạo ra theo hình dạng tấm phẳng, lần lượt được tạo ra ở các đầu trước của bề mặt trên và bề mặt dưới của vỏ bộ phận dự trữ 81, để kéo dài về phía trước. Băng dán T được đỡ ở các đầu xa của các tấm đỡ 81b, 81c. Đầu xa của tấm đỡ trên 81c được đặt xa về phía trước hơn so với đầu xa của tấm đỡ dưới 81c. Các chi tiết dẫn hướng băng 81b1, 81c1 được tạo ra trên các tấm đỡ 81b, 81c để được dựng đứng từ đó.

Lõi cấp 82 mà băng dán chưa dùng T được quấn quanh nó và lõi quấn lại 83 mà băng dán đã dùng T được quấn quanh nó, được tạo ra quay được trong vỏ bộ phận dự trữ 81. Băng dán chưa dùng T được cấp ra khỏi phía dưới lõi cấp 82 và được quấn quanh lõi quấn lại 83 từ phía trên lõi quấn lại 83 qua tấm đỡ dưới 81c và tấm đỡ trên 81b theo thứ tự này. Các gờ gài khớp 82a, các gờ gài khớp này nằm dài theo hướng dọc trục của lõi cấp 82, được tạo ra trên bề mặt theo chu vi trong của lõi cấp

82. Tương tự, các gờ gài khớp 83a cũng được tạo ra trên bề mặt theo chu vi trong của lõi quần lại 83.

Khi bộ phận dự trữ 80 được lắp trong dụng cụ dán màng 10, phần trục 37a của trục dẫn động lõi cấp thứ nhất 37 được gài vào trong lõi cấp 82, và các gờ gài khớp 37c của trục dẫn động lõi cấp thứ nhất 37 và các gờ gài khớp 82a của lõi cấp 82 được đưa vào gài khớp với nhau, nhờ vậy trục dẫn động lõi cấp thứ nhất 37 và lõi cấp 82 được giữ cố định tương đối với nhau quanh đường trục của lõi cấp 82. Tương tự, trục dẫn động lõi quần lại 35 được gài vào trong lõi quần lại 83, và các gờ gài khớp 35c1 của trục dẫn động lõi quần lại 35 và các gờ gài khớp 83a của lõi quần lại 83 được đưa vào gài khớp với nhau, nhờ vậy trục dẫn động lõi quần lại 35 và lõi quần lại 83 được giữ cố định tương đối với nhau quanh đường trục của lõi quần lại 83.

Tiếp theo, trên các hình vẽ từ Fig.5(a) đến Fig.5(c), các hoạt động của chi tiết trượt 71 và phần đầu xa của phần trượt 22 khi đầu dán 21 được hoạt động để nhô ra và co vào sẽ được mô tả.

Như được thể hiện trên Fig.5(a), với đầu dán 21 vẫn nằm ở trạng thái co vào, phần nhô và phần điều khiển co vào 7 được dịch chuyển về phía trước, nhờ vậy bề mặt sau của giá kẹp thanh 23a được đưa vào tiếp giáp với bề mặt trước của phần gài khớp cụm 71d. Sau đó, khi phần nhô và phần điều khiển co vào 7 được giữ dịch chuyển về phía trước, các bề mặt nghiêng 22b1, 22c1 của các phần gài khớp trượt 22b, 22c lần lượt được đưa vào tiếp giáp với các phần góc sau 52h1a, 52h2a của cụm dẫn hướng trên 52h1 và cụm dẫn hướng dưới 52h2. Sau đó, khi phần nhô và phần điều khiển co vào 7 được giữ dịch chuyển về phía trước hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.5(b), các phần gài khớp trượt 22b, 22c được đẩy ngược để dịch chuyển về phía nhau, nhờ vậy các phần bề mặt phẳng 22b2, 22c2 được đưa vào tiếp xúc trượt với các phần bề mặt phẳng 52h1b, 52h2b của cụm dẫn hướng trên 52h1 và cụm dẫn hướng dưới 52h2.

Khi phần nhô và phần điều khiển co vào 7 được giữ dịch chuyển hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.5(c), các phần gài khớp trượt 22b, 22c được phục hồi về các trạng thái bình thường của chúng, và các bề mặt chặn lại 22b3, 22c3 được đặt ở các mặt đầu trước 52h1c, 52h2c của cụm dẫn hướng trên 52h1 và cụm dẫn hướng

dưới 52h2 để gài khớp với chúng. Khi đầu dán 21 được hoạt động để nhô ra, mặc dù băng dán T được kéo bởi con lăn dán 21a của đầu dán 21, do trục dẫn động lõi quần lại 35 được giới hạn không cho quay theo chiều ngược lại bởi cơ cấu ngăn không cho quay ngược chiều 6, chỉ lõi cấp 82 quay theo hướng cấp của băng dán T, nhờ vậy băng dán được cấp ra.

Khi phần nhô và phần điều khiển co vào 7 được dịch chuyển cưỡng bức về phía trước, thanh đệm 71c được đưa vào tiếp giáp với phần bậc ở đầu trước của rãnh dẫn hướng 52j, và thanh đệm 71c được đẩy ngược, nhờ vậy có thể cảm nhận được cảm giác thao tác tốt bởi người thao tác khi họ thao tác phần nhô và phần điều khiển co vào 7.

Dụng cụ dán màng 10 dùng đầu dán 21 bằng cách làm cho nó nhô ra theo cách được mô tả trên đây. Khi điều này xảy ra, áp lực tác dụng từ đầu dán 21 khi sử dụng có thể tạo ra bằng cách gài khớp các bề mặt chặn lại 22b3, 22c3 với các mặt đầu trước 52h1c, 52h2c của cụm dẫn hướng trên 52h1 và cụm dẫn hướng dưới 52h2. Sau đó, khi dụng cụ dán màng 10 được hoạt động để dán băng dán T, phần chưa dùng của băng dán T được cấp ra khỏi lõi cấp 82, và màng trên phần chưa dùng của băng dán T được cấp ra như vậy, được dán lên trên bề mặt của mẫu giấy bởi con lăn dán 21a, trong khi băng dán đã dùng T được quấn vào bởi lõi quấn lại 83. Trong trường hợp này, số lượng các răng của các bánh răng tương ứng (bánh răng truyền động lõi cấp 36, bánh răng truyền động 34, bánh răng truyền động lõi quấn lại 35b) của cơ cấu nối để quay 30 được đặt sao cho lượng băng dán đã dùng T, sau đó lượng này được quấn vào bởi lõi quấn lại 83, luôn lớn hơn lượng băng dán T, lượng này được cấp ra khỏi lõi cấp 82. Sau đó, sự chênh lệch giữa lượng cấp ra và lượng quấn vào được điều khiển bởi cơ cấu ly hợp dẫn động 8. Do đó, sức căng thích hợp luôn được tác dụng lên băng dán T, nhờ vậy việc nối lỏng băng dán T được giảm.

Khi hoạt động dụng cụ dán màng 10 để co đầu dán 21 vào sau khi nó đã được dùng, phần nhô và phần điều khiển co vào 7 được kéo lại, chúng kéo lại chi tiết trượt 71, nhờ vậy các phần ép 71a, 71b ép tỳ vào các bề mặt nghiêng 22b1, 22c1, khiến cho các phần gài khớp trượt 22b, 22c dịch chuyển về phía nhau. Sau đó, việc gài khớp các bề mặt chặn lại 22b3, 22c3 với các mặt đầu trước 52h1c, 52h2c của cụm dẫn hướng trên 52h1 và cụm dẫn hướng dưới 52h2 được nhả ra, nhờ vậy đầu dán 21

được co vào trong thân chính vỏ 5 như được thể hiện trên Fig.5(a) ở trạng thái được thể hiện trên Fig.5(b).

Khi hoạt động dụng cụ dán màng 10 để co đầu dán 21 vào, băng dán T được quấn vào bằng lượng tương ứng với hành trình kéo lại đầu dán 21. Hoạt động quấn băng dán T khi đầu dán 21 được co vào trong thân chính vỏ 5 sẽ được mô tả dựa vào Fig.6(a) và Fig.6(b).

Fig.6(a) thể hiện trạng thái mà trong đó dụng cụ dán màng 10 đang được dùng (tức là, trạng thái mà trong đó đầu dán 21 nhô ra). Khi phần nhô và phần điều khiển co vào 7 được dịch chuyển về phía sau sau khi dụng cụ dán màng 10 đã được dùng, cụm đầu dán 20 cũng bắt đầu dịch chuyển về phía sau qua chi tiết trượt 71. Sau đó, phần tựa thứ nhất 22a1 của phần thân chính trượt 22a của phần trượt 22 được đưa vào tiếp giáp với bề mặt mép trước của phần nhô tựa 31b của bánh răng trung gian 31. Do sự tiếp giáp của phần tựa thứ nhất 22a1 với bề mặt mép trước của phần nhô tựa 31b xảy ra trên vùng mở rộng xuống dưới xa hơn so với các trục lắ 31c, 31d, bánh răng trung gian 31 lắ quanh các trục lắ 31c, 31d theo hướng mà phần thanh răng 31a dịch chuyển theo hướng đó về phía phần bánh răng 32a của trục dẫn động lõi cấp (theo chiều kim đồng hồ trên Fig.6). Khi bánh răng trung gian 31 lắ, phần thanh răng 31a và phần bánh răng 32a của trục dẫn động lõi cấp đi đến ăn khớp với nhau. Sau đó, khi phần nhô và phần điều khiển co vào 7 dịch chuyển hơn nữa về phía sau, phần thanh răng 31a cũng dịch chuyển về phía sau, nhờ vậy phần bánh răng 32a của trục dẫn động lõi cấp quay. Khi phần bánh răng 32a của trục dẫn động lõi cấp quay, nhờ vậy làm quay trục dẫn động lõi cấp thứ hai 32, trục dẫn động lõi cấp thứ nhất 37 cũng quay nhờ cơ cấu ly hợp 4. Khi trục dẫn động lõi cấp thứ nhất 37 quay, thì lõi cấp 82 quay, và băng dán T được quấn vào bằng lượng tương ứng với lượng mà đầu dán 21 hoặc cụm đầu dán 20 kéo lại khi đầu dán 21 hoặc cụm đầu dán 20 kéo lại. Khi điều này xảy ra, lõi quấn lại 83 được giới hạn không cho quay theo chiều ngược lại bởi cơ cấu ngăn không cho quay ngược chiều 6. Khi điều này xảy ra, do cơ cấu ly hợp dẫn động 8 hoạt động, bánh răng truyền động lõi cấp 36 không quay, và trục dẫn động lõi cấp thứ nhất 37 và bánh răng truyền động lõi cấp 36 quay tương đối với nhau.

Ngoài ra, bánh răng trung gian 31 hoạt động như sau khi đầu dán 21 được

hoạt động để nhô ra. Như được thể hiện trên Fig.7(a), khi cổ làm dụng cụ dán màng 10 với đầu dán 21 được co vào trong thân chính vỏ 5, phần nhô và phần điều khiển co vào 7 được dịch chuyển về phía trước. Sau đó, cụm đầu dán 20 cũng bắt đầu dịch chuyển về phía trước qua chi tiết trượt 71. Sau đó, như được thể hiện trên Fig.7(b), phần tựa thứ hai 24c của phần dạng móc 24 (cụ thể hơn, phần góc 24c1 của phần tựa thứ hai 24c) được đưa vào tiếp giáp với bề mặt mép sau của phần nhô tựa 31b. Do phần tựa thứ hai 24c được đưa vào tiếp giáp với bề mặt mép sau của phần nhô tựa 31b ở vị trí nằm bên dưới các trục lắc 31c, 31d, nên bánh răng trung gian 31 lắc quanh các trục lắc 31c, 31d theo hướng mà phần bánh răng 32a của trục dẫn động lõi cấp dịch chuyển theo hướng đó ra xa khỏi phần thanh răng 31a (theo hướng ngược kim đồng hồ trên Fig.7(b)). Khi phần nhô và phần điều khiển co vào 7 được giữ dịch chuyển về phía trước ở trạng thái được thể hiện trên Fig.7(b), việc gài ăn khớp của phần bánh răng 32a của trục dẫn động lõi cấp với phần thanh răng 31a được nhả ra, nhờ vậy băng dán T, băng dán này được kéo bởi con lăn dán 21a, được cấp ra khỏi lõi cấp 82.

Khi điều này xảy ra, do phần nhô 31e của bánh răng trung gian 31 được đưa vào tiếp giáp với phần nghiêng 24b of phần dạng móc 24, bánh răng trung gian 31 được giới hạn không cho lắc theo hướng mà phần bánh răng 32a của trục dẫn động lõi cấp dịch chuyển theo hướng đó ra xa khỏi phần thanh răng 31a. Do đó, do hành trình lắc của bánh răng trung gian 31 có thể được thực hiện ở mức tối thiểu, phản ứng tốt có thể được tạo ra cho bánh răng trung gian 31. Ngoài ra, phần bánh răng 32a của trục dẫn động lõi cấp và phần thanh răng 31a có các răng cóc tạo ra trên đó, và do đó, việc gài ăn khớp của phần bánh răng 32a của trục dẫn động lõi cấp với phần thanh răng 31a có thể được nhả ra theo cách được bảo đảm.

Ngoài ra, do các trục lắc 31c, 31d của bánh răng trung gian 31 được dẫn hướng bởi phần dẫn hướng 9 (lỗ dẫn hướng trục lắc bên trái 33a, rãnh dẫn hướng trục lắc bên phải 52n) nằm dài theo hướng phía trước và phía sau, việc đỡ các trục lắc 31c, 31d và dẫn hướng bánh răng trung gian 31 có thể được thực hiện cùng một lúc, nhờ vậy khiến cho có thể đạt được kết cấu nhỏ gọn.

Theo cách này, khi đầu dán 21 được co vào trong thân chính vỏ 5, băng dán T được thiết kế để được quấn vào bởi phần thanh răng 31a của bánh răng trung gian 31,

phần thanh răng hoạt động đồng bộ với việc co vào của cụm đầu dán 20 và phần bánh răng 32a của trục dẫn động lõi cấp, phần bánh răng này được nối quay được với lõi cấp 82. Ngoài ra, do bánh răng trung gian 31 và phần trượt 22 của cụm đầu dán 20 có thể được tạo ra thành hình dạng tấm, nên có thể tạo kết cấu dụng cụ dán màng 10 dưới dạng kết cấu đơn giản và tiết kiệm khoảng trống.

Sau đó, trong dụng cụ dán màng 10, đầu dán 21 và cơ cấu nối để quay 30 được tạo ra trên thân chính vỏ 5. Điều này có thể làm giảm số lượng các chi tiết được lắp vào bộ phận dự trữ 80, bộ phận dự trữ này được thay thế để vứt bỏ sau đó, và do đó, có thể tạo ra dụng cụ dán màng 10 không có phế liệu.

Khi băng dán T được quấn lại, cơ cấu ly hợp 4 hoạt động như sau.

Lượng băng dán T, lượng băng dán này được quấn lại theo mỗi vòng quay của lõi cấp 82 sẽ khác nhau tùy thuộc vào lượng còn lại của băng dán chưa dùng T, băng dán chưa dùng này được quấn quanh lõi cấp 82. Cụ thể là, băng dán T được quấn lại với lượng lớn hơn khi lượng lớn của băng dán chưa dùng T còn lại được quấn quanh lõi cấp 82 (tức là, khi đường kính ngoài của băng dán T còn lại được quấn quanh lõi cấp 82 là lớn) so với khi lượng nhỏ của băng dán chưa dùng T còn lại được quấn quanh lõi cấp 82 (tức là, khi đường kính ngoài của băng dán T còn lại được quấn quanh lõi cấp 82 là nhỏ). Do vậy, theo phương án thực hiện này, lượng cuộn lại của băng dán T bởi lõi cấp 82 là không đổi bất kể lượng băng dán chưa dùng T còn lại được quấn quanh lõi cấp 82 bằng cách tạo ra cơ cấu ly hợp 4 giữa trục dẫn động lõi cấp thứ nhất 37 và trục dẫn động lõi cấp thứ hai 32. Bằng cách làm như vậy, bất kể lượng băng dán chưa dùng T còn lại được quấn quanh lõi cấp 82, lưỡi cắt màng của băng dán chưa dùng T có thể luôn được định vị trên con lăn dán 21a ngay cả khi đầu dán 21 được hoạt động để co vào.

Cụ thể là, ví dụ, khi đầu dán 21 có hành trình co vào khoảng 10mm, số lượng các răng của phần bánh răng 32a của trục dẫn động lõi cấp và phần thanh răng 31a được đặt sao cho băng dán T được quấn lại 10mm ở trạng thái mà băng dán T không được quấn quanh lõi cấp 82. Cụ thể là, số lượng các răng của phần bánh răng 32a của trục dẫn động lõi cấp và phần thanh răng 31a được đặt sao cho lượng cuộn lại của băng dán T bởi lõi cấp 82 là 10mm khi đường kính ngoài của băng dán T là nhỏ nhất.

Bằng cách đặt số lượng các răng của phần bánh răng 32a của trục dẫn động lõi cấp và phần thanh răng 31a theo cách đó, giả sử rằng băng dán T được quấn lại 15mm ở trạng thái ban đầu mà trong đó lượng lớn của băng dán chưa dùng T được quấn quanh lõi cấp 82. Mặc dù đó là trường hợp, sức căng được tác dụng trên băng dán T bởi cơ cấu ngăn không cho quay ngược chiều 6 of trục dẫn động lõi quấn lại 35 trong khi bánh răng trung gian 31 (phần thanh răng 31a) đang dịch chuyển về phía sau, và cơ cấu ly hợp 4 được khởi động để hoạt động, nhờ vậy trục dẫn động lõi cấp thứ hai 32 quay theo mong muốn tương đối với lõi cấp 82 và trục dẫn động lõi cấp thứ nhất 37. Do đó, lượng cuộn lại của băng dán T bởi lõi cấp 82 khoảng 10mm. Theo cách này, lượng cuộn lại của băng dán T bởi lõi cấp 82 có thể được thực hiện không đổi bất kể lượng băng dán chưa dùng T còn lại được quấn quanh lõi cấp 82. Sau đó, bất kể lượng băng dán chưa dùng T còn lại được quấn quanh lõi cấp 82, lưỡi cắt màng của băng dán chưa dùng T có thể luôn được định vị trên con lăn dán 31a.

Do vậy, trong khi một phương án thực hiện của sáng chế đã được mô tả trên đây, sáng chế không bị giới hạn ở phương án thực hiện này mà có thể được thực hiện theo các dạng khác nhau. Ví dụ, theo phương án thực hiện này, trong khi dụng cụ dán màng 10 có băng chỉnh sửa như băng dán T, sáng chế không chỉ giới hạn ở đó. Các loại băng dán khác nhau bao gồm băng keo có thể được dùng. Ngoài ra, trong khi bánh răng trung gian 31 được mô tả như được tạo ra thành hình dạng tấm dạng hình chữ L, sáng chế không chỉ giới hạn ở đó. Vì vậy, như thường đã biết, các loại bánh răng khác nhau có thể được làm thích ứng như bánh răng trung gian 31, bao gồm bánh răng dịch chuyển khi cụm đầu dán 20 dịch chuyển về phía trước và phía sau. Ngoài ra, cơ cấu ly hợp 4 có thể được tạo ra đơn giản bằng cách làm thích ứng kết cấu được mô tả theo phương án thực hiện này, mà trong đó trục khác được gài vào trong phần trục hình trụ. Tuy nhiên, các loại cơ cấu ly hợp khác cũng có thể được làm thích ứng bao gồm loại cơ cấu ly hợp, mà trong đó tấm ma sát hoặc chi tiết đàn hồi được tạo ra riêng biệt, được áp dụng.

Mô tả các số chỉ dẫn

3 Trục dẫn động lõi cấp; 4 Cơ cấu ly hợp; 5 Thân chính vỏ; 5a Phần bản lề; 5e Phần lỗ; 6 Cơ cấu ngăn không cho quay ngược chiều; 7 Phần nhô và phần điều khiển co vào; 7a Phần khóa chi tiết; 8 Cơ cấu ly hợp dẫn động; 9 Phần dẫn hướng;

10 Dụng cụ dán màng; 20 Cụm đầu dán; 21 Đầu dán; 21a Con lăn dán; 21b Phần đế; 21c Phần đỡ; 22 Phần trượt; 22a Phần thân chính trượt; 22a1 Phần tựa thứ nhất; 22b Phần gài khớp trượt; 22b1 Bề mặt nghiêng; 22b2 Bề mặt phẳng; 22b3 Bề mặt chặn lại; 22c Phần gài khớp trượt; 22c1 Bề mặt nghiêng; 22c2 Bề mặt phẳng; 22c3 Bề mặt chặn lại; 22d Phần đế nổi; 23 Phần nổi; 23a Giá kẹp thanh; 24 Phần dạng móc; 24a Phần lõi; 24b Phần nghiêng; 24c Phần tựa thứ hai; 24c1 Phần góc; 30 Cơ cấu nối để quay; 31 Bánh răng trung gian; 31phần thanh răng; 31b Phần nhô tựa; 31c Trục lắc; 31d Trục lắc; 31e Phần nhô; 32 Trục dẫn động lõi cấp thứ hai; 32phần bánh răng của trục dẫn động lõi cấp; 32b Phần vành gờ; 32c Phần trục hình trụ; 32c1 Phần nhô; 32c2 Gờ lắp ép; 32d Phần không đều hình khuyên; 33 Đế đỡ bánh răng; 33a Lỗ dẫn hướng trục lắc bên trái; 33a1 Phần nhô khóa; 33b Lỗ phía cấp; 33c Phần lỗ bánh răng; 33d Cần vấu khóa; 33d1 Vấu khóa; 34 Bánh răng truyền động; 35 Trục dẫn động lõi quán lại; 35a Phần răng cóc; 35b Phần bánh răng truyền động lõi quán lại; 35c phần hình trụ gài lõi quán lại; 35c1 Gờ gài khớp; 36 Bánh răng truyền động lõi cấp; 36a Phần rãnh hình khuyên; 36a1 Thành theo chu vi ngoài; 37 Trục dẫn động lõi cấp thứ nhất; 37a Phần trục; 37a1 Phần có đường kính lớn; 37a2 Phần có đường kính nhỏ; 37a3 Phần bậc; 37b Cần dạng hình cung; 37c Gờ gài khớp; 51 Vỏ bên trái; 51a Lỗ gài khớp; 51b Lỗ gài khớp; 51c Phần cắt bỏ bề mặt trên; 51e Phần lỗ bên trái; 51f Phần nhô dài; 51g Phần nhô dài; 52 Vỏ bên phải; 52a Phần nhô khóa; 52a1 Phần dạng tám; 52b Phần nhô khóa; 52b1 Phần dạng tám; 52c Phần cắt bỏ bề mặt trên; 52e Phần lỗ bên phải; 52f Phần nhô dài; 52g Phần nhô dài; 52h Cụm dẫn hướng; 52h1 Cụm dẫn hướng trên; 52h1a Phần góc sau; 52h1b Phần phẳng; 52h1c Mặt đầu trước; 52h2 Cụm dẫn hướng dưới; 52h2a Phần góc sau; 52h2b Phần phẳng; 52h2c Mặt đầu trước; 52i Lỗ dài; 52j Rãnh dẫn hướng; 52k Trục đỡ phía cấp; 52l Trục đỡ phía quán lại; 52m Trục đỡ bánh răng truyền động; 52n Rãnh dẫn hướng trục lắc bên phải; 71 Chi tiết trượt; 71a Phần ép; 71b Phần ép; 71c Thanh đệm; 71d Phần gài khớp cụm; 71e Lỗ gài khớp; 80 Bộ phận dự trữ; 81 Vỏ bộ phận dự trữ; 81a Phần nhô dài; 81b Tấm đỡ; 81b1 Chi tiết dẫn hướng băng; 81c Tấm đỡ; 81c1 Chi tiết dẫn hướng băng; 82 Lõi cấp; 82a Gờ gài khớp; 83 Lõi quán lại; 83a Gờ gài khớp.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Dụng cụ dán màng có:

trục dẫn động lõi cấp, trục này dẫn động lõi cấp mà băng dán chưa dùng được quấn quanh nó và phần bánh răng của trục dẫn động lõi cấp được tạo ra trên đó;

trục dẫn động lõi quấn lại, trục này dẫn động lõi quấn lại mà băng dán đã được dùng được quấn quanh nó;

cơ cấu ngăn không cho quay ngược chiều ngăn không cho quay ngược chiều trục dẫn động lõi quấn lại;

cơ cấu nối để quay nối quay được trục dẫn động lõi cấp với trục dẫn động lõi quấn lại;

cơ cấu ly hợp dẫn động (8) truyền hoặc nhả lực quay của lõi cấp đến cơ cấu nối để quay qua trục dẫn động lõi cấp;

cụm đầu dán có đầu dán, đầu dán này được làm nhô ra khỏi và được co lại vào bên trong thân chính vỏ;

bánh răng trung gian được khóa liên động với cụm đầu dán khiến cho bánh răng trung gian này nối với phần bánh răng của trục dẫn động lõi cấp khi đầu dán co vào, trong khi cụm đầu dán nhô ra, bánh răng trung gian được tháo ra khỏi phần bánh răng của trục dẫn động lõi cấp; và

cơ cấu ly hợp được tạo ra trên trục dẫn động lõi cấp để gài khớp nhằm truyền và để được nhả khớp nhằm ngắt lực quay khỏi phần bánh răng của trục dẫn động lõi cấp.

2. Dụng cụ dán màng theo điểm 1, trong đó:

cụm đầu dán có phần tựa thứ nhất (22a1) của phần thân chính trượt (22a) và phần tựa thứ hai (24c) của phần dạng móc (24), và trong đó:

bánh răng trung gian được tạo ra có dạng hình chữ L và có phần thanh răng (31a) và phần nhô tựa (31b), và khi cụm đầu dán bị thụt vào, phần tựa thứ nhất (22a1) tiếp xúc với phần nhô tựa (31b) và được nối với phần thanh răng (31a) và phần bánh răng của trục dẫn động lõi cấp (32a), và khi cụm đầu dán nhô ra, phần tựa

thứ hai (24c) tiếp xúc với phần nhô tựa (31b), và mối nối giữa phần thanh răng (31a) và phần bánh răng của trục dẫn động lõi cấp (32a) được nhả ra.

3. Dụng cụ dán màng theo điểm 1 hoặc 2, trong đó:

trục dẫn động lõi cấp có trục dẫn động lõi cấp thứ nhất có phần trục hình trụ và trục dẫn động lõi cấp thứ hai có phần trục, và trong đó

cơ cấu ly hợp được tạo ra bằng cách gài phần trục của trục dẫn động lõi cấp thứ hai vào bên trong phần trục của trục dẫn động lõi cấp thứ nhất.

4. Dụng cụ dán màng theo điểm 1 hoặc 2, trong đó dụng cụ này là dụng cụ dán màng thay thế được bộ phận dự trữ, trong đó:

cơ cấu ly hợp được tạo ra ở phía thân chính của dụng cụ dán màng.

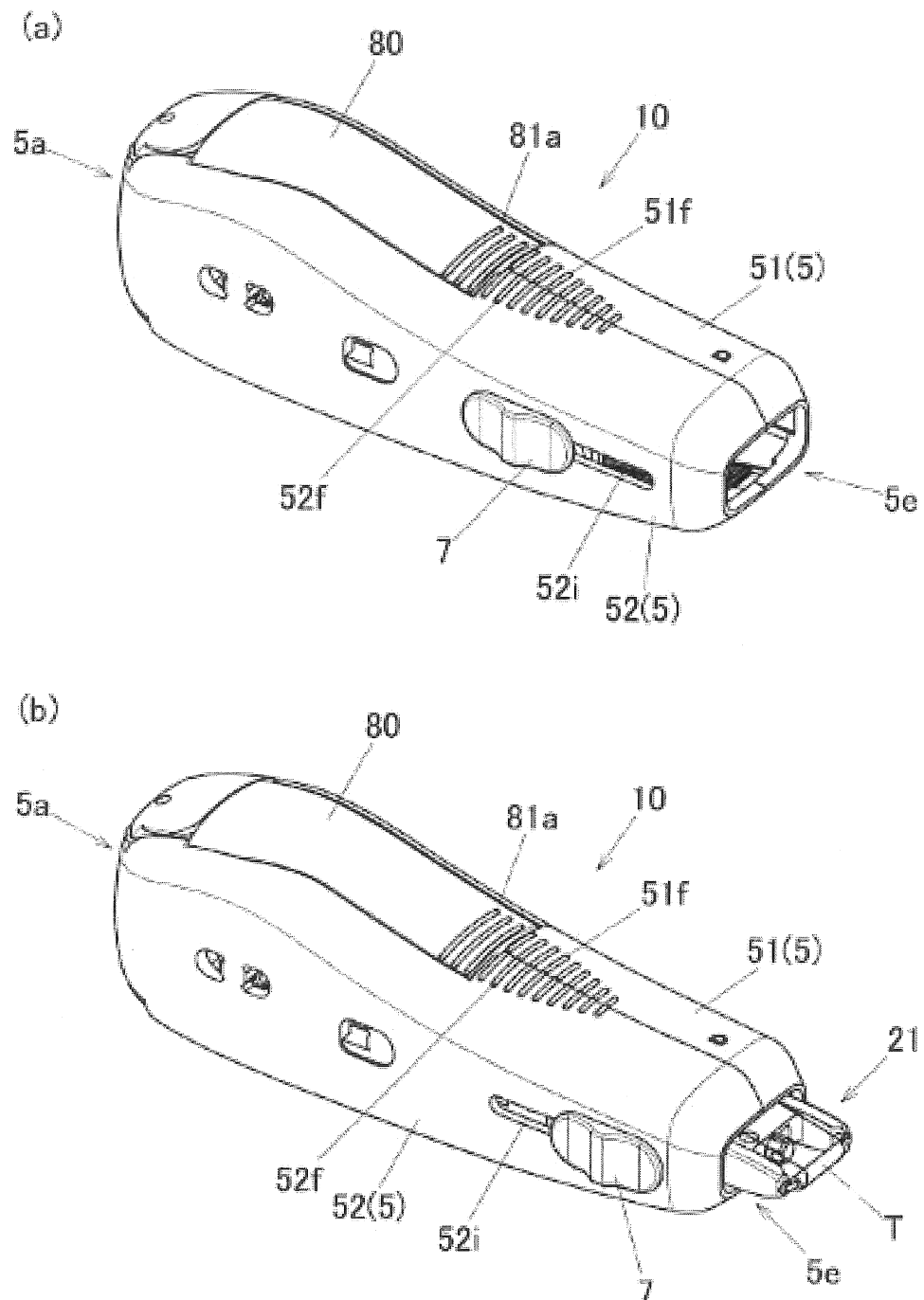


FIG.1

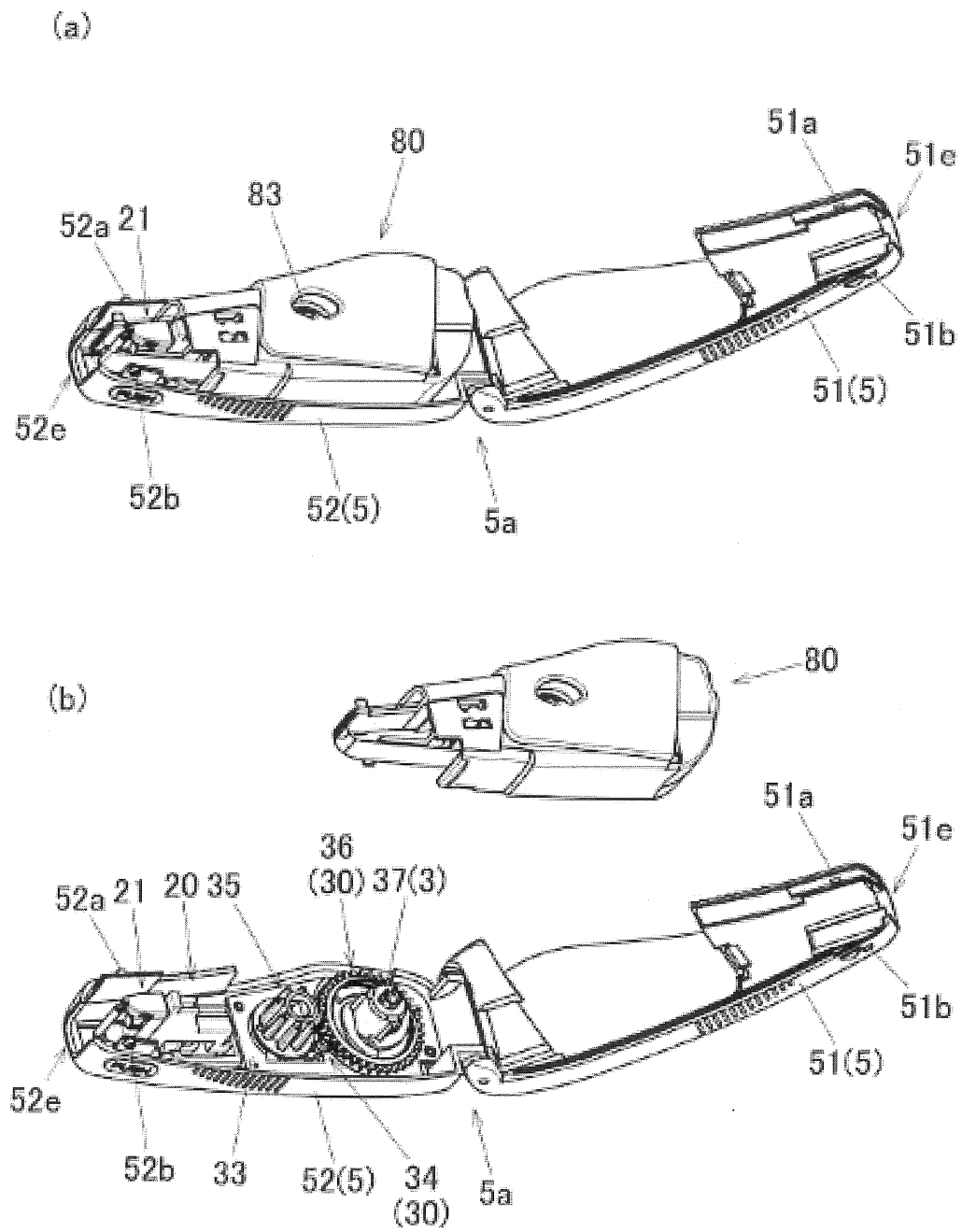


FIG.2

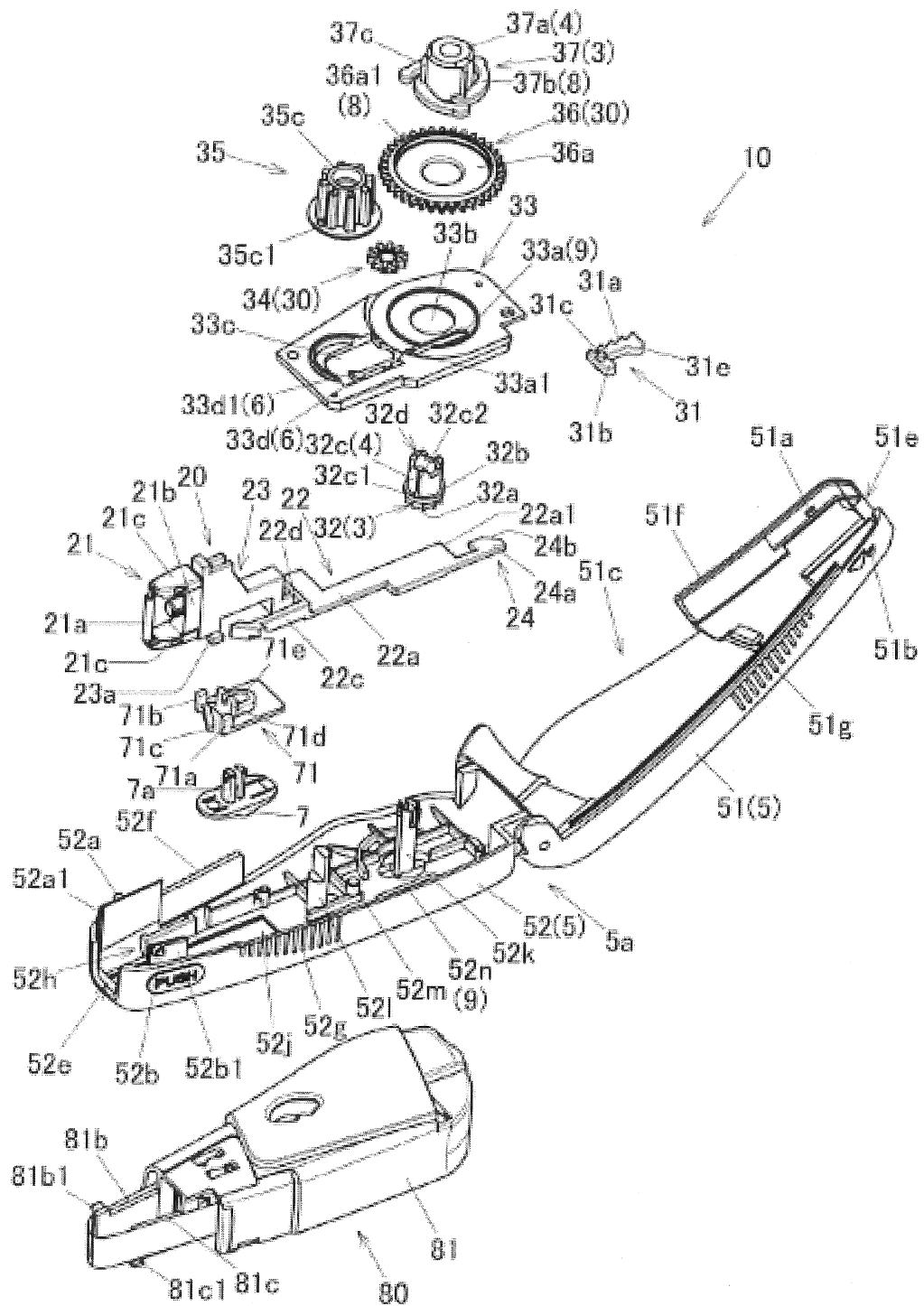


FIG.3

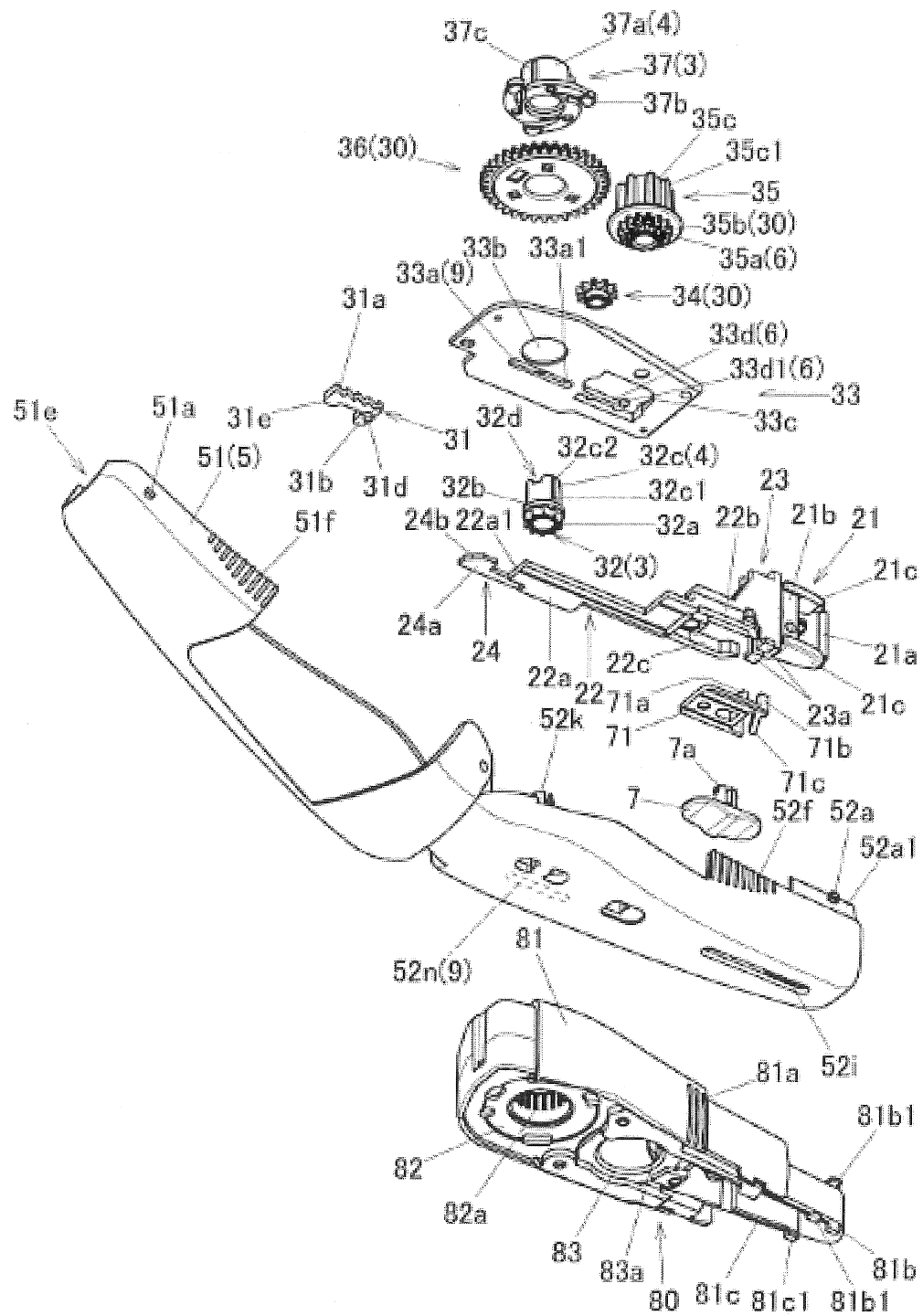


FIG.4

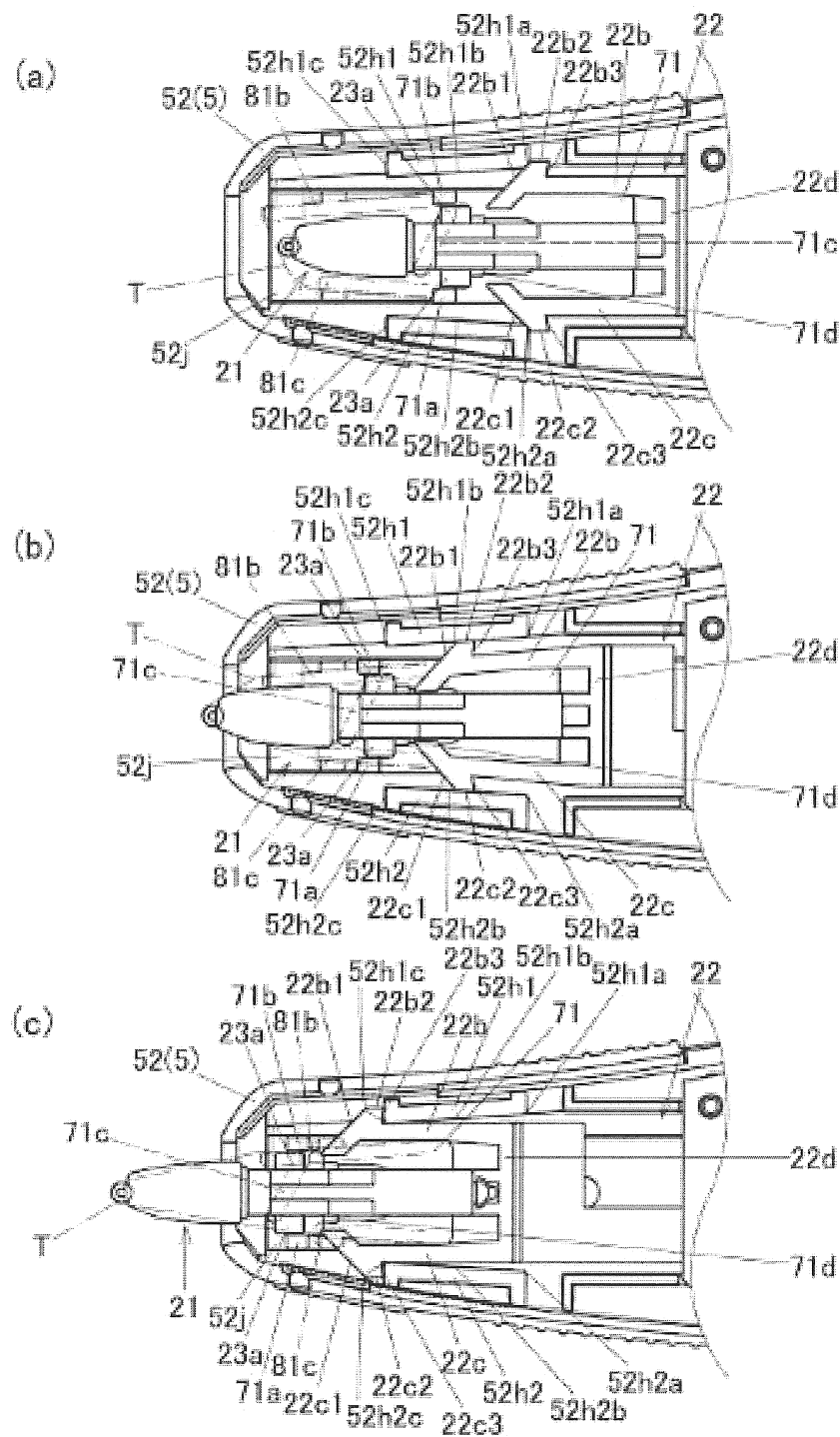


FIG. 5

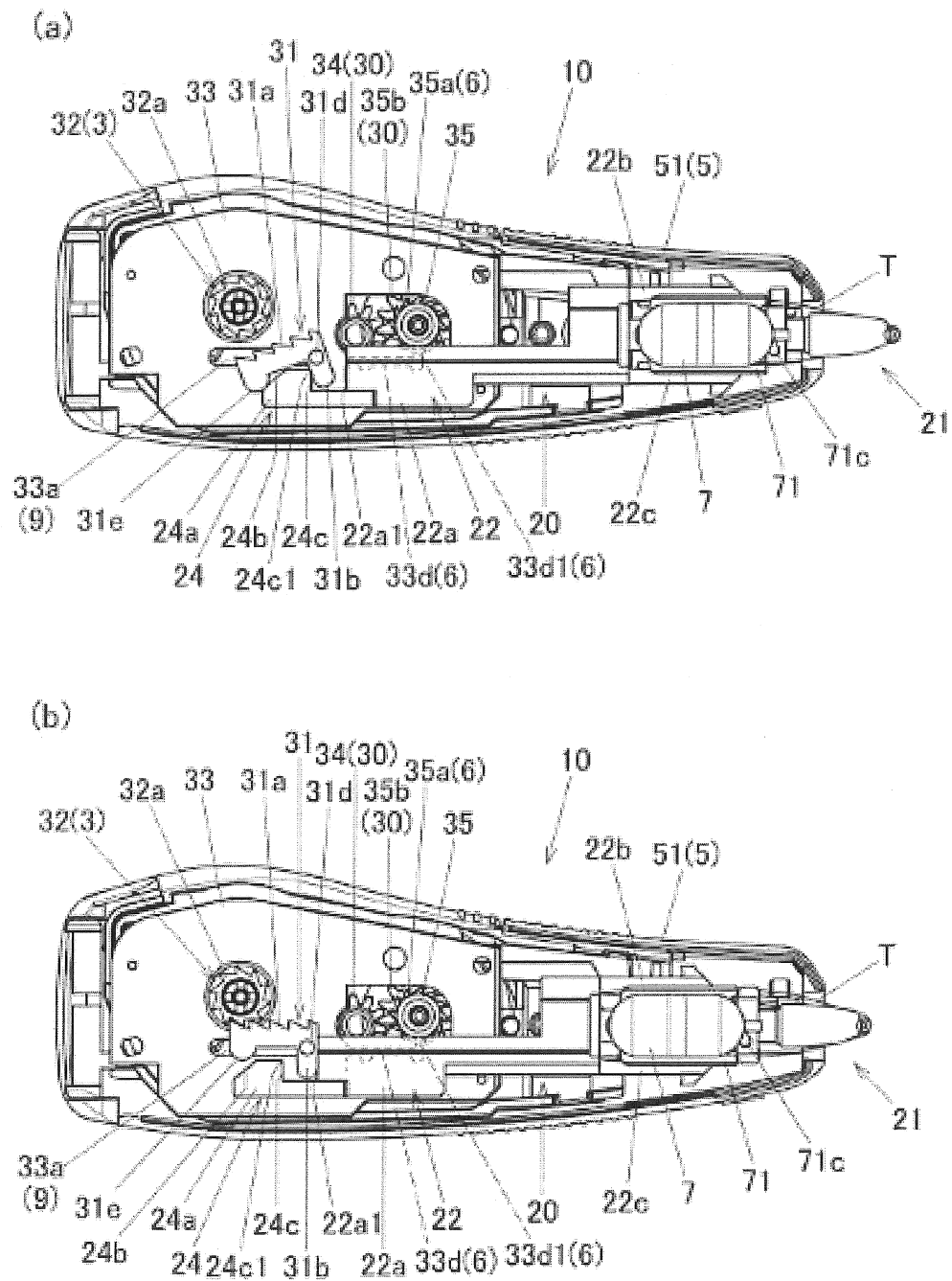


FIG. 6

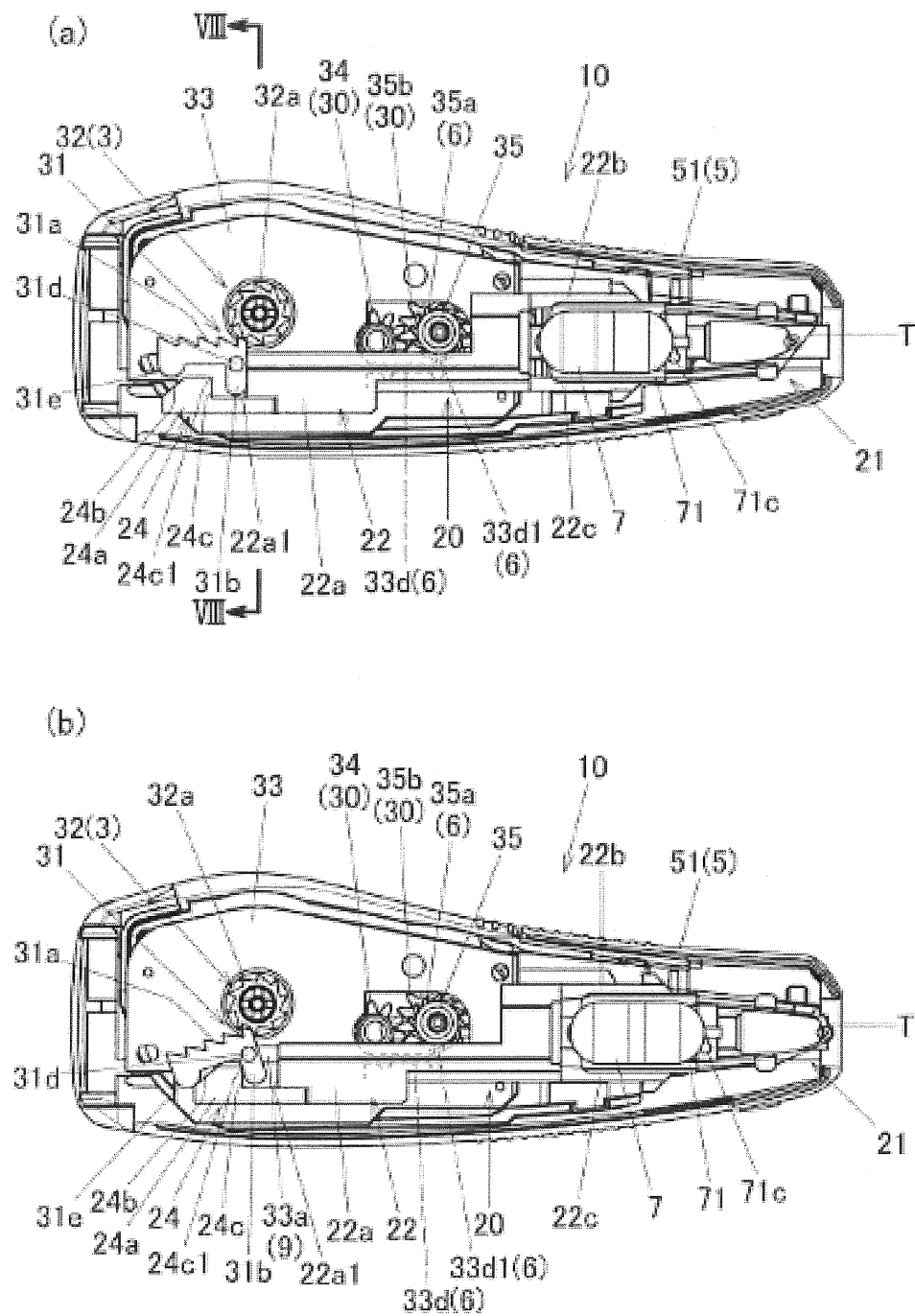


FIG. 7

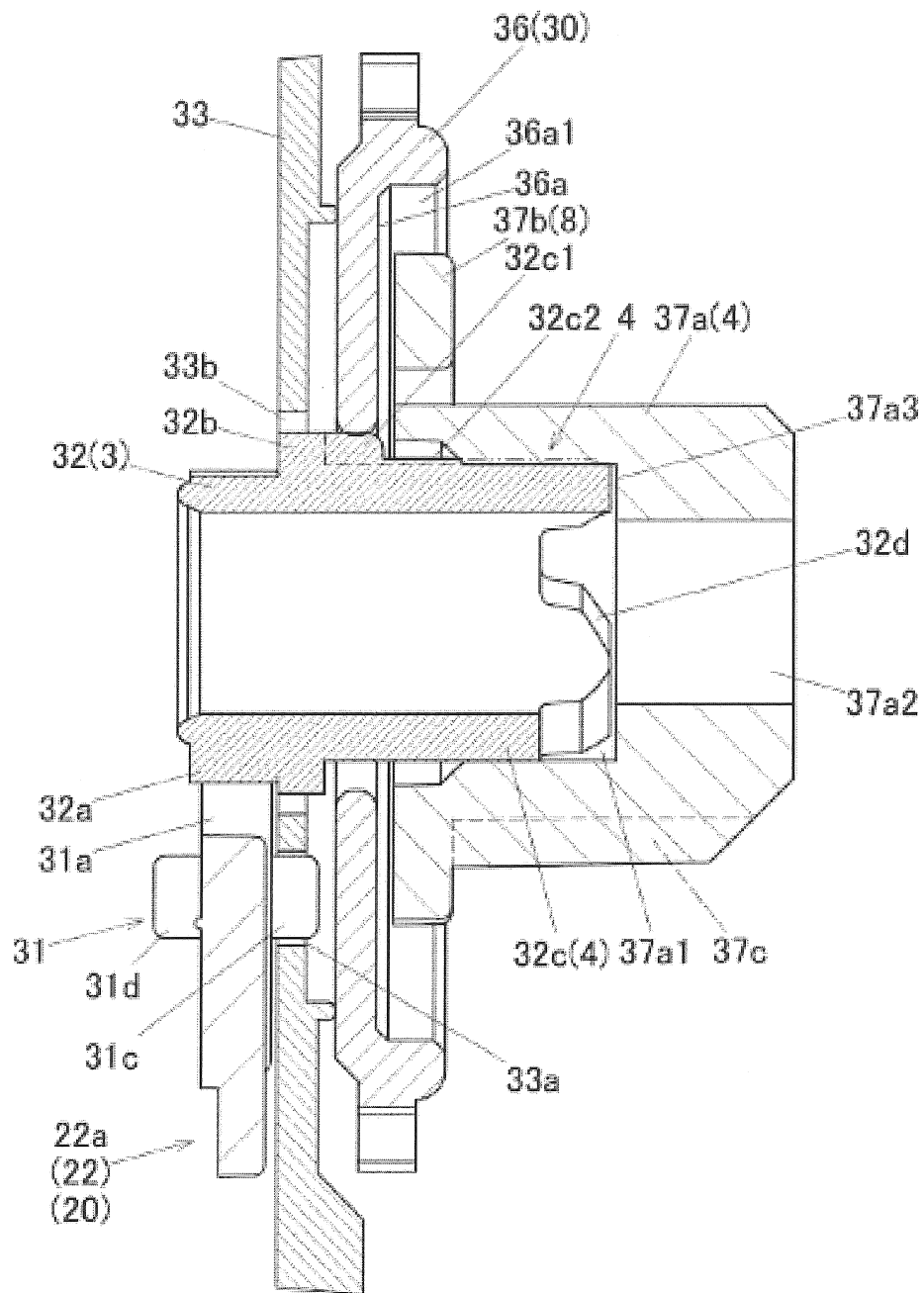


FIG.8