



(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)



1-0034911

(51)⁷ H02G 1/12; B26B 27/00

(13) B

(21) 1-2019-00442

(22) 06/07/2017

(86) PCT/JP2017/024837 06/07/2017

(87) WO 2018/020978 01/02/2018

(30) JP2016-146766 26/07/2016 JP

(45) 27/03/2023 420

(43) 25/04/2019 373A

(73) NAGAKI SEIKI CO., LTD. (JP)

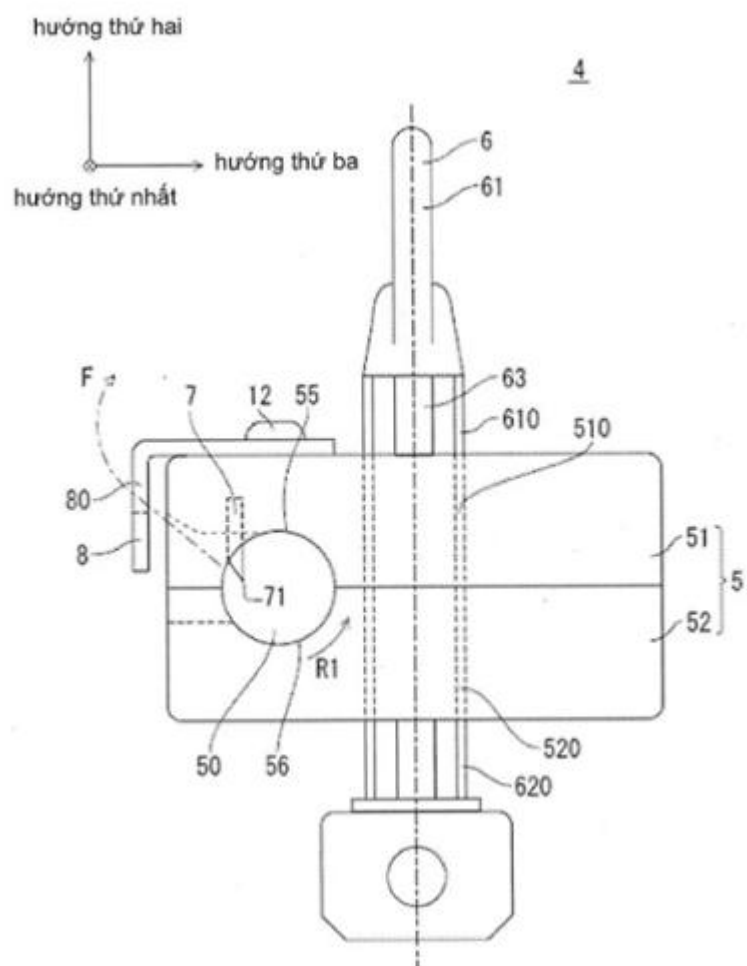
4-31, Tashiden 3-chome, Daito-shi, Osaka, 574-0045, Japan

(72) Tamotsu IWAMA (JP).

(74) CÔNG TY LUẬT TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN AMBYS HÀ NỘI (AMBYS HANOI)

(54) THIẾT BỊ TUỐT DÂY BỌC

(57) Sáng chế đề xuất thiết bị tuốt dây bọc mà, với kết cấu đơn giản, có thể giữ lớp vỏ bọc được bóc ra khỏi dính vào thân chính thiết bị tuốt, v.v.. Thiết bị tuốt dây bọc bao gồm thân chính thiết bị tuốt, thân lưỡi dao mà tách dây bọc thành lớp vỏ bọc và vật liệu dây, và thân dẫn hướng. Thân chính thiết bị tuốt gồm chi tiết thứ nhất trong đó rãnh thứ nhất được tạo thành, và chi tiết thứ hai trong đó rãnh thứ hai được tạo thành. Chi tiết thứ nhất có thể di chuyển tương ứng với chi tiết thứ hai, dọc theo hướng thứ hai mà khác hướng thứ nhất. Rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai được tạo kết cấu để tạo thành khoảng trống chứa dây bọc mà chứa phần dây bọc. Thân lưỡi dao và thân dẫn hướng được gắn vào chi tiết thứ nhất. Ngoài ra, thân dẫn hướng có lỗ dẫn hướng có khả năng dẫn hướng lớp vỏ bọc được tách khỏi vật liệu dây.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị tuốt dây bọc. Dây bọc là, ví dụ, loại dây điện được cách điện mà được mắc trong không khí (nói cách khác, loại dây điện được cách điện cho đường phân bố phía trên cao). Ví dụ về các loại dây điện được cách điện gồm dây điện được cách điện bằng vinyl, dây điện được cách điện bằng polyetylen, dây điện được cách điện bằng cao su etylen-propylen (dây điện được cách điện bằng cao su EP), dây điện được cách điện bằng polyetylen được lưu hóa cho sự giảm điện áp cao (PDC: plane transformer drop wire crosslinked polyethylene; dưới đây gọi là “dây PD”), v.v..

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đã biết đến các thiết bị tuốt dây bọc, mà bóc lớp vỏ bọc ra khỏi dây PD, v.v., khi công trình được thực hiện sử dụng dây PD, v.v..

Ví dụ, tài liệu sáng chế 1 (đơn sáng chế Nhật Bản đang chờ phản đối số 10-215512) bộc lộ thiết bị bóc vỏ bọc. Thiết bị bóc vỏ bọc được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1 được cung cấp một cặp thân kẹp dây mà kẹp dây bọc. Khi cặp thân kẹp dây nằm ở vị trí được đóng, các ren được tạo thành ở bề mặt trong của cặp thân kẹp dây. Các thân lưỡi dao được tạo kết cấu để cắt vào trong dây bọc cũng được cung cấp ở các bề mặt bên trong của các thân kẹp dây. Với cặp thân kẹp dây ở vị trí đóng, khi cặp thân kẹp dây được xoay quanh dây bọc, vật liệu vỏ bọc của dây bọc được xé liên tục ra khỏi dây điện. Vật liệu vỏ bọc được xé ra sẽ được tháo về phía bên của các thân kẹp dây từ các lỗ tháo.

Tài liệu sáng chế 2 (đơn sáng chế Nhật Bản đang chờ phản đối số 2009-60753) bộc lộ thiết bị bóc dây bọc. Thiết bị bóc dây bọc được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 2 được cung cấp công cụ bóc vỏ bọc, công cụ dẫn động xoay, và phần giữ công cụ bóc vỏ bọc để gắn công cụ bóc vỏ bọc vào công cụ dẫn động xoay. Thiết bị bóc dây bọc có cặp chi tiết giữ mà trên đó các phần giữ dây điện được tạo thành, và lưỡi dao tuốt mà nhô ra về phía dây điện được bọc được giữ trong các phần giữ dây điện và bóc vỏ bọc cách điện ra. Trong suốt quá trình vận hành của thiết bị bóc dây bọc, thanh vận hành từ xa của công cụ dẫn động xoay được xoay quanh trục dọc của thanh vận hành từ xa. Kết quả là, lực xoay được sử dụng trên thanh vận hành từ xa được truyền thông qua

phần truyền chuyển động xoay đến công cụ bóc vỏ, và công cụ bóc vỏ xoay quanh dây điện được bóc. Do chuyển động xoay này, lưỡi dao tuốt xoay tương ứng với dây điện được bóc và vỏ bóc cách điện của dây điện được bóc sẽ được bóc ra bởi lưỡi dao tuốt.

Tài liệu sáng chế 3 (đơn sáng chế Nhật Bản đang chờ phản đối số 2006-251260) bộc lộ công cụ bóc băng thép cho cáp quang. Công cụ bóc băng thép được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 3 là công cụ mà bóc băng thép ra khỏi cáp quang có phần dây lõi và phần băng thép quấn quanh chu vi ngoài của phần dây lõi. Công cụ bóc băng thép được cung cấp với cặp khối kẹp mà có thể đến cùng nhau và di chuyển ra xa. Các đường rãnh giữ, mà giữ sợi quang mà từ đó lớp vỏ bóc được bóc ra, được tạo thành ở các bề mặt đối diện của cặp khối kẹp. Được tạo thành trong một cặp khối kẹp là lưỡi dao mà mũi của lưỡi dao cắt vào trong mối nối của băng thép.

Khi thiết bị tuốt dây bóc được sử dụng, có rủi ro là lớp vỏ bóc được bóc ra sẽ đánh vào thân chính thiết bị tuốt hoặc phần vận hành thiết bị tuốt.

Tài liệu tham khảo

Tài liệu sáng chế 1: đơn sáng chế Nhật Bản đang chờ phản đối số 10-215512

Tài liệu sáng chế 2: đơn sáng chế Nhật Bản đang chờ phản đối số 2009-60753

Tài liệu sáng chế 3: đơn sáng chế Nhật Bản đang chờ phản đối số 2006-251260

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là cung cấp thiết bị tuốt dây bóc mà, với kết cấu đơn giản, có thể giảm thiểu việc lớp vỏ bóc được bóc ra bám vào thân chính thiết bị tuốt, v.v..

Sáng chế đề cập đến thiết bị tuốt dây bóc được nêu dưới đây.

(1) Thiết bị tuốt dây bóc, bao gồm:

thân chính thiết bị tuốt mà trạng thái của nó có thể được thay đổi giữa trạng thái đóng mà dây bóc có thể được giữ, và trạng thái mở mà dây bóc có thể được đưa vào và được lấy ra;

thân lưỡi dao mà tách dây bóc thành lớp vỏ bóc và vật liệu dây; và

thân dẫn hướng;

thân chính thiết bị tuốt có:

chi tiết thứ nhất trong đó rãnh thứ nhất song song với hướng thứ nhất

được tạo thành, và

chi tiết thứ hai trong đó rãnh thứ hai song song với hướng thứ nhất được tạo thành;

chi tiết thứ nhất có thể di chuyển tương ứng với chi tiết thứ hai dọc theo hướng thứ hai mà khác hướng thứ nhất;

rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai được tạo kết cấu để cùng kết hợp tạo thành khoảng trống chứa dây bọc mà chứa phần dây bọc khi thân chính thiết bị tuốt ở trạng thái đóng;

thân lưỡi dao và thân dẫn hướng được gắn vào chi tiết thứ nhất; và

thân dẫn hướng có lỗ dẫn hướng có khả năng dẫn hướng lớp vỏ bọc được tách khỏi vật liệu dây.

(2) Thiết bị tuốt dây bọc theo phương án (1) nêu trên, trong đó:

thân dẫn hướng được gắn vào chi tiết thứ nhất sao cho vị trí của thân dẫn hướng có thể được điều chỉnh dọc theo hướng thứ ba, mà vuông góc với cả hướng thứ nhất và hướng thứ hai.

(3) Thiết bị tuốt dây bọc theo phương án (1) hoặc (2) nêu trên, trong đó:

khi thân chính thiết bị tuốt được quan sát dọc theo hướng thứ ba, mà vuông góc với cả hướng thứ nhất và hướng thứ hai, mũi dao của thân lưỡi dao và lỗ dẫn hướng không chồng lấp nhau.

(4) Thiết bị tuốt dây bọc theo phương án bất kỳ trong số các phương án từ (1) đến (3) nêu trên, trong đó:

khi thân chính thiết bị tuốt ở trạng thái đóng, hốc lõm thứ nhất được tạo thành trong chi tiết thứ nhất và hốc lõm thứ hai được tạo thành trong chi tiết thứ hai được tạo kết cấu để cùng kết hợp tạo thành lỗ tháo lớp vỏ bọc; và

khi thân chính thiết bị tuốt được theo dõi dọc theo hướng thứ ba, mà vuông góc với cả hướng thứ nhất và hướng thứ hai, lỗ tháo lớp vỏ và lỗ dẫn hướng không chồng lấp nhau.

(5) Thiết bị tuốt dây bọc theo phương án c bất kỳ trong số các phương án từ (1) đến (4) nêu trên, trong đó:

khi, trong số các bề mặt bên của chi tiết thứ nhất, bề mặt bên ở phía mà lớp vỏ

bọc được tháo ra được xác định như bề mặt bên phía tháo, thân dẫn hướng được bố trí để di chuyển ra xa khỏi bề mặt bên phía tháo.

(6) Thiết bị tuốt dây bọc theo phương án bất kỳ trong số các phương án từ (1) đến (5) nêu trên, trong đó:

thân dẫn hướng được cung cấp

phần thứ nhất của thân dẫn hướng và

phần thứ hai của thân dẫn hướng;

bề mặt chính của phần thứ nhất của thân dẫn hướng và bề mặt chính của phần thứ hai của thân dẫn hướng không nằm trong cùng một phẳng; và

lỗ dẫn hướng được tạo kết cấu bởi phần thứ nhất của lỗ dẫn hướng được tạo thành trong phần thứ nhất của thân dẫn hướng và phần thứ hai của lỗ dẫn hướng được tạo thành trong phần thứ hai của thân dẫn hướng.

Hiệu quả của sáng chế

Theo sáng chế, có khả năng cung cấp thiết bị tuốt dây bọc mà, với kết cấu đơn giản, có thể giảm thiểu việc lớp vỏ bọc được bóc ra bám vào thân chính thiết bị tuốt, v.v..

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình chiếu nhìn từ phía trước dạng sơ đồ của ví dụ về thiết bị tuốt dây bọc theo phương án thứ nhất.

FIG.2 là hình chiếu nhìn từ phía trước dạng sơ đồ của ví dụ về thiết bị tuốt dây bọc theo phương án thứ nhất.

FIG.3 là hình chiếu cạnh dạng sơ đồ của ví dụ về thiết bị tuốt dây bọc theo phương án thứ nhất.

FIG.4 là hình chiếu cạnh dạng sơ đồ của ví dụ về thân dẫn hướng của thiết bị tuốt dây bọc theo phương án thứ nhất.

FIG.5 là hình chiếu nhìn từ phía trước dạng sơ đồ của ví dụ về thiết bị tuốt dây bọc theo phương án thứ nhất.

FIG.6 là hình chiếu nhìn từ phía trước dạng sơ đồ của ví dụ về thiết bị tuốt dây bọc theo phương án thứ hai.

FIG.7 là hình chiếu cạnh dạng sơ đồ của ví dụ về thiết bị tuốt dây bọc theo

phương án thứ hai.

FIG.8 là hình chiếu bằng dạng sơ đồ của ví dụ về thiết bị tuốt dây bọc theo phương án thứ hai.

FIG.9 là hình chiếu hai mặt dạng sơ đồ của ví dụ về thân dẫn hướng của thiết bị tuốt dây bọc theo phương án thứ hai.

FIG.10 là ảnh, thay thế cho hình vẽ, của ví dụ của trạng thái trong đó sau khi thực hiện việc tuốt, lớp vỏ bọc được tách ra sẽ được giữ giữa thân dẫn hướng và thân chính thiết bị tuốt.

FIG.11 là hình vẽ theo khái niệm của ví dụ về trạng thái sử dụng của thiết bị tuốt dây bọc theo các phương án.

FIG.12 là hình vẽ theo khái niệm của ví dụ khác về trạng thái sử dụng của thiết bị tuốt dây bọc theo các phương án.

Mô tả chi tiết sáng chế

Dưới đây là phần mô tả chi tiết sáng chế về thiết bị tuốt dây bọc theo phương án có dựa vào các hình vẽ. Trong bản mô tả sáng chế này, các chi tiết có cùng chức năng sẽ được biểu thị bởi các ký hiệu giống nhau hoặc tương tự nhau. Phần mô tả lặp lại đôi khi được bỏ qua cho các chi tiết được biểu thị bởi các ký hiệu giống nhau hoặc tương tự nhau.

Phương án thứ nhất

Thiết bị tuốt dây bọc 4 theo phương án thứ nhất được mô tả dựa vào các hình vẽ từ FIG.1 đến FIG.5. Các hình vẽ FIG.1, FIG.2 và FIG.5 là các hình chiếu nhìn từ phía trước dạng sơ đồ của ví dụ về thiết bị tuốt dây bọc 4 theo phương án thứ nhất. FIG.1 và FIG.5 thể hiện thân chính thiết bị tuốt 5 của thiết bị tuốt dây bọc 4 ở trạng thái đóng, và FIG.2 thể hiện thân chính thiết bị tuốt 5 ở trạng thái mở. FIG.3 là hình chiếu cạnh dạng sơ đồ của ví dụ về thiết bị tuốt dây bọc 4 theo phương án thứ nhất. FIG.4 là hình chiếu cạnh dạng sơ đồ của ví dụ về thân dẫn hướng 8 của thiết bị tuốt dây bọc 4 theo phương án thứ nhất.

Viện dẫn đến FIG.1 và FIG.2. Thiết bị tuốt dây bọc 4 được cung cấp thân chính thiết bị tuốt 5, thân lưỡi dao 7, và thân dẫn hướng 8. Thiết bị tuốt dây bọc 4 cũng có thể được cung cấp cơ cấu vận hành 6.

Thân chính thiết bị tuốt

Thân chính thiết bị tuốt 5 được cung cấp chi tiết thứ nhất 51 và chi tiết thứ hai 52. Chi tiết thứ nhất 51 có thể di chuyển tương ứng với chi tiết thứ hai 52. Rãnh thứ nhất 55 được tạo thành trong chi tiết thứ nhất 51. Rãnh thứ hai 56 được tạo thành trong chi tiết thứ hai 52. Khi thân chính thiết bị tuốt 5 ở trạng thái đóng, tức là, khi chi tiết thứ nhất 51 và chi tiết thứ hai 52 hoặc là tiếp xúc với nhau hoặc là gần sát nhau, thân chính thiết bị tuốt 5 có thể giữ dây bọc 1. Cụ thể hơn, khi thân chính thiết bị tuốt 5 ở trạng thái đóng, dây bọc 1 được giữ trong khoảng trống được tạo thành bởi rãnh thứ nhất 55 và rãnh thứ hai 56. Nói cách khác, khi thân chính thiết bị tuốt 5 ở trạng thái đóng, rãnh thứ nhất 55 và rãnh thứ hai 56 cùng kết hợp tạo thành khoảng trống chứa dây bọc 50 mà chứa phần dây bọc 1 (xem FIG.1). Khoảng trống chứa dây bọc 50 được cung cấp để chuyển qua thân chính thiết bị tuốt 5 từ một đầu của thân chính thiết bị tuốt 5 về phía đầu còn lại, như được thể hiện trên FIG.3. Do đó, thiết bị tuốt dây bọc 4 theo phương án thứ nhất có khả năng bóc lớp vỏ bọc ra theo trong phần tâm theo chiều dọc của dây bọc. Vật liệu dây được lộ ra bằng cách bóc lớp vỏ bọc ra được nối với, ví dụ, vật liệu dây khác.

Trong bản mô tả sáng chế, hướng mà rãnh thứ nhất 55 kéo dài được xác định là "hướng thứ nhất" như được thể hiện trên FIG.3, v.v.. Hướng mà chi tiết thứ nhất 51 di chuyển ra khỏi chi tiết thứ hai 52 được xác định là "hướng thứ hai". Hướng thứ hai vuông góc với hướng thứ nhất. Hơn nữa, hướng vuông góc với cả hướng thứ nhất và hướng thứ hai được xác định là "hướng thứ ba".

Thân chính thiết bị tuốt 5 có thể thay đổi các trạng thái giữa trạng thái đóng (xem FIG.1), trong đó dây bọc có thể được giữ, và trạng thái mở (xem FIG.2), trong đó dây bọc có thể được đưa vào và được lấy ra. Cụ thể hơn, trạng thái của thân chính thiết bị tuốt 5 có thể được thay đổi giữa trạng thái đóng và trạng thái mở bằng cách di chuyển chi tiết thứ nhất 51 tương ứng với chi tiết thứ hai 52 dọc theo hướng thứ hai. Trong trạng thái mở được thể hiện trên FIG.2, dây bọc 1 được di chuyển dọc theo hướng thứ ba, và thân chính thiết bị tuốt 5 có thể nhận dây bọc 1. Ngoài ra, trong trạng thái mở được thể hiện trên FIG.2, dây bọc 1 có thể được đưa ra khỏi thân chính thiết bị tuốt 5 bằng cách di chuyển dây bọc 1 theo hướng ngược với hướng thứ ba.

Trong ví dụ được minh họa trên FIG.1 và FIG.2, chi tiết thứ nhất 51 được di

chuyển tương ứng với chi tiết thứ hai 52 bằng cách vận hành trực tiếp phần vận hành 61 của cơ cấu vận hành 6 được cung cấp cho thân chính thiết bị tuốt 5, hoặc bằng cách vận hành trực tiếp phần vận hành thông qua thanh vận hành từ xa tách riêng khỏi thân chính thiết bị tuốt 5.

Nếu thân chính thiết bị tuốt 5 được cung cấp cơ cấu vận hành 6, cơ cấu vận hành 6 có thể được cung cấp, ví dụ, phần đỉnh vít 610 được lắp vào trong phần ren trong 510 của chi tiết thứ nhất 51, và phần đỉnh vít ngược 620 được lắp vào trong phần ren trong 520 của chi tiết thứ hai 52. Trong trường hợp này, chi tiết thứ nhất 51 có thể được di chuyển theo hướng tương ứng về phía chi tiết thứ hai 52 bằng cách xoay phần vận hành 61 theo hướng xoay thứ nhất quanh hướng thứ hai như trục tâm. Ngoài ra, chi tiết thứ nhất 51 có thể được di chuyển theo hướng tương ứng ra xa khỏi chi tiết thứ hai 52 bằng cách xoay phần vận hành 61 theo hướng ngược với hướng xoay thứ nhất. Cơ cấu để di chuyển chi tiết thứ nhất 51 tương ứng với chi tiết thứ hai 52 không được giới hạn đến cơ cấu được minh họa trên FIG.1 và FIG.2. Ví dụ, cơ cấu được bộc lộ trong các đoạn [0017] và [0018] của tài liệu sáng chế 3 được đề cập ở trên có thể được sử dụng.

Trong ví dụ được minh họa trên FIG.1 và FIG.2, thanh dẫn hướng 63 kéo dài qua chi tiết thứ nhất 51 và chi tiết thứ hai 52 được lắp vào thân chính thiết bị tuốt 5. Thanh dẫn hướng 63 có chức năng để ngăn ngừa chi tiết thứ nhất 51 khỏi xoay tương ứng với chi tiết thứ hai 52. Kết cấu của thanh dẫn hướng 63 có thể được bỏ qua và được thay thế bởi kết cấu ngăn ngừa xoay tương ứng khác.

Thân lưỡi dao

Thân lưỡi dao 7 được gắn vào chi tiết thứ nhất 51 của thân chính thiết bị tuốt 5 bởi đỉnh vít hoặc cơ cấu gắn bất kỳ khác (ví dụ, xem đỉnh vít 11 được thể hiện trên FIG.3). Thân lưỡi dao 7 có mũi dao 71 mà tách dây bọc 1 thành lớp vỏ bọc 2 và vật liệu dây 3. Mũi dao 71 của thân lưỡi dao 7 nhô vào trong khoảng trống chứa dây bọc 50, như được thể hiện trên FIG.1. Mũi dao 71 cắt vào trong lớp vỏ bọc 2 để kéo dài dọc theo hướng vuông góc (hướng tiếp tuyến) với vật liệu dây 3. Kết quả là, lớp vỏ bọc 2 tách khỏi vật liệu dây 3. Trong ví dụ được minh họa trên FIG.1, mũi dao 71 cắt vào trong lớp vỏ bọc 2 do thân chính thiết bị tuốt 5 xoay quanh dây bọc 1 (được xoay theo hướng R1) được chứa trong khoảng trống chứa dây bọc 50.

Trong ví dụ được minh họa trên FIG.1, lớp vỏ bọc 2 được tách khỏi vật liệu dây 3 di chuyển dọc theo đường được thể hiện bởi mũi tên F. Trong phương án thứ nhất, thân dẫn hướng 8 mà dẫn hướng lớp vỏ bọc 2 được tách khỏi vật liệu dây 3 để được tháo dọc theo đường được thể hiện bởi mũi tên F.

Thân dẫn hướng 8

Thân dẫn hướng 8 được gắn vào chi tiết thứ nhất 51 của thân chính thiết bị tuốt 5 bởi đinh vít 12 hoặc cơ cấu gắn bất kỳ khác. Thân dẫn hướng 8 có lỗ dẫn hướng 80 có khả năng dẫn hướng lớp vỏ bọc 2 được tách khỏi vật liệu dây 3. Trong phương án thứ nhất, lỗ dẫn hướng 80 có thể có hình dạng bất kỳ. FIG.4 (hình chiếu cạnh của thân dẫn hướng 8) thể hiện ví dụ về lỗ dẫn hướng 80.

Thân dẫn hướng 8 dẫn hướng lớp vỏ bọc 2, mà đã được tháo ra khỏi thân chính thiết bị tuốt 5, về phía bên ngoài của thân dẫn hướng 8. Trong phương án thứ nhất, do thiết bị tuốt dây bọc 4 được cung cấp thân dẫn hướng 8, lớp vỏ bọc 2 được tháo ra khỏi thân chính thiết bị tuốt 5 được giữ khỏi di chuyển theo hướng bất thường (được giữ khỏi di chuyển theo hướng không mong muốn). Kết quả là, lớp vỏ bọc 2 được giữ khỏi bám vào thân chính thiết bị tuốt 5, v.v.. Ngoài ra, trong phương án thứ nhất, ngay cả khi lớp vỏ bọc 2 được tách ra khỏi vật liệu dây 3 đã được cắt hoàn toàn ra khỏi dây bọc 1, phần lớp vỏ bọc 2 được bố trí giữa thân dẫn hướng 8 và thân chính thiết bị tuốt 5, hoặc nói cách khác, phần lớp vỏ bọc 2 được xếp chồng giữa thân dẫn hướng 8 và thân chính thiết bị tuốt 5, do đó có hiệu quả là lớp vỏ bọc 2 được giữ khỏi rơi.

Tiếp theo, FIG.5 là hình tham khảo để mô tả sự sắp đặt của thân dẫn hướng 8 để giữ lớp vỏ bọc khỏi rơi một cách hiệu quả hơn.

Điều kiện thứ nhất thuộc về sự sắp đặt thân dẫn hướng

Điều kiện thứ nhất thuộc về sự sắp đặt thân dẫn hướng là mũi dao 71 của thân lưỡi dao 7 và lỗ dẫn hướng 80 không chồng lấp nhau khi thân chính thiết bị tuốt 5 được quan sát dọc theo hướng thứ ba. Khi mũi dao 71 và lỗ dẫn hướng 80 chồng lấp nhau theo hướng thứ ba, lớp vỏ bọc 2 được tách bởi mũi dao 71 đôi khi được tháo mà không tiếp xúc với phần đầu hướng thứ nhất của lỗ dẫn hướng 80. Do đó, khi lớp vỏ 2 được cắt hoàn toàn khỏi dây bọc 1, lớp vỏ bọc 2 đôi khi rơi mà không được giữ bởi thân dẫn hướng 8 và thân chính thiết bị tuốt 5. Mặt khác, khi điều kiện thứ nhất được đáp ứng, phần lớp vỏ bọc 2 được tách bởi mũi dao 71 đến tiếp xúc với phần đầu hướng

thứ nhất của lỗ dẫn hướng 80 và sẵn sàng tạo ra lực ma sát. Kết quả là, ngay cả khi lớp vỏ 2 được cắt hoàn toàn khỏi dây bọc 1, phần lớp vỏ bọc 2 được giữ giữa thân dẫn hướng 8 và thân chính thiết bị tuốt 5. Do đó, giảm rủi ro của việc rơi lớp vỏ bọc 2.

Điều kiện thứ hai thuộc về sự sắp đặt thân dẫn hướng

Viện dẫn đến FIG.3 và FIG.5, trường hợp được hình dung trong đó hốc lõm thứ nhất 571 được tạo thành trong chi tiết thứ nhất và hốc lõm thứ hai 572 được tạo thành trong chi tiết thứ hai được tạo kết cấu để cùng kết hợp tạo thành lỗ tháo lớp vỏ bọc 57 khi thân chính vỏ bọc ở trạng thái đóng. Trong trường hợp này, điều kiện thứ hai thuộc về sự sắp đặt thân dẫn hướng là lỗ tháo lớp vỏ bọc 57 và lỗ dẫn hướng 80 không chồng lấp nhau khi thân chính thiết bị tuốt 5 được quan sát dọc theo hướng thứ ba. Ngay cả khi điều kiện thứ hai được đáp ứng, phần lớp vỏ bọc 2 được tách bởi mũi dao 71 tiếp xúc với phần đầu hướng thứ nhất của lỗ dẫn hướng 80 và sẵn sàng tạo ra lực ma sát. Kết quả là, ngay cả khi lớp vỏ 2 được cắt hoàn toàn khỏi dây bọc 1, phần lớp vỏ bọc 2 được giữ giữa thân dẫn hướng 8 và thân chính thiết bị tuốt 5. Do đó, giảm rủi ro của việc rơi lớp vỏ bọc 2.

Để giữ lớp vỏ bọc 2 khỏi rơi một cách hiệu quả hơn, tốt hơn là đáp ứng được một trong số điều kiện thứ nhất hoặc điều kiện thứ hai được mô tả ở trên. Hơn nữa, cả điều kiện thứ nhất và điều kiện thứ hai được mô tả ở trên có thể được đáp ứng để giữ lớp vỏ bọc 2 khỏi rơi một cách hiệu quả hơn.

Trong ví dụ được minh họa trên FIG.5, bề mặt thành bên thứ nhất 515 của chi tiết thứ nhất 51 và thân dẫn hướng 8 (bề mặt thành bên trong 81 của thân dẫn hướng) di chuyển ra xa khỏi nhau, và kết quả là, khoảng trống 9 trong đó phần lớp vỏ bọc 2 có thể được bố trí được tạo thành giữa bề mặt thành bên thứ nhất 515 và thân dẫn hướng 8 (bề mặt thành bên trong 81 của thân dẫn hướng). Khi khoảng trống 9 được tạo thành giữa bề mặt thành bên thứ nhất 515 và thân dẫn hướng 8, lớp vỏ bọc 2 được tháo ra khỏi thân chính thiết bị tuốt 5 được dẫn hướng một cách trơn tru về phía lỗ dẫn hướng 80. Khi có khe hở giữa bề mặt thành bên trong 801 của lỗ dẫn hướng 80 và bề mặt thành bên trong 57a của lỗ tháo lớp vỏ bọc 57 được mô tả ở trên, về lý thuyết, lớp vỏ bọc 2 được tháo khỏi thân chính thiết bị tuốt 5 có thể được dẫn hướng về phía lỗ dẫn hướng 80 ngay cả khi không có khoảng trống 9. Tuy nhiên, từ quan điểm về sự dẫn hướng lớp vỏ bọc 2 được tháo ra khỏi thân chính thiết bị tuốt 5 một cách trơn tru hơn,

tốt hơn là khoảng trống 9 được tạo thành giữa bề mặt thành bên thứ nhất 515 và thân dẫn hướng 8.

Bề mặt thành bên thứ nhất 515 được mô tả ở trên là, trong số các bề mặt bên của chi tiết thứ nhất 51, bề mặt bên ở phía mà lớp vỏ bọc 2 được tháo, tức là, bề mặt bên phía tháo.

Thiết bị tuốt dây bọc trong phương án thứ nhất được cung cấp thân dẫn hướng được gắn vào chi tiết thứ nhất của thân chính thiết bị tuốt, và thân dẫn hướng này có lỗ dẫn hướng có khả năng dẫn hướng lớp vỏ bọc được tách ra khỏi vật liệu dây. Kết quả là, thiết bị tuốt dây bọc trong phương án thứ nhất có hai hiệu quả; lớp vỏ bọc được bóc ra có thể được giữ khỏi bám vào thân chính thiết bị tuốt, v.v., và lớp vỏ bọc được bóc ra có thể được giữ khỏi rơi.

Phương án thứ hai

Thiết bị tuốt dây bọc 4 theo phương án thứ hai sẽ được mô tả dựa vào các hình vẽ từ FIG.6 đến FIG.9. FIG.6 là hình chiếu nhìn từ phía trước dạng sơ đồ của ví dụ về thiết bị tuốt dây bọc 4 theo phương án thứ hai. FIG.6 thể hiện thân chính thiết bị tuốt 5 của thiết bị tuốt dây bọc 4 xuất hiện ở trạng thái mở. FIG.7 là hình chiếu cạnh dạng sơ đồ của ví dụ về thiết bị tuốt dây bọc 4 theo phương án thứ hai. FIG.7 thể hiện thân chính thiết bị tuốt 5 ở trạng thái đóng. FIG.8 là hình chiếu bằng dạng sơ đồ của ví dụ về thiết bị tuốt dây bọc 4 theo phương án thứ hai. FIG.9 là hình chiếu cạnh hai mặt dạng sơ đồ của ví dụ về thân dẫn hướng 8 của thiết bị tuốt dây bọc 4 theo phương án thứ hai. Hình chiếu bằng dạng sơ đồ của thân dẫn hướng 8 được thể hiện ở phía trên của FIG.9, và hình chiếu cạnh dạng sơ đồ của thân dẫn hướng 8 được thể hiện ở phía dưới của FIG.9.

Thiết bị tuốt dây bọc 4 trong phương án thứ hai khác thiết bị tuốt dây bọc trong phương án thứ nhất ở chỗ khi thân chính thiết bị tuốt 5 ở trạng thái đóng, thân chính thiết bị tuốt 5 có nhiều khoảng trống chứa dây bọc (xem FIG.6), vị trí của thân dẫn hướng 8 có thể được điều chỉnh dọc theo hướng thứ ba (xem FIG.8), và lỗ dẫn hướng 80 được tạo thành ngang qua phần thứ nhất của thân dẫn hướng 84 và phần thứ hai của thân dẫn hướng 85 (xem FIG.9). Bề mặt chính (bề mặt có diện tích lớn nhất) của phần thứ nhất của thân dẫn hướng 84 và bề mặt chính (bề mặt có diện tích lớn nhất) của phần thứ hai của thân dẫn hướng 85 không nằm trong cùng một phẳng. Nói cách khác,

góc được tạo thành giữa bề mặt chính của phần thứ nhất của thân dẫn hướng 84 và bề mặt chính của phần thứ hai của thân dẫn hướng 85 lớn hơn 0 độ và nhỏ hơn 180 độ. Góc được tạo thành giữa bề mặt chính (bề mặt có diện tích lớn nhất) của phần thứ nhất của thân dẫn hướng 84 và bề mặt chính (bề mặt có diện tích lớn nhất) của phần thứ hai của thân dẫn hướng 85, ví dụ, lớn hơn hoặc bằng 45 độ hoặc nhỏ hơn hoặc bằng 135 độ, và tốt hơn là lớn hơn hoặc bằng 80 độ và nhỏ hơn hoặc bằng 100 độ. Thiết bị tuốt dây bọc trong phương án thứ hai giống thiết bị tuốt dây bọc trong phương án thứ nhất ở các khía cạnh khác các khía cạnh được mô tả ở trên.

Viện dẫn đến FIG.6. Chi tiết thứ nhất 51 được cung cấp rãnh thứ ba 55a ngoài rãnh thứ nhất 55. Chi tiết thứ hai 52 được cung cấp rãnh thứ tư 56a ngoài rãnh thứ hai 56. Rãnh thứ ba 55a song song với rãnh thứ nhất 55 và rãnh thứ tư 56a song song với rãnh thứ hai 56. Khi thân chính thiết bị tuốt 5 ở trạng thái đóng, dây bọc 1 được giữ trong khoảng trống được tạo thành bởi rãnh thứ nhất 55 và rãnh thứ hai 56. Nói cách khác, khi thân chính thiết bị tuốt 5 ở trạng thái đóng, rãnh thứ nhất 55 và rãnh thứ hai 56 cùng kết hợp tạo thành khoảng trống chứa dây bọc mà chứa phần dây bọc 1. Mặt khác, khi dây bọc được tuốt có đường kính tương đối lớn, tức là, khi dây bọc 1a được tuốt, tức là khi dây bọc 1a được tuốt có đường kính lớn hơn dây bọc 1, rãnh thứ ba 55a và rãnh thứ tư 56a được sử dụng. Khi thân chính thiết bị tuốt ở trạng thái đóng, dây bọc có đường kính lớn 1a được giữ trong khoảng trống được tạo thành bởi rãnh thứ ba 55a và rãnh thứ tư 56a. Nói cách khác, khi thân chính thiết bị tuốt 5 ở trạng thái đóng, rãnh thứ ba 55a và rãnh thứ tư 56a tạo thành khoảng trống giữa dây bọc thứ hai mà chứa phần dây bọc 1a.

Hơn nữa, thiết bị tuốt dây bọc 4 trong phương án thứ hai được cung cấp thân lưỡi dao thứ hai 7a và thân dẫn hướng thứ hai 8a. Thân lưỡi dao thứ hai 7a được gắn vào chi tiết thứ nhất 51 và thân lưỡi dao thứ hai 7a tách dây bọc 1a thành lớp vỏ bọc 2a và vật liệu dây 3a. Thân dẫn hướng thứ hai 8a được gắn vào chi tiết thứ nhất 51. Thân dẫn hướng thứ hai 8a có lỗ dẫn hướng thứ hai 80a có khả năng dẫn hướng lớp vỏ bọc 2a được tách khỏi vật liệu dây 3a. Lỗ dẫn hướng 80 của thân dẫn hướng 8 được cung cấp để đổi mặt bề mặt thành bên thứ nhất 515 ở mặt bên mà rãnh thứ nhất 55 được bố trí. Ngược lại, lỗ dẫn hướng thứ hai 80a của thân dẫn hướng 8a được cung cấp để đổi mặt bề mặt thành bên thứ hai 516 ở mặt bên mà rãnh thứ ba 55a được bố trí.

Trong ví dụ được minh họa trên FIG.6, có hai khoảng trống chứa dây bọc, nhưng có thể có ba hoặc nhiều hơn ba khoảng trống chứa dây bọc được cung cấp ở thân chính thiết bị tuốt 5.

Sau đây sẽ tham chiếu đến FIG.8. Thân dẫn hướng 8 được gắn vào chi tiết thứ nhất 51 sao cho vị trí của thân dẫn hướng 8 có thể được điều chỉnh dọc theo hướng thứ ba. Thân dẫn hướng 8 có thể di chuyển theo hướng song song với bề mặt đỉnh 59 của chi tiết thứ nhất 51. Cụ thể hơn, thân dẫn hướng 8 được cung cấp lỗ kéo dài 83, và đỉnh vít 12 hoặc chi tiết gắn bất kỳ khác được chèn qua lỗ kéo dài 83. Ví dụ, vị trí của thân dẫn hướng 8 được điều chỉnh tương ứng với chi tiết thứ nhất 51 bằng cách nói lỏng đỉnh vít 12 khỏi chi tiết thứ nhất 51, sau đó trượt thân dẫn hướng 8 dọc theo hướng thứ ba, và sau đó siết chặt đỉnh vít 12 vào chi tiết thứ nhất 51. Cơ cấu để điều chỉnh vị trí thân dẫn hướng 8 không được giới hạn đến cơ cấu được minh họa trên FIG.8. Cơ cấu bất kỳ có thể được sử dụng như cơ cấu để điều chỉnh vị trí thân dẫn hướng 8. Ví dụ, thanh răng có thể được cung cấp cho chi tiết thứ nhất 51, và các chốt hãm có khả năng ăn khớp với các thanh răng có thể được cung cấp cho thân dẫn hướng 8. Trong trường hợp này, thân dẫn hướng 8 được bố trí sao cho vị trí của nó có thể được điều chỉnh trong nhiều bước tương ứng với chi tiết thứ nhất 51.

Khe hở L1 giữa bề mặt thành bên thứ nhất 515 của chi tiết thứ nhất 51 và thân dẫn hướng 8 (bề mặt thành bên trong 81 của thân dẫn hướng) tốt hơn là được bố trí sao cho lớp vỏ bọc 2 được tách ra được giữ giữa thân dẫn hướng 8 và bề mặt thành bên thứ nhất 515. Giá trị tối ưu của khe hở L1 thay đổi theo độ dày của lớp vỏ bọc 2 hoặc vật liệu của lớp vỏ bọc 2.

Trong phương án thứ hai, thân dẫn hướng 8 được gắn vào chi tiết thứ nhất 51 sao cho vị trí của thân dẫn hướng có thể được điều chỉnh dọc theo hướng thứ ba. Do đó, khe hở L1 giữa bề mặt thành bên thứ nhất 515 của chi tiết thứ nhất 51 và thân dẫn hướng 8 (bề mặt thành bên trong 81 của thân dẫn hướng) có thể được bố trí một cách tối ưu theo các đặc tính của lớp vỏ bọc 2.

Trong phương án thứ hai, thân dẫn hướng thứ hai 8a tốt hơn là cũng được gắn vào chi tiết thứ nhất 51 sao cho vị trí của thân dẫn hướng thứ hai có thể được điều chỉnh dọc theo hướng thứ ba. Cụ thể hơn, thân dẫn hướng thứ hai 8a có thể được cung cấp lỗ kéo dài 83a, và đỉnh vít 12a hoặc chi tiết gắn bất kỳ khác có thể được chèn qua

lỗ kéo dài 83a. Khe hở giữa bề mặt thành bên thứ hai 516 của chi tiết thứ nhất 51 và thân dẫn hướng thứ hai 8a (bề mặt thành bên trong 81 của thân dẫn hướng thứ hai) tốt hơn là được bố trí sao cho lớp vỏ bọc 2a được tách ra sẽ được giữ giữa thân dẫn hướng thứ hai 8a và bề mặt thành bên thứ hai 516.

Kết cấu này, trong đó thân dẫn hướng 8 được gắn vào chi tiết thứ nhất 51 sao cho vị trí của thân dẫn hướng có thể được điều chỉnh dọc theo hướng thứ ba, có thể cũng được sử dụng trong phương án thứ nhất.

Tiếp theo, ví dụ về kết cấu cụ thể của thân dẫn hướng 8 trong phương án thứ hai sẽ được mô tả dựa vào FIG.9. Hình chiếu bằng dạng sơ đồ của thân dẫn hướng 8 được thể hiện ở phía trên của FIG.9, và hình chiếu cạnh dạng sơ đồ của thân dẫn hướng 8 được thể hiện ở phía dưới của FIG.9. Trong ví dụ được minh họa trên FIG.9, thân dẫn hướng 8 được cung cấp phần thứ nhất của thân dẫn hướng 84, mà song song với bề mặt đỉnh 59 (bề mặt trên phía đối diện với bề mặt trong đó rãnh thứ nhất 55 được tạo thành) của chi tiết thứ nhất 51, và phần thứ hai của thân dẫn hướng 85, mà song song với bề mặt bên (bề mặt thành bên thứ nhất 515) của chi tiết thứ nhất 51. Cụ thể, khi thân dẫn hướng 8 được quan sát dọc theo hướng thứ nhất, thân dẫn hướng 8 có dạng chữ L (xem FIG.6). Trong ví dụ được minh họa trên FIG.9, phần thứ nhất của thân dẫn hướng 84 song song với bề mặt đỉnh 59 của chi tiết thứ nhất 51, và phần thứ hai của thân dẫn hướng 85 song song với bề mặt bên của chi tiết thứ nhất 51. Theo cách khác, phần thứ nhất của thân dẫn hướng 84 có thể không song song với bề mặt đỉnh 59 của chi tiết thứ nhất 51. Ngoài ra, phần thứ hai của thân dẫn hướng 85 có thể không song song với bề mặt bên của chi tiết thứ nhất 51.

Phần thứ nhất của thân dẫn hướng 84 được gắn vào chi tiết thứ nhất 51 bởi đỉnh vít 12 hoặc chi tiết gắn bất kỳ khác. Trong ví dụ được minh họa trên FIG.9, lỗ (ví dụ, lỗ kéo dài 83) mà tiếp nhận đỉnh vít 12 hoặc chi tiết gắn khác được cung cấp cho phần thứ nhất của thân dẫn hướng 84. Do thân dẫn hướng 8 được gắn vào chi tiết thứ nhất 51, phần thứ nhất của thân dẫn hướng 84 được cố định chặt vào bề mặt đỉnh 59 của chi tiết thứ nhất 51.

Phần thứ nhất của lỗ dẫn hướng 810 được tạo thành trong phần thứ nhất của thân dẫn hướng 84, như được xác định từ hình vẽ (hình chiếu bằng) ở phía trên của FIG.9. Phần thứ hai của lỗ dẫn hướng 820 được tạo thành trong phần thứ nhất của thân

dẫn hướng 85, như được xác định từ hình vẽ (hình chiếu cạnh) ở phía dưới của FIG.9. Phần thứ nhất của lỗ dẫn hướng 810 và phần thứ hai của lỗ dẫn hướng 820 thông với nhau. Nói cách khác, một lỗ dẫn hướng 80 được tạo kết cấu bởi phần thứ nhất của lỗ dẫn hướng 810 và phần thứ hai của lỗ dẫn hướng 820.

Trong ví dụ được minh họa trên FIG.9, lỗ dẫn hướng 80 được tạo kết cấu bởi phần thứ nhất của lỗ dẫn hướng 810 được tạo thành trong phần thứ nhất của thân dẫn hướng 84 và phần thứ hai của lỗ dẫn hướng 820 được tạo thành trong phần thứ hai của thân dẫn hướng 85. Do đó, lớp vỏ bọc 2 được tháo khỏi thân chính thiết bị tuốt 5 có thể được dẫn hướng một cách trơn tru về phía trên ở chỗ dốc, hoặc nói cách khác, theo hướng xa khỏi cả bề mặt thành bên thứ nhất 515 của chi tiết thứ nhất 51 và bề mặt đỉnh 59 của chi tiết thứ nhất 51. Kết quả là, lớp vỏ bọc 2 được tách khỏi vật liệu dây 3 được giữ khỏi dính vào thân chính thiết bị tuốt một cách hiệu quả hơn, v.v..

Thân dẫn hướng 8 có thể có khả năng trượt dọc theo hướng thứ nhất, bằng cách thay đổi hình dạng của lỗ kéo dài 83, hoặc bằng cách điều chỉnh chiều rộng hướng thứ nhất của lỗ kéo dài 83 và các đường kính của phần đầu và phần đỉnh vít của đỉnh vít 12, khi cần. Do thân dẫn hướng 8 được cho phép để trượt dọc theo hướng thứ nhất, có khả năng điều chỉnh sự tiếp xúc giữa phần đầu hướng thứ nhất của lỗ dẫn hướng 80 và phần của lớp vỏ 2 được tách bởi mũi dao 71. Kết cấu của thân dẫn hướng 8 được thể hiện trên FIG.9 có thể cũng được sử dụng trong phương án thứ nhất.

Thiết bị tuốt dây bọc trong phương án thứ hai được cung cấp nhiều khoảng trống chứa dây bọc có đường kính khác nhau. Do đó, thiết bị tuốt dây bọc tương tự có thể được sử dụng với các dây bọc có các đường kính khác nhau. Ngoài ra, trong thiết bị tuốt dây bọc trong phương án thứ hai, thân dẫn hướng được gắn vào chi tiết thứ nhất sao cho vị trí của thân dẫn hướng có thể được điều chỉnh. Do đó, khe hở giữa thân dẫn hướng và thân chính thiết bị tuốt có thể được bố trí theo cách tùy chọn phù hợp với đặc tính của lớp vỏ bọc mà sẽ được bóc ra. Do đó, lớp vỏ bọc được xé ra, mà được cắt hoàn toàn khỏi vật liệu dây, được ngăn ngừa khỏi rơi một cách hiệu quả hơn. Ngoài ra, trong thiết bị tuốt dây bọc trong phương án thứ hai, lỗ dẫn hướng được tạo thành ngang qua phần thứ nhất của thân dẫn hướng và phần thứ hai của thân dẫn hướng. Do đó, lớp vỏ bọc 2 được tháo ra khỏi thân chính thiết bị tuốt 5 có thể được dẫn hướng như tốt hơn là tại mặt dốc hướng lên. Do đó, lớp vỏ bọc được giữ khỏi dính vào thân

chính thiết bị tuốt một cách hiệu quả hơn, v.v..

Dây bọc được bóc theo cách xoắn ốc

Trong trường hợp trong đó lớp vỏ bọc được bóc theo cách xoắn ốc ra khỏi vật liệu dây, ren (nhô ra dạng xoắn ốc) có thể được tạo ra trong bề mặt hình trụ được tạo kết cấu bởi rãnh thứ nhất 55 và rãnh thứ hai 56. Ví dụ cụ thể của ren được thể hiện trên FIG.3 của tài liệu sáng chế 1 được đề cập ở trên. Mặt khác, trong trường hợp mà trong lớp vỏ bọc được bóc ra khỏi vật liệu dây dọc theo hướng chu vi, ren, v.v., không cần được tạo ra trong bề mặt hình trụ được tạo kết cấu bởi rãnh thứ nhất 55 và rãnh thứ hai 56.

FIG.10 là ảnh thay thế cho hình vẽ. FIG.10 là ảnh của ví dụ về trạng thái mà lớp vỏ bọc được tách ra sẽ được giữ giữa thân dẫn hướng và thân chính thiết bị tuốt sau khi tuốt.

Ví dụ thứ nhất của trạng thái được sử dụng của thiết bị tuốt dây bọc

FIG.11 là hình vẽ theo khái niệm của ví dụ về trạng thái sử dụng của thiết bị tuốt dây bọc theo các phương án. Trong ví dụ được minh họa trên FIG.11, phần kẹp 100 mà người thợ có thể kẹp được gắn vào thiết bị tuốt dây bọc 4. Trong ví dụ được minh họa trên FIG.11, người thợ giữ phần kẹp thứ nhất 101 trong một tay và giữ phần kẹp thứ hai 102 trong tay còn lại. Dây bọc sau đó được tuốt bằng cách xoay thiết bị tuốt dây bọc 4 và phần kẹp 100 cùng nhau quanh dây bọc 1 (xem mũi tên R2 trên FIG.11).

Ví dụ thứ hai về trạng thái được sử dụng của thiết bị tuốt dây bọc

FIG.12 là hình vẽ theo khái niệm của ví dụ khác về trạng thái sử dụng của thiết bị tuốt dây bọc theo các phương án. Trong ví dụ được minh họa trên FIG.12, thiết bị tuốt dây bọc 4 được gắn vào thanh vận hành xoay 110 thông qua cơ cấu truyền năng lượng chuyển động. Thanh vận hành xoay 110 được xoay theo hướng R3, bằng cách đó thiết bị tuốt dây bọc 4 xoay theo hướng R4. Bánh răng hình côn hoặc cơ cấu truyền năng lượng chuyển động khác bất kỳ có thể được sử dụng như cơ cấu truyền năng lượng chuyển động 120. Trong ví dụ được minh họa trên FIG.12, việc tuốt được thực hiện trên dây bọc mà được đặt xa người thợ. Trong ví dụ được minh họa trên FIG.12, thanh vận hành xoay 110 được xoay bằng tay. Theo cách khác, thiết bị tuốt dây bọc 4 có thể được xoay tự động quanh dây bọc 1 bằng cách sử dụng động cơ điện, v.v..

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Khi thiết bị tuốt dây bọc theo sáng chế được sử dụng, lớp vỏ bọc được tách khỏi dây bọc được giữ khỏi dính vào thân chính thiết bị tuốt một cách hiệu quả, v.v.. Do đó, công việc tuốt không bị mất hiệu quả. Ngoài ra, khi thiết bị tuốt dây bọc theo sáng chế được sử dụng, lớp vỏ bọc được tách khỏi dây bọc được giữ khỏi rơi một cách hiệu quả. Kết quả là, việc thu gom các lớp vỏ bọc rơi ra là không cần thiết. Do đó, điều này là hữu dụng cho người thợ mà xử lý các dây bọc; ví dụ, các công nhân xây dựng nối các dây điện.

Danh sách các ký hiệu tham khảo

- 1: dây bọc
- 1a: dây bọc
- 2: lớp vỏ bọc
- 2a: lớp vỏ bọc
- 3: vật liệu dây
- 3a: vật liệu dây
- 4: thiết bị tuốt dây bọc
- 5: thân chính thiết bị tuốt
- 6: cơ cấu vận hành
- 7: thân lưỡi dao
- 7a: thân lưỡi dao thứ hai
- 8: thân dẫn hướng
- 8a: thân dẫn hướng thứ hai
- 9: khoảng trống
- 11: đỉnh vít
- 12: đỉnh vít
- 12a: đỉnh vít
- 50: khoảng trống chứa dây bọc
- 51: chi tiết thứ nhất
- 52: chi tiết thứ hai

- 55: rãnh thứ nhất
- 55a: rãnh thứ ba
- 56: rãnh thứ hai
- 56a: rãnh thứ tư
- 57: lỗ tháo lớp vỏ bọc
- 57a: bề mặt thành bên trong
- 59: bề mặt đỉnh
- 61: phần vận hành
- 63: thanh dẫn hướng
- 71: mũi dao
- 80: lỗ dẫn hướng
- 80a: lỗ dẫn hướng thứ hai
- 81: bề mặt thành bên trong
- 83: lỗ kéo dài
- 83a: lỗ kéo dài
- 84: phần thứ nhất của thân dẫn hướng
- 85: phần thứ hai của thân dẫn hướng
- 100: phần kẹp
- 101: phần kẹp thứ nhất
- 102: phần kẹp thứ hai
- 110: thanh vận hành xoay
- 120: cơ cấu truyền năng lượng chuyển động
- 510: phần ren trong
- 515: bề mặt thành bên thứ nhất
- 516: bề mặt thành bên thứ hai
- 520: phần ren trong
- 571: hốc lõm thứ nhất
- 572: hốc lõm thứ hai

610: phần đỉnh vít

620: phần đỉnh vít ngược

801: bề mặt thành bên trong

810: phần thứ nhất của lỗ dẫn hướng

820: phần thứ hai của lỗ dẫn hướng

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị tuốt dây bọc, bao gồm:

thân chính thiết bị tuốt mà trạng thái của nó có thể được thay đổi giữa trạng thái đóng mà dây bọc có thể được giữ, và trạng thái mở mà dây bọc có thể được đưa vào và được lấy ra;

thân lưỡi dao mà tách dây bọc thành lớp vỏ bọc và vật liệu dây; và

thân dẫn hướng;

thân chính thiết bị tuốt có:

chi tiết thứ nhất trong đó rãnh thứ nhất song song với hướng thứ nhất được tạo thành, và

chi tiết thứ hai trong đó rãnh thứ hai song song với hướng thứ hai được tạo thành;

chi tiết thứ nhất có thể di chuyển tương ứng với chi tiết thứ hai dọc theo hướng thứ hai mà khác hướng thứ nhất;

rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai được tạo kết cấu để cùng kết hợp tạo thành khoảng trống chứa dây bọc mà chứa phần dây bọc khi thân chính thiết bị tuốt ở trạng thái đóng;

thân lưỡi dao và thân dẫn hướng được gắn vào chi tiết thứ nhất; và

thân dẫn hướng có lỗ dẫn hướng có khả năng dẫn hướng lớp vỏ bọc được tách khỏi vật liệu dây.

2. Thiết bị tuốt dây bọc theo điểm 1, trong đó:

thân dẫn hướng được gắn vào chi tiết thứ nhất sao cho vị trí của thân dẫn hướng có thể được điều chỉnh dọc theo hướng thứ ba, mà vuông góc với cả hướng thứ nhất và hướng thứ hai.

3. Thiết bị tuốt dây bọc theo điểm 1 hoặc điểm 2, trong đó:

khi thân chính thiết bị tuốt được quan sát dọc theo hướng thứ ba, mà vuông góc với cả hướng thứ nhất và hướng thứ hai, mũi dao của thân lưỡi dao và lỗ dẫn hướng không chồng lấp nhau.

4. Thiết bị tuốt dây bọc theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó:

khi thân chính thiết bị tuốt ở trạng thái đóng, hốc lõm thứ nhất được tạo thành trong chi tiết thứ nhất và hốc lõm thứ hai được tạo thành trong chi tiết thứ hai được tạo kết cấu để cùng kết hợp tạo thành lỗ tháo lớp vỏ bọc; và

khi thân chính thiết bị tuốt được theo dõi dọc theo hướng thứ ba, mà vuông góc với cả hướng thứ nhất và hướng thứ hai, lỗ tháo lớp vỏ và lỗ dẫn hướng không chồng lấp nhau.

5. Thiết bị tuốt dây bọc theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó:

trong số các bề mặt bên của chi tiết thứ nhất, khi bề mặt bên ở phía mà lớp vỏ bọc được tháo ra được xác định là bề mặt bên phía tháo, thân dẫn hướng được bố trí để di chuyển ra xa khỏi bề mặt bên phía tháo.

6. Thiết bị tuốt dây bọc theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó:

thân dẫn hướng được cung cấp:

phần thứ nhất của thân dẫn hướng và

phần thứ hai của thân dẫn hướng;

bề mặt chính của phần thứ nhất của thân dẫn hướng và bề mặt chính của phần thứ hai của thân dẫn hướng không nằm trên cùng mặt phẳng; và

lỗ dẫn hướng được tạo kết cấu bởi phần thứ nhất của lỗ dẫn hướng được tạo thành trong phần thứ nhất của thân dẫn hướng và phần thứ hai của lỗ dẫn hướng được tạo thành trong phần thứ hai của thân dẫn hướng.

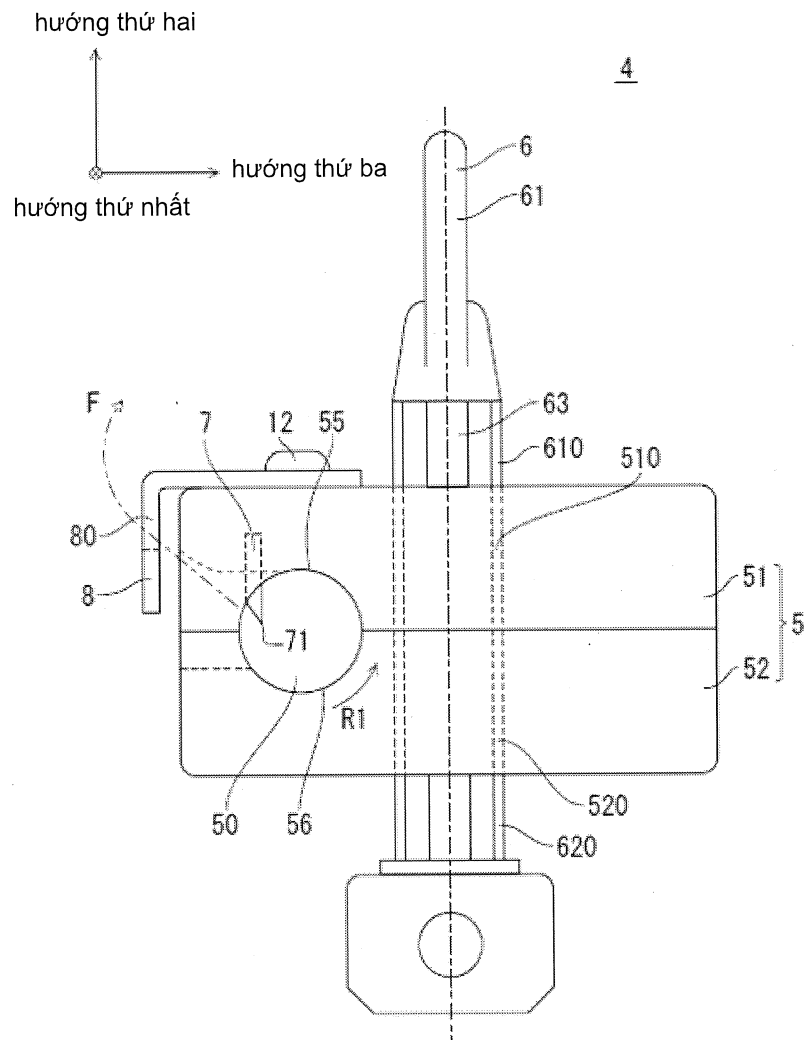


FIG.1

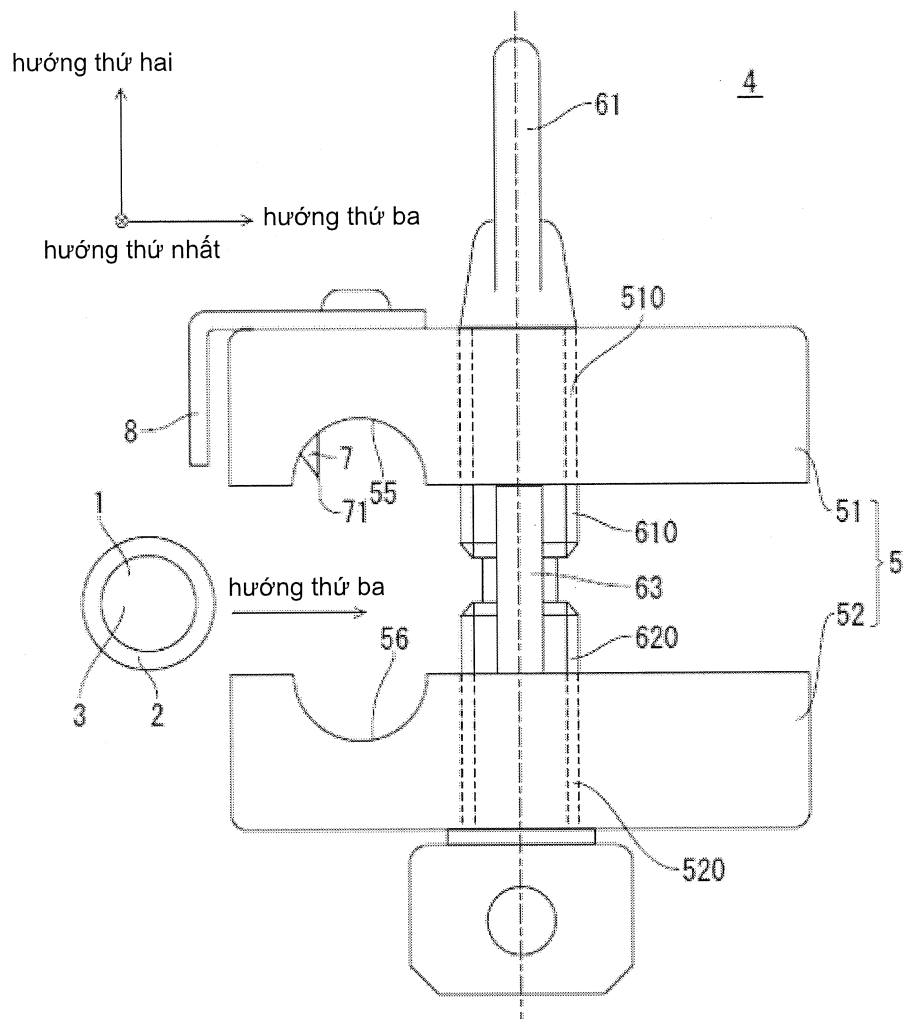


FIG.2

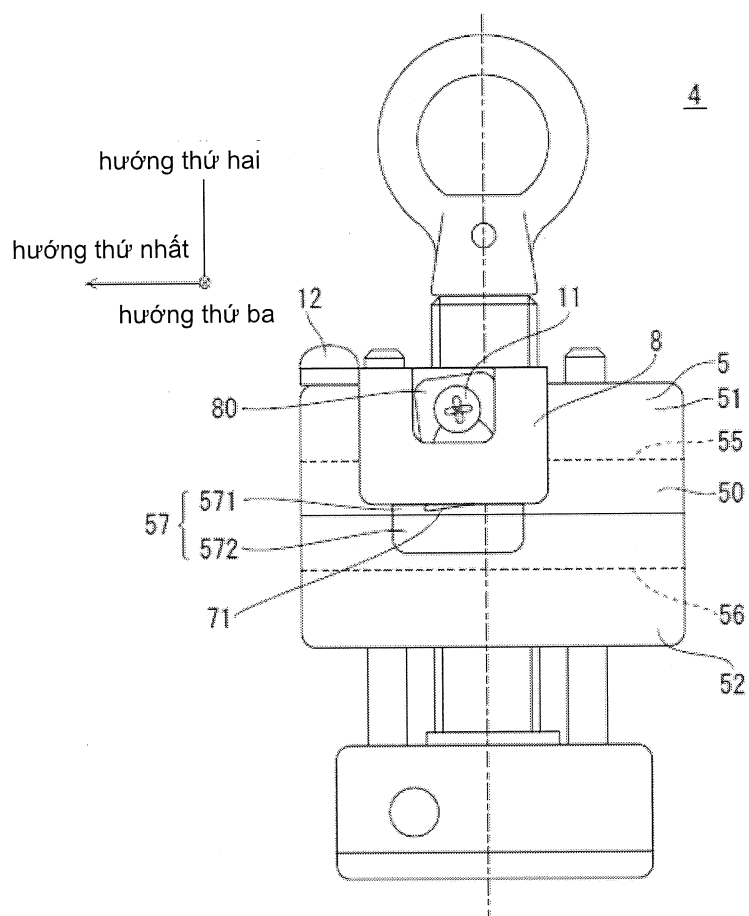


FIG.3

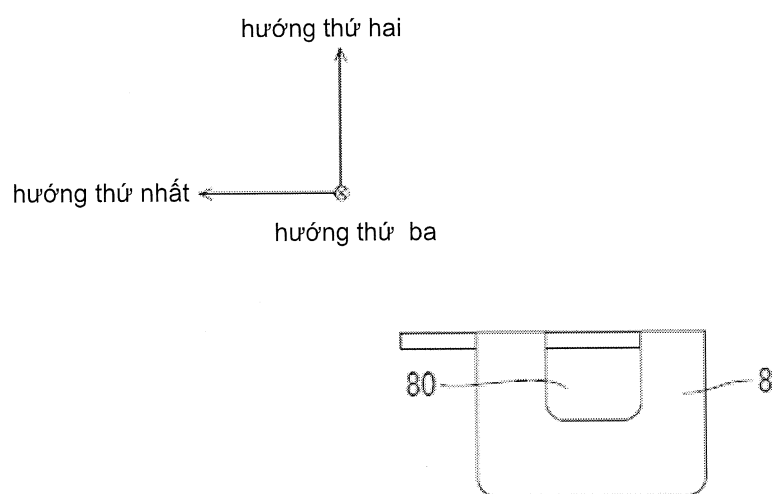


FIG.4

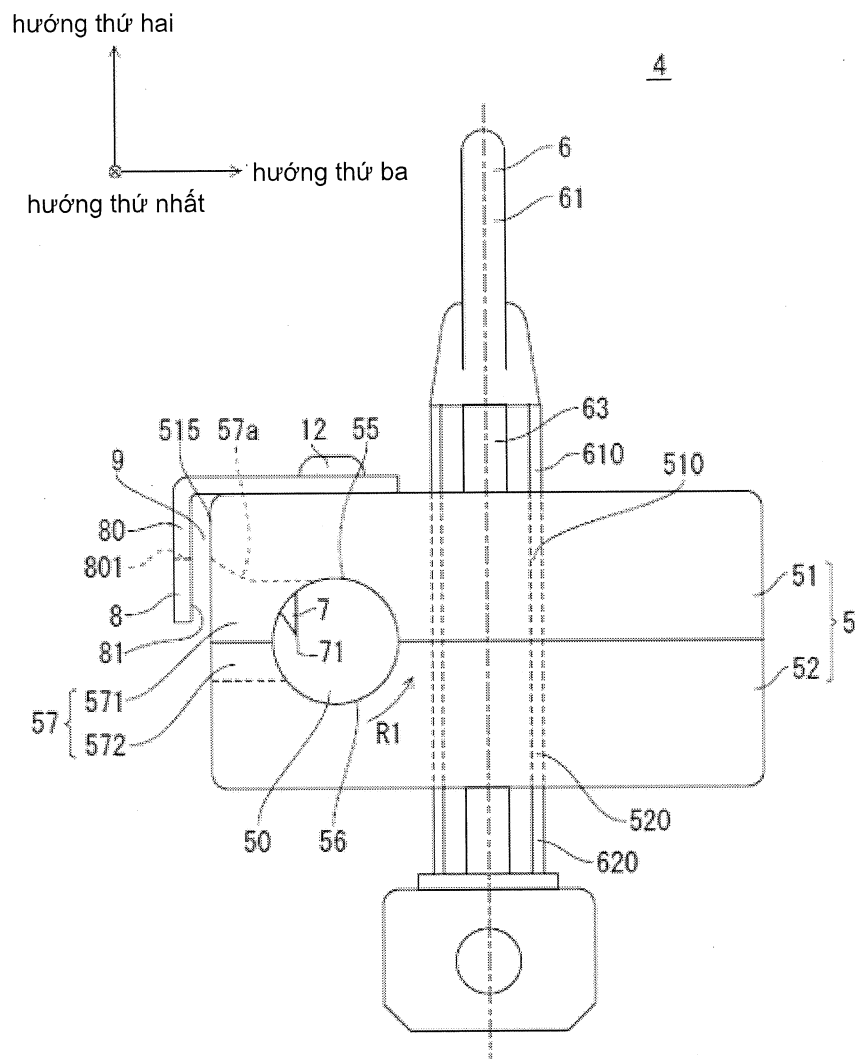


FIG.5

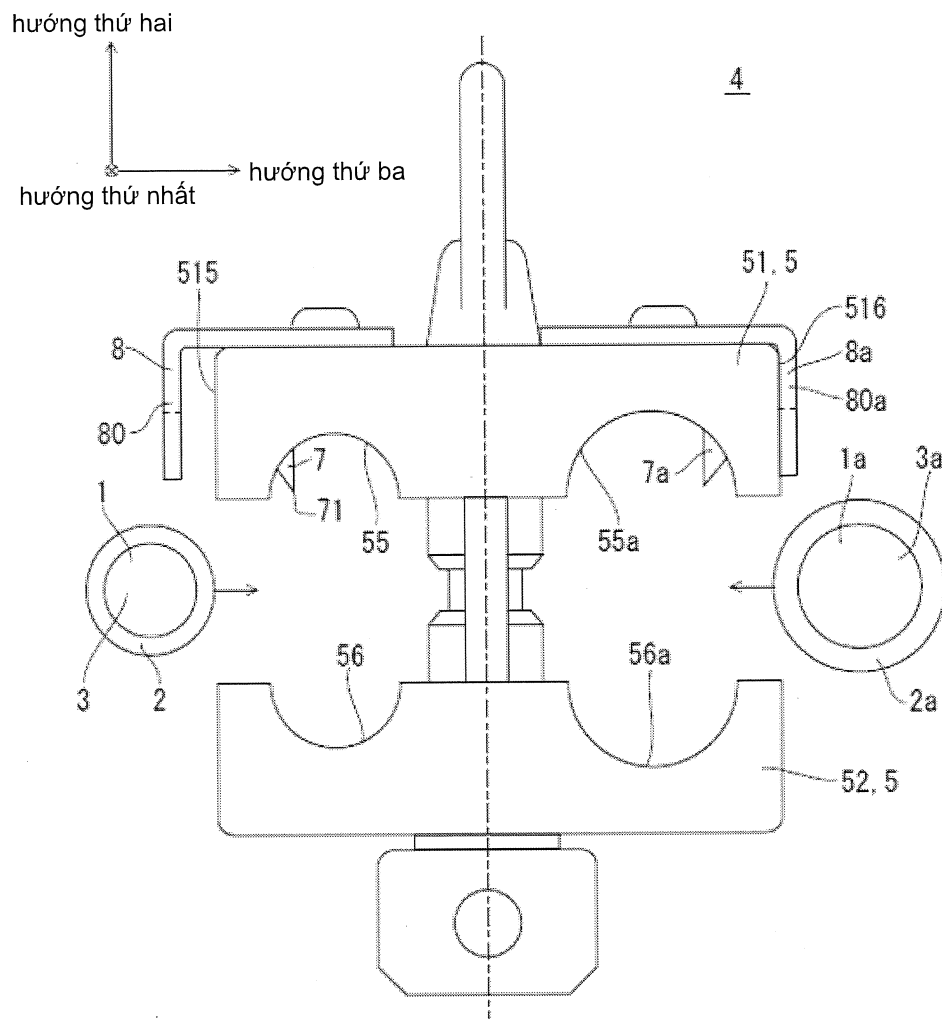


FIG.6

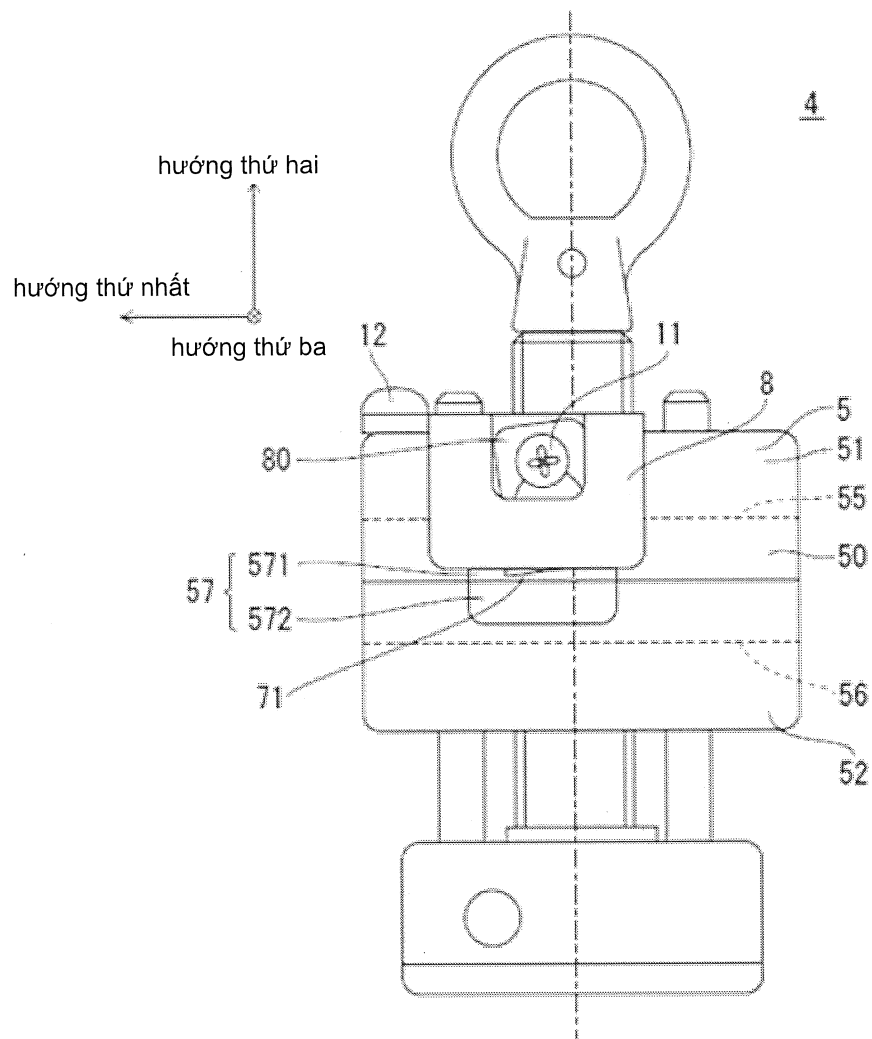


FIG.7

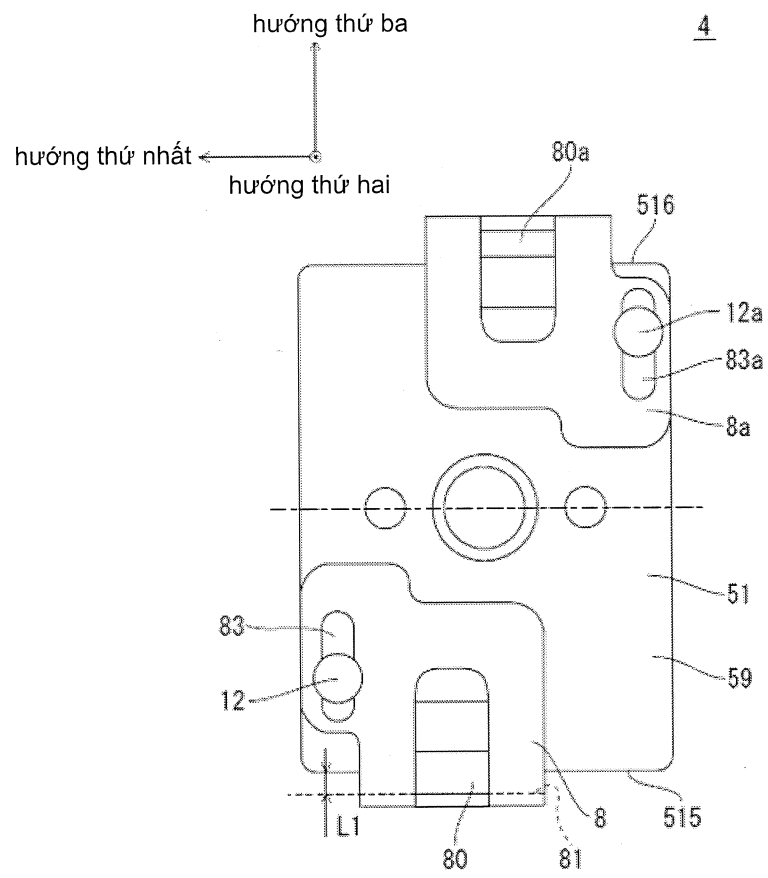


FIG.8

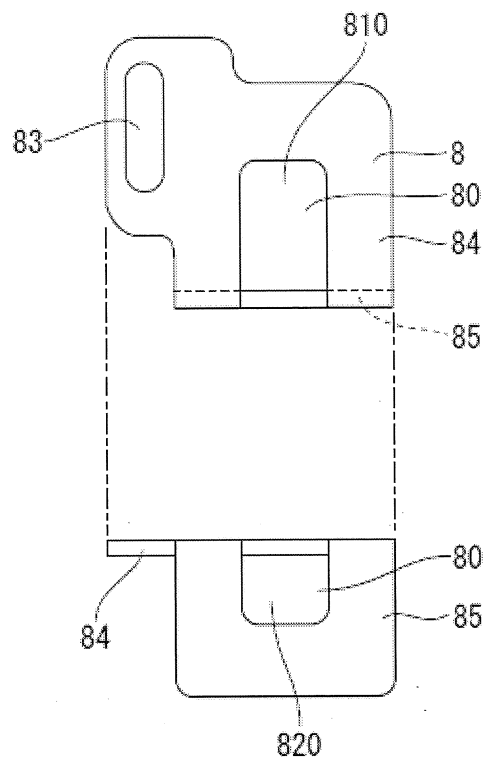


FIG. 9

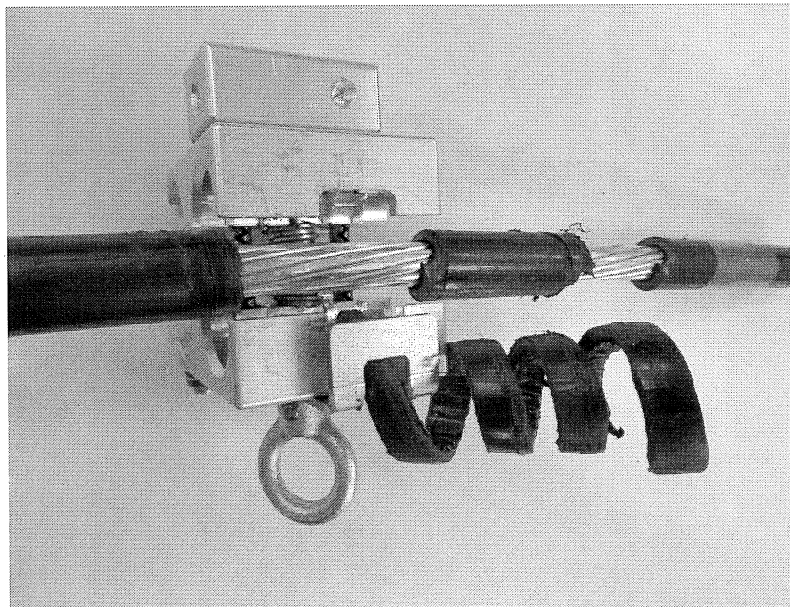


FIG. 10

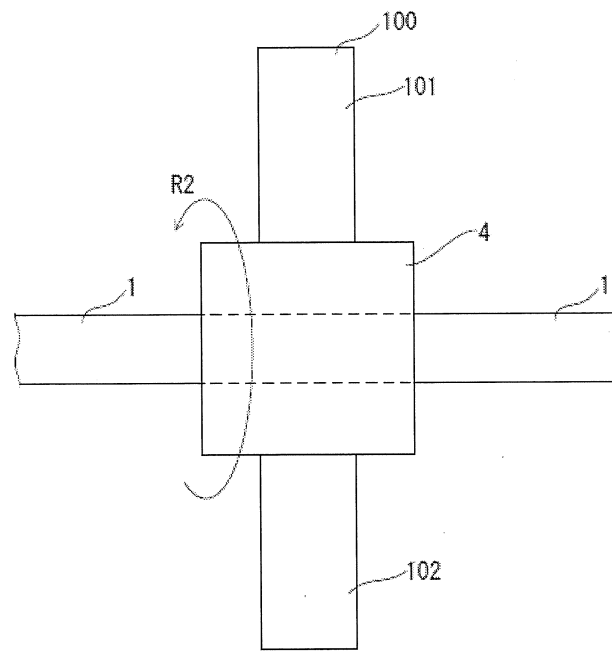


FIG. 11

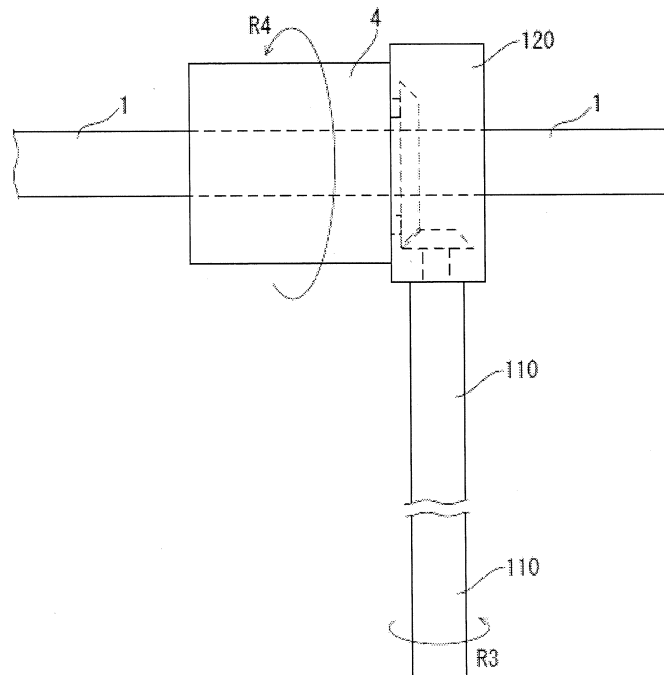


FIG. 12