

(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)**
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



1-0021038

(51)⁷ A44B 19/38

(13) **B**

(21) 1-2012-02198

(22) 25.12.2009

(86) PCT/JP2009/071616 25.12.2009

(87) WO2011/077553 30.06.2011

(45) 27.05.2019 374

(43) 25.12.2012 297

(73) YKK CORPORATION (JP)

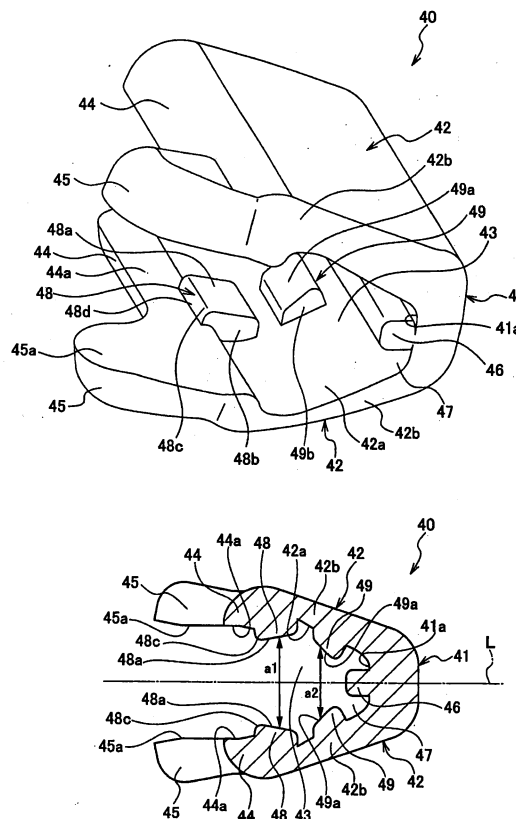
1, Kandaizumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-8642, Japan

(72) Keiichi KEYAKI (JP), Shinya HONDA (JP)

(74) Văn phòng luật sư Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) CỬ CHẶN DÙNG CHO KHÓA KÉO TRƯỢT

(57) Sáng chế đề xuất cũ chặn dùng cho khóa kéo trượt, trong đó lực gắn có thể được đảm bảo không tính đến kích cỡ của cũ chặn, và lỗi có thể được đặt cố định vào vị trí thiết lập đối với cũ chặn. Cũ chặn (40) có đế (41) và cặp nhánh (42) kéo dài từ đế (41), và cũ chặn 40 có hốc (43) được bao quanh bởi đế (41) và cặp nhánh (42). Cặp nhánh (42) có hai đầu phía lỗ (44) được tạo ra đối diện với đế (41), và hai phần nhô (48) được tạo ra trong hốc (43) liền kề với các đầu phía lỗ (44), hai phần nhô (48) nhô vào trong nhiều hơn so với các bề mặt đối diện (44a) của hai đầu phía lỗ.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới cỡ chặn dùng cho khóa kéo trượt, và cụ thể hơn, đề cập tới cỡ chặn dùng cho khóa kéo trượt, được dùng như cỡ chặn trên hoặc cỡ chặn dưới, được làm bằng kim loại, cỡ chặn trên hoặc cỡ chặn dưới này được gắn với băng khóa kéo có lõi ở một mép nhờ được nối với chi tiết khóa kéo, và có chức năng chặn con trượt đang trượt.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Fig.10 thể hiện cỡ chặn trên 100 được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1. Cỡ chặn trên 100 được gắn với các lõi mở rộng, mỗi lõi của cỡ chặn này được tạo ở mép tương ứng trên các băng khóa kéo. Cỡ chặn trên 100 có cặp nhánh 102 kéo dài từ hai đầu của đế 101, và được giữ chặt với lõi nhờ uốn cặp nhánh 102 trong trạng thái mà ở đó lõi được tiếp nhận trong hốc 103 được bao quanh bởi đế 101 và các nhánh 102. Phần chặn 104, nhô từ đầu băng tương ứng của các nhánh 102, có tác dụng chặn con trượt đang trượt.

Thêm vào đó, phần nhô 105 mà nhờ đó lõi của băng khóa kéo được định vị chính xác được tạo ra trên bề mặt trong của đế 101. Hốc 106 được tạo giữa phần nhô 105 và đế tương ứng của các nhánh 102, và có tác dụng tạo thuận lợi làm biến dạng lõi bên trong phần lõm 103 sao cho lõi được giữ khi các nhánh 102 được uốn. Ngoài ra, các phần nhô 107 được tạo ra trên bề mặt trong của các nhánh 102 sao cho lõi nằm bên trong phần lõm 103 được giữ một cách chính xác bởi các phần nhô 107 này.

Ngoài ra, Fig.11 thể hiện cỡ chặn dưới 200 dùng cho khóa kéo trượt, được gắn với các lõi trên các băng khóa kéo, đã được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 2. Ở cỡ chặn dưới 200, sau khi các lõi 202 của băng khóa kéo 201 được đưa vào trong các lỗ được tạo ở cả hai bên của cỡ chặn dưới 200, các

lỗi 202 này được giữ do sự ép, gây bởi sự biến dạng các nhánh 204 của tấm dưới 203 tới gần tấm trên 205, sao cho con trượt đang trượt đến tiếp xúc với cỡ chặn dưới 200. Kết quả là, điều này làm con trượt dừng chuyển động trượt.

Ngoài ra, các phần nhô 207 được tạo ra ở cả bên trái lẫn bên phải để 206 để ngăn không cho đế 206 bị hỏng khi tấm dưới 203 bị biến dạng. Hơn nữa, các phần nhô 209 và 210 được tạo ở bề mặt trong của các nhánh 204 của tấm dưới 203 và các nhánh 208 của tấm trên 205 để ngăn không cho lỗi đã gắn trượt ra khỏi cỡ chặn dưới 200.

Tuy nhiên, hiện tại, có nhu cầu tăng lực gắn cỡ chặn dừng cho khóa kéo trượt với lỗi do tăng sự quan tâm về tính an toàn. Cụ thể là, đối với các cỡ chặn được bộc lộ trong các tài liệu sáng chế 1 và 2, tốt hơn, nếu lượng lỗi uốn được tăng tin cậy hơn.

Ngoài ra, khi cố định cỡ chặn bằng cách uốn cỡ chặn với lỗi nhờ sử dụng máy uốn, lỗi được lắp bằng tay hoặc tự động vào trong hốc của cỡ chặn. Ở đây, lỗi cần phải được định vị một cách tin cậy so với cỡ chặn. Khi được uốn, nếu vị trí thiết lập không được định vị một cách tin cậy, thì về bên ngoài trở nên xấu, và hướng mà theo đó các phần nhô được chặn và giữ bởi lỗi sẽ thay đổi. Do đó, có khả năng là làm giảm độ bền.

Tài liệu sáng chế 1: Bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 4062620 (xem Fig.9)

Tài liệu sáng chế 2: Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2008-125737 (xem Fig.4).

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được tạo ra nhằm giải quyết các trường hợp trên đây, và mục đích của sáng chế là đề xuất cỡ chặn dừng cho khóa kéo trượt, trong đó lực gắn với lỗi được cải thiện và lỗi có thể được đặt cố định vào vị trí thiết lập so với cỡ chặn.

Mục đích của sáng chế đạt được nhờ các kết cấu dưới đây:

(1) Cữ chặn dùng cho khóa kéo trượt, bao gồm: đế; và ít nhất là một cặp nhánh kéo dài từ đế, trong đó cữ chặn có hốc được bao quanh bởi đế và cặp nhánh, trong đó cặp nhánh bao gồm: hai đầu phía lỗ được tạo ra đối diện với đế; và hai phần nhô tạo trong hốc liền kề với các đầu phía lỗ, hai phần nhô này sẽ nhô vào trong nhiều hơn so với các bề mặt đối diện của hai đầu phía lỗ.

(2) Cữ chặn dùng cho khóa kéo trượt theo mục (1), trong đó khoảng cách giữa các phần gần nhất trong số hai phần nhô là nhỏ hơn đường kính của lỗ của băng khóa kéo.

(3) Cữ chặn dùng cho khóa kéo trượt theo mục (1) hoặc (2), trong đó hai phần nhô có các bề mặt nghiêng có kết cấu sao cho khoảng cách giữa chúng tăng dần từ các đầu phía lỗ tới gần đế.

(4) Cữ chặn dùng cho khóa kéo trượt theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (3), trong đó cặp nhánh còn bao gồm các phần nhô được tạo ở các bề mặt thành trong đối diện, các phần nhô này nhô vào trong từ các vị trí ở phía bên của đế so với hai phần nhô.

(5) Cữ chặn dùng cho khóa kéo trượt theo mục (4), trong đó các phần nhô có các bề mặt nghiêng khác có kết cấu sao cho khoảng cách giữa chúng giảm dần từ các đầu phía lỗ tới gần đế.

Theo sáng chế, cữ chặn dùng cho khóa kéo trượt bao gồm đế, hai nhánh, kéo dài từ đế, và hốc, được bao quanh bởi đế và hai nhánh này. Hai nhánh có hai đầu phía lỗ, được tạo đối diện với đế, và hai phần nhô, được tạo trong hốc liền kề với các đầu phía lỗ, và nhô hơn vào trong so với các bề mặt đối diện của hai đầu phía lỗ.

Do vậy, trong trạng thái mà ở đó lỗ được định vị ở vị trí thiết lập, lỗ có thể tăng diện tích tiếp xúc với hai phần nhô, nhô hơn so với các bề mặt đối diện của các đầu phía lỗ, khiến cho lỗ có thể được đặt cố định khi uốn. Hơn nữa, do hai phần nhô có hình dạng nêu trên có thể đủ duy trì diện

tích tiếp xúc với lõi ngay cả sau khi uốn, nên cỡ chặn trên có thể cố định một cách chắc chắn lõi thậm chí nếu kích cỡ của cỡ chặn trên là nhỏ.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu đứng nhìn từ phía trước thể hiện khóa kéo trượt mà cỡ chặn trên có dạng cỡ chặn dùng cho khóa kéo trượt theo phương án thứ nhất thực hiện sáng chế được tác động vào đó;

Fig.2A là hình phối cảnh thể hiện cỡ chặn trên được thể hiện trên Fig.1, và Fig.2B là hình vẽ mặt cắt trên Fig.2A;

Fig.3A và Fig.3C là các hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện quá trình mà ở đó lõi của băng khóa kéo được lắp vào trong cỡ chặn trên, trong đó Fig.3A thể hiện trạng thái trước khi lõi được lắp vào trong cỡ chặn trên, Fig.3B thể hiện trạng thái mà ở đó lõi sẽ đi qua nhờ các phần nhô, và Fig.3C thể hiện trạng thái mà ở đó lõi đã vào trong hốc;

Fig.4 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện trạng thái mà ở đó cỡ chặn trên được gắn với lõi bằng cách uốn;

Fig.5A là hình phối cảnh thể hiện biến thể của cỡ chặn trên theo phương án thứ nhất thực hiện, và Fig.5B là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện trạng thái mà ở đó cỡ chặn trên trên Fig.5A được gắn với lõi bằng cách uốn;

Fig.6A là hình phối cảnh thể hiện biến thể khác của cỡ chặn trên theo phương án thứ nhất thực hiện, và Fig.6B là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện trạng thái mà ở đó cỡ chặn trên được thể hiện trên Fig.6A được gắn với lõi bằng cách uốn;

Fig.7 là hình chiếu đứng nhìn từ phía trước thể hiện khóa kéo trượt mà cỡ chặn dưới có dạng cỡ chặn dùng cho khóa kéo trượt theo phương án thứ hai thực hiện sáng chế được tác động vào đó;

Fig.8 là hình phối cảnh của cỡ chặn dưới được thể hiện trên Fig.7;

Fig.9 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện trạng thái mà ở đó cỡ chặn

dưới được gắn với lõi bằng cách uốn;

Fig.10 là hình phối cảnh thể hiện cử chặn trên là đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này; và

Fig.11 là hình vẽ thể hiện trạng thái trước khi các lõi được đưa vào trong cử chặn trên khác vốn đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này.

Mô tả chi tiết sáng chế

Dưới đây, cử chặn dùng cho khóa kéo trượt theo mỗi phương án thực hiện sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Fig.1 thể hiện khóa kéo trượt 10 cử chặn trên có dạng cử chặn dùng cho khóa kéo trượt theo phương án thứ nhất thực hiện sáng chế được tác động vào đó. Khóa kéo trượt 10 bao gồm hai băng khóa kéo trái và phải 11, hai dây chi tiết khóa kéo trái và phải 20, dây chi tiết khóa kéo trái 20 được tạo ở băng khóa kéo trái 11, dây chi tiết khóa kéo 20 được tạo ở băng khóa kéo phải 11, và con trượt 30, khiến các dây chi tiết khóa kéo trái và phải 20 gài với và nhả gài ra khỏi nhau. Để con trượt 30 được dịch chuyển về phía trước và về phía sau, các dây chi tiết khóa kéo trái và phải 20 gài với và nhả gài ra khỏi nhau.

Hai băng khóa kéo trái và phải 11 bao gồm hai phần băng 12, kéo dài liên tục theo hướng chiều dài và được bố trí song song theo phương chiều rộng, và các lõi mở rộng 13, mỗi lõi được tạo ở một trong số các mép băng đối diện tương ứng của các phần băng 12 tương ứng. Các lõi mở rộng 13 được làm dày theo hướng bên trong và bên ngoài của các phần băng 12. Phần băng 12 tương ứng có thể được tạo dưới dạng vật liệu dệt hoặc đan. Lõi 13 tương ứng được tạo ra bằng cách dệt hoặc đan một cách đồng thời vật liệu lõi dày hơn so với phần băng 12 với phần băng 12, vốn được dệt hoặc đan.

Mỗi một trong số hai dây chi tiết khóa kéo trái và phải 20 bao gồm các chi tiết khóa kéo trên 21, và được gắn trên lõi 13 tương ứng của các

băng khóa kéo 11. Ngoài ra, cỡ chặn riêng biệt 14, có vai trò tách biệt hoàn toàn hai băng khóa kéo trái và phải 11 ra khỏi nhau, được tạo ở phần dưới của hai dây các chi tiết khóa kéo 20. Cỡ chặn riêng biệt 14 có chốt hộp 15 và thân hộp 16, được gắn với một lõi 13 của các băng khóa kéo 11 theo hình dạng sao cho chốt hộp 15 và thân hộp 16 liên tục từ đầu dưới của một dây chi tiết khóa kéo 20, và chân lắp 17, được gắn trên lõi khác của các băng khóa kéo 11 theo hình dạng sao cho chân lắp 17 liên tục từ đầu dưới của dây chi tiết khóa kéo 20 kia. Trên Fig.1, số chỉ dẫn 18 biểu thị băng gia cường.

Ngoài ra, cỡ chặn trên 40 được gắn với lõi 13 tương ứng của các băng khóa kéo 11 theo hình dạng sao cho cỡ chặn trên 40 liên tục từ đầu trên tương ứng của hai dây chi tiết khóa kéo trái và phải 20. Cỡ chặn trên 40 được chế tạo nhờ đúc đồ khuôn sử dụng vật liệu kim loại, như hợp kim kẽm hoặc hợp kim nhôm, hoặc nhờ quá trình được thực hiện theo thứ tự ép đùn, ép, cắt và mài.

Như được thể hiện trên Fig.2A và 2B, cỡ chặn trên 40 có kết cấu dạng gần như chữ U, và bao gồm đế gần như phẳng 41, tạo ra phần giữa và có chiều dài định trước, hai nhánh 42, kéo dài theo cùng hướng từ bề mặt của đế 41 sao cho các nhánh 42 mở rộng dần từ các mép dài hơn đối diện của đế 41. Mỗi một trong số các nhánh 42 có đầu phía lỗ 44 ở một đầu của nó vốn đối diện với đế 41. Tức là, dạng mặt cắt ngang của cỡ chặn trên 40 đối xứng qua đường L đi qua phần giữa của đế 41 sao cho đường L này cắt vuông góc với bề mặt của đế 41 (xem Fig.2B). Ngoài ra, hốc 43, được bao quanh bởi bề mặt trong 41a của đế 41 và các bề mặt thành trong đối diện 42a của hai nhánh 42, tiếp nhận các lõi 13 của các băng khóa kéo 11.

Mỗi một trong số hai nhánh 42 có phần tạo hốc 42b và đầu phía lỗ 44. Phần tạo hốc 42b được tạo sao cho chiều dày của nó giảm dần từ đế 41 tới gần đầu phía lỗ 44 tương ứng. Đầu phía lỗ 44 liên tục từ phần tạo hốc 42b, và được tạo đối diện với đế 41. Đầu phía lỗ 44 nhô vào trong so với

các phần tạo hốc 42b sao cho chiều dày tăng, và có các bề mặt đối diện phẳng 44a, đối diện với nhau.

Hai phần chặn 45 nhô từ đầu băng của hai đầu phía lỗ 44, và có tác dụng chặn con trượt 30 nhờ tiếp xúc với các gờ 31 (xem Fig.1) của con trượt 30 đang trượt. Các bề mặt đối diện 44a của hai đầu phía lỗ 44 và các bề mặt đối diện 45a của hai phần chặn 45 được tạo hình dạng liên tục gần như phẳng (xem Fig.2A và Fig.2B).

Phần nhô hẹp 46 có dạng đường được tạo ra ở bề mặt trong 41a của đế 41, và kéo dài liên tục hoặc cắt ngang gián đoạn qua toàn chiều dài của cỡ chặn trên 40. Hốc 47, được tạo giữa phần nhô 46 và đế tương ứng của các nhánh 42, tạo ra khe hở mà lõi 13 tương ứng có thể thoát ra khi lõi 13 được biến dạng nhờ được ấn vào trong đó.

Ngoài ra, hai phần nhô 48 và hai phần nhô 49 được tạo ra ở các bề mặt thành trong 42a của hai nhánh 42. Mỗi một trong số các phần nhô 48 được tạo liền kề với đầu phía lỗ của hốc 43, và nhô hơn vào trong so với bề mặt đối diện tương ứng của hai đầu phía lỗ 44, tức là, tới gần nhánh đối diện 42. Mỗi một trong số các phần nhô 49 nhô vào trong từ vị trí ở phía bên của đế 41 tương đối với một trong số hai phần nhô 48 tương ứng, tức là, liền kề với đế của hốc 43. Ở đây, như được thể hiện trên Fig.3C, thuật ngữ “liền kề với đầu phía lỗ của hốc 43” biểu thị trạng thái liền kề với đầu phía lỗ hơn so với tâm C của lõi 13 tương ứng, trong trạng thái mà ở đó lõi 13 tương ứng của các băng khóa kéo 11 được đặt vào hốc 43 của cỡ chặn trên 40. Thuật ngữ “liền kề với đế của hốc 43” biểu thị trạng thái liền kề với đế hơn so với tâm C của lõi.

Như được thể hiện trên Fig.2B, hai phần nhô 48 có hai bề mặt nghiêng 48a, có kết cấu sao cho khoảng cách a_1 giữa chúng tăng dần từ các đầu phía lỗ 44 tới gần đế 41. Ngoài ra, hai phần nhô 48 được tạo dạng sao cho khoảng cách a_1 giữa các phần gần nhất 48c, tức là, các phần nhô nhiều nhất, kéo dài từ các bề mặt nghiêng 48a là nhỏ hơn đường kính của

lỗi 13 của băng khóa kéo 11. Ngoài ra, hai phần nhô 49 có hai bề mặt nghiêng khác 49a, có kết cấu sao cho khoảng cách a_2 giữa chúng giảm dần từ các đầu phía lỗ 44 tới gần đế 41.

Như được thể hiện trên Fig.3A, cỡ chặn trên 40, có kết cấu như trên đây, được giữ một cách chắc chắn với lỗi 13 nhờ ép hai nhánh 42 theo phương thẳng đứng sao cho các nhánh 42 bị biến dạng, tức là, uốn các nhánh 42. Cụ thể, như được thể hiện trên Fig.3A, trong trạng thái mà ở đó cỡ chặn trên 40 được cố định vào máy uốn, thì các băng khóa kéo 11 được tiếp nhận bằng tay hoặc tự động vào trong hốc 43 của cỡ chặn trên 40. Trong quá trình này, lỗi 13 đi qua các phần gần nhất 48c, được tạo liên kết với các đầu phía lỗ của hai phần nhô 48, và dịch chuyển đến vị trí thiết lập dọc theo các bề mặt nghiêng 48a của các phần nhô 48. Do đó, lực cản trở lắp tăng tạm khi lỗi 13 đang đi qua bởi các phần gần nhất 48c của hai phần nhô 48. Sau khi lỗi 13 đã đi qua nhờ các phần gần nhất 48c, thì lỗi 13 này có thể dịch chuyển đến vị trí thiết lập dọc theo hai bề mặt nghiêng 48a, với lượng cản nhỏ đối với việc lắp.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.3C, đầu băng của lỗi 13 tỳ lên phần nhô của đế 41, sao cho lỗi 13 được định vị một cách chính xác ở vị trí thiết lập. Ngoài ra, khi lỗi 13 được định vị ở vị trí thiết lập, lỗi 13 nằm trên mặt tiếp xúc với bề mặt nghiêng tương ứng 48a của hai phần nhô 48 và hai phần nhô 49, và nằm một phần trên mặt tiếp xúc với các bề mặt bên theo chiều dài tương ứng 48b và 49b của hai phần nhô 48 và hai phần nhô 49 (xem Fig.2A), sao cho lỗi 13 được cố định khi uốn. Do khoảng cách a_1 giữa các phần gần nhất 48c của hai phần nhô 48 là nhỏ hơn đường kính a của lỗi 13, lỗi 13 được đẩy tới gần đế 41 nhờ các bề mặt nghiêng 48a của hai phần nhô 48, để được đặt cố định hơn nữa.

Do sự uốn của hai nhánh 42 trong trạng thái được thể hiện trên Fig.3A, nên cỡ chặn trên 40 sẽ giữ chặt lỗi 13 của băng khóa kéo 11. Do đó, lỗi 13 có thể thoát ra và được tiếp nhận trong hốc tương ứng 47 được

tạo ở giữa phần nhô 46 và đế tương ứng của các nhánh 42. Do không chỉ các bề mặt nghiêng 48a và 49a của hai phần nhô 48 và hai phần nhô 49 nằm tiếp xúc với lõi 13 từ cả hai bên, mà các các bề mặt bên theo chiều dọc tương ứng 48b và 49b của hai phần nhô 48 và hai phần nhô 49 (xem Fig.2A) nằm tiếp xúc với lõi 13, có thể tăng lượng mà nhờ đó lõi 13 được uốn. Cụ thể là, do hai phần nhô 48 nhô hơn vào trong so với các bề mặt đối diện 44a của các đầu phía lỗ 44, vùng tiếp xúc giữa các bề mặt bên 48b và lõi 13 sẽ tăng, sao cho các phần nhô 48 có thể giữ lõi 13 chặt hơn.

Như được mô tả trên đây, theo phương án thực hiện này, cỡ chặn trên 40 có đế 41 và hai nhánh 42 kéo dài từ đế 41. Cỡ chặn trên 40 còn tạo ra hốc 43, được bao quanh bởi đế 41 và hai nhánh 42. Ngoài ra, hai nhánh 42 bao gồm hai đầu phía lỗ 44, được tạo đối diện với đế 41, và hai phần nhô 48, được tạo liền kề với đầu phía lỗ của hốc 43 và nhô hơn vào trong so với các bề mặt đối diện 44a của hai đầu phía lỗ 44.

Do đó, trong trạng thái mà ở đó lõi 13 được định vị ở vị trí thiết lập, lõi 13 có thể tăng diện tích, tiếp xúc với hai phần nhô 48, nhô hơn so với các bề mặt đối diện 44a của các đầu phía lỗ 44, sao cho lõi 13 có thể được đặt cố định hơn nữa khi uốn. Ngoài ra, do hai phần nhô 48 có hình dạng đã mô tả trên đây có thể đủ duy trì diện tích tiếp xúc với lõi 13 sau khi uốn, có thể cố định một cách chắc chắn lõi 13 ngay cả khi kích cỡ của cỡ chặn trên 40 là nhỏ. Cụ thể, ví dụ, đối với tiêu chuẩn, trong đó lực duy trì của cỡ chặn trên 40 có đáp ứng sự tham chiếu hay không được xác định bởi việc treo trọng lượng từ đáy của cỡ chặn trên 40, trong trạng thái mà ở đó khóa kéo trượt được cố định bằng cách hướng cỡ chặn trên 40 hướng xuống, cỡ chặn trên 40 theo phương án thực hiện này là đủ đáp ứng ngay cả với kích cỡ nhỏ.

Ngoài ra, do khoảng cách a_1 giữa các phần gần nhất 48c của hai phần nhô 48 là nhỏ hơn đường kính a của lõi 13, nên có thể đặt cố định hơn nữa lõi 13, trong trạng thái được định vị ở vị trí thiết lập, bằng cách

đẩy lõi 13 tới gần đế 41 sử dụng các bề mặt nghiêng 48a của hai phần nhô 48.

Ngoài ra, do các bề mặt nghiêng 48a của hai phần nhô 48 được tạo sao cho khoảng cách a1 giữa chúng tăng dần từ các đầu phía lỗ 44 tới gần đế 41, có thể dịch chuyển lõi 13 đến vị trí thiết lập dọc theo hai bề mặt nghiêng 48a, trong trạng thái mà ở đó lực cản lấp là nhỏ.

Hơn nữa, do hai phần nhô 49, liền kề với đế hơn so với hai phần nhô 48 và nhô vào trong, được tạo ra ở các bề mặt thành trong đối diện 42a của hai nhánh 42, lõi 13, nằm trong trạng thái được định vị ở vị trí thiết lập, có thể tăng vùng tiếp xúc do hai phần nhô 49. Do đó, có thể đặt cố định lõi khi uốn. Ngoài ra, do lõi 13 có thể đủ duy trì diện tích tiếp xúc với hai phần nhô 49 ngay cả sau khi uốn, có thể cố định một cách chắc chắn lõi 13 ngay cả khi kích cỡ của cỡ chặn trên 40 là nhỏ.

Ngoài ra, do hai phần nhô 49 có hai bề mặt nghiêng khác 49a, có kết cấu sao cho khoảng cách a2 giữa chúng giảm dần từ các đầu phía lỗ 44 tới gần đế 41, hai bề mặt nghiêng khác 49a có thể được tiếp xúc với bề mặt cong ở đầu bằng của lõi 13 trong trạng thái mà ở đó lõi 13 được định vị ở các vị trí thiết lập. Do đó, có thể đặt cố định hơn nữa lõi 13.

Như biến thể của phương án thứ nhất thực hiện sáng chế, như cỡ chặn trên 40a thể hiện trên Fig.5A và Fig.5B, hai nhánh 42 có thể not have hai phần nhô 49. Ngay cả trong trường hợp này, trong trạng thái mà ở đó lõi 13 được định vị ở các vị trí thiết lập, vùng tiếp xúc giữa lõi 13 và hai phần nhô 48 có thể được tăng, sao cho lõi 13 có thể được đặt cố định khi uốn. Ngoài ra, do hai phần nhô 48 có thể đủ duy trì diện tích tiếp xúc với lõi 13 sau khi uốn, có thể cố định một cách chắc chắn lõi 13.

Ngoài ra, là biến thể khác theo phương án thứ nhất thực hiện, như cỡ chặn trên 40b thể hiện trên Fig.6A và Fig.6B, hai nhánh 42 có thể không có hai phần chặn 45. Trong trường hợp này, khi con trượt 30 đang trượt, thì đế 41 ở một phía của cỡ chặn trên 40b được đi qua nhờ cửa dẫn hướng

32 đến tiếp xúc với một chi tiết khóa kéo đối diện 21 hoặc đế 41 ở phía kia của cỡ chặn trên 40b. Do sự tiếp xúc này, sự gài giữa các chi tiết khóa kéo 21 trở nên không thể thực hiện được, nhờ đó sẽ dừng con trượt 30 khỏi chuyển động trượt. Khi kích cỡ của cỡ chặn trên 40b là lớn so với miệng của con trượt 30, đi vào và thoát ra khỏi trong trạng thái mà ở đó các chi tiết khóa kéo 21 được tách riêng biệt, thì thao tác trượt của con trượt 30 có thể được dừng do sự tiếp xúc giữa cỡ chặn trên 40b và miệng.

Phương án thứ hai thực hiện sáng chế

Fig.7 là hình chiếu đứng nhìn từ phía trước thể hiện khóa kéo trượt mà cỡ chặn dưới 50 có dạng cỡ chặn dùng cho khóa kéo trượt theo phương án thứ hai thực hiện sáng chế được tác động vào đó, ở vị trí của cỡ chặn riêng biệt 14 theo phương án thứ nhất thực hiện. Các số chỉ dẫn giống nhau sẽ được sử dụng để biểu thị các chi tiết tương đương với các chi tiết theo phương án thứ nhất thực hiện, và việc mô tả chúng sẽ được bỏ qua hoặc được đơn giản hóa.

Như được thể hiện trên Fig.8 và Fig.9, cỡ chặn dưới 50 bao gồm đế gần như phẳng 51, tạo ra phần giữa và có chiều dài định trước, một cặp nhánh 52, kéo dài theo cùng hướng từ bề mặt của đế 51 sao cho các nhánh 52 mở rộng dần từ các mép dài hơn đối diện của đế 51, cặp nhánh 52' kia, được tạo đối diện với cặp nhánh 52 này và kéo dài theo cùng hướng từ bề mặt của đế 51. Mặt cắt ngang của cỡ chặn dưới 50 có dạng gần như chữ H. Tức là, dạng mặt cắt ngang của cỡ chặn dưới 50 đối xứng quanh đường L đi qua phần giữa của đế 51 sao cho đường L này cắt vuông góc với bề mặt của đế 51, và đối xứng quanh đường L1 đi qua phần giữa của đế 51 dọc theo bề mặt của đế 41 (xem Fig.9). Ngoài ra, hốc 53, được bao quanh bởi bề mặt trong 51a của đế 51 và các bề mặt thành trong đối diện 52a của cặp nhánh 52, và hốc 53', được bao quanh bởi khác bề mặt trong 51a của đế 51 và các bề mặt thành trong đối diện 52a' của cặp nhánh 52' kia, lần lượt tiếp nhận các lõi 13 của hai băng khóa kéo trái và phải 11.

Trong khi đó, mỗi một trong số một cặp nhánh 52 và cặp nhánh 52' kia được tạo kết cấu gần như giống với cặp nhánh 52 theo phương án thứ nhất thực hiện sáng chế, ngoại trừ các phần chặn 45 không được tạo ra. Mỗi cặp nhánh 52 và 52' bao gồm các đầu phía lỗ 44, phần nhô 46, hai phần nhô 48 và hai phần nhô 49.

Do vậy, điều này có thể tạo ra các hiệu quả giống như ở phương án thứ nhất thực hiện sáng chế khi lần lượt đặt các lõi 13 của các băng khóa kéo 11 vào trong các hốc 53 và 53' của cặp nhánh 52 và 53 khác, và khi uốn tiếp theo.

Sáng chế không bị giới hạn ở các phương án thực hiện trên đây, mà có thể được thay đổi và cải tiến một cách thích hợp.

Mặc dù mỗi cặp nhánh 42 và 52 đã được mô tả có hai phần nhô 49 theo các phương án thực hiện sáng chế trên đây, song mỗi cặp nhánh 42 và 52 này có thể có các phần nhô 49, được tạo nhiều hơn, để tăng lượng uốn. Tuy nhiên, trong trường hợp tạo dạng cỡ chặn 40, 50 nhờ đúc khuôn, tốt hơn, nếu một phần nhô được tạo ra ở mỗi cặp nhánh 42, 52, so với trường hợp đúc.

Hơn nữa, mỗi bề mặt phía lỗ bên 48d của hai phần nhô 48 (xem Fig.2A) có thể được tạo ở biên giữa phần tạo hốc 42b và đầu phía lỗ 44 hoặc kéo dài tới gần đầu phía lỗ.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cữ chặn (40, 50) dùng cho khóa kéo trượt, cữ chặn này bao gồm:

 đế (41, 51); và

 ít nhất một cặp nhánh (42, 52, 52') kéo dài từ đế (41, 51),

 trong đó cữ chặn (40, 50) có hốc được bao quanh bởi đế (41, 51) và cặp nhánh (42, 52, 52'),

 trong đó cặp nhánh (42, 52, 52') bao gồm:

 hai đầu phía lỗ (44) được tạo đối diện với đế (41, 51);

 hai phần nhô thứ nhất (48) được tạo trong hốc (43, 53) liền kề với các đầu phía lỗ (44), mỗi phần nhô thứ nhất (48) nhô hơn vào trong hốc (43, 53) so với đầu phía lỗ (44); và

 các phần nhô thứ hai (49) được tạo ở các bề mặt thành trong đối diện (42a) của cặp nhánh (42, 52, 52'), các phần nhô thứ hai (49) nhô vào trong hốc (43, 53) từ các vị trí giữa đế (41, 51) và hai phần nhô thứ nhất (48),

 trong đó hai phần nhô thứ nhất (48) có các bề mặt nghiêng thứ nhất (48a) được tạo kết cấu sao cho khoảng cách giữa chúng tăng dần từ các đầu phía lỗ (44) tới gần đế (41, 51), và

 trong đó các phần nhô thứ hai (49) có các bề mặt nghiêng thứ hai (49a) được tạo kết cấu sao cho khoảng cách giữa chúng giảm dần từ các đầu phía lỗ (44) tới gần đế (41, 51).

2. Cữ chặn (40, 50) dùng cho khóa kéo trượt theo điểm 1, trong đó khoảng cách giữa các phần gần nhất của hai phần nhô thứ nhất (48) là nhỏ hơn đường kính lõi của băng khóa kéo (11).

FIG. 1

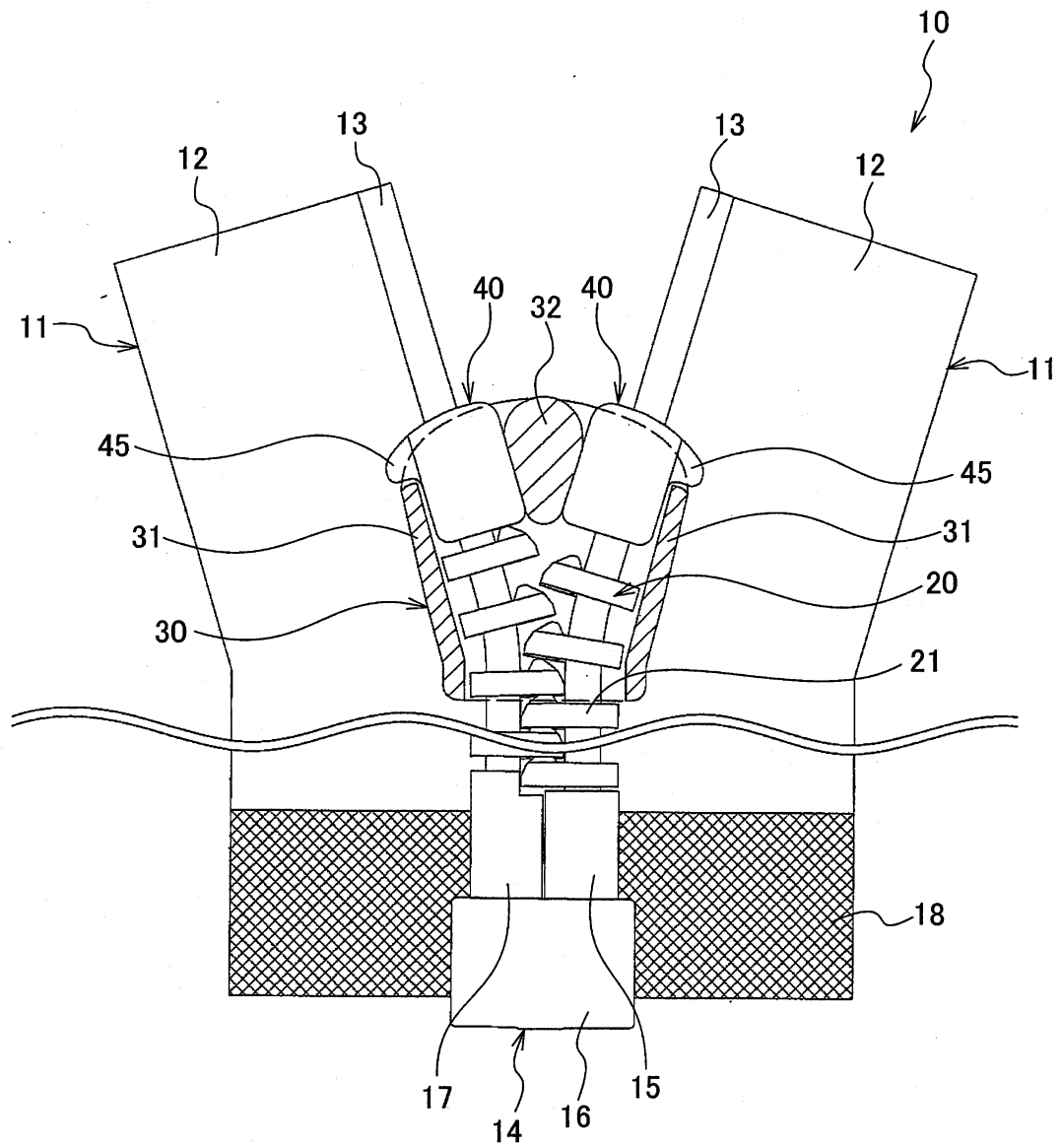


FIG. 2A

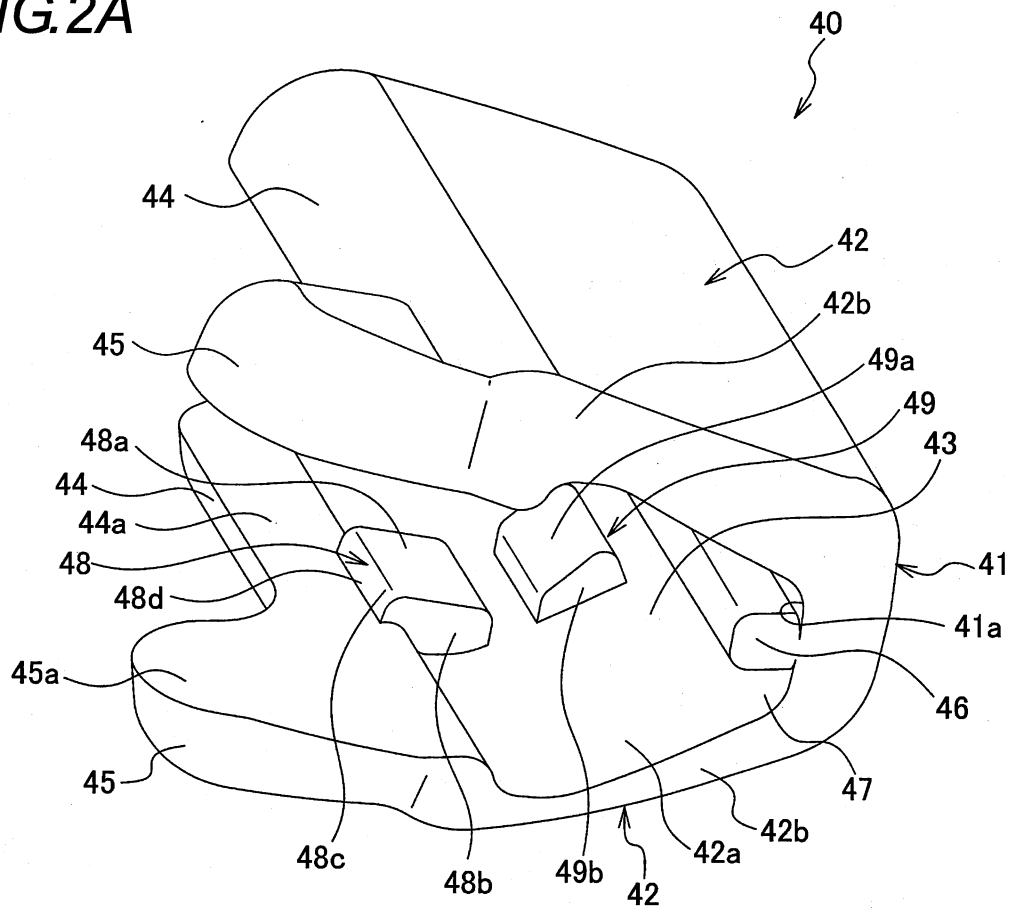


FIG. 2B

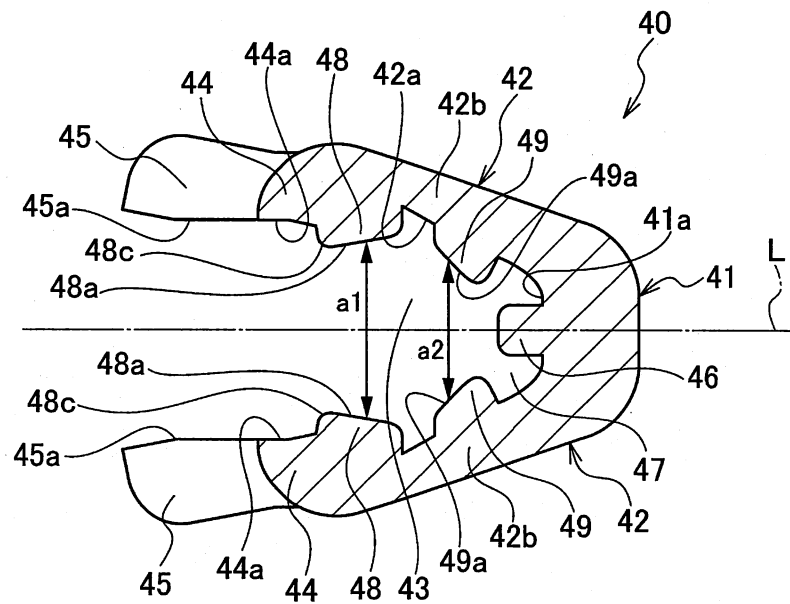


FIG. 3A

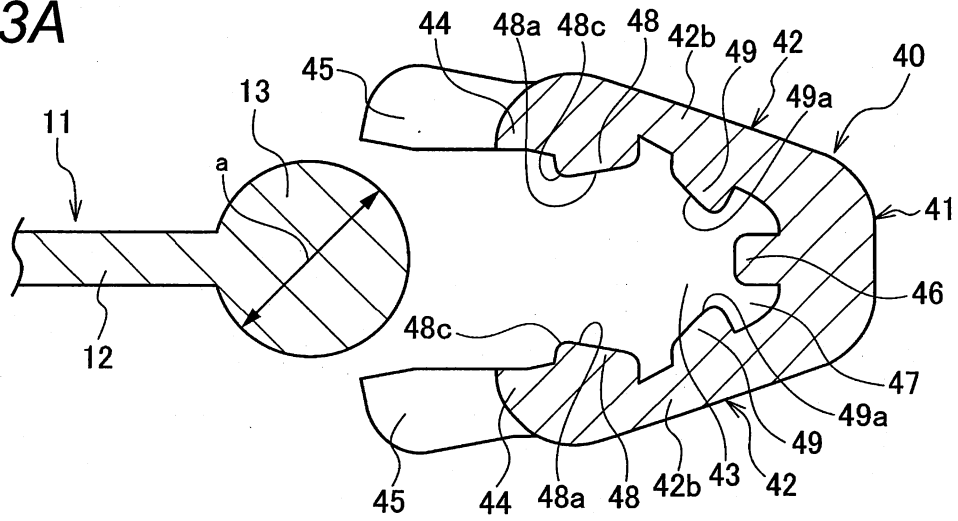


FIG. 3B

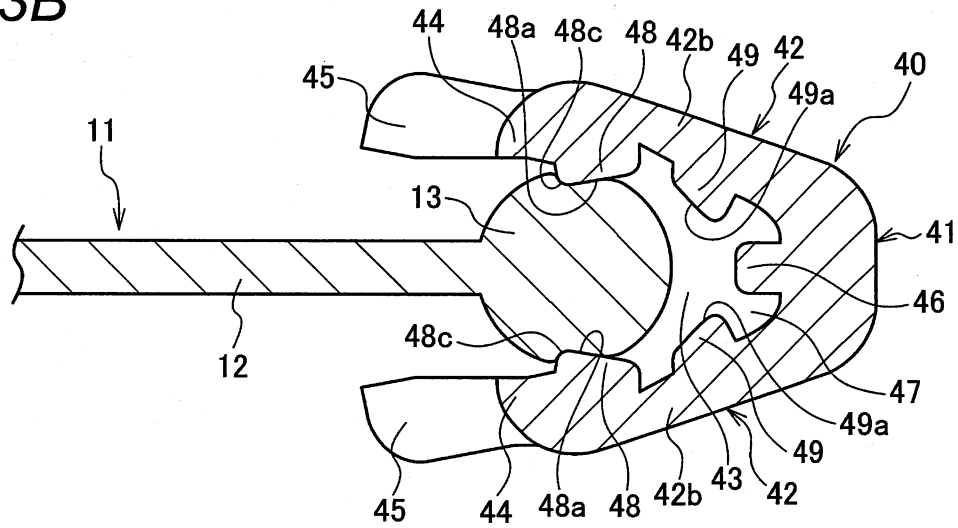


FIG. 3C

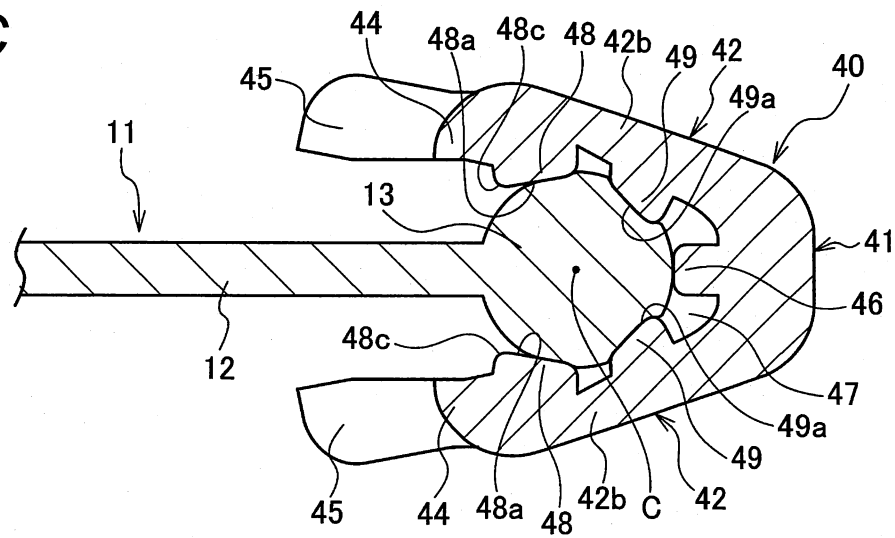


FIG. 4

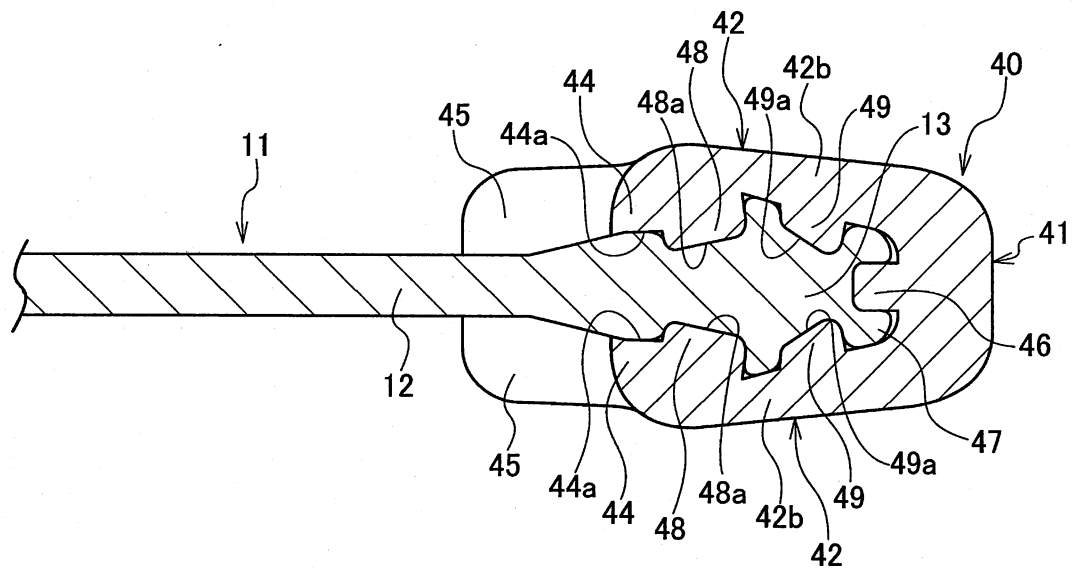


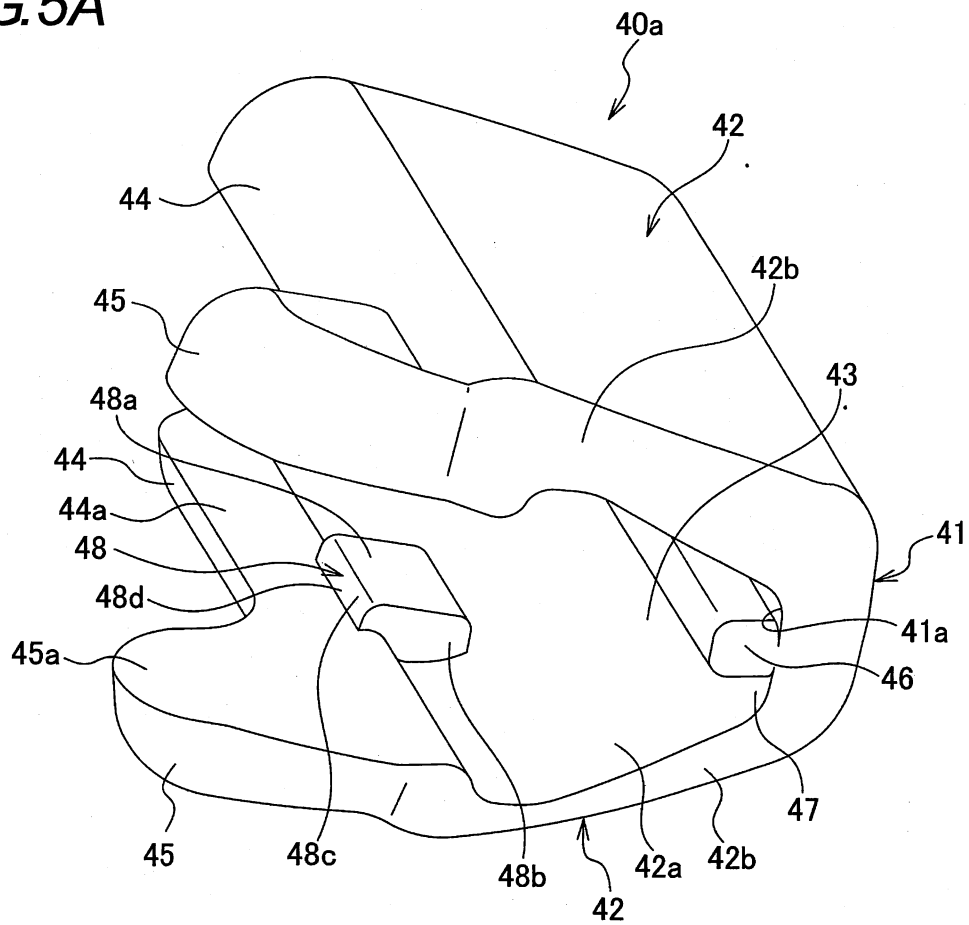
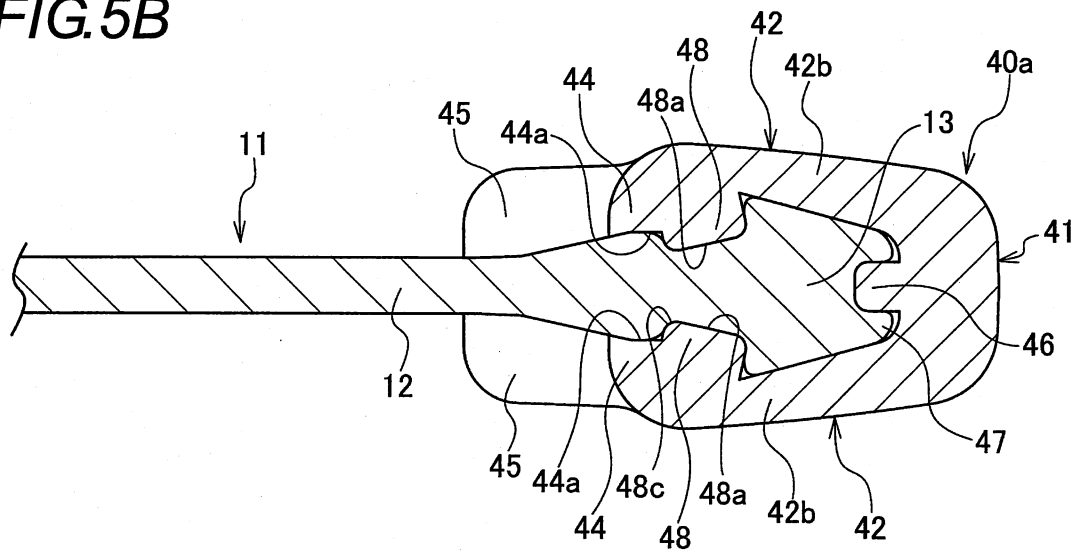
FIG. 5A**FIG. 5B**

FIG. 6A

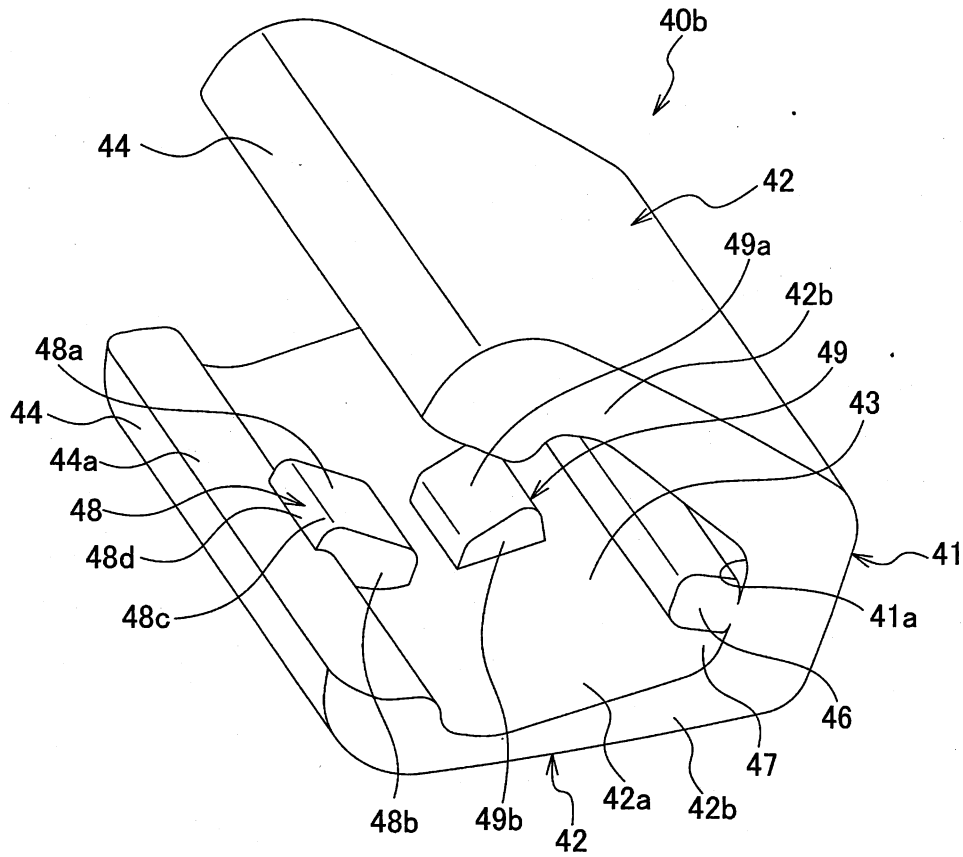


FIG. 6B

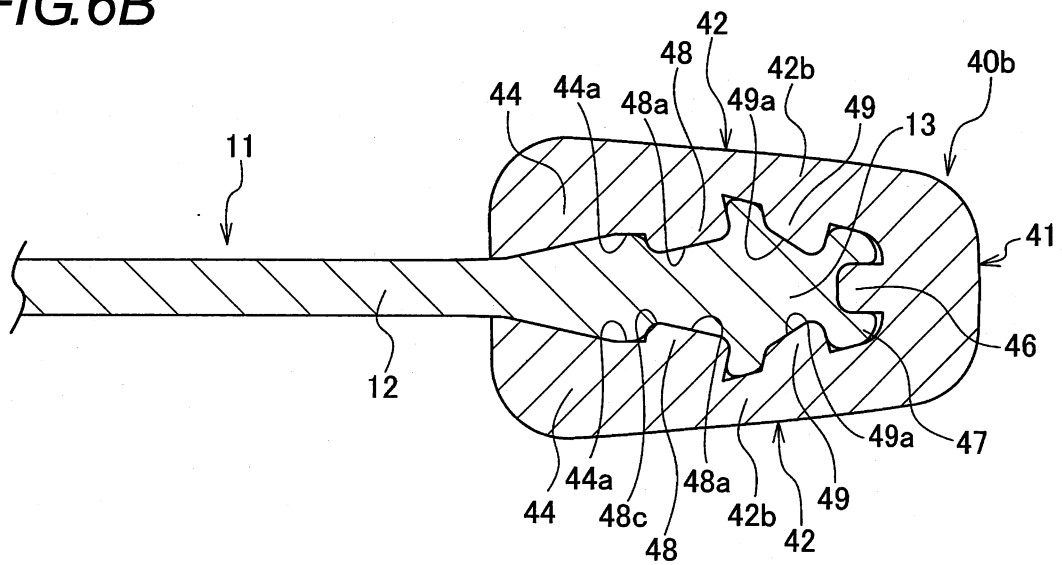


FIG. 7

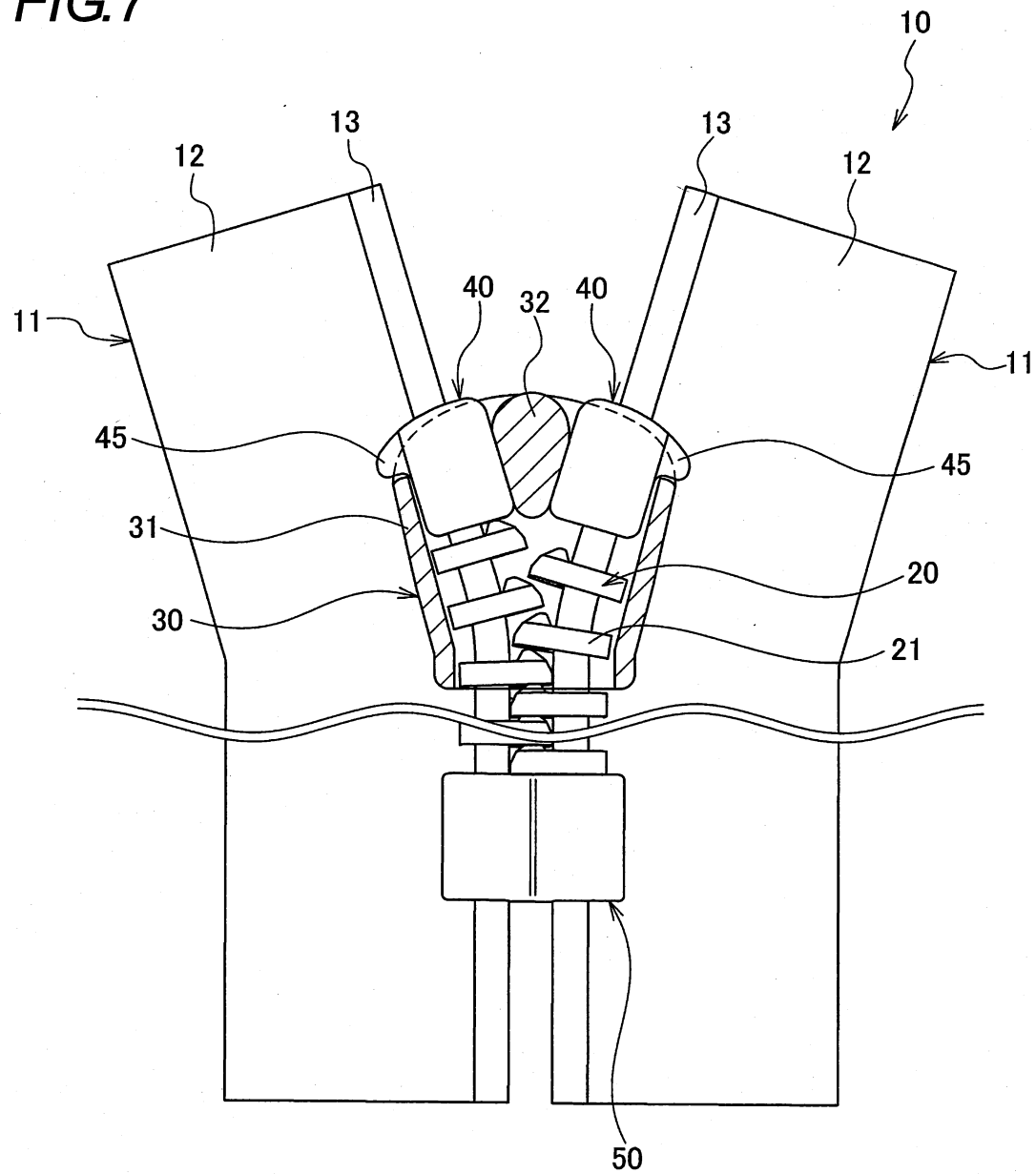


FIG. 8

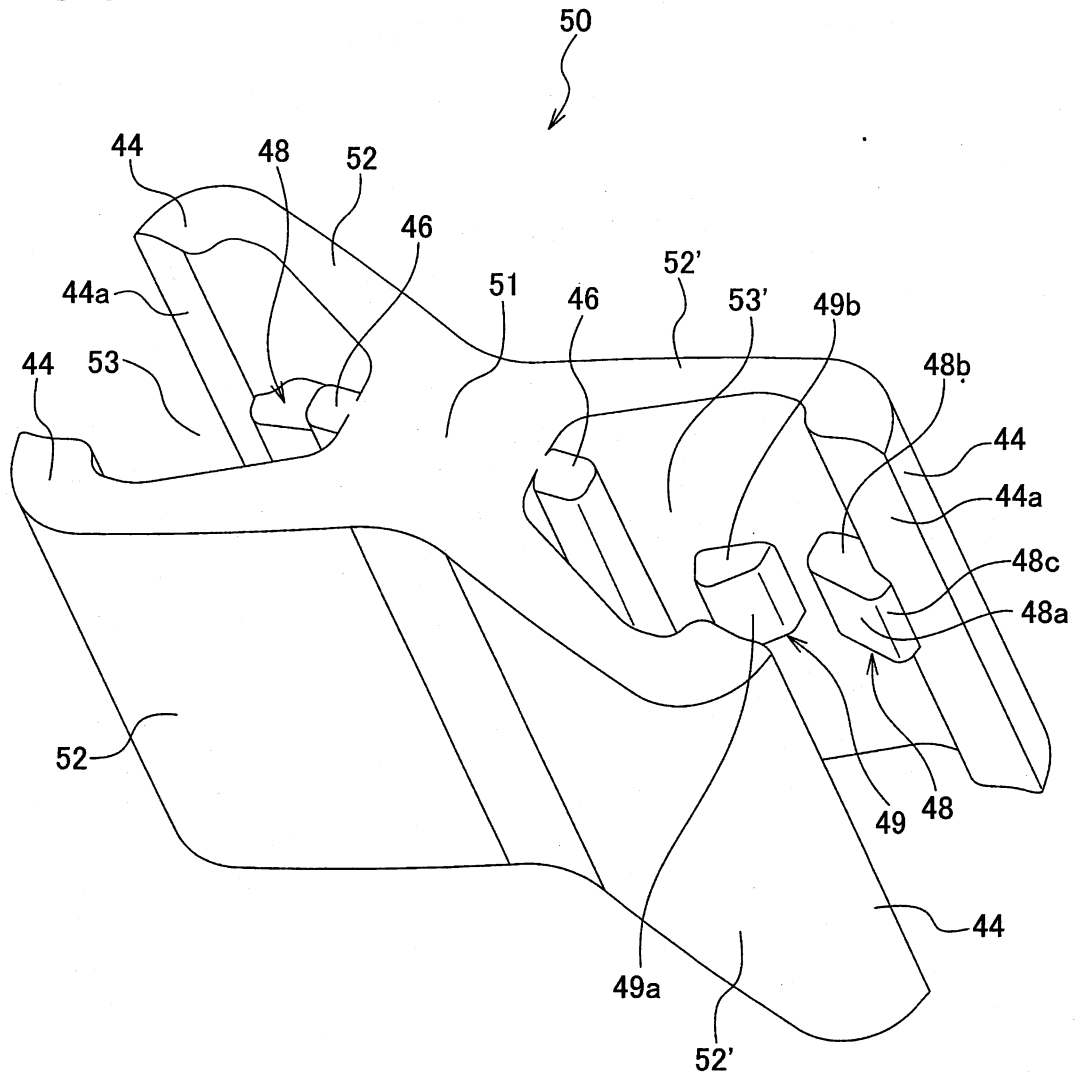


FIG. 9

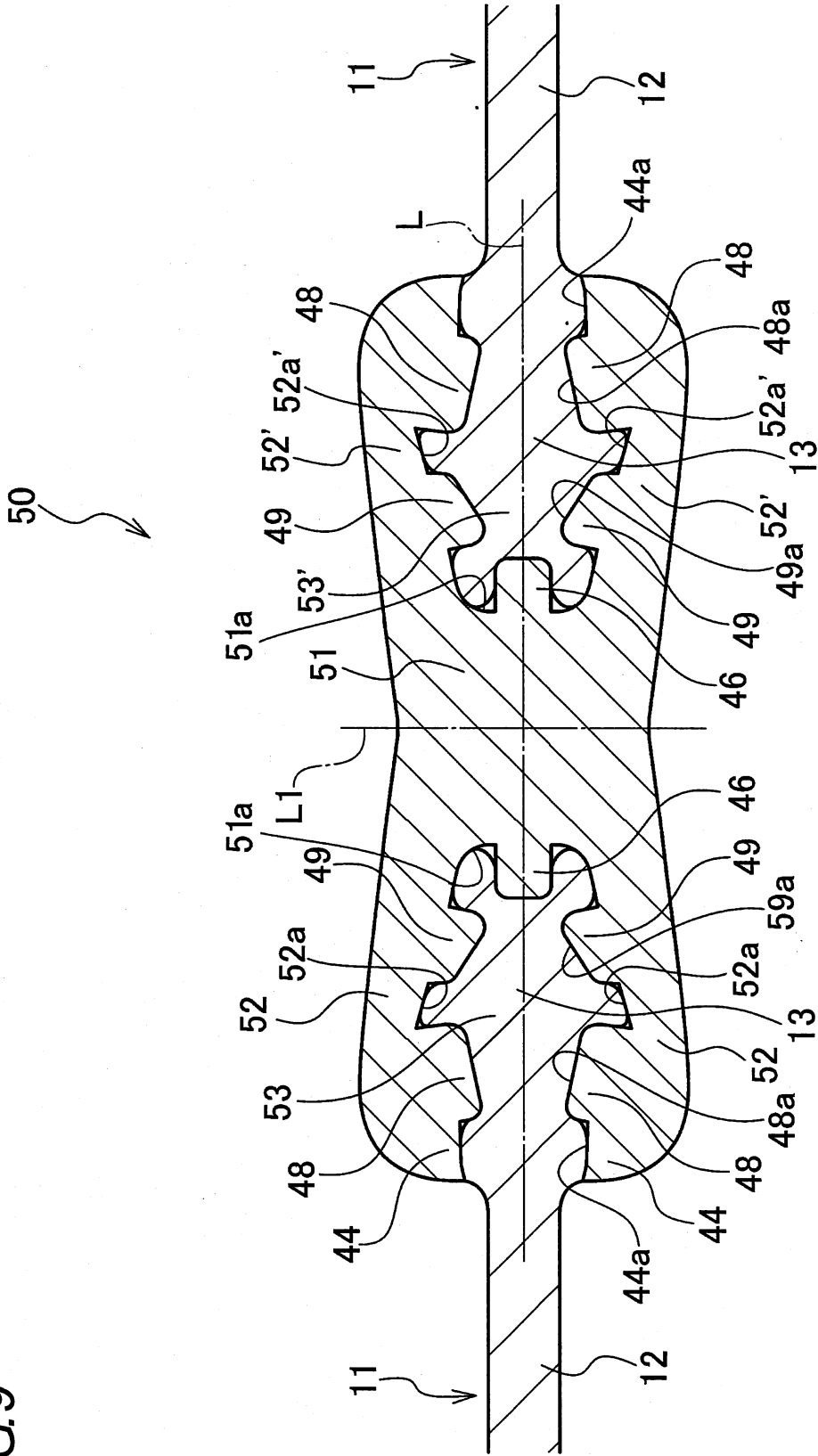
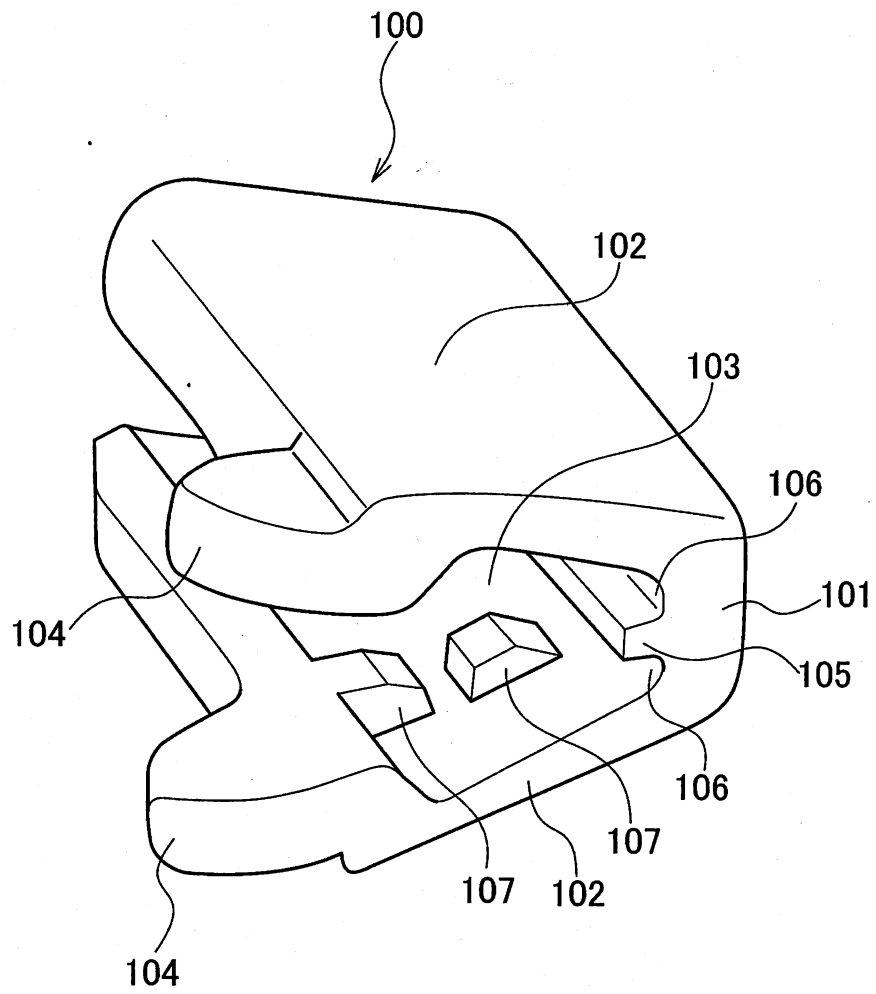


FIG. 10



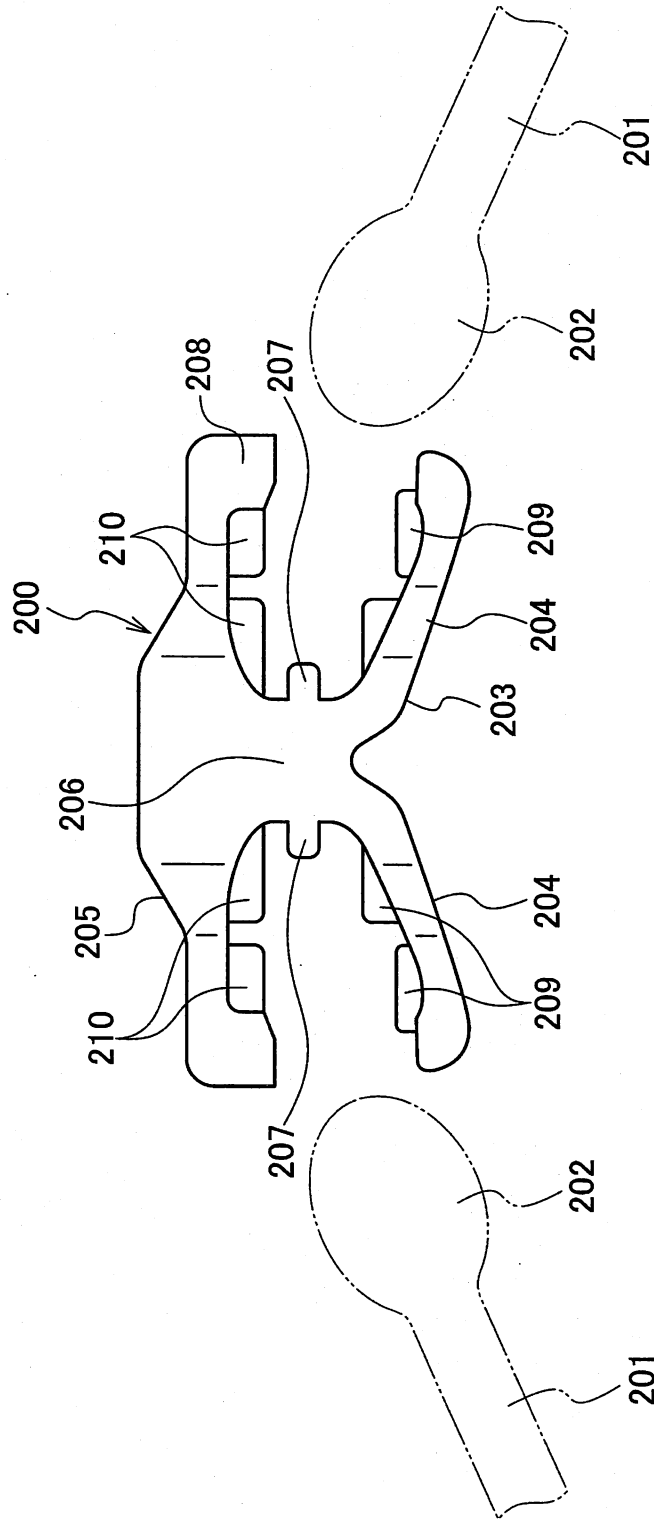


FIG. 11