



(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) 
1-0021133

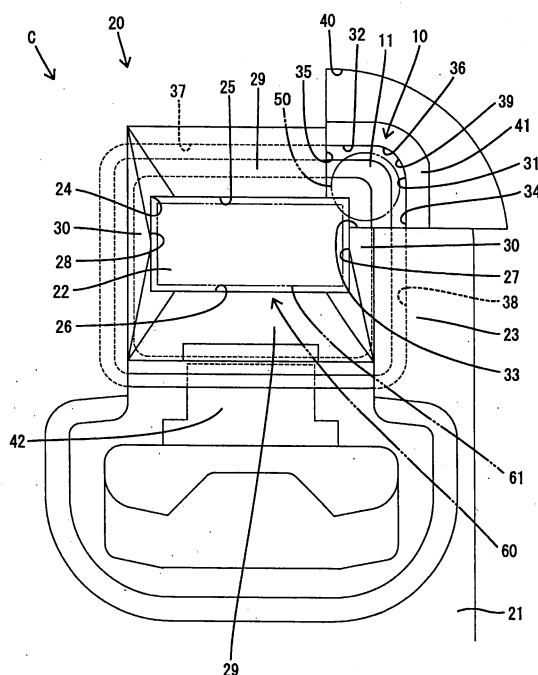
(51)⁷ **H01R 13/42, 13/64**

(13) **B**

(21) 1-2015-03418 (22) 04.12.2013
(86) PCT/JP2013/082632 04.12.2013 (87) WO2014/147895 25.09.2014
(30) 2013-055781 18.03.2013 JP
(45) 25.06.2019 375 (43) 25.11.2015 332
(73) SUMITOMO WIRING SYSTEMS, LTD. (JP)
1-14, Nishisuehiro-cho, Yokkaichi-shi, Mie 5108503 Japan
(72) NAKASHIMA, Keita (JP), IIHOSHI, Shinji (JP)
(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) **BỘ NỐI**

(57) Sáng chế đề cập tới bộ nối trong đó đảm bảo vùng tạo hình rộng của phần nghiêng dẫn hướng trên phần mép hở của lỗ gài vấu trong bộ nối mà lỗ gài vấu và lỗ dò nối thông trong đó. Bộ nối (C) bao gồm vỏ (20) được tạo có các khoang chứa đầu cực (22), các bộ phận nối đầu cực (10) được lắp vào trong các khoang chứa đầu cực (22) từ đằng sau, các lỗ gài vấu hình chữ nhật (24) xuyên qua phần thành trước (23) của vỏ (20) và cho phép các vấu (61) được lắp vào trong các khoang chứa đầu cực (22), các phần nghiêng dẫn hướng (29, 30) được tạo bằng cách làm lõm và côn phần mép hở của lỗ gài vấu (22) trên bề mặt trước của phần thành trước (23), và các lỗ dò (31) xuyên qua phần thành trước (23), nối thông với các phần góc của lỗ gài vấu (24) và cho phép đầu dò (50) thử dẫn điện được lắp vào trong khoang chứa đầu cực (22) từ phía trước.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới bộ nối.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Tư liệu sáng chế 1 bộc lộ bộ nối có khả năng phát hiện trạng thái lắp của bộ phận nối đầu cực vào trong vỏ. Vỏ được tạo, trên bề mặt đầu trước của nó, có lỗ dò sự nối thông với bên trong khoang chứa đầu cực (hóc theo tư liệu sáng chế 1), và việc kiểm tra dẫn điện được thực hiện bằng cách đưa đầu dò vào trong lỗ dò (lỗ cắt theo tư liệu sáng chế 1) từ phía trước vỏ. Nhờ việc kiểm tra dẫn điện này, có thể xác định được là liệu bộ phận nối đầu cực đã được lắp trong khoang chứa đầu cực hay chưa và liệu bộ phận nối đầu cực đã được lắp chính xác trong khoang chứa đầu cực định trước hay chưa.

Ngoài ra, vỏ được tạo, trên bề mặt đầu trước của nó, có lỗ gài vấu hình chữ nhật (cửa nối thông trong tư liệu sáng chế 1) nối thông với khoang chứa đầu cực, và vấu của đầu cực đối tiếp được lắp vào trong khoang chứa đầu cực qua lỗ gài vấu để được nối với bộ phận nối đầu cực. Do bộ phận nối đầu cực được làm nhỏ kích thước trong bộ nối này, các sự lệch kích thước giữa kích thước dạng bên ngoài của ống nối đầu cực và kích thước miệng của lỗ gài vấu là nhỏ. Vì vậy, lỗ dò được tạo bằng cách cắt phần mép tạo nên phần mép hở hình chữ nhật của lỗ gài vấu.

Tư liệu sáng chế

Tư liệu sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền mẫu hữu ích Nhật Bản số H08-306423

Trong bộ nối nêu trên, phần nghiêng dẫn hướng được tạo bằng cách cắt

phần mép hở của lỗ gài vấu thành dạng côn trên bề mặt đầu trước của vỏ. Phần nghiêng dẫn hướng này có chức năng dẫn hướng vấu khi vấu của đầu cực đối tiếp được lắp vào trong lỗ gài vấu. Do đó, tốt hơn là phần nghiêng dẫn hướng được tạo trên toàn bộ chu vi của phần mép hở của lỗ gài vấu. Tuy nhiên, lỗ dò được tạo bằng cách cắt chỉ một phần mép của phần mép hở hình chữ nhật của lỗ gài vấu. Vì vậy, phần nghiêng dẫn hướng không thể được đảm bảo trong khoảng rộng trên phần mép, nơi mà lỗ dò được tạo, ngoài phần mép hở của lỗ gài vấu.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được đề xuất dựa vào tình trạng kỹ thuật nêu trên và hướng tới đảm bảo khoảng tạo thành phần nghiêng dẫn hướng rộng trên phần mép hở của lỗ gài vấu trong bộ nối mà lỗ gài vấu và lỗ dò nối thông trong đó.

Sáng chế đề xuất bộ nối, bao gồm vỏ có khoang chứa đầu cực, bộ phận nối đầu cực được lắp vào trong khoang chứa đầu cực từ đằng sau, lỗ gài vấu hình chữ nhật xuyên qua phần thành trước của vỏ và cho phép vấu của đầu cực đối tiếp được lắp vào trong khoang chứa đầu cực từ phía trước, phần nghiêng dẫn hướng được tạo bằng cách làm lõm và làm côn phần mép hở của lỗ gài vấu trên bề mặt trước của phần thành trước, và lỗ dò xuyên qua phần thành trước, nối thông với phần góc của lỗ gài vấu và cho phép đầu dò thử dẫn điện được lắp vào trong khoang chứa đầu cực từ phía trước.

Trên hai phần mép được gắn với lỗ dò ngoài bốn phần mép tạo nên phần mép hở của lỗ gài vấu, các vùng cắt bởi lỗ dò có thể là nhỏ khi so sánh với trường hợp ở đó lỗ dò được cho phép nối thông với chỉ một phần mép. Do đó, theo sáng chế, có thể đảm bảo vùng tạo hình bề mặt dẫn hướng trên phần mép được gắn với lỗ dò ngoài phần mép hở của lỗ gài vấu trên khoảng rộng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu nhìn từ phía trước của bộ nối theo một phương án thực hiện sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ phóng to riêng phần trên Fig.1;

Fig.3 là mặt cắt phóng to riêng phần theo đường A-A trên Fig.1, và

Fig.4 là mặt cắt phóng to riêng phần theo đường B-B trên Fig.1.

Mô tả chi tiết các phương án thực hiện sáng chế

Bộ nối theo sáng chế có thể được tạo kết cấu sao cho, trên phần mép được nối với lỗ dò ngoài bốn phần mép tạo nên phần mép hờ của lỗ gài vấu, vùng tạo hình phần nghiêng dẫn hướng theo hướng vuông góc với hướng chiều dài của phần mép nằm trong khoảng nhỏ hơn so với vùng hờ của lỗ dò.

Trong một phần của phần thành trước nơi mà lỗ gài vấu và lỗ dò nối thông ở đó, phần đầu của phần mép đối mặt với lỗ dò nhô ra theo kiểu công xôn. Nhờ đó, tốt hơn nếu ngăn ngừa giảm độ bền của phần thành trước. Vì vậy, theo sáng chế, vùng tạo hình bề mặt dẫn hướng theo hướng vuông góc với phần mép nối với lỗ dò được chọn trong khoảng nhỏ hơn vùng hờ của lỗ dò trên phần mép này. Do điều này khiến một phần của phần đầu của phần mép của phần thành trước đối mặt với phần dày của lỗ dò mà không tạo thành bề mặt dẫn hướng, nên việc giảm độ bền được ngăn ngừa.

Bộ nối theo sáng chế có thể được tạo kết cấu sao cho vùng bề mặt trong của lỗ dò có tác dụng như bề mặt đầu của phần mép tạo nên phần mép hờ của lỗ gài vấu là một bề mặt phẳng vuông góc với hướng chiều dài của phần mép.

Theo kết cấu này, vùng tạo hình bề mặt dẫn hướng của phần mép nối tiếp với lỗ dò theo hướng chiều dài của phần mép có thể được đảm bảo tối đa.

Bộ nối theo sáng chế có thể được tạo kết cấu sao cho bề mặt trong của lỗ dò và bề mặt trong của khoang chứa đầu cực được nối ngang bằng với nhau.

Theo kết cấu này, do không có bậc giữa bề mặt trong của lỗ dò và bề mặt trong của khoang chứa đầu cực, nên đầu dò có thể tới đầu trước của bộ phận nối đầu cực mà không bị kẹt thậm chí nếu đầu trước của bộ phận nối đầu cực được bố trí hơi về sau khoang chứa đầu cực.

Dưới đây, một phương án thực hiện cụ thể của sáng chế sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ từ Fig.1 tới Fig.4. Theo phương án thực hiện này, bộ nối C bao gồm các bộ phận nối đầu cực 10 và vỏ 20 làm bằng nhựa tổng hợp để chứa các bộ phận nối đầu cực 10. Như được thể hiện trên Fig.3 và Fig.4, nói chung bộ phận nối đầu cực 10 là bộ phận nối đầu cực dạng bao dài và hẹp theo hướng trước-sau. Phần ống hình chữ nhật 11 được tạo ở phần đầu trước của bộ phận nối đầu cực 10. Như được thể hiện trên Fig.1, phần tiếp điểm đàn hồi 12 được chứa trong phần ống hình chữ nhật 11 này. Ngoài ra, đầu dò 50 sẽ mô tả sau được đưa vào tiếp xúc với phần góc trên bên phải của bề mặt đầu trước của phần ống hình chữ nhật 11 trên hình chiếu nhìn từ phía trước.

Vỏ 20 bao gồm phần giữ đầu cực 21 nói chung có dạng khối. Như được thể hiện trên Fig.1, nhiều khoang chứa đầu cực 22 (bốn theo phương án thực hiện này) xuyên qua theo hướng trước-sau được tạo ở phần giữ đầu cực 21 trong khi được căn thẳng hàng theo phương thẳng đứng và theo phương nằm ngang. Như được thể hiện trên Fig.3 và Fig.4, phần đầu trước của khoang chứa đầu cực 22 được che bởi phần thành trước 23 ngoại trừ ở lỗ gài vấu 24 và lỗ dò 31 sẽ được mô tả sau. Phần thành trước 23 tạo thành bề mặt đầu trước của vỏ 20. Dạng mặt cắt ngang của chu vi trong của khoang chứa đầu cực 22 khi phần đầu trước của khoang chứa đầu cực 22 được cắt vuông góc với hướng trước-sau là gần như vuông.

Như được thể hiện trên Fig.2, phần thành trước 23 có các lỗ gài vấu 24 có dạng hình chữ nhật kéo dài sang ngang khi nhìn từ phía trước và lần lượt tương ứng với các khoang chứa đầu cực tương ứng 22. Lỗ gài vấu 24 xuyên vào trong khoang chứa đầu cực 22 từ bề mặt trước của phần thành trước 23 (vỏ 20). Vùng hở của lỗ gài vấu 24 theo hướng chiều rộng (hướng bên) là nằm trong khoảng toàn bộ chiều rộng của khoang chứa đầu cực 22 và chiều rộng của lỗ gài vấu 24 là nhỏ hơn chiều rộng của phần đầu trước của khoang chứa đầu cực 22. Vùng hở của lỗ gài vấu 24 theo hướng chiều cao (hướng thẳng đứng) là nằm trong khoảng toàn bộ chiều cao của khoang chứa đầu cực 22 và chiều cao của lỗ gài vấu 24 là nhỏ hơn chiều cao của phần đầu trước của khoang chứa đầu cực 22.

Phần mép hở hình chữ nhật của lỗ gài vấu có cấu tạo gồm phần mép trên 25, phần mép dưới 26, phần mép phải 27 (phần mép nối với lỗ dò trong các điểm yêu cầu bảo hộ) và phần mép trái 28. Vùng hình chữ nhật của phần thành trước 23 dọc theo bốn phần mép từ 25 tới 28 nêu trên có chức năng như phần chặn trước ngoại trừ ở vùng tạo hình của lỗ dò 31 sẽ được mô tả sau. Nghĩa là, phần thành trước 23 được bố trí để kéo dài dọc theo tất cả bốn phần mép từ 25 tới 28 tạo nên mép hở của lỗ gài vấu 24. Phần thành trước 23 này có chức năng như phương tiện để chặn bộ phận nối đầu cực 10 lắp vào trong khoang chứa đầu cực 22 nhằm ngăn ngừa sự di chuyển thêm về phía trước bất kỳ.

Như được thể hiện trên Fig.2, vấu 61 của đầu cực đối tiếp 60 được lắp vào trong lỗ gài vấu 24 từ phía trước vỏ 20. Trên bề mặt trước của phần thành trước 23, hai phần nghiêng dẫn hướng thứ nhất trên và dưới 29 và hai phần nghiêng dẫn hướng thứ hai trái và phải 30 lõm và côn được tạo như phương tiện để dẫn hướng vấu 61 vào trong lỗ gài vấu 24 khi vấu 61 được dịch chuyển theo phương thẳng đứng và/hoặc theo phương nằm ngang tương đối với lỗ gài

vấu 24. Các phần nghiêng dẫn hướng thứ nhất 29 được tạo kéo dài dọc theo các phần mép trên 25 và dưới 26 và các phần nghiêng dẫn hướng thứ hai 30 được tạo kéo dài dọc theo các phần mép phải 27 và trái 28. Vùng tạo hình thẳng đứng của các phần nghiêng dẫn hướng thứ nhất 29 dọc theo các phần mép trên 25 và dưới 26 là rộng hơn so với vùng tạo hình nằm ngang của các phần nghiêng dẫn hướng thứ hai 30 dọc theo các phần mép phải 27 và trái 28.

Lỗ dò 31 cho phép đầu dò 50 để thử dẫn điện được đưa vào trong khoang chứa đầu cực 22 từ phía trước được tạo xuyên qua phần thành trước 23. Lỗ dò 31 xuyên qua phần thành trước 23 theo hướng trước-sau và kéo dài từ bề mặt trước của vỏ 20 (phần thành trước 23) để nối thông với khoang chứa đầu cực 22. Như được thể hiện trên Fig.2, trên hình chiếu phía trước, lỗ dò 31 được bố trí để dịch chuyển nghiêng sang phía trên bên phải tương đối với lỗ gài vấu 24. Lỗ dò 31 có dạng miệng gần như hình chữ nhật. Lỗ dò 31 nối thông với phần góc trên bên phải của vùng hở của lỗ gài vấu 24 ở phần góc trái bên dưới trên hình chiếu phía trước của nó. Bề mặt trong của lỗ dò 31 có cấu tạo gồm bề mặt trên 32, bề mặt dưới 33, bề mặt bên phải 34, bề mặt bên trái 35 và bề mặt cong 36. Bề mặt trên phẳng 32 và bề mặt bên trái phẳng 35 được nối vuông góc. Bề mặt dưới phẳng 33 và bề mặt bên phải phẳng 34 cũng được ghép vuông góc. Bề mặt cong 36 có dạng một phần tư hình tròn và được nối trơn với bề mặt trên 32 và bề mặt bên phải 34.

Bề mặt trên 32 của lỗ dò 31 được nối ngang bằng với bề mặt thành trên 37 của khoang chứa đầu cực 22, bề mặt bên phải 34 của lỗ dò 31 được nối ngang bằng với bề mặt thành phải 38 của khoang chứa đầu cực 22, và bề mặt cong 36 của lỗ dò 31 được nối ngang bằng với bề mặt thành cong 39 của khoang chứa đầu cực 22. Như được thể hiện trên Fig.2, bề mặt bên trái 35 của lỗ dò 31 là vùng có tác dụng như bề mặt đầu phải của phần mép trên 25 tạo

thành phần mép hở cho lỗ gài vấu 24 và là bề mặt phẳng vuông góc với hướng chiều dài của phần mép trên 25. Ngoài ra, bề mặt dưới 33 của lỗ dò 31 là vùng có tác dụng như bề mặt đầu trên của phần mép phải 27 tạo thành phần mép hở cho lỗ gài vấu 24 và là bề mặt phẳng vuông góc với hướng chiều dài của phần mép phải 27.

Bề mặt trước của phần thành trước 23 được tạo có hốc 40 bằng cách làm lõm vùng mép hở gần như hình chữ nhật của lỗ dò 31 kéo dài dọc theo bề mặt trên 32, bề mặt cong 36 và bề mặt bên phải 34. Phần nghiêng dẫn hướng dạng côn 41 để dẫn hướng đầu dò 50 vào trong lỗ dò 31 khi đầu dò 50 được di chuyển lên hoặc sang phải tương đối với lỗ dò 31 được tạo trên bề mặt trước của hốc 40 này.

Ngoài ra, do lỗ gài vấu 24 và lỗ dò 31 nối thông trong vùng của vùng hở của lỗ gài vấu 24 mà phần đầu trên của phần mép phải 27 và phần đầu phải của phần mép trên 25 đối mặt với, nên phần đầu trên của phần mép phải 27 và phần đầu phải của phần mép trên 25 không được nối trực tiếp. Nghĩa là, trong một phần của phần thành trước 23 nơi mà lỗ gài vấu 24 và lỗ dò 31 nối thông ở đó, phần đầu trên của phần mép phải 27 đối mặt với lỗ dò 31 được làm nghiêng sang phía trái bên trên theo kiểu công xôn và phần đầu phải của phần mép trên 25 đối mặt với lỗ dò 31 nghiêng sang phía phải bên dưới theo kiểu công xôn. Do độ bền của phần thành trước 23 là thấp ở các phần nhô này, nên mong muốn có phương tiện để tăng độ bền của phần thành trước 23.

Do đó, theo phương án thực hiện này, vùng tạo hình phần nghiêng dẫn hướng thứ hai 30 theo hướng sang ngang vuông góc với phần mép phải 27 bị chặn ở khoảng hẹp hơn so với vùng hở bên (vùng cắt) của lỗ dò 31 trên phần mép phải 27 được nối với lỗ dò 31. Nhờ kết cấu này, một phần của phần đầu trên của phần mép phải 27 của phần thành trước 23 sẽ trở thành một phần dày

không được tạo phần nghiêng dẫn hướng thứ hai 30. Nhờ tạo phần dày theo cách này, sự giảm độ bền của phần đầu trên của phần mép phải 27 được ngăn ngừa.

Bộ phận nối đầu cực 10 được đưa vào trong khoang chứa đầu cực 22 từ đằng sau. Khi được đưa tới vị trí chính xác để đến tiếp xúc với phần thành trước 23, bộ phận nối đầu cực 10 được giữ lại bởi tác động khóa của lẫy khóa 42. Với bộ phận nối đầu cực 10 được lắp, phần góc trên bên phải của bề mặt đầu trước của phần ống hình chữ nhật 11 được lộ ra phía trước vỏ 20 trong lỗ dò 31. Ngoài ra, vùng còn lại của bề mặt đầu trước của phần ống hình chữ nhật 11 không bị lộ ra khỏi lỗ dò 31 được che bởi phần thành trước 23 (nghĩa là, phần mép trên 25, phần mép dưới 26, phần mép phải 27 và phần mép trái 28).

Sau khi bộ phận nối đầu cực 10 được lắp vào trong khoang chứa đầu cực 22, việc kiểm tra dẫn điện được thực hiện bằng cách sử dụng đầu dò 50. Như được thể hiện trên Fig.2, đầu dò 50 có dạng que dài và hẹp có mặt cắt ngang hình tròn. Trong quá trình thử dẫn điện, đầu dò 50 được lắp vào trong lỗ dò 31 từ phía trước vỏ 20. Nếu bộ phận nối đầu cực 10 được lắp vào vị trí lắp chính xác, đầu lắp của đầu dò 50 đến tiếp xúc với phần ống hình chữ nhật 11. Ngoài ra, nếu bộ phận nối đầu cực 10 được để ở vị trí lắp không hoàn toàn có độ sâu lắp nhỏ hơn so với vị trí lắp chính xác, đầu dò 50 không tới tiếp xúc với phần ống hình chữ nhật 11 ngay cả khi được lắp vào trong lỗ dò 31. Vì vậy, trạng thái lắp của bộ phận nối đầu cực 10 có thể được phát hiện dựa trên là liệu đầu dò 50 đã đến tiếp xúc với phần ống hình chữ nhật 11 hay chưa. Ngoài ra, nếu sự dẫn điện được thiết lập bằng đầu dò 50 duy trì tiếp xúc với bộ phận nối đầu cực 10, có thể phát hiện được trạng thái liệu là bộ phận nối đầu cực 10 đã được lắp trong khoang chứa đầu cực định trước 22 hay chưa.

Sau khi kết thúc việc kiểm tra dẫn điện của đầu nối C, bộ phận nối đầu

cực 10 và đầu cực đối tiếp 60 được ghép nối. Ở thời điểm này, vấu 61 của đầu cực đối tiếp 60 được lắp vào trong lỗ gài vấu 24 từ phía trước vỏ 20 và đến tiếp xúc đàn hồi với phần tiếp điểm đàn hồi 12 trong phần ống hình chữ nhật 11. Nếu vấu 61 bị dịch chuyển theo phương thẳng đứng hoặc theo phương nằm ngang khi đang lắp, nó trượt tiếp xúc với phần nghiêng dẫn hướng 29, 30 và được dẫn hướng vào trong lỗ gài vấu 24 nhờ độ nghiêng của phần nghiêng dẫn hướng 29, 30.

Theo phương án thực hiện này, phần đầu phải của phần mép trên 25 được nối với lỗ dò 31 ngoài bốn phần mép từ 25 tới 28 tạo nên phần mép hở của lỗ gài vấu 24 bị ngắt bởi lỗ dò 31. Vì vậy, vùng tạo hình của phần nghiêng dẫn hướng thứ nhất 29 trên phần mép trên 25 được làm nhỏ hơn nhiều nhất có thể so với phần cắt bởi lỗ dò 31. Tuy nhiên, nếu so sánh toàn bộ chiều rộng của lỗ gài vấu 24 và chiều rộng của phần mép trên 25, sự chênh lệch kích thước của nó (nghĩa là, kích thước thu hẹp của vùng tạo hình của phần nghiêng dẫn hướng thứ nhất 29 bởi lỗ dò 31) được ngăn không nhỏ hơn chiều rộng miệng của lỗ dò 31.

Do phần đầu trên của phần mép phải 27 cũng được cắt tương tự bởi lỗ dò 31, nên vùng tạo hình của phần nghiêng dẫn hướng thứ hai 30 trên phần mép phải 27 được làm nhỏ hơn nhiều nhất có thể so với phần cắt bởi lỗ dò 31. Tuy nhiên, nếu so sánh toàn bộ chiều cao của lỗ gài vấu 24 và chiều cao của phần mép phải 27, sự chênh lệch kích thước của nó (nghĩa là, kích thước thu hẹp của vùng tạo hình của phần nghiêng dẫn hướng thứ hai 30 bởi lỗ dò 31) được ngăn không nhỏ hơn chiều cao miệng của lỗ dò 31.

Nếu lỗ dò nối thông với chỉ một trong số các mép bất kỳ khác với phương án thực hiện này, kích thước một phần của phần mép cắt bởi lỗ dò (nghĩa là, kích thước thu hẹp của vùng tạo hình của phần nghiêng dẫn hướng)

là bằng với toàn bộ kích thước hở của lỗ dò 31. Ngược lại, theo phương án thực hiện này, các kích thước các phần của các phần mép trên 25 và phải 27 được nối với lỗ dò 31 ngoài phần mép hở của lỗ gài vấu 24 cắt bởi lỗ dò 31 được ngăn không cho nhỏ hơn toàn bộ kích thước vùng hở của lỗ dò 31. Vì vậy, các vùng tạo hình của các phần nghiêng dẫn hướng 29, 30 trên các phần mép trên 25 và phải 27 được nối với lỗ dò 31 có thể được đảm bảo trên khoảng rộng.

Ngoài ra, vùng (bề mặt bên trái 35) của bề mặt trong của lỗ dò 31 có tác dụng như bề mặt đầu của phần mép trên 25 tạo nên phần mép hở của lỗ gài vấu 24 là bề mặt phẳng vuông góc với hướng chiều dài của phần mép trên 25 và vùng (bề mặt dưới 33) của bề mặt trong của lỗ dò 31 có tác dụng như bề mặt đầu của phần mép phải 27 tạo nên phần mép hở của lỗ gài vấu 24 là bề mặt phẳng vuông góc với hướng chiều dài của phần mép phải 27. Theo kết cấu này, vùng tạo hình của phần nghiêng dẫn hướng 29, 30 trên phần mép trên 25 có thể được đảm bảo tối đa theo hướng chiều dài (hướng sang ngang) của phần mép trên 25 và vùng tạo hình của phần nghiêng dẫn hướng 29, 30 trên phần mép phải 27 có thể được đảm bảo tối đa theo hướng chiều dài (hướng thẳng đứng) của phần mép phải 27.

Ngoài ra, bề mặt trên 32 của bề mặt trong của lỗ dò 31 được nối ngang bằng với bề mặt thành trên 37 của khoang chứa đầu cực 22, bề mặt bên phải 34 của lỗ dò 31 được nối ngang bằng với bề mặt thành phải 38 của khoang chứa đầu cực 22, và bề mặt cong 36 của lỗ dò 31 được nối ngang bằng với bề mặt thành cong 39 của khoang chứa đầu cực 22. Theo kết cấu này, không có bậc giữa bề mặt trong của lỗ dò 31 (bề mặt trên 32, bề mặt bên phải 34 và bề mặt cong 36) và bề mặt trong của khoang chứa đầu cực 22 (bề mặt thành trên 37, bề mặt thành phải 38 và bề mặt thành cong 39). Do đó, thậm chí nếu đầu trước của phần ống hình chữ nhật 11 của bộ phận nối đầu cực 10 nằm hơi về sau đầu

trước của khoang chứa đầu cực 22, đầu dò 50 vẫn có thể tới đầu trước của phần ống hình chữ nhật 11 mà không bị kẹt.

Sáng chế không bị giới hạn ở phương án thực hiện đã mô tả và minh họa trên đây. Ví dụ, các phương án thực hiện sau cũng nằm trong phạm vi kỹ thuật của sáng chế.

(1) Theo phương án thực hiện trên đây, trên phần mép phải được nối với lỗ dò ngoài bốn phần mép tạo nên phần mép hở của lỗ gài vấu, vùng tạo hình của phần nghiêng dẫn hướng theo hướng sang ngang vuông góc với hướng chiều dài của phần mép phải nằm trong khoảng nhỏ hơn vùng hở (vùng cắt) của lỗ dò. Tuy nhiên, nhưng không giới hạn ở phương án này, vùng tạo hình của phần nghiêng dẫn hướng có thể có cùng khoảng như vùng hở của lỗ dò (vùng cắt) hoặc có thể có khoảng lớn hơn vùng hở (vùng cắt) của lỗ dò.

(2) Theo phương án thực hiện trên đây, các vùng của bề mặt trong của lỗ dò có tác dụng như các bề mặt đầu của các phần mép trên và phải tạo nên phần mép hở của lỗ gài vấu là các bề mặt phẳng vuông góc với hướng chiều dài của các phần mép này. Tuy nhiên, nhưng không giới hạn ở phương án này, vùng bề mặt trong của lỗ dò có tác dụng như bề mặt đầu của phần mép tạo nên phần mép hở của lỗ gài vấu có thể là bề mặt phẳng nghiêng theo hướng chiều dài của phần mép.

(3) Mặc dù bề mặt trong của lỗ dò và bề mặt trong của khoang chứa đầu cực được nối ngang bằng với nhau, bề mặt trong của lỗ dò và bề mặt trong của khoang chứa đầu cực có thể tạo thành bậc.

Yêu cầu bảo hộ

1. Bộ nối bao gồm:

vỏ có khoang chứa đầu cực;

bộ phận nối đầu cực được lắp vào trong khoang chứa đầu cực từ đằng sau;

lỗ gài vấu hình chữ nhật xuyên qua phần thành trước của vỏ và cho phép vấu của đầu cực đối tiếp được lắp vào trong khoang chứa đầu cực từ phía trước;

phần nghiêng dẫn hướng được tạo bằng cách làm lõm và côn phần mép hờ của lỗ gài vấu trên bề mặt trước của phần thành trước; và

lỗ dò xuyên qua phần thành trước, nối thông với phần góc của lỗ gài vấu và cho phép đầu dò thử dẫn điện được lắp vào trong khoang chứa đầu cực từ phía trước.

2. Bộ nối theo điểm 1, trong đó, trên phần mép được nối với lỗ dò ngoài bốn phần mép tạo nên phần mép hờ của lỗ gài vấu, vùng tạo hình phần nghiêng dẫn hướng theo hướng vuông góc với hướng chiều dài của phần mép nằm trong khoảng nhỏ hơn so với vùng miệng của lỗ dò.

3. Bộ nối theo điểm 1 hoặc 2, trong đó vùng bề mặt trong của lỗ dò có tác dụng như bề mặt đầu của phần mép tạo nên phần mép hờ của lỗ gài vấu là bề mặt phẳng vuông góc với hướng chiều dài của phần mép.

4. Bộ nối theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 3, trong đó bề mặt trong của lỗ dò và bề mặt trong của khoang chứa đầu cực được nối ngang bằng với nhau.

FIG. 1

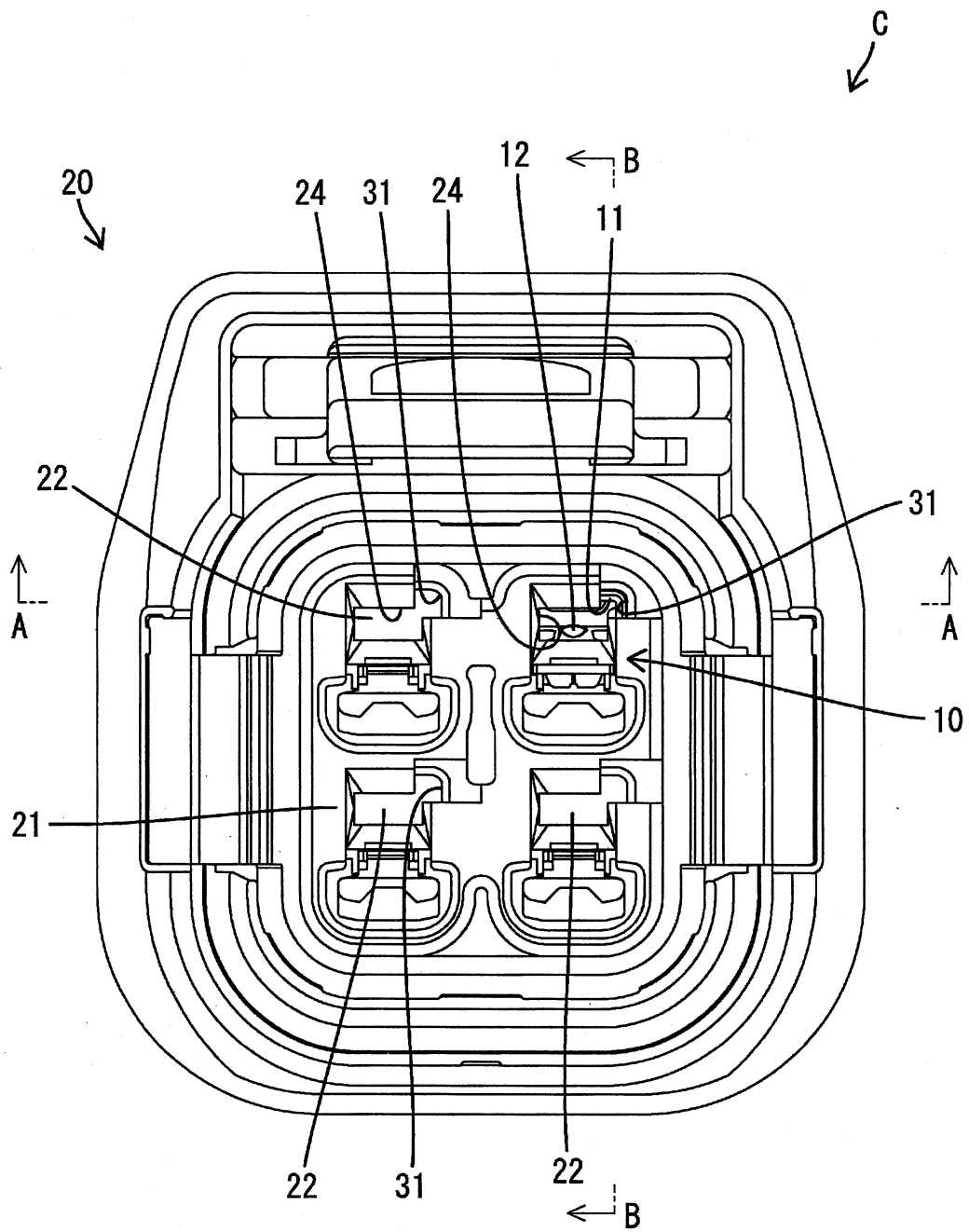


FIG. 2

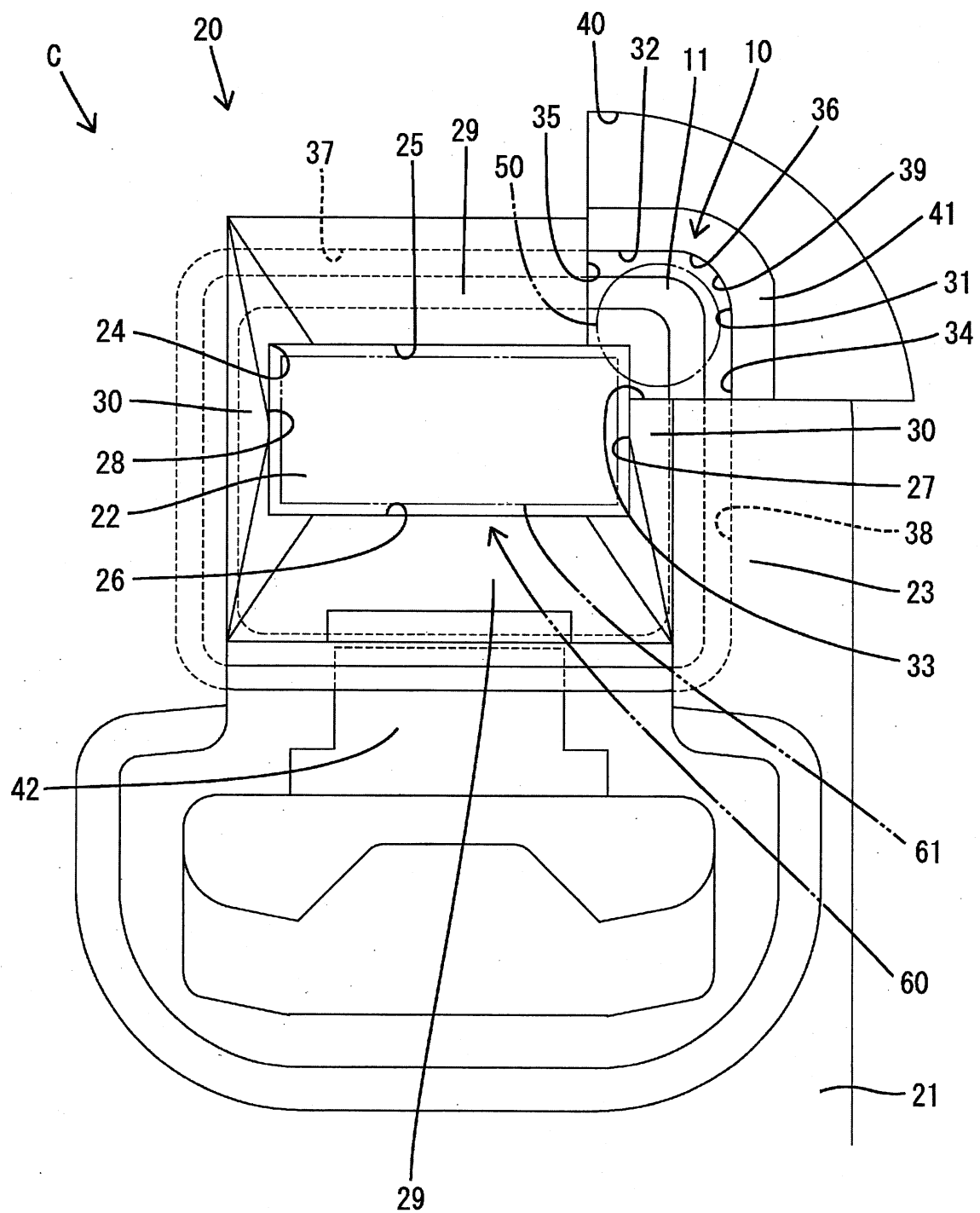


FIG. 3

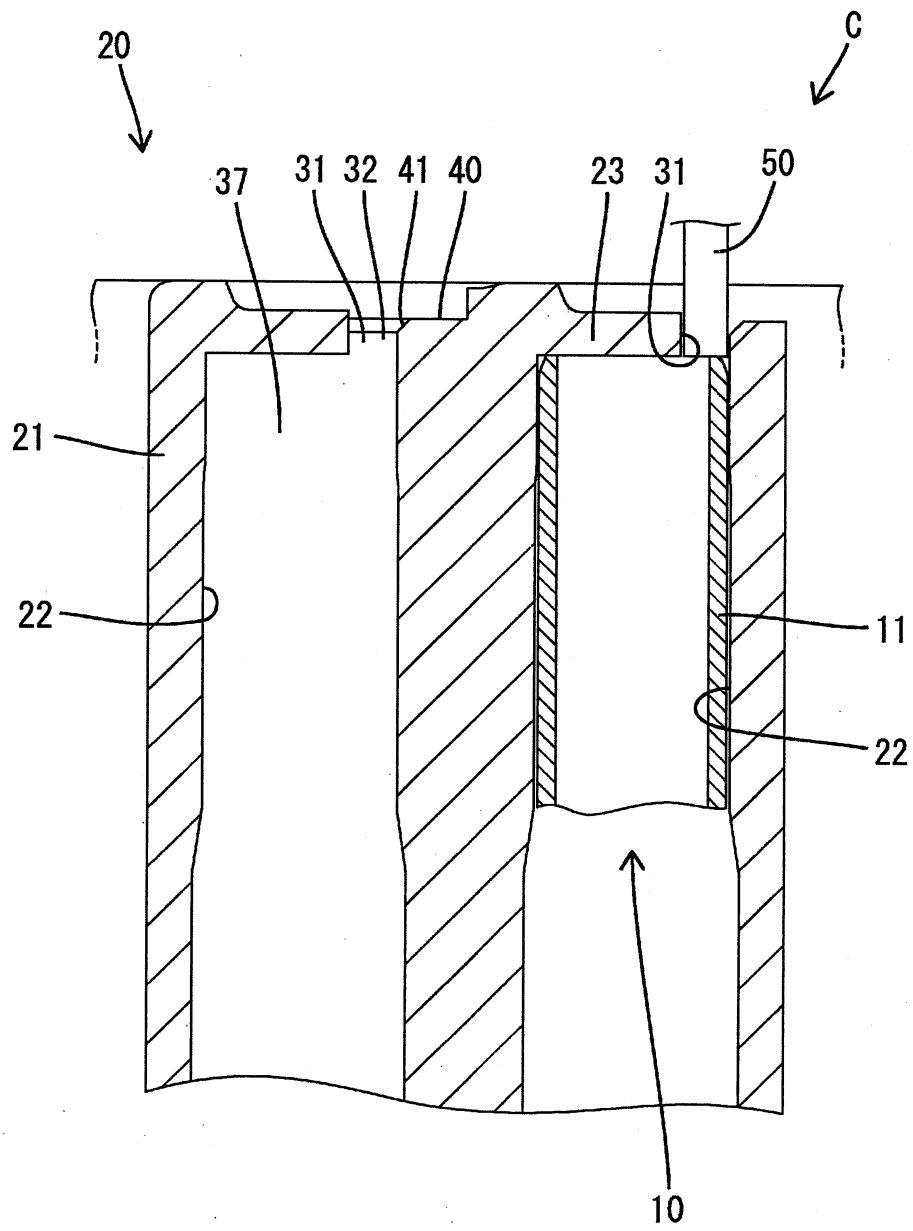


FIG. 4

