



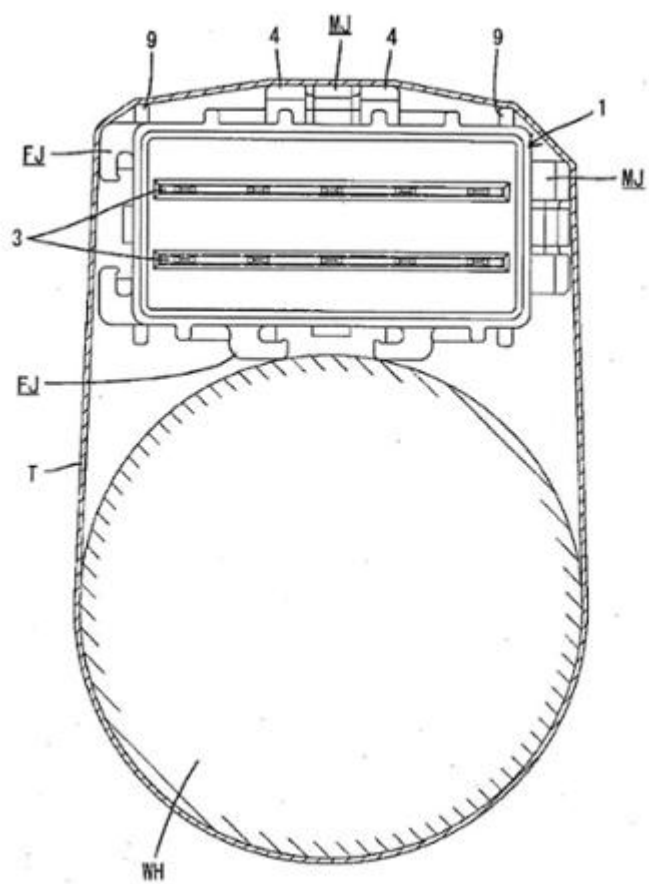
(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ
(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ
(51)⁷ H01R 13/514; H01R 24/28; H01R 13/58; H01R 12/71 (13) B



(21) 1-2016-03561 (22) 11/03/2015
(86) PCT/JP2015/057096 11/03/2015 (87) WO2015/151741 08/10/2015
(30) 2014-075304 01/04/2014 JP
(45) 27/07/2020 388 (43) 26/12/2016 345A
(73) SUMITOMO WIRING SYSTEMS, LTD. (JP)
1-14, Nishisuehiro-cho, Yokkaichi-shi, Mie 5108503, Japan
(72) Yasuo IMAI (JP).
(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) ĐẦU NỐI VÀ CƠ CẤU ĐỂ CỐ ĐỊNH ĐẦU NỐI VÀO BỘ DÂY DẪN

(57) Sáng chế đề cập đến đầu nối và cơ cấu để cố định đầu nối vào bộ dây dẫn. Trong trường hợp cố định đầu nối vào bộ dây dẫn (WH) bằng cách quấn băng, thì các gân phía bề mặt trên (9) mà kéo dài theo chiều gần như vuông góc với chiều quấn của băng (T) là được tạo ra để nhô ra trên các phần đầu đối nhau của bề mặt trên của vỏ đầu nối (1). Trong trường hợp quấn băng, thì chiều rộng quấn được làm rộng hơn các gân phía bề mặt trên (9). Do điều này làm cho các phần đầu đối nhau của các gân phía bề mặt trên (9) theo chiều kéo dài có chức năng như các phần giữ băng (T), nên có thể ngăn chặn trường hợp mà băng (T) bị xô dịch theo chiều kéo dài của các gân phía bề mặt trên (9).



Lĩnh vực kĩ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến đầu nối và cơ cấu để cố định đầu nối vào bộ dây dẫn.

Tình trạng kĩ thuật của sáng chế

Hiện nay đã có các loại đầu nối mà trong đó phương tiện ghép nối được tạo ra trên các bề mặt ngoài của vỏ đầu nối, và các vỏ đầu nối này được ghép nối và được làm liền với nhau. Đầu nối được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1 dưới đây là một đầu nối thuộc loại này. Ở đầu nối này, các phần ghép nối kiểu cái được tạo ra trên một trong số bề mặt trên và bề mặt dưới và một trong số bề mặt sườn trái và bề mặt sườn phải của khung đầu nối, và các phần ghép nối kiểu đực được tạo ra trên các bề mặt đối diện. Bằng cách lắp khớp phần ghép nối kiểu đực vào phần ghép nối kiểu cái để khoá, thì các vỏ đầu nối có thể được nối theo chiều đứng hoặc chiều ngang.

Danh sách tài liệu viện dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật chưa thẩm định số H08-321348

Do đầu nối nêu trên có số lượng cực tương đối nhỏ, nên cơ cấu lắp khớp của các phần ghép nối kiểu đực và các phần ghép nối kiểu cái kéo dài gần như trên toàn bộ chiều rộng của các bề mặt mà trên đó các phần này được tạo ra. Do đó, các bề mặt đối nhau của các vỏ đầu nối trong trạng thái được ghép nối sẽ tiếp xúc với nhau và tình trạng xộc xệch khó xảy ra.

Tuy nhiên, nếu số lượng cực của đầu nối tăng lên và vỏ đầu nối được mở rộng theo một chiều, thì cơ cấu lắp khớp của các phần ghép nối kiểu đực và các phần ghép nối kiểu cái sẽ được bố trí trên các phần của các bề mặt mà trên đó các phần này được tạo ra, và các bề mặt đối nhau của các vỏ đầu nối

này được nối với nhau trong một phần diện tích bị hạn chế. Do đó, trạng thái được ghép nối có thể trở nên không ổn định vì các vỏ đầu nối dễ bị nghiêng so với nhau.

Bản chất kĩ thuật của sáng chế

Sáng chế nhằm khắc phục vấn đề nêu trên, và mục đích của sáng chế là cung cấp đầu nối có thể ghép nối với nhau một cách ổn định, và cơ cấu cố định mà có thể cố định đầu nối vào bộ dây dẫn một cách ổn định trong trường hợp quán băng quanh đầu nối này.

Theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất đầu nối có vỏ đầu nối có thể ghép nối được với nhiều vỏ đầu nối, phần ghép nối được bố trí trên bề mặt ngoài của vỏ đầu nối và cho phép các vỏ đầu nối được ghép nối với nhau, và các phần giữ nhô ra tại các sườn đối nhau của phần ghép nối này trên bề mặt ngoài của vỏ đầu nối và có thể nối đối tiếp vào vỏ đầu nối như một thành phần ghép nối khi các vỏ đầu nối này được ghép nối với nhau, các phần giữ này nhô ra trên cả hai bề mặt đối nhau khi hai vỏ đầu nối được ghép nối với nhau, và các chiều cao nhô ra của chúng là thấp hơn so với chiều cao nhô ra của phần ghép nối.

Ngoài ra, theo khía cạnh thứ hai, sáng chế đề xuất cơ cấu để cố định đầu nối vào bộ dây dẫn, trong đó các phần giữ là các gân kéo dài theo chiều gần như vuông góc với chiều quán băng và nhô ra từ bề mặt ngoài của vỏ đầu nối, và đầu nối này được quán băng vào bộ dây dẫn sao cho chiều rộng quán băng lớn hơn chiều dài của các gân theo chiều kéo dài và các phần đầu kéo dài của các gân này có chức năng như các phần để giữ băng theo chiều kéo dài.

Các hiệu quả của sáng chế

Đầu nối theo khía cạnh thứ nhất bao gồm vỏ đầu nối mà có thể ghép nối được với nhiều vỏ đầu nối. Trong trạng thái được ghép nối, các phần giữ tại các sườn đối nhau của phần ghép nối trên bề mặt ngoài của vỏ đầu nối sẽ nối đối tiếp vào vỏ đầu nối như một thành phần ghép nối. Do đó, ngay cả khi các

vỏ đầu nối sắp bị nghiêng trong khi được ghép nối với nhau, thì độ nghiêng của các vỏ đầu nối sẽ được hạn chế do được đỡ bởi các phần giữ. Kết quả là tư thế ghép nối của đầu nối có thể được ổn định.

Với cơ cấu để cố định đầu nối vào bộ dây dẫn theo khía cạnh thứ hai, thì các phần đầu kéo dài của các gân có chức năng như các phần để giữ băng, và sự xô dịch của băng theo chiều kéo dài của các gân có thể được ngăn chặn khi cố định đầu nối vào bộ dây dẫn bằng cách quấn băng do chiều rộng quấn băng lớn hơn chiều dài của các gân theo chiều kéo dài. Do đó, đầu nối có thể được cố định một cách chắc chắn vào bộ dây dẫn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ thể hiện hình chiếu đứng của một đầu nối,

Fig.2 là hình vẽ thể hiện hình chiếu bằng của đầu nối này,

Fig.3 là hình vẽ thể hiện hình nhìn từ dưới của đầu nối này,

Fig.4 là hình vẽ thể hiện hình chiếu cạnh bên phải của đầu nối này,

Fig.5 là hình vẽ thể hiện hình chiếu cạnh bên trái của đầu nối này,

Fig.6 là hình vẽ thể hiện hình chiếu đứng trong trạng thái được ghép nối của các đầu nối,

Fig.7 là hình vẽ thể hiện mặt cắt phóng to của cơ cấu khoá của các phần ghép nối,

Fig.8 là hình vẽ thể hiện hình chiếu bằng trong trạng thái mà đầu nối này được cố định vào bộ dây dẫn bằng cách quấn băng, và

Fig.9 là hình vẽ thể hiện hình chiếu đứng của cơ cấu trên Fig.8.

Mô tả chi tiết sáng chế

Một phương án ưu tiên thực hiện sáng chế sẽ được mô tả. Ở đầu nối theo sáng chế, các phần giữ nhô ra trên cả hai bề mặt đối nhau khi cả hai vỏ đầu nối được ghép nối với nhau, và các chiều cao nhô ra của chúng là thấp hơn so với chiều cao nhô ra của phần ghép nối. Do đó, có thể đạt được tác dụng bảo

vệ cho các phần giữ khỏi bị làm hỏng bởi các vật bên ngoài nhờ phần ghép nối này. Ngoài ra, cũng trong trường hợp quán băng đầu nối vào bộ dây dẫn, thì băng có thể được quán theo cách tiếp xúc khít với phần ghép nối và các phần giữ mà không bị nâng lên, do các phần giữ nằm tại các sườn đối nhau của phần ghép nối là thấp hơn phần ghép nối.

Tiếp theo, một phương án thực hiện cụ thể của đầu nối theo sáng chế sẽ được mô tả dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Đầu nối theo phương án này là đầu nối kiểu khớp và bao gồm vỏ đầu nối 1 được làm từ nhựa tổng hợp. Vỏ đầu nối 1 bao gồm khoang chứa 2 được tạo dạng thành hình ống chữ nhật, và đầu nối đối tiếp (không được thể hiện trên hình vẽ) có thể được lắp khớp vào khoang chứa 2. Như được thể hiện trên Fig.1, khoang chứa 2 được tạo ra dài theo chiều ngang bằng cách có kích thước theo chiều ngang dài hơn so với kích thước theo chiều đứng, và mở ra đằng trước. Các cực nối khớp 3 được gắn thành hai hàng là hàng trên và hàng dưới trong khoang chứa 2. Cực nối khớp 3 được tạo ra bằng cách ghép nối một đầu của các cực dạng bản, và các đầu còn lại của các cực dạng bản này nhô song song nhau theo chiều ngang vào khoang chứa 2.

Các phần ghép nối FJ, MJ, để ghép nối các vỏ đầu nối 1 với nhau, được tạo ra trên cả bề mặt trên và bề mặt dưới và cả bề mặt sườn trái và bề mặt sườn phải của vỏ đầu nối 1. Trong số các phần này, thì các phần ghép nối kiểu đực MJ được bố trí trên bề mặt trên (xem Fig.2) và mặt sườn phải (xem Fig.4), và các phần ghép nối kiểu cái FJ được bố trí ở bề mặt dưới (xem Fig.3) và mặt sườn trái. Các phần ghép nối kiểu cái hoặc đực FJ, MJ này là có thể khoá được vào các phần ghép nối kiểu đực hoặc cái MJ, FJ của vỏ đầu nối 1 như một thành phần ghép nối, nhờ đó mà các vỏ đầu nối 1 có thể được ghép nối với nhau như được thể hiện trên Fig.6. Tiếp theo, kết cấu của mỗi bề mặt của vỏ đầu nối 1 sẽ được mô tả.

Như được thể hiện trên Fig.2, phần ghép nối kiểu đực MJ được bố trí ở phần tâm theo chiều ngang của bề mặt trên của vỏ đầu nối 1. Phần ghép nối

kiểu đục MJ bao gồm cặp vách ghép nối 4 kéo dài dọc theo chiều nối của các đầu nối kiểu đục và cái. Cả hai vách ghép nối 4 này kéo dài song song theo chiều nối đến các vị trí nằm trước một chút so với đầu sau của vỏ đầu nối 1 với các vị trí đằng sau một chút so với bề mặt mở của khoang chứa 2 dưới dạng các đầu bắt đầu. Mỗi trong số hai vách ghép nối 4 bao gồm phần đế 4A đứng lên từ bề mặt trên của vỏ đầu nối 1 và vách bích 4B nhô ra ngoài từ phần đầu đứng của phần đế 4A. Các phần đầu sau của cả hai vách ghép nối 4 được ghép nối với nhau và nhánh khoá 5 được nối vào phần ghép nối này. Nhánh khoá 5 được làm kiểu côngxon về phía bề mặt nối gần như song song với cả hai vách ghép nối 4 và được tạo ra để có thể biến dạng đàn hồi. Ngoài ra, móc khoá 5A được tạo ra nhô lên trên ở phần tâm của bề mặt trên của nhánh khoá 5, và phần đầu mút của nó kéo dài để có chức năng như phần nhả khoá 5B.

Như được thể hiện trên Fig.2, cặp mấu đứng 6 nhô ra tại các vị trí của bề mặt trên của vỏ đầu nối 1 gần bề mặt nối tại các sườn đối nhau của cả hai vách ghép nối 4 theo chiều ngang. Cả hai mấu đứng 6 kéo dài theo chiều nối và các mấu ngang 7 nhô vào phía trong từ các vị trí giữa của các mấu đứng 6 và được nối với các vách ghép nối 4. Lưu ý rằng theo phương án này, cặp mấu tâm 8 nhô ra để kéo dài từ mép mở của bề mặt nối đến các đầu trước của các vách ghép nối 4. Phần mép mở của khoang chứa 2 được trợ lực bởi các mấu từ 6 đến 8 này để tăng cường độ bền ghép nối của các vỏ đầu nối 1.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.2, một cặp gân phía bề mặt trên 9 (các phần giữ) được tạo ra để nhô ra gần các phần đầu đối nhau theo chiều rộng của bề mặt trên của vỏ đầu nối 1 và ở phần tâm theo chiều nối. Cả hai gân phía bề mặt trên 9 này kéo dài theo chiều nối và được bố trí trên một khoảng chiều dài định trước. Cả hai gân phía bề mặt trên 9 được tạo ra cao hơn một chút so với các mấu tương ứng nêu trên, nhưng có chiều cao nhô nhỏ hơn so với hai vách ghép nối 4. Ngoài ra, các bề mặt trên của các gân phía bề mặt trên 9 là các bề mặt phẳng.

Như được thể hiện trên Fig.3, phần ghép nối kiểu cái FJ được bố trí ở phần tâm theo chiều ngang của bề mặt dưới của vỏ đầu nối 1. Phần ghép nối kiểu cái FJ này có cặp vách dẫn 10 kéo dài theo chiều nối của đầu nối. Hai vách dẫn 10 này được tạo ra với chiều dài để đạt tới phần đầu sau của vỏ đầu nối 1 với các vị trí đẳng sau một chút so với bề mặt nối của vỏ đầu nối 1 dưới dạng các đầu bắt đầu. Ngoài ra, mỗi trong số hai vách dẫn 10 đều bao gồm vách sườn 10A nhô ra từ bề mặt dưới của vỏ đầu nối 1 và vách trần 10B nhô vào phía trong từ đầu nhô của vách sườn 10A này và được tạo ra để có mặt cắt gần như hình chữ L ngược. Khoảng cách giữa hai vách dẫn 10 được thiết đặt sao cho cả hai vách ghép nối 4 của phần ghép nối kiểu đực MJ trên bề mặt trên của vỏ đầu nối 1 là có thể được lắp khớp vào giữa hai vách dẫn 10. Ngoài ra, hai vách dẫn 10 được tạo ra để mở về phía bề mặt nối, nhưng các vách chặn 10C nhô vào phía trong tại các phần đầu sau. Các vách chặn 10C này có thể tiếp xúc với các phần đầu sau của các vách ghép nối 4 của phần ghép nối kiểu đực MJ khi các phần ghép nối kiểu cái và đực FJ, MJ được ghép nối với nhau. Ngoài ra, mấu khoá 11 được tạo ra để nhô vào phần tâm theo chiều nối và chiều ngang giữa hai vách dẫn 10. Mấu khoá 11 này được khoá vào nhánh khoá 5 để ngăn không cho các vỏ đầu nối 1 bị tách ra khi các phần ghép nối kiểu cái và đực FJ, MJ được ghép nối với nhau.

Ngoài ra, cặp mấu đứng 12 nhô ra tại các vị trí đẳng ngoài theo chiều ngang của hai vách dẫn 10 gần bề mặt nối trên bề mặt dưới của vỏ đầu nối 1. Các mấu ngang 13 nhô vào phía trong từ các vị trí giữa của các mấu đứng 12 và được nối với các vách sườn 10A của hai vách dẫn 10. Phần mép mở của khoang chứa 2 được trợ lực bởi các mấu 12, 13 này để tăng cường độ bền ghép nối của các vỏ đầu nối 1 cùng với các mấu từ 6 đến 8 tương ứng trên phía bề mặt trên.

Lưu ý rằng khoảng cách giữa hai mấu đứng 12, mà được tạo ra trên phía bề mặt dưới của vỏ đầu nối 1, là được thiết đặt lớn hơn khoảng cách giữa hai mấu 6 mà được tạo ra trên phía bề mặt trên.

Ngoài ra, cặp gân phía bề mặt dưới 14 (các phần giữ) được tạo ra để nhô ra gần các phần đầu đối nhau theo chiều rộng của bề mặt dưới của vỏ đầu nối 1 và ở phần tâm theo chiều nối. Cả hai gân phía bề mặt dưới 14 này kéo dài theo chiều nối và được bố trí trên một khoảng chiều dài định trước. Cả hai gân phía bề mặt dưới 14 này được tạo ra cao hơn một chút so với các mẫu 12, 13 tương ứng nêu trên, nhưng có chiều cao nhô nhỏ hơn so với hai vách dẫn 10. Ngoài ra, các bề mặt dưới của các gân phía bề mặt dưới 14 là các bề mặt phẳng. Hai gân phía bề mặt dưới 14 được tạo ra với chiều cao nhô gần như giống với các gân phía bề mặt trên 9, và được bố trí tại các vị trí tương ứng theo chiều đứng với các gân phía bề mặt trên 9. Như được thể hiện trên Fig.6, khi hai vỏ đầu nối 1 được ghép nối với nhau, thì các gân phía bề mặt trên 9 và các gân phía bề mặt dưới 14 mà tương ứng nhau theo chiều đứng sẽ nối đối tiếp vào nhau trên toàn bộ chiều dài.

Lưu ý rằng khi các gân phía bề mặt trên 9 và các gân phía bề mặt dưới 14 nối đối tiếp vào nhau như vừa mới được mô tả, thì sẽ có lực tác động ép các bề mặt trên của hai vách ghép nối 4 vào các vách đẳng trọng của các vách trần 10B của các vách dẫn 10.

Như được thể hiện trên Fig.4, phần ghép nối kiểu đực MJ được bố trí trên mặt sườn phải của vỏ đầu nối 1. Phần ghép nối kiểu đực MJ này không được mô tả vì có kết cấu giống như phần ghép nối được bố trí trên bề mặt trên của vỏ đầu nối 1.

Ngược lại, như được thể hiện trên Fig.5, phần ghép nối kiểu cái FJ được bố trí trên mặt sườn trái của vỏ đầu nối 1. Phần ghép nối kiểu cái FJ này không được mô tả vì có kết cấu giống như phần ghép nối được bố trí trên bề mặt dưới của vỏ đầu nối 1. Tuy nhiên, phần ghép nối kiểu cái FJ trên mặt sườn trái của vỏ đầu nối 1 được bố trí gần như trên toàn bộ phạm vi chiều rộng của bề mặt này.

Tiếp theo, trường hợp mà trong đó các đầu nối có kết cấu như trên được ghép nối với nhau sẽ được mô tả. Trong trường hợp ghép nối các đầu nối

theo chiều đứng, thì hai đầu nối cần được ghép nối được đặt lên nhau trong khi được dịch chuyển theo chiều nối, và phần đầu sau của phần ghép nối kiểu đực MJ trên bề mặt trên của vỏ đầu nối 1 này được đồng chỉnh với phía mở (phía bề mặt nối) của phần ghép nối kiểu cái FJ (cả hai vách dẫn 10) trên bề mặt dưới của vỏ đầu nối 1 kia. Trong trạng thái này, khi cả hai đầu nối được làm trượt theo chiều nối (xem Fig.7), thì cả hai vách ghép nối 4 được lắp khớp vào các phần lưng của hai vách dẫn 10 trong khi được dẫn bởi các vách dẫn 10. Khi các phần ghép nối kiểu cái và đực FJ, MJ được lắp khớp đến độ sâu mà các đầu sau của hai vách ghép nối 4 tiếp xúc với các vách chặn 10C của phần ghép nối kiểu cái FJ, thì nhánh khoá 5 và mấu khoá 11 được khoá với nhau, nhờ đó mà sự di chuyển tiến lùi của các vỏ đầu nối 1 phía trên và phía dưới theo chiều nối sẽ được hạn chế, kết quả là các vỏ đầu nối 1 phía trên và phía dưới được ghép nối với nhau trong trạng thái không bị tách.

Trong khi các phần ghép nối kiểu cái và đực FJ, MJ là đang được lắp khớp, thì các gân phía bề mặt trên 9 và các gân phía bề mặt dưới 14 nằm tại các vị trí tương ứng sẽ trượt tiếp xúc với nhau. Do đó, các vỏ đầu nối 1 phía trên và phía dưới không bị nghiêng theo chiều ngang trong lúc này và thao tác lắp khớp có thể được thực hiện một cách trơn tru. Ngay cả khi có lực ép tác động lên vỏ đầu nối bất kì trong số các vỏ đầu nối 1 theo hướng chéo với các vỏ đầu nối 1 phía trên và phía dưới đã được ghép nối với nhau, thì vẫn tránh được sự nghiêng của các vỏ đầu nối 1 phía trên và phía dưới nhờ sự tiếp xúc của các gân phía bề mặt trên 9 và các gân phía bề mặt dưới 14. Do đó, trạng thái ghép nối của các vỏ đầu nối 1 phía trên và phía dưới có thể được làm ổn định.

Ngoài ra, vì cả các gân phía bề mặt trên 9 và các gân phía bề mặt dưới 14 đều được tạo ra để có chiều cao nhỏ hơn so với các phần ghép nối kiểu cái và đực FJ, MJ, nên có thể đạt được hiệu quả bảo vệ các gân phía bề mặt trên 9 và các gân phía bề mặt dưới 14 khỏi sự tiếp xúc với các vật bên ngoài, nhờ các phần ghép nối FJ, MJ này.

Đầu nối nêu trên có thể được sử dụng bằng cách nối với các dây dẫn được tách nhánh ra từ bộ dây dẫn WH và được cố định vào bộ dây dẫn WH bằng cách quấn băng, như được thể hiện trên Fig.8 và Fig.9.

Trong trường hợp quấn băng quanh đầu nối, thì băng T được quấn theo chiều gần như vuông góc với chiều nối của đầu nối. Ngoài ra, chiều rộng quấn của băng T là lớn hơn ít nhất chiều dài của các gân phía bề mặt trên 9 và các gân phía bề mặt dưới 14 theo chiều kéo dài và, theo phương án này, trong khoảng kéo dài gần như trên toàn bộ chiều dài của vỏ đầu nối 1 theo chiều nối. Băng T được quấn quanh đầu nối và bộ dây dẫn WH trong trạng thái căng. Kết quả là, trên hình chiếu cạnh như được thể hiện trên Fig.9, băng T được đẩy lên một chút tại cả hai gân phía bề mặt trên 9 giữa phần ghép nối kiểu đục MJ và bề mặt sườn trái và bề mặt sườn phải đối nhau của vỏ đầu nối 1. Do đó, trên hình chiếu bằng như được thể hiện trên Fig.8, băng T nghiêng xuống dưới tại đầu trước hoặc đầu sau của các phần đầu kéo dài đối nhau của cả hai gân phía bề mặt trên 9. Tức là, băng T được giữ theo chiều trước-sau (chiều nối) tại các phần đầu kéo dài đối nhau của các gân phía bề mặt trên 9. Do đó, băng T đã được quấn sẽ được ngăn không cho bị xô dịch tiến hoặc lùi theo chiều nối nhờ được giữ theo cách này. Kết quả là, đầu nối có thể được cố định một cách chắc chắn vào bộ dây dẫn WH.

Ngoài ra, như đã mô tả trên đây, các gân phía bề mặt trên 9 được tạo ra thấp hơn phần ghép nối kiểu đục MJ. Nếu các gân phía bề mặt trên 9 được tạo ra cao hơn so với phần ghép nối kiểu đục MJ, thì băng T sẽ bị nâng lên trên phần ghép nối kiểu đục MJ trong trường hợp được quấn và lực giữ đầu nối bị giảm. Tuy nhiên, theo phương án này, băng T có thể được giữ một cách chắc chắn trong trạng thái tiếp xúc khít với phần ghép nối kiểu đục MJ và cả hai gân phía bề mặt trên 9. Ngoài ra, theo phương án này, các gân 9, 14 được tạo ra trên cả bề mặt trên và bề mặt dưới của vỏ đầu nối 1, và cả hai gân 9, 14 này nối đối tiếp vào nhau khi các đầu nối được ghép nối với nhau. Do đó, trong trường hợp chỉ cố định đầu nối vào bộ dây dẫn WH mà không ghép

nối với đầu nối khác như được thể hiện trên Fig.8, thì chức năng giữ bởi các gân 9, 14 vẫn được thực hiện và trạng thái được quán băng có thể được làm ổn định cho dù bề mặt trên hay bề mặt dưới của vỏ đầu nối 1 được làm tiếp xúc với bộ dây dẫn WH.

Các phương án khác

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

(1) Mặc dù các gân 9, 14 nhô ra trên cả hai bề mặt trên và bề mặt dưới của vỏ đầu nối 1 theo phương án nêu trên, nhưng các gân này cũng có thể được bố trí chỉ trên một bề mặt.

(2) Mặc dù đầu nối kiểu khớp nối được gắn với các cực nối khớp 3 đã được thể hiện theo phương án nêu trên, nhưng kiểu đầu nối là không bị giới hạn. Sáng chế cũng áp dụng được cho các đầu nối được gắn bằng các cực thông thường.

(3) Mặc dù cặp gân 9, 14 được bố trí trên mỗi trong số bề mặt trên và bề mặt dưới của vỏ đầu nối 1 theo phương án nêu trên, nhưng nhiều cặp gân này có thể được tạo ra. Ngoài ra, nhiều gân 9, 14 có thể được tạo ra trong khi được phân cách khỏi nhau theo chiều nối.

Danh sách các kí hiệu chỉ dẫn

1 vỏ đầu nối

9 gân phía bề mặt trên (phần giữ)

14 gân phía bề mặt dưới (phần giữ)

FJ phần ghép nối kiểu cái

MJ phần ghép nối kiểu đực

WH bộ dây dẫn

T băng

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Đầu nối bao gồm:

vỏ đầu nối có thể ghép nối được với nhiều vỏ đầu nối;

phần ghép nối được tạo ra trên bề mặt ngoài của vỏ đầu nối này và cho phép các vỏ đầu nối này được ghép nối với nhau; và

các phần giữ nhô ra tại các sườn đối nhau của phần ghép nối trên bề mặt ngoài của vỏ đầu nối và có thể nối đối tiếp vào vỏ đầu nối như một thành phần ghép nối khi các vỏ đầu nối được ghép nối với nhau,

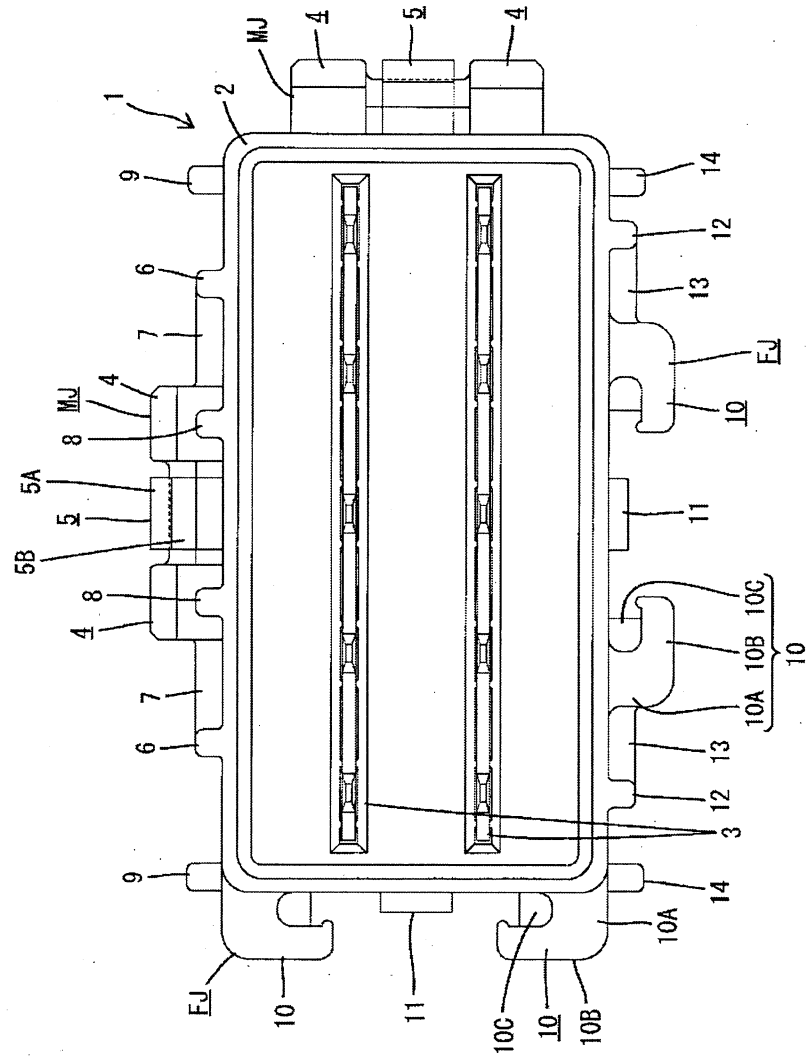
các phần giữ này nhô ra trên cả hai bề mặt đối nhau khi hai vỏ đầu nối được ghép nối với nhau, và các chiều cao nhô ra của chúng là thấp hơn so với chiều cao nhô ra của phần ghép nối.

2. Cơ cấu để cố định đầu nối theo điểm 1 vào bộ dây dẫn bằng cách quấn băng, trong đó:

các phần giữ nêu trên là các gân kéo dài theo chiều gần như vuông góc với chiều quấn băng và nhô ra từ bề mặt ngoài của vỏ đầu nối; và

đầu nối này được quấn băng vào bộ dây dẫn sao cho chiều rộng quấn băng lớn hơn chiều dài của các gân theo chiều kéo dài và các phần đầu kéo dài của các gân này có chức năng như các phần để giữ băng theo chiều kéo dài.

FIG. 1



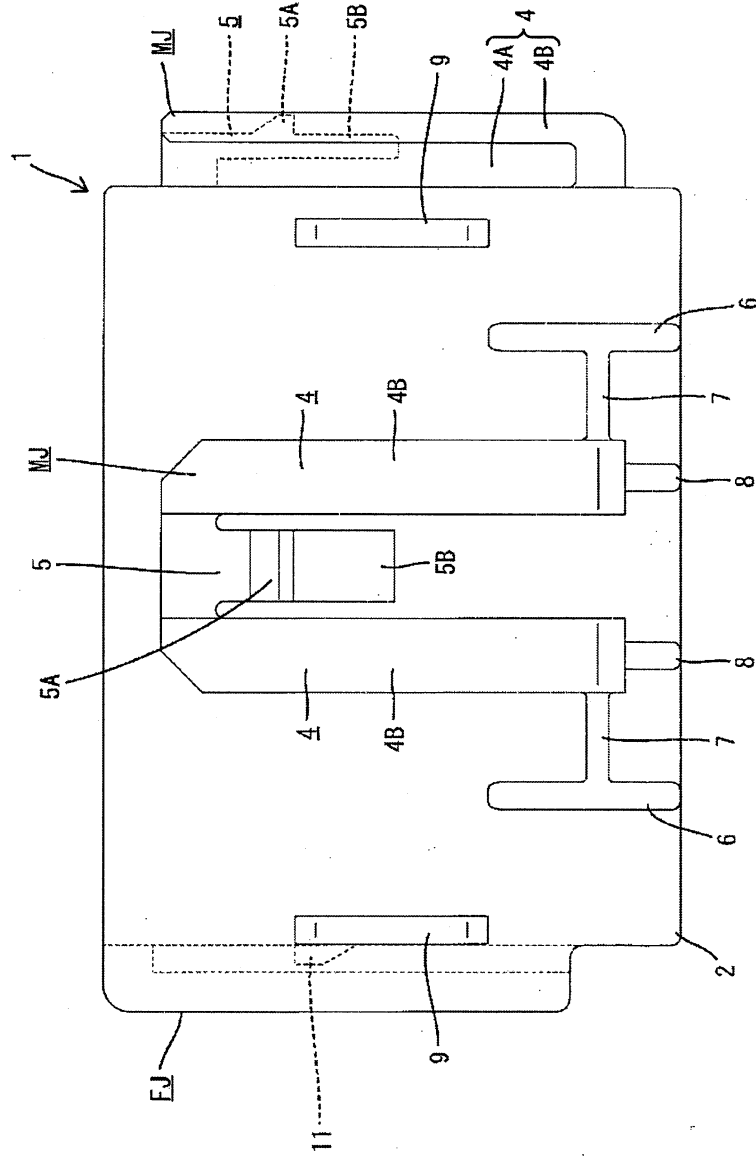


FIG. 2

FIG. 3

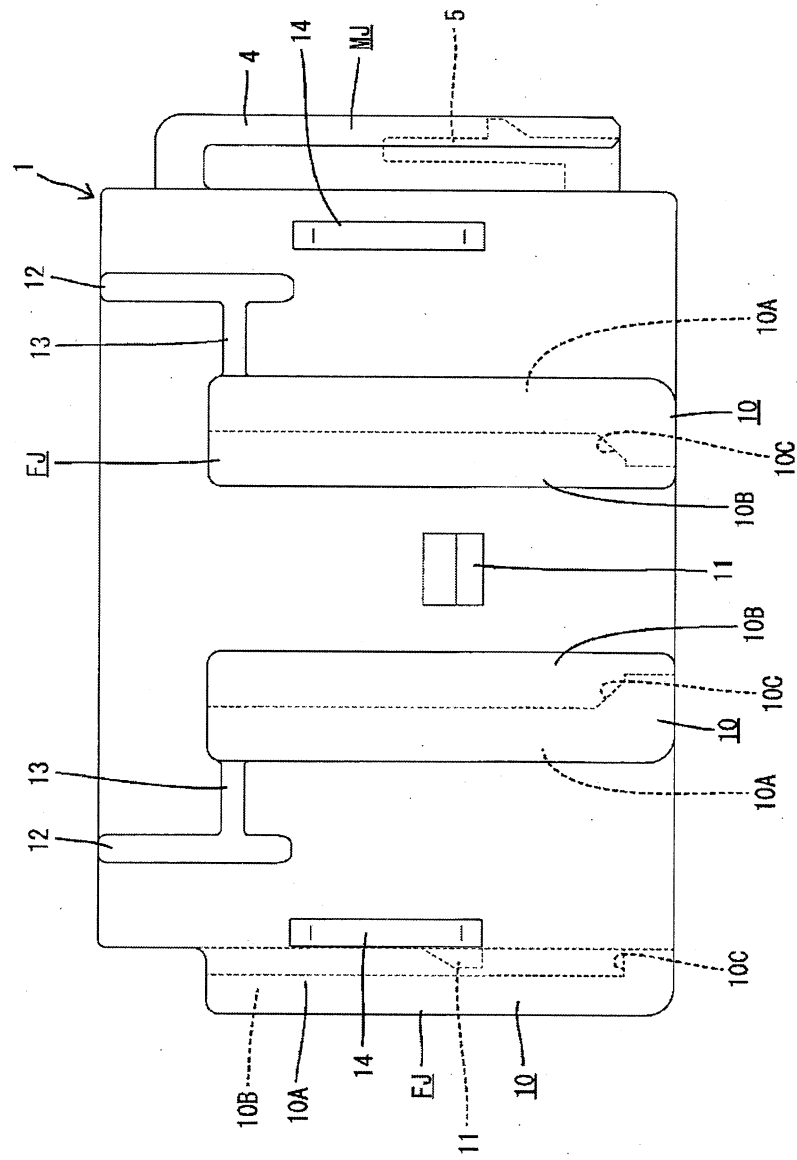


FIG. 4

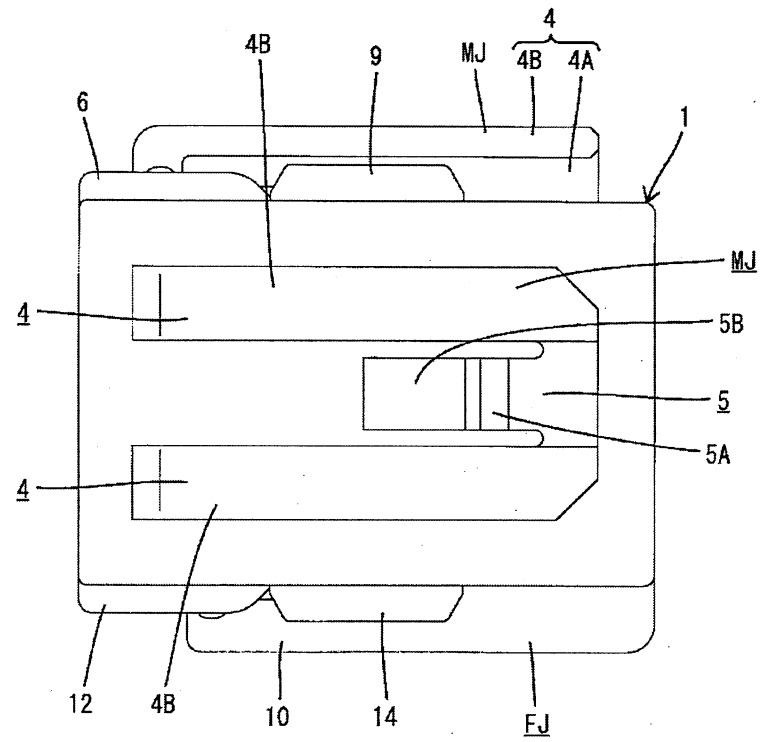


FIG. 5

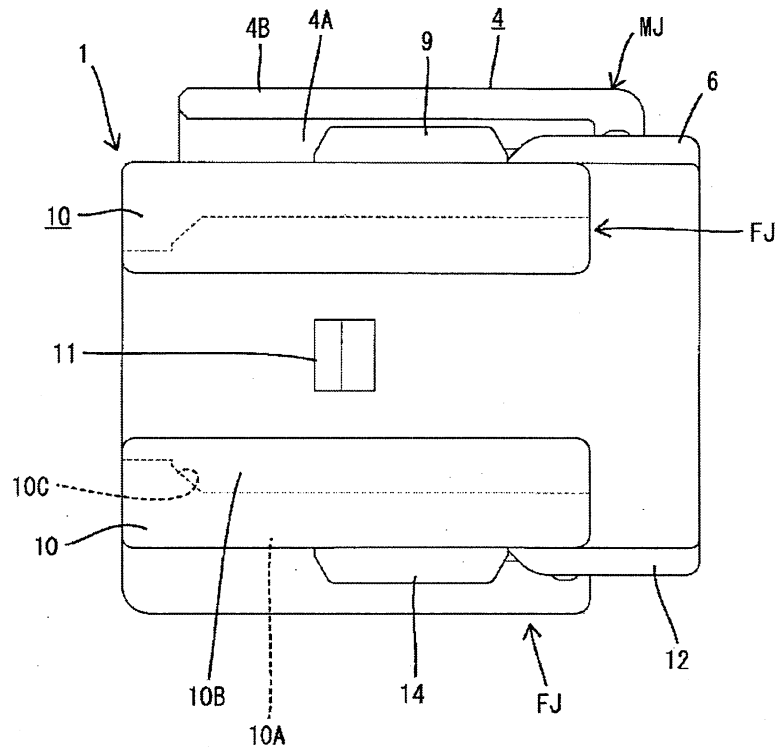


FIG. 6

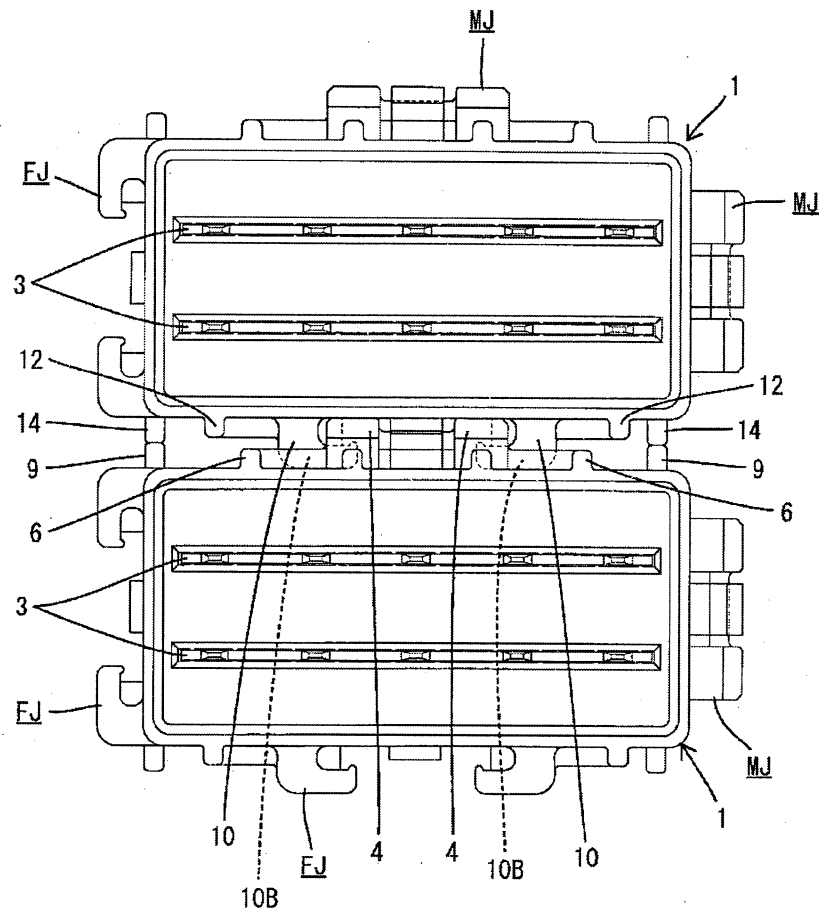


FIG. 7

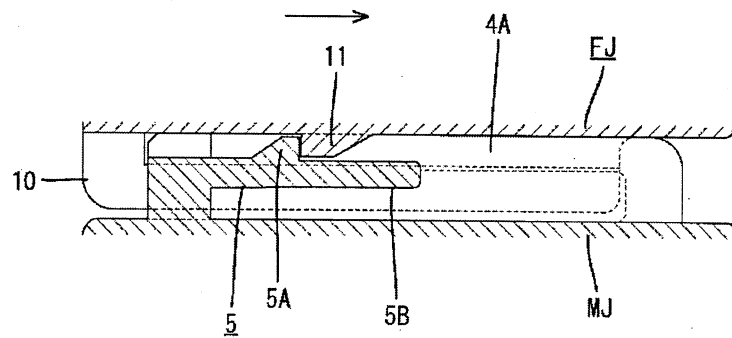


FIG. 8

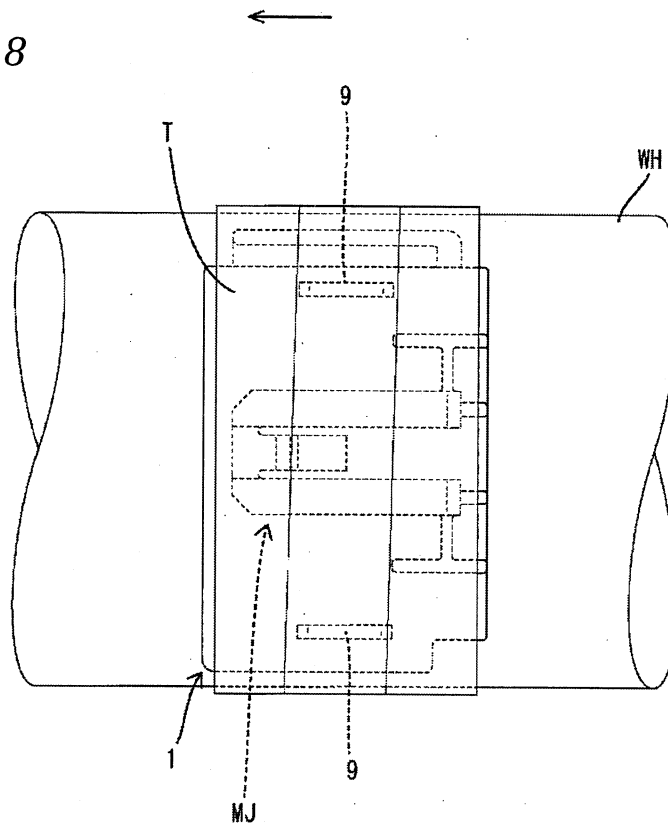


FIG. 9

