



(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)



1-0041784

(51)^{2019.01} H01R 13/52

(13) B

(21) 1-2020-00929

(22) 04/10/2018

(86) PCT/JP2018/037246 04/10/2018

(87) WO/2019/082620 02/05/2019

(30) 2017-205019 24/10/2017 JP

(45) 25/11/2024 440

(43) 25/08/2020 389

(73) 1. HONDA MOTOR CO., LTD. (JP)

1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556, Japan

2. Tyco Electronics Japan G.K. (JP)

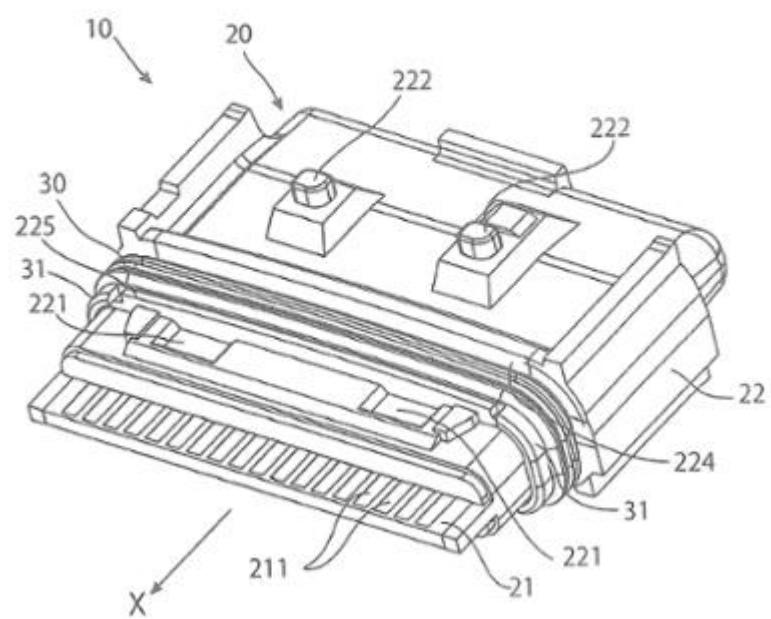
5-8, Hisamoto, 3-chome, Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8535, Japan

(72) Hidetaka HOMME (JP); Takayuki OHBA (JP); Yuichi TAKEDA (JP); Koji INOSE (JP).

(74) Văn phòng Luật sư Ân Nam (ANNAM IP & LAW)

(54) BỘ NỔI CHỐNG THẨM NƯỚC

(57) Sáng chế đề cập đến bộ nổi chống thấm nước (10), khi xảy ra độ lệch vị trí xoay đối với chi tiết bịt kín (30), cho phép dễ dàng nhận ra độ lệch vị trí bằng mắt thường. Bộ nổi chống thấm nước (10) được bố trí với phần thân bộ nổi (20) có vỏ ngoài (22) và chi tiết bịt kín (30) chống thấm nước phần khớp nối để gắn với bộ nổi tương ứng. Vỏ ngoài (22) có bề mặt thành bên hình tròn (223). Chi tiết bịt kín (30) bao quanh bề mặt thành bên (223) theo đường tròn. Ở đây, gờ (225) được tạo ra trong vỏ ngoài (22). Gờ (225) này tạo ra thành thẳng góc dọc theo mặt trước của chi tiết bịt kín (30) liên quan đến hướng khớp nối, và kéo dài thẳng ở mặt trên và mặt dưới của vỏ ngoài (22). Ngoài ra, các gờ (31) được tạo ra trong chi tiết bịt kín (30). Ở các khu vực bên trái và khu vực bên phải của bề mặt thành bên (223), các gờ (31) nhô ra, theo hướng khớp nối, lên đến vị trí chùng lên gờ (225) so với hướng khớp nối và kéo dài theo hướng đường tròn.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến bộ nối chống thấm nước được bố trí chi tiết bịt kín và phần khớp nối chống thấm nước để ăn khớp với bộ nối tương ứng.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, các kiểu bộ nối nêu trên đã được biết đến. Ví dụ, Tài liệu sáng chế 1 bộc lộ bộ nối chống thấm nước có kết cấu trong đó vòng cao su chống thấm nước được kẹp từ cả hai mặt của nó theo hướng khớp nối với vỏ ngoài và bộ phận giữ phía trước. Trong vòng cao su có trong bộ nối chống thấm nước được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1 nêu trên, gờ chống xoay được bố trí nhô ra phía trước. Ngoài ra, trong bộ phận giữ phía trước kẹp vòng cao su ở giữa vỏ ngoài và bộ phận giữ phía trước, rãnh vỏ ngoài để chứa gờ chống xoay được bố trí. Và, gờ chống xoay của vòng cao su được đặt trong rãnh vỏ ngoài, do đó ngăn cho vòng cao su không xoay.

Danh mục tài liệu trích dẫn

Tài liệu bằng sáng chế

PTL 1: Công bố đơn được đặt Patent Nhật Bản số 2016-219381

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Bộ nối chống thấm nước của tài liệu sáng chế 1 đã đề cập ở trên được tạo kết cấu sao cho gờ chống xoay được che bởi bộ phận giữ phía trước. Vì lý do này, ngay cả khi độ lệch vị trí xoay xảy ra đối với vòng cao su tại thời điểm lắp ráp, bộ phận giữ phía trước trở thành vật cản, gây khó khăn cho việc kiểm tra xem độ lệch vị trí xoay xảy ra với vòng cao su hay không.

Theo quan điểm đã nêu trên, sáng chế được hướng đến việc đề xuất bộ nối chống thấm nước, nếu có trường hợp độ lệch vị trí xoay xảy ra đối với chi tiết bịt kín, cho phép trường hợp đó dễ dàng được nhận ra bằng mắt thường.

Giải pháp kỹ thuật

Bộ nối chống thấm nước theo sáng chế, bao gồm:

vỏ ngoài có bề mặt thành bên theo đường tròn; và,

chi tiết bịt kín bao quanh bề mặt thành bên theo đường tròn và tiếp xúc cả bề mặt thành bên và bộ nối tương ứng theo đường tròn để phần ăn khớp chống thấm nước sẽ ăn

khớp với bộ nổi tương ứng tại thời điểm khớp nổi, trong đó

vỏ ngoài bao gồm gờ thứ nhất tạo ra thành thẳng góc dọc theo bề mặt đầu trước của chi tiết bịt kín liên quan đến hướng khớp nổi để kéo dài liên tục theo hướng đường tròn, và

chi tiết bịt kín bao gồm gờ thứ hai nhô ra, theo hướng khớp nổi trong khu vực trong đó gờ thứ nhất bị gãy, lên đến vị trí để chồng lên gờ thứ nhất theo hướng khớp nổi và kéo dài theo hướng đường tròn, và

chiều cao của gờ thứ nhất và độ dẻo hoặc độ đàn hồi của chi tiết bịt kín được điều chỉnh đến mức mà gờ thứ hai di chuyển trên gờ thứ nhất khi chi tiết bịt kín tiếp nhận lực theo hướng xoay trong hướng xoay để khi gờ thứ hai di chuyển trên gờ thứ nhất thì chi tiết bịt kín có thể được nhìn thấy bằng mắt thường.

Trong bộ nổi chống thấm nước theo sáng chế, giả sử rằng lực gây ra độ lệch vị trí theo hướng đường tròn được áp dụng cho chi tiết bịt kín. Sau đó, lúc đầu, các mặt đầu của gờ thứ nhất và gờ thứ hai giao với nhau. Do đó, độ lệch vị trí theo hướng đường tròn được ngăn chặn đến một mức độ nào đó. Tuy nhiên, đối với chi tiết bịt kín, vật liệu đòi hỏi độ dẻo hoặc độ đàn hồi như vật liệu cao su và các loại tương tự được sử dụng. Vì lý do này, nếu lực ở một số mức độ lớn gây ra độ lệch vị trí theo hướng đường tròn được áp dụng cho chi tiết bịt kín, thì gờ thứ hai di chuyển trên gờ thứ nhất, gây ra độ lệch vị trí xoay cho chi tiết bịt kín. Hoặc, bên cạnh việc xoay của chi tiết bịt kín, chi tiết bịt kín có thể được gắn trong khi ở tư thế mà chi tiết bịt kín bị lệch vị trí theo hướng đường tròn khi chi tiết bịt kín được gắn vào vỏ ngoài. Trong mỗi trường hợp, nếu gờ thứ hai ở tư thế trong đó gờ thứ hai di chuyển trên gờ thứ nhất, chi tiết bịt kín bị biến dạng do di chuyển, cho phép sự biến dạng dễ dàng được nhận ra bằng mắt thường.

Ở đây, trong bộ nổi chống thấm nước theo sáng chế, tốt hơn là khu vực của bề mặt thành bên trong khu vực mà chi tiết bịt kín được bố trí có hình dạng gần giống hình elip kéo dài từ trái sang phải khi được nhìn theo hướng khớp nổi,

gờ thứ nhất được tạo ra ở mặt trên và mặt dưới của bề mặt thành bên, và

gờ thứ hai kéo dài có hình dạng gần giống hình vòng cung dọc theo bề mặt thành bên, đến vị trí để đối diện với mặt đầu của gờ thứ nhất.

Chi tiết bịt kín cũng đòi hỏi độ cứng phù hợp. Giả sử rằng bề mặt thành bên có hình dạng gần giống hình elip và chi tiết bịt kín được tạo thành ở hình dạng vòng gần giống hình elip theo hình dạng của bề mặt thành bên. Sau đó, giả sử rằng chi tiết bịt kín có hình dạng gần giống hình elip và độ cứng ở một số mức độ nào đó gây ra độ lệch vị trí xoay và gờ thứ

hai có hình dạng gần giống hình vòng cung trên gờ thứ nhất có dạng gần giống đường thẳng. Sau đó, do độ cứng của chi tiết bịt kín, chi tiết bịt kín bị biến dạng ở mức độ lớn. Theo đó, ở dạng này, người ta nhận thấy rõ hơn rằng chi tiết bịt kín bị làm lệch vị trí xoay.

Sáng chế có thể được áp dụng cho trường hợp chi tiết bịt kín chỉ có độ dẹt hoặc độ đàn hồi ở mức độ mà hiệu quả ngăn ngừa việc xoay do sự can thiệp giữa các mặt đầu của gờ thứ nhất và gờ thứ hai hiếm khi được sử dụng. Ngay cả trong trường hợp này, thông qua nhận dạng sự biến dạng bằng mắt thường của chi tiết bịt kín gây ra bởi gờ thứ hai di chuyển trên gờ thứ nhất, có thể dễ dàng nhìn thấy độ lệch vị trí xoay của chi tiết bịt kín.

Hiệu quả của sáng chế

Theo bộ nổi chống thấm nước của sáng chế, nếu chi tiết bịt kín bị lệch vị trí xoay, có thể dễ dàng nhận ra độ lệch vị trí xoay này bằng mắt thường.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu phối cảnh của bộ nổi chống thấm nước theo phương án của sáng chế.

Fig.2 là hình chiếu phối cảnh mở rộng của bộ nổi chống thấm nước có hình chiếu phối cảnh được minh họa trên Fig.1.

Fig.3 là hình chiếu bằng của bộ nổi chống thấm nước có hình chiếu phối cảnh được minh họa trên Fig.1.

Fig. 4 là hình chiếu bên của bộ nổi chống thấm nước có hình chiếu phối cảnh được minh họa trên Fig.1.

Fig.5 là hình chiếu phía trước của bộ nổi chống thấm nước có hình chiếu phối cảnh được minh họa trên Fig.1 khi nhìn từ phía trước theo hướng khớp nối.

Fig.6(A) và Fig.6(B) là hình chiếu mở rộng (A) của một phần trong Vòng tròn R của FIG.5 và sơ đồ mạch (B) của phần trong Vòng tròn R trong trường hợp chi tiết bịt kín đã bị lệch vị trí theo hướng đường tròn.

Mô tả chi tiết sáng chế

Trong phần dưới đây, các phương án của sáng chế sẽ được mô tả.

Fig.1 là hình chiếu phối cảnh của bộ nổi chống thấm nước theo phương án của sáng chế.

Ngoài ra, Fig.2 là hình chiếu phối cảnh chi tiết của bộ nổi chống thấm nước của hình chiếu phối cảnh được minh họa trên Fig.1.

Như được minh họa trên Fig.2, bộ nổi chống thấm nước 10 này được bố trí với phần

thân bộ nổi 20 và chi tiết bịt kín 30. Phần thân bộ nổi 20 có bảng mạch 21 và vỏ nhựa 22. Và, phần thân bộ nổi 20 để lộ ra phần đầu của bảng mạch 21 ở đầu của nó theo hướng khớp nối trong đó bộ nổi chống thấm nước 10 gắn với bộ nổi tương ứng không được minh họa (hướng của mũi tên X được minh họa trên Fig.1) . Miếng đệm tiếp xúc 211 được tạo ra với dây in được bố trí trong đầu tiếp xúc của bảng mạch 21. Các miếng đệm tiếp xúc 211 này hoạt động như các thiết bị đầu cuối được nối điện với các thiết bị đầu cuối tiếp xúc đàn hồi được bố trí ở bộ nổi tương ứng (không được minh họa).

Ngoài ra, vỏ nhựa 22 bao phủ toàn bộ phần còn lại của bảng mạch 21 ngoại trừ phần đầu trong đó các miếng đệm tiếp xúc 211 được bố trí, cùng với các linh kiện mạch (không được minh họa) được gắn trên bảng mạch 21. Vỏ nhựa 22 tương ứng với ví dụ về vỏ theo sáng chế.

Các phần lõm 221 được tạo thành ở phần đầu của vỏ nhựa 22 liền kề với đầu của bảng mạch tiếp xúc 21. Các phần lõm 221 đóng vai trò như khóa tạm thời với bộ nổi tương ứng ở trạng thái ăn khớp một nửa. Ngoài ra, các vấu lồi 222 được bố trí phía sau nhiều hơn khu vực trong đó chi tiết bịt kín 30 được bố trí trong vỏ nhựa 22. Tại thời điểm khớp nối với bộ nổi tương ứng, các vấu lồi 222 đi vào trong các rãnh cam (không được minh họa) của bộ nổi tương ứng để đóng vai trò ăn khớp hỗ trợ với bộ nổi tương ứng do tác động của cam. Vì các phần lõm 221 và các vấu lồi 222 không liên quan đến các phần đặc trưng của sáng chế, phần mô tả kỹ hơn về các đặc điểm này sẽ được bỏ qua.

Vỏ nhựa 22 có bề mặt thành bên 223 mở rộng theo vòng tròn và trên bề mặt thành bên, chi tiết bịt kín 30 được bố trí. Khu vực của bề mặt thành bên 223 trong đó khu vực chi tiết bịt kín 30 được bố trí có hình dạng gần giống hình elip kéo dài từ trái sang phải khi được nhìn theo hướng ngược với hướng khớp nối (hướng của mũi tên X được minh họa trên Fig.1) . Chi tiết bịt kín 30 cũng được tạo ra ở hình dạng gần giống hình vòng elip theo hình dạng gần giống hình elip của bề mặt thành bên 223. Chi tiết bịt kín 30 là chi tiết có độ cứng đến mức sao cho chi tiết bịt kín 30 duy trì hình dạng gần giống hình elip khi không có ngoại lực như được minh họa trên Fig.2 và chi tiết bịt kín 30 được làm bằng vật liệu cao su có độ dẻo và độ đàn hồi cần thiết. Chi tiết bịt kín 30 được bố trí sao cho chi tiết bịt kín 30 bao quanh bề mặt thành bên 223 theo đường tròn của vỏ nhựa 22.

Trong bộ nổi tương ứng không được minh họa, không gian ăn khớp được tạo thành để tiếp nhận một phần của bộ nổi chống thấm nước 10, phần này bao gồm một đoạn trong đó chi tiết bịt kín 30 được bố trí và một phần nằm xa đoạn đó về phía phần đầu. Khi bộ nổi

chống thấm nước 10 được ăn khớp với bộ nối tương ứng, chi tiết bịt kín 30 tiếp xúc xung quanh cả bề mặt thành bên 223 của bộ nối chống thấm nước 10 và bề mặt thành bên trong xác định không gian ăn khớp của bộ nối tương ứng. Theo cách này, chi tiết bịt kín 30 chống thấm nước phần khớp nối trong đó bộ nối chống thấm nước 10 và bộ nối tương ứng tiếp xúc với nhau.

Các Fig.3, Fig.4 và Fig.5 là hình chiếu bằng, hình chiếu cạnh và hình chiếu phía trước khi nhìn từ phía trước theo hướng khớp nối của bộ nối chống thấm nước có hình chiếu phối cảnh được minh họa trên Fig.1, tương ứng.

Ở đây, đề cập thêm đến các Fig.3 đến Fig.5 ngoài các Fig.1 và Fig.2, các phần đặc trưng theo phương án này sẽ được mô tả.

Để phần khớp nối nơi mà bộ nối chống thấm nước 10 và bộ nối tương ứng gắn với nhau được chống thấm nước an toàn, yêu cầu chi tiết bịt kín 30 phải được bố trí đúng vị trí và đúng tư thế trong vỏ nhựa 22. Thứ nhất, chi tiết bịt kín 30 yêu cầu phải được bố trí đúng vị trí liên quan đến hướng khớp nối và giữ nguyên vị trí. Để có được điều này, thành thẳng góc 224 được bố trí ngay phía sau bề mặt thành bên 223 trong vỏ nhựa 22 trên đó bề mặt thành bên 223 chi tiết bịt kín được bố trí. Do đó, việc di chuyển về phía sau theo hướng khớp nối của chi tiết bịt kín 30 được bố trí trên bề mặt thành bên 223 được ngăn chặn. Ngoài ra, gờ 225 được bố trí tại vị trí dọc theo mặt đầu trước theo hướng khớp nối của chi tiết bịt kín 30 được bố trí trên bề mặt thành bên 223. Gờ 225 nhô ra, theo hướng tạo ra thành thẳng góc trên bề mặt thành bên 223, nghĩa là, nhô ra bên ngoài và kéo dài liên tục theo hướng đường tròn. Trong trường hợp bộ nối chống thấm nước 10 theo phương án này, gờ 225 được tạo thành để kéo dài thẳng ở mặt trên và mặt dưới của bề mặt thành bên 223 có hình dạng gần giống hình elip. Và, gờ 225 bị gãy ở gần đầu của mặt trên và mặt dưới và không được tạo ra ở các phần bên trái và các phần bên phải 223a có hình dạng gần giống vòng cung. Tuy nhiên, gờ 225 có thể bị gãy không liên tục ở cả mặt trên và mặt dưới, và cũng có thể được tạo ra trên một phần của các phần bên trái và phần bên phải có hình dạng giống vòng cung. Gờ 225 tương ứng với ví dụ về gờ thứ nhất theo sáng chế. Chi tiết bịt kín 30 được bố trí trên bề mặt thành bên 223 được ngăn không cho di chuyển về phía trước theo hướng khớp nối bằng gờ 225. Theo cách này, vị trí theo hướng khớp nối của chi tiết bịt kín 30 bị hạn chế bởi thành thẳng góc 224 và gờ 225.

Đó là không đủ cho chi tiết bịt kín 30 mà chỉ có vị trí theo hướng khớp nối bị hạn chế. Mặc dù chi tiết bịt kín 30 được bố trí ở vị trí phù hợp với hướng khớp nối, nhưng độ

lệch vị trí xoay có thể xảy ra theo hướng đường tròn. Chi tiết bịt kín 30 không có dạng hình tròn nhưng có hình dạng giống hình elip như được minh họa trên Fig.2, và có độ cứng ở một mức độ nào đó để thực sự giữ được hình dạng. Vì lý do này, nếu chi tiết bịt kín 30 đang ở trong tư thế trong đó xảy ra độ lệch vị trí theo hướng đường tròn, hiệu suất chống thấm nước an toàn có thể không được thể hiện. Nói cách khác, tại thời điểm khớp nối, yêu cầu chi tiết bịt kín 30 phải được bố trí đúng vị trí theo hướng khớp nối và cũng được bố trí đồng thời ở tư thế không bị lệch vị trí theo hướng đường tròn. Để có được điều này, cần phải cho phép dễ dàng kiểm tra xem chi tiết bịt kín 30 có gây ra độ lệch vị trí theo hướng đường tròn hay không.

Theo phương án này, để đạt được điều này, gờ 31 cũng được bố trí trong chi tiết bịt kín 30. Các gờ 31 nhô ra theo hướng khớp nối vào khu vực trong đó gờ 225 kéo dài liên tục theo hướng đường tròn bị gãy. Và, các gờ 31 nhô lên đến một vị trí để chồng lên vỏ nhựa 22 theo hướng khớp nối. Theo phương án này, gờ 225 được tạo ra trong vỏ nhựa 22 được bố trí sao cho gờ 225 kéo dài thẳng ở mặt trên và mặt dưới của bề mặt thành bên 223. Và, đầu gờ 225 ở gần đầu của mặt trên và mặt dưới và không được tạo ra ở các phần bên trái và các phần bên phải 223a có hình dạng giống vòng cung. Do đó, theo phương án này, các gờ 31 được hình thành theo hình dạng giống vòng cung để kéo dài dọc theo các khu vực bên trái và bên phải có hình dạng giống vòng cung trong đó gờ 225 được bố trí trong vỏ nhựa 22 bị gãy.

Fig.6(A) và Fig.6(B) là hình chiếu mở rộng (A) của một phần trong Vòng tròn R của FIG.5 và sơ đồ mạch (B) của phần trong Vòng tròn R trong trường hợp chi tiết bịt kín đã bị lệch vị trí theo hướng đường tròn. Trong các Fig.6 (A) và Fig.6(B), để dễ hiểu, nét gạch được vẽ cho chi tiết bịt kín 30.

Fig.6 (A), chi tiết bịt kín 30 khi ở đúng tư thế trong đó độ lệch vị trí không xảy ra theo hướng đường tròn được minh họa. Khi đúng ở tư thế này, mặt đầu 225a của gờ 225 được hình thành trong vỏ nhựa 22 và mặt đầu 31a của gờ 31 được tạo ra trong chi tiết bịt kín 30 nằm ở vị trí đối diện nhau.

Giả sử rằng lực theo hướng xoay chi tiết bịt kín 30 theo hướng xoay, được chỉ định bởi mũi tên S trong Fig.6(B) được áp dụng cho chi tiết bịt kín 30 ở đúng tư thế này. Sau đó, đầu tiên, mặt đầu 31a của gờ 31 tiếp giáp với mặt đầu 225a của gờ 225. Do đó, nếu lực là lực khá yếu, chỗ tiếp giáp giữa mặt đầu 225a và mặt đầu 31a có thể hoạt động để ngăn việc xoay. Tuy nhiên, chi tiết bịt kín 30 có độ dẻo và độ đàn hồi. Vì lý do này, nếu lực theo

hướng mũi tên S có lực vượt quá lực khá yếu được áp dụng cho chi tiết bịt kín 30, thì gờ 31 của chi tiết bịt kín 30 dễ dàng di chuyển trên gờ 225 của vỏ nhựa 22. Hoặc, bên cạnh tác động của lực theo hướng mũi tên S, chi tiết bịt kín 30 có thể được gắn trong khi ở tư thế trong đó xảy ra độ lệch vị trí theo hướng đường tròn khi chi tiết bịt kín được gắn vào phần thân bộ nổi 20.

Trong mọi trường hợp, nếu chi tiết bịt kín 30 có một tư thế trong đó độ lệch vị trí xảy ra theo hướng đường tròn như được minh họa trên Fig.6 (B), sự biến dạng do gờ 31 di chuyển trên gờ 225 được tạo ra. Sự biến dạng này có thể dễ dàng nhận ra bằng mắt thường. Nói cách khác, có thể dễ dàng kiểm tra bằng mắt xem chi tiết bịt kín 30 có ở đúng tư thế mà không bị lệch vị trí theo hướng đường tròn hay không. Cụ thể, theo phương án này, chi tiết bịt kín 30 được tạo thành có hình dạng giống hình elip được minh họa trên Fig.2, và có độ cứng đủ để giữ hình dạng ở một mức độ nào đó. Vì lý do này, nếu xảy ra độ lệch vị trí đối với chi tiết bịt kín 30 như được minh họa trên Fig.6 (B), lượng biến dạng phần lớn được thể hiện, và do đó, dễ dàng nhận ra hơn việc chi tiết bịt kín 30 bị biến dạng bằng mắt thường.

Nếu độ lệch vị trí theo hướng đường tròn xảy ra đối với chi tiết bịt kín 30, thì chi tiết bịt kín 30 được đưa trở lại đúng tư thế được minh họa trên Fig.6(A), sau đó, bộ nổi chống thấm nước 10 được gắn với bộ nổi tương ứng. Do đó, thu được việc chống thấm nước an toàn và độ tin cậy cao.

Ngẫu nhiên, ở đây, bộ nổi chống thấm nước thuộc loại bảng mạch 21 ngoại trừ phần đầu của nó được che bằng vỏ nhựa 22 đã được mô tả. Tuy nhiên, sáng chế không chỉ được áp dụng cho bộ nổi loại này. Nói cách khác, sáng chế có thể được áp dụng rộng rãi cho bộ nổi chống thấm nước được bố trí với chi tiết bịt kín bao quanh bề mặt thành bên của vỏ ngoài để đóng vai trò chống thấm nước cho phần khớp nối để gắn với bộ nổi tương ứng.

Giải thích các số chỉ dẫn

10 Bộ nổi chống thấm nước

20 Phần thân bộ nổi

21 Bảng mạch

211 Miếng đệm tiếp xúc

22 Vỏ nhựa

221 Phần lõm

222 Vấu lồi

223 Bề mặt thành bên

224 Thành thẳng góc

225 Gờ

225a Mặt đầu

30 Chi tiết bịt kín

31 Gờ

31a Mặt đầu

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Bộ nối chống thấm nước (10) bao gồm:

vỏ ngoài (22) có bề mặt thành bên hình tròn (223); và,

chi tiết bịt kín (30) bao quanh bề mặt thành bên (223) theo đường tròn và tiếp xúc cả bề mặt thành bên (223) và bộ nối tương ứng theo đường tròn để chống thấm nước phần khớp nối mà ăn khớp với bộ nối tương ứng này tại thời điểm khớp nối, trong đó:

vỏ ngoài (22) bao gồm gờ thứ nhất tạo ra thành thẳng góc dọc theo mặt đầu trước của chi tiết bịt kín (30) so với hướng khớp nối để kéo dài liên tục theo hướng đường tròn, và

chi tiết bịt kín (30) bao gồm gờ thứ hai nhô ra, theo hướng khớp nối trong khu vực trong đó gờ thứ nhất bị gãy, đến vị trí để chồng lên gờ thứ nhất so với hướng khớp nối và kéo dài theo hướng đường tròn, và

chiều cao của gờ thứ nhất và độ dèo hoặc độ đàn hồi của chi tiết bịt kín được điều chỉnh đến mức mà gờ thứ hai di chuyển trên gờ thứ nhất khi chi tiết bịt kín tiếp nhận lực theo hướng xoay trong hướng xoay để khi gờ thứ hai di chuyển trên gờ thứ nhất thì chi tiết bịt kín có thể được nhìn thấy bằng mắt thường.

2. Bộ nối chống thấm nước (10) theo điểm 1, trong đó:

khu vực của bề mặt thành bên (223) trong đó khu vực của chi tiết bịt kín (30) được bố trí có hình dạng gần giống hình elip kéo dài từ trái sang phải khi được nhìn theo hướng khớp nối,

gờ thứ nhất được tạo ra trên mặt trên và mặt dưới của bề mặt thành bên (223), và

gờ thứ hai kéo dài, trong hình dạng gần giống hình vòng cung dọc theo bề mặt thành bên (223), đến vị trí để đối diện với mặt đầu của gờ thứ nhất.

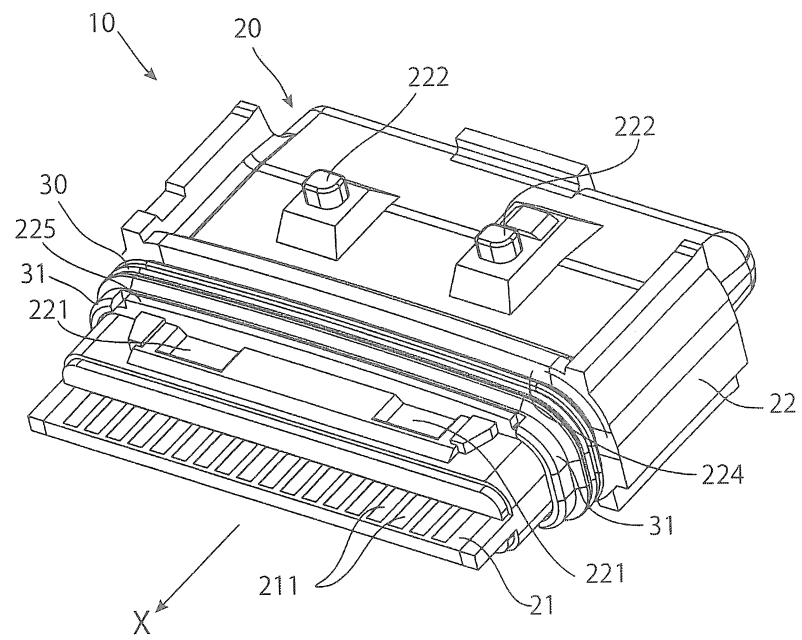


FIG.1

2/6

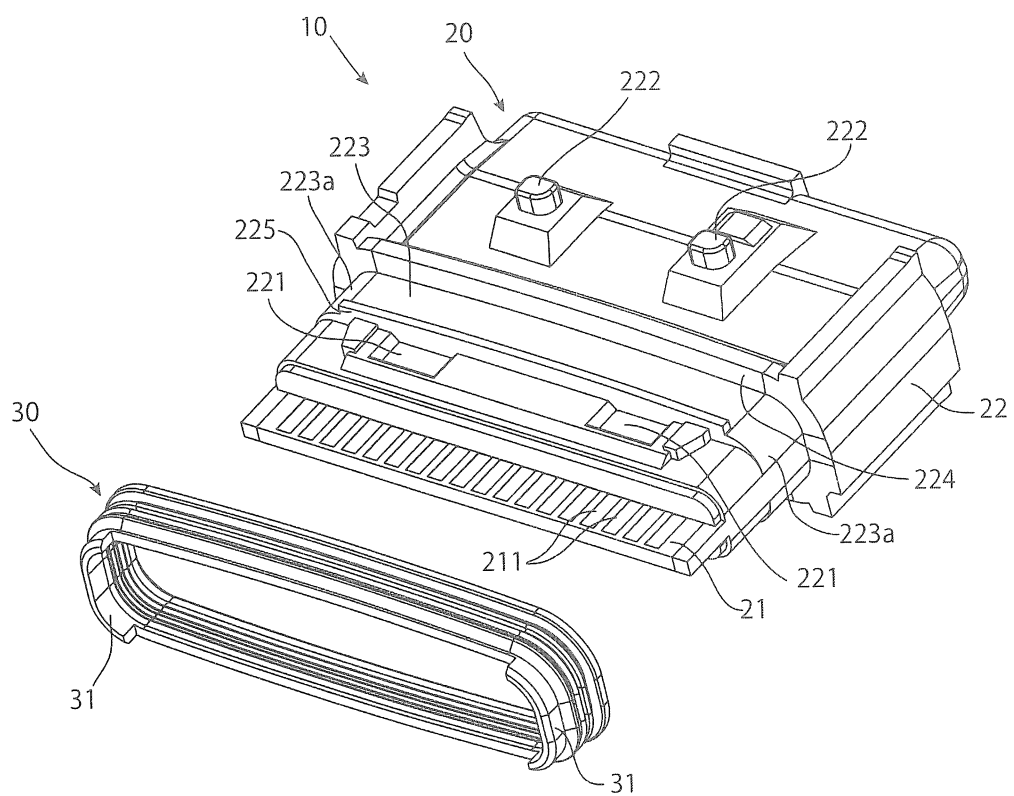


FIG.2

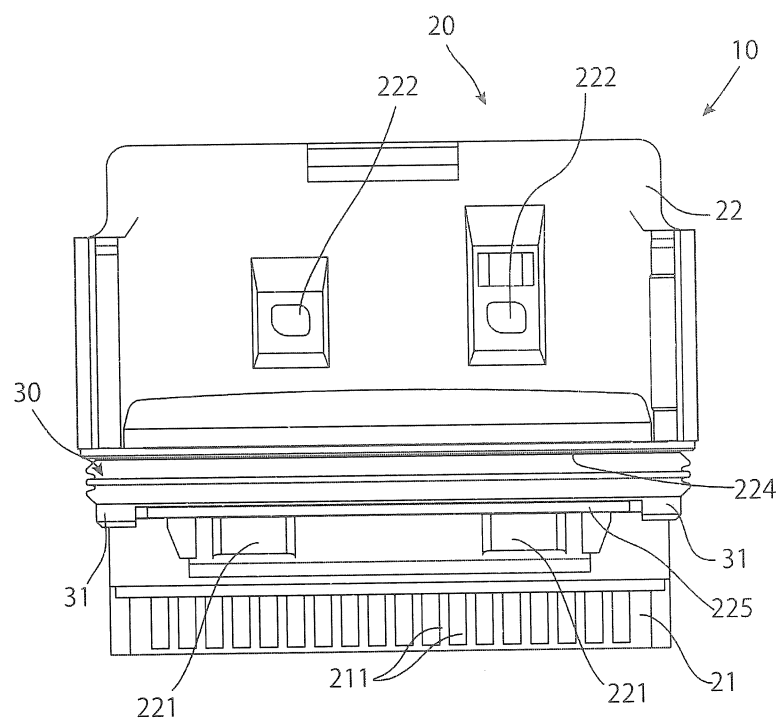


FIG.3

4/6

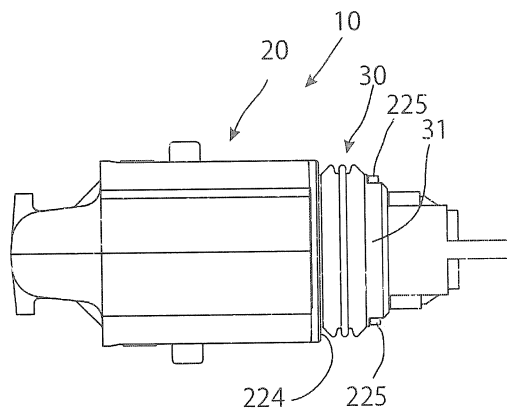


FIG.4

5/6

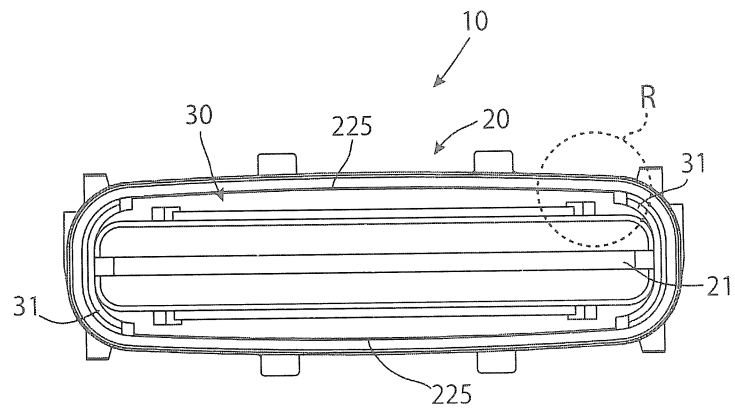


FIG.5

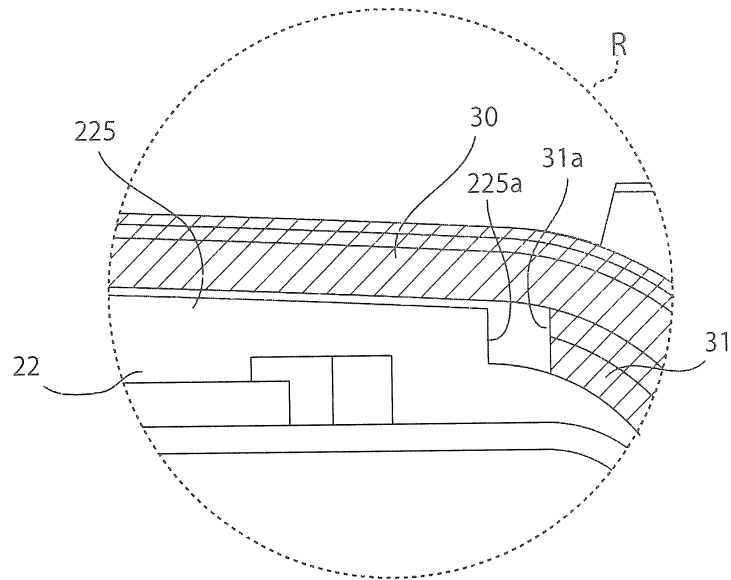


FIG.6(A)

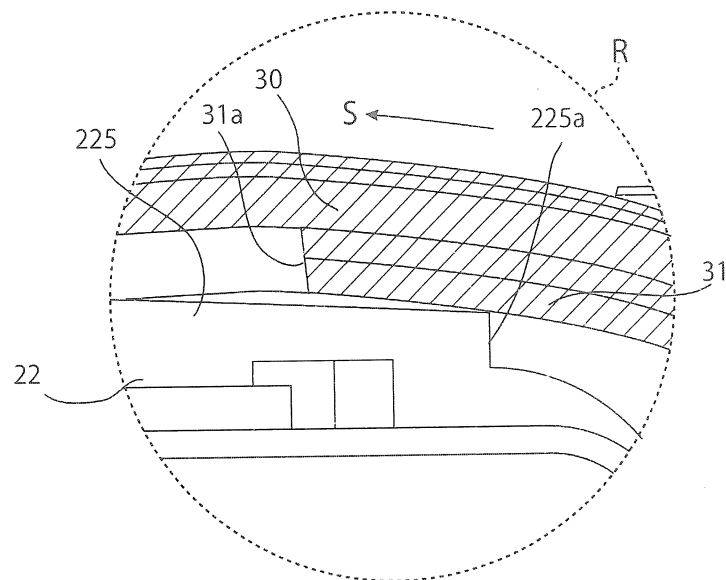


FIG.6(B)