



(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

(11)



1-0031361

(51)⁷ **B65D 51/18; B65D 41/62; B65D 41/04; (13) B**
B65D 41/28

(21) 1-2018-02484

(22) 24/11/2016

(86) PCT/KR2016/013605 24/11/2016

(87) WO 2017/095073 08/06/2017

(30) 10-2015-0169483 30/11/2015 KR; 10-2016-0032869 18/03/2016 KR

(45) 25/03/2022 408

(43) 27/05/2019 374A

(73) KG Cap Co., LTD. (KR)

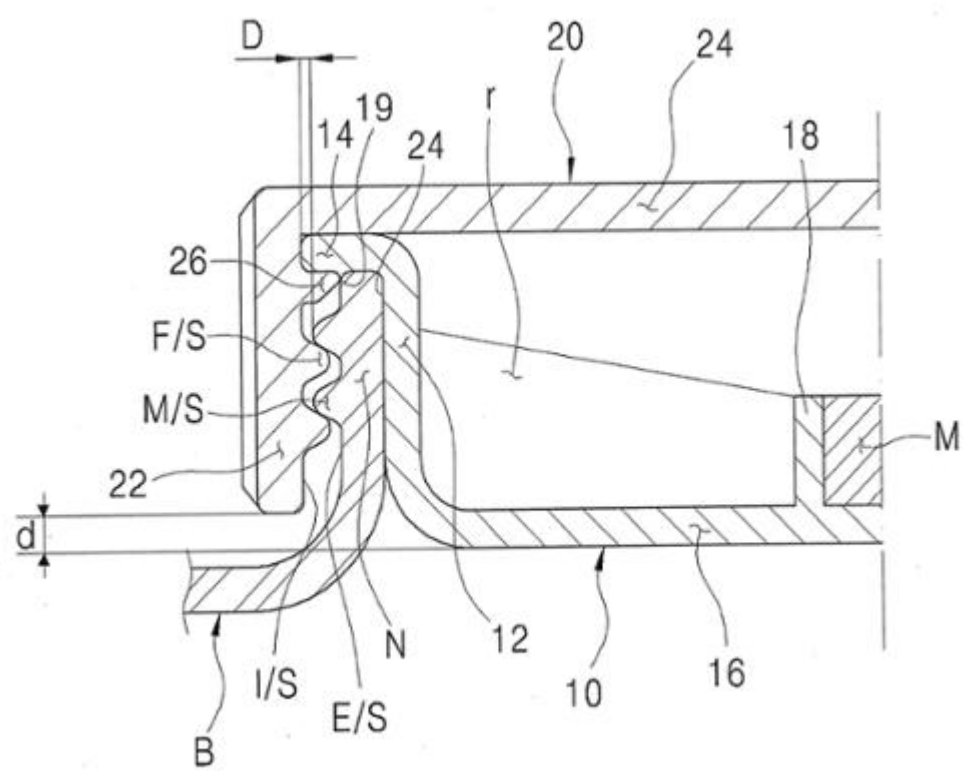
125, Seochojungang-ro, Seocho-gu, Seoul, 17972, Republic of Korea

(72) SUNG, Bo Youn (KR).

(74) Công ty TNHH Tầm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) CỤM NẮP VẬT CHỨA

(57) Sáng chế đề cập đến cụm nắp vật chứa bao gồm nắp trong được lắp ghép khít với bề mặt trong và đầu trên của cổ vật chứa và nắp ngoài được tạo kết cấu để duy trì chắc chắn trạng thái lắp ghép của nắp trong, nhờ đó giữ phần bên trong của vật chứa được bịt kín. Cụm nắp vật chứa bao gồm: nắp trong bao gồm phần thành ngoài tỳ khít vào bề mặt trong của cổ vật chứa và phần vành kéo dài ra phía ngoài từ đầu trên của phần thành ngoài để tỳ khít vào đầu trên của cổ; và nắp ngoài bao gồm trần để che đậy phần trên của nắp trong và phần thành bên để che đậy bề mặt chu vi ngoài của cổ, trần và phần thành bên được tạo thành liền khối, trong đó phần thành bên được tạo các ren cái ở bề mặt chu vi trong của phần thành bên, tương ứng với các ren đực được tạo thành ở bề mặt chu vi ngoài của cổ. Nắp trong được tạo kết cấu sao cho phần mép ngoài của phần vành nhô ra từ phần thành ngoài bằng hoặc lớn hơn tổng độ dày của cổ và chiều cao của các ren đực, nắp ngoài được tạo phần nhô ở phần trên của bề mặt chu vi trong của nắp ngoài, cách xa khỏi bề mặt dưới của trần một khoảng cách cho phép phần vành được lồng vào và nhô ra dọc theo chu vi của nắp ngoài đến vị trí gần với bề mặt chu vi ngoài của cổ, và nắp trong và nắp ngoài được lắp ghép với nhau sao cho phần mép ngoài của phần vành được lồng giữa bề mặt dưới của trần của nắp ngoài và phần nhô.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cụm nắp vật chứa bao gồm nắp trong được lắp ghép khít với bề mặt trong và đầu trên của cổ vật chứa và nắp ngoài được tạo kết cấu để duy trì ổn định trạng thái lắp ghép của nắp trong, nhờ đó giữ phần bên trong của vật chứa được bịt kín.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, các vật chứa, mà chứa thực phẩm và các đồ uống chẳng hạn như nước khoáng và các vật liệu lỏng chẳng hạn như dầu, sơn, các chất hóa học, và dạng tương tự, có cổ để cho phép vật liệu lỏng đi vào và thoát ra qua đó.

Ngoài ra, vật chứa được bố trí nắp ở cổ để mở hoặc đóng miệng cổ để kiểm soát dòng chảy vào hoặc dòng chảy ra của vật liệu lỏng.

Cụ thể là, các vật chứa để chứa các vật liệu dễ bay hơi được làm bằng sắt có độ bền cao.

Ngoài ra, nắp vật chứa để che đậy cổ được tạo thành trên vật chứa bằng sắt bao gồm: nắp trong được lắp ghép khít với bề mặt trong và đầu trên của cổ và được tạo thành bằng vật liệu nhựa tổng hợp mềm và bền hóa học để đảm bảo việc bịt kín cổ; và nắp ngoài được tạo thành bằng vật liệu cứng để duy trì trạng thái lắp ghép của nắp trong với cổ của vật chứa.

Nắp trong được mô tả ở trên được tạo kết cấu để được lồng vào bề mặt trong của cổ vật chứa bằng lực sao cho đường kính ngoài của nắp giảm, nhờ đó được lắp ghép khít vào cổ nhờ lực đàn hồi phục hồi.

Ngoài ra, nắp trong được tạo phần vành nhô ra phía ngoài ở phần đầu trên của

nắp, tương ứng với bề mặt đầu trên của cổ, và phần vành được ép bằng cách lắp ghép nắp ngoài với cổ để duy trì trạng thái lắp ghép của nắp trong với cổ và cũng để hỗ trợ cho việc duy trì mối bịt kín cùng với phần bên của nắp trong.

Trong khi đó, nắp ngoài được tạo kết cấu để che đậy phần trên của cổ và bề mặt ngoài xung quanh của cổ bao quanh phần trên, và được tạo các ren cái ở bề mặt chu vi trong của nắp tương ứng với các ren đực của cổ vật chứa.

Việc mở nắp vật chứa có kết cấu được mô tả ở trên ra khỏi cổ vật chứa được thực hiện bằng quy trình hai bước sau. Đầu tiên, nắp ngoài được tách rời khỏi cổ vật chứa bằng cách nói lỏng ren. Sau đó, phần nắp trong, đã được lồng vào cổ, được tách rời khỏi cổ bằng cách kéo phần vành của nắp trong.

Như vậy, quy trình tách rời nắp vật chứa hai bước này là bất tiện, và có khó khăn trong việc tách rời nắp trong khỏi cổ vật chứa và xử lý các thành phần trong vật chứa, mà nắp trong đã bị dây các thành phần này (các trường hợp trong đó vật liệu độc hại, sơn, hoặc dạng tương tự bị dây lên tay người sử dụng hoặc gây tổn thương các bộ phận khác của người sử dụng, và trường hợp tương tự).

Nắp vật chứa thông thường bao gồm nắp trong và nắp ngoài được lắp riêng biệt, và do đó, có khả năng mất nắp trong hoặc nắp ngoài.

Để khắc phục các vấn đề này, Đăng ký đơn sáng chế hàn quốc số 10-0567206 (sau đây gọi là 'tài liệu tình trạng kỹ thuật 1') và Đăng ký đơn sáng chế hàn quốc số 10-0671720 (sau đây gọi là 'tài liệu tình trạng kỹ thuật 2') được bộc lộ bởi người nộp đơn.

Các tài liệu tình trạng kỹ thuật 1 và 2 có các vấn đề ở chỗ số lượng các phần tử cấu thành nắp vật chứa lớn, và số lượng các thao tác tương ứng với cách lắp ghép lớn do các kết cấu lắp ghép phức tạp, điều này không kinh tế.

Ngoài ra, theo các tài liệu tình trạng kỹ thuật 1 và 2, nắp ngoài và nắp trong được nối với nhau với khoảng cách giữa chúng, và do đó việc tách rời nắp trong được thực hiện sau khi tách rời nắp ngoài (các quy trình theo bước). Ngoài ra, nắp trong được tách rời theo cách đàn hồi liền ngay sau khi tách rời nắp ngoài và, kết quả là, vật liệu bị dây trên nắp trong có thể bắn ra xung quanh.

Ngoài ra, khi cất giữ nắp ngoài và nắp trong, vật liệu bị dây trên bề mặt của nắp trong, tiếp xúc với vật liệu có trong vật chứa bị dây ra xung quanh.

Vấn đề kỹ thuật

Do đó, sáng chế đã được thực hiện khi xem xét các vấn đề nêu trên, và một mục tiêu của sáng chế là đề xuất cụm nắp vật chứa có kết cấu đơn giản để lắp ghép giữa nắp ngoài và nắp trong để cấu thành nắp vật chứa, duy trì trạng thái lắp ghép và nhờ đó lắp ghép hoặc tháo cụm nắp vật chứa vào hoặc ra khỏi vật chứa được thực hiện bằng một thao tác, hỗ trợ cất giữ nắp vật chứa, và ngăn ngừa khả năng nhiễm bẩn chẳng hạn như dây vật liệu bị dây trên nắp trong ra xung quanh, hoặc hiện tượng tương tự.

Các mục tiêu ở trên và các mục tiêu khác có thể được hoàn thành bởi sáng chế được mô tả dưới đây.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Giải pháp kỹ thuật

Theo một khía cạnh của sáng chế, được đề xuất là cụm nắp vật chứa bao gồm: nắp trong bao gồm phần thành ngoài tỳ khít vào bề mặt trong của cổ vật chứa và phần vành kéo dài ra phía ngoài từ đầu trên của phần thành ngoài để tỳ khít vào đầu trên của cổ; và nắp ngoài che đậy phần trên của nắp trong và bề mặt chu vi ngoài của cổ và được tạo các ren cái ở bề mặt chu vi trong của thành bên của nắp ngoài này,

tương ứng với các ren đực được tạo thành ở bề mặt chu vi ngoài của cổ, trong đó nắp trong được tạo kết cấu sao cho phần mép ngoài của phần vành kéo dài từ phần thành ngoài bằng hoặc lớn hơn tổng độ dày của cổ và chiều cao của các ren đực, nắp ngoài được tạo phần nhô ở phần trên của bề mặt chu vi trong của nắp ngoài này, cách xa khỏi bề mặt dưới của trần một khoảng cách tương ứng với độ dày của phần vành và nhô dọc theo chu vi của nắp ngoài đến vị trí gần với bề mặt chu vi ngoài của cổ, và nắp trong và nắp ngoài được lắp ghép với nhau sao cho phần mép ngoài của phần vành được lồng giữa bề mặt trần của nắp ngoài và phần nhô

Nắp ngoài có thể được tạo thành bằng vật liệu nhựa tổng hợp, phần nhô có thể được tạo thành liền khối theo hình khuyên dọc theo bề mặt chu vi trong của nắp ngoài, và nắp trong và nắp ngoài có thể được lắp ghép bởi lực đàn hồi phục hồi của nắp trong sao cho phần vành được lồng giữa trần của nắp ngoài và bề mặt trên của phần nhô bằng lực.

Ngoài ra, nắp ngoài có thể được tạo thành bằng vật liệu tấm kim loại, và phần nhô có thể được ép về phía trong dọc theo bề mặt chu vi ngoài của nắp ngoài.

Về mặt này, phần nhô có thể được tạo kết cấu có số lượng nhiều sao cho các phần nhô này được bố trí dọc theo bề mặt chu vi ngoài của nắp ngoài với các khoảng cách giữa chúng. Về mặt này, phía trên của các phần nhô được cắt xuyên qua phía ngoài và phía trong của nắp ngoài để đỡ bề mặt dưới của phần vành, và ít nhất phía dưới trong số các phía dưới đối diện của các phần nhô có hình dạng uốn liên tục tương ứng với việc ép một phần của thành bên của nắp ngoài.

Nắp trong có thể bao gồm tấm đỡ kéo dài từ phần đầu dưới của phần thành ngoài và có dạng tấm, trong đó, so với bề mặt trần của nắp ngoài, thì bề mặt dưới của tấm đỡ sát phần thành ngoài được bố trí xa hơn vị trí của đầu dưới của phần thành bên của nắp ngoài, và nam châm có thể được lắp trong tấm đỡ.

Về mặt này, tấm đỡ có thể được tạo mẫu lõi ở phần trên của tấm, và nam châm có thể được lồng vào mẫu lõi bằng lực.

Phần vành có thể còn được tạo, ở bề mặt dưới của phần vành, phần nhô lồng hình khuyên được tạo thành dọc theo chu vi của phần vành và được lồng vào phần mép của đầu trên của cổ và phần đầu ở phía trong của phần nhô.

Các hiệu quả có lợi

Như rõ ràng từ phần mô tả nêu trên, phần vành của nắp trong nhô ra bên ngoài cổ, và bề mặt trong của nắp ngoài, tương ứng với phần vành này, có kết cấu ăn khớp tương ứng với mép của bề mặt dưới của phần vành và, theo đó, trạng thái lắp ghép của nắp trong và nắp ngoài được duy trì và nhờ đó quá trình lắp ghép hoặc tháo các nắp này vào hoặc ra khỏi vật chứa có thể được thực hiện bằng một thao tác, nhờ đó các kết cấu theo thiết kế của mỗi phần tử đơn giản, các chi phí sản xuất thấp, và quá trình lắp ghép mỗi kết cấu dễ dàng.

Ngoài ra, nắp ngoài hoặc nắp trong có thể được cố định vào bề mặt của vật chứa được làm bằng sắt nhờ từ tính tùy theo loại vật liệu chứa trong vật chứa, và nhờ đó sự nhiễm bẩn ra xung quanh được ngăn chặn, cất giữ dễ dàng, và sử dụng các nắp thuận tiện.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các mục tiêu, dấu hiệu ở trên và khác nữa và các ưu điểm khác của sáng chế sẽ được hiểu rõ hơn nhờ phần mô tả chi tiết sau được thực hiện có dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó:

FIG.1a và FIG.1b là các hình vẽ mặt cắt minh họa sơ lược kết cấu của cụm nắp vật chứa bao gồm nắp ngoài được tạo thành bằng vật liệu nhựa tổng hợp, theo phương án của sáng chế, và để diễn giải quan hệ lắp ghép giữa các phần tử này;

FIG.2 là hình vẽ phối cảnh cắt bỏ một phần minh họa sơ lược kết cấu của cụm nắp vật chứa bao gồm nắp ngoài được tạo thành bằng cách đúc khuôn vật liệu tấm kim loại, theo phương án khác của sáng chế, và để diễn giải quan hệ lắp ghép giữa các phần tử này;

FIG.3 là hình vẽ phối cảnh sơ lược cắt bỏ một phần để diễn giải phương án cải biến của phần nhô trên FIG.2;

FIG.4a và FIG.4b là các hình vẽ mặt cắt sơ lược để diễn giải quan hệ lắp ghép giữa cổ vật chứa và cụm nắp vật chứa trên FIG.2 hoặc FIG.3;

FIG.5 là hình vẽ mặt cắt sơ lược để diễn giải các phần tử theo phương án cải biến khác của cụm nắp vật chứa trên FIG.2 và quan hệ lắp ghép giữa các phần tử này;

FIG.6a và FIG.6b là các hình vẽ mặt cắt sơ lược để diễn giải quy trình tạo thành phần nhô trên FIG.2; và

FIG.7a và FIG.7b là các hình vẽ mặt cắt sơ lược để diễn giải ví dụ khác của quy trình tạo thành phần nhô trên FIG.2.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế đề xuất cụm nắp vật chứa bao gồm: nắp trong bao gồm phần thành ngoài tỳ khít vào bề mặt trong của cổ vật chứa và phần vành kéo dài ra phía ngoài từ đầu trên của phần thành ngoài để tỳ khít vào đầu trên của cổ; và nắp ngoài được tạo kết cấu để che đậy phần trên của nắp trong và bề mặt chu vi ngoài của cổ và được tạo các ren cái ở bề mặt chu vi trong của thành bên của nắp ngoài này, tương ứng với các ren đực được tạo thành ở bề mặt chu vi ngoài của cổ. Nắp trong được tạo kết cấu sao cho phần đầu ngoài của phần vành kéo dài từ phần thành ngoài bằng hoặc lớn hơn tổng độ dày của cổ và chiều cao của các ren đực, nắp ngoài được tạo phần nhô ở

phía dưới của bề mặt chu vi trong của nắp ngoài này, tách biệt khỏi bề mặt trần của phần trên của bề mặt chu vi trong một đoạn bằng độ dày của phần vành, nhô dọc theo chu vi của nắp ngoài đến vị trí gần với bề mặt chu vi ngoài của cổ, và nắp trong và nắp ngoài được lắp ghép với nhau sao cho phần mép ngoài của phần vành được lồng giữa bề mặt trần và phần nhô của nắp ngoài.

Các phương án

Trong phần mô tả của sáng chế, vật chứa, mà việc lắp ráp được thực hiện trên đó, đứng thẳng, cụ thể là, cổ của vật chứa được định vị ở phía trên. Cách diễn giải "phía trong" như được sử dụng ở đây đề cập đến hướng tâm của cổ vật chứa hoặc phần theo hướng giống như vậy, và cách diễn giải "phía ngoài" dựa trên tâm của cổ vật chứa đề cập đến hướng đối diện với phía trong hoặc phần theo hướng giống như vậy.

Ngoài ra, trong phần mô tả của sáng chế, sự khác biệt giữa các phần tử theo phương án và các phần tử theo phương án cải biến sẽ được mô tả bằng cách thêm dấu nháy (' và ') sau các số chỉ dẫn trong các hình vẽ, và phần mô tả chi tiết của các phần tử giống nhau sẽ chỉ được nêu một lần.

Sau đây, các phương án làm ví dụ của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ FIG.1a đến FIG.7b, cụm nắp vật chứa theo sáng chế bao gồm nắp trong 10 bao gồm: phần thành ngoài 12 được lồng vào bề mặt trong (I/S) của cổ (N) của vật chứa B bằng lực để tỳ khít vào bề mặt trong này; và phần vành 14 có dạng mép hình khuyên dọc theo chu vi của đầu trên của phần thành ngoài 12 và nhô ra phía ngoài từ phần thành ngoài 12, trong đó bề mặt dưới của phần vành này tỳ khít vào đầu trên của cổ N.

Như được minh họa trên FIG.1a, nắp trong 10 có thể bao gồm tám đỡ 16 kéo

dài về phía trong dọc theo chu vi của đầu dưới của phần thành ngoài 12 để tạo thành hình dạng đĩa đơn.

Ngoài ra, tấm đỡ 16 đỡ phần thành ngoài 12 để duy trì hình dạng chu vi của phần thành ngoài này, và bề mặt dưới của tấm đỡ 16 có thể có dạng tấm phẳng sao cho vật liệu bên trong vật chứa B không lấp đầy bề mặt ngoài của phần thành ngoài 12.

Ngoài ra, tấm đỡ 16 có thể được tạo, ở phần trên của tấm đỡ, cụ thể là ở bề mặt trên của tấm mà được chặn không cho tiếp xúc trực tiếp với vật liệu bên trong vật chứa B, mấu lồi 18 có dạng ống cụt và nhô lên phía trên để có miệng, và nam châm M có thể được lắp trong mấu lồi 18.

Ngoài ra, gân r có thể còn được lắp xung quanh mấu lồi 18 giữa bề mặt ngoài của mấu lồi 18 và bề mặt phía trong của phần thành ngoài 12 để ngăn sự biến dạng chẳng hạn như sự uốn về phía trong của phần thành ngoài 12, và hiện tượng tương tự.

Ngoài ra, vị trí của bề mặt dưới của tấm đỡ 16, cụ thể là, khoảng cách từ bề mặt trên của nắp trong 10 bao gồm phần vành 14 đến bề mặt dưới của tấm đỡ 16, có thể lớn hơn chiều cao từ bề mặt dưới của trần 24 của nắp ngoài 20 đến đầu dưới của phần thành bên 22 một khoảng cách d khi so sánh với nắp ngoài 20, mà sẽ được mô tả dưới đây.

Tương ứng với trường hợp trong đó, đối với việc lắp tấm đỡ 16, mấu lồi 18, và nam châm M, vật chứa B được làm bằng vật liệu từ tính chứa sắt hoặc kết cấu từ tính được bố trí quanh vật chứa này, khoảng cách d được tạo thành sao cho tấm đỡ 16 của nắp trong 10 cùng với nắp ngoài 20 có thể được cố định khít với bề mặt bên của vật chứa B hoặc bề mặt bên của lớp nền từ tính của kết cấu bằng từ tính của nam châm M, nhờ đó hỗ trợ việc cất giữ (xử lý) nắp trong 10 và nắp ngoài 20 ở trạng thái lắp ghép.

Trong khi đó, nắp trong 10' được minh họa trên FIG.1b là ví dụ cải biến của nắp trong 10 trên FIG.1a. Về mặt này, vị trí của bề mặt dưới của tấm đỡ 16', cụ thể là, khoảng cách giữa bề mặt trên của nắp trong 10' bao gồm phần vành 14' và bề mặt dưới của tấm đỡ 16', có thể nhỏ hơn chiều cao từ bề mặt dưới của trần 24' của nắp ngoài 20' đến đầu dưới của phần thành bên 22' một khoảng cách d' khi so sánh với nắp ngoài 20', mà sẽ được mô tả dưới đây.

Ngoài ra, nắp trong 10' được minh họa trên các hình vẽ từ FIG.1b và FIG.5 có thể được bố trí mẫu lõi dạng ống cụt 18' nhô lên từ phần giữa của bề mặt trên của tấm đỡ 16' đến phần giữa của bề mặt trên của nắp ngoài 20' được mô tả dưới đây để có miệng trên và miệng dưới, và nam châm M' có thể được lắp ít nhất ở phía trên trong mỗi miệng trong số miệng trên và miệng dưới của mẫu lõi 18'.

Khi nam châm M' được lắp trong mỗi miệng trong số miệng trên và miệng dưới của mẫu lõi 18', thì các nam châm M' này có thể được lắp sao cho lực hút lẫn nhau tác động giữa chúng.

Tương ứng với trường hợp trong đó, đối với việc lắp tấm đỡ 16', mẫu lõi 18' và nam châm M, vật chứa B được làm bằng vật liệu từ tính chứa sắt hoặc kết cấu từ tính được bố trí quanh vật chứa này, khoảng cách d' được mô tả ở trên được tạo thành sao cho phần trần 24' của nắp ngoài 20' cùng với nắp trong 10' được mô tả dưới đây có thể được cố định khít vào bề mặt bên của vật chứa B hoặc bề mặt bên của lớp nền từ tính của kết cấu bằng từ tính của nam châm M', nhờ đó hỗ trợ việc cất giữ (xử lý) nắp trong 10' và nắp ngoài 20' ở trạng thái lắp ghép.

Cụ thể là, thông qua việc cố định khít phần trần của nắp ngoài 20' với lớp nền từ tính xung quanh và việc tạo thành khoảng cách d', khi vật liệu bên trong vật chứa B', chẳng hạn như sơn hoặc vật liệu tương tự, bị đẩy lên bề mặt của nắp trong 10', thì có thể thu được hiệu quả ngăn không cho vật liệu bị đẩy ra xung quanh.

Trong khi đó, theo mỗi phương án trong số các phương án được minh họa trên FIG.1a và FIG.1b, phần vành 14 của nắp trong 10 được tạo kết cấu sao cho, ở trạng thái lắp phần vành 14 tương ứng với cổ N của vật chứa B, phần mép ngoài của phần vành 14 nhô ra ngoài vượt quá bề mặt chu vi ngoài E/S của cổ N của vật chứa B xung quanh tâm của cổ N của vật chứa B.

Về mặt này, phần mép ngoài của phần vành 14 có thể nhô ra bên ngoài bề mặt chu vi ngoài E/S của cổ N một khoảng cách D lớn hơn chiều cao của các ren đực M/S được tạo thành ở bề mặt chu vi ngoài E/S của cổ N của vật chứa B, và có thể tiếp xúc khít với hoặc được bố trí khít với bề mặt chu vi trong I/S của nắp ngoài 20 được mô tả dưới đây.

Nhờ thiết kế này của phần vành 14, nên phần mép ngoài của bề mặt dưới của phần vành 14 được mắc vào phần nhô 26 của nắp ngoài 20 sao cho nắp ngoài 20 và nắp trong 10 được lắp ghép liền khối với nhau.

Ngoài ra, như được minh họa trên FIG.4a và FIG.4b, được mô tả ở trên phần vành 14 có thể còn được tạo một hoặc nhiều phần nhô lồng 19 có các đường kính khác nhau ở phần giữa của chiều dài nhô ra của phần vành này, cụ thể là, ở phần bề mặt dưới của phần vành giữa đầu trên của cổ N của vật chứa B và phần đầu trong của phần nhô 26 hoặc phần bề mặt dưới của phần vành, tương ứng với đầu trên của cổ N của vật chứa B.

Các phần nhô hình khuyên 19 được lắp để đảm bảo bịt kín bên trong của vật chứa B hơn nữa khi nắp vật chứa được lắp ghép với vật chứa B.

Ngoài ra, cụm nắp vật chứa theo sáng chế bao gồm nắp ngoài 20 bao gồm trần 24 để che đậy phần trên của nắp trong 10 và phần thành bên 22 để che đậy nắp trong 10 tương ứng với bề mặt chu vi ngoài của cổ N, trần 24 và phần thành bên 22 được tạo thành liền khối, trong đó phần thành bên 22 được tạo các ren cái F/S ở bề

mặt chu vi trong của phần thành bên này, tương ứng với các ren đực M/S được tạo thành ở bề mặt chu vi ngoài của cổ N.

Về mặt này, sáng chế khác biệt ở chỗ phần nhô 26, mà nhô ra về phía trong, được tạo thành sao cho phần vành 14 của nắp trong 10 được lồng vào phần trên của bề mặt chu vi trong của nắp ngoài 20.

Bây giờ, kết cấu này của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết hơn dựa vào các phương án sau trong đó nắp ngoài 20 được làm bằng vật liệu nhựa tổng hợp hoặc được tạo thành bằng cách đúc khuôn của vật liệu tấm kim loại.

Phương án 1

Như được minh họa trên FIG.1a và FIG.1b, trong cụm nắp vật chứa theo phương án của sáng chế, nắp ngoài 20 được tạo thành bằng vật liệu nhựa tổng hợp bằng cách đúc áp lực.

Trong nắp ngoài 20 theo một phương án, phần nhô 26 kéo dài từ phần trên của bề mặt chu vi trong của phần thành bên 22, cách xa khỏi trần của phần thành bên 22 một khoảng cách bao gồm độ dày của phần vành 14 và dung sai (dung sai để cho phép lồng phần vành 14), đến gần vị trí tương ứng với bề mặt chu vi ngoài E/S của cổ N của vật chứa B.

Phần nhô 26 có thể được tạo thành có hình khuyên dọc theo chu vi của phần thành bên 22 của nắp ngoài 20, hoặc nhiều phần nhô 26 có thể được bố trí với các khoảng cách giữa chúng dọc theo chu vi của phần thành bên 22 của nắp ngoài 20. Tuy nhiên, như được mô tả dưới đây, phần nhô 26 có thể được tạo thành có hình khuyên sao cho trạng thái lắp ghép giữa nắp ngoài 20 và nắp trong 10 có thể được đỡ chắc chắn.

Phần nhô 26 được tạo thành dọc theo chu vi của bề mặt trong của phần thành

bên 22 gần với trần 24, và phần nhô này có tác dụng như chi tiết gọi là rãnh trong mà khó tách ra khỏi khuôn trong quy trình đúc áp lực để sản xuất nắp ngoài 20 và, theo đó, khó tạo thành vị trí và hình dạng mong muốn của phần nhô 26.

Đối với phương pháp tạo thành phần nhô 26 như được mô tả ở trên, vật chèn (không được thể hiện trên hình vẽ) được tạo thành bằng vật liệu vô cơ hoặc vật liệu tương tự có thể được lắp ở một phần của khuôn, tương ứng với trần 24 và phần nhô 26 của nắp ngoài 20 và khoảng trống bên trong của phần thành bên 22 giữa chúng, và sau đó, sau khi đúc áp lực, vật chèn chiếm khoảng trống có thể được tách ra khỏi khuôn.

Tức là, phần vành 14 của nắp trong 10 được lắp ghép với phần nhô 26 theo cách lồng bằng lực nhờ sự biến dạng chẳng hạn như uốn để tương ứng với trần 24 và phần nhô 26 của nắp ngoài 20 và khoảng trống bên trong của phần thành bên 22 giữa chúng, và trạng thái lắp ghép được tạo thành để ngăn ngừa sự tách rời giữa nắp trong 10 và nắp ngoài 20 trong khi mở hoặc đóng cổ N của vật chứa B.

Phương án 2

Như được minh họa trong các hình vẽ từ FIG.2 đến FIG.4b, trong cụm nắp vật chứa theo phương án khác của sáng chế, nắp ngoài 30 hoặc 30' được tạo thành bằng cách đúc khuôn vật liệu tấm kim loại.

Đầu tiên, trong nắp ngoài 30 được minh họa trên FIG.2, một phần của phần thành bên 32 của nắp ngoài 30, tương ứng với phần nhô 26 theo một phương án, có thể tạo thành rãnh hình khuyên có độ sâu theo hướng từ phía ngoài vào phía trong lớn hơn khi so sánh với các phần thành bên phía dưới và phía trên 32 liền kề với nhau.

Như được minh họa trên FIG.7a và FIG.7b, phần nhô 34 có thể được tạo thành bằng cách cố định nắp ngoài 30 vào khuôn rập D (bộ gá khuôn) ở trạng thái giống

thẳng nắp trong 10 với nắp ngoài 30, và ép phần đế tạo thành phần nhô 34 bằng con lăn áp lực R/P trong khi xoay nắp ngoài 30 cũng như khuôn rập D (ví dụ, quay trong quy trình gọi là quy trình dẫn tiến, hoặc quy trình tương tự).

Tức là, phần nhô 34 của nắp ngoài 30 có thể được tạo thành ở trạng thái được lắp nắp trong 10, điều này biểu thị rằng mỗi lắp ghép giữa các nắp này có thể được thực hiện.

Về mặt này, rõ ràng là, ở trạng thái không lắp nắp trong 10 vào nắp ngoài 30, thì phần nhô 34 có thể được tạo thành bằng cách sử dụng khuôn rập tương ứng (không được thể hiện trên hình vẽ), và sau đó phần vành 14 của nắp trong 10 có thể được lồng giữa trần 36 của nắp ngoài 30 và phần nhô 34 bằng lực nhờ sự biến dạng chẳng hạn như uốn.

Theo đó, phần nhô 34 có dạng rãnh lõm về phía trong được ép liên tục dọc theo chu vi của phần thành bên 32 của nắp ngoài 30, và nhờ đó phần nhô 34 nhô ra theo hình khuyên từ phía trong của phần thành bên 32 của nắp ngoài 30.

FIG.3 là hình vẽ phương án cải biến minh họa nhiều phần nhô 34' có thể được bố trí ở các khoảng cách dọc theo chu vi của phần thành bên 32 của nắp ngoài 30.

Về mặt này, các phần nhô 34' có thể được tạo thành bằng cách dẫn tiến áp lực bằng cách sử dụng mũi đột (không được thể hiện trên hình vẽ) thay cho con lăn áp lực R/P được mô tả ở trên.

Ngoài ra, phần nhô 34 hoặc 34', hoặc phần nhô 34" được minh họa trong hình vẽ phóng to trên FIG.2 hoặc FIG.6a hoặc 6b được tạo kết cấu sao cho nhiều phần nhô được bố trí ở các khoảng cách dọc theo chu vi của phần thành bên 32 của nắp ngoài 30, phần biên trên của các phần nhô 34, 34', hoặc 34" được cắt xuyên qua phía ngoài và phía trong của nắp ngoài 30", và phần còn lại của các phần nhô này ở ít nhất phía dưới trong số các phía dưới đối diện theo hướng chiều dài (hướng chu vi của phần

thành bên 32") được ép từ phần thành bên 32 của nắp ngoài 30 để có hình dạng được uốn liên tục.

Về mặt này, phần trên được cắt của các phần nhô 34, 34', hoặc 34" đỡ phần mép của bề mặt dưới của phần vành 14 của nắp trong được lồng giữa phần nhô và trần 36" của nắp ngoài 30", nhờ đó trạng thái lắp ghép của nắp ngoài 30' và nắp trong 10 được duy trì.

Về mặt này, trong số các phần nhô 34, 34', và 34" được mô tả ở trên, các phần nhô 34' được thể hiện trong hình vẽ phóng to trên FIG.3 có thể được tạo thành sao cho, ở trạng thái lắp khuôn rập hoặc bộ gá (không được thể hiện trên hình vẽ) để đột ở phía trong của nắp ngoài 30', chỉ phía trên của nắp ngoài 30' được cắt (quy trình tạo hình), trong khi phần dưới của nắp ngoài được ép để có hình dạng mũi đột (quy trình dẫn tiến).

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cụm nắp vật chứa bao gồm: nắp trong bao gồm phần thành ngoài tỳ khít vào bề mặt trong của cổ vật chứa và phần vành kéo dài ra phía ngoài từ đầu trên của phần thành ngoài để tỳ khít vào đầu trên của cổ; và nắp ngoài bao gồm trần để che đậy phần trên của nắp trong và phần thành bên để che đậy bề mặt chu vi ngoài của cổ, trần và phần thành bên được tạo thành liền khối, trong đó phần thành bên được tạo các ren cái ở bề mặt chu vi trong của thành bên này, tương ứng với các ren đực được tạo thành ở bề mặt chu vi ngoài của cổ,

trong đó nắp trong được tạo kết cấu sao cho phần mép ngoài của phần vành nhô ra từ phần thành ngoài bằng hoặc lớn hơn tổng độ dày của cổ và chiều cao của các ren đực,

trong đó nắp ngoài được tạo phần nhô ở phần trên của bề mặt chu vi trong của nắp ngoài, cách xa khỏi bề mặt dưới của trần một khoảng cách cho phép phần vành được lồng vào và nhô dọc theo chu vi của nắp ngoài đến vị trí gần với bề mặt chu vi ngoài của cổ, và

trong đó nắp trong và nắp ngoài được lắp ghép với nhau sao cho phần mép ngoài của phần vành được lồng giữa bề mặt dưới của trần của nắp ngoài và phần nhô,

trong đó nắp trong bao gồm tấm đỡ kéo dài từ phần đầu dưới của phần thành ngoài và có dạng tấm, trong đó so với bề mặt trần của nắp ngoài, thì bề mặt dưới của tấm đỡ sát phần thành ngoài được bố trí xa hơn vị trí của đầu dưới của phần thành bên của nắp ngoài, và tấm đỡ được tạo mấu lồi ở bề mặt trên của tấm, chứa nam châm trong mấu lồi này,

trong đó phần vành còn được tạo phần nhô lồng hình khuyên ở bề mặt dưới của phần vành này, ép lên bề mặt trên của cổ hoặc được lồng giữa phần đầu ở phía

trong của phần nhô và mép ngoài của bề mặt trên của cổ ít nhất một phần của bề mặt trên và phần mép của đầu trên của cổ dọc theo chu vi của phần vành.

2. Cụm nắp vật chứa theo điểm 1, trong đó nắp ngoài bao gồm vật liệu nhựa tổng hợp, phần nhô được tạo thành liền khối theo hình khuyên dọc theo bề mặt chu vi trong của nắp ngoài, và nắp trong và nắp ngoài được lắp ghép nhờ lực đàn hồi phục hồi của nắp trong sao cho phần vành được lồng giữa bề mặt dưới của trần của nắp ngoài và bề mặt trên của phần nhô bằng lực.

3. Cụm nắp vật chứa theo điểm 1, trong đó nắp ngoài bao gồm vật liệu tấm kim loại, và phần nhô được ép về phía trong dọc theo bề mặt chu vi ngoài của nắp ngoài.

4. Cụm nắp vật chứa theo điểm 3, trong đó phần nhô được tạo kết cấu có số lượng nhiều sao cho các phần nhô được bố trí dọc theo bề mặt chu vi ngoài của nắp ngoài với các khoảng cách giữa chúng.

5. Cụm nắp vật chứa theo điểm 4, trong đó phía trên của các phần nhô được ép từ phía ngoài vào phía trong của nắp ngoài được cắt để đỡ phần mép của bề mặt dưới của phần vành, và ít nhất phía dưới trong số các phía dưới đối diện của các phần nhô có hình dạng uốn tương ứng với việc ép một phần thành bên của nắp ngoài.

6. Cụm nắp vật chứa theo điểm 5, trong đó mấu lồi được tạo thành ở vị trí tiếp xúc với bề mặt dưới của trần của nắp ngoài và có gân ở phía trong mấu lồi này ở vị trí giữa theo hướng chiều cao, và nam châm được lồng vào ít nhất phía trên trong số phía trên và phía dưới của mấu lồi bằng lực.

FIG. 1a.

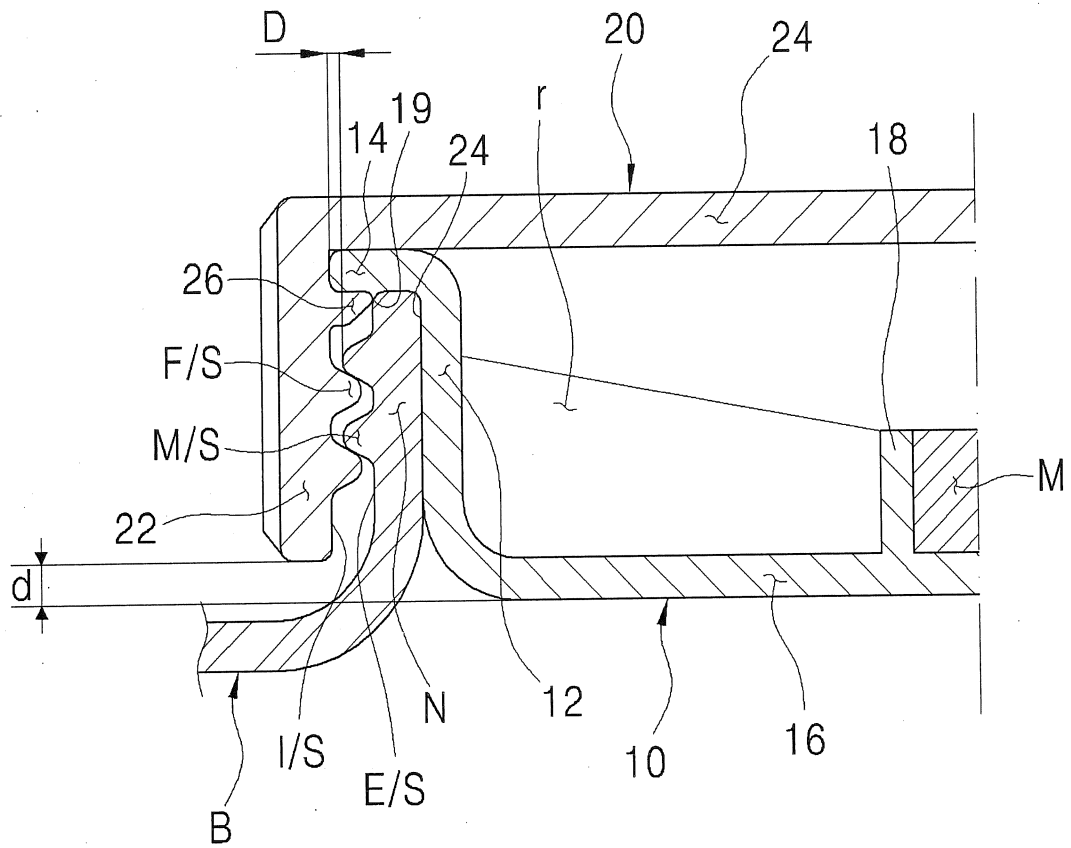


FIG. 1b

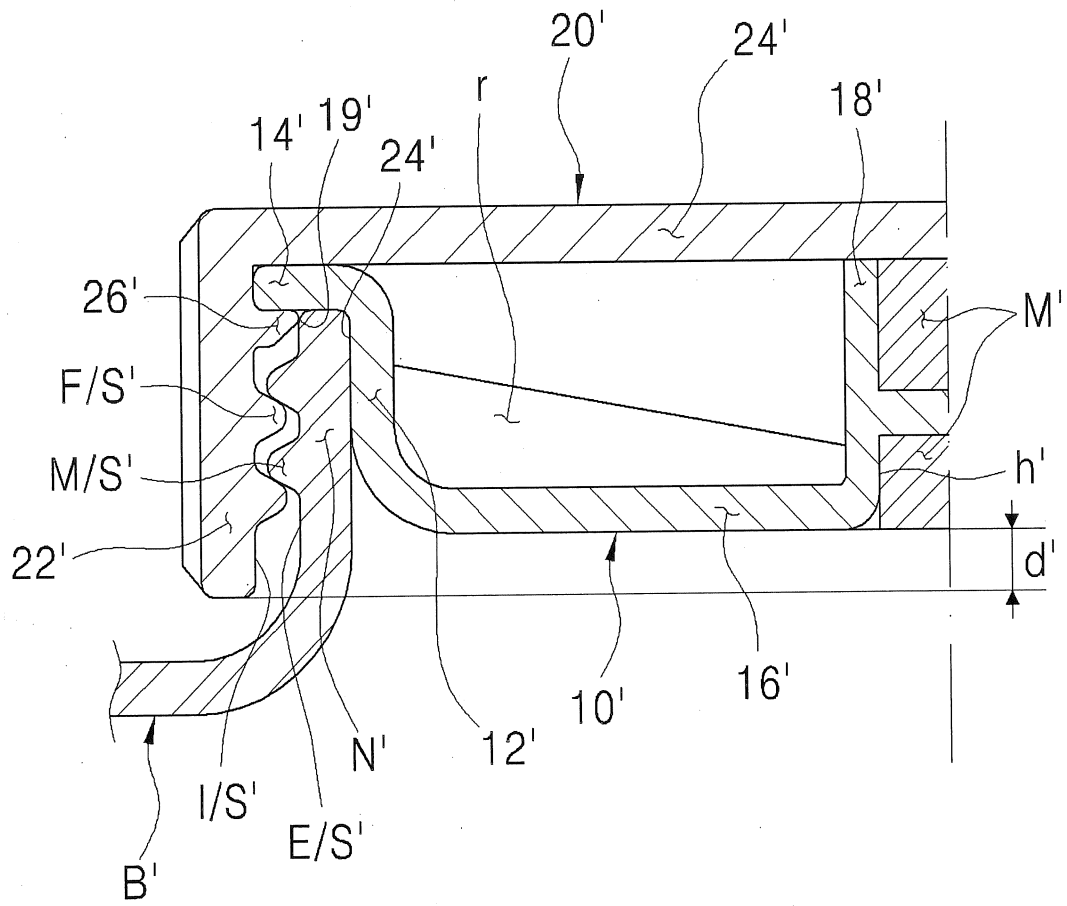


FIG. 2

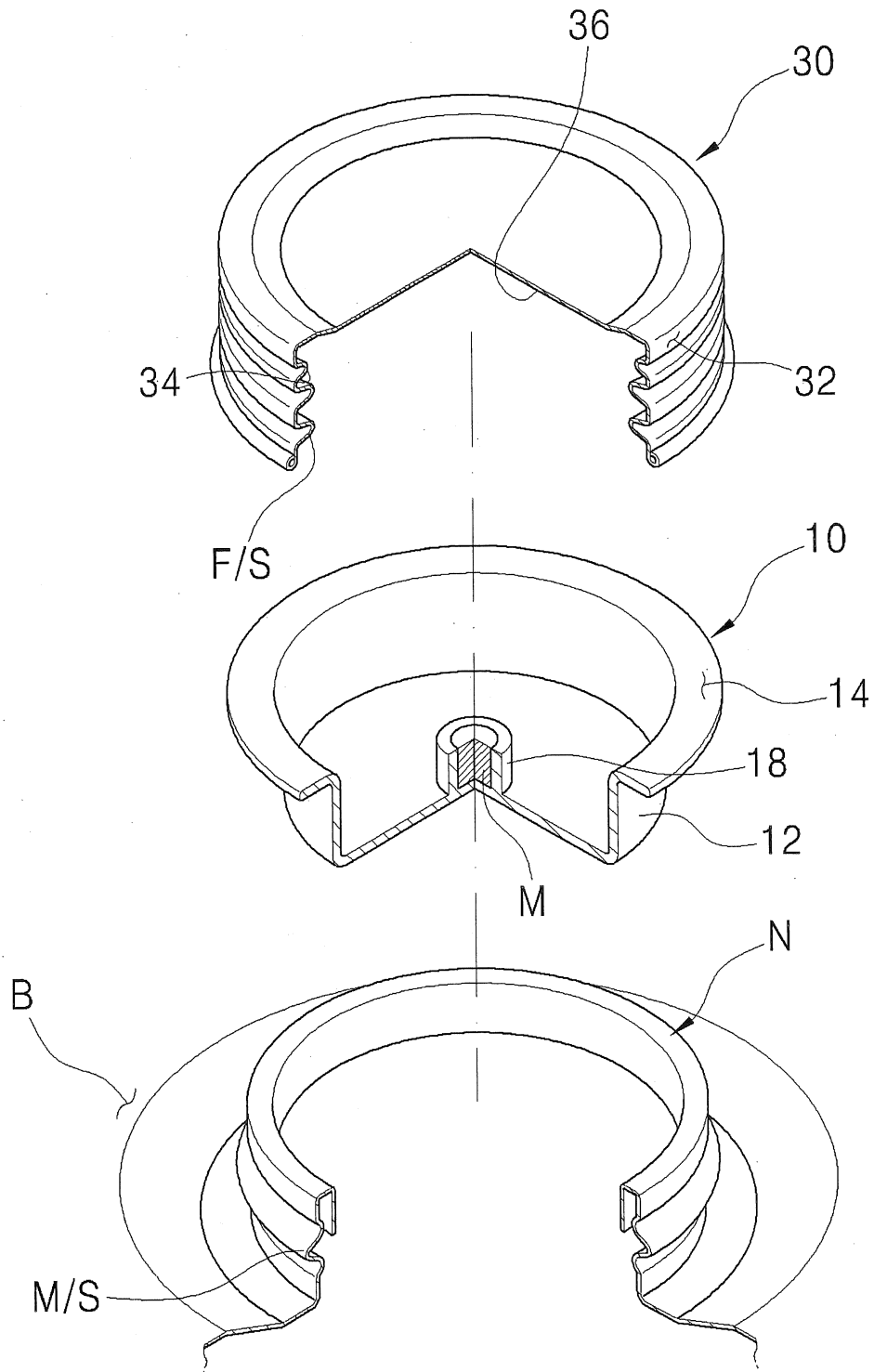


FIG. 3

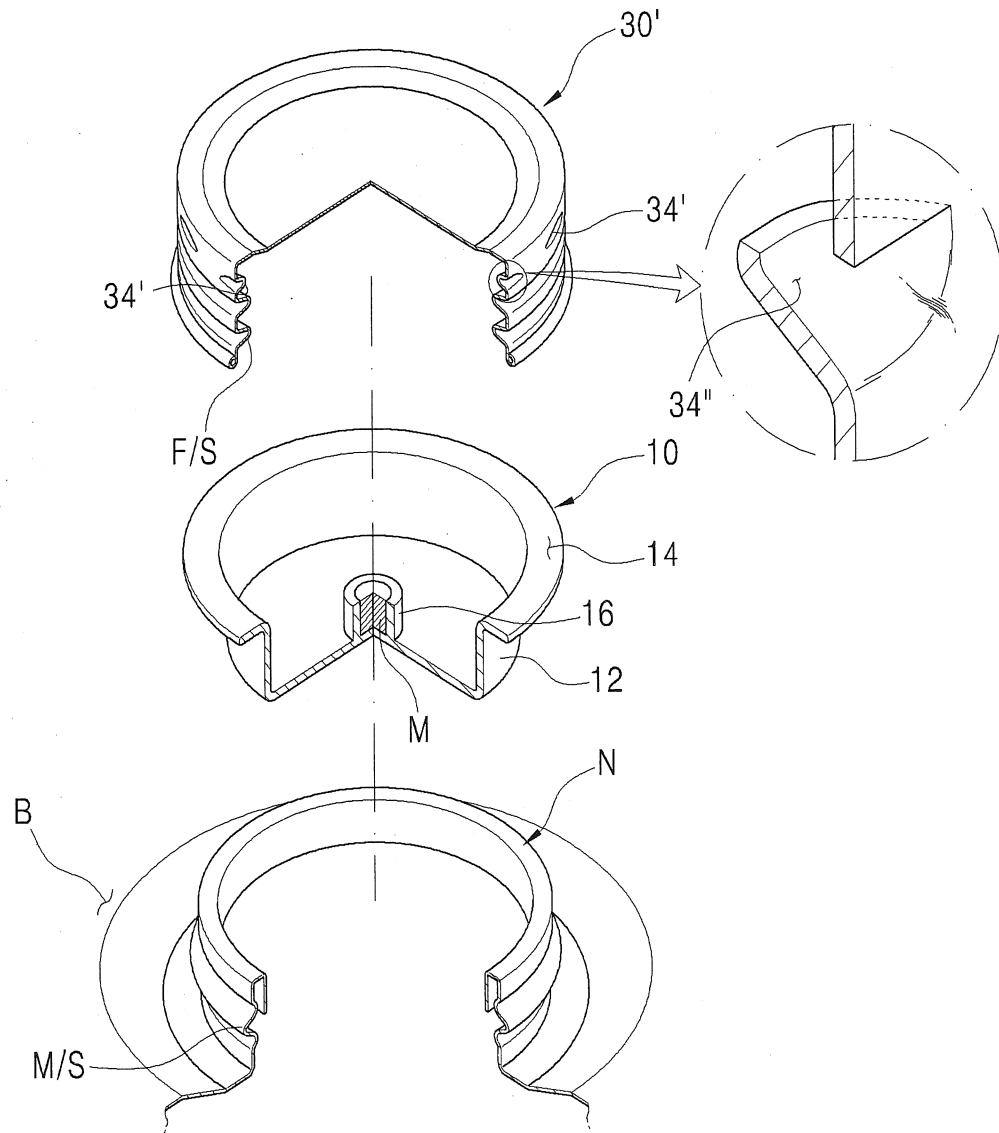


FIG. 4a

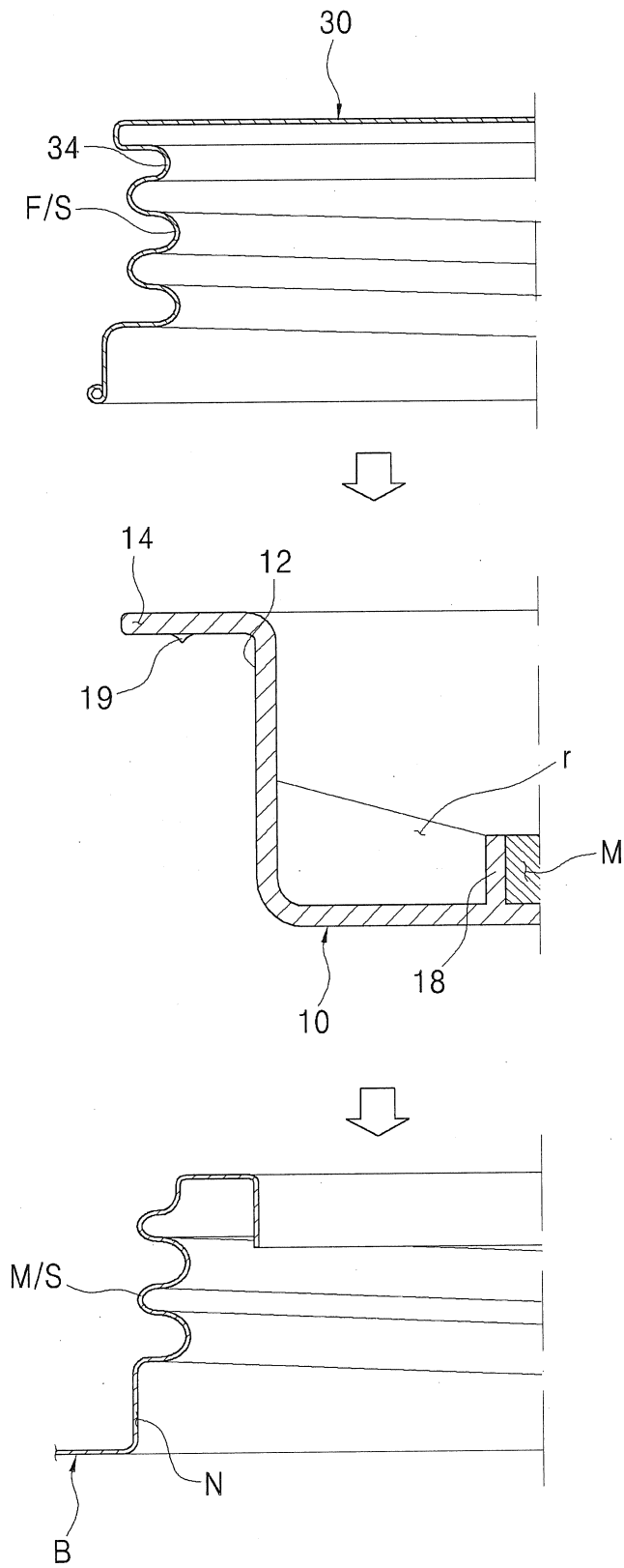


FIG. 4b

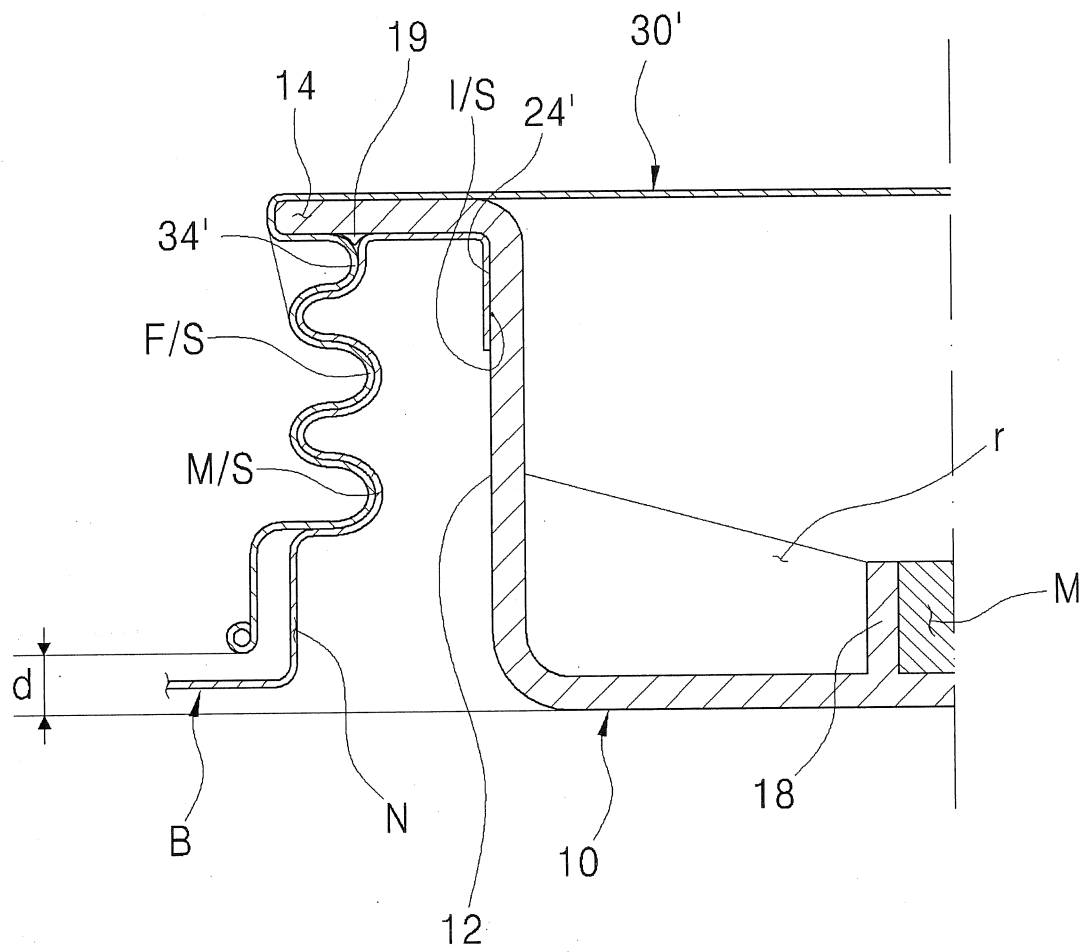


FIG. 5

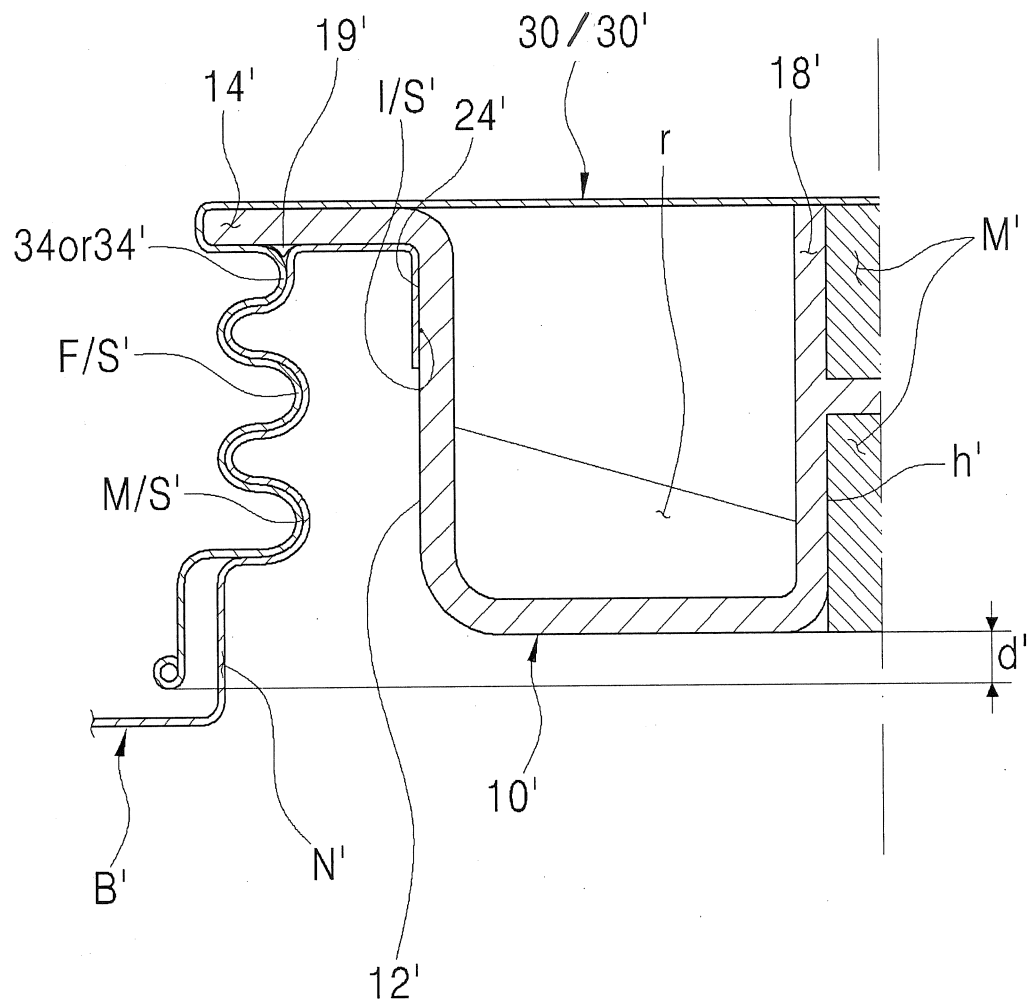


FIG. 6a

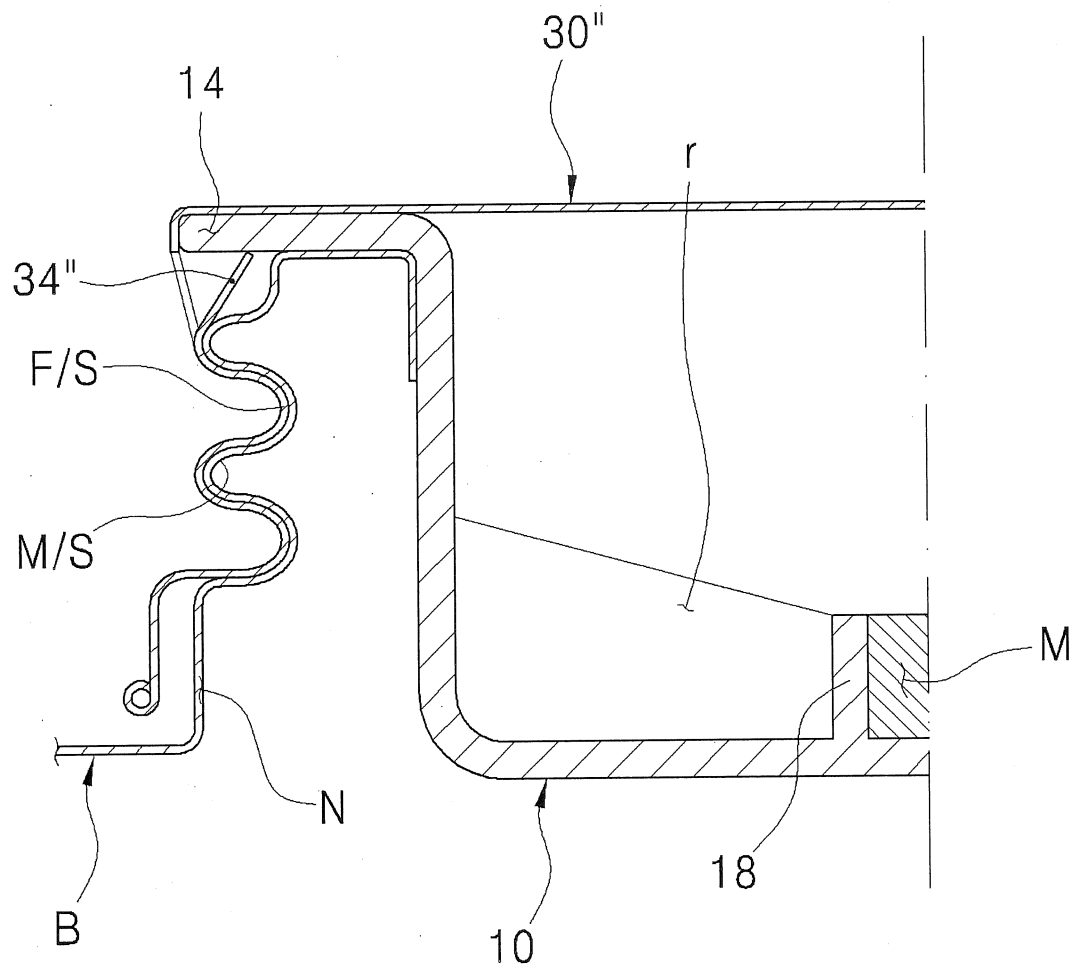


FIG. 6b

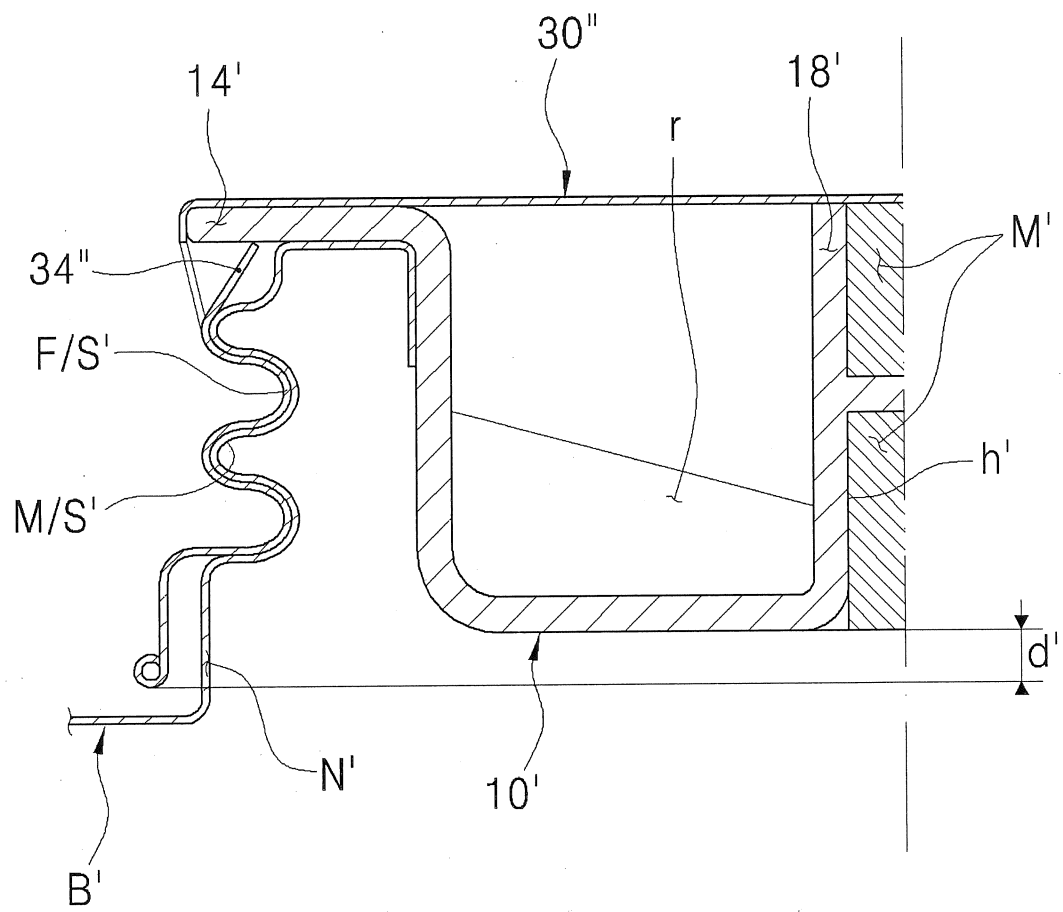


FIG. 7a.

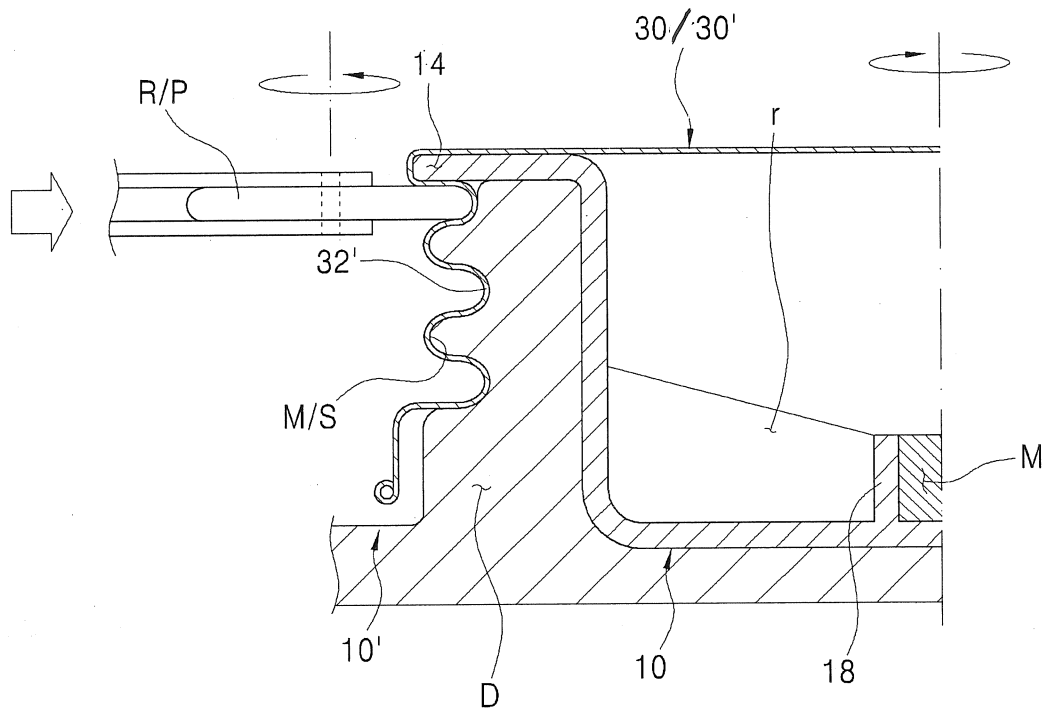


FIG. 7b

