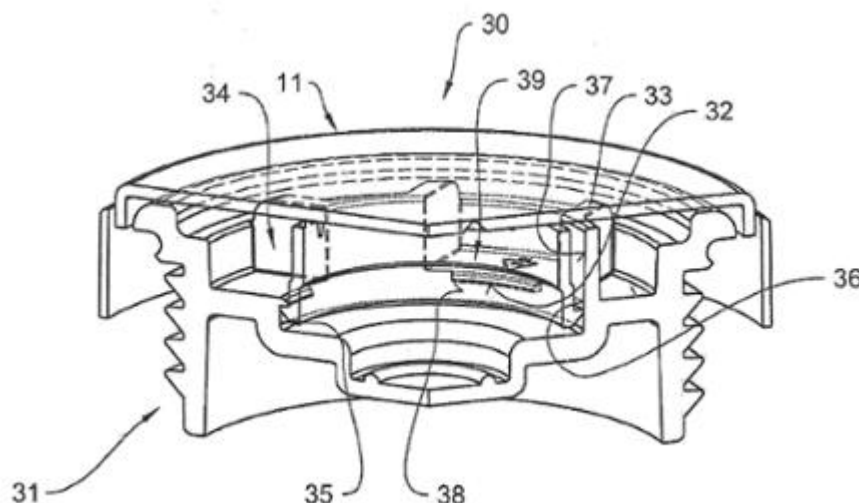


(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến bộ phận đóng nút đẩy dùng cho bình chứa có lỗ nút có nút đẩy để được bố trí trong cổ có lỗ nút của bình chứa có lỗ nút và có nắp bịt kín để bịt kín phần lõm của nút, mà được tạo ra trong nút đẩy, phần lõm của nút có vùng tiếp nhận để tiếp nhận thân gài khớp đàn hồi, mà được tạo ra trên nắp bịt kín, và nút đẩy có các phần nhô gài khớp với dụng cụ, các phần nhô này được bố trí ở thành trong của phần lõm của nút và được nằm cách nhau qua các khe hở và định ranh giới vùng tiếp nhận nhờ dùng các bề mặt bên trong, mà ít nhất ở các đoạn tạo ra các bề mặt dẫn hướng để dẫn hướng dọc trục phần nhô khóa hình khuyên của thân gài khớp khi gài thân gài khớp vào trong phần lõm của nút, các chi tiết khóa đối để khóa phần nhô khóa hình khuyên của thân gài khớp vào nút đẩy được tạo ra trong phần lõm của nút, các chi tiết khóa đối nhô theo hướng kính bên trên phần nhô khóa hình khuyên của thân gài khớp sau khi khóa.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Bộ phận đóng nút nêu trên là đã biết từ EP 2144821 B1. Để khóa phần nhô khóa hình khuyên của thân gài khớp vào nút đẩy, các chi tiết khóa đối, mà được tạo ra trên các phần nhô gài khớp với dụng cụ của nút đẩy trên bề mặt bên trong được tạo ra, các chi tiết khóa đối nhô vào trong theo hướng kính trên phần nhô khóa hình khuyên của thân gài khớp sau khi khóa. Trong vùng của các khe hở được tạo ra giữa các phần nhô gài khớp với dụng cụ, phần nhô khóa hình khuyên của thân gài khớp nhô vào trong vùng gài khớp tiếp cận được từ phía trên sao cho có thể để cho dụng cụ thao tác được tạo ra thích hợp gài khớp bên dưới nắp bịt kín bố trí trên nút đẩy và làm biến dạng phần nhô khóa hình khuyên của thân gài khớp vào trong theo hướng kính trong vùng của các khe hở để tháo phần nhô khóa hình khuyên ra khỏi sự gài khớp đàn hồi với chi tiết khóa đối, mà được tạo ra trên bề mặt bên trong của các phần nhô gài khớp với dụng cụ và tháo nắp bịt kín ra khỏi nút đẩy mà không phá hỏng cơ cấu đứt gãy định trước, mà được tạo ra trong nắp.

Do vậy, việc thao tác nút đẩy trở nên có thể mà không nhận ra được từ bên ngoài trên nắp bịt kín khiến cho không đạt được độ an toàn mong muốn chống lại việc thao tác thông qua nắp bịt kín.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, mục đích của sáng chế là đề xuất bộ phận đóng nút đẩy có độ an toàn tăng chống lại việc thao tác.

Để đạt được mục đích này, bộ phận đóng nút đẩy theo sáng chế bao gồm các dấu hiệu nêu trong điểm 1 yêu cầu bảo hộ.

Theo sáng chế, các chi tiết khóa đối được bố trí trong vùng của các khe hở bên trên khung hình khuyên, mà được tạo ra bên ngoài các khe hở qua các đoạn dưới của các bề mặt bên trong của các phần nhô gài khớp với dụng cụ, theo cách sao cho phần nhô khóa hình khuyên được tiếp nhận bởi khung hình khuyên.

Theo sáng chế, phương án của nút đẩy có các chi tiết khóa đối trong vùng của các khe hở bên trên khung hình khuyên tiếp nhận phần nhô khóa hình khuyên cản trở việc tiếp cận phần nhô khóa của thân gài khớp trong vùng của các khe hở. Hơn nữa, khung bao theo hình khuyên quanh phần nhô khóa hình khuyên của thân gài khớp tạo ra sự cản trở biến dạng cụ thể là trong vùng của các khe hở do phần nhô khóa đỡ chính nó ít nhất ở các đoạn trên khung khi lực tác động theo theo hướng kính vào phần nhô khóa khiến cho ngay cả khi phá hỏng chi tiết khóa đối trong vùng của các khe hở do việc đưa dụng cụ vào cố gắng thao tác, việc làm biến dạng phần nhô khóa hình khuyên trở nên khó hơn đáng kể.

Hiệu quả có lợi này không giả sử rằng khung được tạo ra liên tục trong mọi trường hợp mà còn đạt được cả khi khung được tạo ra giữa các khe hở ít nhất ở các đoạn khiến cho việc làm biến dạng phần nhô khóa hình khuyên bị cản trở trong mỗi trường hợp khi thao tác. Do vậy, hiệu quả này cũng có hiệu quả khi các vùng được tạo ra trong khung ít nhất ở các đoạn. Do đó, hiệu quả cũng đạt được khi các khoảng trống được tạo ra theo đoạn trong khung. Hơn nữa, hiệu quả có lợi của khung hình khuyên không yêu cầu phải có đường kính nhất quán để tiếp nhận phần nhô khóa của thân gài khớp. Với điều kiện là đạt được hiệu quả cản trở các biến dạng của thân gài

khớp, khung cũng có thể có các đoạn, mà nhô vào trong hoặc thụt lùi khỏi vùng tiếp nhận.

Tương tự như phần nhô khóa hình khuyên của thân gài khớp, cụ thể là khung hình khuyên có thể được tạo ra từ các đoạn, mà được bố trí theo kiểu hình khuyên, khi giữ hình dạng vòng chung.

Cách mà các khoảng trống lớn có thể có của khung, mà được tạo ra trong vùng của các khe hở có thể không giới hạn đáng kể hiệu quả của khung cản trở các biến dạng phụ thuộc vào khả năng không biến dạng của phần nhô khóa hình khuyên của thân gài khớp, ngoài những thứ khác.

Tốt hơn là, khung hình khuyên được định ranh giới xuống dưới bởi mép theo chu vi của đáy lõm của phần lõm của nút khiến cho không chỉ việc làm biến dạng theo hướng kính phần nhô khóa hình khuyên của thân gài khớp trở nên khó hơn qua khung mà còn việc gài khớp phần nhô khóa hình khuyên từ bên dưới cũng bị cản trở hơn nữa, cụ thể là khi phần nhô khóa hình khuyên tỳ vào mép theo chu vi của đáy lõm.

Tốt hơn là, mép theo chu vi của đáy lõm được nhô lên để tạo ra vùng lõm đáy so với sàn đáy khiến cho phần lõm của nút kéo dài xuống dưới bên trên mép theo chu vi, và vùng lõm đáy, mà được tạo ra trong nút đáy, tạo ra vùng gài khớp hoặc vùng dẫn hướng mở rộng dùng cho chìa khóa nút đáy, chìa khóa này dùng để tháo nút đáy sau khi tháo nắp bịt kín ra, để tiếp nhận chốt dẫn hướng của chìa khóa nút đáy chẳng hạn.

Theo phương án cụ thể, khung hình khuyên được định ranh giới lên trên trong vùng của các khe hở qua các bề mặt sàn, các bề mặt sàn này kéo dài ra ngoài theo hướng kính, theo cách sao cho khung hình khuyên được tạo ra trong vùng của các khe hở qua các bề mặt trước của các sàn đỡ, mà được tạo ra trong các khe hở. Theo phần mô tả này, các sàn đỡ bảo đảm độ cứng vững cụ thể của khung trong vùng của các khe hở.

Có thể có phương án cứng vững cụ thể của các sàn đỡ khi các bề mặt sàn của các sàn đỡ, mà được tạo ra trong vùng của các khe hở, được tạo ra nhờ vành đỡ, mà kéo dài vào trong theo hướng kính và được tạo ra trên thành trong của nút đáy.

Theo phương án ưu tiên cụ thể khác, khung hình khuyên được tạo ra trong vùng của các khe hở nhờ các đường gân nối các phần nhô gài khớp với dụng cụ với nhau, các rãnh vật liệu được tạo ra giữa các đường gân và thành trong của phần lõm của nút khiến cho sự cản trở biến dạng có hiệu quả được tạo ra trong vùng của các khe hở qua các đường gân trong khi đồng thời giảm đến mức tối thiểu việc dùng vật liệu để tạo ra sự cản trở biến dạng.

Nếu các đường gân, mà nhô vào trong theo hướng kính từ thành trong của phần lõm của nút, được tạo ra trong các khe hở, các đường gân tạo ra các sự cản trở gài khi cổ gài dụng cụ thao tác vào trong các khe hở từ phía trên. Hơn nữa, có thể đạt được bằng cách bố trí vào chính giữa chìa khóa nút đẩy trong phần lõm của nút, mà mômen của chìa khóa có thể được truyền lý tưởng vào các phần nhô gài khớp với dụng cụ của nút đẩy để tạo điều kiện thuận lợi cho việc vận nút đẩy vào hoặc ra.

Nếu, trong vùng của các khe hở, nút đẩy có mặt cắt ngang nút nghiêng vào trong theo hướng kính bắt đầu từ chi tiết khóa đối về phía khung, mép theo chu vi của đáy lõm và vai gờ dạng ống nối, được tạo ra theo cách chuyển tiếp đến sàn đáy, theo cách giống như bậc, độ ổn định đang kể vốn có của nút đẩy cho phép việc dùng tối thiểu vật liệu để tạo ra nút đẩy trong quy trình tạo hình, ví dụ quy trình đúc áp lực.

Nếu các phần nhô gài khớp với dụng cụ của nút đẩy có phần mép nhô lên ở mép trên của các bề mặt bên trong theo cách sao cho vùng lõm được tạo ra giữa phần mép nhô lên và mép theo chu vi trên của thành trong của phần lõm của nút, sự cản trở gài khác được tạo ra nhờ đường gân mép nhô lên khi cố gắng gài dụng cụ thao tác vào trong phần lõm của nút và, mặt khác, vùng lõm cho phép tiếp nhận mép dưới của nút đẩy thứ hai bố trí trên nút đẩy thứ nhất khiến cho việc trợ giúp xếp chồng được tạo ra, mà cho phép cách bố trí xếp chồng nhất định đối với các nút đẩy để tạo điều kiện thuận lợi cho việc lưu trữ các nút đẩy khi tự động cấp các nút đẩy cho cổ có lỗ nút để vận vít tự động sau đó.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các phương án ưu tiên của bộ phận đóng nút đẩy sẽ được mô tả chi tiết dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh cắt riêng phần thể hiện bộ phận đóng nút đẩy theo giải pháp kỹ thuật đã biết;

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh cắt riêng phần thể hiện bộ phận đóng nút đẩy có nút đẩy theo phương án thứ nhất thực hiện sáng chế;

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh thể hiện nút đẩy được thể hiện trên Fig.2;

Fig.4 là hình chiếu bằng thể hiện nút đẩy được thể hiện trên Fig.3;

Fig.5 là hình vẽ mặt cắt ngang của nút đẩy được thể hiện trên Fig.3 theo đường cắt V – V được thể hiện trên Fig.4;

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh thể hiện nút đẩy theo phương án khác;

Fig.7 là hình chiếu bằng của nút đẩy được thể hiện trên Fig.6;

Fig.8 là hình vẽ mặt cắt ngang của nút đẩy được thể hiện trên Fig.6 theo đường cắt VIII – VIII được thể hiện trên Fig.7;

Fig.9 là hình vẽ phối cảnh thể hiện nút đẩy theo phương án khác;

Fig.10 là hình chiếu bằng của nút đẩy được thể hiện trên Fig.9;

Fig.11 là hình vẽ mặt cắt ngang của nút đẩy được thể hiện trên Fig.9 theo đường cắt IX – IX được thể hiện trên Fig.10.

Mô tả chi tiết sáng chế

Fig.1 thể hiện bộ phận đóng nút đẩy theo giải pháp kỹ thuật đã biết có nắp bịt kín 11 bố trí trên nút đẩy 10. Nút đẩy 10 có ren ngoài 12 để được vặn vít vào trong cổ có lỗ nút không được thể hiện ở đây. Nút đẩy 10 có phần lõm 13 của nút có các phần nhô gài khớp với dụng cụ 15, mà được tạo ra ở thành trong 14 của phần lõm 13 của nút và được nằm cách nhau qua các khe hở 16. Các khe hở 16 được định ranh giới theo hướng chu vi của nút đẩy 10 qua các bề mặt dẫn động 17, các bề mặt này dùng cho các dẫn động tiếp xúc theo hướng kính của chìa khóa nút đẩy, mà được gài vào trong phần lõm 13 của nút và không được thể hiện ở đây để truyền mômen của chìa khóa vào nút đẩy 10 khi vặn nút đẩy 10 vào hoặc ra.

Hơn nữa, như có thể thấy được trên Fig.1, các phần nhô gài khớp với dụng cụ 15 định ranh giới vùng tiếp nhận 19, mà được tạo ra bên trong phần lõm 13 của nút, nhờ dùng các bề mặt bên trong lõm 18 để tiếp nhận thân gài khớp 20, thân gài khớp này được bố trí trên nắp bịt kín 11 và có phần nhô khóa hình khuyên 21 ở đầu dưới

của nó. Để khóa phần nhô khóa hình khuyên 21 vào nút đẩy 10, nút đẩy 10 theo giải pháp kỹ thuật đã biết có các chi tiết khóa đối 23 trên các bề mặt bên trong 18 bên dưới bề mặt dẫn hướng 22, mà dùng để dẫn hướng dọc trục phần nhô khóa hình khuyên 21 khi gài thân gài khớp 20 vào trong phần lõm 13 của nút. Như được thể hiện rõ trên Fig.1, các chi tiết khóa đối 23 nhô vào trong theo hướng kính bên trên phần nhô khóa hình khuyên 21 sau khi khóa vào phần nhô khóa hình khuyên 21 của thân gài khớp 20 khiến cho việc khóa ngăn không cho tháo nắp bịt kín 11 ra khỏi nút đẩy 10.

Như có thể thấy được từ hình vẽ mặt cắt trên Fig.1, phương án của nút đẩy 10 được thể hiện trên Fig.1 cho phép đỡ theo hướng kính hoặc tiếp xúc với phần nhô khóa hình khuyên 21 của thân gài khớp 20 chỉ ở các bề mặt bên trong 18 của các phần nhô gài khớp với dụng cụ 15 bên dưới các chi tiết khóa đối 23 trong khi phần nhô khóa hình khuyên 21 không được đỡ trong vùng của các khe hở 16 và hơn nữa tiếp cận được tự do từ ra ngoài theo hướng kính, như được thể hiện bởi đường tiếp cận 24, được biểu thị bằng các đường đứt nét trên Fig.1.

Do vậy, qua đường tiếp cận 24, dụng cụ thao tác được tạo ra thích hợp có thể gài khớp bên dưới mép dưới 25 của nắp bịt kín 11 và có thể được gài vào trong các khe hở 16 giữa mặt dưới nắp 26 và mép theo chu vi 27 của nút đẩy 10 và có thể được ấn vào trong theo hướng kính tỳ vào phần nhô khóa hình khuyên 21 của thân gài khớp 20 để làm biến dạng phần nhô khóa hình khuyên 21 khiến cho việc khóa giữa thân gài khớp 20 của nắp bịt kín 11 và nút đẩy 10 có thể được hủy bỏ ít nhất trong đoạn theo chu vi và sau đó nắp bịt kín 11 có thể được tháo ra khỏi nút đẩy 10 mà không phá hỏng cơ cấu đứt gãy định trước 28, cơ cấu này vốn biểu thị việc phá hỏng khi thao tác và được tạo ra trong mặt dưới nắp 26 trong vùng nổi giữa mặt dưới nắp 26 và thân gài khớp 20.

Lực ép F tác dụng ra ngoài theo hướng kính vào mặt dưới nắp 26 và trong mặt phẳng của mặt dưới nắp 26 thậm chí có thể đủ trong một số trường hợp để đủ vô hiệu hóa việc khóa giữa phần nhô khóa hình khuyên 21 và các chi tiết khóa đối 23 do các khe hở 16 tạo ra các vùng bị che khuất, mà phần nhô khóa hình khuyên 21 có thể được biến dạng vào trong đó.

Fig.2 thể hiện bộ phận đóng nút đẩy 30 theo phương án thực hiện sáng chế, mà khác với bộ phận đóng nút đẩy theo giải pháp kỹ thuật đã biết được thể hiện trên Fig.1 nhờ phương án làm lệch nút đẩy 31. Nút đẩy 31 được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.3 đến Fig.5.

Cụ thể là, như được thể hiện rõ trên các hình vẽ từ Fig.3 đến Fig.5, nút đẩy 31 có các chi tiết khóa đôi 32. Các chi tiết khóa đôi 32 được bố trí bên trên khung hình khuyên 35, mà được tạo ra bởi các đoạn dưới 35 của các bề mặt bên trong 37 của các phần nhô gài khớp với dụng cụ 33 bên ngoài các khe hở 34 tách biệt khỏi các phần nhô gài khớp với dụng cụ 33, tốt hơn là các bề mặt bên trong 37 được tạo ra theo kiểu lõm. Do đó, khung 35 có các đoạn 36 của các bề mặt bên trong 37 cũng như các đoạn khác trong vùng của các khe hở 34, trong trường hợp phương án của nút đẩy 31 được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.3 đến Fig.5, các đoạn này được tạo ra bởi các bề mặt trước 38 của các sàn đỡ 39, mà được tạo ra bởi các khe hở 34. Cụ thể là, như có thể thấy được trên Fig.4 và Fig.5, khung 35 được tạo ra như bề mặt vỏ hình trụ theo chu vi liên tục có bán kính cong phù hợp r trên cơ sở đường trục giữa M của nút đẩy 31 trong trường hợp theo phương án được thể hiện.

Như được thể hiện trên Fig.2, sự cản trở biến dạng đạt được do khung hình khuyên 35 được tạo ra bởi các đoạn dưới 36 của các bề mặt bên trong 37 và các bề mặt trước 38 của các sàn đỡ 39 trong trường hợp này, sự cản trở biến dạng ngăn không cho biến dạng phần nhô khóa hình khuyên 21 tác động ra ngoài theo hướng kính. Hơn nữa, việc bố trí các chi tiết khóa đôi 32 trong các khe hở 34 được tạo ra giữa các phần nhô gài khớp với dụng cụ 33 ngăn không cho phần nhô khóa hình khuyên 21 của thân gài khớp 20 của nắp bịt kín 11 bị tiếp cận bằng cách thao tác qua các khe hở 34.

Như được thể hiện trên Fig.3 và Fig.5, khung hình khuyên 35 được định ranh giới lên trên trong vùng của các khe hở 34 qua các bề mặt sàn 40, các bề mặt sàn này kéo dài ra ngoài theo hướng kính và tạo ra vành đỡ 42 kéo dài vào trong theo hướng kính và được tạo ra trên thành trong 41 của nút đẩy 31 ở các đoạn (Fig.4).

Khung hình khuyên 35 được định ranh giới xuống dưới qua mép theo chu vi 43 của đáy lõm 44, mép theo chu vi 43 được nhô lên để tạo ra vùng lõm đáy 45 so với sàn đáy 46. Cụ thể là, như có thể thấy được trên Fig.5, nút đẩy 31 có, trong vùng

của các khe hở 34, mặt cắt ngang nút 48 nghiêng vào trong theo hướng kính bắt đầu từ chi tiết khóa đối 32 về phía khung 35, mép theo chu vi 43 của đáy lõm 44 và vai gờ dạng ống nổi, được tạo ra theo cách chuyển tiếp đến sàn đáy 46, theo cách giống như bậc.

Như được thể hiện rõ hơn trên Fig.3 và Fig.5, các phần nhô gài khớp với dụng cụ 33 có phần mép nhô lên 49 trên mép trên của các bề mặt bên trong lõm 37 theo cách sao cho vùng lõm 52 được tạo ra giữa phần mép nhô lên 49 và mép theo chu vi trên 50 của phần lõm 51 của nút của nút đáy 31.

Trên các hình vẽ từ Fig.6 đến Fig.8, nút đáy 60 được thể hiện theo phương án khác, mà có thể được kết hợp với nắp bịt kín 11 được thể hiện trên Fig.2 theo cách tương tự như nút đáy 31 được mô tả trên đây liên quan đến các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.5 để tạo ra bộ phận đóng nút đáy 30. Theo phương án phù hợp nói chung và do vậy với các chi tiết của nút đáy 60 được biểu thị bằng các số chỉ dẫn tương tự do các dấu hiệu về cơ bản tương tự, nút đáy 60 có khung 61 làm lệch khỏi khung 35 của nút đáy 31, khung 61 có các đường gân 62 nối các phần nhô gài khớp với dụng cụ 33 trong vùng của các khe hở 34 với nhau, các rãnh vật liệu 63 được tạo ra giữa các đường gân 62 và thành trong 41 của phần lõm 64 của nút. Do đó, khung 61 được tạo ra từ của các đoạn 36 của các bề mặt bên trong 37 của các phần nhô gài khớp với dụng cụ 33 và các đường gân 62 được tạo ra giữa các phần nhô gài khớp với dụng cụ 33, các chi tiết khóa đối 32 được tạo ra trên mép trên của các đường gân 62.

Trên các hình vẽ từ Fig.9 đến Fig.11, nút đáy 90 được thể hiện theo phương án khác có các đường gân 91 nhô vào trong theo hướng kính từ thành trong 41 của phần lõm 96 của nút trong các khe hở 34 so với nút đáy 31, mà được đầy đủ chi tiết có dựa vào các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.5. Hơn nữa, nút đáy 90 có ren trong 95 bên trên sàn đáy 94 trên vai gờ dạng ống nổi 93 nối với mép theo chu vi 43 của đáy lõm 92 so với nút đáy 31.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Bộ phận đóng nút đẩy (30) dùng cho bình chứa có lỗ nút có nút đẩy (31, 60, 90) để được bố trí trong cổ có lỗ nút của bình chứa có lỗ nút và có nắp bịt kín (11) để bịt kín phần lõm (51, 64, 96) của nút, mà được tạo ra trong nút đẩy (31, 60, 90), phần lõm (51, 64, 96) của nút có vùng tiếp nhận để tiếp nhận thân gài khớp đàn hồi (20), mà được tạo ra trên nắp bịt kín (11), và nút đẩy (31, 60, 90) có các phần nhô gài khớp với dụng cụ (33), các phần nhô này được bố trí ở thành trong (41) của phần lõm (51, 64, 96) của nút và được nằm cách nhau qua các khe hở (34) và định ranh giới vùng tiếp nhận nhờ dùng các bề mặt bên trong (37), mà ít nhất ở các đoạn tạo ra các bề mặt dẫn hướng để dẫn hướng dọc trục phần nhô khóa hình khuyên (21) của thân gài khớp (20) khi gài thân gài khớp (20) vào trong phần lõm (51, 64, 96) của nút, các chi tiết khóa đôi (32) để khóa phần nhô khóa hình khuyên (21) của thân gài khớp (20) vào nút đẩy (31, 60, 90) được tạo ra trong phần lõm (51, 64, 90) của nút, các chi tiết khóa đôi (32) nhô vào trong theo hướng kính trên phần nhô khóa hình khuyên (21) của thân gài khớp (20) sau khi khóa, khác biệt ở chỗ,

các chi tiết khóa đôi (32) được bố trí trong vùng của các khe hở (34) bên trên khung hình khuyên (35, 61), khung này được tạo ra bên ngoài các khe hở (34) qua các đoạn dưới (36) của các bề mặt bên trong (37), theo cách sao cho phần nhô khóa hình khuyên (21) được tiếp nhận bởi khung hình khuyên (35, 61).

2. Bộ phận đóng nút đẩy theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, khung hình khuyên (35, 61) được định ranh giới xuống dưới qua mép theo chu vi (43) của đáy lõm (44, 92) của phần lõm (51, 64, 96) của nút.

3. Bộ phận đóng nút đẩy theo điểm 2, khác biệt ở chỗ, mép theo chu vi (43) của đáy lõm (44, 92) được nhô lên để tạo ra vùng lõm đáy (45) so với sàn đáy (46, 94).

4. Bộ phận đóng nút đẩy theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, khung hình khuyên (35) được định ranh giới lên trên trong vùng của các khe hở (34) qua các bề mặt sàn (40), các bề mặt sàn này kéo dài ra ngoài theo hướng kính,

theo cách sao cho khung hình khuyên (35) được tạo ra trong vùng của các khe hở (34) qua các bề mặt trước (38) của các sàn đỡ (39), mà được tạo ra trong các khe hở (34).

5. Bộ phận đóng nút đẩy theo điểm 4, khác biệt ở chỗ, các bề mặt sàn (40) của các sàn đỡ (39), mà được tạo ra trong vùng của các khe hở (34), được tạo ra bởi vành đỡ (42) kéo dài vào trong theo hướng kính và được tạo ra trên thành trong (41) của nút đẩy (31).

6. Bộ phận đóng nút đẩy theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, khác biệt ở chỗ, khung hình khuyên (61) được tạo ra trong vùng của các khe hở (34) qua các đường gân (62) nối các phần nhô gài khớp với dụng cụ (33), các rãnh vật liệu (63) được tạo ra giữa các đường gân (62) và thành trong (41) của phần lõm (64) của nút.

7. Bộ phận đóng nút đẩy theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, các đường gân (91) nhô vào trong theo hướng kính được tạo ra trong các khe hở (34) của thành trong (41) của phần lõm (96) của nút.

8. Bộ phận đóng nút đẩy theo điểm 3, khác biệt ở chỗ, trong vùng của các khe hở (34), nút đẩy (31, 60, 90) có mặt cắt ngang nút (48) nghiêng vào trong theo hướng kính bắt đầu từ chi tiết khóa đối (32) về phía khung hình khuyên (35, 61), mép theo chu vi (43) của đáy lõm (44, 92) và vai gờ dạng ống nối (47, 93), được tạo ra theo cách chuyển tiếp đến sàn đáy (46, 94), theo cách giống như bậc.

9. Bộ phận đóng nút đẩy theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, các phần nhô gài khớp với dụng cụ (33) có phần mép nhô lên (49) ở mép trên của các bề mặt bên trong (37) theo cách sao cho vùng lõm (52) được tạo ra giữa phần mép nhô lên (49) và mép theo chu vi trên (50) của thành trong (41) của phần lõm (51) của nút.

Fig. 1

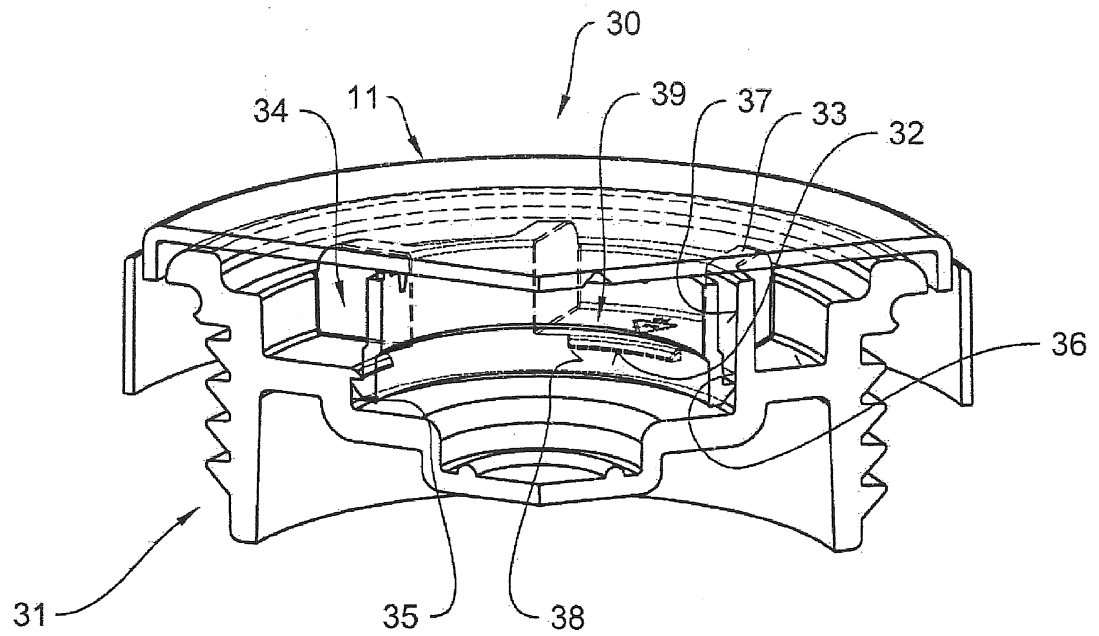
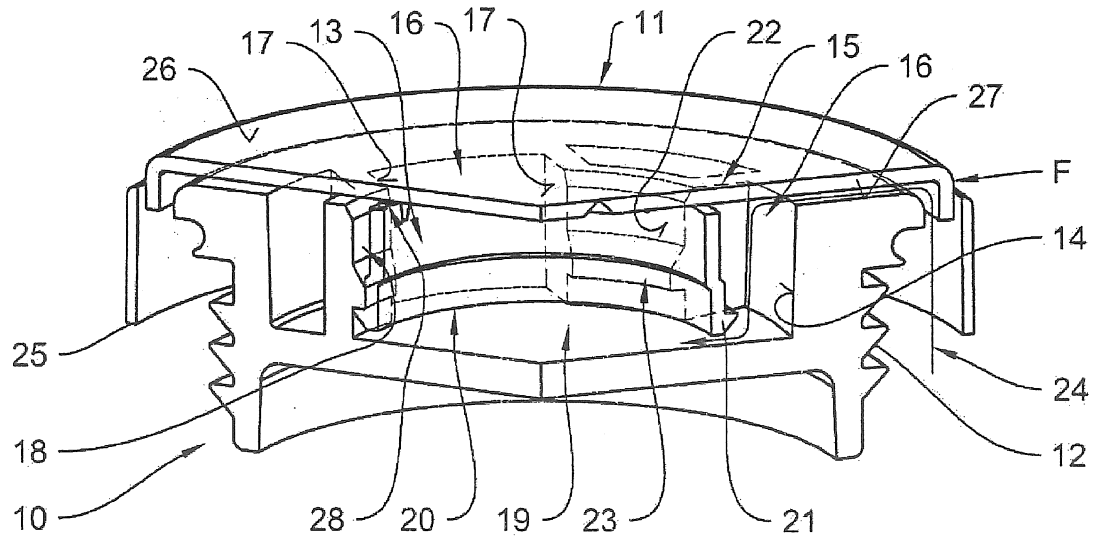


Fig. 2

Fig. 3

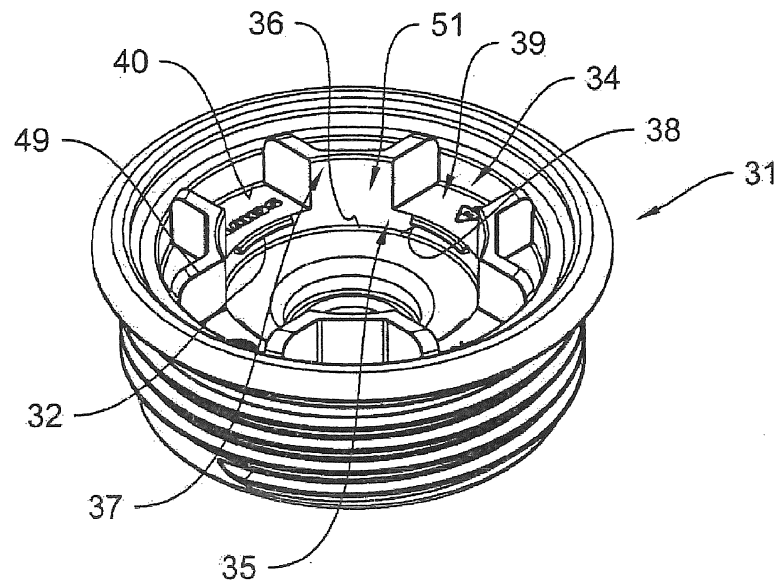


Fig. 4

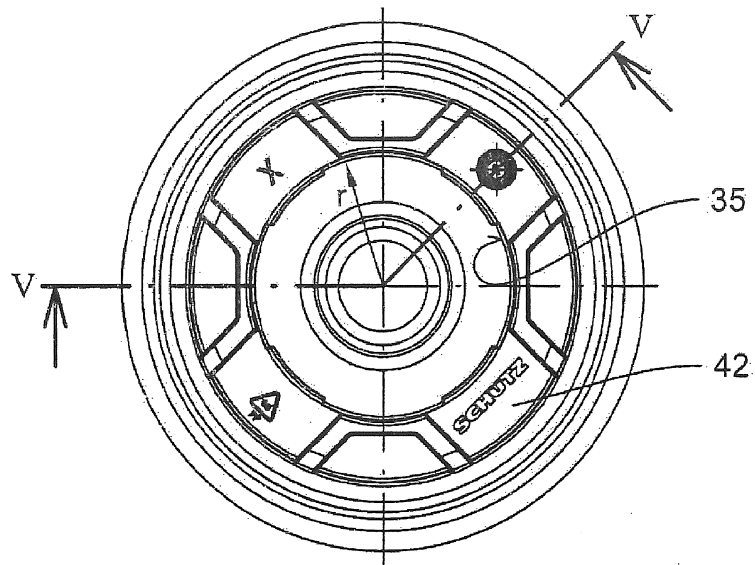


Fig. 5

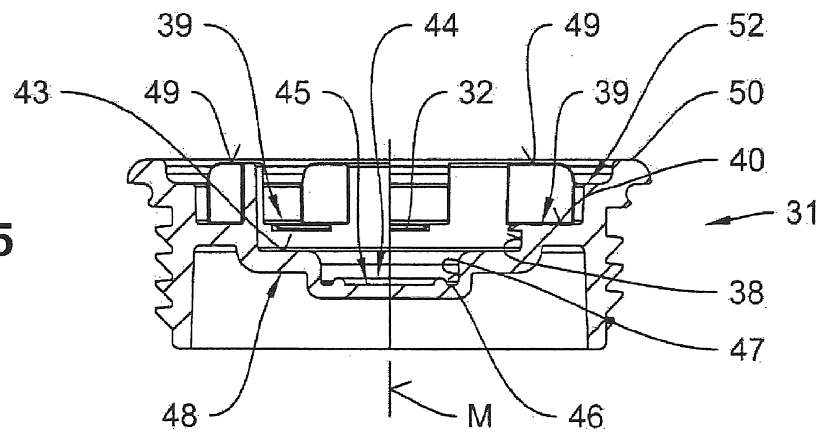


Fig. 6

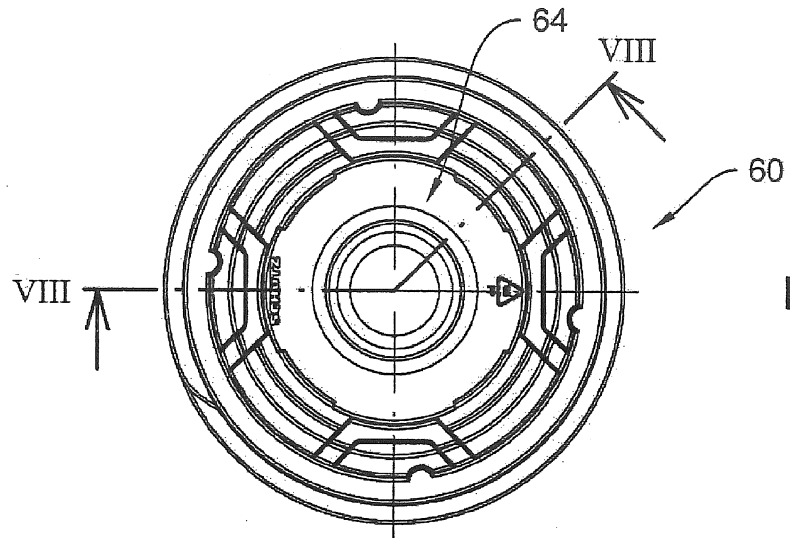
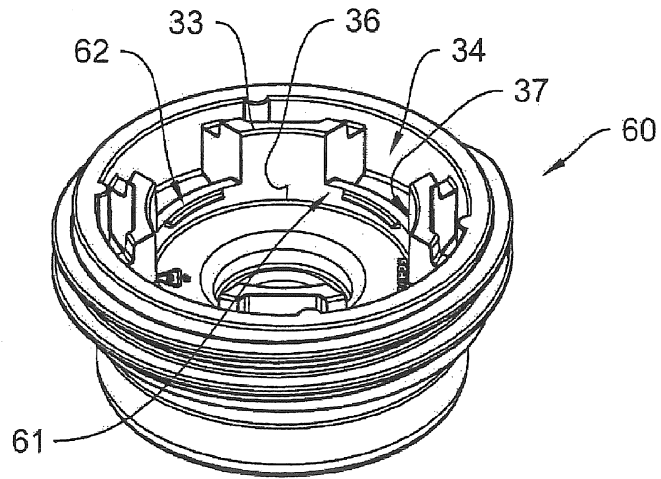


Fig. 7

Fig. 8

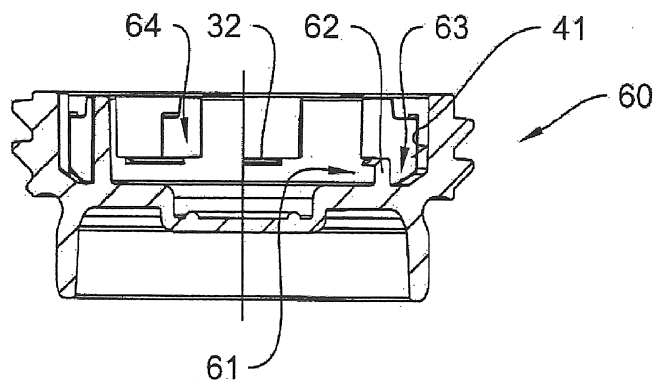


Fig. 9

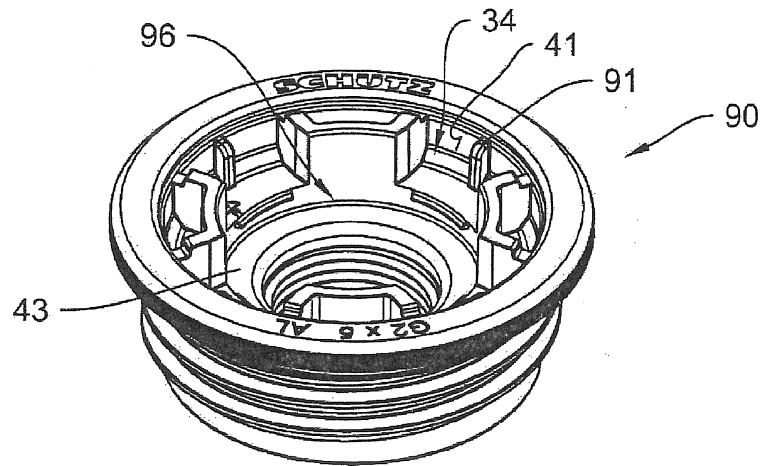


Fig. 10

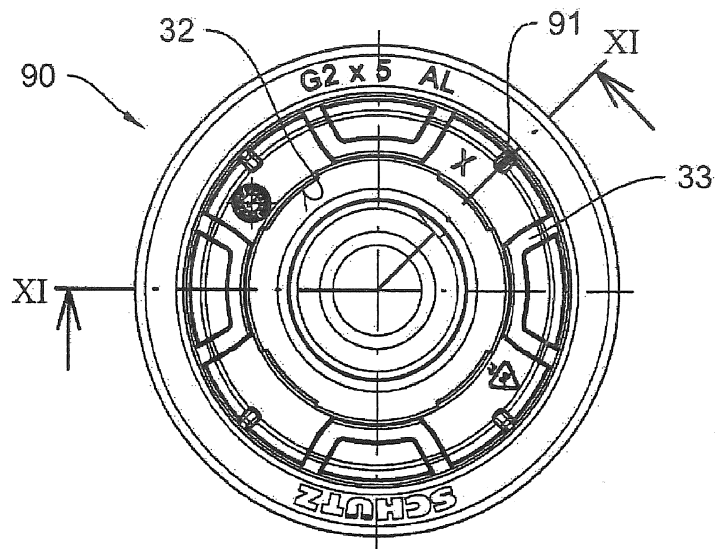


Fig. 11

