



(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)



1-0030592

(51)⁷ B65D 21/02; B65D 77/20; B65D 1/10

(13) B

(21) 1-2018-03573

(22) 13/12/2016

(86) PCT/US2016/066260 13/12/2016

(87) WO 2017/123366 20/07/2017

(30) 14/997,147 15/01/2016 US

(45) 25/12/2021 405

(43) 26/11/2018 368A

(73) OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC. (US)

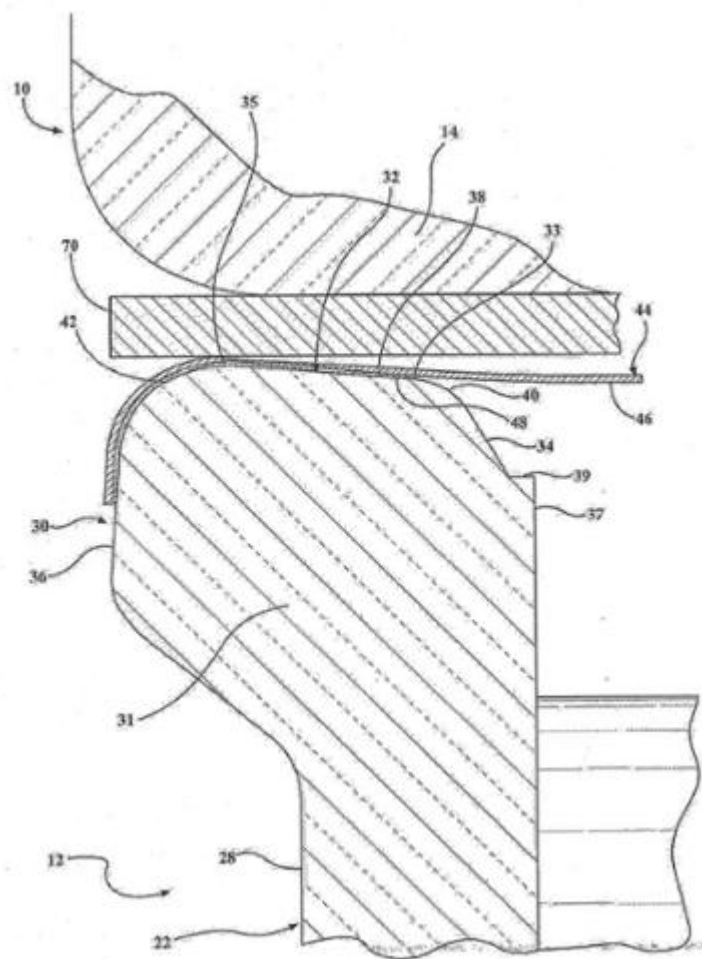
One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, United States of America

(72) GRANT, Edward, A. (US).

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

(54) VẬT CHỨA, BỘ VẬT CHỨA VÀ HỆ THỐNG BỘ VẬT CHỨA

(57) Sáng chế liên quan đến vật chứa có vành chịu mài mòn, bộ vật chứa và hệ thống bao gồm các vật chứa này. Vật chứa (12) bao gồm thành bên (22) bao quanh trục dọc tâm (20) và vành (30) kết thúc thành bên. Vành bao gồm bề mặt ngoài hướng tâm (36), bề mặt trong hướng tâm (34), và mép bịt kín (32) kéo dài giữa các bề mặt ngoài và trong hướng tâm. Mép bịt kín có phần trong cùng hướng tâm (33), và phần ngoài cùng hướng trục (35) được bố trí phía ngoài hướng tâm so với phần trong cùng hướng tâm. Bộ vật chứa (10) bao gồm lá kim loại (44) được ghép với mép bịt kín.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật chứa được bịt kín bằng lá kim loại, trong đó vành được thiết kế để giữ được tính nguyên vẹn của lá kim loại.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Cho dù luật pháp hay các quy định có yêu cầu hay không, hoặc cho dù có cần bảo quản sản phẩm được chứa hay không, nhiều vật chứa vẫn cần phải có lớp bịt có tính kín khí và không thấm đối với chất lỏng. Thông thường, các loại lớp bịt này bao gồm lớp lá kim loại đậy miệng vật chứa và được dính chặt bằng keo dính. Vấn đề liên quan đến lá kim loại là nó có thể bị hư hại khi các sản phẩm được xếp chồng lên nhau trên mặt trên cùng của lá kim loại. Ma sát sẽ mài mòn lớp bịt bằng lá kim loại, do đó làm hư hại lớp bịt do tạo ra đường dẫn vào phần bên trong vật chứa. Điều này được minh họa trên Fig.3, hình vẽ này thể hiện một giải pháp kỹ thuật đã biết về vật chứa bịt kín A có lớp bịt bằng lá kim loại B bị mài mòn và bị hư hại do vật chứa C xếp chồng lên trên nó. Sự mài mòn trong ví dụ này sẽ xuất hiện tại hoặc gần đường kính bên trong của vật chứa bịt kín A, khiến cho các thành phần chứa trong D tiếp xúc với khí quyển và các chất gây ô nhiễm có thể có.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo một phương án, vật chứa bao gồm để tạo thành mặt phẳng đế mà vật chứa được đặt trên đó và trục dọc của vật chứa kéo dài qua, thành bên kéo dài từ đế và bao quanh trục dọc, và vành này kết thúc thành bên và bao gồm các bề mặt trong và ngoài hướng tâm và mép bịt kín kéo dài giữa các bề mặt trong và ngoài hướng tâm. Một phần mép bịt kín gần bề mặt ngoài xa hơn từ mặt phẳng đáy so với phần còn lại của mép bịt kín gần bề mặt trong.

Theo một phương án khác, vật chứa bao gồm thành bên bao quanh trục dọc tâm và vành kết thúc thành bên. Vành này bao gồm bề mặt ngoài hướng tâm, bề mặt trong hướng tâm, và mép bịt kín kéo dài giữa các bề mặt ngoài và trong hướng tâm. Mép bịt kín có phần trong cùng hướng tâm, và phần ngoài cùng hướng trục được bố trí phía ngoài hướng tâm so với phần trong cùng hướng tâm.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế cùng với các mục đích, dấu hiệu, ưu điểm và các khía cạnh bổ sung của nó, sẽ được hiểu rõ ràng từ phần mô tả chi tiết sáng chế dưới đây, yêu cầu bảo hộ đính kèm và cùng với các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh của bộ vật chứa theo một phương án có tính minh họa của sáng chế và bao gồm vật chứa và lá bịt bằng kim loại được phủ lên đó;

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt được phóng to một đoạn của bộ vật chứa trên Fig.1 với tấm xé rời và một bộ vật chứa khác được xếp chồng lên đó; và

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt một đoạn của các bộ vật chứa theo giải pháp kỹ thuật đã biết được xếp chồng lên nhau với tấm xé rời giữa chúng.

Mô tả chi tiết sáng chế

Như được thể hiện trên Fig.1, bộ vật chứa 10 bao gồm vật chứa 12 và lá bịt bằng kim loại 44 được ghép với vật chứa 12. Theo phương án được minh họa, vật chứa 12 có thể là lọ. Theo các phương án khác, vật chứa 12 có thể là bát, cốc, hoặc vật chứa bất kỳ khác phù hợp cho việc tiếp nhận lá bịt bằng kim loại 44. Vật chứa 12 được tạo thành từ thủy tinh, nhưng có thể sử dụng các vật liệu khác để chế tạo vật chứa 12, bao gồm nhựa, kim loại và vật liệu tương tự. Vật chứa 12 nói chung có thể có mặt cắt hình tròn, như được minh họa, nhưng có thể có dạng hình chữ nhật, hình vuông, đa giác, hình bầu dục hoặc hình dạng mặt cắt phù hợp khác bất kỳ.

Trong bất kỳ trường hợp nào, vật chứa 12 bao gồm đế 14 tạo thành mặt phẳng để 18 vuông góc với trục dọc 20 của vật chứa 12. Đế 14 không nhất thiết phải phẳng hoàn toàn và có thể có chỗ bị lồi lên hoặc nhô cao.

Ngoài ra, vật chứa 12 có thể bao gồm thành bên 22 kéo dài từ đế 14 và bao quanh trục 20. Theo phương án minh họa về lọ, thành bên 22 có thể bao gồm thân 24 kéo dài từ đế 14, và vai 26 kéo dài từ thân 24. Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.2, vật chứa 12 có thể bao gồm cổ 28 kéo dài từ vai 26 (Fig.1), và phần kết thúc cổ 31 kết thúc cổ 28. Phần kết thúc cổ 31 có thể bao gồm "phần kết thúc có gờ" theo cách gọi trong lĩnh vực kỹ thuật này khác với phần kết thúc có ren có ren và gờ chuyển nằm bên dưới ren.

Theo phương án bất kỳ, vật chứa 12 bao gồm vành 30 chấm dứt thành bên 22. Vành 30 bao gồm mép bịt kín 32, bề mặt trong hướng tâm 34, và bề mặt ngoài hướng

tâm 36. Bề mặt trong 34 có thể kéo dài theo một góc nghiêng so với trục dọc tâm 20, và bề mặt ngoài 36 có thể kéo dài theo một góc nghiêng so với trục dọc tâm 20. Các góc này không nhất thiết phải bằng nhau và thậm chí có thể không phải là các góc bù. Tuy nhiên, theo các phương án khác (không được thể hiện trên hình vẽ), các bề mặt trong 34 và bề mặt ngoài 36 nói chung có thể kéo dài song song với trục dọc tâm 20. Bề mặt ngoài 36 có thể được thu nhỏ để kéo dài hướng tâm ra phía ngoài và hướng trục vào phía trong. Bề mặt trong 34 có thể được thu nhỏ để kéo dài hướng tâm và dọc trục vào phía trong về phía bề mặt trong hình trụ 37 của vật chứa 12 có hoặc không có nắp 39 giữa chúng.

Mép bịt kín 32 kéo dài giữa các bề mặt trong và ngoài hướng tâm 34, 36, và có phần trong cùng hướng tâm 33, và phần ngoài cùng hướng trục 35 được bố trí phía ngoài hướng tâm so với phần trong cùng hướng tâm 33. Phần ngoài cùng hướng trục 35 là phần của vật chứa 12 nằm xa nhất từ mặt phẳng đế 18. Mép bịt kín 32 còn bao gồm bề mặt trung gian 38, có thể là bề mặt thẳng được tạo góc vào phía trong hướng tâm và dọc trục. Bề mặt trung gian 38 có thể kéo dài giữa các bề mặt trung gian 34 và bề mặt ngoài 36 tạo một góc nghiêng so với trục dọc tâm 20. Nói cách khác, bề mặt trung gian 38 không song song với mặt phẳng đế 18. Hướng của bề mặt trung gian 38 là hướng sao cho một phần mép bịt kín 32 gần bề mặt ngoài 36 (và ở xa bề mặt trong 34) xa hơn từ mặt phẳng đế 18 (Fig.1) so với phần còn lại của mép bịt kín 32 gần bề mặt trong 34 (và ở xa bề mặt ngoài 36). Trong trường hợp vật chứa 12 nằm trên đế 14 của nó với thành bên 22 kéo dài lên phía trên, thì bề mặt trung gian 38 có thể được tạo góc xuống phía dưới và vào phía trong so với vật chứa 12. Nói cách khác, bề mặt trung gian 38 kéo dài hướng tâm và dọc trục vào phía trong với góc có thể xấp xỉ bằng năm độ (5°) so với mặt phẳng vuông góc với trục dọc. Góc này có thể nằm trong khoảng từ hai đến mười độ, bao gồm tất cả các góc nằm trong khoảng và các khoảng con giữa chúng, hoặc nằm trong khoảng từ ba và bảy độ, bao gồm tất cả các góc nằm trong khoảng và các khoảng con giữa chúng.

Theo phương án được minh họa, vành 30 có thể bao gồm phần trong được làm tròn 40 có thể kéo dài giữa bề mặt trong hướng tâm 34 và bề mặt trung gian 38, và phần ngoài được làm tròn 42 có thể kéo dài giữa bề mặt ngoài hướng tâm 36 và bề mặt trung gian 38. Theo các phương án khác, vành 30 có thể bao gồm các phần chuyển tiếp khác có hình dạng phù hợp khác bất kỳ.

Lá kim loại 44 được ghép hoặc được cố định vào mép bịt kín 32 và có thể bao gồm lớp nền 46 và còn có thể bao gồm lớp keo dính 48 để tạo thuận lợi cho việc ghép vào mép bịt kín 32. Lớp nền 46 có thể được tạo thành từ vật liệu kim loại, và lớp keo dính 48 có thể bao gồm vật liệu polime hoặc chất kết dính được mang bởi lớp nền 46.

Như được thể hiện trên Fig.2, các bộ vật chứa 10 có thể được xếp chồng với tấm xé rời 70 được chèn giữa chúng. Chùng nào tấm xé rời 70 có thể làm mòn lá kim loại 44, thì nó sẽ làm mòn gần phần ngoài cùng hướng trục 35 của mép bịt kín 32. Nếu lá kim loại 44 bị hư hại ở vị trí này, thì các phần của lá kim loại 44 nằm hướng tâm về phía bên trong so với phần bị mài mòn sẽ vẫn ở trạng thái không bị mài mòn và vẫn dính vào bề mặt trung gian 38 bởi vì tấm xé rời 70 không tiếp xúc với các phần này của bề mặt trung gian 38, do đó bảo vệ được lớp bịt kín được tạo ra bởi lá kim loại 44 kéo dài vào phía trong hướng tâm của chu vi ngoài 42.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này dễ dàng hiểu là có thể tạo ra nhiều cải biến hoặc thay đổi dựa trên các phương án nêu trên. Sáng chế dự định bao gồm các cải biến và thay đổi như vậy do chúng vẫn thuộc phạm vi yêu cầu bảo hộ của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật chứa (12) bao gồm:

đế (14) tạo thành mặt phẳng đế (18) mà vật chứa được đặt trên đó và trục dọc (20) của vật chứa kéo dài qua đó;

thành bên (22) kéo dài từ đế và bao quanh trục dọc và bao gồm phần kết thúc cổ có gờ không có đường ren bất kỳ; và

vành (30) được tạo ra bởi phần kết thúc có gờ, kết thúc thành bên và bao gồm bề mặt bên trong và bề mặt bên ngoài hướng tâm (34, 36) và mép bịt kín (32) kéo dài giữa bề mặt bên trong và bề mặt bên ngoài hướng tâm và bao gồm bề mặt trung gian (38) kéo dài giữa bề mặt bên trong và bề mặt bên ngoài hướng tâm và dọc trục vào phía trong,

trong đó vành còn bao gồm phần ngoài được làm tròn (42) kéo dài hướng tâm ra phía ngoài từ bề mặt trung gian đến bề mặt ngoài hướng tâm của vành và phần trong được làm tròn (40) kéo dài vào phía trong hướng tâm từ bề mặt trung gian đến bề mặt trong hướng tâm của vành,

trong đó phần ngoài cùng hướng tâm (35) của bề mặt trung gian của mép bịt kín gần bề mặt ngoài và xa bề mặt trong hơn từ mặt phẳng đế so với phần trong cùng hướng tâm (33) của bề mặt trung gian của mép bịt kín gần bề mặt trong và xa bề mặt ngoài, và trong đó trên hình vẽ mặt cắt, mép bịt kín được bố trí ở góc nằm trong khoảng từ hai đến mười độ so với mặt phẳng vuông góc với trục dọc.

2. Vật chứa theo điểm 1, trong đó bề mặt trung gian của mép bịt kín là thẳng.

3. Vật chứa theo điểm 1, trong đó lớp keo dính (48) được tiếp nhận trên mép bịt kín (32) để cố định lá bịt (44) trên mép bịt kín để bịt kín vật chứa.

4. Vật chứa theo điểm 1, trong đó vật chứa được chế tạo từ thủy tinh và trong đó thành bên bao gồm thân (24) kéo dài từ đế, vai (26) kéo dài từ thân, cổ (28) kéo dài từ vai, và phần kết thúc cổ (31) tạo thành vành.

5. Vật chứa theo điểm 1, trong đó trên hình vẽ mặt cắt, mép bịt kín được bố trí ở góc nằm trong khoảng từ ba đến bảy độ so với mặt phẳng vuông góc với trục dọc.

6. Bộ vật chứa bao gồm nhiều vật chứa theo điểm 1, theo bố trí xếp chồng lên nhau, và tấm xé rời chèn giữa các vật chứa xếp chồng, trong đó tấm xé rời và các vật chứa được bố trí sao cho chỉ phần ngoài cùng của mép bịt kín có thể bị mài mòn.

6. Bộ vật chứa bao gồm nhiều vật chứa theo điểm 1, theo bố trí xếp chồng lên nhau, và tấm xé rời chèn giữa các vật chứa xếp chồng, trong đó tấm xé rời và các vật chứa được bố trí sao cho chỉ phần ngoài cùng của mép bịt kín có thể bị mài mòn.

7. Bộ vật chứa (10) bao gồm:

vật chứa theo điểm 1; và

lá kim loại (44) được cố định vào mép bịt kín.

8. Bộ vật chứa theo điểm 7, trong đó lá kim loại bao gồm phần ngoài bằng kim loại (46) và phần trong bằng polyme (48).

9. Bộ vật chứa theo điểm 7, trong đó:

lá kim loại (44) được ghép nối với phần ngoài được làm tròn và phần ngoài cùng dọc trục để bịt kín vật chứa.

10. Bộ vật chứa theo điểm 9, trong đó mép bịt kín của bề mặt trung gian là thẳng.

11. Bộ vật chứa theo điểm 9, trong đó vành còn có phần trong được làm tròn (40) kéo dài vào phía trong hướng tâm từ bề mặt trung gian.

12. Bộ vật chứa theo điểm 9, trong đó bề mặt ngoài hướng tâm thu nhỏ để kéo dài hướng tâm ra phía ngoài và dọc trục vào phía trong.

13. Bộ vật chứa theo điểm 9, trong đó vật chứa là lọ và trong đó thành bên bao gồm cổ (28) của vật chứa, và trong đó vành bao gồm phần kết thúc cổ (31) của vật chứa.

14. Bộ vật chứa theo điểm 9, trong đó lá kim loại bao gồm phần ngoài bằng kim loại (46) và phần trong bằng polyme (48).

15. Hệ thống bộ vật chứa bao gồm:

nhiều bộ vật chứa (10) theo điểm 7 xếp chồng lên nhau, trong đó trên hình vẽ mặt cắt, góc của bề mặt trung gian (38) của mép bịt kín (32) của mỗi vật chứa nằm trong khoảng từ hai đến mười độ so với mặt phẳng vuông góc với trục dọc, và

tấm xé rời (70) chèn giữa các bộ vật chứa xếp chồng, và trong đó tấm xé rời và các vật chứa được bố trí sao cho chỉ phần ngoài cùng hướng tâm của lá bịt (44) có thể bị mài mòn bởi tấm xé rời.

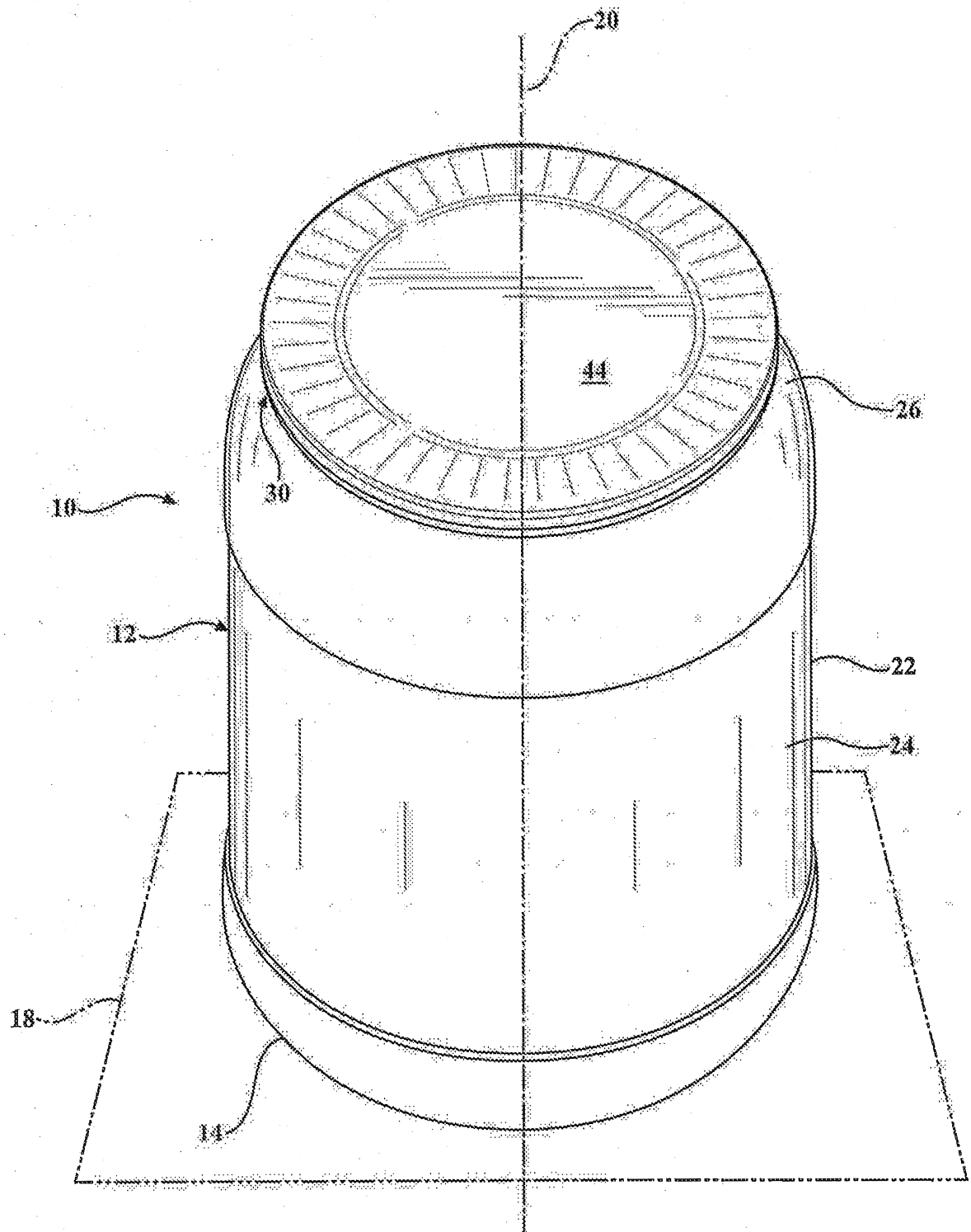


FIG. 1

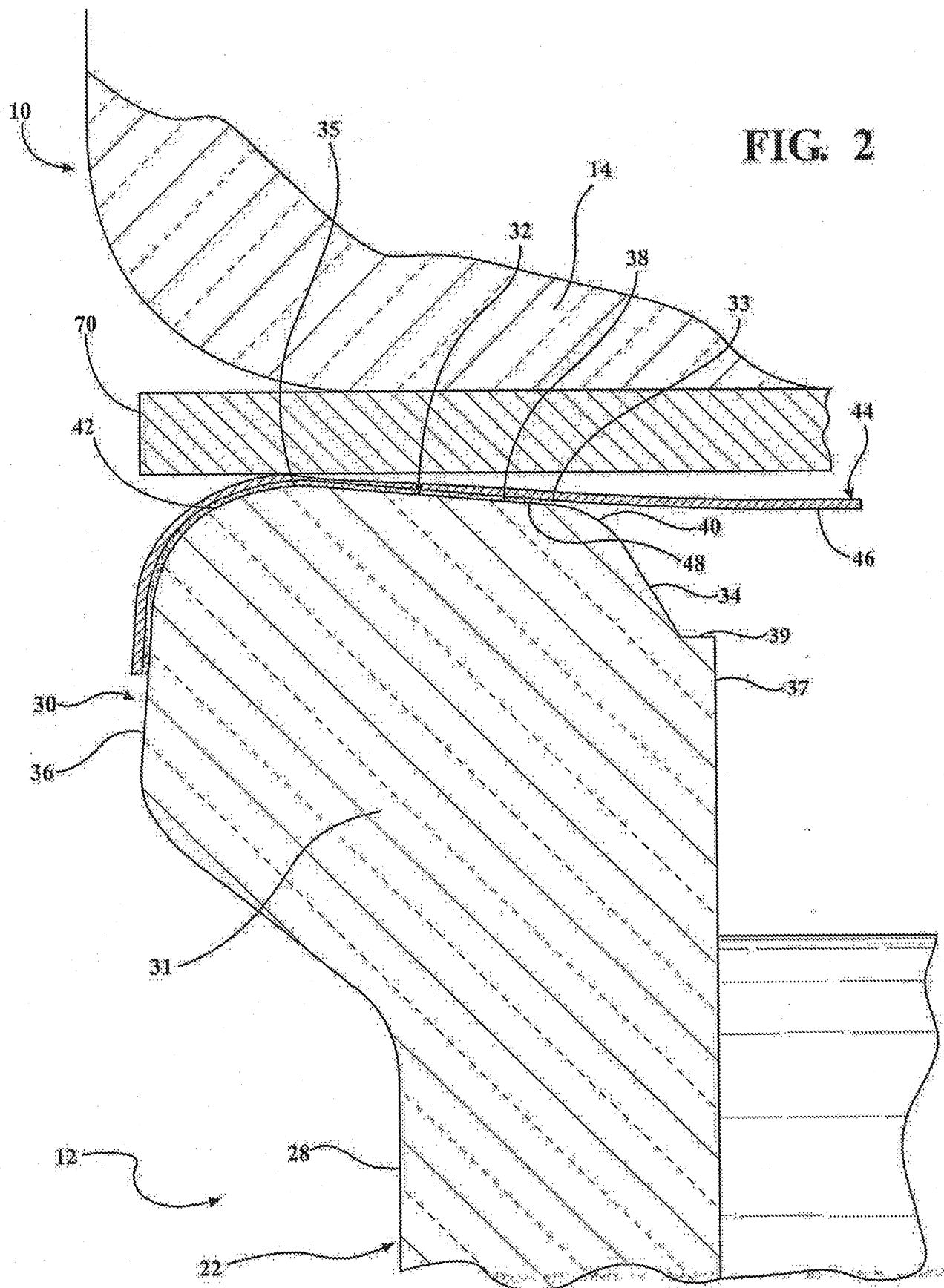


FIG. 3

