



(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)



1-0028163

(51)⁸ B65D 77/06

(13) B

(21) 1-2017-03420

(22) 12/11/2015

(86) PCT/EP2015/076382 12/11/2015

(87) WO2016/124267 11/08/2016

(30) 10 2015 202 133.5 06/02/2015 DE

(45) 25/05/2021 398

(43) 25/10/2017 355A

(73) PROTECHNA S.A. (CH)

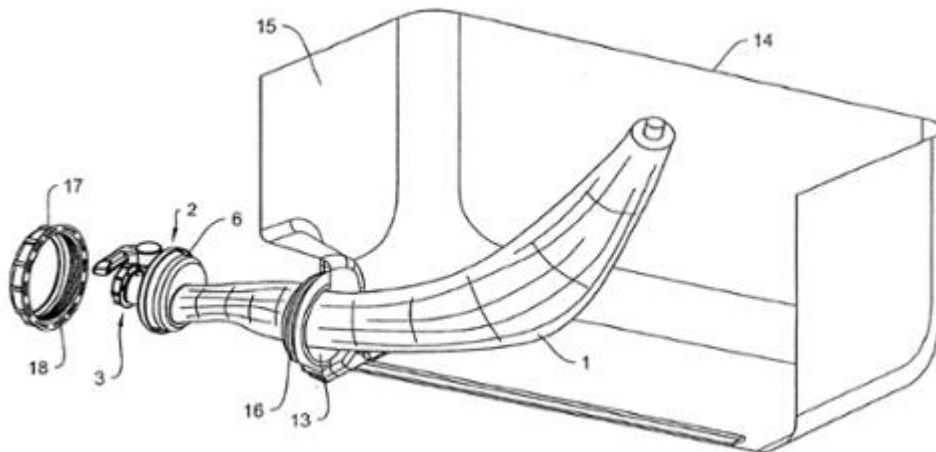
Avenue de la Gare 14, 1701 Fribourg, SWITZERLAND

(72) BLÖMER Peter (DE); BÜSCH Carsten (DE); WIESNER Heiko (DE); ENDERS Veit (DE).

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

(54) ỐNG LÓT BÊN TRONG VÀ ĐỒ CHỨA CÓ GIÁ KÊ

(57) Sáng chế đề cập đến ống lót bên trong để chứa hàng cần được vận chuyển, cụ thể là hàng lỏng cần được vận chuyển, để được bố trí bên trong đồ chứa bên trong của đồ chứa có giá kê, trong đó ống lót bên trong bao gồm màng mềm thành mỏng (1) để chứa hàng cần được vận chuyển, bộ phận nối (2) để nối màng (1) với lỗ (13) trong thành đồ chứa của đồ chứa bên trong (14) của đồ chứa có giá kê, và cụm phần cứng (3) để xả hàng cần được vận chuyển, trong đó màng (1), bộ phận nối (2) và cụm phần cứng (3) tạo ra cụm chế tạo trước, và trong đó vùng mà được bao quanh bởi màng (1), bộ phận nối (2) và cụm phần cứng (3) được bịt kín khí với môi trường.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến đồ chứa có giá kê theo điểm 8 yêu cầu bảo hộ, bao gồm đồ chứa bên trong ổn định kích thước, đồ chứa bên trong này nằm, bên trong lưới hoặc vỏ kim loại dạng tấm, để đứng trên giá kê, ngoài ra, sáng chế còn đề cập đến ống lót bên trong để chứa hàng cần được vận chuyển, cụ thể là, hàng lỏng cần được vận chuyển, để được bố trí bên trong đồ chứa bên trong của đồ chứa có giá kê, trong đó ống lót bên trong hẳn như làm bằng màng mềm thành mỏng, mà hàng cần được vận chuyển được chứa trong đó.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các đồ chứa có giá kê này về nguyên lý là đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này, ví dụ, còn gọi là các đồ chứa hàng rời trung gian (IBC - Intermediate Bulk Container).

Ngoài ra, cũng đã biết cách bố trí màng mềm thành mỏng và có dạng gần như ống của ống lót bên trong bên trong đồ chứa bên trong của đồ chứa có giá kê, trong đó ống lót bên trong được tạo ra dưới dạng màng được bịt kín khí, nơi thích hợp để được khử trùng bổ sung nhờ máy bức xạ diệt khuẩn, có dạng gần như ống, và trong đó màng được bố trí bên trong đồ chứa bên trong của đồ chứa có giá kê.

Khi đặt màng để chứa hàng cần được vận chuyển trong ống lót bên trong vào trong đồ chứa bên trong của đồ chứa có giá kê, có thể khó lắp đặt, theo cách đơn giản, ống lót bên trong, ống lót này được bịt kín khí mà không ảnh hưởng đến độ kín khí.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất ống lót bên trong dùng cho đồ chứa có giá kê hoặc đồ chứa có giá kê có ống lót bên trong, trong đó ống lót bên trong

được lắp theo cách đơn giản và mà không ảnh hưởng đến độ kín khí của thể tích mà được bao quanh bởi màng của ống lót bên trong.

Mục đích này đạt được theo sáng chế nhờ ống lót bên trong theo điểm 1 yêu cầu bảo hộ, trong đó ống lót bên trong bao gồm màng mềm thành mỏng, bộ phận nối để nối màng với lỗ trong thành đồ chứa của đồ chứa bên trong của đồ chứa có giá kê, và cụm phần cứng để xả hàng cần được vận chuyển, trong đó màng, bộ phận nối và cụm phần cứng tạo ra cụm chế tạo trước, và trong đó vùng mà được bao quanh bởi màng, bộ phận nối và cụm phần cứng được bịt kín khí với môi trường.

Bộ phận nối theo sáng chế nối màng với cụm phần cứng và còn có khả năng lắp đặt cụm bao gồm màng, bộ phận nối và cụm phần cứng dưới dạng cụm kết cấu kín khí chế tạo trước vào trong lỗ của thành đồ chứa của đồ chứa bên trong của đồ chứa có giá kê và tháo cụm này ra, nếu cần.

Ngoài ra, mục đích nêu trên về cơ bản đạt được cho đồ chứa có giá kê, theo điểm 8, nhờ ống lót bên trong theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó bộ phận nối của ống lót bên trong được gắn chặt vào lỗ của thành đồ chứa của đồ chứa bên trong ổn định nội tại.

Tốt hơn là, có dự tính cho ống lót bên trong rằng bộ phận nối được tạo ra dưới dạng chi tiết đúc gần như đối xứng quay, cụ thể là chi tiết nhựa đúc.

Tốt hơn là, có dự tính cho ống lót bên trong liên quan đến bộ phận nối rằng bộ phận nối được tạo ra dưới dạng chi tiết có dạng gần như cái chén, trong đó chi tiết dạng cái chén có đáy và thành bên. Ở đây, chi tiết có dạng gần như cái chén có thể được bố trí và được gắn cố định theo cách đơn giản bên trong lỗ của thành đồ chứa, cụ thể là hầu như theo cách lắp định hình.

Tốt hơn là, có dự tính cho kết cấu của bộ phận nối dưới dạng chi tiết có dạng gần như cái chén, mà thành bên được tạo ra có dạng hình côn, sao cho bộ phận nối nằm ở tâm bên trong lỗ trong thành đồ chứa của đồ chứa có giá kê.

Tốt hơn là, có dự tính cho kết cấu của ống lót bên trong dưới dạng chi tiết có dạng gần như cái chén, mà chi tiết dạng cái chén này có vùng mép được

tạo vành gờ. Vùng mép được tạo vành gờ dùng làm bề mặt đỡ hoặc nắp che hoặc vỏ chứa đệm kín dùng cho vòng đệm kín của đệm kín.

Tốt hơn là, có dự tính cho vùng mép, vùng mép này được uốn mép, của bộ phận nối của ống lót bên trong, rằng vùng mép được tạo ra có dạng hình chữ U hoặc hình chữ L, và đệm kín được bố trí trong vùng mép này. Ở đây, đệm kín có thể được tiếp nhận, như vòng đệm kín, trong đoạn mà được tạo ra có dạng hình chữ U hoặc hình chữ L, của bộ phận nối.

Theo cách khác, bộ phận nối được tạo ra dưới dạng chi tiết có dạng gần như cái chén, có dự tính rằng bộ phận nối được tạo ra dưới dạng đĩa hình khuyên gần như phẳng. Đĩa hình khuyên này có thể có mép hàn ở phía bên của mép.

Đối với đồ chứa có giá kê, có bộ phận nối của ống lót bên trong, ống lót này được gắn chặt vào lỗ của thành đồ chứa của đồ chứa bên trong ổn định kích thước, có dự tính rằng bộ phận nối của ống lót bên trong được gắn chặt vào đồ chứa bên trong với sự hỗ trợ của nắp có ren, trong đó ren của nắp có ren ăn khớp với ren đối tiếp, ren này được tạo ra ở lỗ của thành đồ chứa, và trong đó nắp có ren chồng lên bộ phận nối. Các nắp có ren này dễ dàng có được từ các chi tiết theo tiêu chuẩn và cho phép tháo ống lót bên trong ra sau khi nó đã được dùng bằng cách đơn giản chỉ cần vặn nắp có ren ra.

Theo cách khác, việc gắn cố định bộ phận nối của ống lót bên trong, về nguyên lý phải tháo ra được, vào lỗ của thành đồ chứa của đồ chứa bên trong hầu như ổn định kích thước của đồ chứa có giá kê, có dự tính rằng bộ phận nối của ống lót bên trong được gắn cố định vào lỗ của thành đồ chứa với sự hỗ trợ của mối nối vật liệu, cụ thể là với sự hỗ trợ của mối liên kết hàn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các lợi ích và dấu hiệu khác của sáng chế có được từ các điểm yêu cầu bảo hộ phụ thuộc cũng như từ phần mô tả đồ chứa theo các phương án được ưu tiên làm ví dụ.

Sáng chế được mô tả và giải thích một cách chi tiết hơn nữa dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo cùng với các phương án được ưu tiên làm ví dụ.

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh thể hiện ống lót bên trong theo các phương án thực hiện sáng chế làm ví dụ,

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt dọc của ống lót bên trong được thể hiện trên Fig.1, và

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt riêng phần của đồ chứa có giá kê theo phương án thực hiện sáng chế làm ví dụ, mà ống lót bên trong được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2 được bố trí trong đó.

Mô tả chi tiết các phương án thực hiện sáng chế

Fig.1 thể hiện ống lót bên trong dùng để nạp đầy hàng lỏng cần được vận chuyển, trong đó ống lót bên trong được dùng cho mục đích là hàng lỏng cần được vận chuyển được chứa bên trong đồ chứa bên trong của đồ chứa có giá kê, cụ thể là bên trong đồ chứa bên trong còn gọi là đồ chứa hàng rời trung gian (IBC - Intermediate Bulk Container).

Ống lót bên trong bao gồm màng mềm thành mỏng 1 được làm bằng chất dẻo như polyetylen, trong đó màng 1 được tạo ra dưới dạng ống, ống này hở về một phía. Ngoài ra, ống lót bên trong còn có bộ phận nối 2 để nối màng 1 với lỗ trong thành đồ chứa của đồ chứa bên trong của IBC, lỗ này không được thể hiện trên hình vẽ. Cuối cùng, ống lót bên trong còn có cụm phần cứng 3 để xả hàng cần được vận chuyển được chứa trong màng 1. Ở đây, màng 1, bộ phận nối 2 cũng như cụm phần cứng 3 được tạo ra dưới dạng cụm chế tạo trước, trong đó vùng mà được bao quanh bởi màng 1, bộ phận nối 2 và cụm phần cứng 3 được bịt kín khí với môi trường. Cụ thể là, vùng được bao quanh đã được xử lý theo cách diệt khuẩn nhờ bức xạ mức cao trước đó và được vô trùng.

Fig.2 thể hiện màng 1, màng này được tạo ra dưới dạng ống, ống này hở về một phía có vòng tăng cứng 4 ở đầu hở, mà vòng màng 1 được nối với bộ

phận nối 2 nhờ nó.

Bộ phận nối 2 được tạo ra dưới dạng chi tiết đúc gần như đối xứng quay, cụ thể là chi tiết nhựa đúc, cụ thể là chi tiết này đã được tạo ra theo quy trình đúc áp lực. Bộ phận nối 2 được tạo ra dưới dạng chi tiết có dạng gần như cái chén, trong đó chi tiết dạng cái chén có đáy và thành bên, và trong đó đáy 5 có lỗ xuyên 7, theo cách sao cho hàng cần được vận chuyển có thể lấy được từ màng 1 đến cụm phần cứng 3. Vòng tăng cứng 4 của màng 1 được gắn chặt vào phía thứ nhất của đáy 5 của bộ phận nối 2. Cụm phần cứng 3 được gắn chặt vào phía thứ hai của đáy 5, sao cho bộ phận nối 2 tạo nên mối nối cố định của màng 1 và cụm phần cứng 3.

Đối với thành bên 6 của bộ phận nối 2, cụ thể là có thể thấy được trên Fig.1 rằng thành bên 6 được tạo ra để có dạng hình hơi côn về phía màng 1. Trên Fig.2, cũng có thể thấy được rằng bộ phận nối 2 được tạo ra dưới dạng chi tiết dạng cái chén có vùng mép 8 được tạo vành gờ, trong đó vùng mép 8 được tạo ra có dạng gần như hình chữ U, sao cho vòng đệm kín của đệm kín 10 được bố trí giữa nhánh bên trong và nhánh bên ngoài 9 của hình chữ “U”.

Cụm phần cứng 3 bao gồm van bản lề 11 cũng như chi tiết nối 12, mà đoạn đầu của nó được gắn chặt vào phía thứ hai của đáy 5 của bộ phận nối 2. Vùng bên trong của ống lót bên trong đi từ ống của màng 1 cũng như từ vòng tăng cứng 4 của màng 1 cũng như từ lỗ xuyên 7 của đáy 5 của bộ phận nối 2 và từ chi tiết nối 12 đến van bản lề 11 của cụm phần cứng 3 và vùng này là liên tục được tạo ra để kín khí cũng như vô trùng so với môi trường.

Fig.3 thể hiện cụm của ống lót bên trong, cụm này được tạo ra dưới dạng cụm kết cấu kín khí và được khử trùng, chế tạo trước, cụm này được lắp vào lỗ 13, lỗ này được tạo ra dưới dạng lỗ đầu ra và có quan hệ với đồ chứa có giá kê. Chỉ một phần của đồ chứa có giá kê được tạo ra dưới dạng IBC, cụ thể là đồ chứa bên trong 14, được thể hiện trên hình vẽ; ở đây, đồ chứa bên trong 14 được tạo ra dưới dạng phần chất dẻo ổn định kích thước có các kích thước gần như hình lập phương, trong đó phần chất dẻo cũng có dạng hình lập

phương xác định ngay cả nếu nó không được nạp đầy. Đoạn thụt vào được bố trí ở giữa tại thành trước đồ chứa 15 của đồ chứa bên trong 14 ở mép dưới, mà tại đoạn đó phân tạo hình đúc liền khối 16 được kéo dài ra ngoài có ren bên ngoài và có bề mặt trơn nhẵn bên trong. Màng 1 được dẫn hướng vào trong vùng bên trong của đồ chứa bên trong 14 qua lỗ 13, theo cách sao cho bộ phận nối 2 đi đến tỳ vào bề mặt trơn nhẵn bên trong của phân tạo hình đúc liền khối 16 với phía bên ngoài của thành bên 6. Sau đó, nhánh bên ngoài 9 của vùng mép 8 được tạo vành gờ có dạng hình chữ U bằng với đầu của ren ngoài của phân tạo hình đúc liền khối 16.

Bộ phận nối 2, bộ phận nối này đã được gắn cố định trước trong lỗ 13 theo cách này, được gắn chặt vào đồ chứa bên trong 14 với sự hỗ trợ của nắp có ren 17, trong đó ren 18 của nắp có ren 17 ăn khớp với ren, ren này được tạo ra ở phân tạo hình đúc liền khối 16 của lỗ 13 của thành đồ chứa 15, khi ren đối tiếp với ren 18 của nắp có ren 17, và trong đó nắp có ren 17 chông lên bộ phận nối 2. Ở đây, nắp có ren 17 có nắp có lỗ khoan, trong đó cụm phần cứng 3 luôn qua lỗ khoan này.

Theo cách khác, việc gắn chặt bộ phận nối 2 vào đồ chứa bên trong 14 của đồ chứa có giá kê, có dự tính rằng bộ phận nối 2 của ống lót bên trong được gắn cố định vào lỗ 13 của thành đồ chứa 15 với sự hỗ trợ của mỗi nối vật liệu, cụ thể là với sự hỗ trợ của mỗi liên kết hàn.

Theo các phương án thực hiện làm ví dụ đã được mô tả trên đây, ống lót bên trong được gắn chặt vào lỗ đầu ra 13 của đồ chứa có giá kê. Ngoài ra, có dự tính rằng ống lót bên trong được bố trí ở lỗ đầu vào của đồ chứa bên trong, gần như ở tâm của bề mặt nắp trên của đồ chứa bên trong.

Theo các phương án thực hiện làm ví dụ đã được mô tả trên đây, đã dự tính rằng vùng mép 8 của bộ phận nối 2 được tạo ra có dạng gần như hình chữ U để tiếp nhận vòng đệm kín của đệm kín 10. Vùng mép 8 của bộ phận nối 2 được tạo ra có mặt cắt ngang có dạng gần như hình chữ U làm tăng độ ổn định nối cụm phần cứng 3 theo phương hướng kính ngay cả khi bị đổ. Theo một

biến thể của các phương án thực hiện làm ví dụ, có dự tính rằng vùng mép 8 của bộ phận nối 2 được tạo ra có dạng hình chữ L.

Theo các phương án thực hiện làm ví dụ đã được mô tả trên đây, đã dự tính rằng cụm phần cứng 3 có van bản lề 11. Theo cách khác, cụm phần cứng cũng có thể có van bi.

Đồ chứa theo các phương án thực hiện làm ví dụ đã được mô tả trên đây, đã dự tính rằng bộ phận nối 2 được tạo ra dưới dạng chi tiết có dạng gần như cái chén. Cần phải hiểu rằng bộ phận nối cũng có thể được tạo ra dưới dạng đĩa hình khuyên phẳng, màng hoặc cụm phần cứng được gắn chặt vào hai bề mặt vòng của đĩa, trong đó đĩa hình khuyên được gắn chặt vào lỗ của thành đồ chứa của đồ chứa bên trong ổn định kích thước của đồ chứa có giá kê, dọc theo mép ngoài, ví dụ, với sự hỗ trợ của mối liên kết hàn theo chu vi.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Ống lót bên trong, để chứa hàng cần được vận chuyển, cụ thể là hàng lỏng cần được vận chuyển, để được bố trí bên trong đồ chứa bên trong của đồ chứa có giá kê, trong đó ống lót bên trong này bao gồm:

màng mềm thành mỏng (1) để chứa hàng cần được vận chuyển,

bộ phận nối (2) để nối màng (1) với lỗ (13) trong thành đồ chứa của đồ chứa bên trong (14) của đồ chứa có giá kê, và

cụm phần cứng (3) để xả hàng cần được vận chuyển,

trong đó màng (1), bộ phận nối (2) và cụm phần cứng (3) tạo ra cụm chế tạo trước, và

trong đó vùng mà được bao quanh bởi màng (1), bộ phận nối (2) và cụm phần cứng (3) được bịt kín khí với môi trường.

2. Ống lót bên trong theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, bộ phận nối (2) được tạo ra dưới dạng chi tiết đúc gần như đối xứng quay, cụ thể là chi tiết nhựa đúc.

3. Ống lót bên trong theo điểm 1 hoặc 2, khác biệt ở chỗ, bộ phận nối (2) được tạo ra dưới dạng chi tiết có dạng gần như cái chén, trong đó chi tiết dạng cái chén có đáy (5) và thành bên (6).

4. Ống lót bên trong theo điểm 3, khác biệt ở chỗ, thành bên (6) được tạo ra có dạng hình côn.

5. Ống lót bên trong theo điểm 3 hoặc 4, khác biệt ở chỗ, chi tiết dạng cái chén có vùng mép (8) được tạo vành gờ.

6. Ống lót bên trong theo điểm 5, khác biệt ở chỗ, vùng mép (8) được tạo ra có dạng hình chữ U hoặc dạng hình chữ L, và đậy kín được bố trí trong vùng

mép (8).

7. Ống lót bên trong theo điểm 1 hoặc 2, khác biệt ở chỗ, bộ phận nối được tạo ra dưới dạng đĩa hình khuyên gần như phẳng.

8. Đồ chứa có giá kê, có đồ chứa bên trong ổn định kích thước (14), đồ chứa bên trong này nằm, bên trong lưới hoặc vỏ kim loại dạng tấm, để đứng trên giá kê, khác biệt ở chỗ, nhờ dùng ống lót bên trong theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó bộ phận nối (2) của ống lót bên trong được gắn chặt vào lỗ (13) của thành đồ chứa (15) của đồ chứa bên trong ổn định kích thước (14).

9. Đồ chứa có giá kê theo điểm 8, khác biệt ở chỗ, bộ phận nối (2) của ống lót bên trong được gắn chặt vào đồ chứa bên trong (14) với sự hỗ trợ của nắp có ren, trong đó ren (18) của nắp có ren (17) ăn khớp với ren đối tiếp, ren này được rạo ra ở lỗ (13) của thành đồ chứa (15), và trong đó nắp có ren (17) chông lên bộ phận nối (2).

10. Đồ chứa có giá kê theo điểm 8 hoặc 9, khác biệt ở chỗ, bộ phận nối của ống lót bên trong được gắn cố định vào lỗ của thành đồ chứa với sự hỗ trợ của mối nối vật liệu, cụ thể là với sự hỗ trợ của mối liên kết hàn.

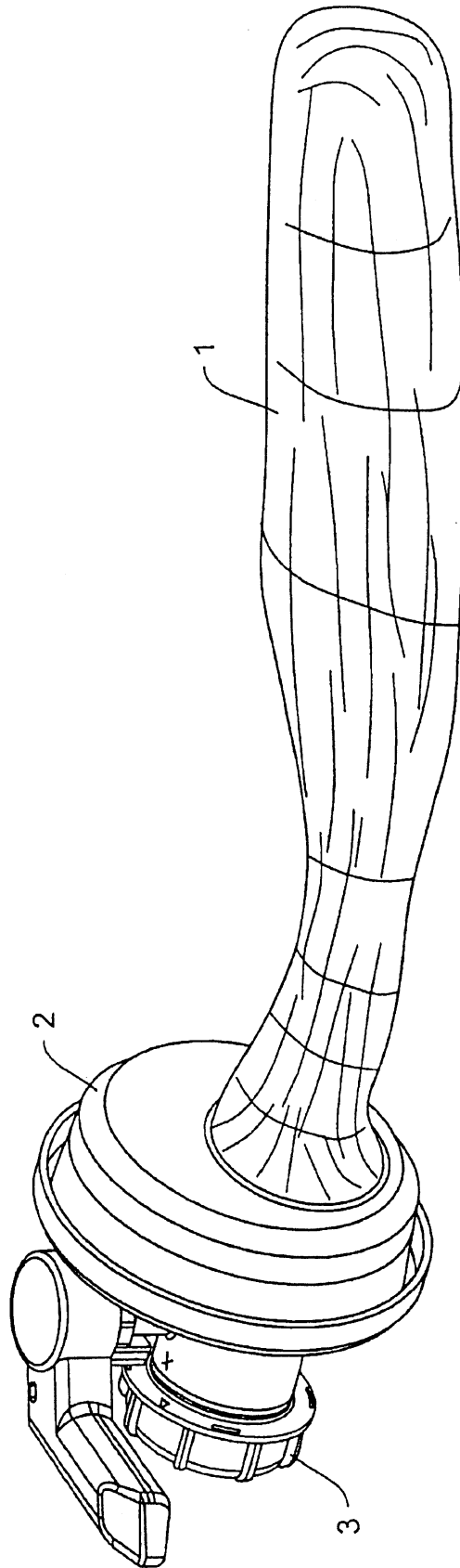


Fig. 1

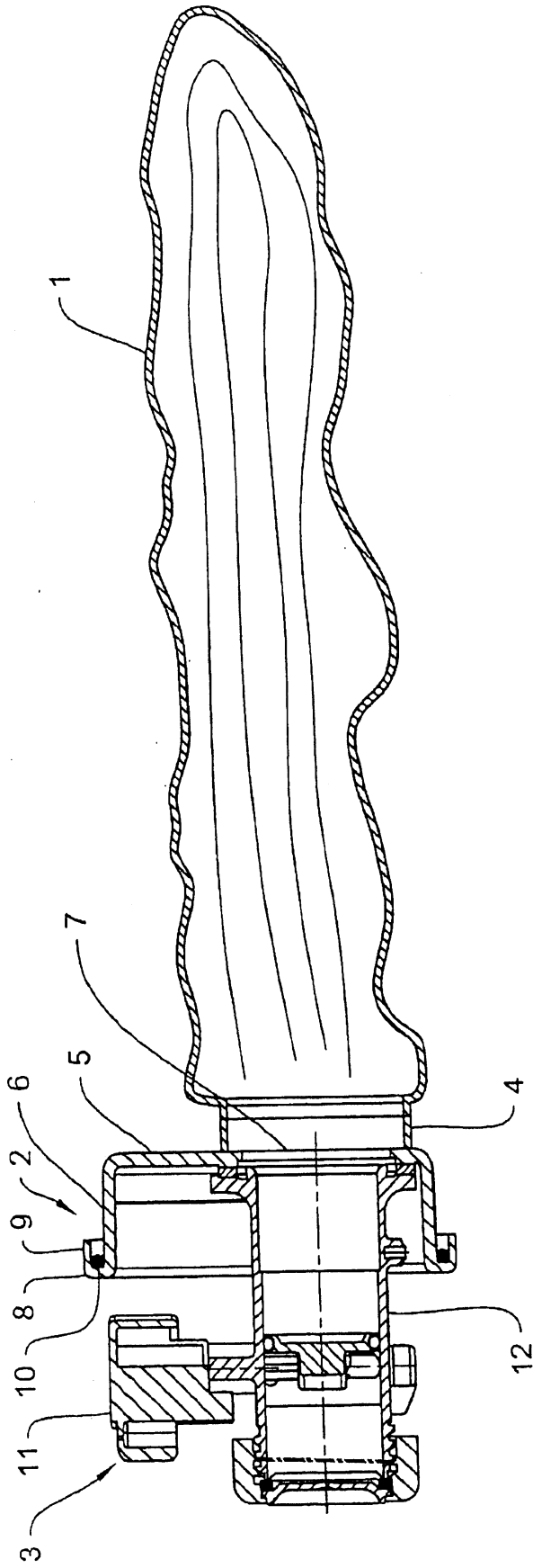


Fig. 2

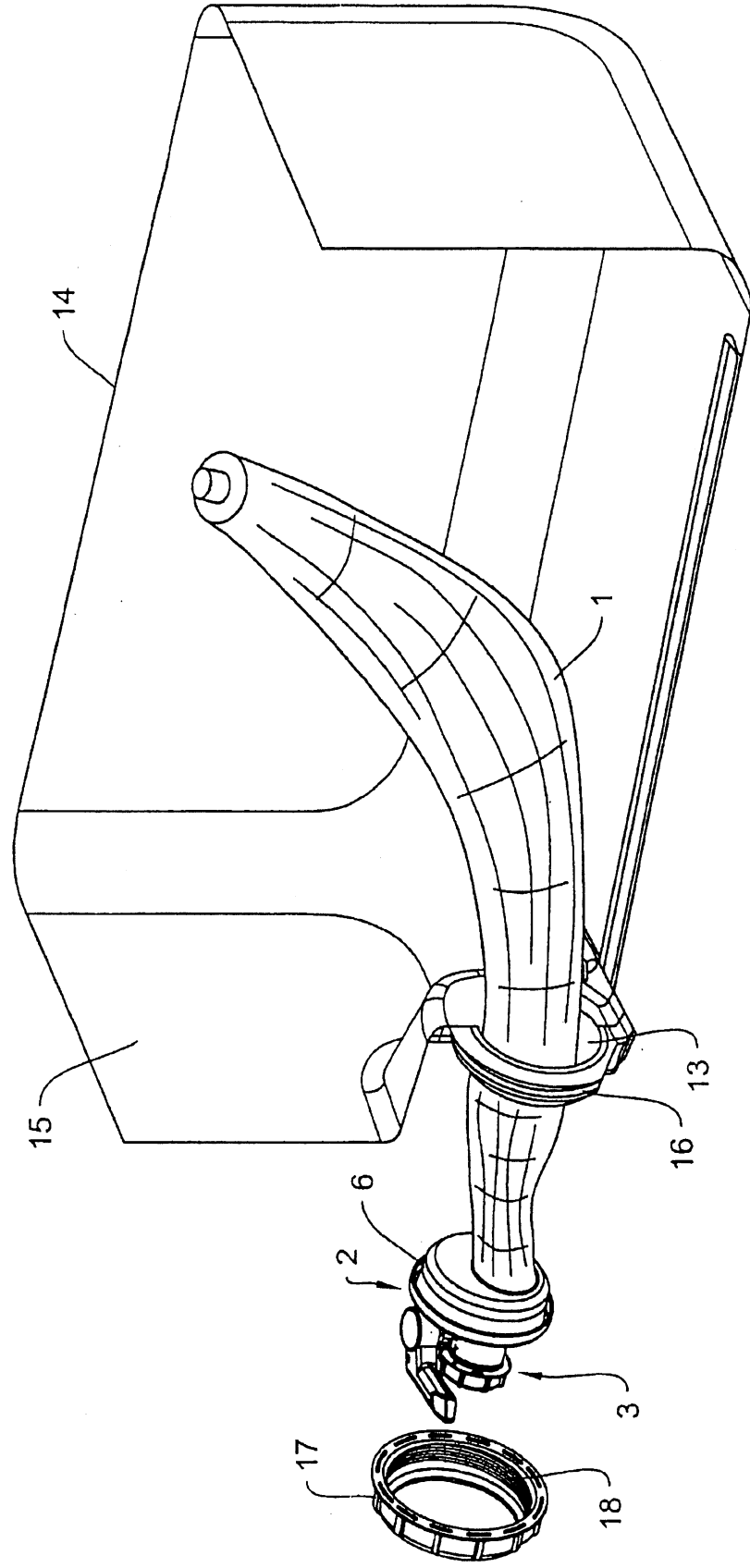


Fig. 3