



(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) 
1-0020993

(51)⁷ E03C 1/12, 1/28

(13) B

(21) 1-2015-02809

(22) 03.08.2015

(30) 10-2015-0027508 26.02.2015 KR

(45) 27.05.2019 374

(43) 26.09.2016 342

(73) WATOS COREA CO., LTD. (KR)

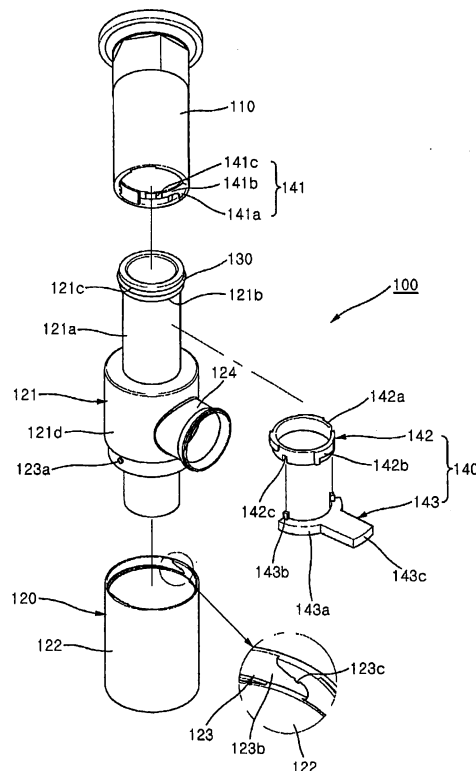
31, Jeonjanonggongdanji 1-gil, Donghwa-myeon, Jangseong-gun, Jeollanam-do,
Republic of Korea

(72) SONG TAE GWANG (KR)

(74) Công ty TNHH Đại Tín và Liên Danh (DAITIN AND ASSOCIATES CO.,LTD)

(54) CỤM ỐNG BẦY LẮP GHÉP CHO BỒN RỬA

(57) Sáng chế đề cập đến cụm ống bẫy lắp ghép cho bồn rửa. Cụm ống bẫy này được tạo hình để ống bẫy có thể thực hiện cả chuyển động lên-xuống và chuyển động quay theo mặt trong của ống kết nối được kết nối với van bật lên, cấu hình như vậy tạo điều kiện thuận lợi để điều chỉnh độ cao của ống bẫy và kết nối ống bẫy với ống nước thải được lắp đặt trong tường, đồng thời làm giảm thời gian lắp đặt cũng như số lượng các bộ phận, từ đó làm giảm chi phí sản xuất và nâng cao hiệu quả kinh tế.



Lĩnh vực sử dụng sáng chế

Sáng chế đề cập đến bồn rửa nói chung. Cụ thể hơn là, sáng chế đề cập đến cụm ống bẫy lắp ghép cho bồn rửa, cụm này được cấu hình để ống bẫy có thể thực hiện cả chuyển động lên-xuống và quay theo mặt trong của ống kết nối được nối với van bật lên, qua đó tạo điều kiện thuận tiện để điều chỉnh độ cao của ống bẫy và kết nối ống bẫy với ống nước thải (nước chảy ra, nước xả) được lắp đặt trong tường, và làm giảm thời gian lắp đặt cũng như làm giảm số lượng các bộ phận, từ đó làm giảm chi phí sản xuất và nâng cao hiệu quả kinh tế.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, bồn rửa được lắp đặt trong phòng tắm hoặc phòng vệ sinh của ngôi nhà, văn phòng, hoặc nơi công cộng, và có không gian chứa nước để rửa tay hoặc có công dụng tương tự như vậy. Van bật lên được lắp đặt trong không gian chứa nước để giữ hoặc xả nước, và ống bẫy có dạng chữ P hoặc chữ S kết nối van bật lên với ống nước thải được lắp đặt trong tường để dẫn nước thải ra, ngoài ra ống bẫy cũng ngăn chặn mùi hôi đi ngược lên và sự xâm nhập của côn trùng.

Tuy nhiên, khi ống bẫy được nối với ống nước thải trong tường, quá trình lắp đặt khá phức tạp vì phải giữ độ cao của ống bẫy phù hợp với ống nước thải, do đó thời gian lắp đặt bị kéo dài, chi phí lao động tăng lên và kéo theo hiệu quả kinh tế giảm.

Hơn nữa, nếu ống bẫy được lắp đặt là khuỷu ống từ ống nước thải trong tường, thì ống bẫy được nối chéo góc với ống nước thải, do đó tạo ra kẽ hở giữa ống bẫy và ống nước thải. Theo đó, nước được xả vào ống nước thải có thể bị rò rỉ không mong muốn qua kẽ hở.

Để khắc phục hạn chế trên, gần đây, đơn sáng chế Hàn Quốc số 10-2006-0038090 đã đề xuất thiết bị điều chỉnh góc ống nước thải của bẫy bồn rửa.

Theo tài liệu được trích dẫn, ống nước thải và ống lưu trữ nước chảy ra được lắp chặt với bộ phận dẫn nước xả ra được lắp đặt để dễ dàng điều chỉnh góc lên, xuống, sang

trái, sang phải bằng cách sử dụng bộ phận dẫn hình bán cầu và bộ phận quay hình cầu, từ đó khắc phục hạn chế nêu trên.

Tuy nhiên, thiết bị thông thường trên lại có hạn chế là, nếu bộ phận dẫn hình bán cầu không được lắp ráp chắc chắn với bộ phận quay hình cầu, thì kẽ hở có thể xuất hiện giữa bộ phận dẫn hình bán cầu và bộ phận quay hình cầu, từ đó nước được dẫn qua ống nước thải có thể bị rò rỉ ra ngoài qua kẽ hở.

Hơn nữa, thiết bị thông thường còn có hạn chế trong việc lắp đặt khi lắp ráp vòng đệm kín với ống dẫn nước xả ra, lắp ráp bộ phận dẫn nước xả ra vào vị trí tiếp xúc sát với vòng đệm kín, và sau đó việc lắp ráp bộ phận dẫn nước xả ra nhờ đai ốc điều chỉnh độ cao được lắp sẵn với ống dẫn nước xả ra là khá phức tạp, vì vậy hiệu quả công việc thấp, công việc lắp đặt phức tạp do sự gia tăng số lượng các bộ phận, và hiệu quả kinh tế thấp do sự gia tăng chi phí sản xuất.

Những vấn đề được trình bày trên đây chỉ nhằm mục đích làm rõ thêm tình trạng kỹ thuật của lĩnh vực sử dụng sáng chế, và không có xu hướng giới hạn phạm vi của sáng chế.

Các tài liệu kỹ thuật có liên quan

Tài liệu sáng chế 1: Đơn sáng chế có số công bố tại Hàn Quốc 10-2006-0038090.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo đó, để khắc phục những hạn chế nêu trên, mục tiêu của sáng chế là đề xuất cụm ống bẫy lắp ghép cho chậu rửa, cụm ống bẫy lắp ghép được cấu hình để đầu dưới của ống bẫy di chuyển lên-xuống theo mặt trong của ống kết nối được kết nối với van bật lên, nhờ đó có thể dễ dàng điều chỉnh độ cao của ống bẫy, và ống bẫy quay theo ống kết nối để có thể dễ dàng lắp ráp với ống nước thải.

Mục tiêu khác của sáng chế là đề xuất cụm ống bẫy lắp ghép cho chậu rửa, trong đó quá trình điều chỉnh độ cao của ống bẫy rất đơn giản ở trạng thái mà trong đó đầu trên của ống bẫy được lắp ráp với ống kết nối, từ đó làm giảm thời gian lắp đặt cũng như số lượng các bộ phận, và theo đó làm giảm chi phí sản xuất và nâng cao hiệu quả của kinh tế.

Để đạt được các mục tiêu trên, theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất cụm ống bẫy lắp ghép cho chậu rửa, cụm này bao gồm: ống kết nối được lắp với van bật lên và được kết nối với đầu trên của ống bẫy, trong đó ống kết nối có cấu tạo phù hợp để kết nối với đầu trên của ống bẫy; ống bẫy có đầu trên của nó được lắp ráp với đầu dưới của ống kết nối để di chuyển lên-xuống và quay trái-phải theo mặt trong của ống kết nối, nhờ đó điều chỉnh vị trí lắp đặt; chi tiết đệm kín được lắp với đầu trên của ống bẫy và tiến vào tiếp xúc sát với mặt trong của ống kết nối để ngăn chặn sự rò rỉ nước; và bộ phận chống rò rỉ được lắp với đầu dưới của ống kết nối để ngăn chặn sự rò rỉ ra của ống bẫy.

Như mô tả ở trên, cụm ống bẫy lắp ghép cho bồn rửa có ưu điểm là đầu trên của ống bẫy di chuyển lên-xuống theo mặt trong của ống kết nối được nối với van bật lên, nhờ đó điều chỉnh dễ dàng độ cao của ống bẫy, và ống bẫy quay theo ống kết nối để tạo thuận lợi khi nó được lắp ráp với ống nước thải được lắp đặt trong tường.

Hơn nữa, cụm ống bẫy lắp ghép cho chậu rửa còn có ưu điểm là quá trình điều chỉnh độ cao của ống bẫy rất đơn giản ở trạng thái mà trong đó đầu trên của ống bẫy lắp ráp với ống kết nối, từ đó làm giảm thời gian lắp đặt cũng như làm giảm số lượng các bộ phận, và theo đó làm giảm chi phí sản xuất và nâng cao hiệu quả kinh tế.

Mô tả vắn tắt các hình kèm theo

Các mục tiêu, đặc điểm và ưu điểm nêu trên của sáng chế sẽ trở nên rõ ràng và dễ hiểu hơn khi được mô tả chi tiết có sử dụng các hình kèm theo sau đây, trong đó:

Fig.1 là hình phối cảnh minh họa các bộ phận của cụm ống bẫy lắp ghép theo sáng chế;

Fig.2 là hình phối cảnh minh họa cụm ống bẫy đã được lắp ráp từ các bộ phận trên Fig.1;

Các Fig.3-6 là các hình minh họa quá trình lắp đặt cụm ống bẫy lắp ghép của sáng chế; và

Fig.7 là hình minh họa trạng thái đã được lắp đặt của cụm ống bẫy lắp ghép theo sáng chế.

Mô tả chi tiết phương án thực hiện sáng chế

Sau đây, sáng chế sẽ được mô tả chi tiết hơn khi sử dụng các hình kèm theo. Fig.1 là hình phối cảnh minh họa các bộ phận của cụm ống bể lắp ghép theo sáng chế; Fig.2 là hình phối cảnh minh họa cụm ống bể đã được lắp ráp từ các bộ phận trên Fig.1.

Cụm ống bể lắp ghép 100 cho bồn rửa theo sáng chế bao gồm ống kết nối 110 được lắp chặt với van bật lên 20 và được kết nối với đầu trên của ống bể 120, trong đó ống kết nối 110 có cấu hình phù hợp với đầu trên của ống bể 120. Ống bể 120 được lắp tại đầu trên của nó với đầu dưới của ống kết nối 110 để chuyển động lên-xuống và quay trái-phải theo mặt trong của ống kết nối 110, nhờ đó điều chỉnh vị trí lắp đặt. Chi tiết đệm kín 130 được gắn vào đầu trên của ống bể 120, và tiếp xúc sát với mặt trong của ống kết nối 110 để ngăn chặn sự rò rỉ nước. Bộ phận chống rời 140 được gắn vào đầu dưới của ống kết nối 110 để ngăn chặn ống 120 rời ra. Cấu hình này sẽ được mô tả chi tiết sau đây.

Ống bể 120 bao gồm: ống biến đổi 121 được lắp với đầu dưới của ống kết nối 110, ống lưu trữ 122 được lắp với đầu dưới của ống biến đổi 121 để chứa đầu dưới của ống biến đổi 121 và dẫn nước thải chảy đi trong khi ngăn chặn mùi hôi đi ngược lên trên, và bộ phận khóa 123 khóa ống lưu trữ 122 với ống biến đổi 121.

Ống biến đổi 121 bao gồm thân hình ống 121a rộng bên trong, nắp 121b nhô ra từ viền ngoài đầu trên của thân hình ống 121a sao cho bộ phận chống rời 140 được chặn lại bởi nắp, rãnh đệm kín 121c được tạo thành ở viền ngoài của nắp 121b sao cho chi tiết đệm kín 130 lắp được với rãnh đệm kín 121c, và sườn gia cố 121d được tạo thành bên ngoài ở một phía của thân hình ống 121a sao cho nó có thể trượt xuống dưới và lắp được với ống lưu trữ 122 trong khi gia cố cho thân hình ống 121a.

Bộ phận khóa 123 bao gồm mẫu khóa 123a nhô lên từ sườn gia cố 121d của ống biến đổi 121, rãnh khóa 123b được tạo thành ở mặt trong đầu trên của ống lưu trữ 122 với hình dạng phù hợp sao cho mẫu khóa 123a ăn khớp với rãnh khóa 123b, và mẫu chống rời 123c nhô ra từ mặt trong của rãnh khóa 123b để ngăn chặn sự rời ra của mẫu khóa 123a vốn ăn khớp với rãnh khóa 123b.

Cụm ống bể lắp ghép còn bao gồm sườn lắp ráp 124 nhô ra hoặc từ ống lưu trữ 122 hoặc từ sườn gia cố 121d được bố trí trên ống biến đổi 121 ở vị trí cao hơn đầu dưới của ống biến đổi 121 để ống kết nối D được lắp ráp với sườn lắp ráp 124.

Bộ phận chống rời 140 có thể bao gồm rãnh khớp nối cong 141 hình chữ L được tạo thành quanh mặt trong đầu dưới của ống kết nối 110, chi tiết chống rời 142 được lắp với rãnh khớp nối cong 141 để ngăn chặn sự rời ra của ống bẫy 120, và chi tiết quay 143 quay chi tiết chống rời 142 để mấu khớp nối ăn khớp với rãnh khớp nối cong 141.

Rãnh khớp nối cong 141 bao gồm rãnh dọc 141a được tạo thành theo chiều dọc ở đầu dưới của ống kết nối 110, rãnh ngang 141b được tạo thành theo chiều ngang ở đầu trên của rãnh dọc 141a, và mấu lồi tăng áp 141c nhô ra trên rãnh ngang 141b và ép chi tiết chống rời 142 để làm cho chi tiết chống rời 142 tiếp xúc sát với ống kết nối 110.

Chi tiết chống rời 142 bao gồm thân chống rời hình chữ C 142a, mấu khớp nối nhô ra từ xung quanh mặt ngoài của thân chống rời 142a để khớp với rãnh khớp nối cong 141, và lỗ khớp quay 142c được tạo thành ở mặt dưới của chi tiết chống rời 142 sao cho mấu quay của chi tiết quay 143 khớp với lỗ khớp quay 142c.

Mấu khớp nối 142b được tạo thành trên viền cong của chi tiết chống rời 142 sao cho đầu sau của nó cao hơn đầu trước và được lắp ráp với rãnh ngang 141b được tạo thành trên rãnh khớp nối cong 141.

Chi tiết quay 143 bao gồm thân quay 143a, mấu quay 143b nhô lên từ mặt trên của thân quay 143a để khớp với lỗ khớp quay 142c của chi tiết chống rời 142, và tay cầm 143c kéo dài ra từ cạnh bên của thân quay 143a để quay thân quay 143a.

Tiếp theo, việc lắp đặt và hoạt động của cụm ống bẫy lắp ghép được cấu hình theo sáng chế sẽ được mô tả chi tiết.

Như được minh họa trên Fig.3, đầu tiên chi tiết đệm kín 130 được lắp với rãnh đệm kín 121c của ống biến đổi 121. Như được minh họa trên Fig.4, chi tiết chống rời 142 được khớp nối với viền ngoài thân hình ống 121a của ống biến đổi 121. Thân chống rời hình chữ C 142a của chi tiết chống rời 142, vốn được cắt ở cạnh của nó, được khớp nối với viền ngoài của thân hình ống 121a của ống biến đổi 121.

Đầu trên thân hình ống 121a của ống biến đổi 121 - mà ở đó chi tiết chống rời 142 được khớp nối vào - được khớp nối với phần dưới của ống kết nối 110, và chi tiết đệm kín 130 đi qua rãnh khớp nối cong 141 để đi vào tiếp xúc sát với viền trong của ống kết

nổi 110, vì vậy chi tiết đệm kín 130 làm kín kẽ hở giữa ống kết nối 110 và ống biến đổi 121 để ngăn chặn sự rò rỉ nước.

Hơn nữa, thân chống rời 142a của chi tiết chống rời 142 khớp nối với thân hình ống 121a của ống biến đổi 121 được di chuyển lên đầu trên của thân hình ống 121a của ống biến đổi 121, vì vậy mấu khớp nối 142b của chi tiết chống rời 142 được khớp nối với rãnh dọc 141a của rãnh khớp nối cong 141. Ở trạng thái này, sau khi mấu quay 143b của chi tiết quay 143 được khớp nối với lỗ khớp quay 142c được tạo thành ở mặt dưới của thân chống rời 142a, thì thân quay 143a của chi tiết quay 143 bị ép theo hướng từ vị trí thấp đến vị trí cao.

Đồng thời, vì chi tiết quay 143 bị ép, nên mấu khớp nối 142b của chi tiết chống rời 142 được di chuyển đến một đầu của rãnh ngang 141b của rãnh khớp nối cong 141 để được khớp nối ở đó, và thân chống rời 142a của chi tiết chống rời 142 được khớp nối với đầu dưới của ống kết nối 110. Như được minh họa trên Fig.4, ở trạng thái này, tay cầm 143c của chi tiết quay 143 được quay theo một hướng.

Tay cầm 143c quay theo một hướng, thân quay 143a quay theo hướng đó và đồng thời chi tiết chống rời 142 quay theo cùng hướng với mấu quay 143b được khớp vào lỗ khớp quay 142c. Hơn nữa, mấu quay 142b được di chuyển từ một đầu đến đầu kia của rãnh ngang 141b của rãnh khớp nối cong 141 để được khớp nối ở đó. Sau đó, chi tiết quay 143 được tách khỏi chi tiết chống rời 142 và được cất giữ riêng.

Theo cách này, mấu khớp nối 142b được tạo thành trên viền cong sao cho phần sau của nó cao hơn phần trước được khớp nối với rãnh ngang 141b được tạo thành trên rãnh khớp nối cong 141. Do đó, cấu hình như vậy cho phép mấu khớp nối 142b được khớp nối dễ dàng với rãnh ngang 141b, và làm cho mấu khớp nối 142b được di chuyển đến ống biến đổi 121 bởi mấu tăng áp 141c nhô lên từ mặt trong của rãnh ngang 141b, nhờ đó mấu khớp nối 142b chắc chắn tiếp xúc với viền ngoài của ống biến đổi 121, từ đó ngăn chặn chuyển động không mong muốn của ống bẫy 120.

Như được minh họa trên Fig.5, nếu ống kết nối 110 được nối với ống biến đổi 121 của ống bẫy 120 theo quy trình được đề cập ở trên, thì van bật lên 20 chung được khớp nối với lỗ lắp ráp (không được minh họa) của bồn rửa 10 theo hướng từ dưới lên trên theo cách mà đầu dưới của van bật lên 20 nhô xuống dưới từ lỗ lắp ráp (không được minh

họa). Vòng đệm kín (không được minh họa) được lắp vào mặt trên của ống kết nối 110 để bịt kín kẽ hở giữa mặt trên của ống kết nối 110 và mặt dưới của bồn rửa 10.

Hơn nữa, như minh họa trên Fig.6, nếu ống kết nối 110 được lắp chặt với van bật lên 20, thì ống lưu trữ 122 được khớp nối với sườn gia cố 121d được lắp ráp bên ngoài thân hình ống 121a của ống biến đổi 121 theo cách nhô xuống dưới. Sau khi rãnh khóa 123b của bộ phận khóa 123 ở mặt trong đầu trên của ống lưu trữ 122 tiếp nhận mẫu khóa 123a nhô ra từ viền ngoài đầu dưới của sườn gia cố 121d, ống lưu trữ 122 được quay theo một hướng để mẫu khóa 123a nằm ở cuối rãnh khóa 123b.

Theo cách này, khi rãnh khóa 123b được tạo thành với hình dạng phù hợp, thì ống lưu trữ 122 có thể dễ dàng được khóa chặt và được lắp chặt với ống biến đổi 121. Mẫu khóa 123a nằm ở cuối rãnh khóa 123b được chặn lại bởi mẫu chống rời 123c nhô ra từ mặt trong của rãnh khóa 123b, và vòng đệm kín (không được minh họa) được lắp vào kẽ hở giữa ống biến đổi 121 và ống lưu trữ 122 để bịt kín kẽ hở và theo đó ngăn chặn sự rò rỉ nước.

Nếu ống lưu trữ 122 được lắp chặt với ống biến đổi 121 nhờ bộ phận khóa 123, thì sườn lắp ráp 124 nhô ra hoặc từ sườn gia cố 121d của ống biến đổi 121 hoặc từ ống lưu trữ 122 ở vị trí cao hơn đầu dưới của ống biến đổi 121, trong khi di chuyển ống biến đổi 121 lên-xuống và quay ống biến đổi 121 trái-phải nằm trên cùng một đường thẳng với ống nước thải (không được minh họa) được lắp đặt trong tường. Các hình kèm theo sáng chế minh họa ví dụ mà trong đó sườn lắp ráp 124 nhô ra từ sườn gia cố 121d của ống biến đổi 121.

Khi sườn lắp ráp 124 nằm trên cùng đường thẳng với ống nước thải (không được minh họa) được lắp đặt trong tường, thì sườn lắp ráp 124 và ống nước thải (không được minh họa) được kết nối với nhau gián tiếp qua ống kết nối D. Qua đó, việc lắp đặt cụm ống bẫy lắp ghép cho bồn rửa theo sáng chế được hoàn tất như minh họa trên Fig.7.

Ở đây, vì sườn lắp ráp 124 được đặt ở vị trí cao hơn đầu dưới của ống biến đổi 121 và đầu dưới của ống biến đổi 121 bị nhận chìm trong nước được lưu trữ trong ống lưu trữ 122, nên có thể ngăn chặn mùi hôi đi ngược lên trên ống biến đổi 121, đồng thời nó cũng ngăn chặn sự xâm nhập của côn trùng.

Độ dài di chuyển dọc của ống biến đổi 121 tương ứng với độ dài di chuyển đến khi sườn gia cố 121d tiếp xúc với mặt dưới của ống kết nối 110 hoặc nắp 121b của ống biến đổi 121 tiếp xúc sát với chi tiết chống rò rỉ 142. Như vậy, van bật lên 20 có thể được kết nối dễ dàng với ống bẫy 120 được lắp theo ống nước thải (không được minh họa) được lắp đặt trong tường.

Khi việc lắp đặt cụm ống bẫy lắp ghép cho bồn rửa của sáng chế theo cách như trên, van bật lên 20 lắp đặt trong lỗ lắp ráp (không được minh họa) của bồn rửa 10 được ấn để đóng. Ở trạng thái này, bồn rửa 10 được làm đầy nước, vì vậy người sử dụng có thể rửa tay hoặc rửa mặt bằng nước được lưu giữ trong bồn rửa 10. Khi van bật lên được mở bằng cách được ấn một lần nữa, nước đã sử dụng chảy qua van bật lên 20 và ống kết nối 110, và rồi được xả qua ống biến đổi 121 của ống bẫy 120, và đồng thời được lưu trữ trong ống lưu trữ 122. Nếu mức độ của nước được lưu trữ trong ống lưu trữ 122 tăng lên và cao bằng sườn lắp ráp 124, thì nước bắt đầu được xả qua ống D được lắp ráp với sườn lắp ráp 124 vào ống nước thải (không được minh họa) được lắp đặt trong tường.

Ở đây, đầu dưới của ống biến đổi 121 chìm trong nước được lưu trữ trong ống lưu trữ 122, nhờ đó ngăn chặn mùi hôi đi ngược lên ống biến đổi 121 và đồng thời ngăn chặn sự xâm nhập của côn trùng, ngoài ra còn bảo đảm việc sử dụng ổn định.

Các thuật ngữ hoặc từ được sử dụng trong phần mô tả và yêu cầu bảo hộ không bị giới hạn bởi nghĩa được hiểu theo cách thông thường hoặc được định nghĩa trong từ điển, và nên được hiểu theo nghĩa phù hợp với lĩnh vực kỹ thuật có liên quan. Mặc dù các phương án thực hiện ưu tiên của sáng chế được làm rõ nhằm mục đích minh họa, những người có kỹ năng trung bình trong cùng lĩnh vực kỹ thuật sẽ hiểu rõ những biến thể, những bổ sung, những thay thế là có thể mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế sẽ được làm rõ trong các yêu cầu bảo hộ kèm theo.

YÊU CẦU BẢO HỘ**1. Cụm ống bẫy lắp ghép cho bồn rửa, bao gồm:**

ống kết nối được lắp với van bật lên và được kết nối với đầu trên của ống bẫy, trong đó ống kết nối có cấu tạo phù hợp để kết nối với đầu trên của ống bẫy;

ống bẫy bao gồm ống biến đổi được lắp với đầu dưới của ống kết nối, ống lưu trữ được lắp với ống biến đổi để chứa đầu dưới của ống biến đổi, và dẫn dòng nước thải trong khi ngăn chặn mùi hôi đi ngược lên trên, và bộ phận khóa khóa ống lưu trữ với ống biến đổi, ống bẫy được cấu tạo để di chuyển lên-xuống và quay trái-phải theo mặt trong của ống kết nối, nhờ đó điều chỉnh vị trí lắp đặt;

chi tiết đệm kín được lắp với đầu trên của ống bẫy, và tiến vào tiếp xúc sát với mặt trong của ống kết nối để ngăn chặn sự rò rỉ nước; và

bộ phận chống rời bao gồm rãnh khớp nối cong hình chữ L được tạo thành quanh mặt trong đầu dưới của ống kết nối, chi tiết chống rời được lắp với rãnh khớp nối cong để ngăn chặn sự rời ra của ống bẫy, và chi tiết quay quay chi tiết chống rời để khóa khớp nối ăn khớp với rãnh khớp nối cong, phần chống rời được lắp với đầu dưới của ống kết nối để ngăn chặn sự rời ra của ống bẫy.

2. Cụm ống bẫy theo điểm 1, trong đó ống biến đổi bao gồm:

thân hình ống rỗng bên trong;

nấc nhô lên từ viền ngoài đầu trên của thân hình ống để bộ phận chống rời được chặn lại bởi nấc;

rãnh đệm kín được tạo thành ở viền ngoài của nấc để chi tiết đệm kín được lắp với rãnh đệm kín; và

sườn gia cố được tạo thành bên ngoài ở một phía của thân hình ống theo kiểu thò xuống dưới, và được lắp ráp với ống lưu trữ trong khi gia cố thân hình ống.

3. Cụm ống bẫy theo điểm 1, trong đó bộ phận khóa bao gồm:

mẫu khóa nhô lên từ sườn gia cố được tạo thành trên ống biến đổi;

rãnh khóa được tạo thành ở mặt trong đầu trên của ống lưu trữ với hình dạng phù hợp để mẫu khóa ăn khớp với rãnh khóa; và

mẫu chống rời nhô lên từ mặt trong của rãnh khóa để ngăn chặn sự rời ra của mẫu khóa vốn ăn khớp với rãnh khóa.

4. Cụm ống bẫy theo điểm 1, còn bao gồm:

sườn lắp ráp nhô lên hoặc từ ống lưu trữ hoặc từ sườn gia cố được tạo thành trên ống biến đổi ở vị trí cao hơn đầu dưới của ống biến đổi để ống kết nối D được lắp ráp với sườn lắp ráp.

5. Cụm ống bẫy theo điểm 1, trong đó rãnh khớp nối cong bao gồm:

rãnh dọc được tạo thành theo chiều dọc ở đầu dưới của ống kết nối;

rãnh ngang được tạo thành theo chiều ngang ở đầu trên của rãnh dọc; và

mẫu lõi tăng áp nhô ra trên rãnh ngang và ép chi tiết chống rời để làm cho chi tiết chống rời tiếp xúc sát với ống kết nối.

6. Cụm ống bẫy theo điểm 1, trong đó chi tiết chống rời bao gồm:

thân chống rời hình chữ C;

mẫu khớp nối nhô ra từ xung quanh mặt ngoài của thân chống rời để ăn khớp với rãnh khớp nối cong; và

lỗ khớp quay được tạo thành ở mặt dưới của chi tiết chống rời để mẫu quay của chi tiết quay khớp với lỗ khớp quay.

7. Cụm ống bẫy theo điểm 1, trong đó chi tiết quay bao gồm:

thân quay;

mẫu quay nhô lên từ mặt trên của thân quay để khớp với lỗ khớp quay của chi tiết chống rời; và

tay cầm kéo dài ra từ cạnh bên của thân quay để quay thân quay.

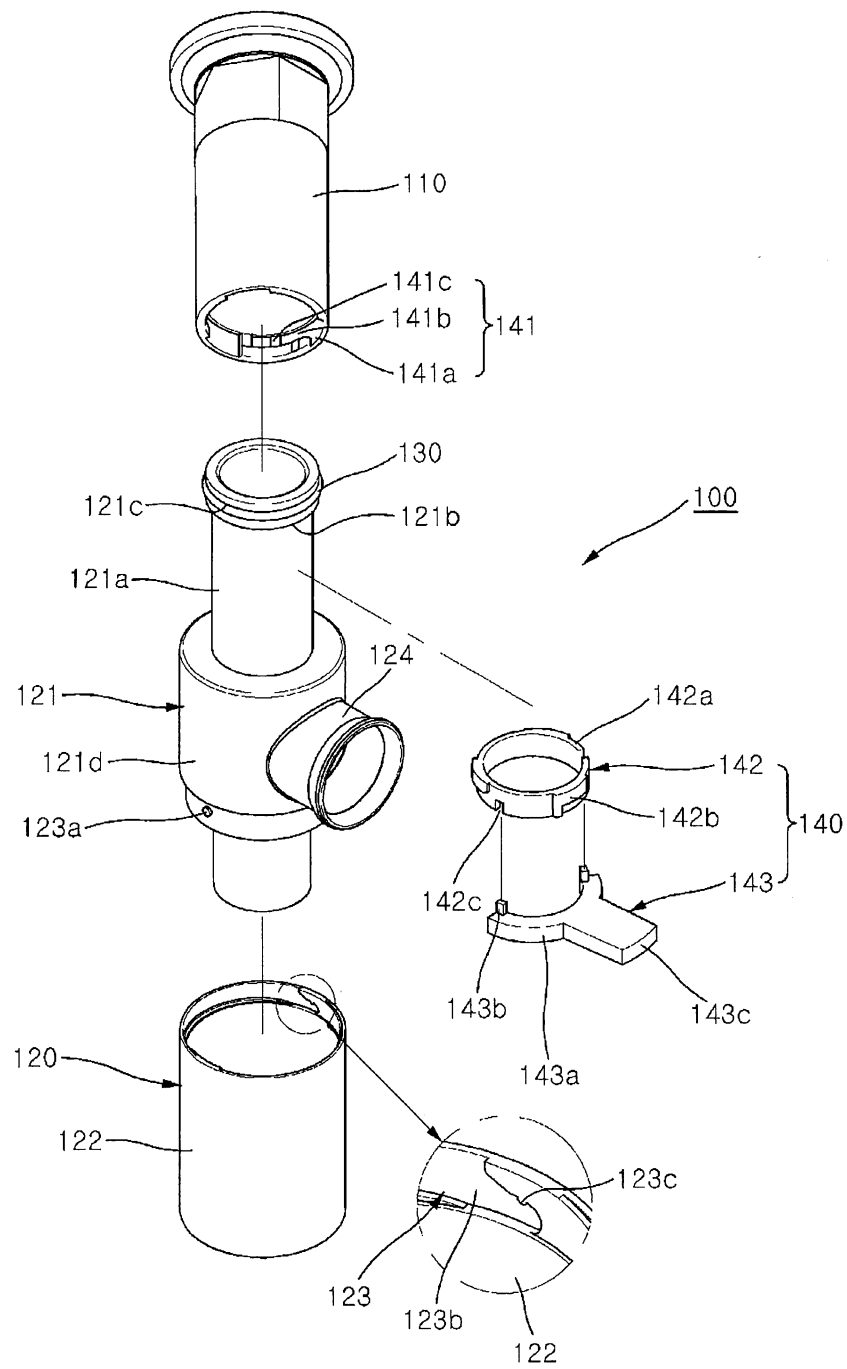


FIG.1

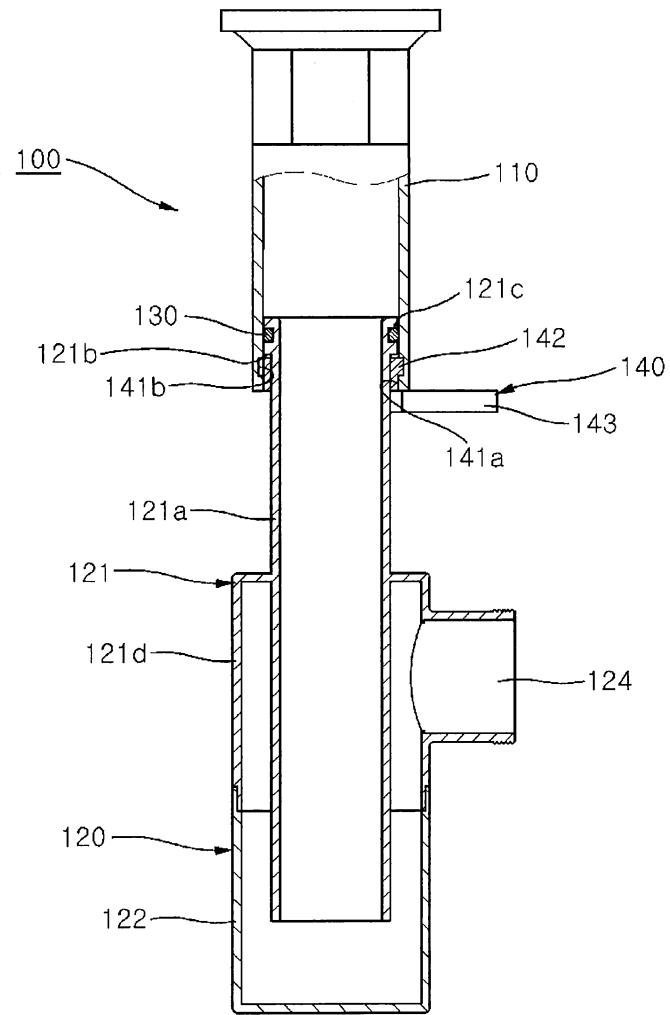
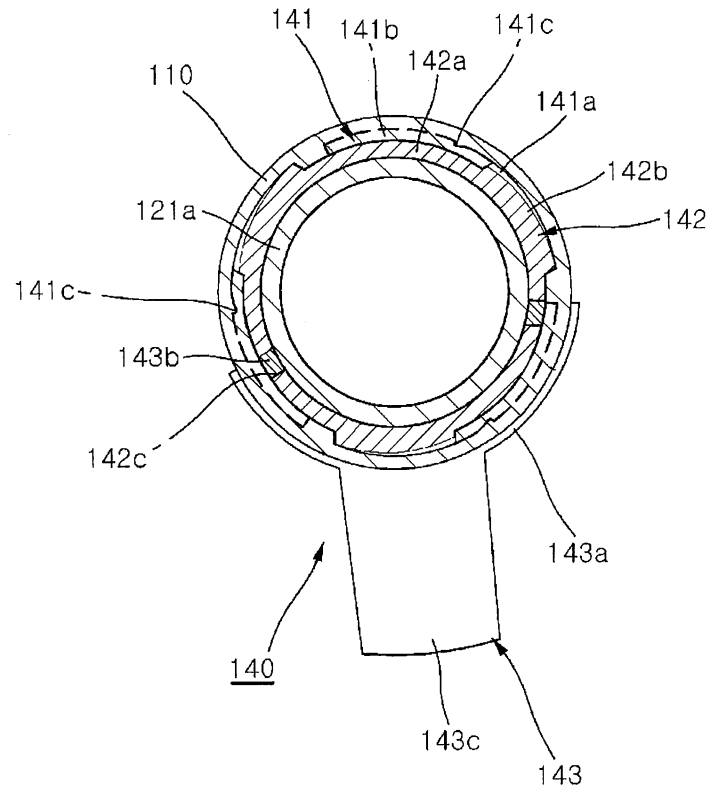


FIG.2

**FIG.3**

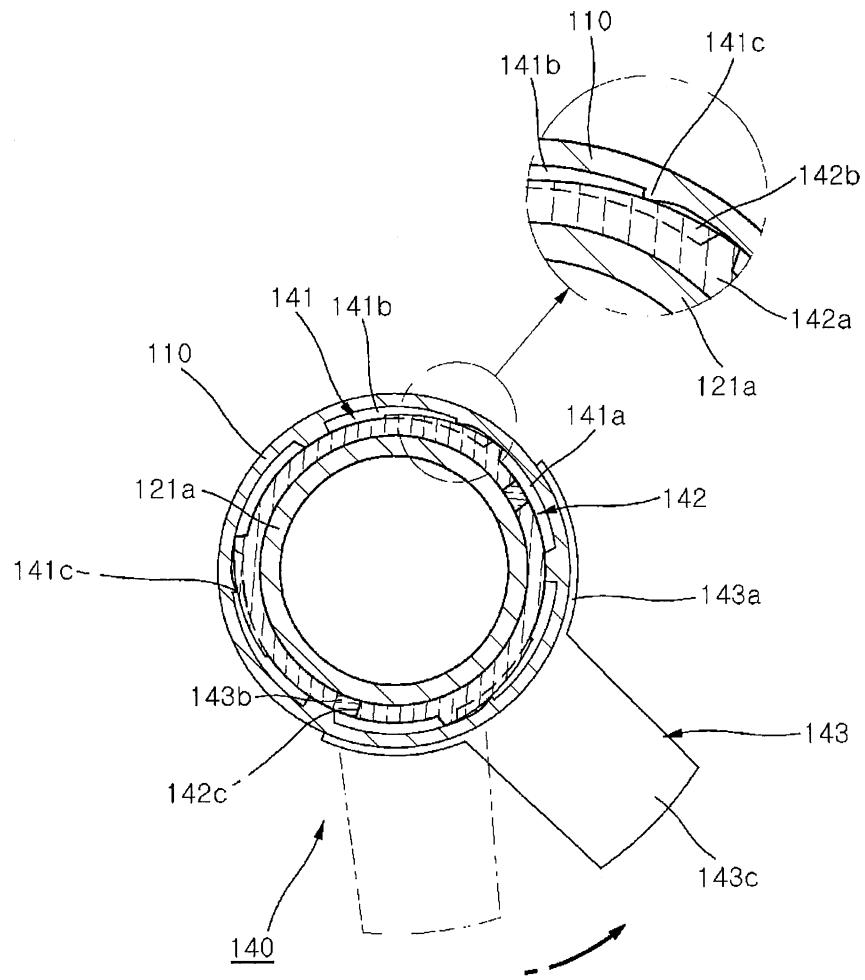


FIG.4

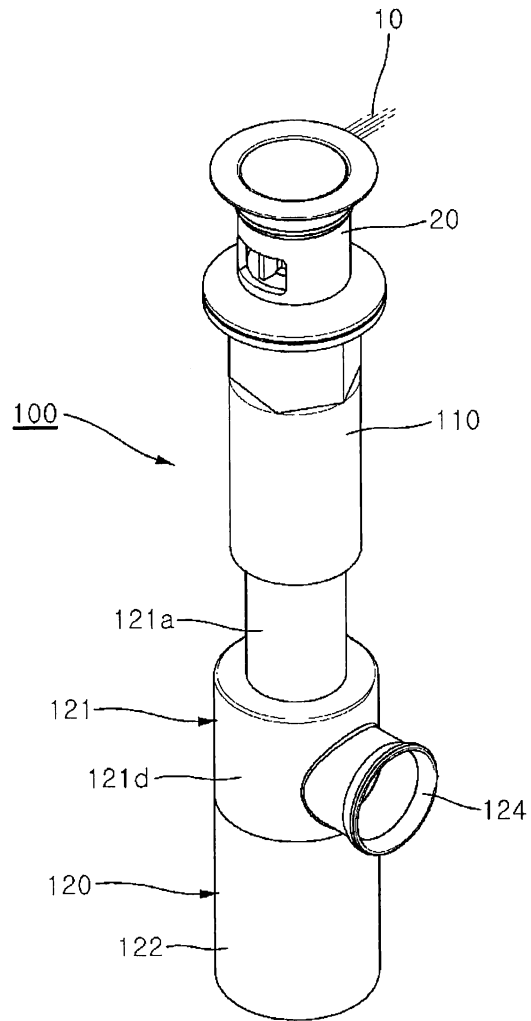


FIG.5

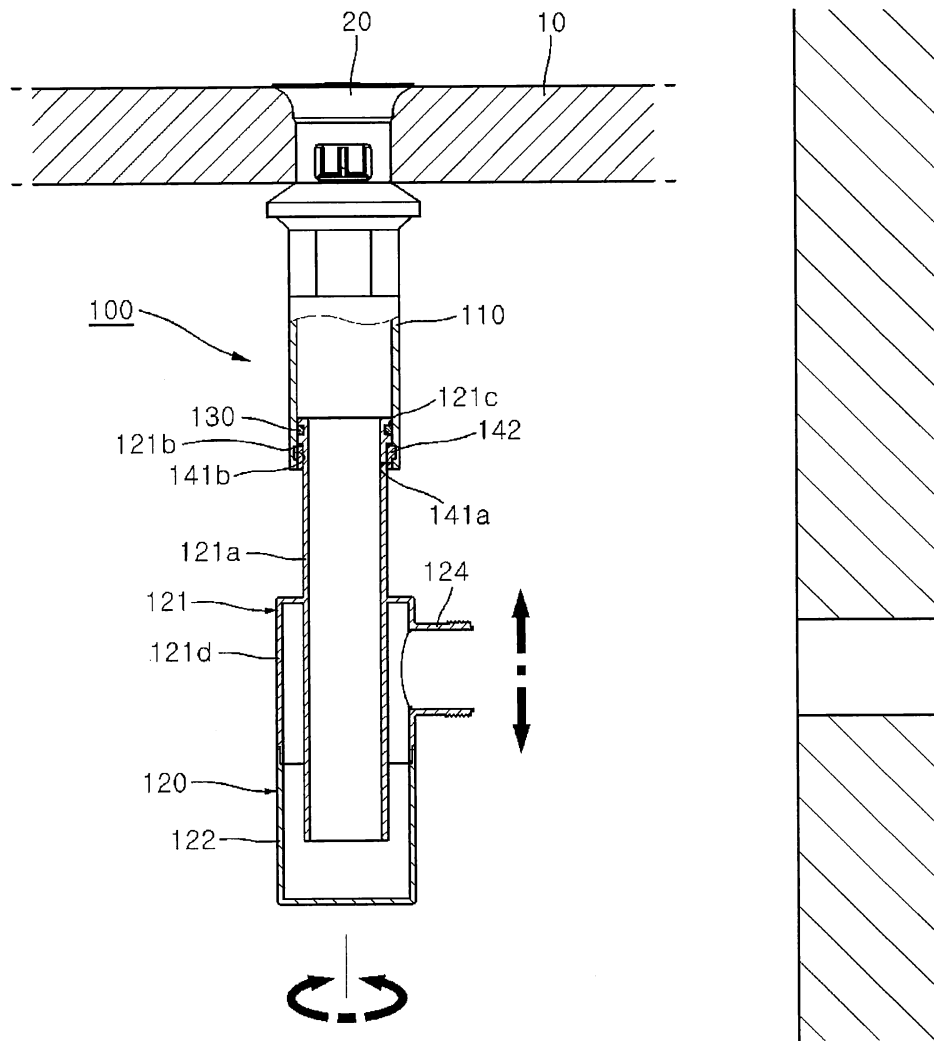


FIG.6

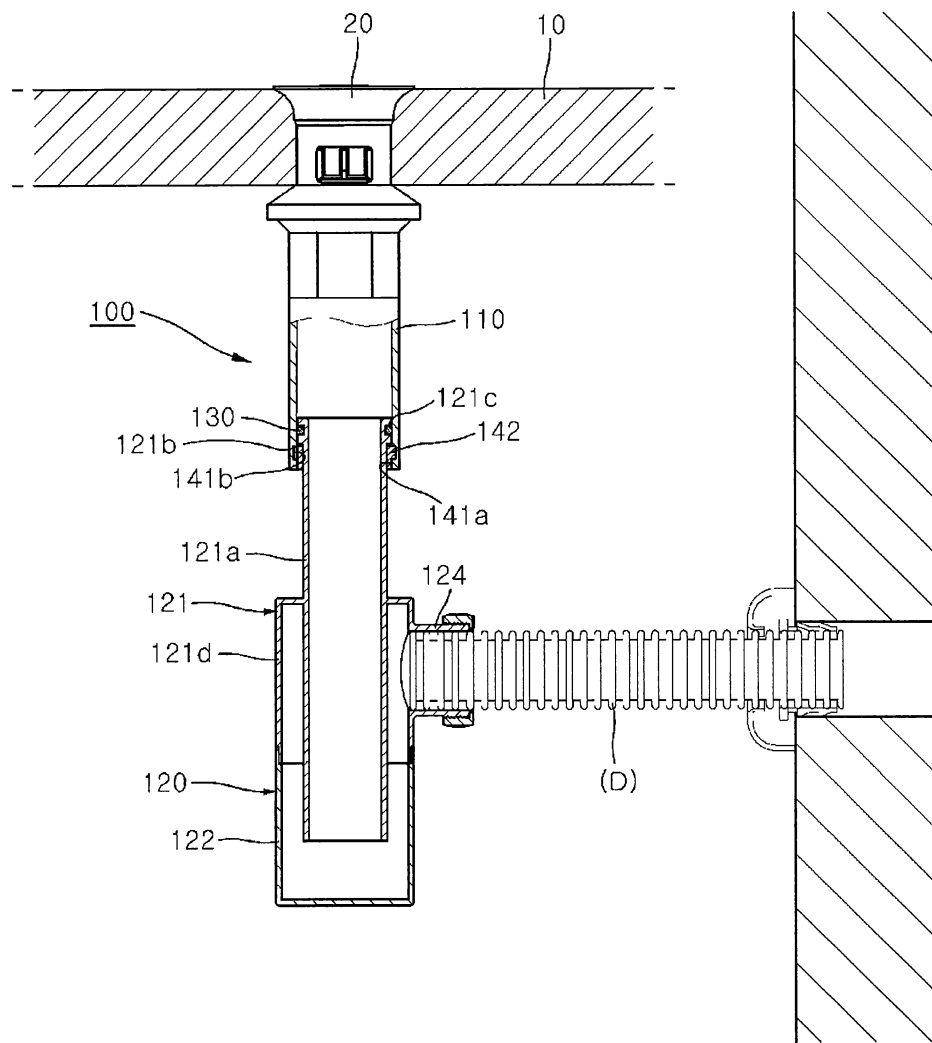


FIG. 7