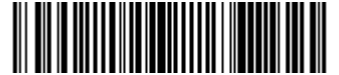




(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ**

(11)



2-0002417

(51)⁷ **A61M 11/00**

(13) **Y**

(21) 2-2017-00052

(22) 28/02/2017

(30) 201720095732.2 22/01/2017 CN

(45) 25/09/2020 390

(43) 25/07/2018 364A

(73) Quality Life Technologies Co., Ltd. (CN)

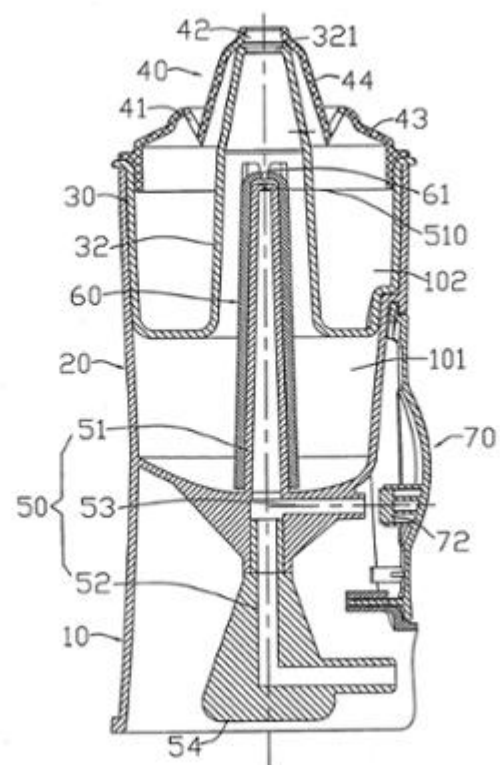
No.5, Lao Fu Wu Road, Huang Wu Industrial Zone, Dong Keng Town, Dong Guan city, Guang Dong, China 523447

(72) Chenghui TANG (CN).

(74) Công ty Luật TNHH WINCO (WINCO LAW FIRM)

(54) **CƠ CẤU RỬA MŨI KIỂU PHUN**

(57) Giải pháp hữu ích đề cập tới cơ cấu rửa mũi kiểu phun bao gồm: đế; bình chứa thứ nhất được nối liền khối trên đế và dùng để tiếp nhận dung dịch rửa mũi; bình chứa thứ hai được lắp tháo ra được trên bình chứa thứ nhất và dùng để tiếp nhận dung dịch được thu hồi; vòi phun để đẩy lên bình chứa thứ hai; và cụm lắp ráp dẫn dòng, trong đó khoang bên trong của bình chứa thứ nhất được cách ly ra khỏi khoang bên trong của bình chứa thứ hai và được nối thông đối diện với lỗ vòi phun của vòi phun, và vòi phun có cửa thoát nước xuyên qua để tiến đến bình chứa thứ hai; và đầu xả không khí của cụm lắp ráp dẫn dòng được bố trí trong bình chứa thứ nhất và được nối thông đối diện với lỗ vòi phun, và đầu nạp không khí của cụm lắp ráp dẫn dòng ở trong đế và kéo dài để xuyên qua sao cho tiến đến mặt bên của đế. Trong cơ cấu rửa mũi kiểu phun theo giải pháp hữu ích, các bình chứa để tiếp nhận dung dịch rửa mũi và dung dịch được thu hồi được bố trí trên và dưới đế giải quyết vấn đề là dung dịch được thu hồi bị trộn lẫn và đi vào dung dịch rửa mũi; và bình chứa để tiếp nhận dung dịch được thu hồi có thể được tháo để tạo điều kiện thuận lợi cho việc bổ sung dung dịch rửa mũi và làm sạch, và dễ lắp; và đế và bình chứa để tiếp nhận dung dịch rửa mũi có kết cấu liền khối sao cho hiện tượng rò rỉ dung dịch sẽ không xảy ra.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập tới cơ cấu rửa mũi, và cụ thể hơn, giải pháp hữu ích đề cập tới cơ cấu rửa mũi kiểu phun.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Cơ cấu rửa mũi truyền thống là một dụng cụ rửa mũi kiểu xịt nước. Trong kết cấu của một dụng cụ rửa mũi đã biết, các khoang trái và phải 1 và 2 được làm thích ứng để lần lượt chứa nước muối tiêu chuẩn và chất lỏng đã dùng (như được thể hiện trên Fig.1), và có các nhược điểm là chất lỏng đã dùng có thể đi vào nước muối tiêu chuẩn qua vòi phun 3 để làm nhiễm bẩn nước muối tiêu chuẩn. Trong một kết cấu khác của dụng cụ rửa mũi đã biết, nước muối tiêu chuẩn và chất lỏng đã dùng được bảo quản lần lượt trong các khoang trong và ngoài 4 và 5 (như được thể hiện trên Fig.2), một lọ chứa hoặc đầu phun có phần đỉnh đặc biệt nhỏ cần phải được sử dụng khi nước muối tiêu chuẩn được bổ sung. Hơn nữa, các vòng đệm kín được lót ở các mối nối giữa các khoang trong và ngoài 4 và 5 và đế 6, hiện tượng rò rỉ dung dịch có thể xảy ra trong trường hợp trạng thái bịt kín không chặt, do đó, thao tác sử dụng dụng cụ trở nên không thuận tiện và ứng dụng của dụng cụ bị ảnh hưởng.

Theo tài liệu US 5505193 A, giải pháp này đề cập tới dụng cụ phun vi hạt dùng để rửa mũi và các khoang lân cận bao gồm thân hình chuông để tạo ra buồng phun mù có ở đáy của nó một vùng để chứa chất lỏng rửa mà vòi phun hút trong đó; vòi phun này được kết hợp với đầu phun không khí nén và được bố trí thẳng hàng theo trục với cửa xả bên trong được tạo bởi thân hình chuông.

Tài liệu EP 1467786 B1 nói chung đề cập tới dụng cụ phun mù chất lỏng điều trị và cụ thể là đề cập tới dụng cụ để rửa các khoang mũi. Dụng cụ này bao gồm thân đế, buồng phun mù chứa chất lỏng rửa, phương tiện để phun mù chất lỏng có trong buồng phun mù và phân phối chất lỏng đã phun mù tới các khoang mũi để rửa và buồng thu để thu gom chất lỏng quay về cũng như chất viêm nhiễm từ các khoang mũi.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Vấn đề kỹ thuật cần giải quyết theo giải pháp hữu ích là đề xuất cơ cấu rửa mũi kiểu phun khắc phục các nhược điểm như nêu trên theo kỹ thuật đã biết.

Để giải quyết vấn đề kỹ thuật này, giải pháp hữu ích đề xuất cơ cấu rửa mũi kiểu phun bao gồm: đế; bình chứa thứ nhất được nối liền khối trên đế và dùng để tiếp nhận dung dịch rửa mũi; bình chứa thứ hai được lắp tháo ra được trên bình chứa thứ nhất và dùng để tiếp nhận dung dịch được thu hồi; vòi phun để đặt lên bình chứa thứ hai; và cụm lắp ráp dẫn dòng, trong đó:

khoang bên trong của bình chứa thứ nhất được cách ly ra khỏi khoang bên trong của bình chứa thứ hai và được nối thông đối diện với lỗ vòi phun của vòi phun, và vòi phun có cửa thoát nước xuyên qua để tiến đến bình chứa thứ hai; và đầu xả không khí của cụm lắp ráp dẫn dòng được bố trí trong bình chứa thứ nhất và được nối thông đối diện với lỗ vòi phun của vòi phun, và đầu nạp không khí của cụm lắp ráp dẫn dòng ở trong đế và kéo dài để xuyên qua sao cho tiến đến mặt bên của đế.

Tốt hơn là, cụm lắp ráp dẫn dòng có cột dẫn dòng rỗng được bố trí ở giữa bình chứa thứ nhất, và ống dẫn dòng được bố trí trong đế;

cột dẫn dòng tạo ra đầu xả không khí; khoang hình khuyên giữa cột dẫn dòng và thành trong của bình chứa thứ nhất tạo ra khoang chứa dung

dịch rửa để tiếp nhận dung dịch rửa mũi; phần chóp của cột dẫn dòng có lỗ xuyên thứ nhất được nối thông đối diện với lỗ vòi phun của vòi phun; đường dẫn bên trong của cột dẫn dòng xuyên qua đáy của bình chứa thứ nhất sao cho tiến đến đế; và

ống dẫn dòng tạo ra đầu nạp không khí; và ống dẫn dòng có một đầu được nối và nối thông với cột dẫn dòng, và đầu kia kéo dài ra khỏi mặt bên của đế.

Tốt hơn là, cơ cấu rửa mũi kiểu phun còn có lõi dạng cốc lắp quanh chu vi ngoài của cột dẫn dòng, và phần chóp của lõi dạng cốc có lỗ xuyên thứ hai được nối thông đối diện với lỗ xuyên thứ nhất.

Tốt hơn là, các trục tâm của lỗ vòi phun của vòi phun, lỗ xuyên thứ hai và lỗ xuyên thứ nhất được định vị trên cùng đường thẳng.

Tốt hơn là, cụm lắp ráp dẫn dòng còn có cửa thông khí nối thông cột dẫn dòng và bên ngoài mặt bên của đế.

Tốt hơn là, cơ cấu rửa mũi kiểu phun còn có cụm công tắc để mở và đóng cửa thông khí.

Tốt hơn là, cụm công tắc có nút công tắc lắp ở mặt bên của đế và/hoặc bình chứa thứ nhất, và tấm van không khí được bố trí trên nút công tắc tương ứng với cửa thông khí.

Tốt hơn là, bình chứa thứ hai có thân dạng cốc, và thân hình trụ nhô lên trên từ phần giữa của thân dạng cốc; hốc hình khuyên giữa thân dạng cốc và thân hình trụ xác định hốc thu hồi để tiếp nhận dung dịch được thu hồi; và

phần chóp của thân hình trụ được lắp tỳ lên vòi phun, và lỗ hở ở phần chóp của thân hình trụ được nối thông với lỗ vòi phun của vòi phun; và đầu xả không khí của cụm lắp ráp dẫn dòng ở trong bình chứa thứ nhất và kéo dài tới phía trong của thân hình trụ.

Tốt hơn là, vòi phun có thân nắp che đẩy lên thân dạng cốc, và phần vòi phun được lắp bên trên thân hình trụ và nối với thân nắp che, và lỗ vòi phun được tạo ra ở phần chóp của phần vòi phun.

Tốt hơn là, đường kính trong của phần vòi phun giảm dần từ một đầu nối với thân nắp che về phía đầu kia ở cách xa thân nắp che; và cửa thoát nước được bố trí trên chu vi ngoài của phần vòi phun và được bố trí trong thân nắp che, và mặt bên trên chu vi ngoài của phần vòi phun xác định mặt thoát nước.

Trong cơ cấu rửa mũi kiểu phun theo giải pháp hữu ích, các bình chứa để tiếp nhận dung dịch rửa mũi và dung dịch được thu hồi được bố trí trên và dưới để giải quyết vấn đề là dung dịch được thu hồi bị trộn lẫn và đi vào dung dịch rửa mũi; và bình chứa để tiếp nhận dung dịch được thu hồi có thể được tháo để tạo điều kiện thuận lợi cho việc bổ sung dung dịch rửa mũi và làm sạch, và dễ lắp; và để và bình chứa để tiếp nhận dung dịch rửa mũi có kết cấu liên khối sao cho hiện tượng rò rỉ dung dịch sẽ không xảy ra.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Giải pháp hữu ích sẽ được giải thích sau đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo và các phương án cụ thể, trong đó:

Fig.1 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện kết cấu của một dụng cụ rửa mũi đã biết;

Fig.2 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện kết cấu của một dụng cụ rửa mũi đã biết khác;

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh chi tiết rời thể hiện kết cấu của cơ cấu rửa mũi kiểu phun theo một phương án của Giải pháp hữu ích; và

Fig.4 là hình vẽ mặt cắt thể hiện kết cấu của cơ cấu rửa mũi kiểu phun theo một phương án của Giải pháp hữu ích.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Các phương án cụ thể của giải pháp hữu ích sẽ được mô tả chi tiết dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo để có thể hiểu rõ hơn các dấu hiệu kỹ thuật, các đối tượng và ưu điểm của giải pháp hữu ích.

Như được thể hiện trên Fig.3 và Fig.4, cơ cấu rửa mũi kiểu phun theo một phương án của giải pháp hữu ích bao gồm: đế 10; bình chứa thứ nhất 20 được nối liền khối trên đế và dùng để tiếp nhận dung dịch rửa mũi; bình chứa thứ hai 30 được lắp tháo ra được trên bình chứa thứ nhất 20 và dùng để tiếp nhận dung dịch được thu hồi; vòi phun 40 để đẩy lên bình chứa thứ hai 30; và cụm lắp ráp dẫn dòng 50.

Bình chứa thứ nhất 20 được nối liền khối lên đế 10 để tạo ra kết cấu liền khối nhờ hai chi tiết này, do đó, vấn đề liên quan tới khe hở không tồn tại giữa hai chi tiết và sự rò rỉ của dung dịch rửa mũi (chẳng hạn nước muối tiêu chuẩn) sẽ không xảy ra. Bình chứa thứ hai 30 được bố trí bên trên bình chứa thứ nhất sao cho dung dịch được thu hồi và dung dịch rửa mũi được tách rời ở trên và dưới, nhờ đó ngăn không cho dung dịch được thu hồi đi vào dung dịch rửa mũi. Ngoài ra, bình chứa thứ hai 30 được bố trí tháo ra được trên bình chứa thứ nhất 20 để tạo điều kiện thuận lợi cho việc bổ sung dung dịch rửa mũi và làm sạch toàn bộ cơ cấu, và dễ lắp.

Ở đây, khoang bên trong của bình chứa thứ nhất 20 được cách ly ra khỏi khoang bên trong của bình chứa thứ hai 30, và được nối thông đối diện với lỗ vòi phun 41 của vòi phun 40 sao cho dung dịch rửa mũi có thể được xịt vào hốc mũi từ bình chứa thứ nhất 20 qua vòi phun 40. Vòi phun 40 có cửa thoát nước 42 xuyên qua để tiến đến bình chứa thứ hai 30, và dung dịch đã rửa mũi có thể được thu hồi vào bình chứa thứ hai 30 qua cửa thoát nước 42. Đầu xả không khí của cụm lắp ráp dẫn dòng 50 được bố trí trong bình chứa thứ nhất 20 và được nối thông đối diện với lỗ vòi phun 41 của vòi phun 40, đầu nạp không khí của cụm lắp ráp dẫn dòng 50 ở trong

đế 10 và kéo dài để xuyên qua tới từng mặt bên của đế 10, và một khí có thể đi qua cụm lắp ráp dẫn dòng để cho phép dung dịch rửa mũi có thể được phun mù và được xịt vào hốc mũi.

Cụ thể là, theo phương án này, đế 10 có kết cấu vỏ rỗng, và bình chứa thứ nhất 20 được tạo ra liền khối bên trên đế 10. Bình chứa thứ nhất 20 có kết cấu dạng cốc, và có khoang bên trong dùng để tiếp nhận dung dịch rửa mũi và được cách ly ra khỏi phần bên trong của đế 10.

Cụm lắp ráp dẫn dòng 50 bao gồm cột dẫn dòng rỗng 51 được bố trí ở giữa bình chứa thứ nhất 20, và ống dẫn dòng 52 được bố trí trong đế 10. Cột dẫn dòng 51 tạo ra đầu xả không khí của cụm lắp ráp dẫn dòng 50, và ống dẫn dòng 52 tạo ra đầu nạp không khí của cụm lắp ráp dẫn dòng 50.

Khoang hình khuyên giữa cột dẫn dòng 51 và thành trong của bình chứa thứ nhất 20 xác định khoang chứa dung dịch rửa 101 để tiếp nhận dung dịch rửa mũi. Phần chóp của cột dẫn dòng 51 hướng về phía lỗ vòi phun 42 của vòi phun 40 và có lỗ xuyên thứ nhất 510 được nối thông đối diện với lỗ vòi phun 42; và khoang bên trong của cột dẫn dòng 51 xuyên qua đáy của bình chứa thứ nhất để tiến đến đế 10.

Ống dẫn dòng 52 có một đầu được nối và nối thông với cột dẫn dòng 52 và đầu kia kéo dài ra khỏi mặt bên của đế 10 để tạo ra cửa nạp không khí. Theo phương án này, ống dẫn dòng 52 là chi tiết hai nhánh dạng chữ L; và mặt bên của ống dẫn dòng 52 còn có tấm có gân gia cố 54 để tăng độ bền của ống dẫn dòng 52.

Ở đây, đầu trên của ống dẫn dòng 52 có khả năng xuyên qua đáy của bình chứa thứ nhất 20 để nối cột dẫn dòng 52, hoặc đầu dưới của cột dẫn dòng 51 xuyên qua đáy của bình chứa thứ nhất 20 để nối ống dẫn dòng 52.

Hơn nữa, cụm lắp ráp dẫn dòng 50 còn có cửa thông khí 53 nối thông cột dẫn dòng 51 và bên ngoài mặt bên của đế 10. Cửa thông khí 53 có thể được tạo ra ở cột dẫn dòng 51 hoặc đáy của bình chứa thứ nhất 20 để xuyên

qua đường dẫn bên trong của cột dẫn dòng 51; và cửa thông khí 53 còn có thể được bố trí giữa cột dẫn dòng 51 và ống dẫn dòng 52.

Tương ứng với cửa thông khí 53, cơ cấu rửa mũi kiểu phun còn có cụm công tắc 70 để mở hoặc đóng cửa thông khí 52. Theo phương án này, cụm công tắc 70 bao gồm nút công tắc 71 lắp ở mặt bên của đế 10 và/hoặc bình chứa thứ nhất 50, và tấm van không khí 72 được bố trí trên nút công tắc 71 tương ứng với cửa thông khí 53. Khi nút công tắc 71 được ấn, tấm van không khí 72 có thể được ép trên cửa thông khí 53 để nhờ đó đóng cửa thông khí 53; và khi áp lực được hủy bỏ, nút công tắc 71 thiết lập lại để dẫn động tấm van không khí 72 di chuyển, nhờ đó mở cửa thông khí 53.

Ở đây, hai đầu của nút công tắc 71 có thể được kẹp và được nối ở mặt bên của đế 10 và/hoặc bình chứa thứ nhất 20 theo liên kết kẹp, và phần ép được tạo ra ở phần giữa của nút công tắc 71.

Hơn nữa, cơ cấu rửa mũi kiểu phun còn có lõi dạng cốc 60 lắp quanh chu vi ngoài của cột dẫn dòng 51, và phần chóp của lõi dạng cốc 60 có lỗ xuyên thứ hai 61 được nối thông đối diện với lỗ xuyên thứ nhất 510.

Tốt hơn là, các trục tâm của lỗ vòi phun 42 của vòi phun 40, các lỗ xuyên thứ hai 61 và lỗ xuyên thứ nhất 510 được định vị trên cùng đường thẳng.

Bình chứa thứ hai 30 có thể có thân dạng cốc 31, và thân hình trụ 32 nhô lên trên từ phần giữa của thân dạng cốc 31; và hốc hình khuyên giữa thân dạng cốc 31 và thân hình trụ 32 xác định hốc thu hồi 102 để tiếp nhận dung dịch được thu hồi. Thân hình trụ 32 có thể được tạo ra liền khối ở phần giữa của thân dạng cốc, và đường dẫn bên trong của thân hình trụ 32 được cách ly ra khỏi hốc thu hồi 102. Phần bậc nhô lên có thể được bố trí trên phần chóp của thành bên của thân dạng cốc 31, thân dạng cốc được lắp tỷ lên thành bên của bình chứa thứ nhất 20 nhờ phần bậc này.

Thân hình trụ 32 được bố trí trong thân dạng cốc 31 theo cách nhô ra, đầu xả không khí (nghĩa là cột dẫn dòng 51) của cụm lắp ráp dẫn dòng 50 và lõi dạng cốc 60 lắp bao quanh bên ngoài đầu xả không khí kéo dài tới phía trong (vào đường dẫn bên trong) của thân hình trụ 32 mà không đóng đường dẫn bên trong của thân hình trụ 32, do đó, đường dẫn bên trong của thân hình trụ 32 có thể được nối thông với khoang chứa dung dịch rửa 101.

Lỗ hở 321 ở phần chóp của thân hình trụ 32 được nối thông với lỗ vòi phun 42 của vòi phun 40. Phần chóp của thân hình trụ 32 được lắp tỷ lên mặt dưới của vòi phun 40 và được bố trí trên chu vi ngoài của lỗ vòi phun 42, và có khả năng cách ly hốc thu hồi 102 ra khỏi lỗ vòi phun 42.

Vòi phun 40 có thể được mở trên bình chứa thứ hai 30, nhờ đó tạo điều kiện thuận lợi cho việc rửa.

Tương ứng với bình chứa thứ hai 30, vòi phun 40 có thể có thân nắp che 43 đẩy lên thân dạng cốc 31, và phần vòi phun 44 lắp ở thân hình trụ 32 và nối với thân nắp che 43, và lỗ vòi phun 42 được tạo ra ở phần chóp của phần vòi phun 44. Tương ứng với vị trí tại đó thân hình trụ 32 nhô ra ở thân dạng cốc 31, phần vòi phun 44 cũng được bố trí theo cách nhô ra so với thân nắp che 43.

Thân nắp che 43 đóng kín phần chóp của bình chứa thứ hai 30 trên đó; và chu vi của thân nắp che 43 có thể được lắp ở thành bên của thân dạng cốc 31 theo liên kết kẹp. Cửa thoát nước 41 được bố trí trên thân nắp che 43, do đó, dung dịch đã rửa mũi có thể đi vào hốc thu hồi 102 qua cửa thoát nước 41.

Tốt hơn là, phần vòi phun 44 có kết cấu hình nón. Đường kính trong của phần vòi phun 44 giảm dần từ một đầu nối với thân nắp che 43 tới đầu kia ở cách xa thân nắp che 43; và cửa thoát nước 41 được bố trí trên chu vi ngoài của phần vòi phun 44 và được bố trí trên thân nắp che 43, mặt thoát nước được tạo ra ở mặt bên của chu vi ngoài của phần vòi phun 44, sao cho

dung dịch đã rửa mũi có thể đi tới cửa thoát nước 41 theo mặt theo chu vi ngoài của phần vòi phun 44 và đi vào hốc thu hồi 102 qua cửa thoát nước 41.

Khác với dụng cụ rửa mũi kiểu xịt nước truyền thống, cơ cấu rửa mũi kiểu phun xịt hỗn hợp nước-hơi nước vào hốc mũi dựa trên nguyên lý phun Venturi, các giọt nước có thể làm bong dịch nhầy trong mũi và các hạt chất bẩn, các bề mặt niêm mạc mũi được quét nhờ động lực học chất khí, nhờ đó đạt được tác dụng quét. Cùng lúc này, áp lực mạnh không được tác dụng vào mũi và họng, nhờ đó ngăn không cho các chất bẩn di chuyển tới hai tai và các đường tuyến lệ và không gây ra hiện tượng ngạt thở, buồn nôn và nôn và viêm tai giữa hoặc các trạng thái nhiễm khuẩn khác.

Cơ cấu rửa mũi kiểu phun theo giải pháp hữu ích được nối với một nguồn phun mù, ống dẫn dòng 52 được nối với một nguồn nối thích hợp để tạo ra dòng không khí mạnh. Sau khi người sử dụng ấn cụm công tắc 70, nước muối tiêu chuẩn trong bình chứa thứ nhất 20 được phun mù phối hợp với nguồn phun mù và tiếp đó được xịt vào hốc mũi để làm bong dịch nhầy trong mũi và các hạt chất bẩn trong hốc mũi và quét sạch các bề mặt niêm mạc mũi nhờ động lực học chất khí, nhờ đó đạt được tác dụng quét.

Trên đây chỉ mô tả các phương án thực hiện của giải pháp hữu ích, và không nhằm giới hạn phạm vi bảo hộ của giải pháp hữu ích. Các kết cấu tương đương bất kỳ hoặc các phương án biến đổi tương đương được tạo ra bằng cách sử dụng bản mô tả và các hình vẽ kèm theo của giải pháp hữu ích và được áp dụng cho các lĩnh vực kỹ thuật liên quan khác theo cách trực tiếp hoặc gián tiếp cũng đều không nằm ngoài phạm vi bảo hộ của giải pháp hữu ích.

Yêu cầu bảo hộ

1. Cơ cấu rửa mũi kiểu phun, khác biệt ở chỗ, cơ cấu này bao gồm: đế; bình chứa thứ nhất được nối liền khối trên đế và dùng để tiếp nhận dung dịch rửa mũi; bình chứa thứ hai được lắp tháo ra được trên bình chứa thứ nhất và dùng để tiếp nhận dung dịch được thu hồi; vòi phun để đẩy lên bình chứa thứ hai; và cụm lắp ráp dẫn dòng, trong đó:

khoang bên trong của bình chứa thứ nhất được cách ly ra khỏi khoang bên trong của bình chứa thứ hai và được nối thông đối diện với lỗ vòi phun của vòi phun, và vòi phun có cửa thoát nước xuyên qua để tiến đến bình chứa thứ hai; và đầu xả không khí của cụm lắp ráp dẫn dòng được bố trí trong bình chứa thứ nhất và được nối thông đối diện với lỗ vòi phun của vòi phun, và đầu nạp không khí của cụm lắp ráp dẫn dòng ở trong đế và kéo dài để xuyên qua sao cho tiến đến mặt bên của đế.

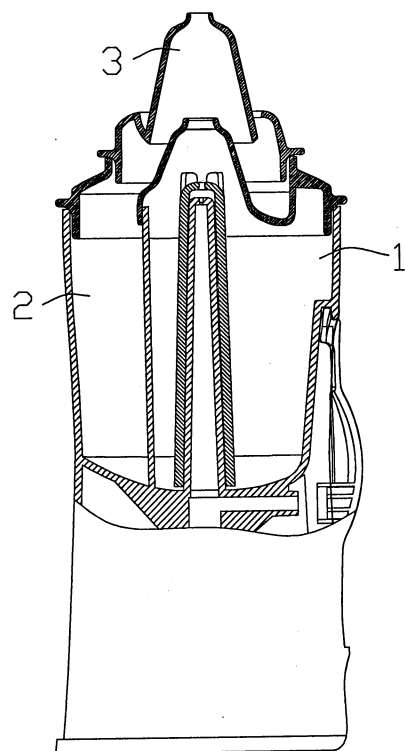
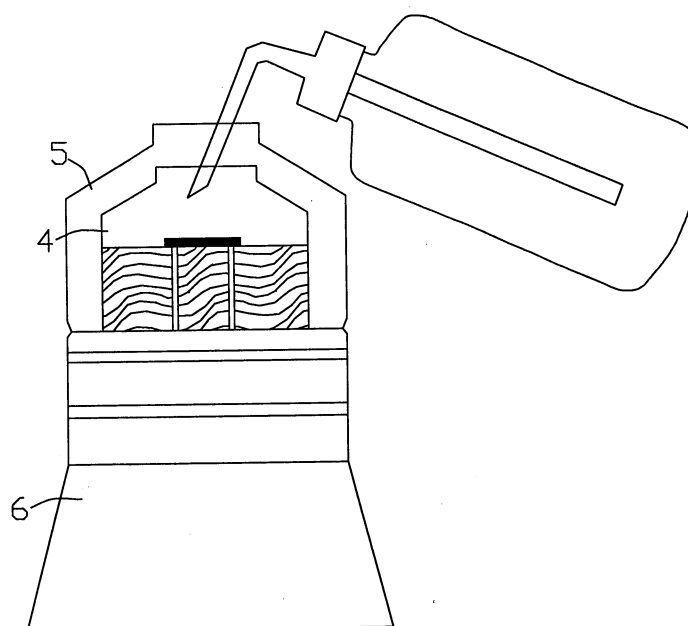
2. Cơ cấu theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, cụm lắp ráp dẫn dòng có cột dẫn dòng rỗng được bố trí ở giữa bình chứa thứ nhất, và ống dẫn dòng được bố trí trong đế;

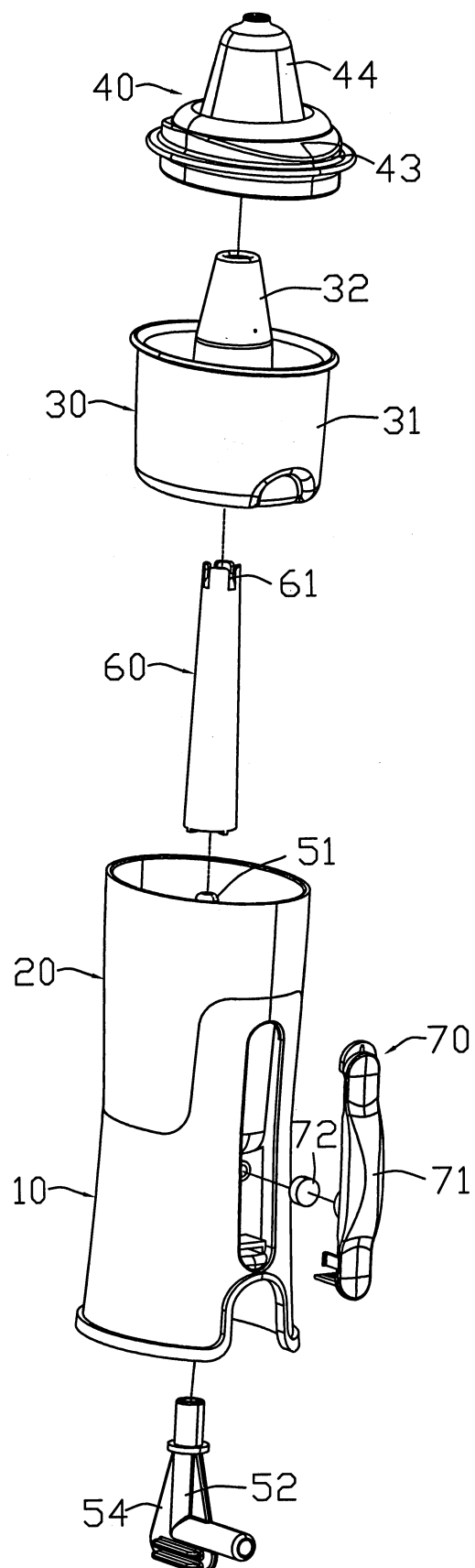
cột dẫn dòng tạo ra đầu xả không khí; khoang hình khuyên giữa cột dẫn dòng và thành trong của bình chứa thứ nhất tạo ra khoang chứa dung dịch rửa để tiếp nhận dung dịch rửa mũi; phần chóp của cột dẫn dòng có lỗ xuyên thứ nhất được nối thông đối diện với lỗ vòi phun của vòi phun; đường dẫn bên trong của cột dẫn dòng xuyên qua đáy của bình chứa thứ nhất sao cho tiến đến đế; và

ống dẫn dòng tạo ra đầu nạp không khí; và ống dẫn dòng có một đầu được nối và nối thông với cột dẫn dòng, và đầu kia kéo dài ra khỏi mặt bên của đế.

3. Cơ cấu theo điểm 2, khác biệt ở chỗ, cơ cấu rửa mũi kiểu phun còn có lõi dạng cốc lắp quanh chu vi ngoài của cột dẫn dòng, và phần chóp của lõi dạng cốc có lỗ xuyên thứ hai được nối thông đối diện với lỗ xuyên thứ nhất.

4. Cơ cấu theo điểm 3, khác biệt ở chỗ, các trục tâm của lỗ vòi phun của vòi phun, lỗ xuyên thứ hai và lỗ xuyên thứ nhất được định vị trên cùng đường thẳng.
5. Cơ cấu theo điểm 2, khác biệt ở chỗ, cụm lắp ráp dẫn dòng còn có cửa thông khí nối thông cột dẫn dòng và bên ngoài mặt bên của đế.
6. Cơ cấu theo điểm 5, khác biệt ở chỗ, cơ cấu rửa mũi kiểu phun còn có cụm công tắc để mở và đóng cửa thông khí.
7. Cơ cấu theo điểm 6, khác biệt ở chỗ, cụm công tắc có nút công tắc lắp ở mặt bên của đế và/hoặc bình chứa thứ nhất, và tấm van không khí được bố trí trên nút công tắc tương ứng với cửa thông khí.
8. Cơ cấu theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 7, khác biệt ở chỗ, bình chứa thứ hai có thân dạng cốc, và thân hình trụ nhô lên trên từ phần giữa của thân dạng cốc; hốc hình khuyên giữa thân dạng cốc và thân hình trụ xác định hốc thu hồi để tiếp nhận dung dịch được thu hồi; và
phần chóp của thân hình trụ được lắp tỳ lên vòi phun, và lỗ hở ở phần chóp của thân hình trụ được nối thông với lỗ vòi phun của vòi phun; và đầu xả không khí của cụm lắp ráp dẫn dòng ở trong bình chứa thứ nhất và kéo dài tới phía trong của thân hình trụ.
9. Cơ cấu theo điểm 8, khác biệt ở chỗ, vòi phun có thân nắp che đẩy lên thân dạng cốc, và phần vòi phun lắp ở thân hình trụ và nối với thân nắp che, và lỗ vòi phun được tạo ra ở phần chóp của phần vòi phun.
10. Cơ cấu theo điểm 9, khác biệt ở chỗ, đường kính trong của phần vòi phun giảm dần từ một đầu nối với thân nắp che về phía đầu kia ở cách xa thân nắp che; và cửa thoát nước được bố trí trên chu vi ngoài của phần vòi phun và được bố trí trong thân nắp che, và mặt bên trên chu vi ngoài của phần vòi phun xác định mặt thoát nước.

**Fig.1****Fig.2**

**Fig.3**

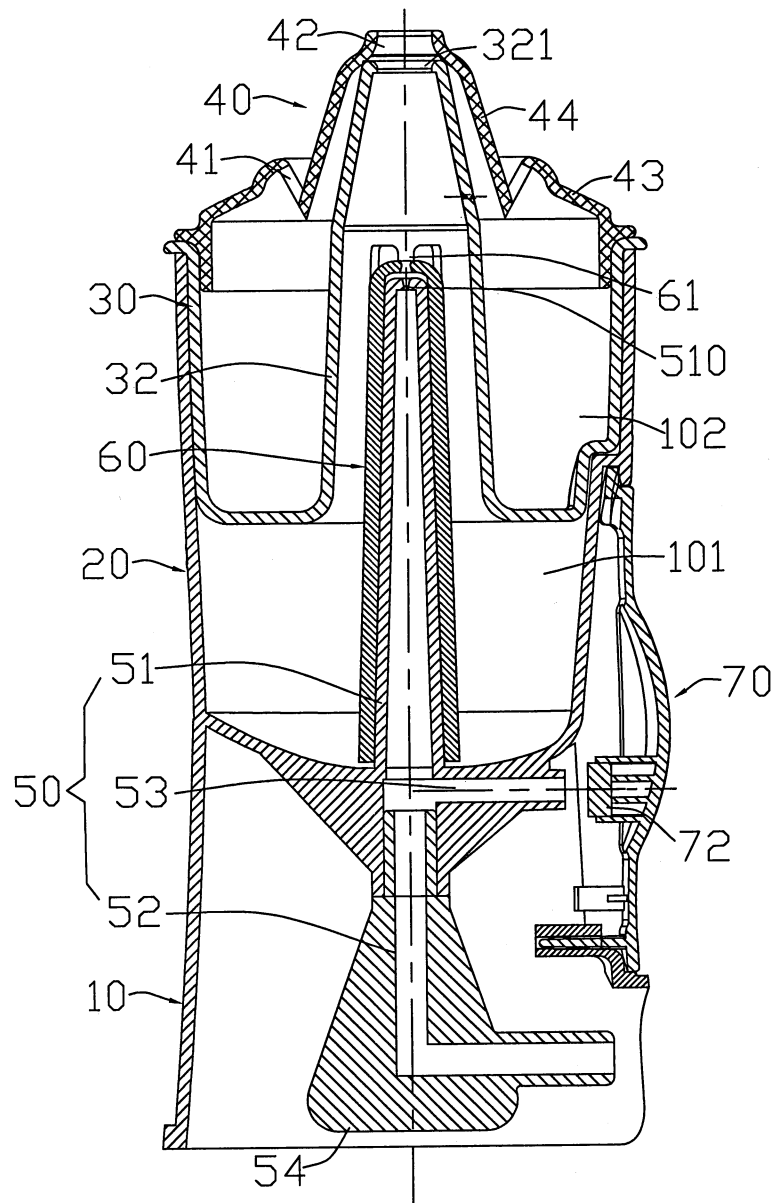


Fig.4