



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



1-0026267

(51)⁷ A62B 18/08; A62B 27/00; A62B 18/02 (13) B

(21) 1-2014-04398

(22) 03/06/2013

(86) PCT/JP2013/065400 03/06/2013

(87) WO/2013/187279 A1 19/12/2013

(30) 2012-136349 15/06/2012 JP

(45) 25/11/2020 392

(43) 25/03/2015 324A

(73) KOKEN LTD. (JP)

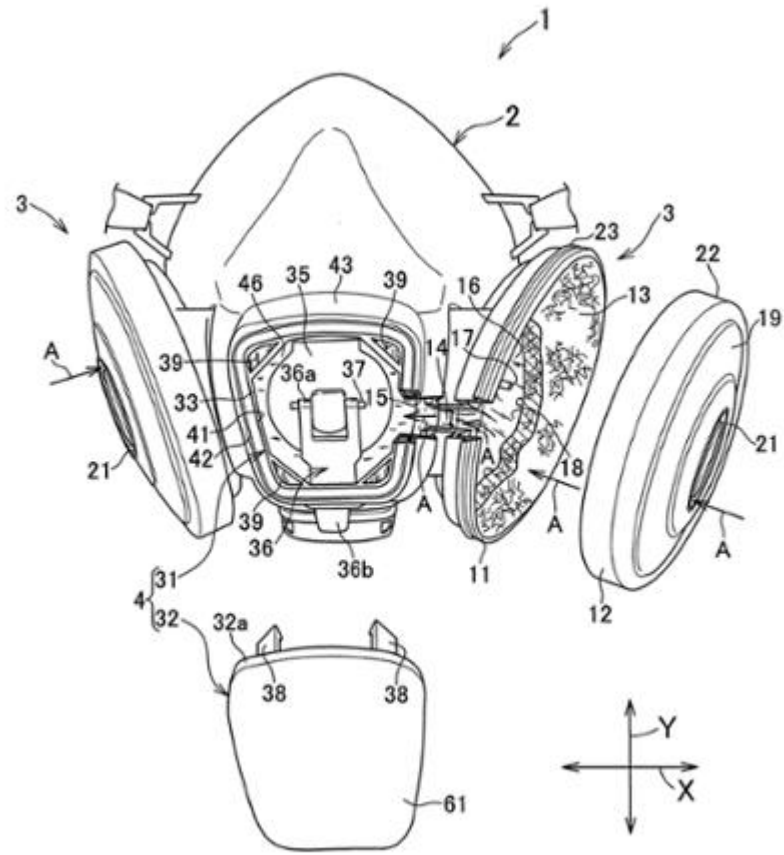
7, Yonban-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 1028459 Japan

(72) MASHIKO, Yoshimitsu (JP).

(74) Công ty Cổ phần Sở hữu công nghiệp INVESTIP (INVESTIP)

(54) THIẾT BỊ LỌC HƠI ĐỘC

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị lọc hơi độc được lắp nhiều bộ lọc. Thiết bị lọc hơi độc (1) bao gồm nhiều bộ lọc (3). Các đường chuyển động không khí (14) mà kéo dài đến mặt nạ phòng hơi độc được tạo ra trong các bộ lọc tương ứng (3). Lỗ hít dẫn trong mặt nạ phòng hơi độc được tạo ra tại phần mà các đường chuyển động không khí (14) hợp nhất. Lỗ hít có thể tạm thời đóng bằng cách sử dụng van kiểm tra (35) bao gồm trong bộ kiểm tra độ thích hợp.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị lọc hơi độc như mặt nạ chống bụi và mặt nạ bảo vệ và cụ thể hơn là sáng chế đề cập đến thiết bị lọc hơi độc bao gồm bộ lọc.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đã được biết đến các thiết bị lọc hơi độc thông thường mà trong đó bộ lọc bao gồm chi tiết lọc dùng để loại bỏ bụi và thành phần của khí độc được lắp vào mặt nạ phòng hơi độc. Ngoài ra, đã được biết đến các thiết bị lọc hơi độc thông thường mà trong đó nhiều bộ lọc được lắp vào mặt nạ phòng hơi độc.

Ví dụ, mặt nạ bảo vệ được bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp sáng chế Nhật Bản số 2007-181570 (tài liệu sáng chế 1: P2007-181570A) bao gồm các bộ lọc lần lượt được lắp trên các mặt hai bên của đường tâm mà chia đôi chiều rộng của mặt nạ phòng hơi độc. Các bộ lọc tương ứng được liên kết với mặt phía trong của mặt nạ phòng hơi độc thông qua các lỗ thông riêng biệt được tạo ra ở mặt nạ phòng hơi độc. Trong mặt nạ phòng hơi độc này, van kiểm soát dùng để hít được lắp vào mỗi lỗ hít. Chi tiết lọc được kết hợp trong bộ lọc có thể tháo ra được tạo ra ống lọc trong bộ lọc này.

Tài liệu sáng chế 1: JP 2007-181570 A (P2007-181570A)

Mặt nạ bảo vệ thông thường, trong đó sử dụng van hít, cần số van kiểm soát dùng để hít tương ứng với số các bộ lọc, mà gây ra một vấn đề đó là kết cấu của mặt nạ bảo vệ được coi là phức tạp đáng kể. Ngoài ra, khi mặt nạ bảo vệ này là mặt nạ bao gồm bộ kiểm tra độ thích hợp mà xác định liệu trạng thái đeo có thích hợp hay không, bộ kiểm tra độ thích hợp này cần các tấm vụn riêng lẻ mà có thể chặn đồng thời đường chuyển động không khí tạm thời, mỗi tấm này được kéo dài từ mỗi bộ lọc đến mặt nạ phòng hơi độc, mà có kết cấu phức tạp.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, sáng chế tìm ra cách thức để giải quyết các vấn đề nêu trên, và liên quan đến thiết bị lọc hơi độc như mặt nạ bảo vệ bao gồm nhiều bộ lọc, mục đích của sáng chế là để cải thiện kết cấu của thiết bị lọc hơi độc, mà nhằm làm giảm số van kiểm soát dùng để hít vào được sử dụng trong đó hoặc làm giảm số van kiểm tra được sử dụng trong bộ kiểm tra độ thích hợp.

Vấn đề được giải quyết bởi sáng chế

Nhằm giải quyết vấn đề này, sáng chế đề xuất thiết bị lọc hơi độc được tạo kết cấu để bao gồm mặt nạ phòng hơi độc được tạo ra theo cách hít vào và thở ra và nhiều bộ lọc được lắp trên mặt nạ phòng hơi độc, và được tạo kết cấu để nối mặt nạ phòng hơi độc với các bộ lọc tương ứng theo cách có thể thở được.

Thiết bị lọc hơi độc theo sáng chế bao gồm các dấu hiệu sau: đường chuyển động không khí mà kéo dài đến mặt nạ phòng hơi độc và hội tụ với nhau tại phần đầu mút của nó tạo ra trong các bộ lọc tương ứng. Thiết bị lọc hơi độc này còn bao gồm lỗ hít dẫn vào trong mặt nạ phòng hơi độc nơi mà các đường chuyển động không khí hợp nhất, bộ kiểm tra độ thích hợp được tạo kết cấu để xác định liệu trạng thái đeo thiết bị lọc hơi độc có thích hợp hay không, bằng cách đóng tạm thời lỗ hít và chặn tạm thời dòng khí hít vào mặt nạ phòng hơi độc, và sử dụng van kiểm tra bao gồm trong bộ kiểm tra độ thích hợp, do đó đóng tạm thời lỗ hít.

Hiệu quả đạt được

Trong thiết bị lọc hơi độc theo sáng chế, các đường chuyển động không khí, mà kéo dài từ các bộ lọc được tạo ra trên hai mặt của mặt nạ phòng hơi độc, hợp nhất với nhau tại phần đầu mút của nó. Trong thiết bị lọc hơi độc, lỗ hít dẫn vào trong mặt nạ phòng hơi độc được tạo ra các đường chuyển động không khí hợp nhất. Do đó, thiết bị lọc hơi độc chỉ lắp van kiểm soát dùng để hít vào lỗ hít hoặc tạo ra bộ kiểm

tra độ thích hợp, sao cho số van hít có thể giảm, và số van kiểm tra được sử dụng đối với bộ kiểm tra độ thích hợp có thể giảm, mà đơn giản hóa kết cấu của thiết bị lọc hơi độc, so với các thiết bị lọc hơi độc thông thường trong đó van kiểm soát dùng để hít được lắp trên mỗi bộ lọc trong số các bộ lọc, hoặc bộ kiểm tra độ thích hợp tạo ra cho mỗi bộ lọc trong số các bộ lọc.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu phía trước của mặt nạ kiểu nửa mặt được minh họa là một ví dụ về thiết bị lọc hơi độc.

Fig.2 là hình chiếu mặt trước được tách từng phần của mặt nạ kiểu nửa mặt trong đó nắp của bộ kiểm tra độ thích hợp được tháo rời.

Fig.3 là hình chiếu của bộ kiểm tra độ thích hợp được quan sát từ phía bên trong của mặt nạ phòng hơi độc, mà phía bề mặt bên trong được tách từng phần và được minh họa.

Fig.4 là mặt cắt ngang dọc theo đường IV-IV của Fig.1.

Fig.5 là mặt cắt ngang dọc theo đường IV-IV của Fig.1 trong đó van kiểm tra ở trạng thái đóng.

Mô tả chi tiết sáng chế

Thiết bị lọc hơi độc theo sáng chế sẽ được thảo luận chi tiết bằng cách viện dẫn đến các hình vẽ kèm theo như sau.

Fig.1 là hình chiếu phía trước của mặt nạ kiểu nửa mặt 1 được minh họa là một ví dụ về thiết bị lọc hơi độc. Mặt nạ 1 bao gồm mặt nạ phòng hơi độc 2, các bộ lọc 3 được lắp trên các phần phía song song về bên phải và bên trái của mặt nạ phòng hơi độc 2, và bộ kiểm tra độ thích hợp 4 được lắp trên phần trung tâm theo hướng ngang X của mặt nạ phòng hơi độc 2. Lưu ý rằng bộ lọc 3 cũng được gọi là nắp hít vào. Mặt nạ phòng hơi độc 2 cũng bao gồm bề mặt bên trong 2a (xem Fig.4)

đối diện với mặt người sử dụng (không được minh họa) của mặt nạ 1 và bề mặt bên ngoài 2b, mà là bề mặt đối diện với bề mặt bên trong 2a, và các quai có thể điều chỉnh 6 mà thắt chặt với đầu được nối trên bề mặt bên ngoài 2b, và nắp thở 7 liên quan đến van kiểm soát thoát hơi (không được minh họa) được lắp dưới phần trung tâm. Mũi tên hai đầu X được minh họa trong hình vẽ thể hiện hướng ngang của mặt nạ phòng hơi độc 2, và mũi tên hai đầu Y thể hiện hướng dọc của mặt nạ phòng hơi độc 2. Lưu ý rằng hướng dọc Y cũng là hướng lên và xuống Y đối với mặt nạ 1. Đường P-P là đường tâm mà chia đôi kích thước hướng ngang X của mặt nạ 1, và mặt nạ 1 được minh họa trong ví dụ gần đối xứng với đường tâm P-P. Bên phải và bên trái đối với mặt nạ 1 có nghĩa là bên phải và bên trái đối với người sử dụng mặt nạ.

Fig.2 là hình chiếu của mặt nạ 1 được minh họa trên Fig.1, mà tách rời từng phần. Liên quan đến các bộ lọc 3, bộ lọc bên trái ở trạng thái tách rời và bộ lọc bên phải ở trạng thái nối ghép. Rõ ràng là từ bộ lọc bên trái 3, mỗi bộ lọc 3 bao gồm vỏ bộ lọc 11, nắp thở 12 mà được lắp có thể tháo rời được với vỏ 11, và chi tiết lọc có thể thay thế được 13 đặt trong vỏ 11.

Đường chuyển động không khí 14 được tạo ra giữa vỏ 11 và bộ kiểm tra độ thích hợp 4. Các phần có hình dạng bulông 17 được kéo dài từ bề mặt bên trong 16 của phần đáy của vỏ 11 đến chi tiết lọc 13, do đó xác định đường rãnh có thể thấm 18 giữa bề mặt bên trong 16 của phần đáy và chi tiết lọc 13. Liên quan đến nắp 12, lỗ thông khí 21 ở trung tâm của phần mặt trước hình tròn 19. Ngoài ra, liên quan đến nắp 12, bề mặt bên trong của phần vách ngoài biên hình trụ 22 được tạo ren có thể tháo được với phần xoắn ốc 23 trong vỏ 11. Vỏ 11 và nắp 12 được tạo ra từ chất dẻo cứng như nhựa ABS.

Bộ kiểm tra độ thích hợp 4 bao gồm khung giữ van 31 và nắp 32 mà được

lắp có thể tháo rời được với khung giữ van 31, và hình vẽ thể hiện trạng thái mà nắp 32 được tháo rời từ khung giữ van 31. Khung giữ van 31 này bao gồm phần vách trên cùng 33 có dạng gần giống hình vuông, và van kiểm tra 35 có thể nhìn thấy tại trung tâm trên mặt bên trong của phần vách trên cùng 33. Cần gạt hoạt động 36 được kéo theo hướng dọc Y được lắp trên van kiểm tra 35.

Cần gạt 36 được bố trí dùng để thực hiện hoạt động mở và đóng van kiểm tra 35. Phần đầu phía trên của cần gạt 36 là phần lắp ghép 36a với van kiểm tra 35 và được lắp trên van kiểm tra 35 với bulông nối 37 có thể chuyển hướng/có thể xoay. Phần đầu phía dưới của cần gạt 36 là phần hoạt động 36b của cần gạt 36, và phần hoạt động 36b kéo dài ra bên ngoài phần vách trên cùng 33. Van kiểm tra 35 được tạo ra từ các vật liệu đàn hồi như cao su thiên nhiên và cao su tổng hợp, và khung giữ van 31, nắp 32, và cần gạt 36 được tạo ra từ chất dẻo cứng như, ví dụ nhựa ABS.

Mũi tên A trên Fig.2 là dòng không khí trong đường chuyển động không khí 14 khi đeo mặt nạ 1. Không khí bên ngoài đi vào bộ lọc 3 qua lỗ thông khí 21, và không khí đi qua chi tiết lọc 13 và được lọc thành không khí sạch, mà đi vào mặt bên trong của khung giữ van 31 thông qua đường chuyển động không khí 14. Đường chuyển động không khí 14, mà được mở rộng từ bộ kiểm tra độ thích hợp 4 và được bố trí về phía bên phải và bên trái, được hợp nhất vào khung giữ van 31. Để tạo ra dòng khí này, phần bề mặt ngoại biên bên ngoài của vỏ 11, mà là phần mà đóng vai trò làm đường chuyển động không khí 14 trong bộ lọc 3, chiếm kín khí trong phần hờ 15 của mặt nạ phòng hơi độc 2. Khung giữ van 31 trong bộ kiểm tra độ thích hợp 4 được lắp trong phần hờ 41 của mặt nạ phòng hơi độc 2. Ngoài ra, khi phần chân nối 38 được bố trí ở bốn góc của nắp 32 được lắp vào các lỗ chân 39 được bố trí ở bốn góc của phần vách trên cùng 33 của khung giữ van 31, nắp 32 kết hợp với khung giữ van 31. Khung giữ van 31 được bao quanh bởi phần vách ngoại biên 43 của mặt

nạ phòng hơi độc 2, và phần mép ngoại biên 32a của nắp 32 đi vào rãnh 42 được tạo ra trong phần trên cùng 43a của phần vách ngoại biên 43, do đó phần đóng kín khí của khe giữa nắp 32 và mặt nạ phòng hơi độc 2 (xem Fig.4). Do đó, khi mặt nạ phòng hơi độc 2 trên Fig.1 ở trạng thái được đóng kín khí đối với mặt người sử dụng, không khí bên ngoài bị ngăn chặn dẫn vào khung giữ van 31 thông qua giữa nắp 32 và mặt nạ phòng hơi độc 2.

Fig.3 là hình chiếu của bộ kiểm tra độ thích hợp 4 và vùng xung quanh của nó được quan sát từ phía bên trong của mặt nạ phòng hơi độc 2. Khung giữ van 31 của bộ kiểm tra độ thích hợp 4 bao gồm phần bề mặt đáy 46 (xem Fig.4) có dạng gần giống hình vuông và vành 45 có dạng gần giống hình vành khăn, và lỗ hít 47 xuyên qua cả phần 45 và 46. Bộ kiểm tra độ thích hợp 4 bao gồm van kiểm tra 35 trên Fig.2 mà mở và đóng từ bên ngoài mặt nạ phòng hơi độc 2 đối với lỗ hít 47 và van kiểm soát 49 dùng để hít trên Fig.3 mà mở và đóng từ mặt bên trong mặt nạ phòng hơi độc 2 đối với lỗ hít 47. Van kiểm soát 49 dùng để hít, trong đó van thông thường trong lĩnh vực về các thiết bị lọc hơi độc, bao gồm lỗ gắn 53, và phần bao gồm lỗ 53 được ăn khớp với phần nhô ra của rãnh cắt 52 được tạo ra ở các gờ 51 được kéo theo hướng tâm của lỗ hít 47 (xem Fig.4). Chân van phía bên trong 54 liên quan đến van kiểm soát 49 dùng để hít được tạo ra trên phần mép ngoại biên của lỗ hít 47.

Các Fig.4 và Fig.5 là các mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường IV-IV của Fig.1, và van kiểm tra 35 mở lỗ hít 47 trên Fig.4, và đóng van kiểm tra 35 vào lỗ hít 47 trên Fig.5.

Trong mặt nạ phòng hơi độc 2 trên Fig.4, nắp 32 và phần trên cùng 43a của phần vách ngoại biên 43, tạo ra phần ăn khớp 41, tiếp xúc gần kín khí với nhau, và phần 48 của mặt nạ phòng hơi độc 2, phần này được nối với phần cuối của đế 43b của phần vách ngoại biên 43, tiếp xúc gần kín khí với vành 45 và phần bề mặt đáy 46

của khung giữ van 31. Ngoài ra, phần mép ngoại biên của phần hình ống 56 được tạo ra ở phần vách ngoại biên 43 tiếp xúc gần kín khí với vùng ngoại biên của cần gạt 36 được chèn vào phần hình ống 56. Tuy nhiên, nắp 32 có thể được tháo từ mặt nạ phòng hơi độc 2 bằng cách làm biến dạng đàn hồi phần trên cùng 43a của phần vách ngoại biên 43. Ngoài ra, cần gạt 36 có phần trung gian 36c giữa phần gấn 36a và phần hoạt động 36b được lắp vào phần vách ngoại biên 43 với bulông 57, sao cho cần gạt 36 có thể xoay trở lại. Do có thể nói rằng bộ kiểm tra độ thích hợp 4 kết hợp với mặt nạ phòng hơi độc 2, cũng có thể nói rằng cần gạt 36 được lắp quanh bulông 57 có thể xoay và có thể chuyển hướng trên mặt nạ phòng hơi độc 2. Khi cần gạt nêu trên 36 xoay trở lại ở vùng được minh họa bằng mũi tên hai đầu B, phần hoạt động 36b lắp đi lắp lại theo hướng thứ nhất C1 chuyển động từ bề mặt bên ngoài 2b đến bề mặt bên trong 2a của mặt nạ phòng hơi độc 2 và trở lại theo hướng thứ hai C2 chuyển động từ bề mặt bên trong 2a đến bề mặt bên ngoài 2b của mặt nạ phòng hơi độc 2.

Fig.4 là hình vẽ thể hiện trạng thái mà cần gạt 36 được quay theo hướng ngược chiều kim đồng hồ B2, ngoài các hướng được minh họa bằng mũi tên hai đầu B và trạng thái mà phần hoạt động 36b quay theo hướng thứ nhất C1, và van kiểm tra 35 của phần gấn 36a được tháo rời từ chân van phía bên ngoài 58 được tạo ra ở mép ngoại biên của lỗ hít 47. Liên quan đến cần gạt 36 ở trạng thái này, phần lõm ăn khớp 61 có hình dạng tay cầm, bộ truyền động theo cam đàn hồi 60 được tạo ra trên phần trung gian 36c được tiếp xúc áp lực với cam 62 được tạo ra trong khung giữ van 31, do đó ngăn chặn quay cần gạt 36 theo hướng chiều kim đồng hồ B1. Đường chuyển động không khí 14 được nối với bộ lọc 3 có thể nhìn thấy trong khung giữ van 31 trên Fig.4.

Khi đeo mặt nạ 1 và được đặt ở trạng thái được minh họa trên Fig.4, và

người sử dụng thực hiện hoạt động hít, các dòng không khí sạch đi qua đường chuyển động không khí 14, mà được kéo dài từ các bộ lọc 3 được bố trí về phía bên phải và bên trái, và hợp nhất trong khung giữ van 31, và ngoài ra các nút ấn không khí sạch mở van kiểm soát 49 dùng để hít được lắp trong lỗ hít 47 và đi vào trong mặt nạ phòng hơi độc 2 và được sử dụng làm khí dùng để hít. Lưu ý rằng, trên Fig.4, đường nét đậm minh họa van kiểm soát 49 dùng để hít mà tiếp xúc gần với chân van phía bên trong 54 được tạo ra ở mép ngoại biên của lỗ hít 47, do đó đóng lỗ hít 47, và đường ảo minh họa van kiểm soát 49 dùng để hít mà được tháo rời từ chân van phía bên trong 54, do đó mở lỗ hít 47.

Fig.5 là hình vẽ thể hiện trạng thái van kiểm tra 35 của trường hợp mà phần hoạt động 36b của cần gạt 36 trên Fig.4 được quay theo hướng thứ hai C2. Khi ngón tay của người sử dụng đặt lên phần hoạt động 36b, và phần hoạt động 36b được quay theo hướng thứ hai C2, van kiểm tra 35 quay theo hướng thứ nhất C1 chuyển động từ bề mặt bên ngoài 2b đến bề mặt bên trong 2a của mặt nạ phòng hơi độc 2 quanh bulông 57. Sự chuyển hướng cho phép van kiểm tra 35 đến gần lỗ hít 47 từ mặt trước theo hướng trước và sau Z được minh họa bằng mũi tên hai đầu như thể nó được tạo thành hình vòng cung, và van kiểm tra 35 tiếp xúc gần với chân van phía bên ngoài 58 được tạo ra tại phần mép ngoại biên của lỗ hít 47, do đó đóng lỗ hít 47. Do đó, khi cần gạt 36 được quay theo hướng chiều kim đồng hồ B1 bằng cách quay phần hoạt động 36b theo hướng thứ hai C2, có hình dạng tay cầm, bộ truyền động theo cam đàn hồi 60 được tạo ra trên cần gạt 36 được tiếp xúc áp lực với cam 62 và bị biến dạng đàn hồi theo hướng được minh họa bằng mũi tên D (xem Fig.4), và sự tiếp xúc giữa phần lõm ăn khớp 61 của bộ truyền động theo cam 60 và cam 62 được tháo rời, và phần 64 cách xa với phần lồi ăn khớp 63 của bộ truyền động theo cam 60 được tiếp xúc áp lực với cam 62. Sự tiếp xúc áp lực nêu trên của bộ truyền động theo

cam 60 ngược với cam 62 có thể hoạt động cần gạt 36 theo cách này để quay cần gạt 36 theo hướng chiều kim đồng hồ B1, và van kiểm tra 35 có thể được tiếp xúc áp lực với chân van phía bên ngoài 58, và đồng thời, van kiểm tra 35 có thể được tháo rời từ chân van phía bên ngoài 58. Do đó, bộ truyền động theo cam 60 tác động làm tăng cường có nghĩa là đáp ứng đến cần gạt 36. Phần 64 của bộ truyền động theo cam 60 và cam 62 trên Fig.5 được tiếp xúc áp lực với nhau tại phần phía trên trên bulông 57 theo hướng lên và xuống Y sao cho van kiểm tra 35 có thể được tiếp xúc áp lực với chân van phía bên ngoài 58 bằng các chi tiết của bộ truyền động theo cam 60.

Khi mặt nạ 1 được sử dụng, cần gạt 36 được điều chỉnh từ phía ngoài đường chuyển động không khí 14, và van kiểm tra 35 được đặt ở trạng thái trên Fig.4 để đeo. Sau đó, mặt nạ phòng hơi độc 2 được đưa vào tiếp xúc gần với mặt người sử dụng, và cần gạt 36 được điều chỉnh theo cách này để quay theo hướng chiều kim đồng hồ B1, và van kiểm tra 35 được quay theo hướng thứ nhất C1, và van kiểm tra 35 tiếp xúc gần với chân van phía bên ngoài 58, do đó đóng lỗ hít 47. Ở đây, khi hô hấp được thực hiện lặp đi lặp lại, và khí không được dẫn theo đường này vào mặt nạ phòng hơi độc 2, và tạo cảm giác khó thở cho người sử dụng, được xác định rằng trạng thái kín khí giữa mặt nạ phòng hơi độc 2 và tạo cảm giác thoải mái đối với mặt người sử dụng. Sau đó, phần hoạt động 36b được quay theo hướng thứ nhất C1, và cần gạt 36 được điều chỉnh theo cách này để quay theo hướng ngược chiều kim đồng hồ B2, và van kiểm tra 35 được quay theo hướng thứ hai C2 và được tháo rời từ chân van phía bên ngoài 58, và mở lỗ hít 47, do đó bắt đầu sử dụng mặt nạ 1.

Liên quan đến mặt nạ 1, trong đó cần gạt 36, mà đóng vai trò làm các chi tiết hoạt động đối với van kiểm tra 35, được điều chỉnh từ phía ngoài đường chuyển động không khí 14, và van kiểm tra 35 được quay theo hướng thứ nhất C1 và hướng

thứ hai C2, nói cách khác, van kiểm tra 35 được di chuyển theo hướng trước và sau Z của mặt nạ phòng hơi độc 2 như thể nó được tạo thành hình vòng cung, và van kiểm tra 35 tiếp xúc gần với hoặc được tháo rời từ chân van phía bên ngoài 58, không có vấn đề trong van kiểm tra 35 bị ăn mòn hoặc hư hỏng do trượt van kiểm tra 35 ngược với chân van hoặc các cách tương tự. Do đó, cảm giác khó chịu của người sử dụng có thể giảm trong khi hoạt động như sự kiểm tra định kỳ đối với van kiểm tra 35 hoặc chân van phía bên ngoài 58. Ngoài ra, hướng mà van kiểm tra 35 quay theo hướng trước và sau Z của mặt nạ phòng hơi độc 2, và van kiểm tra 35 mà quay theo cách được nêu trên không ngang qua tầm nhìn người sử dụng, do đó việc thông qua bộ kiểm tra độ thích hợp 4 là hữu dụng trong việc mở rộng tầm nhìn khi đeo mặt nạ 1.

Khi cần gạt 36 quay van kiểm tra 35 là cần gạt mà quay phần hoạt động 36b của cần gạt 36 dưới mặt nạ phòng hơi độc 2 như được minh họa trong ví dụ, và tăng kích cỡ phần hoạt động 36b nhằm tạo thuận lợi cho hoạt động của cần gạt 36, phần hoạt động 36b không xâm chiếm vào tầm nhìn.

Do đó, liên quan đến mặt nạ 1 theo sáng chế, mặt nạ phòng hơi độc 2 bao gồm nhiều bộ lọc 3, và đường chuyển động không khí 14 mà được kéo dài từ lần lượt từ các bộ lọc 3 đến mặt nạ phòng hơi độc 2 hợp nhất với nhau tại phần đầu mút của nó, và bộ kiểm tra độ thích hợp 4, trong đó phần mà kết hợp đường chuyển động không khí 14, được nối với lỗ hít 47 của mặt nạ phòng hơi độc 2.

Do đó, mặc dù mặt nạ 1 bao gồm nhiều bộ lọc 3, lỗ hít 47 là một, để số van kiểm soát 49 dùng để hít mà được sử dụng dùng cho lỗ hít 47 có thể là một, và số van kiểm tra 35 được sử dụng đối với bộ kiểm tra độ thích hợp 4 có thể là một. Bởi vậy, ví dụ, mặt nạ 1 theo sáng chế là kết cấu đơn giản, mà tạo điều kiện thuận lợi để bảo dưỡng và kiểm tra đối với van kiểm soát 49 dùng để hít và bộ kiểm tra độ thích

hợp 4, so với các thiết bị lọc hơi độc thông thường trong đó mỗi lỗ hít được tạo ra cho hai bộ lọc.

Sáng chế được mô tả dựa trên ví dụ về mặt nạ kiểu nửa mặt có thể được ứng dụng đối với mặt nạ kiểu cả mặt. Ngoài ra, theo ví dụ được minh họa, hai bộ lọc 3 được tạo ra trên mặt nạ phòng hơi độc 2, nhưng ba bộ lọc hoặc nhiều hơn có thể được tạo ra trên mặt nạ phòng hơi độc 2. Theo ví dụ được minh họa, van kiểm soát 49 dùng để hít được kết hợp trong bộ kiểm tra độ thích hợp 4, nhưng có thể được lắp vào mặt nạ phòng hơi độc 2 bằng các chi tiết của bộ phận riêng biệt không phụ thuộc vào khối 4. Ngoài ra, sáng chế có thể được ứng dụng đối với các thiết bị lọc hơi độc như mặt nạ kiểu nửa mặt và mặt nạ kiểu cả mặt, mà không bao gồm van kiểm soát 49 dùng để hít. Theo ví dụ minh họa, mặt nạ 1 được kéo dài phần vách ngoại biên 43 của mặt nạ phòng hơi độc 2 theo cách này để che van kiểm tra 35 thay cho nắp 32, và bộ kiểm tra độ thích hợp mà được tạo ra bởi khung giữ van 31, van kiểm tra 35, và cần gạt 36 có thể được đặt vào mặt bên trong của phần được kéo dài. Cần gạt 36 trên Fig.4 là một cần mà được quay theo hướng chiều kim đồng hồ B1 và theo hướng ngược chiều kim đồng hồ B2 bằng thao tác thủ công, nhưng cần gạt 36 có thể được tác động bằng lò xo mà theo cách này để quay tự động theo hướng ngược chiều kim đồng hồ B2. Theo điều kiện thường của mặt nạ 1 trong đó cần gạt nêu trên 36 được sử dụng, van kiểm tra 35 được mở đối với lỗ hít 47. Chi tiết lọc 13 của bộ lọc 3 có thể chắn bụi hoặc cách khí. Ngoài ra, bộ lọc 3 có thể cấu thành từ hộp đã được biết đến trong lĩnh vực kỹ thuật này. Sáng chế có thể được ứng dụng đối với các thiết bị lọc hơi độc, và như được minh họa trong ví dụ, mặt nạ chống bụi, trong đó sức phổi của người sử dụng được sử dụng, là ví dụ giới hạn về các thiết bị lọc hơi độc.

Danh sách số chỉ dẫn

1 Thiết bị lọc hơi độc (mặt nạ kiểu nửa mặt)

- 2 Mặt nạ phòng hơi độc
- 3 Bộ lọc
- 4 Bộ kiểm tra độ thích hợp
- 14 Đường chuyển động không khí
- 35 Van kiểm tra
- 47 Lỗ hít
- C1 Hướng thứ nhất
- C2 Hướng thứ hai
- Y Hướng lên và xuống (hướng dọc)
- P-P Đường tâm

Yêu cầu bảo hộ

1. Thiết bị lọc hơi độc được tạo kết cấu để bao gồm mặt nạ phòng hơi độc được tạo ra theo cách để hít vào và thở ra và nhiều bộ lọc tạo ra trên mặt nạ phòng hơi độc, và được tạo kết cấu để nối mặt nạ phòng hơi độc với các bộ lọc tương ứng theo cách có thể thở được, trong đó thiết bị lọc hơi độc này bao gồm:

các đường chuyển động không khí mà kéo dài đến mặt nạ phòng hơi độc và hợp nhất với nhau tại phần đầu mút của nó được tạo ra trong các bộ lọc tương ứng,

lỗ hít dẫn vào trong mặt nạ phòng hơi độc tại phần mà các đường chuyển động không khí hợp nhất,

bộ kiểm tra độ thích hợp được tạo kết cấu để xác định xem trạng thái đeo thiết bị lọc hơi độc có thích hợp hay không, bằng cách đóng tạm thời lỗ hít và chặn tạm thời dòng khí hít vào mặt nạ phòng hơi độc, và

van kiểm tra bao gồm trong bộ kiểm tra độ thích hợp được sử dụng, do đó đóng tạm thời lỗ hít.

FIG. 1

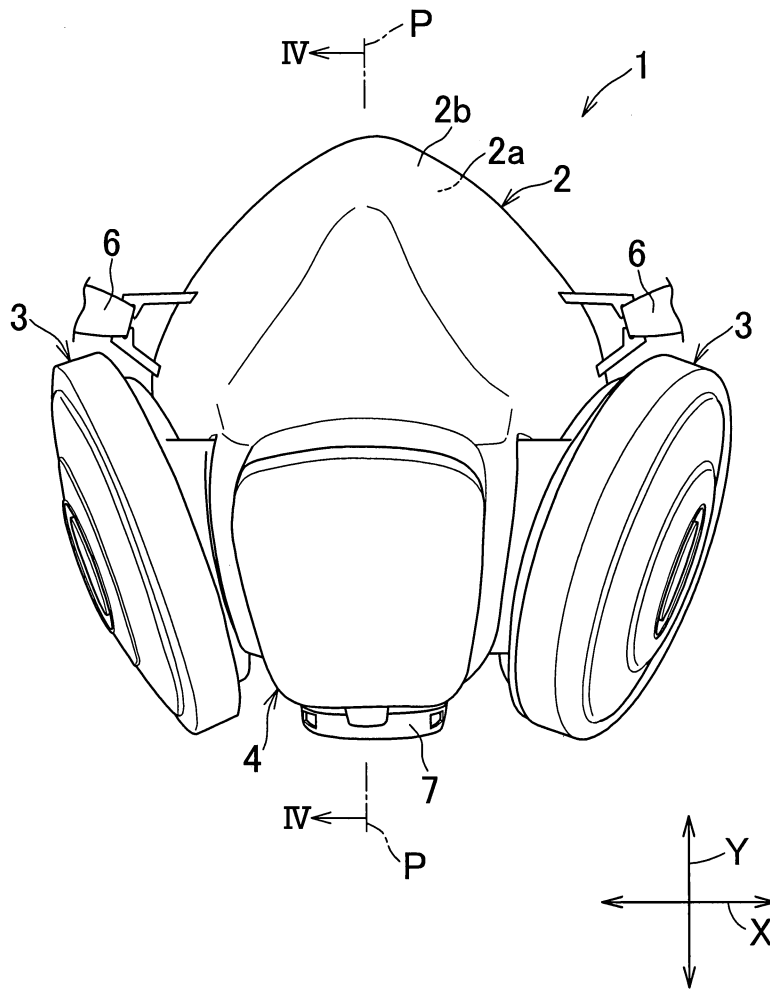


FIG. 2

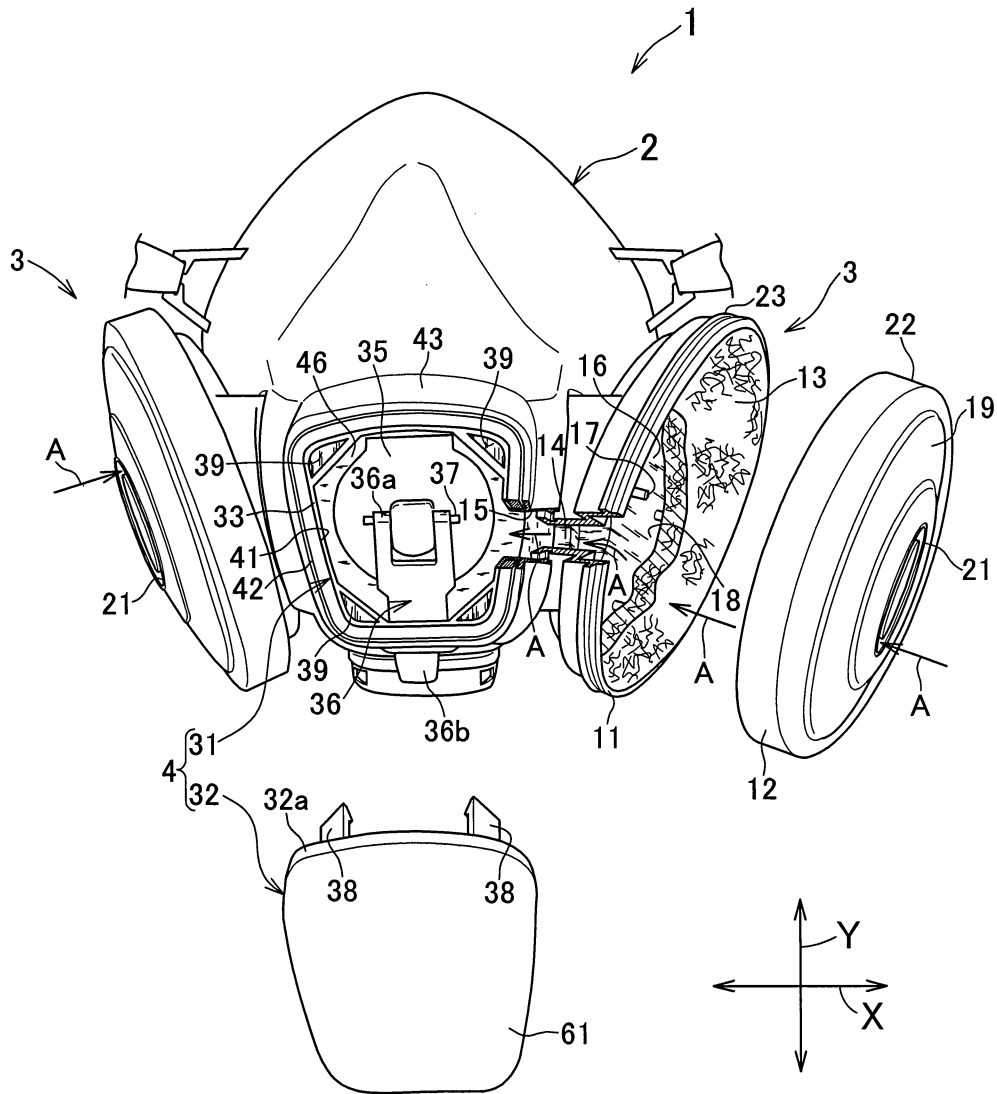


FIG. 3

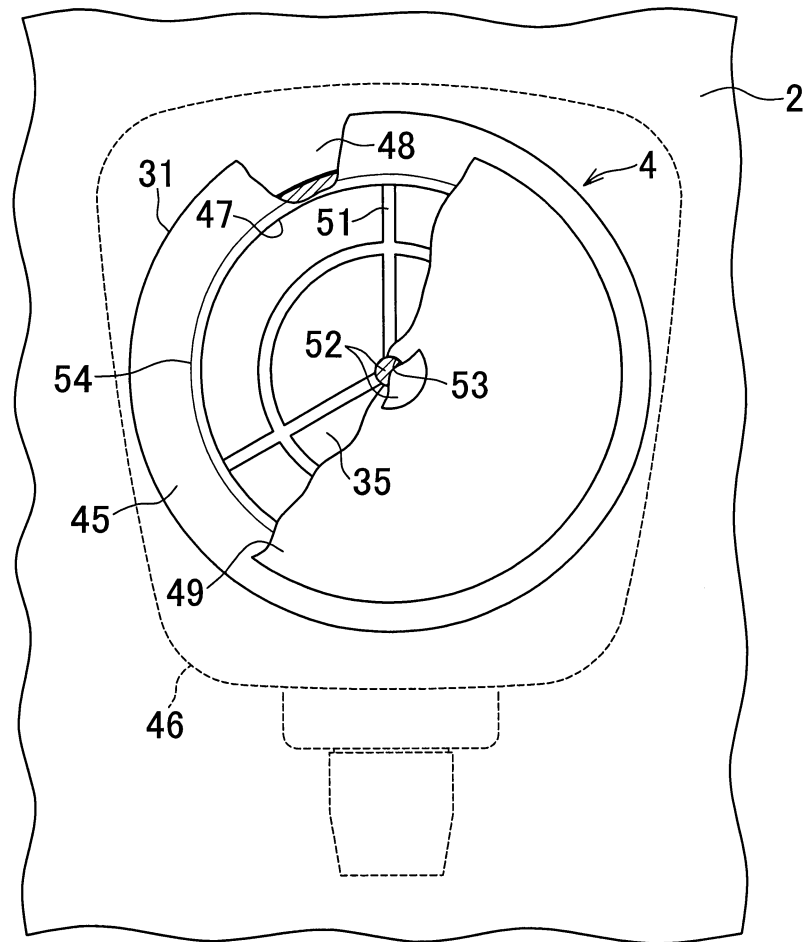


FIG.4

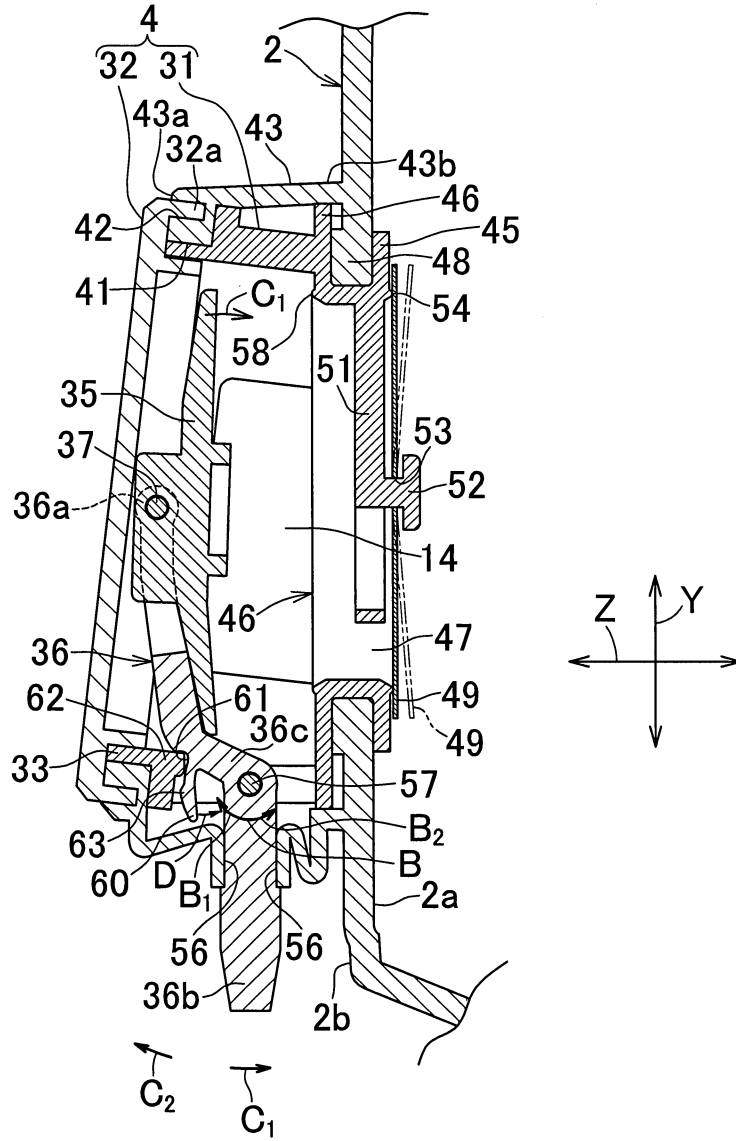


FIG.5

