



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

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

(11)



1-0023351

(51)⁷ A62B 18/02; B29C 45/03; A62B 9/04

(13) B

(21) 1-2016-01384

(22) 27/05/2014

(86) PCT/KR2014/004743 27/05/2014

(87) WO2015/056859 23/04/2015

(30) 10-2013-0123798 17/10/2013 KR

(45) 27/04/2020 385

(43) 25/07/2016 340A

(73) IN TECH CO., LTD. (KR)

61, Soeumbang-ro, Gongdeok-myeon Gimje-si Jeollabuk-do, 576-924, Republic of KOREA

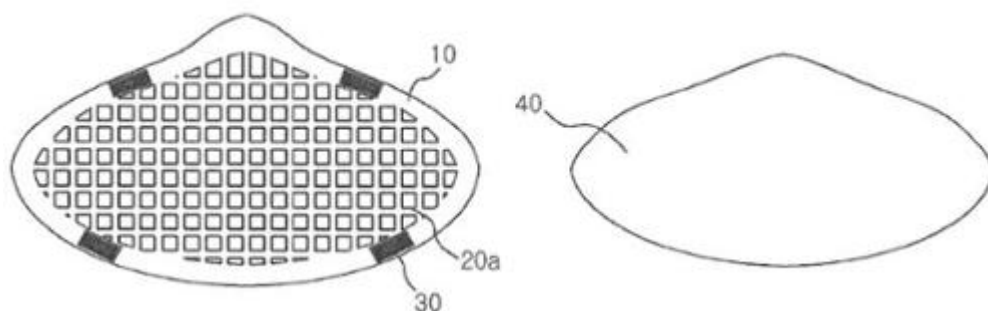
(72) LEE, Chang Sun (KR)

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

(54) MẶT NẠ NHỰA TỔNG HỢP ĐA NĂNG ĐÍNH KHÓA DÁN CÓ TẮM LỘC THAY THỂ ĐƯỢC, THIẾT BỊ ĐÚC PHUN VÀ PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT MẶT NẠ NÀY

(57) Sáng chế đề cập đến mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đính khóa dán có tấm lọc thay thế được, thiết bị đúc phun mặt nạ và phương pháp sản xuất mặt nạ đó. Mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đính khóa dán có tấm lọc thay thế được theo phương án của sáng chế bao gồm: thanh dẫn hướng định hình mặt nạ hình dạng vành mà nâng đỡ phần đính tấm lọc ở trong đó và được làm từ nhựa tổng hợp bằng quy trình đúc phun sử dụng khuôn trên và khuôn dưới cùng với phần đính tấm lọc; và khóa dán để dán tấm lọc được đặt ở phần trước của miếng khóa dán để dán phần tạo tấm lọc của khuôn trên trong quy trình đúc phun thanh dẫn hướng định hình mặt nạ và phần đính tấm lọc và được tạo ra trên thanh dẫn hướng định hình mặt nạ khi được đính sao cho khóa dán để dán tấm lọc được cố định thông qua lỗ đính miếng khóa dán của khuôn trên. Theo sáng chế này, thời gian sản xuất có thể được giảm đáng kể bằng cách sử dụng phương pháp đúc phun một lần sử dụng khuôn và các điều kiện vệ sinh có thể được cải thiện bằng cách thay thế các tấm lọc.

1a



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được, thiết bị đúc phun mặt nạ và phương pháp sản xuất mặt nạ này và, cụ thể là, mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được làm giảm đáng kể thời gian sản xuất bằng cách sử dụng phương pháp đúc phun một lần sử dụng khuôn, và tăng mức độ vệ sinh bằng cách thay thế các tấm lọc, thiết bị đúc phun và phương pháp sản xuất mặt nạ này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, các mặt nạ được đeo lên mặt để phòng tránh các vật có hại cho sức khỏe tạo ra trong khu vực bị ô nhiễm, trong nhiều tình huống khẩn cấp, trong khu vực công nghiệp nơi mà không khí có thể bị ô nhiễm v.v. không cho xâm nhập vào cơ thể con người hoặc được sử dụng để ngăn chặn vi rút, v.v. từ môi trường bên ngoài không cho xâm nhập cơ thể thông qua các cơ quan hô hấp.

Những mặt nạ này thường được bố trí sao cho sợi bông hay vải đã được làm sạch đóng vai trò như tấm lọc trong khi hô hấp, bằng cách đó ngăn ngừa sự xâm nhập của bụi, vật lạ, các loại mầm bệnh, v.v.

Nói chung, các mặt nạ được đeo để ngăn chặn sự tiếp xúc trực tiếp với không khí bên ngoài khi mà các bệnh đường hô hấp như ho hay cúm, v.v. bùng phát hoặc khi người đeo mặt nạ làm việc ở nơi có nhiều bụi bẩn hoặc mùi khó chịu. Mặt nạ đó có cấu tạo gồm miếng vải bao phủ mặt trước có hình chữ nhật để che phần mũi hoặc miệng của người đeo và các dây buộc nối ở hai bên của miếng vải phủ và được đeo ở hai tai để treo miếng vải phủ.

Đối với mặt nạ thông thường, vì miếng vải hình chữ nhật được đeo ở hai bên tai nên mặt nạ thông thường được sản xuất bằng cách tạo ra miếng vải hình chữ nhật trước, sau đó tạo phần đeo tách biệt với miếng vải để giữ miếng vải ở hai bên tai và gắn phần đeo vào phần miếng vải. Vì vậy, quy trình sản xuất phức tạp, đòi hỏi thời gian sản xuất dài.

Ngoài ra, mặt nạ được sản xuất theo phương pháp thông thường thường khó tái sử dụng sau khi được cất giữ và nó có chức năng lọc không cao vì nó đơn giản chỉ sử

dụng một miếng vải để thực hiện việc lọc. Hơn nữa, sự đa dạng trong việc sản xuất sản phẩm là tương đối thấp.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế này được đề xuất để giải quyết các vấn đề nêu trên, và mục đích của sáng chế này là đề xuất một loại mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được làm giảm đáng kể thời gian sản xuất bằng cách sử dụng phương pháp đúc phun một lần sử dụng khuôn và làm tăng mức độ vệ sinh bằng cách thay thế các tấm lọc, thiết bị đúc phun mặt nạ và phương pháp sản xuất mặt nạ đó.

Ngoài ra, mục đích của sáng chế này là đề xuất một loại mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được mà làm tăng mức độ vệ sinh bằng cách thay thế các tấm lọc, cung cấp thời gian cất giữ lâu dài sau khi tấm lọc được tháo ra và cho phép tái sử dụng tấm lọc, thiết bị đúc phun mặt nạ và phương pháp sản xuất mặt nạ đó.

Ngoài ra, mục đích của sáng chế là cung cấp mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được tăng cường chức năng lọc bằng cách thiết kế tấm lọc có thể thay thế và phân dính tấm lọc cho mặt nạ đó, và tấm lọc này có thể được sản xuất theo nhiều hình dạng khác nhau, thiết bị đúc phun mặt nạ và phương pháp sản xuất mặt nạ đó.

Tuy nhiên, cần lưu ý rằng các mục đích của sáng chế không bị giới hạn ở những mục đích đã được đề cập ở trên, và các mục đích khác không được đề cập ở trên cũng có thể được hiểu dễ dàng bởi người có trình độ trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật từ những mô tả sau đây.

Để đạt được các mục đích đã được đề cập ở trên, mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được theo phương án của sáng chế bao gồm: thanh dẫn hướng định hình mặt nạ có hình dạng vành mà khung này nâng đỡ phần dính tấm lọc trong đó và được làm từ nhựa tổng hợp thông qua quy trình đúc phun sử dụng khuôn trên và khuôn dưới cùng với phần dính tấm lọc; và khóa dán để dán tấm lọc mà tấm lọc này được đặt ở phần trước của miếng khóa dán để dán phần tạo tấm lọc của khuôn trên trong quy trình đúc phun thanh dẫn hướng định hình mặt nạ và phần dính tấm lọc và được định dạng trên thanh dẫn hướng định hình mặt nạ khi được dính vào sao cho khóa dán để dán tấm lọc được cố định thông qua lỗ dính miếng khóa dán của khuôn trên.

Để đạt được các mục đích đã được đề cập ở trên, thiết bị đúc phun được dùng cho mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được theo phương án của sáng chế này đặc trưng bao gồm: khuôn dưới được khắc để tạo ra mặt bên dưới của thanh dẫn hướng định hình mặt nạ mà cấu tạo nên mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được; trong đó khuôn dưới có chứa thanh dẫn hướng định hình mặt nạ phía dưới gồm có bốn miếng khóa dán riêng biệt để dán các phần tạo tấm lọc để đặt khóa dán nhằm dán phần tạo tấm lọc lên bề mặt phía dưới của thanh dẫn hướng định hình mặt nạ, trong đó miếng khóa dán để dán các phần tạo tấm lọc được sắp xếp từ trên xuống dưới và đối xứng hai bên; và khuôn trên được khắc để tạo ra mặt bên trên của thanh dẫn hướng định hình mặt nạ, trong đó khuôn trên có chứa phần tạo hình thanh dẫn hướng định hình mặt nạ phía trên gồm có bốn phần tạo lỗ dính miếng khóa dán riêng biệt để cố định khóa dán nhằm dán tấm lọc vào bề mặt dưới của thanh dẫn hướng định hình mặt nạ, trong đó các phần tạo lỗ dính miếng khóa dán được sắp xếp từ trên xuống dưới và đối xứng hai bên.

Để đạt được các mục đích nêu trên, phương pháp sản xuất mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được theo phương án của sáng chế bao gồm: bước thứ nhất trong đó khuôn dưới có chứa miếng khóa dán để dán phần tạo tấm lọc và khuôn trên có chứa phần tạo lỗ dính miếng khóa dán được tạo ra; bước thứ hai trong đó việc dính khóa dán để dán tấm lọc được thực hiện trên miếng khóa dán để dán phần tạo tấm lọc của khuôn dưới; bước thứ ba trong đó nhựa tổng hợp để tạo ra thanh dẫn hướng định hình mặt nạ và phần dính tấm lọc được khuấy và cấp cho phễu cấp liệu; và bước thứ tư trong đó quy trình phun nhựa tổng hợp áp suất cao mà nhựa đó nóng chảy trong xi lanh gia nhiệt, được thực hiện giữa khuôn dưới và khuôn trên bằng trục vít sao cho việc sản xuất mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được được hoàn thành.

Bằng cách sử dụng mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được, thiết bị đúc phun mặt nạ và phương pháp sản xuất mặt nạ đó theo các phương án của sáng chế này, thời gian sản xuất có thể giảm đáng kể bằng việc dùng quy trình đúc phun một lần sử dụng khuôn.

Ngoài ra, bằng cách sử dụng mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được, thiết bị đúc phun mặt nạ và phương pháp sản xuất mặt nạ đó theo các phương án của sáng chế này, mức độ vệ sinh có thể được nâng cao bằng cách thay thế các tấm lọc và tấm lọc có thể được cất giữ trong thời gian dài, mang lại hiệu quả khi tái sử dụng tấm lọc sau một thời gian dài cất giữ.

Ngoài ra, bằng cách sử dụng mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được, thiết bị đúc phun mặt nạ và phương pháp sản xuất mặt nạ đó theo các phương án của sáng chế này, các tấm lọc có thể thay thế và phần dính tấm lọc vì vậy được thiết kế, làm tăng chức năng lọc và cho phép các mặt nạ được sản xuất theo nhiều hình dạng khác nhau.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là sơ đồ mô tả mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được 1a được tạo ra là loại thứ nhất theo phương án của sáng chế này.

Fig.2 là sơ đồ mô tả mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được 1b được tạo ra là loại thứ hai theo phương án của sáng chế này.

Fig.3 là sơ đồ mô tả mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được 1c được tạo ra là loại thứ ba theo phương án của sáng chế này.

Fig.4 là sơ đồ mô tả mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được 1d được tạo ra là loại thứ tư theo phương án của sáng chế này.

Fig.5 là sơ đồ mô tả mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được 1e được tạo ra là loại thứ năm theo phương án của sáng chế này.

Fig.6 là sơ đồ mô tả mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được 1f được tạo ra là loại thứ sáu theo phương án của sáng chế này.

Fig. 7 và 8 là các sơ đồ mô tả thiết bị đúc phun dùng cho mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được theo phương án của sáng chế này.

Fig.9 là biểu đồ mô tả phương pháp sản xuất mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được theo phương án của sáng chế này.

Fig.10 là sơ đồ mô tả kết cấu của máy khuấy thứ nhất và máy khuấy thứ hai được sử dụng để sản xuất mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được theo phương án của sáng chế này.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, các giải thích chi tiết cho những phương án được ưu tiên của sáng chế này sẽ được đưa ra bằng cách tham chiếu hình kèm theo. Trong các giải thích của sáng chế này ở phần sau đây, các giải thích chi tiết về chức năng hoặc cấu hình đã biết liên quan sẽ được bỏ qua khi xác định rằng chúng sẽ gây khó hiểu cho đối tượng bảo hộ của sáng chế một cách không cần thiết.

Fig.1 là sơ đồ mô tả mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được 1a được tạo ra là loại thứ nhất theo phương án của sáng chế này. Mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được 1a, được tạo ra là loại thứ nhất, có chứa thanh dẫn hướng định hình mặt nạ 10, phần dính tấm lọc loại thứ nhất 20a, khóa dán để dán tấm lọc 30, và tấm lọc có thể thay thế 40.

Đầu tiên, thanh dẫn hướng định hình mặt nạ 10 có hình dạng vành và nâng đỡ phần dính tấm lọc loại thứ nhất 20a ở trong đó. Thanh dẫn hướng định hình mặt nạ 10 được làm từ nhựa tổng hợp dưới dạng một miếng với phần dính tấm lọc loại thứ nhất 20a bằng cách sử dụng phương pháp đúc phun sử dụng khuôn trên (100b, tham chiếu Fig. 8) và khuôn dưới (100a, tham chiếu Fig. 7).

Và, phần dính tấm lọc loại thứ nhất 20a được tạo ra sao cho các lỗ hình chữ nhật kiểu khung lưới được sắp xếp trong bề mặt của chu vi bên trong của thanh dẫn hướng định hình mặt nạ 10. Ở đây, như được thể hiện trong Fig. 1, trong phần dính tấm lọc loại thứ nhất 20a, các lỗ hình tam giác hoặc hình thang có thể được sắp xếp trong vùng liền kề với thanh dẫn hướng định hình mặt nạ 10 nhờ hình dạng của bề mặt bên trong của thanh dẫn hướng định hình mặt nạ 10.

Trong quy trình đúc phun liên quan đến thanh dẫn hướng định hình mặt nạ 10 và phần dính tấm lọc loại thứ nhất 20a, khóa dán để dán tấm lọc 30 được đặt phía trước miếng khóa dán để dán phần tạo tấm lọc 111a của khuôn dưới 100a, và được dính để được cố định trên thanh dẫn hướng định hình mặt nạ 10 qua phần tạo lỗ dính miếng khóa dán (111b, tham chiếu tới Fig.8) của khuôn trên 100b. Tức là, khóa dán để dán tấm lọc 30 được ghép với khung định hình 10 và được tạo ra trên khung này bằng quy trình đúc phun một lần. Điều đó mang lại hiệu quả trong việc giảm thời gian sản xuất.

Tấm lọc có thể thay thế 40 được tạo ra để dán vào và tháo ra khỏi phần dính tấm lọc loại thứ nhất 20a trong thanh dẫn hướng định hình mặt nạ 10. Ở đây, việc dán vào và tháo ra đối với tấm lọc có thể thay thế 40 được thực hiện bằng cách sử dụng khóa dán để dán tấm lọc 30.

Trong khi đó, tấm lọc có thể thay thế 40 cung cấp cấu trúc có thể thay thế của mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được 1a gồm có thanh dẫn hướng định hình mặt nạ 10 và phần dính tấm lọc loại thứ nhất 20a, nhờ vậy cho phép mặt nạ có thể tái sử dụng sau khi cất giữ trong thời gian dài và tăng mức độ vệ sinh của tấm lọc bằng cách cho phép dính và thay thế tấm lọc.

Fig.2 là sơ đồ mô tả mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1b được tạo ra là loại thứ hai theo phương án của sáng chế này. Khi tham chiếu tới Fig.2, mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1b được tạo ra là loại thứ hai có cùng hình thể với mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1a được tạo ra là loại thứ nhất được thể hiện trong Fig.1 ngoại trừ phần đánh tấm lọc loại thứ nhất 20a của mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1a biến đổi đổi theo hình dạng của phần đánh tấm lọc loại thứ hai 20b.

Ở đây, phần đánh tấm lọc loại thứ hai 20b được thể hiện là tập hợp các hình dạng thanh thẳng được sắp xếp theo chiều ngang. Như được thể hiện trong Fig. 2, theo phương án ưu tiên, các thanh được tạo ra để cách xa nhau một khoảng cách bằng nhau.

Trong khi đó, quy trình sản xuất, các đặc điểm và các ưu điểm của mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1b, 1c, 1d, 1e, 1f được tạo ra là loại thứ hai cũng như từ loại thứ ba đến loại thứ sáu như dưới đây, cũng như phương pháp để dán và tháo tấm lọc có thể thay thế 40 là giống với các phương pháp tạo ra mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1a được tạo ra là loại thứ nhất và, vì vậy, các giải thích giống nhau sẽ được bỏ qua dưới đây.

Fig.3 là sơ đồ mô tả mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1c được tạo ra là loại thứ ba theo phương án của sáng chế này. Khi tham chiếu tới Fig. 3, mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1c được tạo ra là loại thứ ba có cùng hình thể với mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1a được tạo ra là loại thứ nhất như thể hiện trong Fig. 1 ngoại trừ phần đánh tấm lọc loại thứ nhất 20a của mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1a thay đổi theo hình dạng của phần đánh tấm lọc loại thứ ba 20c.

Ở đây, phần đánh tấm lọc loại thứ ba 20c được thể hiện được tạo theo mẫu hình gân lá theo hai hướng từ đường trung tâm c1 theo chiều dài.

Trong trường hợp này, sáu hình đường thẳng được tạo ra tương ứng theo hướng lên và hướng xuống, với góc định trước a1 từ đường trung tâm c2 theo chiều ngang, và, khi các hình đường thẳng này được tạo ra, chúng được tạo ra đối xứng hai bên so với đường trung tâm c1 theo chiều dài. Ở đây lực nâng đỡ tấm lọc có thể thay thế 40 sẽ được tối đa hóa khi góc định trước a1 được đặt là 80-82 độ.

Fig.4 là sơ đồ mô tả mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1d được tạo ra là loại thứ tư theo phương án của sáng chế này.

Khi tham chiếu tới Fig. 4, mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1d được tạo ra là loại thứ tư có cùng hình thể như mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1a được tạo ra là loại thứ nhất được thể hiện trong Fig. 1 ngoại trừ phần đánh tấm lọc loại thứ nhất 20a của mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1a thay đổi theo hình dạng của phần đánh tấm lọc loại thứ tư 20d.

Ở đây, phần đánh tấm lọc loại thứ tư 20d được tạo sao cho các lỗ hình elip kiểu khung lưới được sắp xếp trong bề mặt chu vi bên trong của khung định hình mặt nạ 10.

Fig.5 là sơ đồ mô tả mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1e được tạo ra là loại thứ năm theo phương án của sáng chế này. Khi tham chiếu tới Fig. 5, mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1e được tạo ra là loại thứ năm có cùng hình thể như mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1a được tạo ra là loại thứ nhất được thể hiện trong Fig. 1 ngoại trừ phần đánh tấm lọc loại thứ nhất 20a của mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1a thay đổi theo hình dạng của phần đánh tấm lọc loại thứ năm 20e.

Ở đây, phần đánh tấm lọc loại thứ năm 20e được tạo theo hình dạng mà ở đó các lỗ hình chữ nhật kiểu khung lưới lớn hơn phần đánh tấm lọc loại thứ nhất 20a được sắp xếp trong bề mặt chu vi bên trong của thanh dẫn hướng định hình mặt nạ 10. Ở đây, như thể hiện ở Fig. 5, các lỗ hình tam giác hoặc hình thang có thể được sắp xếp trong vùng liền kề với thanh dẫn hướng định hình mặt nạ 10 tùy theo hình dạng của bề mặt bên trong của thanh dẫn hướng định hình mặt nạ 10.

Fig.6 là sơ đồ mô tả mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1f được tạo ra là loại thứ sáu theo phương án của sáng chế này. Khi tham chiếu tới Fig. 6, mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1f được tạo ra là loại thứ sáu có cùng hình thể như mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1a được tạo ra là loại thứ nhất được thể hiện trong Fig. 1 ngoại trừ phần đánh tấm lọc loại thứ nhất 20a của mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đánh khóa dán có tấm lọc thay thế được 1a thay đổi theo hình dạng của phần đánh tấm lọc loại thứ sáu 20f.

Ở đây, phần đỉnh tấm lọc loại thứ sáu 20f được thể hiện là tập hợp của các hình dạng thanh thẳng được sắp xếp theo chiều dọc. Như được thể hiện trong Fig. 6, theo phương án ưu tiên, các thanh theo chiều dọc được tạo ra cách xa nhau với một khoảng cách bằng nhau.

Fig. 7 và 8 là sơ đồ mô tả thiết bị đúc phun cho mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đỉnh khóa dán có tấm lọc thay thế được theo phương án của sáng chế này. Đầu tiên, Fig. 7 mô tả khuôn dưới 100a của thiết bị đúc phun cho mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đỉnh khóa dán có tấm lọc thay thế được, trong khi Fig. 8 là sơ đồ mô tả khuôn trên 100b của thiết bị đúc phun cho mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đỉnh khóa dán có tấm lọc thay thế được.

Khuôn dưới 100a có chứa phần tạo hình thanh dẫn hướng định hình mặt nạ dưới 110a và miếng khóa dán để dán phần tạo tấm lọc 111a. Phần tạo hình thanh dẫn hướng định hình mặt nạ dưới 110a được khắc để tạo bề mặt dưới của thanh dẫn hướng định hình mặt nạ 10 như được mô tả ở trên, và có chứa bốn miếng khóa dán riêng biệt để dán các phần tạo tấm lọc 111a, trên đó khóa dán để dán tấm lọc 30 được đặt, ở bề mặt dưới của thanh dẫn hướng định hình mặt nạ 10 theo hướng từ trên xuống dưới và đối xứng hai bên.

Trong khi đó, mặc dù không được thể hiện trong hình, theo phương án ưu tiên, dọc theo vùng A nơi mà phần tạo hình thanh dẫn hướng định hình mặt nạ dưới 110a của khuôn dưới 100a được tạo ra, có vùng B, nơi mà các hình dạng của phần đỉnh tấm lọc các loại từ thứ nhất đến thứ sáu 20a-20f như được giải thích ở trên được khắc, bên trong phần tạo hình thanh dẫn hướng định hình mặt nạ dưới 110a.

Khuôn trên 100b có chứa phần tạo hình thanh dẫn hướng định hình mặt nạ phía trên 110b và phần tạo lỗ đỉnh miếng khóa dán 111b.

Phần tạo hình thanh dẫn hướng định hình mặt nạ phía trên 110b được khắc để tạo ra bề mặt trên của thanh dẫn hướng định hình mặt nạ 10 như được mô tả ở trên, và có chứa riêng biệt bốn phần tạo lỗ đỉnh miếng khóa dán 111b, mà trên đó khóa dán để dán tấm lọc 30 được đặt lên, ở bề mặt dưới của thanh dẫn hướng định hình mặt nạ 10 theo hướng từ trên xuống dưới và đối xứng hai bên. Ở đây mỗi phần tạo hình lỗ đỉnh miếng khóa dán 111b được ưu tiên tạo ra như là bốn chiếc kim lồi ra.

Trong khi đó, mặc dù không được thể hiện trong hình, theo phương án ưu tiên, dọc theo vùng A nơi mà phần tạo hình thanh dẫn hướng định hình mặt nạ phía trên 110b của khuôn trên 100b được tạo ra, có vùng B, nơi mà các hình dạng của phần đỉnh

tấm lọc loại từ thứ nhất đến thứ sáu 20a-20f như được giải thích ở trên được khắc, bên trong phần tạo hình thanh dẫn hướng định hình mặt nạ phía trên 110b.

Fig.9 là biểu đồ mô tả phương pháp sản xuất mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được theo phương án của sáng chế. Khi tham chiếu tới Fig. 9, khuôn dưới 100a có chứa miếng khóa dán để dán phần tạo tấm lọc 111a và khuôn trên 100b có chứa phần tạo hình lỗ dính miếng khóa dán 111b được tạo ra (bước S11).

Sau bước S11, quy trình dính khóa dán để dán tấm lọc 30 trên miếng khóa dán để dán phần tạo tấm lọc 111a của khuôn dưới 100a được thực hiện (bước S12).

Sau bước S12, nhựa tổng hợp được sử dụng để tạo ra thanh dẫn hướng định hình mặt nạ 10 cũng như các phần dính tấm lọc từ thứ nhất đến thứ sáu 20a-20f được khuấy và cấp cho phễu cấp liệu (bước S13).

Sau bước S13, nhựa tổng hợp, nóng chảy trong xi lanh gia nhiệt, được đúc phun giữa khuôn dưới 100a và khuôn trên 100b thông qua trục vít ở áp suất cao, sao cho quy trình sản xuất mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được được hoàn thành (bước S14).

Trong khi đó, mặc dù không được thể hiện trong Fig.9, nhưng trong bước S13 mà trong bước này nhựa tổng hợp được khuấy và cấp cho phễu cấp liệu, các chất phụ gia chức năng dạng lỏng như đất lợt, gốm, than củi, v.v. có thể được trộn đều với nhựa tổng hợp và được phun vào. Trong trường hợp này, máy khuấy thứ nhất để khuấy nhựa tổng hợp và máy khuấy thứ hai, được bố trí ở đầu ra của máy khuấy thứ nhất và khuấy nhựa tổng hợp với chất phụ gia chức năng, có thể được tạo ra. Các cấu trúc 50 của máy khuấy thứ nhất và máy khuấy thứ hai có thể giống với cấu trúc được thể hiện ở Fig. 10. Tức là, cấu trúc có chứa thùng khuấy 53 có phần nắp mở được đẩy bằng nắp 51 được đặt trên đó và phía dưới đáy có lỗ xả 52 được tạo ra theo đó, mô tơ truyền động 54 ở trên nắp 51 của thùng khuấy 53 và có trục quay xuyên qua nắp 51, và cánh quạt khuấy 55 có chốt trục kết nối với trục quay của mô tơ truyền động 54 mà xuyên qua nắp 51 và quay.

Như đã giải thích ở trên, mặc dù các phương án ưu tiên của sáng chế này được bộc lộ và các thuật ngữ cụ thể được sử dụng trong đơn và các hình, cần lưu ý rằng chúng được cung cấp chỉ để tạo thuận lợi cho việc giải thích đối tượng của sáng chế này và được sử dụng theo nghĩa rộng để giúp người đọc hiểu sáng chế và chúng không được cung cấp để hạn chế phạm vi của sáng chế. Sẽ là rõ ràng với một người có trình

độ trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật có liên quan đến sáng chế, cùng với các phương án được bộc lộ trong bản mô tả, các sửa đổi khác nhau dựa trên các nguyên tắc kỹ thuật của sáng chế có thể được thực hiện.

Các số tham chiếu được sử dụng trong sáng chế này được hiểu như sau:

Từ 1a đến 1f: mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán với miếng lọc có thể thay thế được tạo ra từ loại thứ nhất đến thứ sáu

10: thanh dẫn hướng định hình mặt nạ

20a đến 20f: các phần dính miếng lọc từ loại thứ nhất đến thứ sáu

30: khóa dán để dán miếng lọc

40: miếng lọc có thể thay thế

100a: khuôn dưới

110a: phần tạo hình thanh dẫn hướng định hình mặt nạ phía dưới

111a: miếng khóa dán để dán phần tạo tấm lọc

100b: khuôn trên

110b: phần tạo hình thanh dẫn hướng định hình mặt nạ phía trên

111b: phần tạo lỗ dính miếng khóa dán

Sáng chế có tham khảo các loại tài liệu kỹ thuật liên quan, gồm:

1. “Mặt nạ mát xa mặt có thể tái sử dụng” (Bằng sáng chế Hàn Quốc số 10-2004-0000776)
2. “Mặt nạ vệ sinh chức năng bảo vệ cơ quan hô hấp và bảo vệ khỏi các bệnh truyền nhiễm” (Bằng sáng chế Hàn Quốc số 10-2003-0028361)

Yêu cầu bảo hộ

1. Mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được, đặc trưng ở chỗ, bao gồm:

thanh dẫn hướng định hình mặt nạ có hình dạng vành nâng đỡ phần dính tấm lọc ở trong đó và được làm từ nhựa tổng hợp thông qua quy trình đúc phun sử dụng khuôn trên và khuôn dưới cùng với phần dính tấm lọc; và

khóa dán để dán tấm lọc được đặt ở phần phía trước của miếng khóa dán để dán phần tạo tấm lọc của khuôn trên trong quy trình đúc phun thanh dẫn hướng định hình mặt nạ và phần dính tấm lọc và được tạo ra trên thanh dẫn hướng định hình mặt nạ khi được dính sao cho khóa dán để dán tấm lọc được cố định thông qua lỗ dính miếng khóa dán của khuôn trên.

2. Mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được theo điểm 1, đặc trưng ở chỗ, tấm lọc có thể thay thế, được tạo ra để dán vào và tháo ra khỏi phần dính tấm lọc trong thanh dẫn hướng định hình mặt nạ.

3. Mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được theo điểm 1, đặc trưng ở chỗ, phần dính tấm lọc được tạo ra theo hình dạng mà ở đó các lỗ hình chữ nhật kiểu khung lưới được sắp xếp trên bề mặt thuộc chu vi bên trong của thanh dẫn hướng định hình mặt nạ.

4. Mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được theo điểm 1, đặc trưng ở chỗ, phần dính tấm lọc được tạo ra là tập hợp các hình dạng thanh thẳng được sắp xếp theo hướng ngang hay hướng dọc.

5. Mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được theo điểm 1, đặc trưng ở chỗ, ở phần dính tấm lọc, sáu hình đường thẳng được lần lượt tạo ra hướng lên trên và hướng xuống dưới với góc định trước α_1 tính từ đường trung tâm c_2 theo hướng ngang, và khi các hình đường thẳng được tạo, chúng được tạo đối xứng ở hai bên so với đường trung tâm c_1 theo hướng chiều dài.

6. Mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được theo điểm 1, đặc trưng ở chỗ, phần dính tấm lọc được tạo theo hình dạng mà ở đó các lỗ

hình e-líp kiểu khung lưới được sắp xếp trên bề mặt chu vi bên trong của thanh dẫn hướng định hình mặt nạ.

7. Thiết bị đúc phun cho mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đính khóa dán có tấm lọc thay thế được, đặc trưng ở chỗ, bao gồm:

khuôn dưới, được khắc để tạo ra mặt dưới của thanh dẫn hướng định hình mặt nạ mà tạo nên mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đính khóa dán có tấm lọc thay thế được, trong đó khuôn dưới có chứa phần tạo hình thanh dẫn hướng định hình mặt nạ phía dưới có chứa bốn miếng khóa dán riêng biệt để dán các phần tạo tấm lọc để đặt khóa dán nhằm dán tấm lọc trên bề mặt dưới của thanh dẫn hướng định hình mặt nạ, trong đó miếng khóa dán để dán các phần tạo tấm lọc được sắp xếp từ trên xuống dưới và đối xứng hai bên; và

khuôn trên được khắc để tạo ra mặt trên của thanh dẫn hướng định hình mặt nạ, trong đó khuôn trên có chứa phần tạo hình thanh dẫn hướng định hình mặt nạ phía trên gồm có bốn phần tạo lỗ đính miếng khóa dán riêng biệt để cố định khóa dán nhằm dán tấm lọc lên bề mặt dưới của thanh dẫn hướng định hình mặt nạ, trong đó các phần tạo lỗ đính miếng khóa dán được sắp xếp từ trên xuống dưới và đối xứng hai bên.

8. Thiết bị đúc phun cho mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đính khóa dán có tấm lọc thay thế được theo điểm 7, trong đó mỗi phần tạo lỗ đính miếng khóa dán gồm bốn đỉnh nhọn lồi ra.

9. Thiết bị đúc phun cho mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng đính khóa dán có tấm lọc thay thế được theo điểm 7, trong đó:

máy khuấy đầu tiên và máy khuấy thứ hai để khuấy nhựa tổng hợp nhằm tạo hình thanh dẫn hướng định hình mặt nạ và phần đính tấm lọc và, khi nhựa tổng hợp đã được khuấy được cấp cho phễu cấp liệu, trộn và khuấy đều nhựa tổng hợp với các chất phụ gia chức năng dạng lỏng sao cho chúng được cấp cho phễu cấp liệu cùng nhau tương ứng,

trong đó máy khuấy đầu tiên khuấy nhựa tổng hợp, và

trong đó máy khuấy thứ hai được bố trí ở đầu ra của máy khuấy thứ nhất và được tạo để khuấy nhựa tổng hợp với các chất phụ gia chức năng và cấp nguyên liệu đã được khuấy cho phễu cấp liệu.

10. Thiết bị đúc phun cho mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được theo điểm 9, trong đó mỗi một máy khuấy đầu tiên và máy khuấy thứ hai đặc trưng ở chỗ, bao gồm:

thùng khuấy có phần đỉnh mở, trong đó nắp được cung cấp để bao phủ phần đỉnh mở và lỗ xả được tạo ở phần đáy của thùng khuấy;

mô tơ truyền động được cung cấp trên nắp của thùng khuấy, trong đó, trục quay của mô tơ truyền động xuyên qua nắp; và

cánh quạt khuấy, có cùng chốt trục với trục quay của mô tơ truyền động, chạy xuyên qua nắp, và quay.

11. Phương pháp sản xuất mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được, đặc trưng ở chỗ, bao gồm:

bước thứ nhất trong đó khuôn dưới có chứa miếng khóa dán để dán phần tạo tấm lọc và khuôn trên có chứa phần tạo lỗ dính miếng khóa dán được tạo ra;

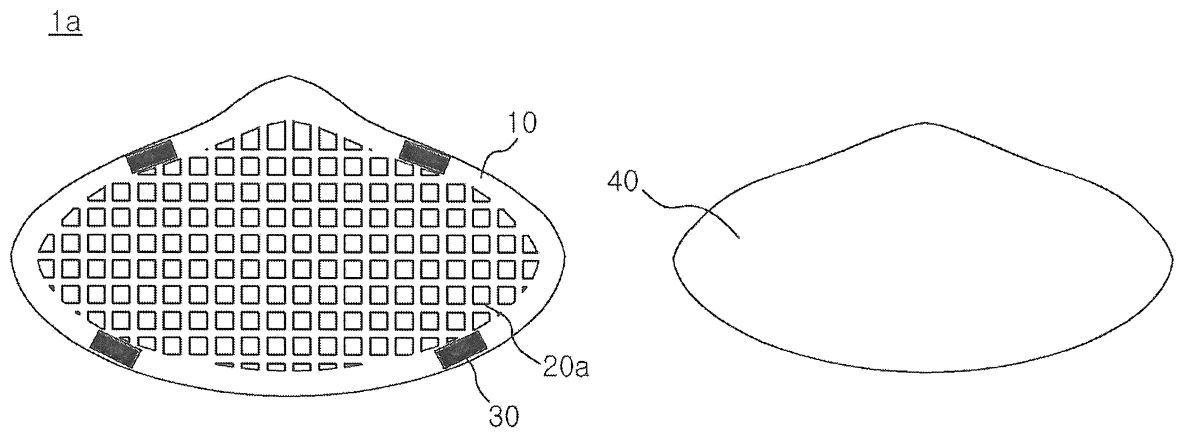
bước thứ hai trong đó việc dính khóa dán để dán tấm lọc được thực hiện trên miếng khóa dán để dán phần tạo tấm lọc của khuôn dưới;

bước thứ ba trong đó nhựa tổng hợp để tạo hình thành dẫn hướng định hình mặt nạ và phần dính tấm lọc được khuấy và cấp cho phễu cấp liệu; và

bước thứ tư trong đó quy trình phun áp suất cao của nhựa tổng hợp, nóng chảy trong xi lanh gia nhiệt, được thực hiện ở giữa khuôn dưới và khuôn trên nhờ trục vít sao cho việc sản xuất mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được được hoàn thành.

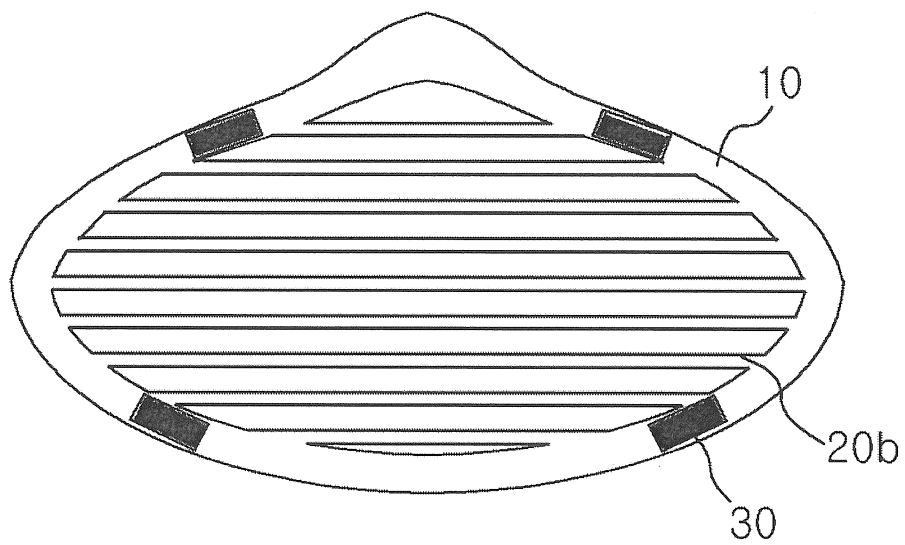
12. Phương pháp sản xuất mặt nạ nhựa tổng hợp đa năng dính khóa dán có tấm lọc thay thế được theo điểm 11, trong đó, khi nhựa tổng hợp được khuấy và cấp cho phễu cấp liệu, các chất phụ gia chức năng dạng lỏng được trộn đều với nhựa tổng hợp để được đưa vào.

[FIG. 1]

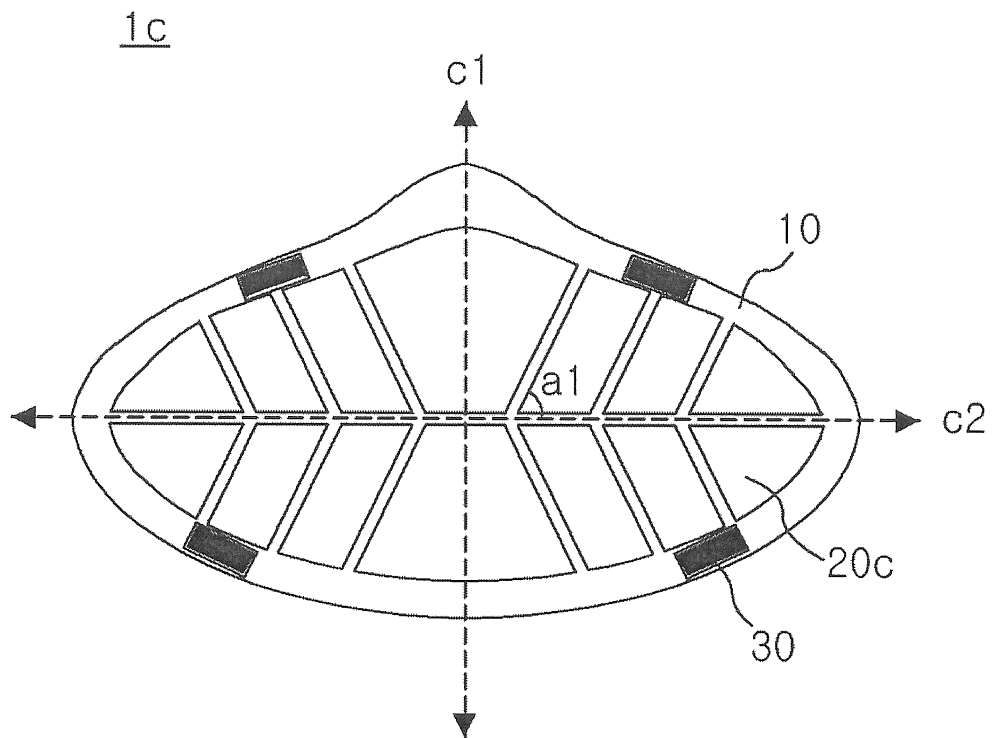


[FIG. 2]

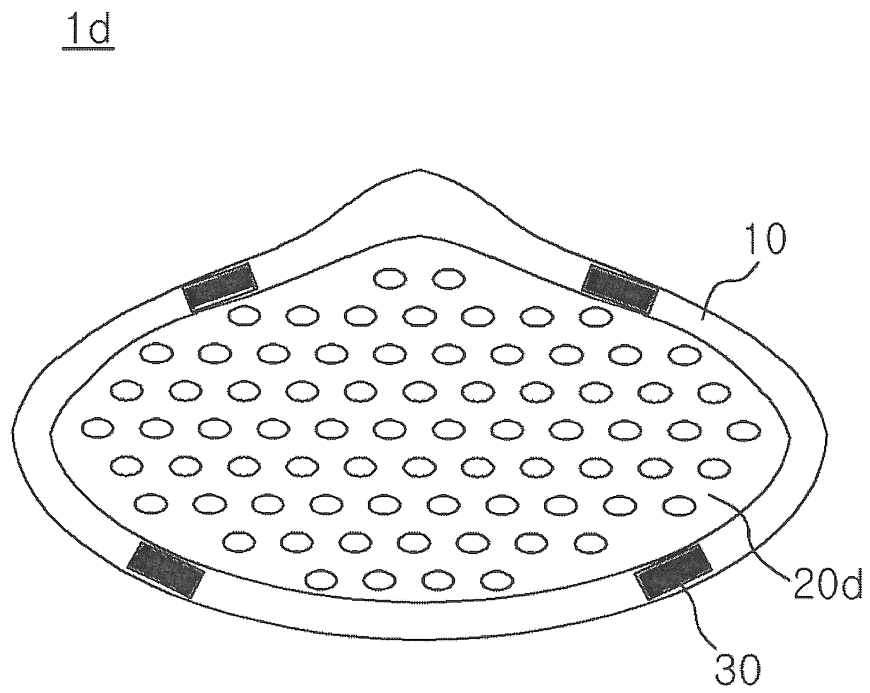
1b



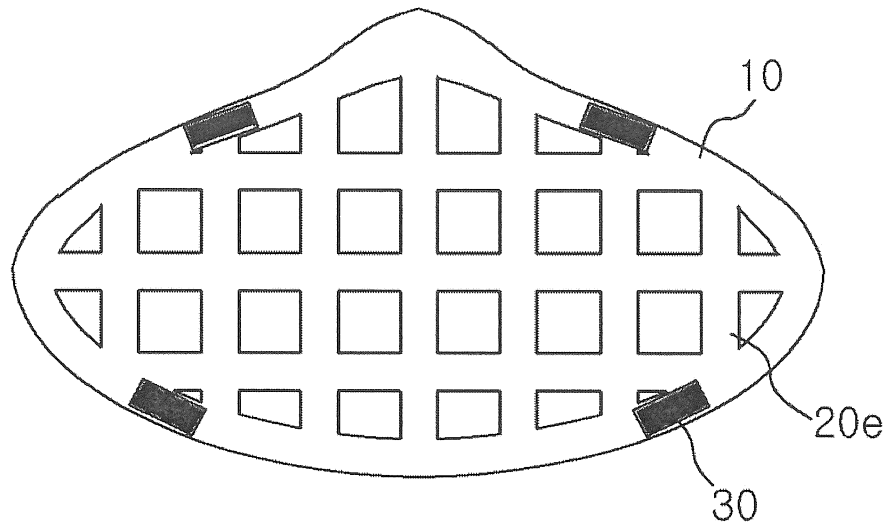
[FIG. 3]



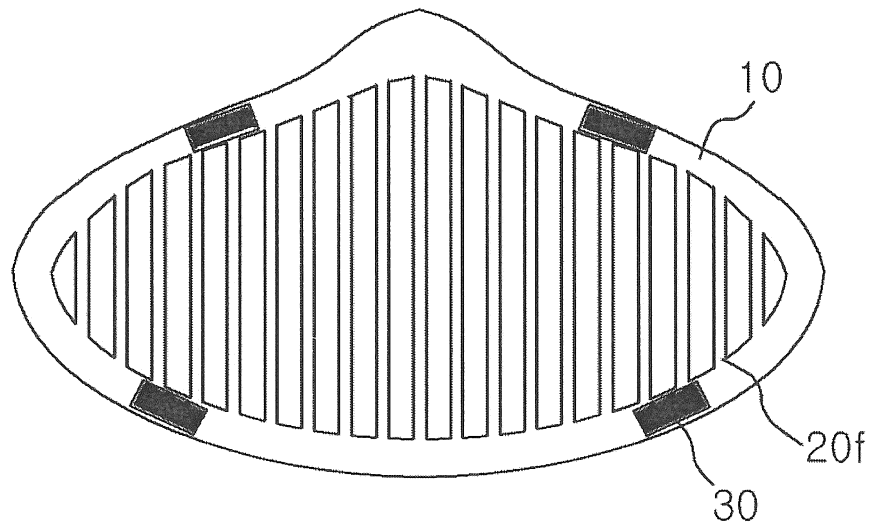
[FIG. 4]



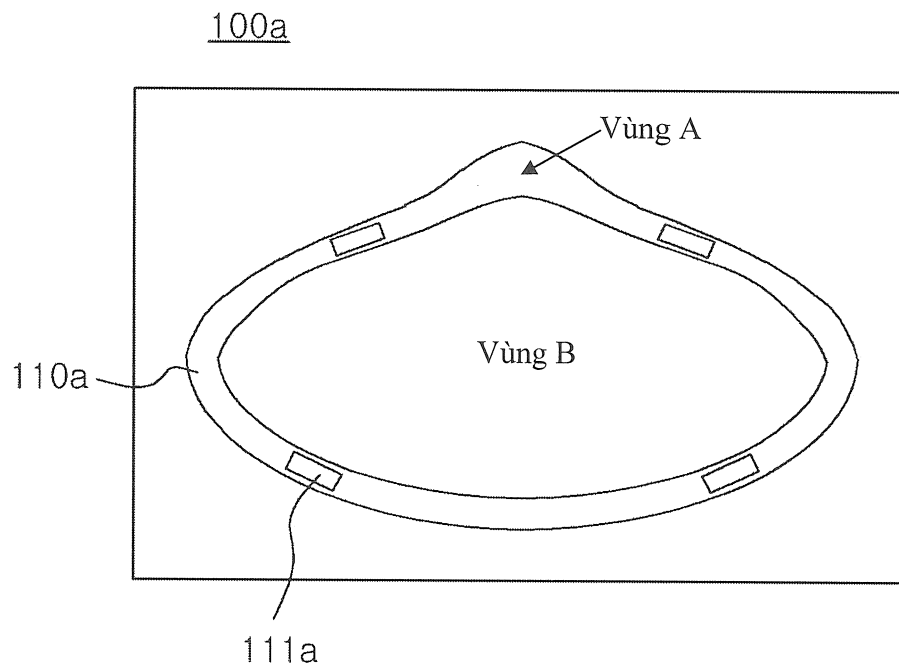
[FIG. 5]

1e

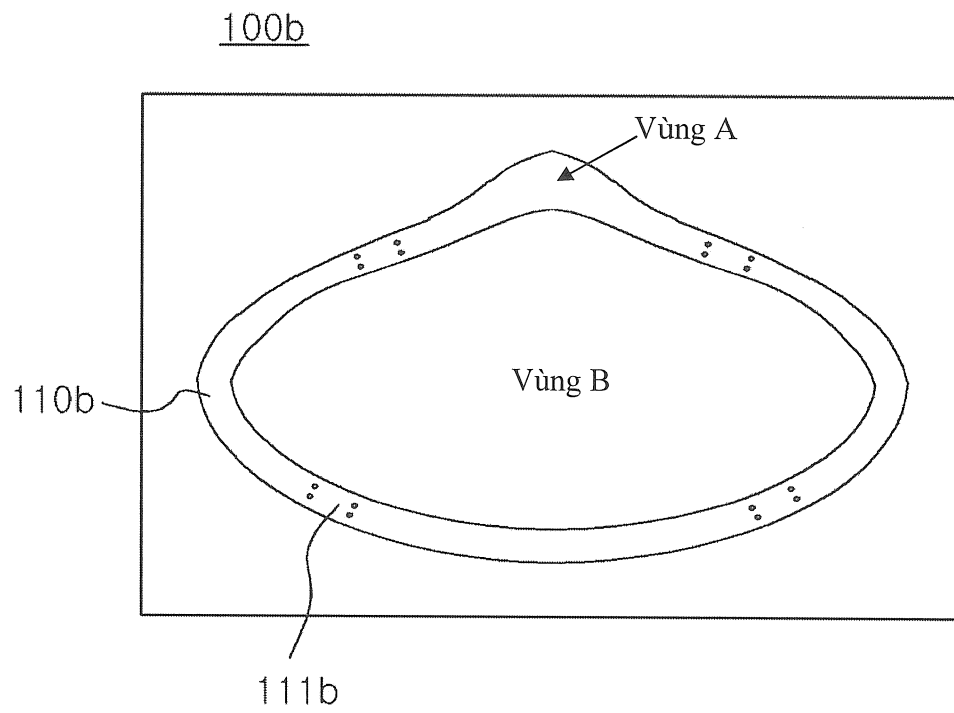
[FIG. 6]

1f

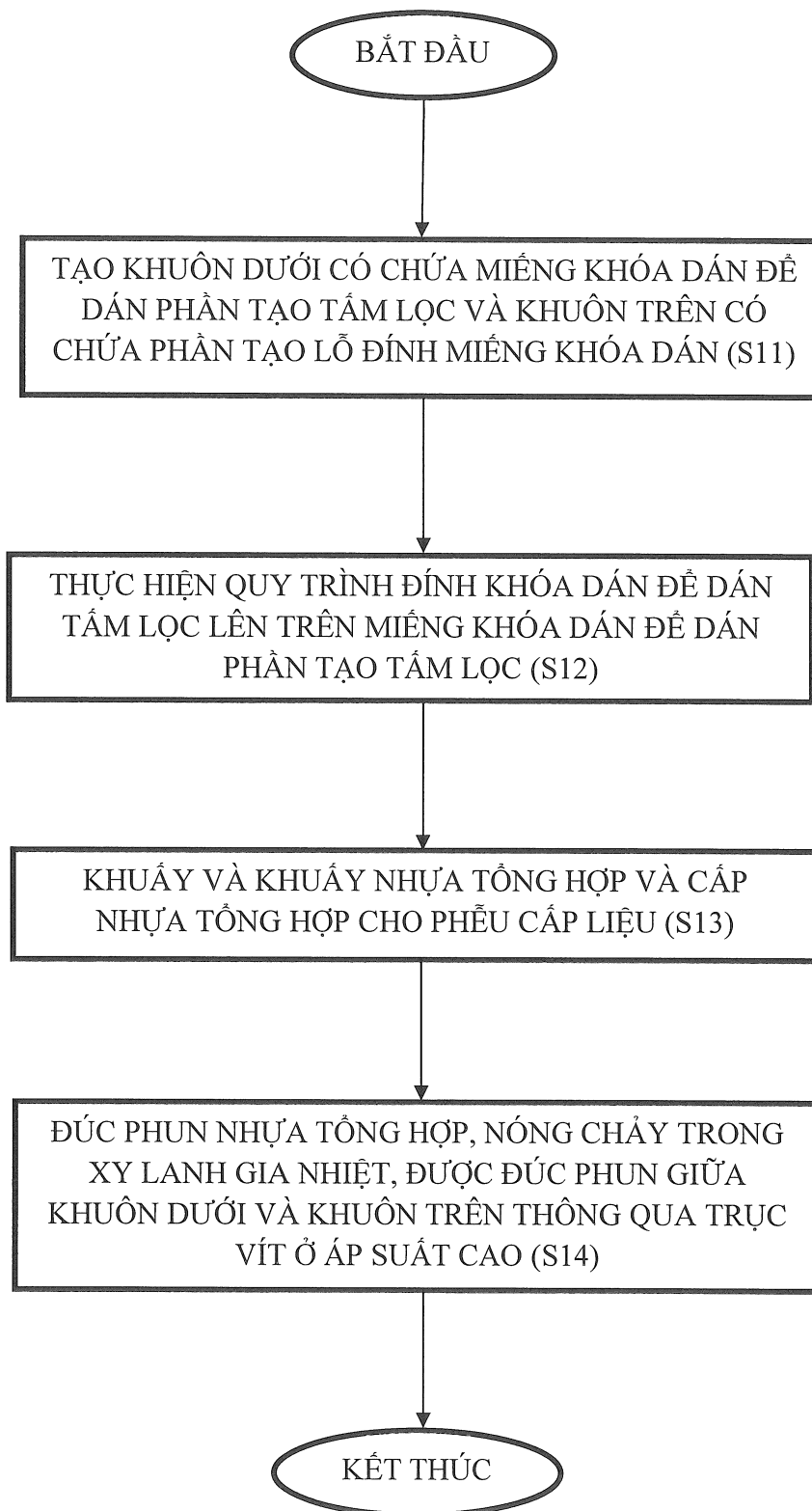
[FIG. 7]



[FIG. 8]



[FIG. 9]



[FIG. 10]

50