



(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)



1-0032954

(51)⁸ A41D 13/11

(13) B

(21) 1-2018-00433

(22) 29/07/2015

(86) PCT/JP2015/071474 29/07/2015

(87) WO 2017/002271 A1 05/01/2017

(30) 2015-132135 30/06/2015 JP

(45) 25/08/2022 413

(43) 26/03/2018 360A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

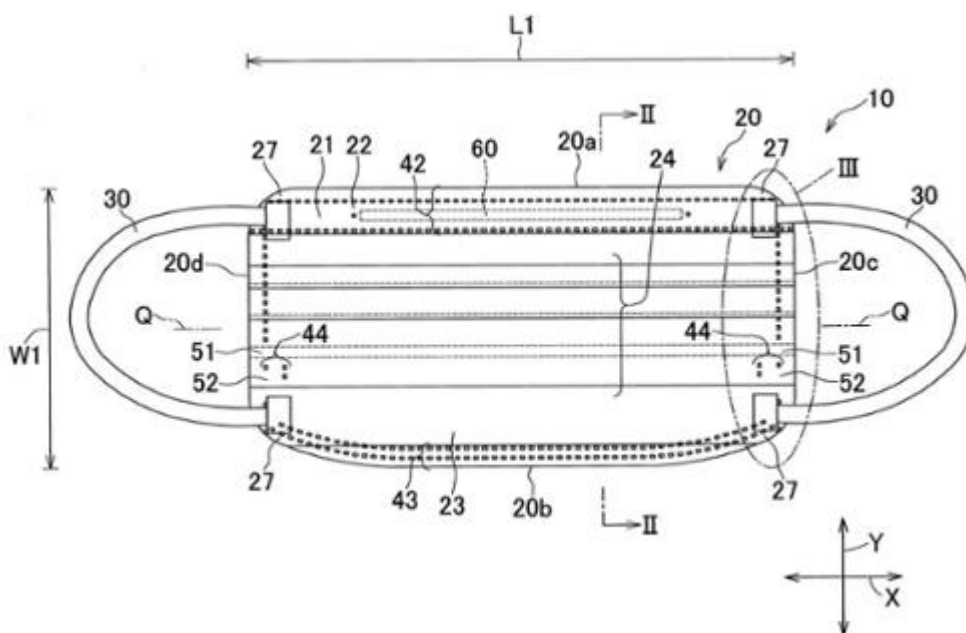
182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, Japan

(72) WAKASUGI, Kei (JP); SHIBATA, Akira (JP); KAMIYAMA, Ryuichi (JP).

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

(54) KHẨU TRANG DÙNG MỘT LẦN

(57) Sáng chế đề cập đến khẩu trang dùng một lần có khả năng hạn chế hình dạng cong để phù hợp với mặt của người sử dụng và tạo ấn tượng gọn gàng. Khẩu trang (10) có thân khẩu trang (20) được tạo ra bằng lớp tấm nền vải không dệt (21), thân khẩu trang có các phần mép trên và mép dưới (22), (23) trong đó các đầu gân (31) của cặp dây đeo tai (30) được đặt, vùng che phủ miệng và mũi (24) nằm giữa các phần mép trên và mép dưới (22, 23), và cả hai vùng làm kín bên (44) có các vị trí nổi nằm cách quãng theo chiều thẳng đứng Y dọc theo mỗi trong số cả hai mép bên (20c, 20d). Vùng che phủ miệng và mũi (24) có một hoặc nhiều nếp gấp (28) được tạo ra bởi phần xếp chồng (9A) trong đó lớp tấm vải không dệt được gấp trên, và phần không xếp chồng (29B) nằm giữa các nếp gấp theo chiều thẳng đứng, và phần không xếp chồng bao gồm các đường dẫn gấp (51) lần lượt được đặt xuống phía dưới hơn đường tâm ngang Q-Q trên cả hai cạnh của thân khẩu trang.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến khẩu trang dùng một lần.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, các khẩu trang dùng một lần là đã biết. Ví dụ, tài liệu sáng chế 1 bộc lộ khẩu trang dùng một lần bao gồm thân khẩu trang được tạo ra bằng tấm vải không dệt, cặp dây đeo tai kéo dài từ cả hai cạnh của thân khẩu trang, và vùng được gấp nếp được tạo ra bằng cách gấp trên các tấm mà tạo ra thân khẩu trang.

Tài liệu tình trạng kỹ thuật

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn cấp patent Nhật Bản số 2008-55035 (P2008-55035A)

Vấn đề kỹ thuật cần giải quyết

Khẩu trang dùng một lần được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1 được tạo ra với các phần cắt ở cả hai mép bên của các phần giữa theo hướng thẳng đứng trên cả hai cạnh của thân khẩu trang. Thông thường, khi các dây đeo tai được đeo trên các tai của người sử dụng, trong khi lực làm biến dạng thân khẩu trang ở các đầu gần với các dây đeo tai về phía hướng thẳng đứng được áp dụng đến thân khẩu trang, thậm chí các lực được áp dụng đến các phần giữa, các lực được phân tán và được hấp thụ bởi các phần cắt, và sự biến dạng của thân khẩu trang có thể được hạn chế.

Tuy nhiên, các vị trí của các phần cắt ở các phần giữa của thân khẩu trang mỗi chúng tạo ra các khoảng cách tương đối dài giữa các đầu cố định của cặp dây đeo tai và các phần cắt, lực không thể được phân tán và được hấp thụ bằng cách truyền từ các đầu gần của cặp dây đeo tai đến các phần cắt, và do đó mỗi lực có thể khiến thân khẩu trang biến dạng giữa các đầu gần và các phần cắt. Hơn nữa, cả hai mép bên của thân khẩu trang kéo dài tuyến tính theo chiều thẳng đứng, ngay cả nếu các lực làm biến dạng thân khẩu trang được phân tán và được hấp thụ ở các phần cắt, thân khẩu trang

giả định hình dạng sao cho kéo dài ra ngoài từ mặt của người mặc theo chiều nằm ngang, và do đó thân khẩu trang khó tạo ấn tượng gọn gàng sao cho mặt của người sử dụng trông nhỏ hơn khi được nhìn từ phía trước.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là cải thiện khẩu trang dùng một lần thông thường và tạo ra khẩu trang dùng một lần có khả năng hạn chế sự biến dạng của thân khẩu trang, có hình dạng cong để phù hợp với hình dạng của mặt người sử dụng, và tạo ấn tượng gọn gàng.

Để giải quyết các vấn đề ở trên, khẩu trang dùng một lần theo sáng chế có chiều thẳng đứng, chiều nằm ngang, và đường tâm ngang mà chia đôi kích thước theo chiều thẳng đứng, và có thể bao gồm thân khẩu trang và cặp dây đeo tai kéo dài theo hình vòng tròn từ bên trong của cả hai mép bên của thân khẩu trang.

Thân khẩu trang có thể được tạo ra bằng lớp tấm nền vải không dệt, và có thể bao gồm các phần mép trên và mép dưới mà mỗi đầu gần của các dây đeo tai có thể được đặt trên đó, vùng che phủ miệng và mũi được đặt giữa các phần mép trên và mép dưới, và cả hai vùng làm kín bên có các vị trí nối nằm cách quãng kéo dài theo chiều thẳng đứng dọc theo các vùng làm kín phía bên. Vùng che phủ miệng và mũi có thể có một hoặc nhiều nếp gấp được tạo ra bởi phần xếp chồng trong đó lớp tấm nền có thể được gấp trên, và phần không xếp chồng nằm giữa các nếp gấp theo chiều thẳng đứng. Phần không xếp chồng có thể bao gồm các đường dẫn gấp ở cả hai vùng làm kín bên được đặt xuống phía dưới hơn đường tâm bên.

Mỗi đường dẫn gấp có thể được tạo ra ở mỗi mép bên của cả hai vùng không làm kín bên trong đó các vị trí nối không được đặt. Theo khẩu trang này, lực hướng lên để làm biến dạng hình dạng của thân khẩu trang có thể được phân tán và được hấp thụ.

Kích thước theo chiều thẳng đứng của mỗi trong hai vùng không làm kín bên có thể có kích thước lớn hơn theo chiều thẳng đứng giữa các vị trí nối tiếp giáp với nhau

theo chiều thẳng đứng. Theo khẩu trang này, lực hướng lên để làm biến dạng hình dạng của thân khẩu trang có thể được phân tán và được hấp thụ ở cả hai vùng không làm kín bên không ở giữa các vị trí nối.

Các vị trí nối có thể được tạo ra bằng cách hàn nhiệt lớp tấm nền, và mỗi chúng có kích thước là 2,0 mm hoặc nhỏ hơn theo chiều nằm ngang và kích thước khoảng cách là 7,0 mm hoặc nhỏ hơn theo chiều nằm ngang từ mỗi trong số cả hai vùng làm kín bên của thân khẩu trang. Theo khẩu trang này, cả hai vùng làm kín bên được đặt cách xa khỏi mặt của người sử dụng ở trạng thái sử dụng có thể được ngăn.

Mỗi vùng không làm kín bên có thể được đặt giữa cặp nếp gấp mà có thể được đặt đối diện cách nhau theo chiều nằm ngang trong khi được tạo ra bằng cách gấp lớp tấm nền thành hình Ω khi nhìn ở mặt cắt ngang. Theo khẩu trang này, cả hai vùng không làm kín bên lần lượt được đặt ở phần không xếp chồng có lớp đơn, và một phần của thân khẩu trang có thể được xếp nếp ở mỗi trong số cả hai vùng làm kín bên của phần không xếp chồng.

Thân khẩu trang còn có thể bao gồm mỗi trong hai vùng không làm kín bên thứ hai được đặt ở mỗi trong hai khoảng trống bên được tạo ra giữa nếp gấp thấp nhất trong các nếp gấp và đầu gần của mỗi dây đeo tai. Theo khẩu trang này, các vùng không làm kín bên thứ hai cũng có thể hoạt động để một phần của thân khẩu trang có thể được giấu với cả hai vùng không làm kín bên như được mô tả ở trên.

Các vùng không làm kín bên có thể được bố trí cách xa bằng từ 2,0 đến 4,0 mm xuống phía dưới từ đường tâm ngang theo chiều thẳng đứng. Theo khẩu trang này, các vùng không làm kín được đặt xuống phía dưới của thân khẩu trang, và các lực hướng lên để làm biến dạng thân khẩu trang ở hình dạng không thuận lợi bắt đầu từ các đầu gần của các dây đeo tai có thể được phân tán và được hấp thụ.

Thân khẩu trang còn có thể có các góc trong đó các mép trên và mép dưới và cả hai mép bên giao nhau và mỗi góc có mép cong. Theo khẩu trang này, thân khẩu trang

có thể có vẻ bên ngoài được bo tròn và có kiểu dáng đẹp.

Mỗi đường dẫn gấp có thể được tạo ra bởi cả hai khác kéo dài vào phía trong theo chiều nằm ngang từ mỗi vùng làm kín bên của thân khẩu trang. Theo khẩu trang này, các lực hướng lên để làm biến dạng thân khẩu trang ở hình dạng không thuận lợi được phân tán và được hấp thụ bởi các khác, và thân khẩu trang có thể được làm cong để phù hợp với mặt của người sử dụng.

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Với khẩu trang dùng một lần theo một hoặc nhiều phương án của sáng chế, ở trạng thái sử dụng khẩu trang, các lực hướng lên để làm biến dạng thân khẩu trang ở hình dạng không thuận lợi có thể được phân tán và được hấp thụ bởi phần không xếp chồng. Cả hai vùng làm kín phía bên được đặt cách xa khỏi mặt của người sử dụng có thể được ngăn, và phần hướng xuống dưới của thân khẩu trang bị biến dạng về phía mặt của người sử dụng, và có thể mang lại ấn tượng gọn gàng sao cho mặt của người sử dụng trông nhỏ hơn so với các khẩu trang dùng một lần thông thường.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các hình vẽ minh họa các phương án cụ thể của sáng chế bao gồm các phương án tùy chọn và ưu tiên cũng như các đặc điểm quan trọng của sáng chế.

Fig.1 là hình chiếu bằng nhìn từ phía trước của khẩu trang dùng một lần theo sáng chế;

Fig.2 hình vẽ phối cảnh của mặt cắt ngang dọc theo đường II-II trên Fig.1 và từ một phía của khẩu trang;

Fig.3 là hình vẽ phóng đại của vùng được khoanh tròn bởi đường III trên Fig.2;

Fig.4 là hình vẽ nhìn từ phía bên của khẩu trang ở trạng thái được sử dụng;

Fig.5 là hình vẽ phóng đại một phần của Fig.4;

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt ngang dọc theo đường VI-VI trên Fig.4;

Fig.7 là hình vẽ nhìn từ phía trước của trạng thái sử dụng khẩu trang;

Fig.8 là hình vẽ mặt cắt ngang tương tự với Fig.6 của phương án khác; và

Fig.9 là hình chiếu bằng tương tự với Fig.1 của khẩu trang theo phương án thứ hai.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án được mô tả ở dưới đề cập đến khẩu trang dùng một lần như được minh họa trên các Fig.1 đến 9, bao gồm cả hai đặc điểm tùy chọn và ưu tiên của sáng chế.

Tham chiếu bởi ví dụ đến các Fig.1 đến 4, khẩu trang 10 làm ví dụ về khẩu trang dùng một lần theo sáng chế có chiều thẳng đứng Y, chiều nằm ngang X, bề mặt hướng vào da, bề mặt không hướng vào da đối diện với bề mặt hướng vào da, và đường tâm ngang Q-Q mà chia đôi kích thước theo chiều thẳng đứng Y, và bao gồm thân khẩu trang 20, và cặp dây đeo tai 30 kéo dài từ bên trong của cả hai mép bên 20c, 20d. Cả hai cạnh bên của thân khẩu trang 20 đối xứng hai bên với nhau, đối với phần mô tả về các kết cấu của cả hai cạnh bên của thân khẩu trang 20, chỉ kết cấu trên một cạnh trong số hai cạnh bên có thể được mô tả cơ bản ở dưới, và phần mô tả về kết cấu trên một cạnh trong số hai cạnh bên áp dụng cho kết cấu của cạnh còn lại.

Thân khẩu trang 20 có thể được tạo ra bằng lớp tấm nền 21 được làm bằng vải không dệt dạng sợi, và có mép trên 20a kéo dài tuyến tính theo chiều nằm ngang X, mép dưới 20b kéo dài theo chiều nằm ngang X trong khi hơi cong xuống phía dưới, và cả hai mép bên 20c, 20d kéo dài theo chiều thẳng đứng Y giữa các mép trên và mép dưới 20a, 20b. Thân khẩu trang 20 còn có phần mép trên 22 và phần mép dưới 23 trong đó đầu gần 31 của dây đeo tai 30 được đặt, và vùng che phủ miệng và mũi (phần trung gian) 24 để hướng vào vùng miệng và mũi của người sử dụng khi sử dụng và nằm giữa các phần mép trên và mép dưới 22, 23 theo chiều thẳng đứng Y. Ngoài ra, thân khẩu trang 30 có thể có các góc được làm cong 27 mà tại đó các mép trên và mép

dưới 20a, 20b và cả hai mép bên 20c, 20d lần lượt giao nhau. Các góc 27 mỗi chúng có thể có đường viền cong không có đường viền sắc nét, và không nên kích ứng mặt của người sử dụng ngay cả khi mặt tiến đến tiếp xúc trực tiếp với các góc 27.

Thân khẩu trang 20 (khẩu trang 10) tốt hơn là có kích thước W1 theo chiều thẳng đứng Y (các chiều dài tương ứng của các vùng làm kín phía bên 20c, 20d) là từ 60 đến 100 mm, và kích thước L1 theo chiều nằm ngang X (các chiều dài tương ứng của mép trên và mép dưới 20a, 20b) là từ 140 đến 180 mm. Trong trường hợp mà kích thước L1 theo chiều nằm ngang X là 140 mm hoặc nhỏ hơn, có thể khó để vùng miệng và mũi có kích thước tiêu chuẩn của người sử dụng được che phủ, và trong trường hợp mà kích thước L1 theo chiều nằm ngang X là 180 mm hoặc lớn hơn, có thể khó cho thân khẩu trang 20 được gấp phần không xếp chồng 29B của vùng che phủ miệng và mũi 24 được mô tả sau.

Lớp tấm nền 21 mà tạo ra thân khẩu trang 20 có thể bị co lại của lớp tấm phía trong nằm trên bề mặt hướng vào da và lớp tấm phía ngoài 26 nằm trên bề mặt không hướng vào da. Lớp tấm phía trong 25 và lớp tấm phía ngoài 26 có thể được nối với nhau ở vùng làm kín biên phía ngoài 40 nằm cách quãng kéo dài dọc theo mép biên phía ngoài của thân khẩu trang 20. Vùng làm kín biên phía ngoài 40 có thể có nhiều vị trí nối 41. Vùng làm kín biên phía ngoài 40 có thể bao gồm vùng làm kín phía trên 42 ở hai hàng nằm cách quãng kéo dài theo chiều nằm ngang X dọc theo mép trên 20a của thân khẩu trang 20, vùng làm kín phía dưới 43 ở hai hàng nằm cách quãng kéo dài theo chiều nằm ngang X dọc theo mép dưới 20b của thân khẩu trang 20, và vùng làm kín 44 nằm cách quãng kéo dài theo chiều thẳng đứng Y dọc theo các mép bên tương ứng 20c của thân khẩu trang 20.

Lớp tấm phía trong 25 và lớp tấm phía ngoài 26 có thể được tạo cấu trúc bằng, ví dụ, vải không dệt dạng sợi thoáng khí chứa các sợi có thể nóng chảy bằng nhiệt và có khối lượng là từ 10 đến 40 g/m², và các lớp tấm phía trong và phía ngoài 25, 26 có

thể bao gồm, đối với vải không dệt dạng sợi, các vải không dệt dạng sợi khác nhau đã biết sao cho các vải không dệt dạng sợi được thổi nóng chảy, các vải không dệt dạng sợi liên kết khi được kéo thành sợi, các vải không dệt SMS (liên kết khi được kéo thành sợi/thổi nóng chảy/liên kết khi được kéo thành sợi) và các vải không dệt dạng sợi thoáng khí. Tốt hơn là, được sử dụng là các vải không dệt dạng sợi có kết cấu tốt làm lớp tấm phía trong 25 và các vải không dệt dạng sợi có độ bền tấm tương đối cao làm lớp tấm phía ngoài 26. Mặc dù không được thể hiện, lớp tấm phía trong và phía ngoài 25, 26 có thể có tấm có chức năng lọc hạt được xen giữa đó. Các dây đeo tai 30 có thể được tạo ra bằng các vật liệu khác nhau đã biết sao cho, tốt hơn là, có khả năng giãn ra/co lại theo cách đàn hồi, các vải không dệt dạng sợi, các vải dệt dạng sợi, các màng chất dẻo, hoặc cao su, vv....

Vùng làm kín biên phía ngoài 40 có thể có đường làm kín để hàn lớp tấm phía trong 25 và lớp tấm phía ngoài 26 với nhau ở nhiều vị trí nối 41 nằm cách quãng được bố trí, cả hai lớp tấm 25, 26 có thể được nối chỉ ở vùng làm kín biên phía ngoài 40 và không được nối ở các phần khác. Do đó, toàn bộ khẩu trang 10 ưu việt về tính linh hoạt và khả năng thở.

Tham chiếu bởi ví dụ đến Fig.3, mỗi vị trí nối 41 nhìn chung là hình chữ nhật được định ra bởi cặp cạnh ngắn và cặp cạnh dài, và được bố trí để các cạnh dài có thể lần lượt kéo dài theo chiều nằm ngang X ở vùng làm kín phía trên 42 và vùng làm kín phía dưới 43, và tạo ra hai đường làm kín kéo dài theo chiều nằm ngang X. Kích thước khoảng trống theo chiều thẳng đứng Y giữa các đường làm kín ở vùng làm kín phía trên 42 có thể lớn hơn kích thước khoảng trống theo chiều thẳng đứng Y giữa các đường làm kín ở vùng làm kín phía dưới 43.

Vùng làm kín bên 44 có thể có đường làm kín phía ngoài 44A có nhiều vị trí nối 41 và đường làm kín phía trong 44B có hai vị trí nối 41 được đặt xuống phía dưới của phần dưới của vùng miệng và mũi 24. Vùng làm kín bên 44 có thể có phần nối

ngang sang hai bên 45 có độ bền nổi cao nhất ở vùng làm kín bên 44, trong đó một vị trí nổi 41 trên đường phía trong 44B và một vị trí nổi 41 trên đường phía ngoài 44A có thể được bố trí theo chiều nằm ngang X. Kích thước khoảng trống (khoảng cách hàng) giữa các vị trí nổi liền kề 41 trên đường phía ngoài 44A lớn hơn kích thước khoảng trống giữa các vị trí nổi liền kề khác 41 trên phần dưới của vùng miệng và mũi 24. Vùng làm kín bên 44 còn có thể có vùng không làm kín bên thứ nhất (đường dẫn gấp) 51 được bố trí mà không có vị trí nổi 41 và vùng không làm kín bên thứ hai 52 được đặt xuống phía dưới của phần nổi ngang sang hai bên 45.

Tham chiếu bởi ví dụ đến Fig.2, sợi co giãn 60 kéo dài theo chiều nằm ngang X có thể được bố trí giữa các đường làm kín ở vùng làm kín phía trên 42. Sợi co giãn 60 có thể được xen giữa lớp tấm phía trong 25 và lớp tấm phía ngoài 36, đặc biệt là, sợi co giãn 60 có thể được kẹp theo cách cố định ở khoảng trống dạng ống lồng được định ra giữa hai đường làm kín nằm ở vùng làm kín phía trên 42. Vùng làm kín phía ngoài 42 có thể có các vị trí nổi 41C tiếp giáp với cả hai đầu của sợi co giãn 60 theo chiều nằm ngang X để hạn chế sự di chuyển của sợi co giãn 60.

Lớp tấm phía trong 25 có các đường viền trên và dưới 25a, 25b mà lần lượt được cố định trên bề mặt không hướng vào da của lớp tấm phía ngoài 26 bởi các vùng làm kín phía trên và phía dưới 42, 43, với các đường viền trên và dưới 25a, 25b lần lượt được gấp trên bề mặt không hướng vào da của lớp tấm phía ngoài 26. Với mép dưới 20b của thân khẩu trang 20 có đường viền dưới 25b được gấp cong, mép dưới 20b của thân khẩu trang 20 có thể có hình dạng được cong nhẹ xuống phía dưới. Hơn nữa, với dạng kết hợp của mép dưới cong 20b và các góc cong 27, khẩu trang 10 có thể có hình dạng bo tròn về tổng thể.

Dây đeo tai 30 có thể có cặp đầu gần 31 được đặt ở phần mép trên 22 và phần mép dưới 23 và các phần tự do kéo dài ở dạng vòng giữa các đầu gần 31. Các đầu gần 31 có thể lần lượt được hàn trên các phần mép trên và mép dưới 22, 23, và mỗi vùng

làm kín hình chữ nhật 34 có thể được tạo ra để cố định các đầu gần 31 trên các phần mép trên và mép dưới 22, 23. Mỗi vùng làm kín góc 34 có thể có hình chữ nhật lớn hơn viền của đầu gần 31. Với vùng làm kín 34 có viền lớn hơn viền của đầu gần 31, đầu gần 31 có thể có độ bền vỏ yêu cầu đối với thân khẩu trang 20, ngay cả nếu lực để bóc ra đầu gần 31 tác động chống lại nó, không thể dễ dàng được bóc ra khỏi từ thân khẩu trang 20.

Tham chiếu bởi ví dụ đến các Fig.1 đến 3, vùng làm kín phía dưới 43 có thể kéo dài cong dọc theo mép dưới 20b của thân khẩu trang 20 sao cho cả hai đầu của vùng làm kín phía dưới 42 kéo dài đến vùng làm kín góc 34 được đặt trên phần mép dưới 23. Vùng làm kín bên 44 có thể được xếp chồng với vùng làm kín 34 được đặt trên phần mép trên 22 và vùng làm kín góc 34 được đặt trên phần mép dưới 23, tương ứng. Do đó, các vị trí nối 41 của vùng làm kín bên 44 và các vị trí nối 41 của vùng làm kín phía dưới 43 được xếp chồng với các vùng làm kín 34 khi nhìn từ hình chiếu bằng của khẩu trang 10. Vì lý do này, mỗi vùng làm kín góc 34 có thể có độ bền nổi cao của lớp tấm được tăng lên do sự tập trung của các vị trí nối của các tấm và có thể gây kích ứng da của người sử dụng do độ cứng tương đối cao của các vùng làm kín 34 khi chúng tiến đến tiếp xúc với da. Tuy nhiên, các góc 27 của thân khẩu trang 20 tiếp giáp với các vùng làm kín góc 34 lần lượt có hình dạng cung, các góc 74 không gây kích ứng da ngay cả khi chúng tiến đến tiếp xúc với da.

Vùng miệng và mũi 24 của thân khẩu trang 20 có thể có nhiều hơn một nếp gấp 28 kéo dài theo chiều nằm ngang X và được tạo ra bằng cách gấp trên lớp tấm nền 21 ở dạng nếp gấp. Nếp gấp 28 có thể bao gồm các nếp gấp thứ nhất đến thứ ba 28A đến 28C mỗi chúng được tạo ra ở phần lồi hướng lên và nếp gấp thứ tư 28D được tạo ra ở phần lồi hướng xuống trong đó các nếp gấp thứ nhất đến thứ tư có thể được bố trí theo thứ tự từ phía trên xuống dưới trên bề mặt không hướng vào mặt của thân khẩu trang 20. Lớp tấm nền 21 có thể được gấp để có mặt cắt ngang hình Ω . Vùng miệng và mũi

24, ở thân khẩu trang 20 có kết cấu nếp gấp này, có thể bao gồm các phần xếp chồng 29A được gấp trên ở nhiều hơn một lớp ở lớp tấm nền 21 và phần không xếp chồng 29B ở lớp đơn không được gấp ở lớp tấm nền 21 mà được đặt giữa các nếp gấp 28C, 28D. Thân khẩu trang 20 có thể bao gồm các vùng không làm kín bên thứ nhất và thứ hai 51, 52. Vùng không làm kín thứ nhất 51 không có các vị trí nối của vùng làm kín bên 44 và mỗi chúng có thể được đặt ở phần không xếp chồng 29B của vùng miệng và mũi 24. Vùng không làm kín bên thứ hai 52 có thể kéo dài giữa nếp gấp 28D và phần mép dưới 23 của thân khẩu trang 20 trong đó đầu gần 31 của dây đeo tai 30 được đặt.

Tham chiếu bởi ví dụ đến các Fig.4 đến 6, ở trạng thái sử dụng khẩu trang 10, ở phần không xếp chồng 29B, một phần của chúng có thể được giấu để phần nhô trên phía của bề mặt hướng vào da của thân khẩu trang 20 tạo ra nếp gấp, và các phần dưới 70 được đặt ở dưới phần không xếp chồng 29B có thể được làm cong theo hướng phía sau (về phía mặt của người sử dụng) để phù hợp với mặt của người sử dụng. Hơn nữa, phần không xếp chồng 29B có thể được làm cong trên phía bề mặt hướng vào da để tiến đến tiếp xúc với mặt của người sử dụng, và kích thước W1 theo chiều thẳng đứng Y của thân khẩu trang trở nên nhỏ.

Tham chiếu bởi ví dụ đến Fig.5, khi dây đeo tai 30 đã được tạo vòng trên các tai của người sử dụng để sử dụng, lực làm biến dạng vùng làm kín bên của thân khẩu trang 20 kéo dài theo chiều thẳng đứng Y lần lượt có thể được sử dụng đến vùng làm kín bên bởi có dây đeo tai 30 được rút chéo ngược lại thân khẩu trang 20 ở trạng thái sử dụng. Nói cách khác, lực hướng xuống F1 từ đầu gần 31 của dây đeo tai 30 có thể được sử dụng đến phần mép trên 22 của thân khẩu trang 20, trong khi lực hướng lên trên F2 từ các đầu gần 31 có thể được sử dụng đến phần mép dưới 23. Theo cách này, các lực F1 và F2 về phía hướng đối diện theo chiều thẳng đứng Y có thể được sử dụng đến vùng làm kín bên của thân khẩu trang 20, nhờ đó cả hai vùng làm kín phía bên của

thân khẩu trang 20 có thể được nổi lên và được đặt cách xa khỏi mặt của người sử dụng, và các khoảng trống có thể được tạo ra giữa vùng làm kín bên của thân khẩu trang 20 và mặt của người sử dụng. Lưu ý là, ở trạng thái sử dụng khẩu trang 10, vùng làm kín bên của thân khẩu trang 20 có thể giả định hình dạng cong, và lực hướng xuống F1 có thể tác động chéo xuống phía dưới dọc theo các vùng làm kín bên của thân khẩu trang 20, trong khi lực hướng lên trên F2 tác động chéo lên phía trên dọc theo vùng làm kín bên của thân khẩu trang 20.

Khẩu trang thông thường có hình chữ nhật mà vùng làm kín bên của khẩu trang kéo dài tuyến tính và các phần phía trên và dưới của thân khẩu trang có cùng kích thước chiều rộng. Mặt khác, mặt của người sử dụng có má dưới nhỏ hơn má trên theo kích thước chiều rộng, và do đó phần phía dưới của thân khẩu trang che phủ má dưới giả định hình dạng sao cho phòng hai bên từ mặt của người sử dụng, các khoảng trống có thể dễ dàng được tạo ra giữa mặt của người sử dụng và vùng làm kín bên của thân khẩu trang. Hơn nữa, do phần phía dưới của thân khẩu trang phòng hai bên theo cách này, má dưới của người sử dụng nhìn có vẻ được che phủ toàn bộ bởi thân khẩu trang khi nhìn từ phía trước, và mặt của người sử dụng có thể tạo ấn tượng sao cho trông lớn hơn kích thước mặt thực tế.

Trong khẩu trang 10 theo phương án sáng chế, lực hướng lên trên F2 từ đầu gần 31 của dây đeo tai 30 được đặt trên phần mép dưới 23 của thân khẩu trang 20 có thể được phân tán và được hấp thụ bởi phần giấu được tạo ra ở phía hai bên của phần không xếp chồng 29B, và các lực hướng lên này F2 từ đầu gần 31 của dây đeo tai 30 được áp dụng đến phần mép dưới 22 của thân khẩu trang 20 và lực hướng xuống F1 từ đầu gần 31 được áp dụng đến phần mép trên 22 tác động về phía hướng đối diện với nhau. Điều này giúp ngăn được các vấn đề đã mô tả ở trên mà vùng làm kín bên của thân khẩu trang 20 có thể được nổi lên và đặt cách khỏi mặt của người sử dụng. Như được mô tả ở trên, phần giấu của phần không xếp chồng 29B được tạo ra bởi một phần

của phần không xếp chồng 29B được gấp để phần nhô trên phía bề mặt hướng vào da của thân khẩu trang 20. Phần giấu ở phần không xếp chồng 29B, mà có thể kéo dài theo chiều thẳng đứng Y, cho phép kích thước theo chiều thẳng đứng của vùng làm kín bên của thân khẩu trang 20 để làm giảm và thân khẩu trang 20 để làm cong phù hợp với mặt của người sử dụng.

Tham chiếu bởi ví dụ đến Fig.7, mép dưới 20b của thân khẩu trang 20 có thể có hình dạng hơi lồi xuống phía dưới, và đầu gần 31 của dây đeo tai 30 được đặt trên vùng làm kín bên của thân khẩu trang 20 có thể được đặt cách xa hơn từ mép dưới 20b theo chiều thẳng đứng Y so với trường hợp mà mép dưới 20a kéo dài tuyến tính theo chiều nằm ngang X. Do đó, vùng tiếp giáp với các đầu gần 31 của dây đeo tai 30 vừa khít mặt của người sử dụng, trong khi phần dưới thứ hai 72 ở vùng làm kín bên được đặt xuống phía dưới hơn dây đeo tai 30 được đặt cách xa khỏi mặt của người sử dụng và tiến đến trạng thái sao cho nhô chéo về phía trước khi nhìn từ bên ngoài của khẩu trang 10. Theo cách này, các phần dưới thứ nhất 71 kéo dài từ phần không xếp chồng 29B đến các đầu gần 31 vừa khít về phía mặt của người sử dụng, trong khi các phần dưới thứ hai 72 kéo dài từ các đầu gần 31 đến mép dưới 20b lần lượt tiến đến trạng thái sao cho nhô theo cách ba chiều chéo về phía trước để được đặt cách xa khỏi mặt của người sử dụng, và phần phía dưới 70 của thân khẩu trang 20 có chiều rộng tổng thể nhỏ và một phần của mặt người sử dụng được lộ ra. Do đó, mặt của người sử dụng có thể tạo ấn tượng sao cho trở nên nhỏ và gọn so với trường hợp mà mặt của người sử dụng được che phủ toàn bộ bằng khẩu trang 10.

Ví dụ, khi kích thước khoảng trống giữa đầu gần 31 của dây đeo tai 30 là điểm bắt đầu của lực hướng lên trên F2 và phần không xếp chồng 29B làm phần thay đổi của độ cứng ở thân khẩu trang 20 mỗi chúng có thể khá rộng, lực hướng lên trên F2 không tác động đủ, và thân khẩu trang 20 được giấu ở các phần của chúng ngoài các phần không xếp chồng 29B do các cử động của mặt người sử dụng hoặc lực bên ngoài,

và do đó, khó để phần phía dưới 70 của thân khẩu trang 20 được giấu. Trong khẩu trang 10 theo phương án sáng chế, phần không xếp chồng 29B có thể được nằm tiếp giáp với đầu gân 31 của dây đeo tai 30 tiếp giáp với phần mép dưới 23, và do đó lực hướng lên trên F2 có thể tác động phần không xếp chồng 29B để phần giấu có thể được bố trí ở phần không xếp chồng 29B.

Như được mô tả ở trên, phần không xếp chồng 29B, trong đó điểm bắt đầu của phần giấu để phân tán và hấp thụ lực hướng lên F2 được đặt, tốt hơn là được đặt xuống phía dưới của thân khẩu trang 20. Đặc biệt, khi kích thước theo chiều thẳng đứng của thân khẩu trang 20 là khoảng 60 đến 100 mm, phần không xếp chồng 29B tốt hơn là được đặt cách xa bởi khoảng 2,0 đến 4,0 mm xuống phía dưới theo chiều thẳng đứng Y từ đường tâm ngang Q-Q. Do đó, các phần yêu cầu của phần không xếp chồng 29B có thể được giấu chắc chắn như các phần bắt đầu để tạo ra phần giấu để lực hướng lên F2 có thể được phân tán và được hấp thụ ở phần không xếp chồng 29B.

Lại tham chiếu bởi ví dụ đến Fig.3, theo thứ tự mà một phần của vùng miệng và mũi 24 có thể được giấu ở phần không xếp chồng 29B, tốt hơn là, phần không xếp chồng 29B có độ cứng khá thấp và không có các vị trí nổi 41 ở phần làm kín 44 sao cho độ cứng được tăng lên. Theo phương án sáng chế, phần không xếp chồng 29B mà các vị trí nổi 41 không được bố trí ở vùng không làm kín bên thứ nhất 51 có thể có yêu cầu độ cứng khá thấp để hoạt động như đường dẫn gấp, và lực hướng lên F2 có thể được phân tán và được hấp thụ ở phần không xếp chồng 29B. Để đạt được hiệu quả này, kích thước L3 theo chiều thẳng đứng Y của các vùng không làm kín thứ nhất 51 tốt hơn là lớn hơn kích thước khoảng trống R2 (pitch) giữa các vị trí nổi liền kề 41 của các vùng làm kín bên 44. Khi kích thước L3 bằng với hoặc nhỏ hơn kích thước R2, lực hướng lên F2 có thể được phân tán và được hấp thụ ở (các) phần giữa các vị trí nổi liền kề 41 của vùng làm kín bên 44 không ở vùng không làm kín bên thứ nhất 51, và khẩu trang 10 có thể không được làm cong toàn bộ thành hình dạng yêu cầu.

Hơn nữa, về vấn đề này kích thước theo chiều thẳng đứng của vùng không làm kín bên thứ nhất 51 có thể lớn hơn kích thước L2 theo chiều thẳng đứng Y của phần không xếp chồng 29B trong đó kích thước L2 tốt hơn là khoảng 8 đến 12 mm. Hơn nữa, tham chiếu bởi ví dụ đến Fig.6, kích thước L5 theo chiều thẳng đứng Y của phần xếp chồng 75 trên hình vẽ phẳng của các vùng không làm kín thứ nhất 51 và phần xếp chồng 29A được đặt trên phía trên của phần không xếp chồng 29B tốt hơn là khoảng 1 đến 3 mm. Bước xếp chồng trên hình vẽ phẳng của vùng không làm kín bên thứ nhất 51 và phần xếp chồng 29A tiếp giáp phần không xếp chồng 29B có thể hạn chế sự tạo ra của các nếp nhăn sâu do thay đổi độ cứng của các lớp tấm do số lượng lớp xếp chồng của lớp tấm của nếp gấp thứ ba 28C và phần không xếp chồng 29B, và do đó phần không xếp chồng 29 và lân cận của nó có thể được làm cong để phù hợp với mặt của người sử dụng.

Tham chiếu bởi ví dụ đến Fig.3, các vị trí nối 41 mỗi chúng tốt hơn là có kích thước W2 theo chiều nằm ngang X của khoảng 1.0 mm hoặc nhỏ hơn, ít nhất 2,0 mm hoặc nhỏ hơn, tốt hơn là kích thước L4 theo chiều thẳng đứng Y của khoảng 1,5 mm, ít nhất khoảng 2,0 mm, và kích thước khoảng trống R1 theo chiều nằm ngang X từ mỗi mép phía bên 20c, 20d của thân khẩu trang 20 của tốt hơn là 4,0 mm hoặc nhỏ hơn, ít nhất 7,0 mm hoặc nhỏ hơn. Với mỗi vị trí nối 41 có kích thước chiều rộng W2 và kích thước chiều thẳng đứng L4, các phần làm kín hai bên 44, ví dụ, phần mép hai bên của thân khẩu trang 20, vừa khít mặt của người sử dụng để các khoảng trống giữa mép hai bên và mặt của người sử dụng có thể không được tạo ra. Trong trường hợp mà kích thước chiều rộng của mỗi vị trí nối 41 là 2,0 mm hoặc nhỏ hơn, phần làm kín bên 44 có thể có độ cứng tương đối cao, và mép hai bên của thân khẩu trang 20 có thể không được làm cong để phù hợp với mặt của người sử dụng.

Hơn nữa, trong trường hợp mà kích thước khoảng trống R2 7,0 mm hoặc nhỏ hơn, mép hai bên của thân khẩu trang 20 được đặt bên ngoài theo chiều nằm ngang X

của các vị trí nối 41 có thể được làm cong theo hướng xa khỏi mặt của người sử dụng để các khoảng trống có thể được tạo ra giữa mép bên và mặt của người sử dụng. Các vị trí nối 41 xếp chồng với mỗi phần gấp 28A đến 28D, khi các nếp gấp này 20A đến 28D được kéo dài khi đeo khẩu trang 10, các nếp gấp này 20A đến 20D có thể tiến đến điểm tác động để làm biến dạng chúng theo hướng khác với hướng kéo dài, và do đó các nếp gấp này 20A đến 20D tốt hơn là được đặt xa nhất có thể từ tâm của vùng của các nếp gấp 28A đến 28D, và khi kích thước chiều rộng W2 là khá lớn, mức độ biến dạng trở nên lớn, và do đó kích thước chiều rộng W2 tốt hơn là nhỏ nhất có thể.

Ở nếp gấp 28D nằm trên phía dưới của phần không xếp chồng 29B, phần nối ngang 45 có thể được đặt, trong đó phần vị trí nối ngang được định ra bởi các vị trí nối 41 của đường phía bên trong 44B và đường phía bên ngoài 44A của các vị trí nối 41 mà được bố trí theo chiều nằm ngang X. Theo cách này, với sự bố trí của phần cứng cao bởi các vị trí nối 41 ở phạm vi khá rộng theo chiều nằm ngang X ở nếp gấp 28D, các lực hướng lên F2 có thể được phân tán và được hấp thụ ở phạm vi khá rộng của phần không xếp chồng 29B và có thể giấu mép bên của thân khẩu trang 20. Hơn nữa, thân khẩu trang 20 có thể có vùng không làm kín bên thứ hai 52 ở khoảng trống được đặt giữa nếp gấp 28D và đầu gần 31 của mỗi dây đeo tai 30, và vùng không làm kín bên thứ hai hoạt động như điểm bắt đầu để làm cong phần thấp thứ nhất ngược lại cùng với các vùng không làm kín thứ nhất bên 51. Tuy nhiên, vùng không làm kín thứ hai 52 có thể được đặt tiếp giáp với đầu gần 31 là điểm bắt đầu của lực hướng lên F2 và có thể không được giấu như điểm bắt đầu ở vùng không làm kín bên thứ hai 52 dưới ảnh hưởng của lực căng được cho trước đến đầu gần 31.

Như được mô tả ở trên, theo phương án sáng chế, phần không xếp chồng 29B có thể được tạo ra giữa các nếp gấp 28C, 28D bằng cách gấp lớp tấm nền 21 thành hình Ω , và do đó sự chênh lệch độ cứng giữa phần xếp chồng 29A và phần không xếp chồng 29B có thể khá rộng, và phần không xếp chồng 29B dễ dàng tiến đến điểm bắt

đầu giấu kín. Về vấn đề này, với việc gấp của tấm đáy 21 ở hình Ω , phần không xếp chồng 29B có thể có lớp đơn, mà phần xếp chồng 29A nằm trên phía trên theo chiều thẳng đứng của phần không xếp chồng 29B có thể có ba lớp được xếp chồng thành ba, ví dụ, sự chênh lệch độ cứng đã nêu có thể lớn hơn trường hợp mà phần xếp chồng 29A có hai lớp, và do đó phần không xếp chồng 29B dễ dàng tiến đến điểm bắt đầu giấu.

Theo cách này, ngoài số lượng lớp xếp chồng khác nhau của lớp tấm phần không xếp chồng 29B và phần xếp chồng 29A để gấp tấm đáy 21 thành hình Ω , các cách gấp khác nhau đã biết có thể được sử dụng, hoặc ngay cả nếu phần xếp chồng 29A và phần không xếp chồng 29B có cùng số lượng lớp xếp chồng của lớp tấm, bằng việc thay đổi khối lượng của lớp tấm, phần không xếp chồng 29B có thể được tạo ra để hoạt động như điểm bắt đầu giấu kín. Hơn nữa, ví dụ, ngay cả khi tấm đáy 21 được gấp trên bề mặt không hướng vào da của thân khẩu trang 20 để tất cả các nếp gấp 28A đến 28D có thể lồi xuống phía dưới, với sự tạo ra sao cho kích thước khoảng trống theo chiều thẳng đứng Y giữa nếp gấp 28C và nếp gấp 28D là khoảng 4,0 mm, phần không xếp chồng 29B có thể được tạo ra để tiến đến điểm bắt đầu gấp. Hơn nữa, theo thứ tự mà lực hướng lên F2 được phân tán và được hấp thụ chắc chắn ở phần không xếp chồng 29B, khác có thể được bố trí ở vị trí của vùng không làm kín 51, thậm chí trong trường hợp này, lực hướng lên F2 được chia ra, để sự biến dạng không thuận lợi của thân khẩu trang 20 có thể được hạn chế.

Lại tham chiếu bởi ví dụ đến Fig.5, góc của phần giao α bởi đường ảo K2 nối đường vuông góc K1 móc xuống từ phần P1 tiếp giáp trên bề mặt hướng vào da trên phía dưới của thân khẩu trang 20 về phía mép dưới 20b của chúng và điểm thấp nhất P2 được đặt trên phần tiếp giáp P1 và mép thấp nhất của thân khẩu trang 20 tốt hơn là khoảng 10 đến 20 độ. Khi góc của phần giao α là 20 độ hoặc lớn hơn và thân khẩu trang 20 có kích thước khá nhỏ (ví dụ kích thước chiều rộng là 150 mm), phần dưới

được làm cong theo cách ba chiều 70 dựng đứng, để mặt của người sử dụng có thể tạo ấn tượng sao cho lớn hơn theo chiều thẳng đứng mặt thực tế của người sử dụng khi nhìn từ bên ngoài.

Fig.8 là hình vẽ tương tự với Fig.6. Tham chiếu bởi ví dụ đến Fig.8, theo phương án sáng chế, không giống phần giấu được thể hiện trên Fig.6, phần giấu được thể hiện trên Fig.8 được gấp về phía bề mặt hướng vào da của thân khẩu trang 20 trong khi nhô xuống phía dưới, mà có thể kéo dài. Cũng nhờ phần giấu này, kích thước W1 theo chiều thẳng đứng Y có thể được giảm, để thân khẩu trang 20 có thể vừa khít mặt của người sử dụng.

<Phương án thứ hai>

Fig.9 là hình vẽ nhìn từ phía trước tương tự với Fig.1, thể hiện khẩu trang 10 theo phương án thứ hai. Kết cấu cơ bản của khẩu trang 10 giống với kết cấu của phương án thứ nhất, và chỉ các đặc điểm khác với phần trước được mô tả ở dưới.

Không giống khẩu trang 10 theo phương án thứ nhất, khẩu trang 10 theo phương án sáng chế có thể được tạo ra không có các nếp gấp và có thể có hình dạng phẳng không có độ bằng phẳng, toàn bộ khẩu trang có thể được tạo ra bằng các lớp tấm phía trong và phía ngoài 25, 26. Thân khẩu trang 20 có thể có về cơ bản khác hình chữ V (các đường dẫn cong) 90 được đặt xuống phía dưới hơn đường tâm ngang Q-Q, trong đó hình dạng của mỗi khác 90 dần hẹp lại từ mỗi mép bên 20d về phía bên trong theo chiều nằm ngang X. Với khác 90 được đặt xuống phía dưới hơn đường tâm ngang Q-Q, lực hướng lên F2 có thể được phân tán và được hấp thụ chắc chắn so với trường hợp mà khác 90 được đặt trên đường tâm ngang Q-Q hoặc ở lân cận của nó ở trạng thái sử dụng, và sự biến dạng không thuận lợi của thân khẩu trang 20 có thể được hạn chế. Kích thước khoảng trống theo chiều thẳng đứng Y của từ đường tâm ngang Q-Q đến khác 90 tốt hơn là khoảng 2,0 đến 4,0 mm. Khác 90, ngoài hình dạng thường là chữ V, các hình dạng khác nhau đã biết sao cho một hoặc nhiều đường thẳng hoặc

đường cong, vv.... có thể được sử dụng. Hơn nữa, tương tự với phương án thứ nhất, nhiều hơn một phần gấp 28 ở vùng che phủ miệng và mũi 24 có thể được bố trí. Trong trường hợp này, khác 90 có thể được đặt ở phần mép bên của phần không xếp chồng 29B, và nhờ đó khác 90 có thể hoạt động như đường dẫn cong của thân khẩu trang 20.

Các đầu gân 31 của dây đeo tai 30 có thể được cố định trên bề mặt hướng vào da của thân khẩu trang 20. Theo cách này, các đầu gân 31 của dây đeo tai 30 được cố định trên phần hướng vào da của thân khẩu trang 20, phạm vi chuyển động của dây đeo tai 30 có thể được làm rộng so với trường hợp mà đầu gân 31 được cố định trên bề mặt không hướng vào da của thân khẩu trang 20. Do đó, khi khẩu trang 10 được gói riêng trong túi, khẩu trang 10 có thể chứa dây đeo tai 30 đặt trên bề mặt hướng vào da của thân khẩu trang 20 mà không cần gấp các góc 27 của thân khẩu trang 20.

Các chi tiết kết cấu của khẩu trang không bị giới hạn ở phần mô tả trong bản mô tả mà các loại vật liệu khác nhau được sử dụng rộng rãi trong lĩnh vực kỹ thuật được đề cập có thể được sử dụng mà không giới hạn trừ khi được quy định cụ thể. Như được sử dụng ở đây, thuật ngữ như “thứ nhất” và “thứ hai” của phần mô tả sáng chế và các yêu cầu bảo hộ được sử dụng chỉ để phân biệt các chi tiết tương tự, các vị trí tương tự hoặc các vấn đề tương tự khác.

Mô tả các ký hiệu tham khảo

10	khẩu trang dùng một lần
20	thân khẩu trang
20a	mép trên của thân khẩu trang
20b	mép dưới của thân khẩu trang
20c, 20d	mép phía bên
22	phần mép trên
23	phần mép dưới
24	vùng che phủ miệng và mũi

27	góc
28A-28D	nếp gấp
29A	phần xếp chồng
29B	phần không xếp chồng
30	dây đeo tai
31	đầu gân (đầu cố định)
41	vị trí nổi
42	vùng làm kín bên (vùng làm kín)
51	vùng không làm kín bên thứ nhất (đường dẫn gấp)
52	vùng không làm kín bên thứ hai
90	khác
L1	kích thước theo chiều thẳng đứng của thân khẩu trang
L4	kích thước theo chiều thẳng đứng của vị trí nổi
Q-Q	đường tâm ngang
R1	kích thước khoảng trống theo chiều nằm ngang của vị trí nổi và mép phía bên của thân khẩu trang
R3	kích thước khoảng trống theo chiều thẳng đứng của vùng không làm kín và đường tâm ngang
X	chiều nằm ngang
Y	chiều thẳng đứng

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Khẩu trang dùng một lần theo sáng chế có chiều thẳng đứng, chiều nằm ngang, và đường tâm ngang mà chia đôi kích thước theo chiều thẳng đứng, và bao gồm thân khẩu trang và cặp dây đeo tai mỗi dây đeo kéo dài theo hình vòng tròn từ bên trong của mỗi trong số cả hai mép bên của thân khẩu trang, trong đó:

thân khẩu trang được tạo ra bằng lớp tấm nền vải không dệt, và có các phần mép trên và mép dưới mà các đầu gần của các dây đeo tai mỗi chúng được đặt trên đó, vùng che phủ miệng và mũi nằm giữa các phần mép trên và mép dưới, và cả hai vùng làm kín bên mỗi chúng có các vị trí nổi kéo dài nằm cách quãng theo chiều thẳng đứng dọc theo mép bên;

vùng che phủ miệng và mũi được tạo ra bởi phần xếp chồng trong đó lớp tấm nền được gấp trên, và bao gồm các nếp gấp được bố trí theo chiều thẳng đứng, và phần không xếp chồng được đặt giữa các nếp gấp mà nằm dưới đường tâm ngang;

phần không xếp chồng bao gồm cả hai vùng không làm kín bên;

kích thước theo chiều thẳng đứng của mỗi trong số cả hai vùng không làm kín bên lớn hơn kích thước khoảng trống theo chiều thẳng đứng giữa các vị trí nổi; và

phần nổi ngang sang hai bên trong đó nhiều hơn một vị trí nổi được bố trí theo chiều nằm ngang, được đặt chỉ trên nếp gấp tiếp giáp với phần không xếp chồng trên phía dưới của chúng.

2. Khẩu trang dùng một lần theo điểm 1 trong đó các vị trí nổi được tạo ra bằng cách hàn nhiệt trên lớp tấm nền, và mỗi chúng có kích thước là 2,0 mm hoặc nhỏ hơn theo chiều nằm ngang và kích thước khoảng cách là 7,0 mm hoặc nhỏ hơn theo chiều nằm ngang từ mỗi trong số cả hai mép bên của thân khẩu trang.

3. Khẩu trang dùng một lần theo điểm 1 hoặc 2 trong đó cả hai vùng không làm

kín là mỗi vùng được đặt chỉ ở giữa cặp nếp gấp mà mỗi chúng được tạo ra bằng cách gấp lớp tấm nền ở mặt cắt ngang hình Ω và được đặt đối diện cách nhau theo chiều thẳng đứng.

4. Khẩu trang dùng một lần theo điểm 3 trong đó mỗi trong số cả hai vùng không làm kín bên được đặt cách xa nằm trong khoảng từ 2,0 đến 4,0 mm từ đường tâm ngang theo chiều thẳng đứng.

5. Khẩu trang dùng một lần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4 trong đó kích thước theo chiều thẳng đứng của thân khẩu trang là 60 đến 100 mm.

6. Khẩu trang dùng một lần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5 trong đó thân khẩu trang còn có các mép trên và mép dưới, và các góc trong đó các mép trên và mép dưới và cả hai mép bên giao nhau, và mỗi góc có mép cong.

7. Khẩu trang dùng một lần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6 trong đó cả hai vùng không làm kín bên mỗi vùng được bố trí chỉ trên phần không xếp chồng và trên mỗi trong hai khoảng trống bên được đặt giữa nếp gấp thấp nhất trong các nếp gấp và mỗi đầu gần trên phía dưới của cặp dây đeo tai.

FIG.1

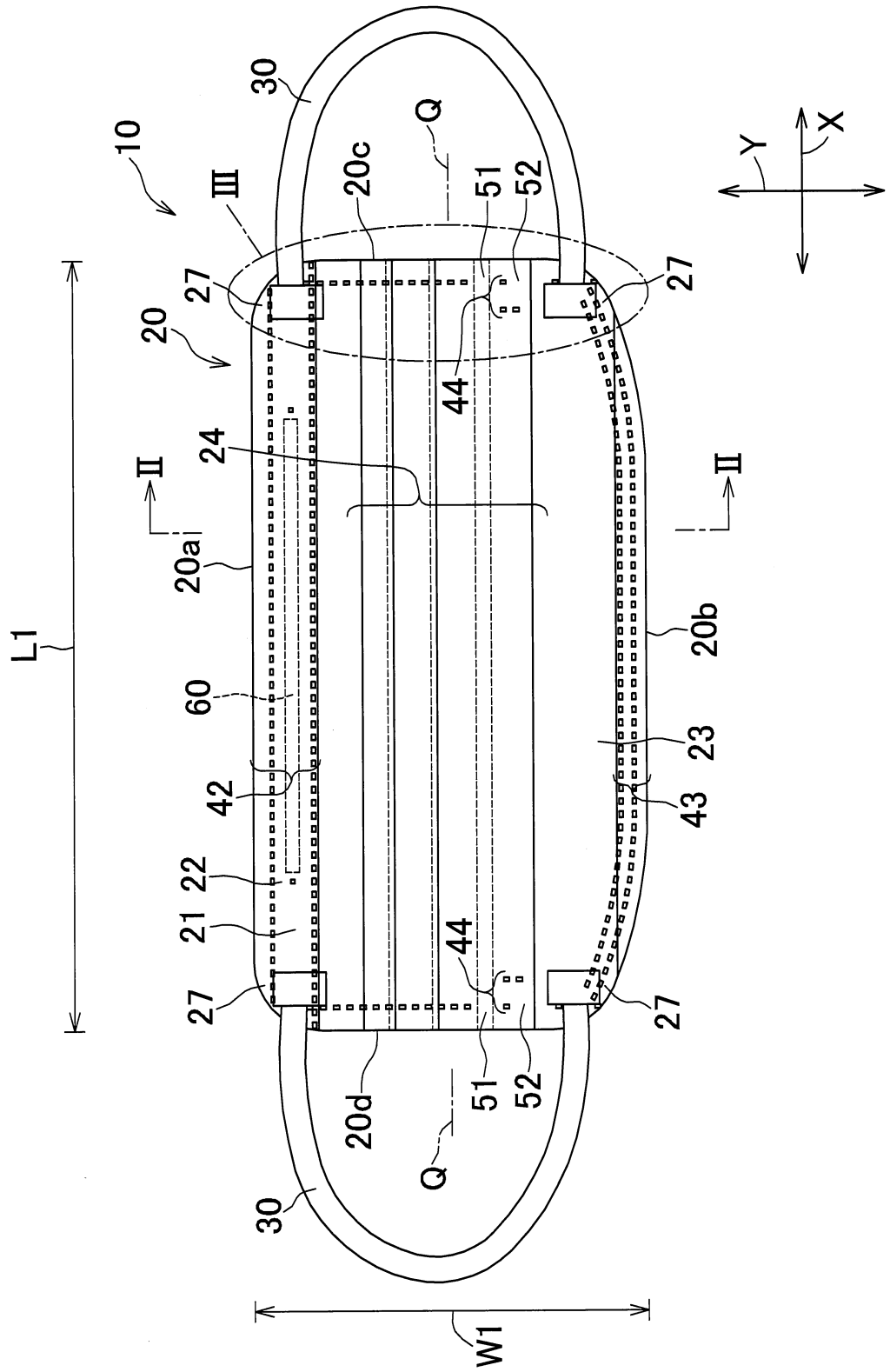


FIG.2

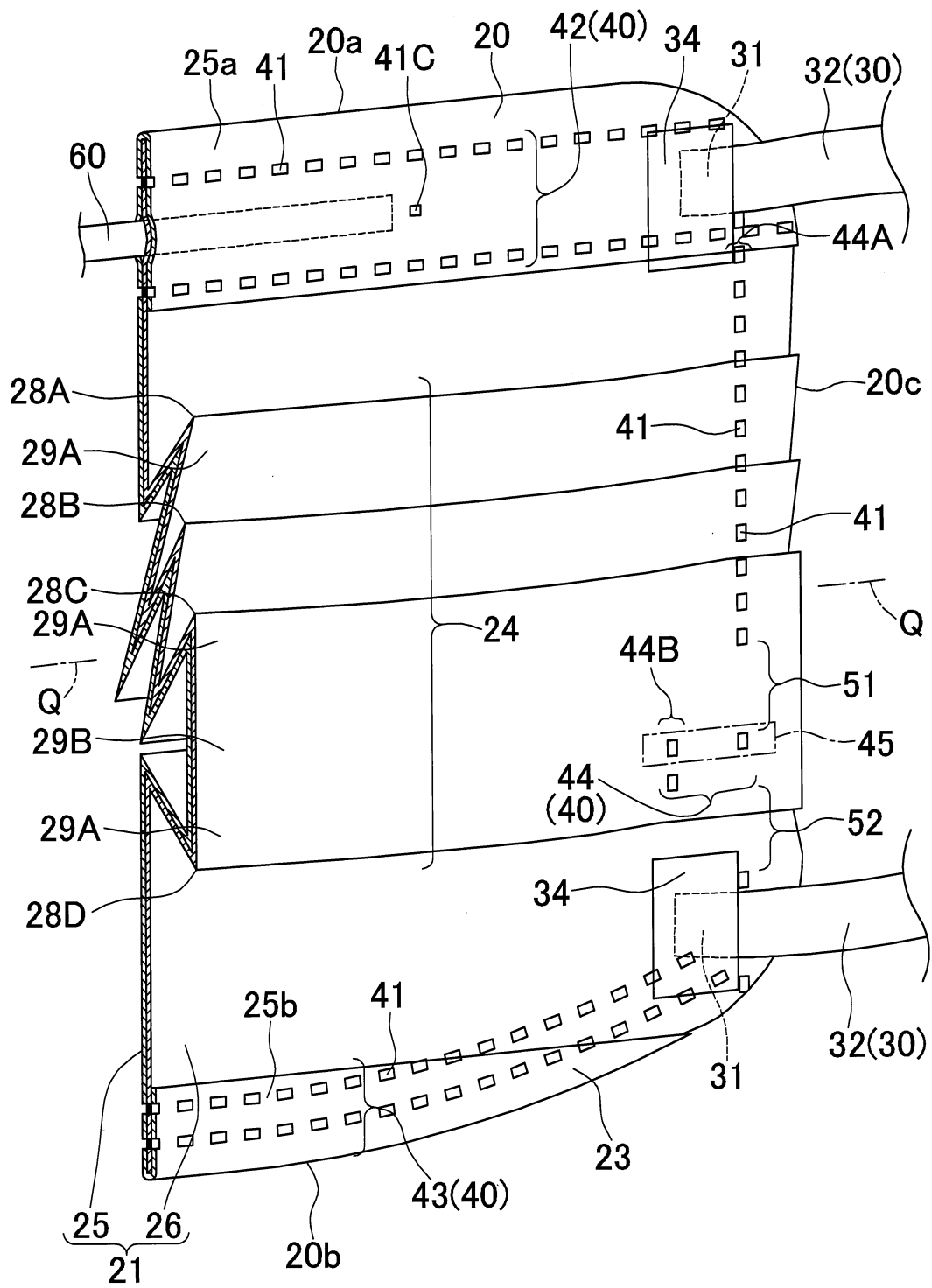


FIG.3

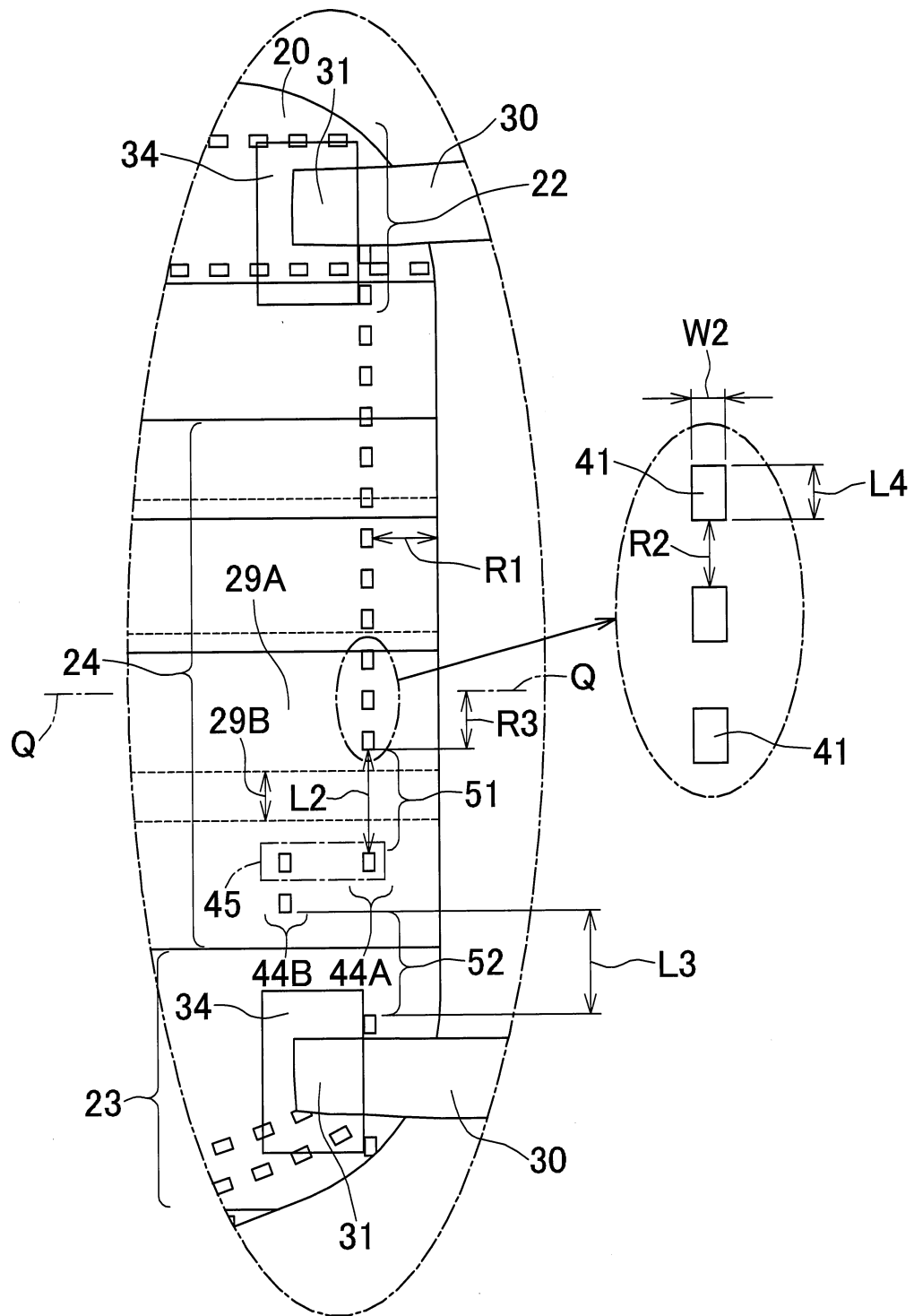


FIG.4

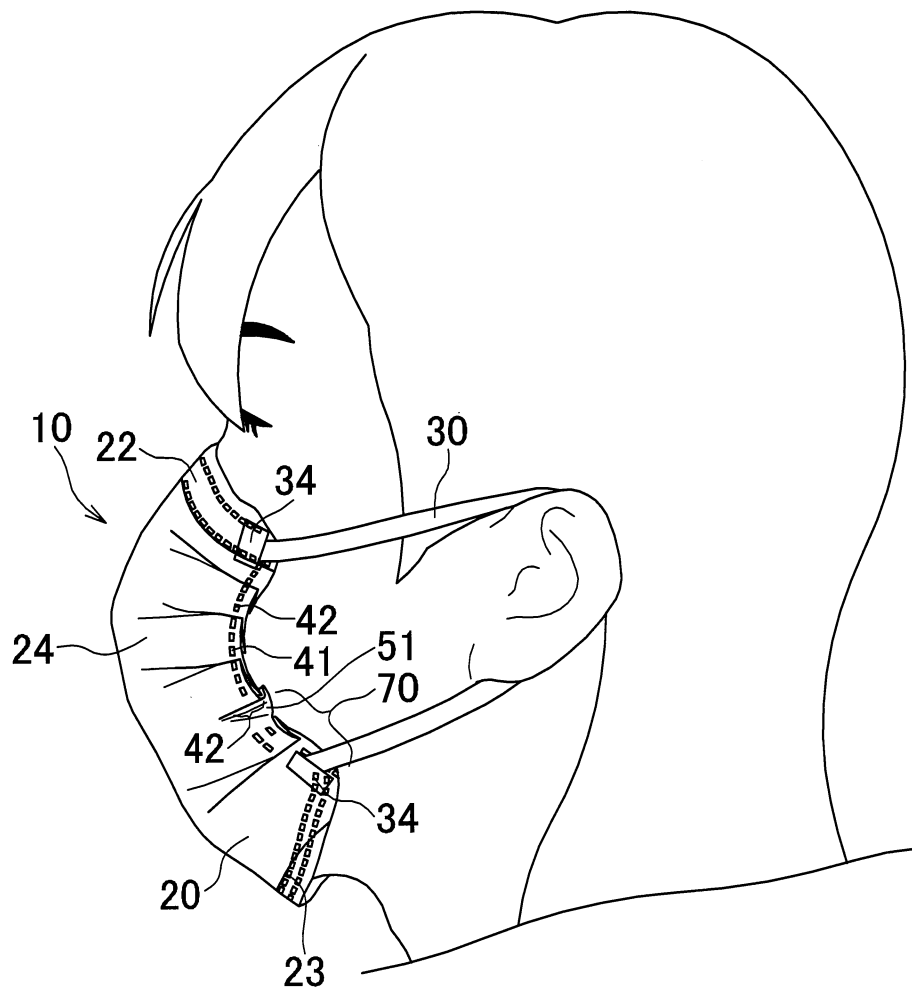


FIG.5

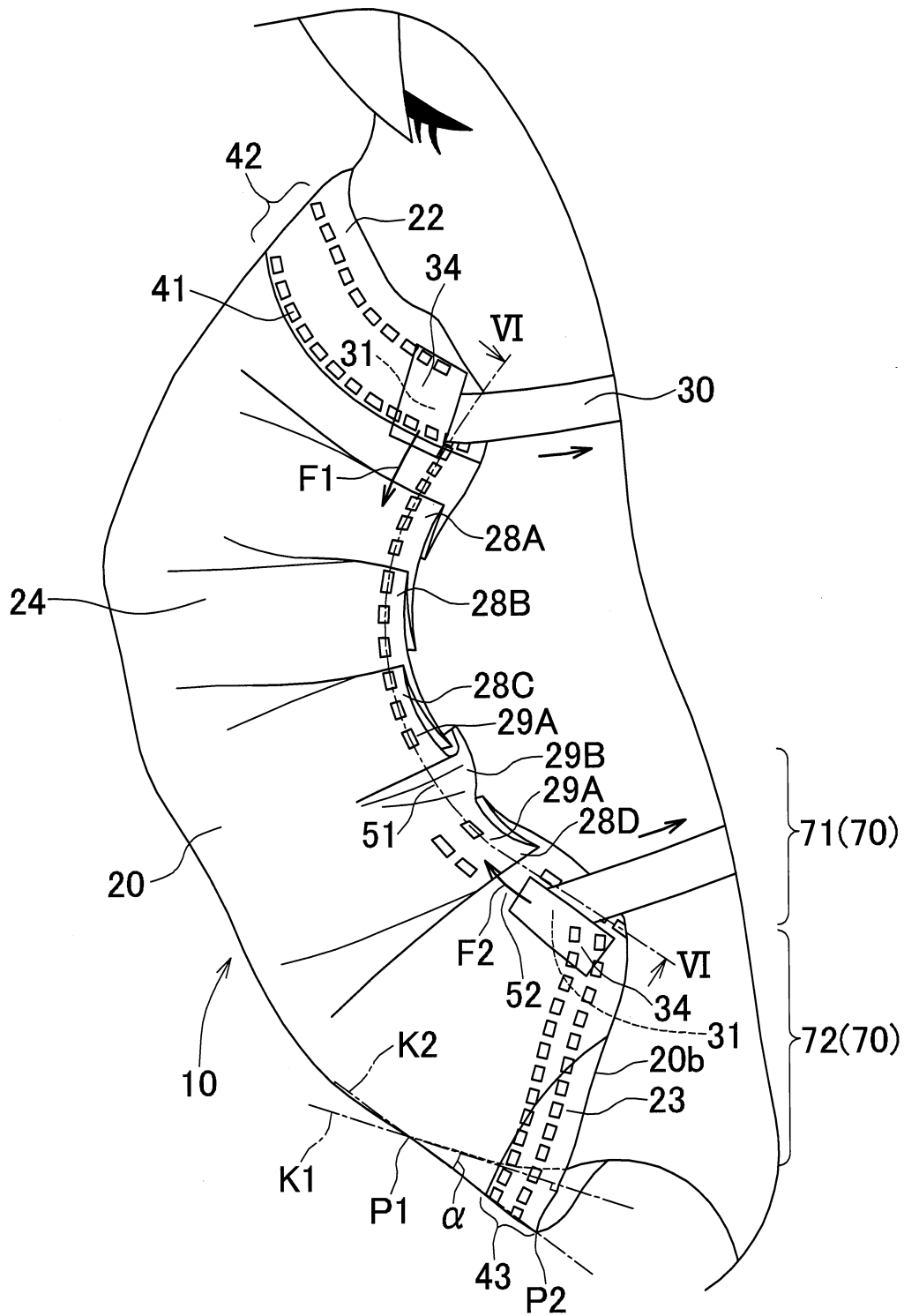


FIG.6

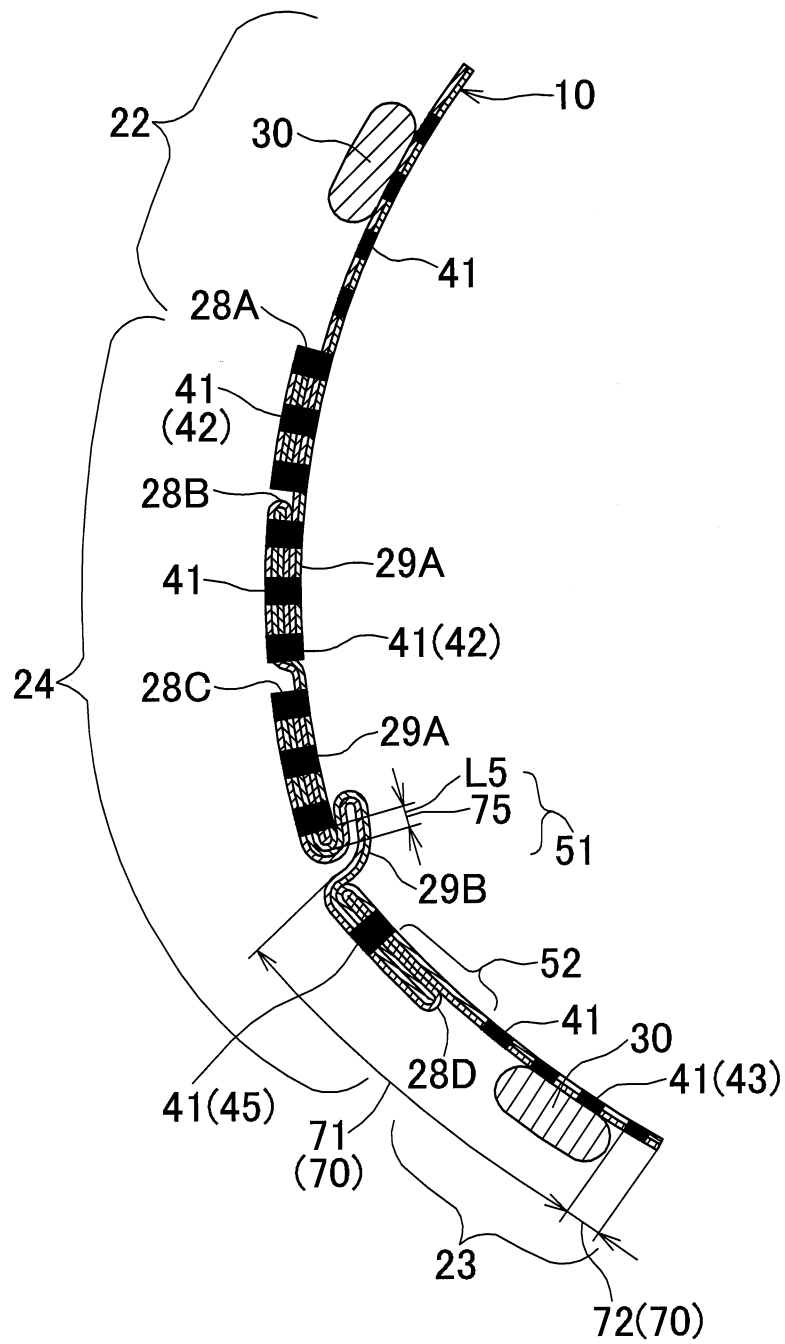


FIG. 7

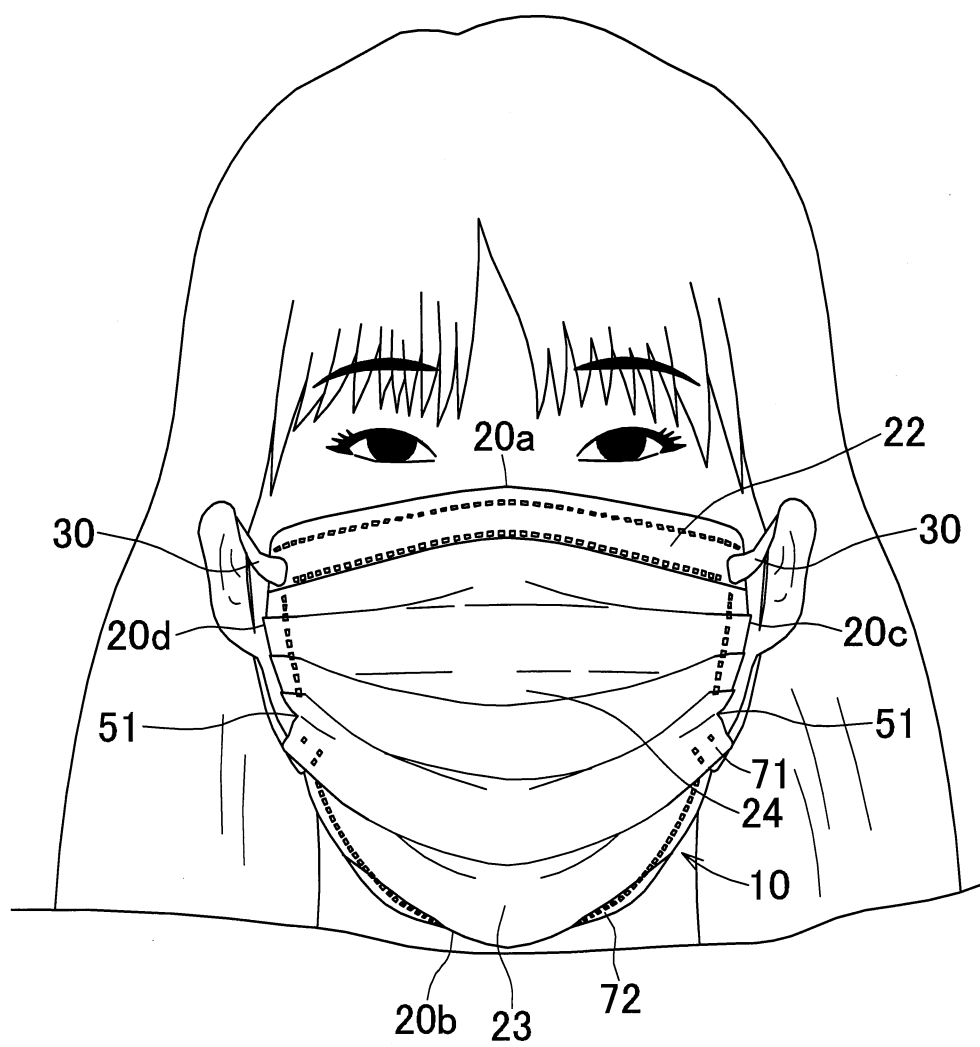


FIG.8

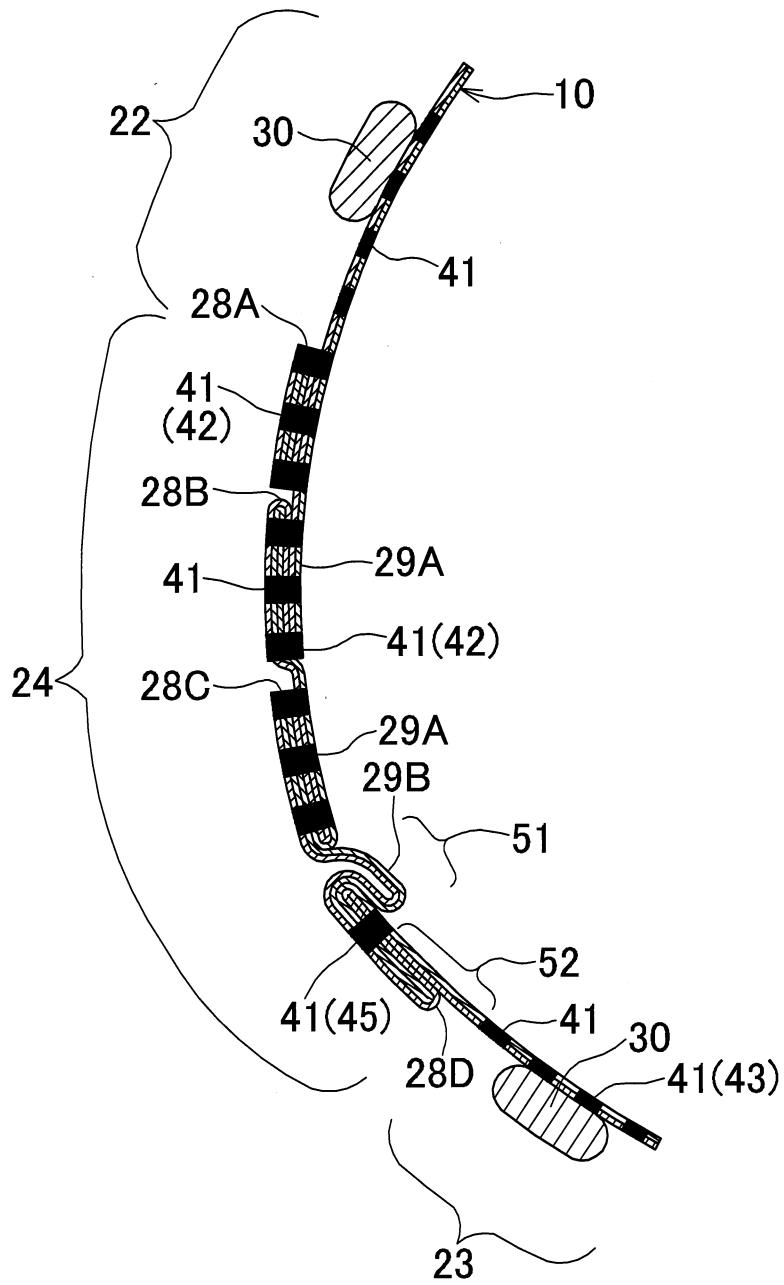


FIG. 9

