



(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)



1-0029260

(51)⁸ A41D 13/11; A62B 18/02

(13) B

(21) 1-2018-05178

(22) 13/04/2017

(86) PCT/JP2017/015059 13/04/2017

(87) WO/2017/183545 26/10/2017

(30) 2016-085601 21/04/2016 JP

(45) 25/08/2021 401

(43) 25/02/2019 371A

(73) KOKEN LTD. (JP)

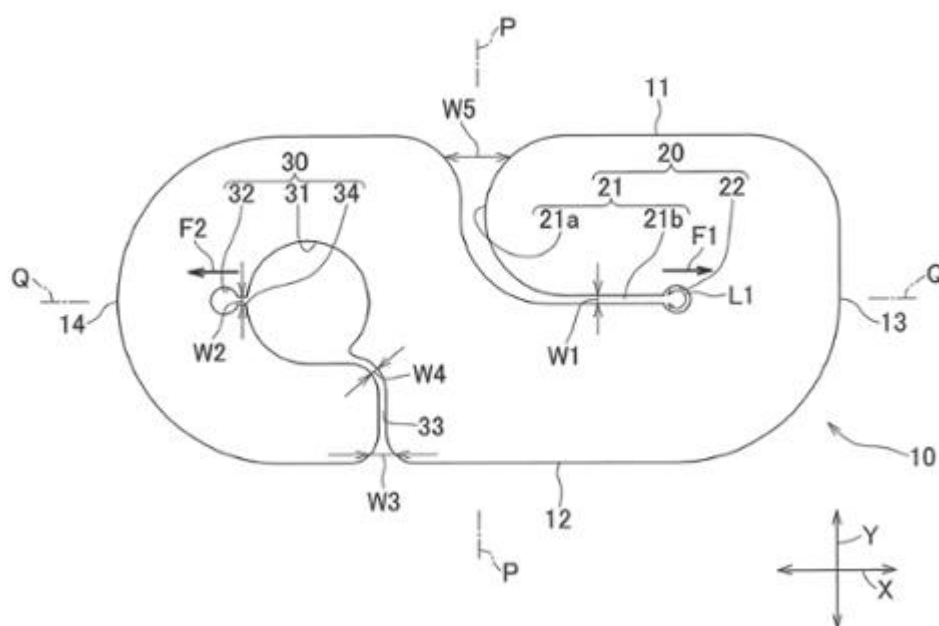
7, Yonban-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 1028459, Japan

(72) SHIBATA, Shinnosuke (JP).

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

(54) MẶT NẠ CÓ MÓC CÀI

(57) Sáng chế đề cập đến mặt nạ có móc cài mà có thể duy trì trạng thái được móc cài của các dây gài và ngăn chặn sự xô dịch khi mặt nạ được đeo. Móc cài (10) của mặt nạ (1) ở dạng tấm mỏng thuôn dài, và bao gồm phần móc cài thứ nhất (20) để cài theo kiểu tháo ra được một dây gài (4) của mặt nạ (1) và phần móc cài thứ hai (30) được bố trí phía trên mép đầu thứ hai (14) của phần móc cài thứ nhất (20), có lỗ thông gài vào (31) để gài dây gài khác (3) của mặt nạ (1) từ trước. Phần móc cài thứ nhất (20) có rãnh dẫn (21) kéo dài từ mép bên thứ nhất (11) và lỗ cài thứ nhất (22) được nối với rãnh dẫn (21), và phần móc cài thứ hai (30) có lỗ cài thứ hai (32) thông với lỗ thông gài vào (31), và có dạng ngoài nhỏ hơn so với nó, và lỗ cài thứ nhất (22) và lỗ cài thứ hai (32) được định hướng theo các hướng đối diện nhau theo hướng chiều ngang (X).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến mặt nạ có móc cài.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, mặt nạ có móc cài để cài các dây gài là đã được biết đến. Ví dụ, Tài liệu sáng chế 1 bộc lộ mặt nạ có móc cài ở dạng hình chữ nhật thuôn dài, mà có cặp các phần móc được bố trí thẳng đứng ở cả hai phần đầu đối mặt theo hướng chiều dài. Các phần móc trên và dưới của móc cài có lỗ cài trong đó phần trên và phần dưới của dây gài được móc cài, và rãnh dẫn để dẫn phần trên và phần dưới vào trong rãnh dẫn.

Các tài liệu tình trạng kỹ thuật

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản Công khai số 2015-93036.

Ở mặt nạ có móc cài được bộc lộ trong Tài liệu sáng chế 1, nhờ móc cài được bố trí ở phía mặt phía sau của đầu người đeo, và bằng cách móc cài phần trên và phần dưới của dây gài trong lỗ cài tùy thuộc vào việc dẫn từ rãnh dẫn của phần móc trên và dưới, do trạng thái được tạo nhánh tương tác của các phần trên và dưới của dây gài đang được duy trì, có thể làm vừa phần tiếp xúc mặt của thân mặt nạ với mặt của người đeo.

Tuy nhiên, dây gài ở dạng dây cao su chỉ được móc cài ở các phần móc trên và dưới, ở trạng thái đeo mặt nạ, khi người đeo cử động miệng, dây gài có thể trượt xuống dưới ở các phần móc trên và dưới, và dây gài có thể dịch chuyển vị trí. Mặt khác, khi lực kéo của phần trên dây gài được tạo ra tương đối lớn để ngăn ngừa sự dịch chuyển vị trí, phía trên của tai người đeo tạo tiếp xúc với phần trên có thể bị chà xát và phần trên có thể tạo ra cảm giác khó chịu và gây đau cho người đeo. Hơn nữa, rãnh dẫn có kích cỡ mà tạo khả năng cho việc đi vào và đi ra của dây gài, trong trạng thái mà dây gài được móc cài trong lỗ cài của các phần móc trên và dưới, khi dây gài được kéo để điều chỉnh độ dài của nó, dây gài có thể trượt ra ngoài rãnh dẫn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Mục đích của sáng chế là để cải thiện giải pháp kỹ thuật hiện nay, và đề xuất mặt nạ có móc cài mà có thể duy trì trạng thái được móc cài của dây gài và ngăn chặn việc dịch chuyển vị trí khi mặt nạ được đeo.

Giải pháp cho vấn đề

Sáng chế đề cập đến mặt nạ có móc cài ở dạng tấm mỏng thuận dài, có hướng chiều dọc và hướng chiều ngang, và bao gồm các mép bên thứ nhất và thứ hai kéo dài theo hướng chiều ngang và các mép đầu thứ nhất và thứ hai kéo dài theo hướng chiều dọc.

Ở mặt nạ có móc cài theo sáng chế, móc cài có thể bao gồm phần móc cài thứ nhất để cài theo kiểu tháo ra được một trong số các dây gài của mặt nạ, và phần móc cài thứ hai được bố trí trên phía mép đầu thứ hai của phần móc cài thứ nhất, và có lỗ thông gài vào để gài dây gài khác của mặt nạ từ trước, trong đó phần móc cài thứ nhất có rãnh dẫn kéo dài từ mép bên thứ nhất, và lỗ cài thứ nhất được nối với rãnh dẫn, và phần móc cài thứ hai có lỗ cài thứ hai thông với lỗ thông gài vào, và có dạng ngoài nhỏ hơn so với nó, và lỗ cài thứ nhất và lỗ cài thứ hai được định hướng theo các hướng đối diện nhau theo hướng chiều ngang.

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Ở mặt nạ có móc cài theo ít nhất một phương án của sáng chế, ở móc cài, phần móc cài thứ nhất có rãnh dẫn kéo dài từ mép bên thứ nhất và lỗ cài thứ nhất được nối với rãnh dẫn, và phần móc cài thứ hai có lỗ cài thứ hai thông với lỗ thông gài vào, và có hình dạng bên ngoài nhỏ hơn so với lỗ thông gài vào, và lỗ cài thứ nhất và lỗ cài thứ hai được định hướng theo các hướng đối diện nhau theo hướng chiều ngang, ở trạng thái đeo mặt nạ, có thể giữ thân mặt nạ tiếp xúc gần với mặt nhờ có dây gài tạo được độ bền chặt cần thiết, và ngăn chặn việc dịch chuyển vị trí theo phương thẳng đứng của nó không cho dây gài được tháo ra khỏi móc cài.

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 ý và các phương án được ưu tiên cũng như các dấu hiệu cơ bản của sáng chế.

Fig.1 là hình phối cảnh thể hiện mặt sau trong trạng thái là móc cài được cài vào một thành phần siết chặt, ở mặt nạ có móc cài trong phương án thứ nhất của sáng chế.

Fig.2 là hình chiếu bằng của móc cài.

Fig.3 là hình nhìn từ bên cạnh của mặt nạ trong trạng thái được đeo trong đó cặp các dây gài được gắn vào nhờ móc cài.

Fig.4 là hình nhìn từ phía sau của mặt nạ trong trạng thái được đeo trong đó cặp các dây gài được gắn vào nhờ móc cài.

Fig.5 là hình phóng to một phần của vùng được bao quanh bởi đường V trên Fig.4.

Fig.6 là hình vẽ ở dạng sơ đồ (a) ở trạng thái mà dây gài sử dụng chi tiết co giãn dạng đai được móc cài trong lỗ cài thứ nhất, (b) hình vẽ mặt cắt ngang của dây gài sử dụng chi tiết co giãn dạng đai, (c) hình vẽ dạng sơ đồ ở trạng thái mà dây gài sử dụng chi tiết co giãn dạng dây được móc cài trong lỗ cài thứ nhất, (d) hình vẽ mặt cắt ngang của dây gài sử dụng chi tiết co giãn dạng dây.

Fig.7 là hình chiếu bằng của móc cài theo một ví dụ của phương án được biến đổi.

Fig.8 là hình chiếu bằng của móc cài theo phương án thứ hai.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án được mô tả dưới đây đề cập đến mặt nạ 1 có móc cài 10 như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.7, bao gồm cả hai, các dấu hiệu tùy ý và các dấu hiệu được ưu tiên cũng như các dấu hiệu mà là cơ bản của sáng chế.

<Phương án thứ nhất>

Tham khảo đến các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3, mặt nạ 1 có thân mặt nạ 2 và các dây gài 3, 4 có dạng tròn kéo dài từ hai mép bên của thân mặt nạ 2, và móc cài 10 được sử dụng để gắn cặp các dây gài 3, 4 với nhau ở phía sau của đầu người đeo. Thân mặt nạ 2 có phần che phủ 5 được hình thành ở dạng cốc để xác định khoảng trống ở trong 7, và phần tiếp xúc mặt 6 được kết nối vào phía mặt sau của phần mép theo chu vi ngoài của

phần che phủ 5. Các dây gài 3, 4 có các phần trên thẳng đứng được tạo nhánh 3A, 4A và các phần dưới 3B, 4B của chúng, hai phần đầu được cố định vào hai phần mép bên của thân mặt nạ 2 nhờ cái kẹp 8.

Đối với các dây gài 3, 4, có thể sử dụng chi tiết co giãn dạng dây được làm bằng cao su dạng sợi và chi tiết co giãn dạng đai có kích cỡ theo chiều dày cần thiết như là cao su phẳng. Ở trạng thái đeo mặt nạ 1, để tạo được độ khít và độ kín cần thiết, thân mặt nạ 2 có thể được hình thành chỉ từ phần che phủ 5, hoặc, phần che phủ 5, thay cho đúc ở dạng cốc, có thể được hình thành phẳng từ nhiều vải hoặc vải không dệt có chức năng lọc, hoặc có thể được hình thành dạng ba chiều nhờ việc gấp nhiều vải hoặc vải không dệt ở dạng các nếp gấp.

Tham khảo đến Fig.2, móc cài 10 ở dạng tấm mỏng thuôn dài có hướng chiều dọc Y và hướng chiều ngang X, và đường tâm ngang Q chia kích cỡ theo hướng chiều dọc Y thành 2 phần và đường tâm thẳng đứng P chia kích cỡ theo hướng chiều ngang X thành 2 phần, và có thể bao gồm các mép bên thứ nhất và thứ hai 11, 12 kéo dài theo hướng chiều ngang X, và các mép đầu thứ nhất và thứ hai 13, 14 kéo dài theo hướng chiều dọc Y. Các mép bên thứ nhất và thứ hai 11, 12 được kéo dài theo đường thẳng theo hướng chiều ngang X, và các mép đầu thứ nhất và thứ hai 13, 14 có dạng mà là lồi hướng về phía ngoài của hướng chiều ngang X, và phần góc ở đó cả hai mép bên 11, 12 và cả hai mép đầu 13, 14 giao cắt nhau có dạng được tạo cong. Hơn nữa, độ cong của mép đầu thứ hai 14 là lớn hơn so với độ cong của mép đầu thứ nhất 13, và là dạng được tạo cong rộng để là dạng cung tròn. Tuy nhiên, để thể hiện hiệu quả của sáng chế mà sẽ được mô tả sau, độ cong của các mép đầu thứ nhất và thứ hai 13, 14 có thể là như nhau hoặc, độ cong của mép đầu thứ nhất 13 có thể được tạo lớn hơn so với độ cong của mép đầu thứ hai 14, và độ cong của nó không chỉ giới hạn ở ví dụ minh họa được thể hiện trên các hình vẽ dạng sơ đồ.

Móc cài 10 còn có phần móc cài thứ nhất 20 để cài một dây gài 3 của mặt nạ 1, và phần móc cài thứ hai 30 được bố trí trên phía mép đầu thứ hai 14 của phần móc cài thứ nhất 20, có lỗ thông gài vào 31 để gài dây gài khác 4 của mặt nạ 1. Phần móc cài thứ nhất 20 có rãnh dẫn 21 kéo dài vào trong từ mép bên thứ nhất 11, và lỗ cài thứ hai 22 được nối với rãnh dẫn 21.

Rãnh dẫn 21 của phần móc cài thứ nhất 20 có phần được tạo cong 21a kéo dài được tạo cong từ mép bên thứ nhất 11 hướng về mép đầu thứ nhất 13 và phần thẳng 21b kéo dài thẳng theo hướng chiều ngang X dọc theo đường tâm ngang Q để giao tiếp từ đầu kéo của phần được tạo cong 21a. Độ rộng của phần được tạo cong 21a của rãnh dẫn 21 hẹp dần dần khi được định hướng vào trong, và độ rộng là hẹp nhất gần biên với phần thẳng 21b. Kích cỡ theo chiều rộng W1 của phần thẳng 21b là giống như kích cỡ theo chiều rộng ở đầu kéo của phần được tạo cong 21a, và gần như là không đổi. Có thể thay đổi một cách thích hợp mức độ cong của phần được tạo cong 21a và kích cỡ theo chiều rộng của rãnh dẫn 21 theo kích cỡ của móc cài 10 hoặc kích cỡ theo chiều rộng của các dây gài 3, 4. Trong phương án này, kích cỡ theo chiều rộng W5 của phần rộng nhất của rãnh dẫn 21, hoặc nói cách khác, phần tách rời tách rời mép bên thứ nhất 11 (kích cỡ theo chiều rộng của được tạo cong phần 21a trên phía mép bên thứ nhất 11), ít nhất ba lần kích cỡ theo chiều rộng W1 của phần thẳng 21b.

Phần móc cài thứ hai 30 còn có phần rãnh cắt 33 kéo dài vào trong từ mép bên thứ hai 12 và thông với lỗ thông gài vào 31. Độ rộng của phần rãnh cắt 33 thu hẹp như được định hướng vào trong từ phía mép bên thứ hai 12, và hơi được tạo cong hướng về phía mép đầu thứ hai 14 ở lỗ thông gài vào 31 phía. Lỗ thông gài vào 31 thông với lỗ cài thứ hai 32 nhờ phần cổ 34 trên phía mép đầu thứ hai 14. Lỗ cài thứ hai 32 có dạng tròn với đường kính của nó nhỏ hơn so với lỗ thông gài vào 31, và có gần như cùng dạng và kích cỡ của lỗ cài thứ nhất 22. Các lỗ cài thứ nhất và thứ hai 22, 32 có thể có các dạng đã được biết đến khác nhau như là dạng elip, dạng tam giác, dạng đa giác và tương tự, ở mức mà các dây gài được móc cài trong trạng thái là được biến dạng đàn hồi. Hơn nữa, lỗ thông gài vào 31 còn có thể có các dạng khác nhau đã được biết đến như là dạng elip, dạng tam giác, dạng đa giác và tương tự, chỉ cần là dây gài 4 có kích cỡ mà có khả năng gài được vào từ trước.

Hơn nữa, kích cỡ theo chiều rộng W2 của phần cổ 34 là nhỏ hơn so với đường kính của lỗ cài thứ hai 32, và gần như là cùng kích cỡ theo chiều rộng W1 của phần thẳng 21b của rãnh dẫn 21 của phần móc cài 20. Kích cỡ theo chiều rộng W1 của phần thẳng 21b và kích cỡ theo chiều rộng W2 của phần cổ 34 là nhỏ hơn so với kích cỡ theo chiều rộng của các dây gài 3, 4 được làm bằng chi tiết co giãn dạng đai hoặc đường kính của các dây gài 3, 4 được làm bằng chi tiết co giãn dạng dây, và có kích cỡ sao cho các dây

gài 3, 4 có thể đi qua hướng về các lỗ cài thứ nhất và thứ hai 22, 32 trong khi đang được biến dạng đàn hồi.

Lỗ cài thứ nhất 22 của phần móc cài thứ nhất 20 là lỗ được tạo dạng tròn nhỏ thông với phần thẳng 21b, và đường kính của nó là lớn hơn so với kích cỡ theo chiều rộng W1 của phần thẳng 21b. Hơn nữa, đường kính của lỗ cài thứ hai 32 gần như là giống như đường kính của lỗ cài thứ nhất 22, và lỗ cài thứ nhất 22 và lỗ cài thứ hai 32 được định hướng theo các hướng đối diện nhau theo hướng chiều ngang, dọc theo đường tâm ngang Q. Ở đây, 'lỗ cài thứ nhất 22 và lỗ cài thứ hai 32 được định hướng theo các hướng đối diện nhau theo hướng chiều ngang X' có nghĩa là trong thứ nhất và phần móc cài thứ hai 20, 30, vector định hướng F1, F2 được định hướng từ các phần có độ rộng hẹp hơn so với các lỗ cài thứ nhất và thứ hai (phần thẳng 21b trong phần móc cài thứ nhất 20 và phần cổ 34 trong phần móc cài thứ hai 30) hướng về các lỗ cài thứ nhất và thứ hai 22, 32, là đối lại nhau theo hướng chiều ngang X. Do đó, thậm chí trong trường hợp mà lỗ cài thứ nhất 22 và lỗ cài thứ hai 32 không ở trên đường tâm ngang Q, và được xô dịch hướng về các mép bên thứ nhất và thứ hai 11, 12, và khi dạng của rãnh dẫn 21 và / hoặc phần cổ 34 là khác với ví dụ minh họa trên hình vẽ dạng sơ đồ, lỗ cài thứ nhất 22 và lỗ cài thứ hai 32 có thể nói là đối diện nhau theo hướng chiều ngang X, ở mức mà vector định hướng F1 và F2 liên quan đến lỗ cài thứ nhất 22 và lỗ cài thứ hai 32 là đối diện. Do đó, rãnh dẫn 21 của phần móc cài thứ nhất 20 ví dụ, có thể không có phần được tạo cong 21a và có thể là đường thẳng kéo dài từ mép bên thứ nhất 11 tùy thuộc vào việc tạo nghiêng đi so với đường tâm thẳng đứng P lên đến lỗ cài thứ nhất 22, và phần rãnh cắt 33 của phần móc cài thứ hai 30 có thể là đường thẳng kéo dài để được định hướng theo đường tâm thẳng đứng P từ mép bên thứ hai 12 lên đến lỗ thông gài vào 31.

Một dây gài 4 đã được gài từ trước từ trước vào trong lỗ thông gài vào 31 của phần móc cài thứ hai 30 ở thời điểm sản xuất mặt nạ 1. Theo cách này, nhờ có dây gài 4 đang được gài từ trước vào trong lỗ thông gài vào 31, trong quá trình sản xuất và khi mặt nạ 1 được lấy ra từ túi được bao gói riêng, móc cài 10 không bị tách rời từ mặt nạ 1, và móc cài 10 có thể không bị mất trước khi sử dụng nó tùy thuộc vào việc mở túi được bao gói. Để mô tả thao tác đeo mặt nạ 1 với việc tham khảo đến Fig.4 và Fig.5, thứ nhất, người đeo đặt phần tiếp xúc mặt 6 của thân mặt nạ 2 trên mặt, và trong khi duy trì trạng thái mà tiếp xúc mặt phần 6 đặt trên mặt, giữ nhờ một tay móc cài 10 mà dây gài 4 đã

được gài vào qua đó và kéo hướng về phía sau đầu, và giữ dây gài 3 nhờ tay khác và kéo hướng về phía sau đầu. Tiếp theo, người đeo kéo dây gài 3 với rãnh dẫn 21 của phần móc cài thứ nhất 20 làm phần dẫn, để dẫn đến lỗ cài thứ nhất 22, và móc cài trong lỗ cài thứ nhất 22 và chuyển dịch dây gài 4 được đi qua lỗ thông gài vào 31 để trượt phía trong phần cổ hướng về mép đầu thứ hai 14, và móc cài trong lỗ cài thứ hai 32. Nhờ việc có rãnh dẫn 21 đang được hình thành trong phần móc cài thứ nhất 20, có thể chuyển dịch dây gài 3 dễ dàng đến lỗ cài thứ nhất 22, và hơn nữa, nhờ phần cổ 34 có độ rộng hẹp đang được bố trí giữa lỗ thông gài vào 31 và lỗ cài thứ hai 32 trong phần móc cài thứ hai 30, do có thể chuyển dịch dây gài 4 dễ dàng chỉ nhờ việc trượt dây gài 4 dọc theo phần cổ 34, người đeo có thể thực hiện hàng loạt các thao tác thậm chí không cần tìm kiếm định hướng. Các dây gài 3 và 4, nhờ việc gấp lên trên tùy thuộc vào việc là đang được móc cài trong các lỗ cài thứ nhất và thứ hai 22, 32, được tạo nhánh vào trong các phần trên 3A, 4A và các phần dưới 3B, 4B. Theo cách này, nhờ cho phép các dây gài được tạo dạng trong 3 và 4 để được tạo nhánh thẳng đứng, và kéo các phần trên 3A, 4A lên để được móc ở phía trên của tai, có thể đặt các dây gài 3, 4 ổn định quanh tai.

Ví dụ, trong trường hợp mà, vectơ định hướng F_1 , F_2 của lỗ cài thứ nhất 22 và / hoặc lỗ cài thứ hai 32 được định hướng theo hướng chiều dọc Y, lực mà giữ thân mặt nạ 2 tiếp xúc gần với mặt nhờ việc có lực kéo của các dây gài 3, 4 có thể không được tạo ra thích đáng, và thân mặt nạ 2 khi được đeo, có thể trượt xuống từ mặt. Trong phương án này, lỗ cài thứ nhất 22 và lỗ cài thứ hai 32 đang được định hướng theo các hướng đối diện nhau theo hướng chiều ngang X, các dây gài 3, 4 được kéo theo hướng chiều ngang X nhờ móc cài 10, vì vậy tạo khả năng cho việc tạo được độ bền chặt cần thiết.

Fig.6 (a) là hình vẽ dạng sơ đồ ở trạng thái mà dây gài 3 sử dụng chi tiết co giãn dạng đai được móc cài trong lỗ cài thứ nhất 22, Fig.6 (b) là hình vẽ mặt cắt ngang của dây gài 3 sử dụng chi tiết co giãn dạng đai, Fig.6 (c) là hình vẽ dạng sơ đồ ở trạng thái mà dây gài 3 sử dụng chi tiết co giãn dạng dây được móc cài trong lỗ cài thứ hai 22, và Fig.6 (d) là hình vẽ mặt cắt ngang của dây gài 3 sử dụng chi tiết co giãn dạng dây. Các hình vẽ từ Fig. 6 (a) đến Fig.6 (d) thể hiện các trạng thái mà dây gài 3 được móc cài trong lỗ cài thứ nhất 22. Tuy nhiên, trong phương án này, lỗ cài thứ nhất 22 và lỗ cài thứ hai 32 có cùng dạng và cùng kích cỡ, móc cài của dây gài 4 là tương tự ngay cả trong lỗ cài thứ hai 32.

Tham khảo đến các hình vẽ Fig.6 (a), Fig.(b), trong trường hợp mà chi tiết co giãn dạng đai như là cao su phẳng có kích cỡ theo chiều rộng xác định trước R được sử dụng làm dây gài 3 (cũng tương tự đối với dây gài 4), độ dài theo chu vi bên trong $L1$ của lỗ cài thứ nhất 22 là nhỏ hơn so với kích cỡ theo chiều rộng $R1$ của dây gài 3. Ở thời điểm đeo mặt nạ 1, để cài dây gài 3 trong phần móc cài thứ nhất 20, dây gài 3 là để chuyển dịch được từ phía mép bên thứ nhất 11 hướng về lỗ cài thứ nhất 22 với rãnh dẫn 21 làm phần dẫn. Ở thời điểm này, dây gài 3 được làm bằng cao su phẳng được bố trí trong trạng thái là được cuộn lại trong lỗ cài thứ nhất 22, và kích cỡ theo chiều rộng $R1$ của nó là lớn hơn so với độ dài theo chu vi bên trong $L1$, một phần của nó được biến dạng đàn hồi và đi vào trong phần thẳng 21b. Trong trường hợp mà kích cỡ theo chiều rộng $R1$ của dây gài 3 nhỏ hơn so với độ dài theo chu vi bên trong $L1$ của lỗ cài thứ nhất 22, trong trạng thái được đeo, dây gài 3, bắt chấp việc được bố trí trong trạng thái được cuộn lại, có thể chuyển dịch theo hướng trước sau (hướng trục giao với mặt giấy). Tuy nhiên, kích cỡ theo chiều rộng $R1$ của dây gài 3 là lớn hơn so với độ dài theo chu vi bên trong $L1$ và một phần của nó được đưa vào trong phần thẳng 21b, chuyển dịch của dây gài 3 được điều chỉnh.

Tham khảo đến các hình vẽ Fig.6 (c), Fig.(d), trong trường hợp mà chi tiết co giãn dạng dây như là dây cao su dạng sợi được sử dụng làm dây gài 3, độ dài theo chu vi bên trong $L1$ của lỗ cài thứ nhất 22 nhỏ hơn so với kích cỡ theo chu vi ngoài (độ dài theo chu vi ngoài) $R2$ có tiết diện ngang tròn của dây gài 3. Do đó, trong trạng thái mà dây gài 3 được bố trí trong lỗ cài thứ nhất 22 để đeo mặt nạ 1, do một phần của dây gài 3 được biến dạng đàn hồi và đi vào trong phần thẳng 21b, chuyển dịch của dây gài 3 theo hướng trước sau được điều chỉnh tương tự như ví dụ minh họa trên Fig.6 (a). Theo cách này, trong trường hợp mà các dây gài 3, 4 được làm bằng chi tiết co giãn dạng đai như là cao su phẳng, và trong trường hợp mà các dây gài 3, 4 được làm bằng chi tiết co giãn dạng dây như là sợi cao su, kích cỡ theo chiều rộng $R1$ của chi tiết co giãn dạng đai và kích cỡ theo chu vi ngoài $R2$ của chi tiết co giãn dạng dây là lớn hơn so với độ dài theo chu vi bên trong $L1$ của các lỗ cài thứ nhất và thứ hai 22, 32, chuyển dịch của các dây gài 3, 4 được điều chỉnh khi mặt nạ 1 được đeo, và có thể ngăn chặn việc xô dịch của các dây gài 3, 4. Hơn nữa, trong trường hợp mà các phần trên 3A, 4A và các phần dưới 3B, 4B của các dây gài 3, 4 có cùng sức căng trong trạng thái được đeo, trong khi các phần trên 3A, 4A

có thể được ép tương đối mạnh vào tai, vì vậy gây ra khó chịu, do có các dây gài 3, 4 đang được biến dạng đàn hồi và tạo ra độ kháng tương thích, có thể không cho phép các phần trên 3A, 4A và các phần dưới 3B, 4B có cùng sức căng, hoặc nói cách khác, cho phép sức căng của các phần trên 3A, 4A để là nhỏ hơn so với sức căng của các phần dưới 3B, 4B.

Trong trường hợp đặt các dây gài 3, 4 quanh tai tùy thuộc vào việc gấp thẳng đứng như ở mặt nạ 1 theo phương án này, thông thường, mặt nạ 1 để được đeo tùy thuộc vào việc điều chỉnh độ dài của các phần trên 3A, 4A và các phần dưới 3B, 4B khớp với kích cỡ đầu, trước khi đeo mặt nạ 1. Nói cách khác, trong trường hợp mà kích cỡ theo chiều dài của các phần trên 3A, 4A tương đối là ngắn, khi các phần trên 3A, 4A được kéo lên và được móc trên tai, do các phần trên 3A, 4A có thể bị chà xát và người đeo có thể cảm thấy đau, mặt nạ 1 để được đeo tùy thuộc vào việc điều chỉnh từ trước các phần trên 3A, 4A để là tương đối dài hơn so với các phần dưới 3B, 4B. Hơn nữa, như đã đề cập, tai có thể cảm thấy đau khi sức căng của các phần trên 3A, 4A là giống như sức căng của các phần dưới 3B, 4B, thậm chí khi mặt nạ 1 được đeo tùy thuộc vào việc điều chỉnh sức căng của các phần trên 3A, 4A để là nhỏ hơn, sức căng của các phần trên 3A, 4A và sức căng của các phần dưới 3B, 4B có thể là cùng độ lớn trong khi mặt nạ 1 được đeo.

Ở mặt nạ 1 theo phương án này, thậm chí trong trường hợp mà các dây gài 3, 4 được hình thành hoặc là từ chi tiết co giãn dạng đai hoặc từ chi tiết co giãn dạng dây, do một phần của nó được biến dạng đàn hồi và đi vào trong phần có độ rộng hẹp khi được móc cài trong các lỗ cài thứ nhất và thứ hai 22, 32, một khi được móc cài, các dây gài 3, 4 không tình cờ chuyển dịch theo hướng trước sau. Kết quả là, có thể ngăn chặn kích cỡ theo chiều dài của các dây gài 3, 4 đã được điều chỉnh từ trước, khỏi bị thay đổi trong khi mặt nạ 1 được đeo. Tuy nhiên, trong trường hợp mà chuyển dịch của các dây gài 3, 4 được điều chỉnh cẩn thận, người đeo không thể thực hiện việc điều chỉnh tinh của kích cỡ theo chiều dài của các phần trên 3A, 4A và các phần dưới 3B, 4B sau khi đeo mặt nạ 1. Do đó, tốt hơn là các dây gài 3, 4 được móc cài trong trạng thái lỏng để là có khả năng chuyển dịch nhờ kéo các dây gài 3, 4 lên trên hoặc xuống dưới với lực cần thiết. Để thực hiện việc cài chốt này, trong trường hợp mà các dây gài 3, 4 được làm bằng chi tiết co giãn dạng đai và trong trường hợp mà các dây gài 3, 4 được làm bằng chi tiết co giãn dạng dây, tốt hơn là kích cỡ theo chiều rộng R1 của chi tiết co giãn dạng đai và kích cỡ

theo chu vi ngoài R2 của chi tiết co giãn dạng dây là bằng 150% độ dài theo chu vi bên trong L1 của các lỗ cài thứ nhất và thứ hai 22, 32. Theo cách này, với móc cài 10 của phương án này, do chuyển dịch của các dây gài 3, 4 theo hướng trước sau được điều chỉnh nhờ việc có sức kháng cần thiết được áp dụng cho các dây gài 3, 4, sức căng được điều chỉnh của các phần trên và dưới 3A, 3B, và 4A, 4B không thay đổi bởi chuyển dịch của miệng khi nói. Hơn nữa, người đeo có khả năng điều chỉnh dễ dàng độ dài của các phần trên và dưới 3A, 3B và 4A, 4B tự do nhờ vận hành bằng tay của mình, thậm chí khi sức căng của nó thay đổi trong khi đang được đeo, có thể làm quay trở về sức căng thích hợp.

Lại tham khảo đến Fig.2, kích cỡ theo chiều rộng W4 của phần được bố trí gần lỗ thông gài vào 31 của phần rãnh cắt 33 của phần móc cài thứ hai 30 là nhỏ hơn so với kích cỡ theo chiều rộng W2 của phần cổ 34, và nhỏ hơn so với kích cỡ theo chiều rộng W1 của phần thẳng 21b của rãnh dẫn 21. Hơn nữa, trong khi kích cỡ theo chiều rộng W1 của phần thẳng 21b và kích cỡ theo chiều rộng W2 của phần cổ 34 có độ lớn mà cho phép các dây gài 3, 4 được làm bằng chi tiết co giãn dạng đai hoặc chi tiết co giãn dạng dây được đi qua hướng về lỗ cài thứ nhất 22 trong khi đang được biến dạng đàn hồi, tốt hơn là kích cỡ theo chiều rộng W4 của phần rãnh cắt 33 ở độ lớn mà không cho phép các dây gài 3, 4 để đi qua được thậm chí khi được biến dạng đàn hồi. Các dây gài 3, 4 được gài vào trong lỗ thông gài vào 31 từ trước, nhờ làm cho kích cỡ theo chiều rộng W4 của phần rãnh cắt 33 tương đối nhỏ theo cách này, có thể ngăn ngừa dây gài 3 khỏi đi ra khỏi móc cài 10. Mặt khác, trong phần móc cài thứ nhất 20, mặt dù rãnh dẫn 21 có kích cỡ mà cho phép dây gài 4 đi qua, cơ bản là đang được tạo cong hướng về lỗ cài thứ hai 32 so với phần rãnh cắt 33, thậm chí khi móc cài trong lỗ cài 22 được giải phóng và dây gài 4 chuyển dịch hướng về phía mép bên thứ nhất 11, dây gài 4 không nhảy để dễ dàng tháo móc cài 10 ra.

<Phương án biến đổi>

Fig.7 là hình chiếu bằng tương tự với Fig.2, thể hiện một ví dụ của phương án được biến đổi cho móc cài 10, ở mặt nạ 1 có móc cài 10 theo phương án thứ nhất. Trong phương án được biến đổi này, phần rãnh cắt 33 của phần móc cài thứ hai 30 được kéo dài không từ mép bên thứ hai 12 mà từ rãnh dẫn 21 của phần móc cài thứ nhất 20. Theo cách

này, trong trường hợp mà phần rãnh cắt 33 được kéo dài từ rãnh dẫn 21, bằng cách gài các dây gài 3, 4 từ rãnh dẫn 21 của phần móc cài thứ nhất 20 và kéo dây gài 4 hướng về phía mép đầu thứ hai 14 dọc theo phần rãnh cắt 33 ở điểm tạo nhánh 35 của phần của phần được tạo cong 21a được định hướng hướng về phần thẳng 21b và phần rãnh cắt 33, có thể chuyển dịch các dây gài 3 và 4 từ phần rãnh cắt 33 đến phần móc cài thứ hai 30. Trong trường hợp này, do có thể gài các dây gài 3, 4 cùng nhau từ phía mép bên thứ nhất 11 vào ở móc cài 10, từ trước hoặc ở thời điểm sử dụng, có thể thực hiện thao tác móc cài dễ dàng và nhanh hơn so với trường hợp gài từng dây trong số các dây gài 3, 4 từ các mép bên khác nhau 11, 12. Phần rãnh cắt 33, ngoài việc được kéo dài gần như theo đường thẳng từ rãnh dẫn 21 như được thể hiện trên hình vẽ dạng sơ đồ, còn có thể có dạng được tạo cong.

<Phương án thứ hai>

Fig.8 là hình chiếu bằng của móc cài 10 ở mặt nạ 1 có móc cài 10 theo phương án thứ hai. Móc cài 10 theo phương án này cơ bản là có cách bố trí giống như cách bố trí của móc cài 10 theo phương án thứ nhất, và các điểm mà khác với phương án thứ nhất sẽ được mô tả dưới đây.

Tham khảo đến Fig.8, ở móc cài 10 theo phương án này, phần móc cài thứ nhất 50 có dạng giống như dạng của phần móc cài thứ hai 30, và rãnh dẫn 51 của phần móc cài thứ nhất 50 có phần thứ nhất 51a kéo dài vào trong từ mép bên thứ nhất 11, và phần thứ hai 51b có cùng dạng và cùng kích cỡ như dạng và kích cỡ của lỗ thông gài vào 31 của phần móc cài thứ hai 30, thông với phần thứ nhất 51a. Phần thứ nhất 51a hơi được tạo cong hướng về phía mép đầu thứ nhất 13 ở phía phần thứ hai 51b. Phần thứ hai 51a thông với lỗ cài thứ nhất 22 nhờ phần cổ 54 trên phía mép đầu thứ nhất 13. Ở móc cài 10 có dạng này, dây gài 3 có thể đã được gài vào trong phần móc cài thứ hai 30 từ trước, và dây gài 4 có thể đã được gài vào trong phần thứ hai 51b của phần móc cài thứ nhất 50 từ trước. Hơn nữa, ở thời điểm đeo, dây gài 4 có thể được đi qua với phần thứ nhất 51a của phần móc cài thứ nhất 50 làm phần dẫn.

Móc cài 10 của mặt nạ 1 theo sáng chế, ngoài việc được hình thành hình thành từ nhựa tổng hợp cứng hoặc mềm, có thể được làm bằng giấy hoặc kim loại, ở mức mà móc cài 10 tạo được độ đàn hồi mong muốn. Hơn nữa, xét đến dạng ngoài của nó, phần góc có

thể được tạo nhọn và không được tạo cong, ở mức mà phần móc cài thứ nhất 20, 50 và phần móc cài thứ hai 30 được bố trí cạnh nhau theo hướng chiều ngang X, và có thể điều chỉnh một cách thích hợp kích cỡ và kích cỡ theo chiều dày theo hướng chiều dọc Y và hướng chiều ngang X theo kích thước của mặt nạ 1 để được sử dụng. Hơn nữa, để có được đồ họa cho móc cài 10, móc cài 10 có thể được tạo màu với màu sắc, hoặc các yếu tố đồ họa khác nhau như là hình ảnh, biểu tượng, chữ cái, logo sản phẩm có thể đã được bố trí.

Sáng chế đề cập đến giải pháp kỹ thuật như đã được mô tả và có thể được tóm tắt như sau:

Mặt nạ có móc cài mà ở dạng tấm mỏng thuận dài, có hướng chiều dọc và hướng chiều ngang, và bao gồm các mép bên thứ nhất và thứ hai kéo dài theo hướng chiều ngang, và các mép đầu thứ nhất và thứ hai kéo dài theo hướng chiều dọc, bao gồm phần móc cài thứ nhất để cài theo kiểu tháo ra được một dây gài của mặt nạ, và phần móc cài thứ hai được bố trí trên phía mép đầu thứ hai của phần móc cài thứ nhất, và có lỗ thông gài vào để gài dây gài khác của mặt nạ từ trước, trong đó phần móc cài thứ nhất có rãnh dẫn kéo dài từ mép bên thứ nhất, và lỗ cài thứ nhất được nối với rãnh dẫn, và phần móc cài thứ hai có lỗ cài thứ hai thông với lỗ thông gài vào, và có dạng ngoài nhỏ hơn so với nó, và lỗ cài thứ nhất và lỗ cài thứ hai được định hướng theo các hướng đối diện nhau theo hướng chiều ngang.

Sáng chế như được bộc lộ trong đoạn trên đây có thể bao gồm ít nhất các phương án sau. Các phương án có thể được tạo thích hợp tùy thuộc vào dạng riêng rẽ hoặc ở dạng kết hợp với nhau.

(1) Rãnh dẫn của phần móc cài thứ nhất có phần thứ nhất kéo dài vào trong từ mép bên thứ nhất, và phần thứ hai có dạng tròn lớn hơn so với dạng ngoài của lỗ cài thứ nhất, thông với lỗ cài thứ nhất.

(2) Dây gài được làm bằng chi tiết co giãn dạng đai, và kích cỡ theo chiều rộng của dây gài lớn hơn so với độ dài theo chu vi bên trong của các lỗ cài thứ nhất và thứ hai.

(3) Dây gài được làm bằng chi tiết co giãn dạng dây, và kích cỡ theo chu vi ngoài của dây gài là lớn hơn so với độ dài theo chu vi bên trong của các lỗ cài thứ nhất và thứ hai.

(4) Phần móc cài thứ hai có phần rãnh cắt được nối với lỗ thông gài vào, và kích cỡ theo chiều rộng của phần được bố trí gần lỗ thông gài vào của phần rãnh cắt là nhỏ hơn so với kích cỡ theo chiều rộng của phần cổ.

(5) Mặt nạ có móc cài bao gồm thân mặt nạ có phần che phủ dạng cốc.

(6) Thân mặt nạ có phần tiếp xúc mặt, được bố trí ở phía mặt sau của mép theo chu vi ngoài ở phần che phủ.

Giải thích các số chỉ dẫn

1 mặt nạ

2 thân mặt nạ

3 dây gài

4 dây gài

5 phần che phủ

6 phần tiếp xúc mặt

10 móc cài

11 mép bên thứ nhất

12 mép bên thứ hai

13 mép đầu thứ nhất

14 mép đầu thứ hai

20 phần móc cài thứ nhất

21 rãnh dẫn

22 lỗ cài thứ nhất

30 phần móc cài thứ hai

31 lỗ thông gài vào

32 lỗ cài thứ hai

33 phần rãnh cắt

50 phần móc cài thứ nhất

51 rãnh dẫn

51a phần thứ nhất

51b phần thứ hai

L1 độ dài theo chu vi bên trong của các lỗ cài thứ nhất và thứ hai

R1 kích cỡ theo chiều rộng của dây gài được làm bằng chi tiết co giãn dạng đai

R2 kích cỡ theo chiều rộng của dây gài được làm bằng chi tiết co giãn dạng dây

X hướng chiều ngang

Y hướng chiều dọc

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Mặt nạ có móc cài ở dạng tấm mỏng thuận dài, có hướng chiều dọc và hướng chiều ngang, và bao gồm các mép bên thứ nhất và thứ hai kéo dài theo hướng chiều ngang và các mép đầu thứ nhất và thứ hai kéo dài theo hướng chiều dọc, gồm có:

phần móc cài thứ nhất (20) để cài theo kiểu tháo ra được một dây gài (3, 4) của mặt nạ (1); và

phần móc cài thứ hai (30) được bố trí trên phía mép đầu thứ hai (14) của phần móc cài thứ nhất (20), và có lỗ thông gài vào để gài dây gài (3, 4) khác của mặt nạ (1) từ trước, trong đó:

phần móc cài thứ nhất (20) có rãnh dẫn (21, 51) kéo dài từ mép bên thứ nhất (11), và lỗ cài thứ nhất (22) được nối với rãnh dẫn (21), và

phần móc cài thứ hai (30) có lỗ cài thứ hai (32) thông với lỗ thông gài vào, và có hình dạng bên ngoài nhỏ hơn so với lỗ thông gài vào, và lỗ cài thứ nhất và lỗ cài thứ hai (32) được định hướng theo các hướng đối diện nhau theo hướng chiều ngang.

2. Mặt nạ theo điểm 1, trong đó rãnh dẫn (21, 51) của phần móc cài thứ nhất (20) có phần thứ nhất (51a) kéo dài vào trong từ mép bên thứ nhất (11), và phần thứ hai (51b) có dạng tròn lớn hơn so với hình dạng bên ngoài của lỗ cài thứ nhất (22), thông với lỗ cài thứ nhất (22).

3. Mặt nạ theo điểm 1 hoặc điểm 2, trong đó dây gài (3, 4) được làm bằng chi tiết co giãn dạng đai, và kích cỡ theo chiều rộng của dây gài (3, 4) lớn hơn so với độ dài theo chu vi bên trong của các lỗ cài thứ nhất (22) và thứ hai (32).

4. Mặt nạ theo điểm 1 hoặc điểm 2, trong đó dây gài được làm bằng chi tiết co giãn dạng dây, và kích cỡ theo chu vi ngoài của dây gài (3, 4) lớn hơn so với độ dài theo chu vi bên trong của các lỗ cài thứ nhất (22) và thứ hai (32).

5. Mặt nạ theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó phần móc cài thứ hai (30) có phần rãnh cắt (33) được nối với lỗ thông gài vào, và kích cỡ theo chiều rộng của

phần được bố trí gần lỗ thông gài vào của phần rãnh cắt (33) là nhỏ hơn so với kích cỡ theo chiều rộng của phần cổ.

6. Mặt nạ theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, mặt nạ này bao gồm:

thân mặt nạ (2) có phần che phủ dạng cốc.

7. Mặt nạ theo điểm 6, trong đó thân mặt nạ (2) có phần tiếp xúc mặt được bố trí ở phía mặt sau của mép theo chu vi ngoài ở phần che phủ (5).

Fig.1

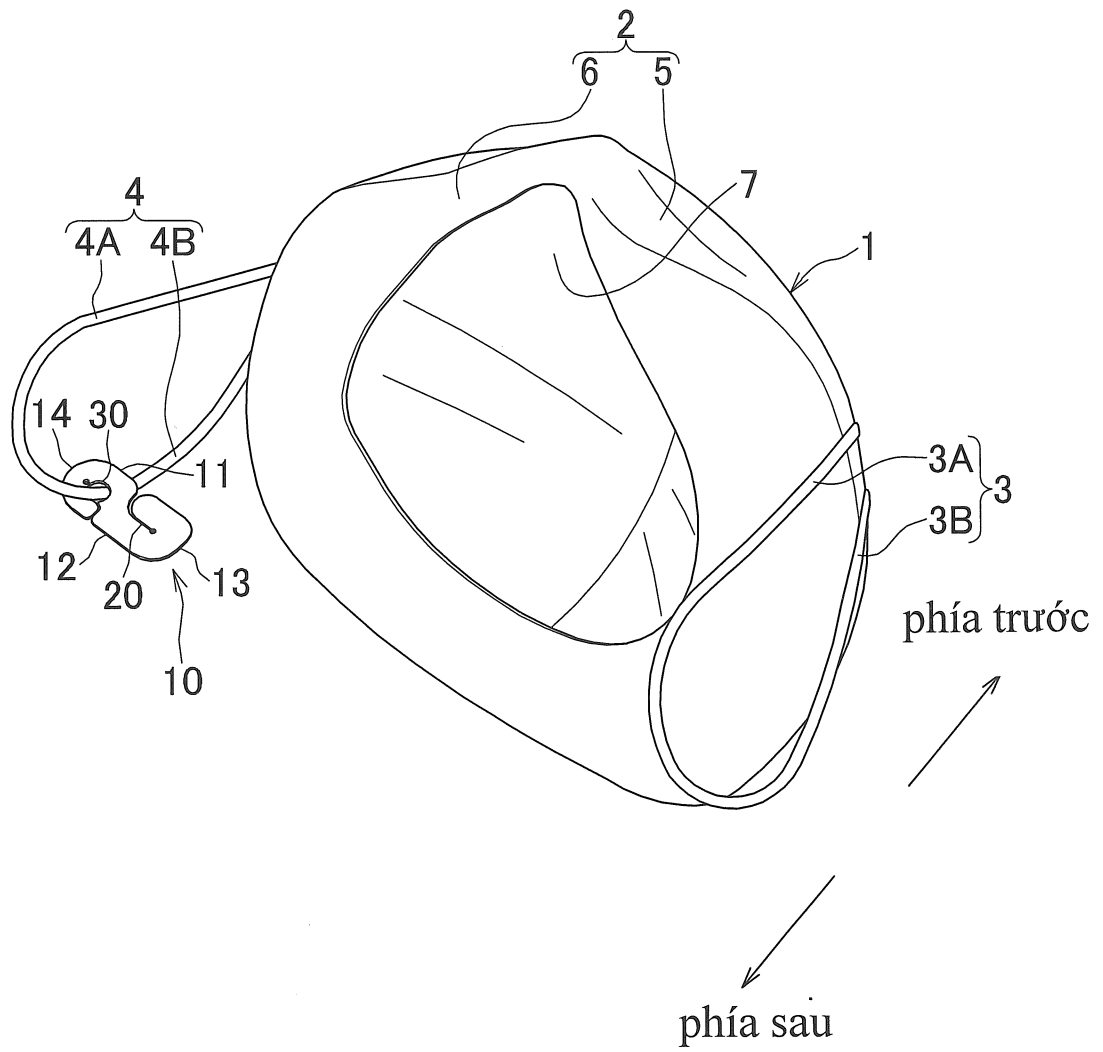


Fig.2

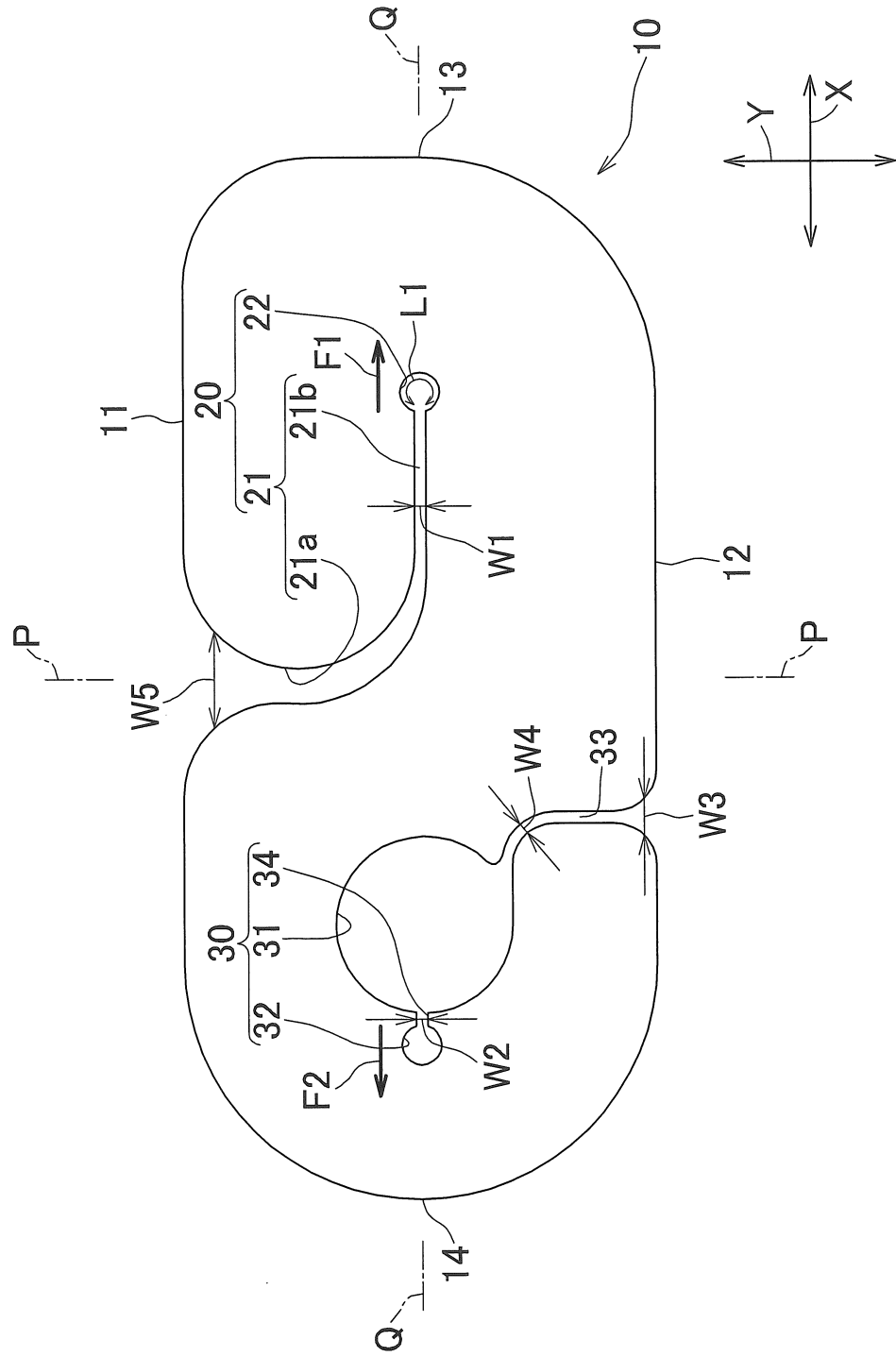


Fig.3

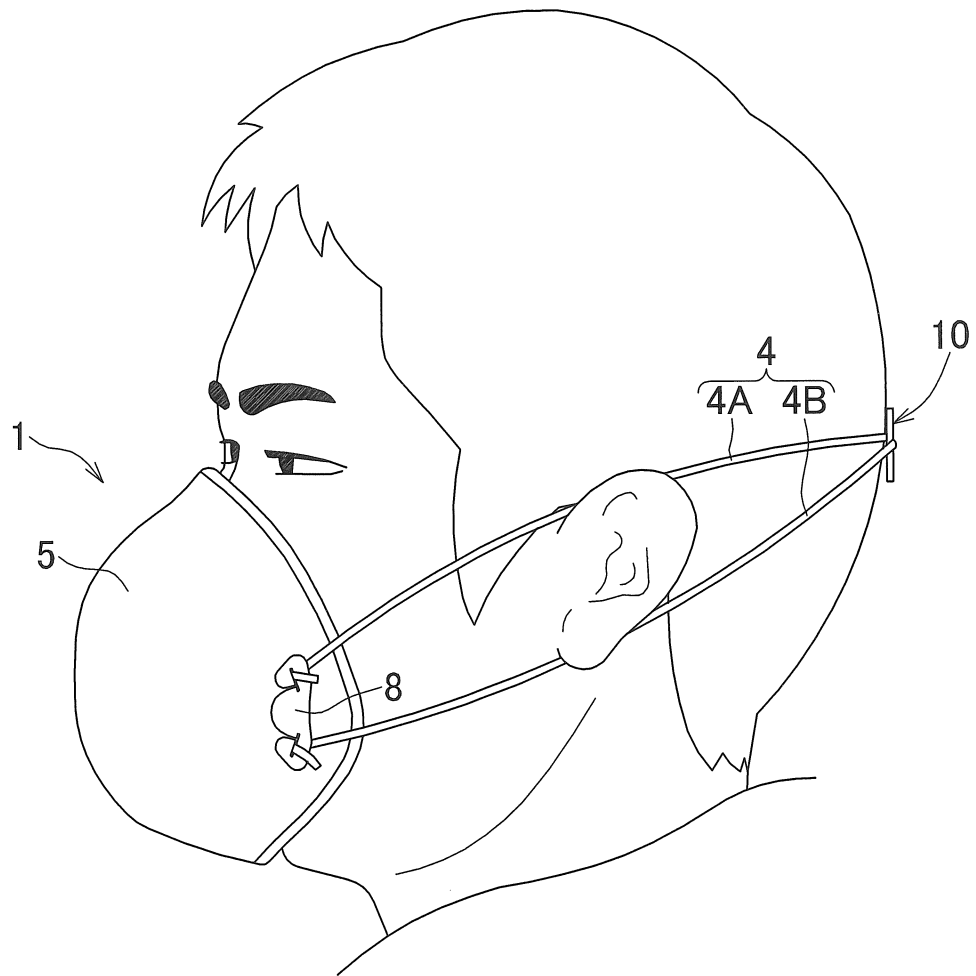


Fig.4

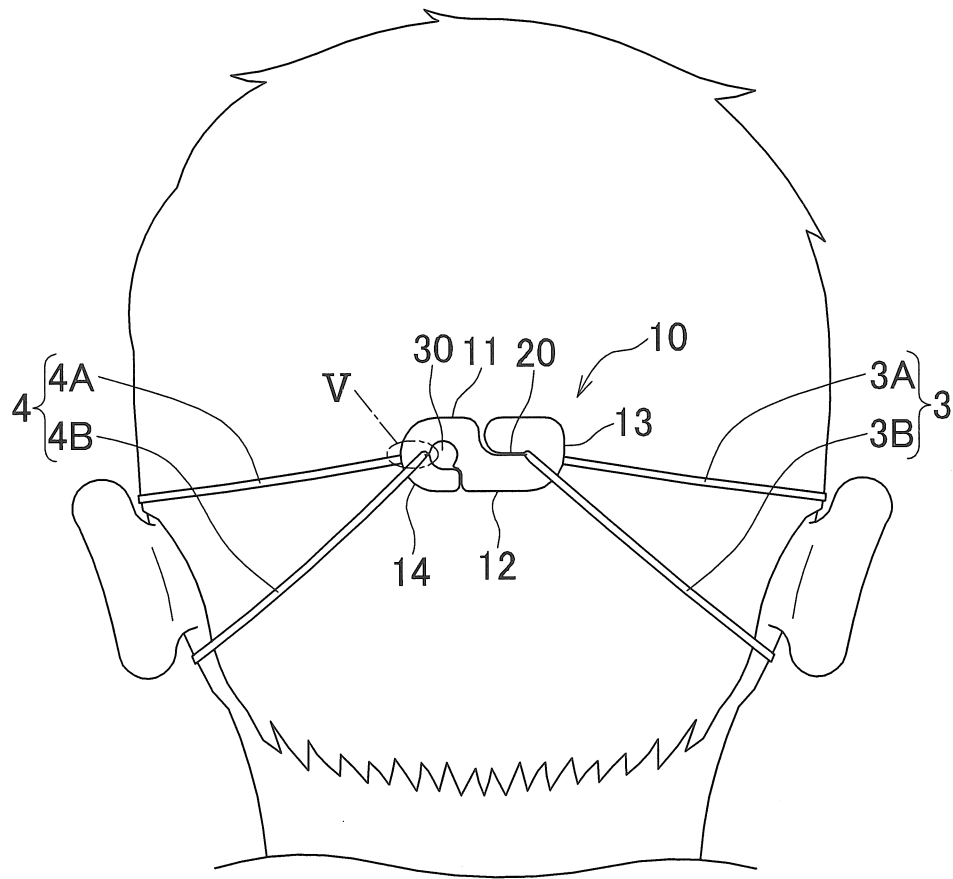


Fig.5

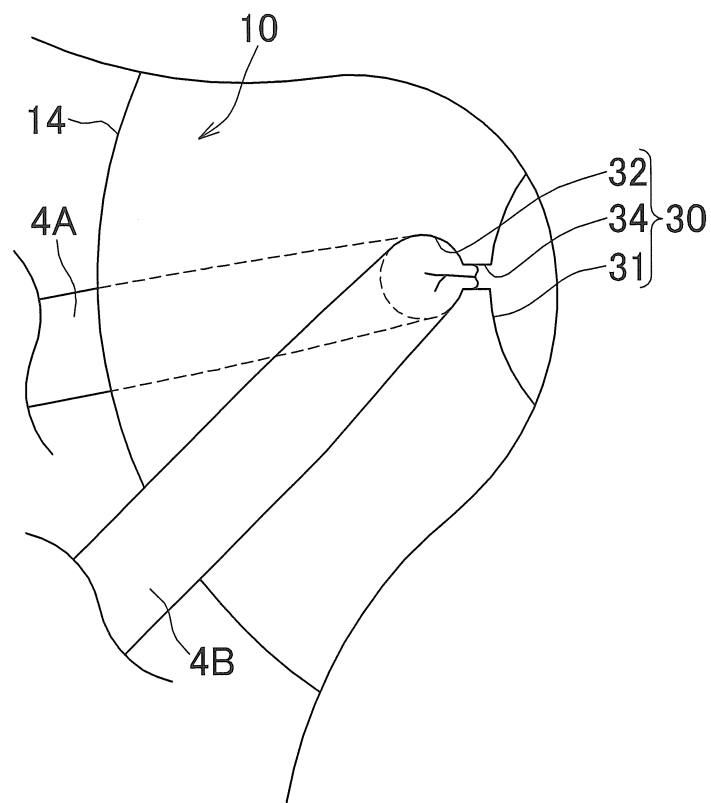


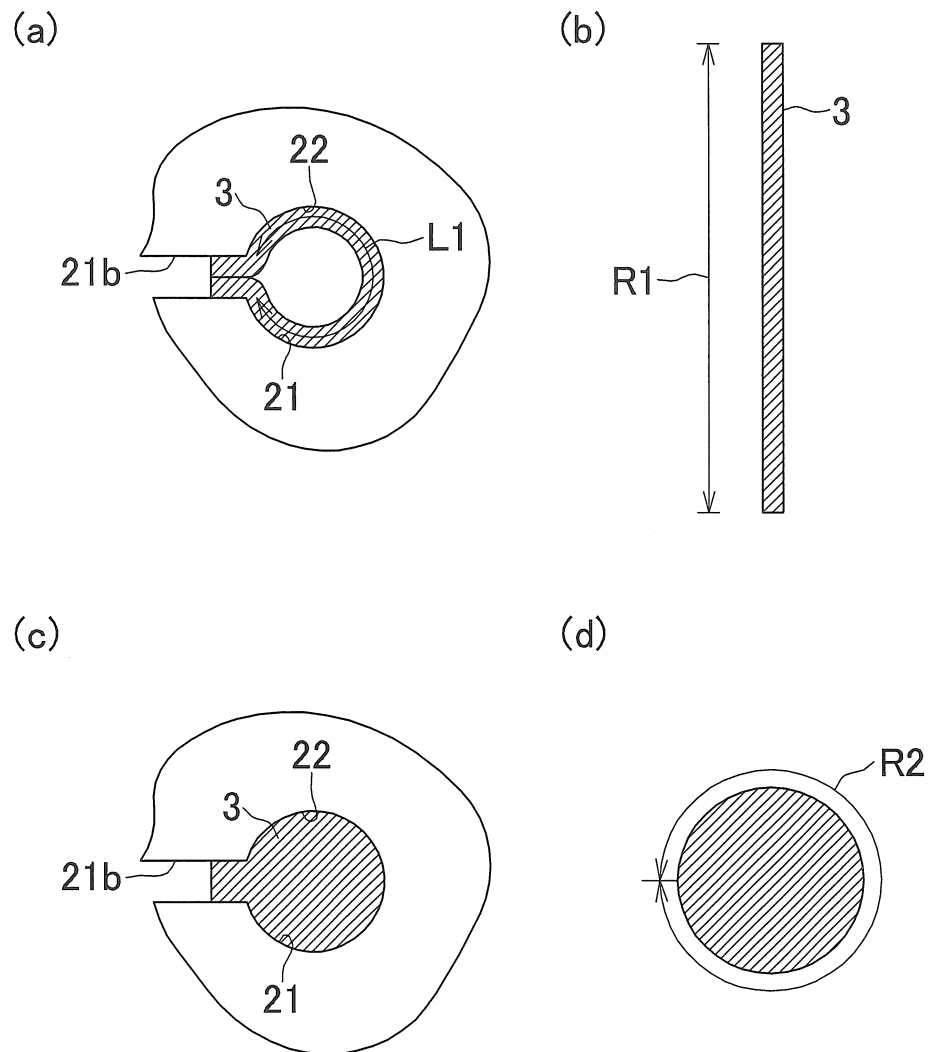
Fig.6

Fig.7

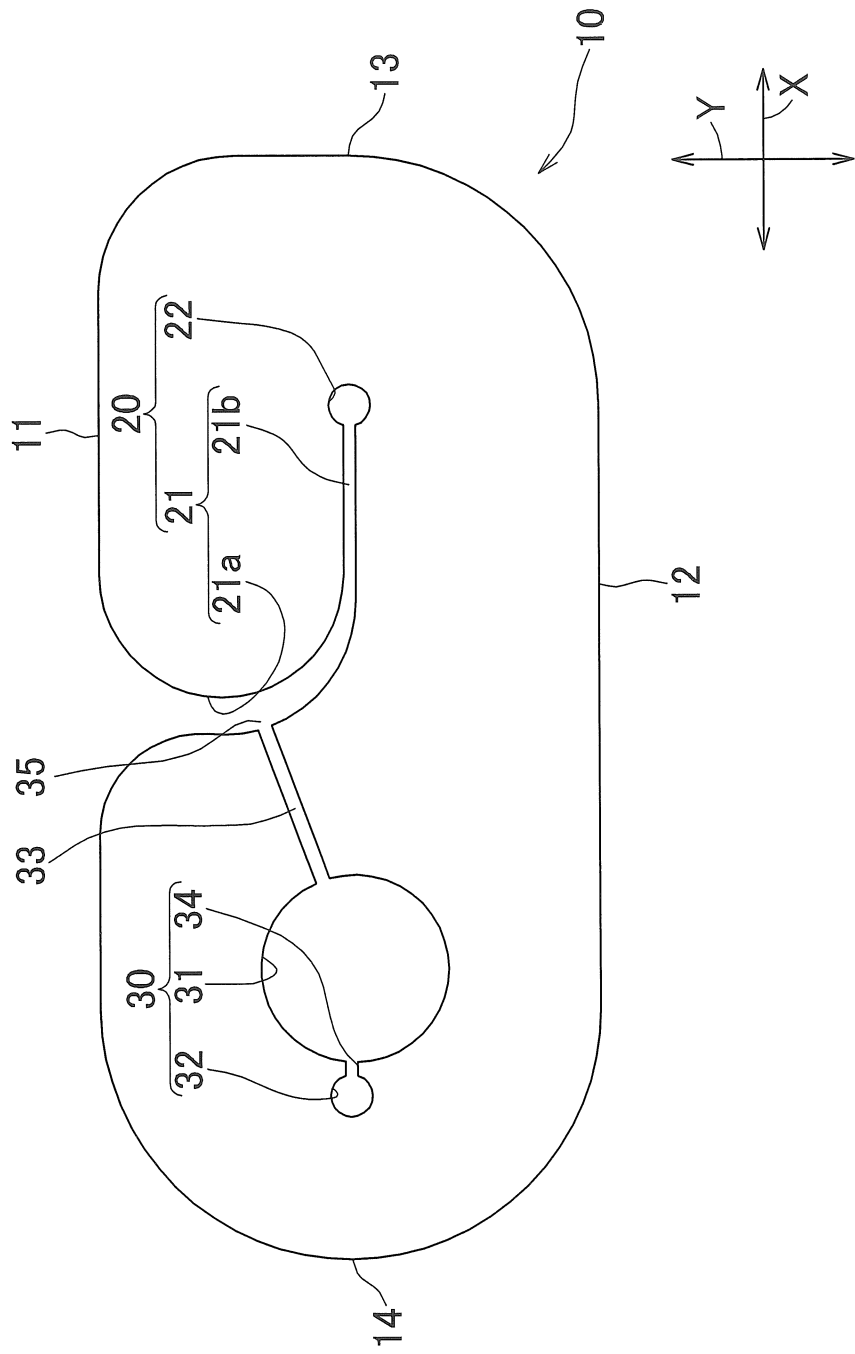


Fig.8

