



(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)



1-0048988

(51)^{2022.01} A41D 19/015; A41D 13/08

(13) B

(21) 1-2023-02255

(22) 13/10/2021

(86) PCT/JP2021/037929 13/10/2021

(87) WO/2022/097436 12/05/2022

(30) JP2020-185162 05/11/2020 JP

(45) 25/07/2025 448

(43) 25/07/2023 424A

(73) SHIKOKU ELECTRIC POWER COMPANY, INCORPORATED (JP)

2-5 Marunouchi, Takamatsu-shi, Kagawa 7608573 Japan

(72) Tomoyuki TAKEI (JP).

(74) CÔNG TY LUẬT TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN AMBYS HÀ NỘI (AMBYS
HANOI)

(54) GĂNG TAY LAO ĐỘNG

(57) Sáng chế đề cập đến găng tay lao động có khả năng bảo vệ bàn tay và các ngón tay của công nhân, và ngoài ra có thể ngăn chặn sự giảm sút khả năng làm việc của công nhân. Găng tay lao động (1) có phần ngón tay để chứa ngón tay, bao gồm dụng cụ bảo vệ (10) được lắp trên mặt bên của phần ngón tay (2f), trong đó dụng cụ bảo vệ (10) có các tấm bảo vệ (11 tới 13) có hình dạng tấm phẳng được lắp trên mặt bên của phần ngón tay ở vị trí tương ứng với khớp ngón tay, và các tấm bảo vệ (11 tới 13) được nối ở mặt bên của phần ngón tay (2f) với các mép thứ nhất (11a tới 13a) được định vị trí ở mặt lòng bàn tay của phần ngón tay và các mép thứ hai (11b tới 13b) được định vị trí ở mặt mu bàn tay của phần ngón tay (2f), và được tạo thành sao cho độ dài từ các mép thứ nhất (11a tới 13a) đến các mép thứ hai (11b tới 13b) dài hơn chiều dày của ngón tay được đặt ở vị trí tương ứng với tấm bảo vệ trong ngón tay được đưa vào phần ngón tay.



Fig.1

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến găng tay lao động, và cụ thể hơn là, găng tay lao động có chức năng bảo vệ bàn tay và ngón tay trong khi làm việc.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trong nhiều công việc khác nhau ở công trường, bàn tay và ngón tay của công nhân có thể bị tổn hại. Ví dụ, trong việc vận chuyển các vật liệu như gỗ và thép gia cố, bàn tay và ngón tay có thể bị kẹt giữa các vật liệu hoặc giữa vật liệu và chi tiết khác (ví dụ, nền đất). Ngoài ra, trong việc cắt thép gia cố hoặc tương tự, bộ phận cắt của các dụng cụ điện hoặc tương tự có thể tiếp xúc với bàn tay và ngón tay và gây ra vết thương. Để ngăn chặn những vấn đề này, găng tay có chức năng bảo vệ bàn tay đã được phát triển.

Ví dụ, tài liệu sáng chế 1 bộc lộ găng tay có bộ phận bảo vệ trên mặt mu bàn tay. Các tài liệu sáng chế từ 2 đến 4 bộc lộ găng tay có chi tiết bảo vệ được tạo thành có hình dạng ống để bao phủ mặt sau và các mặt bên của các ngón tay. Với găng tay có kết cấu này, thậm chí khi bộ phận cắt của các dụng cụ điện hoặc tương tự tiếp xúc với mặt mu bàn tay, có thể ngăn chặn việc bộ phận cắt tiếp xúc trực tiếp với mặt mu bàn tay, do đó có thể ngăn chặn vết thương ở bàn tay hoặc ngón tay.

Trong tài liệu sáng chế 2, được mô tả rằng, khi ngoại lực được áp dụng lên mặt mu bàn tay với lòng bàn tay tiếp xúc với bề mặt phẳng, các khoảng trống có khả năng bảo vệ các ngón tay được tạo thành giữa chi tiết cứng, mà là chi tiết bảo vệ, và bề mặt phẳng, do đó có thể ngăn chặn được việc ngoại lực được truyền đến các ngón tay.

Tuy nhiên, như trong găng tay được bộc lộ trong các tài liệu sáng chế từ 2 đến 4, trong trường hợp mà chi tiết bảo vệ được tạo thành có hình dạng ống được lắp, độ rộng của khoảng trống bên trong của chi tiết bảo vệ (nghĩa là, phần để đặt ngón tay vào) phải rộng hơn chiều rộng của ngón tay. Nếu không thì, ngón tay không dễ được đặt vào trong chi tiết bảo vệ. Do đó, chi tiết bảo vệ được tạo thành sao cho khoảng trống bên trong của nó tốt hơn là rộng hơn về chiều rộng so với chiều rộng ngón tay, và chiều cao nên dài hơn chiều dày ngón tay. Khi giữ các vật liệu hoặc tương tự với găng tay có chi tiết bảo vệ có khoảng trống bên trong này, các mặt của các chi tiết bảo vệ tiếp xúc với nhau, nhưng các ngón tay có thể chuyển động tự do bên trong chi tiết bảo vệ. Có nghĩa là, khi

giữ các vật liệu hoặc tương tự, các ngón tay bị tách khỏi nhau, do đó các vật liệu hoặc tương tự không thể được giữ chặt. Ngoài ra, nếu các ngón tay bị tách khỏi nhau, cảm giác nắm chặt các vật liệu hoặc tương tự là rất khác với cảm giác nắm chặt các vật liệu hoặc tương tự khi dùng găng tay thông thường, do đó khả năng thao tác xử lý các vật liệu hoặc tương tự có thể trở nên kém. Theo đó, với các găng tay được bộc lộ trong các tài liệu sáng chế từ 2 đến 4, mặc dù các ngón tay của công nhân có thể được bảo vệ, khả năng làm việc của công nhân có thể bị giảm sút.

Tài liệu tham khảo

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố sáng chế Nhật Bản dạng mở số 2001-279503

Tài liệu sáng chế 2: Bằng sáng chế Nhật Bản số 6485837

Tài liệu sáng chế 3: Công bố sáng chế Nhật Bản dạng mở số 2005-325456

Tài liệu sáng chế 4: Công bố sáng chế Nhật Bản dạng mở số 2009-62649

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Xét đến các hoàn cảnh trên, mục đích của sáng chế là đề xuất găng tay lao động mà có thể bảo vệ các ngón tay của công nhân, và đồng thời có thể ngăn chặn sự giảm sút khả năng làm việc của công nhân.

Găng tay lao động theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế là găng tay có phần ngón tay để chứa ngón tay, bao gồm dụng cụ bảo vệ được lắp trên mặt bên của phần ngón tay, trong đó dụng cụ bảo vệ có tấm bảo vệ có hình dạng tấm phẳng được lắp trên mặt bên của phần ngón tay ở vị trí tương ứng với khớp ngón tay, và tấm bảo vệ được nối ở mặt bên của phần ngón tay với mép thứ nhất được định vị trí ở mặt lòng bàn tay của phần ngón tay và mép thứ hai được định vị trí ở mặt mu bàn tay của phần ngón tay, và được tạo thành sao cho độ dài từ mép thứ nhất đến mép thứ hai dài hơn chiều dày của phần của ngón tay được đặt ở vị trí tương ứng với tấm bảo vệ trong ngón tay được đưa vào phần ngón tay.

Găng tay lao động theo khía cạnh thứ hai của sáng chế bao gồm tấm bảo vệ mà được lắp ở mặt được định vị trí tại mặt hướng ra ngoài của bàn tay trong phần ngón tay, hoặc trên cả hai mặt bên của phần ngón tay theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế.

Găng tay lao động theo khía cạnh thứ ba của sáng chế bao gồm các tấm bảo vệ liền kề theo hướng trục của phần ngón tay không được nối vào nhau, theo khía cạnh thứ nhất hoặc thứ hai của sáng chế.

Găng tay lao động theo khía cạnh thứ tư của sáng chế bao gồm tấm bảo vệ mà được lắp sao cho các mép của các tấm bảo vệ liền kề theo hướng trục của phần ngón tay được chồng lên nhau khi phần ngón tay được nhìn từ mặt bên với phần ngón tay được duỗi ra, và ít nhất một mép của các tấm bảo vệ liền kề theo hướng trục của phần ngón tay được bố trí ở mặt bên của khớp của ngón tay được đưa vào phần ngón tay khi phần ngón tay được nhìn từ mặt bên với phần ngón tay được gấp vào, theo khía cạnh thứ nhất, thứ hai hoặc thứ ba của sáng chế.

Găng tay lao động theo khía cạnh thứ năm của sáng chế bao gồm dụng cụ bảo vệ gồm có chi tiết giữ vị trí mà giữ vị trí của tấm bảo vệ sao cho bề mặt của vật thể và tấm bảo vệ trở nên trực giao trong trạng thái khi bề mặt của mặt lòng bàn tay của phần ngón tay tiếp xúc với bề mặt của vật thể, theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ tư của sáng chế.

Hiệu quả của sáng chế

Theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, do độ dài từ mép thứ nhất đến mép thứ hai của tấm bảo vệ dài hơn chiều dày của ngón tay ở vị trí tương ứng, thậm chí khi vật thể được tiếp xúc từ hướng chiều dày ngón tay, có thể làm cho vật thể tiếp xúc với tấm bảo vệ trước khi tiếp xúc với ngón tay. Từ đó, sự tổn hại ngón tay được gây ra bởi vật thể có thể được ngăn chặn. Ngoài ra, chỉ các tấm bảo vệ được lắp giữa các ngón tay liền kề, các vật liệu hoặc tương tự có thể được giữ chặt,

Theo khía cạnh thứ hai của sáng chế, thậm chí khi bộ phận cắt hoặc tương tự tiếp xúc với bàn tay, có thể làm cho bộ phận cắt hoặc tương tự tiếp xúc với tấm bảo vệ, để vết thương ngón tay gây ra bởi bộ phận cắt hoặc tương tự có thể được ngăn chặn,

Theo khía cạnh thứ ba của sáng chế, vì các tấm bảo vệ liền kề theo hướng trục của phần ngón tay không được nối với nhau, tấm bảo vệ có thể được ngăn để không kháng lại sự gấp vào và duỗi ra của các ngón tay.

Theo khía cạnh thứ tư của sáng chế, trong việc gấp vào và duỗi ra của các ngón tay, sự tổn hại khớp ngón tay có thể được ngăn chặn vì ít nhất một tấm bảo vệ có thể được bố trí ở vị trí khớp ngón tay.

Theo khía cạnh thứ năm của sáng chế, lực được áp dụng từ vật thể có thể được đỡ một cách đảm bảo bởi các tấm bảo vệ.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ giải thích giản lược thể hiện găng tay lao động 1 theo phương án của sáng chế. Fig.1(A) là hình vẽ phía ngoài, và Fig.1(B) là hình vẽ phối cảnh giản lược thể hiện các vị trí của dụng cụ bảo vệ 10.

Fig.2(A) là hình vẽ mặt cắt giản lược của găng tay cho bàn tay bên phải trong găng tay lao động 1 theo phương án của sáng chế. Fig.2(B) là hình vẽ mặt cắt được tạo dọc theo đường X của Fig.2(A).

Fig.3(A) là hình vẽ mặt cắt giản lược của găng tay cho bàn tay bên trái trong găng tay lao động 1 theo phương án của sáng chế. Fig.3(B) là hình vẽ mặt cắt được tạo dọc theo đường X của Fig.3(A).

Fig.4(A) là hình vẽ mặt cắt giản lược của găng tay cho bàn tay bên phải trong găng tay lao động 1 theo phương án của sáng chế, với bàn tay được đặt vào. Fig.4(B) là hình vẽ mặt cắt được tạo dọc theo đường X của Fig.4(A).

Fig.5 là hình vẽ phóng đại của mặt bên của phần ngón tay 2f để đặt ngón trỏ tay phải vào, của găng tay lao động 1 theo phương án của sáng chế, được nhìn từ mặt ngón cái. Fig.5(A) thể hiện trạng thái trong đó ngón tay được duỗi ra, và Fig.5(B) thể hiện trạng thái trong đó ngón tay được gập vào.

Fig.6 thể hiện ví dụ về nơi các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được lắp vào cả hai mặt của các ngón tay.

Fig.7(A) thể hiện ví dụ về nơi chi tiết giữ vị trí 21 được lắp, và Fig.7(B) thể hiện ví dụ về nơi chi tiết bảo vệ 25 được lắp.

Fig.8 là hình vẽ giải thích giản lược thể hiện trạng thái sử dụng của găng tay lao động 1 theo phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Găng tay lao động theo phương án của sáng chế là găng tay để các công nhân đeo trong khi làm việc, và có thể bảo vệ bàn tay của các công nhân trong khi ngăn chặn sự giảm sút khả năng làm việc.

Công việc được thực hiện bởi các công nhân có đeo găng tay theo phương án của sáng chế không bị giới hạn cụ thể. Các ví dụ cho công việc này bao gồm việc vận chuyển vật liệu như gỗ và thép gia cố, và việc xử lý vật liệu như cắt gỗ.

Găng tay lao động 1 theo phương án của sáng chế

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3, găng tay lao động 1 theo phương án của sáng chế là găng tay được làm sao cho dụng cụ bảo vệ 10 được lắp trong thân găng tay điển hình 2.

Thân găng tay 2 bao gồm phần thân 2b mà chứa lòng bàn tay và mu bàn tay của công nhân khi công nhân đeo găng tay lao động 1. Ở đầu dưới cùng của phần thân 2b, phần mở để đặt bàn tay vào trong phần thân 2b được tạo thành, và ở mặt bên của phần thân 2b, phần ngón tay 2f để đặt ngón cái vào được cung cấp. Ngoài ra, ở đỉnh của phần thân 2b, bốn phần ngón tay 2f để chứa ngón trỏ, ngón giữa, ngón áp út, và ngón út được cung cấp. Năm phần ngón tay 2f này có các khoảng trống bên trong 2h trong các phần ngón tay 2f (xem các hình vẽ Fig.2 và Fig.3), và các khoảng trống bên trong 2h thông với khoảng trống bên trong của phần thân 2b ở phần đầu dưới cùng của các phần ngón tay 2f.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.5, trong các khoảng trống bên trong 2h của các phần ngón tay 2f tương ứng, nhiều tấm bảo vệ 11 tới 13 được lắp tương ứng. Cụ thể là, tấm bảo vệ 11 được lắp trên phần nơi khớp xa của ngón tay được chứa, và tấm bảo vệ 13 được lắp trên phần mà khớp gần của ngón tay được chứa, trong các phần ngón tay 2f tương ứng (xem các hình vẽ Fig.4 và Fig.5). Ngoài ra, tấm bảo vệ 12 được lắp trên phần mà khớp giữa nằm giữa khớp gần và khớp xa của ngón tay được đặt trong các phần ngón tay 2f để chứa các ngón tay không phải là ngón cái (xem các hình vẽ Fig.4 và Fig.5).

Các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được lắp sao cho các bề mặt ngoài của chúng đối diện với các bề mặt bên trong của mặt hướng ra ngoài của các phần ngón tay 2f (tốt hơn là, các bề mặt tiếp xúc với nhau). Nói cách khác, các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được lắp sao cho các bề mặt bên trong của chúng tiếp xúc bề mặt với mặt hướng ra ngoài của ngón tay được chứa trong phần ngón tay 2f.

Ở đây, mặt hướng ra ngoài của phần ngón tay 2f và phần hướng ra ngoài của ngón tay có nghĩa là: mặt ngón cái như với các phần ngón tay 2f chứa ngón trỏ và ngón giữa,

và trong ngón trỏ và ngón giữa; và có nghĩa là mặt ngón út như với phần ngón tay 2f chứa ngón áp út và trong ngón áp út. Hơn nữa, như với phần ngón tay 2f chứa ngón cái và trong ngón cái, mặt đối diện của ngón trỏ là mặt hướng ra ngoài của phần ngón tay 2f và của ngón cái, và như với phần ngón tay 2f chứa ngón út và trong ngón út, mặt đối diện của ngón áp út là mặt hướng ra ngoài của phần ngón tay 2f và của ngón út.

Tất cả các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng là các chi tiết có hình dạng tấm dài mà kéo dài dọc theo hướng trục của phần ngón tay 2f. Các mép thứ nhất 11a tới 13a được đặt ở mặt bụng của phần ngón tay 2f, và các mép thứ hai 11b tới 13b được đặt ở mặt sau của phần ngón tay 2f (xem Fig.5(A)). Các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được tạo thành sao cho độ dài từ các mép thứ nhất 11a tới 13a tới các mép thứ hai 11b tới 13b (từ sau đây, được đề cập đến là chiều rộng của các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng) dài hơn chiều dày của ngón tay được chứa ở vị trí tương ứng với các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng của phần ngón tay 2f (xem Fig.5(A)).

Các tấm bảo vệ tương ứng 11 và 12 được lắp sao cho các mép của chúng theo hướng trục của phần ngón tay 2f được đặt tại vị trí tương ứng với khớp ở giữa khớp xa và khớp giữa của ngón tay (khớp thứ nhất) trong phần ngón tay 2f. Cụ thể là, các tấm bảo vệ 11 và 12 được lắp sao cho mép của tấm bảo vệ 11 ở mặt khớp giữa chồng lấp với mép của tấm bảo vệ 12 ở mặt khớp xa ở vị trí tương ứng với khớp thứ nhất, khi được nhìn từ mặt bên của phần ngón tay 2f (xem Fig.5).

Thêm vào đó, các tấm bảo vệ 12 và 13 tương ứng được lắp sao cho các mép của chúng theo hướng trục của phần ngón tay 2f được đặt tại vị trí tương ứng với khớp ở giữa khớp giữa và khớp gần của ngón tay (khớp thứ hai) trong phần ngón tay 2f. Cụ thể là, các tấm bảo vệ 12 và 13 được lắp sao cho mép của tấm bảo vệ 12 ở mặt khớp gần chồng lấp với mép của tấm bảo vệ 13 ở mặt khớp giữa ở vị trí tương ứng với khớp thứ hai, khi được nhìn từ mặt bên của phần ngón tay 2f (xem Fig.5).

Đối với các tấm bảo vệ 11 và 13 được lắp trong phần ngón tay 2f mà chứa ngón cái, các mép của chúng theo hướng trục của phần ngón tay 2f được đặt tại vị trí tương ứng với khớp ở giữa khớp xa và khớp gần của ngón tay (khớp thứ nhất) trong phần ngón tay 2f. Cụ thể là, các tấm bảo vệ 11 và 13 được lắp sao cho mép của tấm bảo vệ 11 ở mặt khớp gần chồng lấp với mép của tấm bảo vệ 13 ở mặt khớp xa ở vị trí tương ứng với khớp thứ nhất, khi được nhìn từ mặt bên của phần ngón tay 2f.

Các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được nối trực tiếp vào các phần ngón tay 2f tương ứng. Ví dụ, các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được nối với các phần ngón tay 2f tương ứng bằng cách khâu bằng chỉ vào các phần ngón tay 2f tương ứng, cố định vào các phần ngón tay 2f tương ứng bằng khớp kim loại, hoặc dính vào các phần ngón tay 2f tương ứng bằng chất kết dính. Ngoài ra, với các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng, các tấm bảo vệ liền kề theo hướng trục của phần ngón tay 2f không được nối với nhau. Cụ thể là, với các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được lắp trong phần ngón tay 2f cho ngoài ngón cái, tấm bảo vệ 11 và tấm bảo vệ 12, và tấm bảo vệ 12 và tấm bảo vệ 13 không được nối. Trong các tấm bảo vệ 11 tới 13 được lắp trong phần ngón tay 2f mà chứa ngón cái, cả hai tấm đều không được nối.

Với kết cấu được mô tả trên đây, khi đeo găng tay lao động 1 theo phương án của sáng chế trên bàn tay, các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được bố trí ở mặt hướng ra ngoài của mỗi ngón tay. Do đó, thậm chí nếu bộ phận cắt của các dụng cụ điện hoặc tương tự tiếp cận từ phía ngoài của bàn tay, có thể làm cho bộ phận cắt tiếp xúc với các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng để ngăn chặn việc bộ phận cắt tiếp xúc với ngón tay. Theo đó, bằng cách đeo găng tay lao động 1 theo phương án của sáng chế, vết thương ngón tay gây ra bởi bộ phận cắt hoặc tương tự có thể được ngăn chặn.

Ngoài ra, bằng cách đeo găng tay lao động 1 theo phương án của sáng chế trên bàn tay, các mép thứ hai 11b tới 13b của các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng có thể được làm nhô về phía trên nhiều hơn các ngón tay khi phần đệm thịt của ngón tay được tiếp xúc với bàn, sàn, hoặc tương tự. Do đó, thậm chí nếu vật thể tiếp cận từ phía trên của ngón tay (nghĩa là, từ mặt sau của ngón tay), vật thể tiếp xúc với các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng trước khi tiếp xúc với ngón tay. Do đó, vì các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng là các chi tiết có hình dạng tấm, nếu các bề mặt của các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được bố trí gần như trực giao với bàn, sàn, hoặc tương tự mà phần đệm thịt của ngón tay tiếp xúc với, lực áp dụng từ vật thể lên các ngón tay có thể được đỡ bởi các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng.

Ví dụ, thậm chí trong trường hợp khi vật thể như thép gia cố rơi trên ngón tay của bàn tay đặt trên bàn, sàn, hoặc tương tự, từ phía trên, vật thể được đỡ bởi nhiều tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được lắp trong các phần ngón tay 2f tương ứng, để tác động từ vật thể có thể được ngăn chặn khỏi việc được áp dụng lên ngón tay.

Với các ngón tay được mở ra, các tấm bảo vệ 11 tương ứng tới 13 có thể tự do thay đổi vị trí của chúng, lực áp dụng từ vật thể theo hướng về phía các ngón tay có thể không được đỡ. Tuy nhiên, với các ngón tay được khép lại, các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được nắm bởi các ngón tay liền kề, các vị trí của các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được cố định, và do đó lực áp dụng từ vật thể theo hướng về phía các ngón tay có thể được đỡ bởi các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng.

Cụ thể, như được thể hiện trên Fig.8, khi công nhân nắm chặt vật thể như thép gia cố mà có đeo găng tay lao động 1 theo phương án của sáng chế trên bàn tay, các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng có thể được nắm chắc bởi các ngón tay liền kề. Do đó, lực để giữ các vị trí của các tấm bảo vệ liền kề 11 tới 13 bởi các ngón tay cũng trở nên mạnh, do đó lực áp dụng từ vật thể theo hướng về phía các ngón tay có thể được đỡ ổn định hơn bởi các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng.

Găng tay lao động 1 theo phương án của sáng chế chỉ có các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng ở các mặt của ngón tay, như là dụng cụ bảo vệ 10. Theo đó, như so sánh với trường hợp cung cấp chi tiết bảo vệ để che phủ bề mặt của ngón tay, có nghĩa là, che phủ cả hai mặt bên và phía sau của ngón tay, công nhân ít cảm thấy khó chịu khi đeo găng tay lao động 1 theo phương án của sáng chế trên bàn tay, và trọng lượng của găng tay lao động 1 có thể được giảm bớt.

Ngoài ra, vì các tấm bảo vệ 11 tới 13 liền kề theo hướng trục của phần ngón tay 2f không được nối với nhau, các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng không can thiệp vào việc gập vào và duỗi ra của các ngón tay hoặc việc nắm chặt vật thể. Do đó, sự giảm sút khả năng làm việc của công nhân có thể được ngăn chặn thậm chí có các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng.

Các tấm bảo vệ 11 tới 13

Các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng có thể được tạo thành để có chiều rộng và chiều dài hợp lý để phù hợp với kích thước của thân găng tay 2, và phần ngón tay 2f có các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng, và không có giới hạn cụ thể nào.

Trong găng tay nói chung, các kích cỡ nằm trong khoảng từ S đến LL, và mỗi kích cỡ được xác định bởi độ dài quanh lòng bàn tay (vòng bàn tay) theo đơn vị centimet (cm), vòng bàn tay được định nghĩa là độ dài từ điểm bắt đầu của đường Sinh mệnh mà gần như ở cùng vị trí với khớp thứ nhất của ngón cái của bàn tay trái (bàn tay phải) tới

điểm ở 1/3 từ cổ tay theo đường có được bằng cách nối phần thịt bàn tay của ngón út và cổ tay (JIS-S-4051). Ví dụ, găng tay cho nam giới được xác định là có vòng bàn tay 20,5 cm trở lên và dưới 22,5 cm cho cỡ S, vòng bàn tay 22,5 cm trở lên và dưới 24,5 cm cho cỡ M, và vòng bàn tay 24,5 cm trở lên và dưới 26,5 cm cho cỡ L.

Độ dày hoặc tương tự của phần ngón tay 2f là khác nhau cho mỗi kích cỡ, các tấm bảo vệ 11 tới 13 có chiều rộng và chiều dài phù hợp cho mỗi phần ngón tay 2f được lắp. Ví dụ, trong trường hợp của găng tay lao động 1 tương ứng với cỡ M, chiều rộng của các tấm bảo vệ 11 tới 13 được bố trí trong phần ngón tay 2f mà ngón giữa được đưa vào có thể là khoảng 15 mm cho tấm bảo vệ 11, khoảng 20 mm cho tấm bảo vệ 12, và khoảng 23 mm cho tấm bảo vệ 13, để bảo vệ ngón giữa bằng các tấm bảo vệ 11 tới 13.

Chiều dài của các tấm bảo vệ 11 tới 13 được bố trí trong phần ngón tay 2f mà ngón giữa được đưa vào cũng không bị giới hạn cụ thể. Tốt hơn là, các tấm bảo vệ 11 tới 13 được tạo thành để có chiều dài sao cho các mép của các tấm bảo vệ 11 tới 13 liền kề được chồng lên nhau với phần ngón tay 2f được duỗi ra, và các mép chồng lấp của các tấm bảo vệ 11 tới 13 liền kề được duy trì với phần ngón tay 2f được gấp vào, khi phần ngón tay được nhìn từ mặt bên (xem Fig.5). Ví dụ, chiều dài của phần ngón tay là khác nhau cho mỗi kích cỡ găng tay, điều kiện nêu trên có thể đạt được bằng cách tạo thành tấm bảo vệ 11 với chiều dài khoảng 27 mm, tấm bảo vệ 12 với chiều dài khoảng 35 mm, và tấm bảo vệ 13 với chiều dài khoảng 32 mm trong trường hợp của găng tay lao động 1 tương ứng với cỡ M.

Hình dạng của các tấm bảo vệ 11 tới 13 cũng không bị giới hạn cụ thể, miễn là chúng có hình dạng tấm phẳng. Chúng có thể được tạo thành ở các hình dạng mảnh dài với cả hai mép có hình dạng vòng cung, hoặc có thể có phần mở trong phần trung tâm của các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng để giảm bớt trọng lượng.

Vật liệu của các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng cũng không bị giới hạn cụ thể, và có thể là vật liệu mà có thể đỡ lực được áp dụng từ vật thể mà không bẻ cong hoặc bị hư hại khi có vật thể tiếp xúc. Độ cứng của các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng khác nhau tùy thuộc vào chiều dày hoặc chiều rộng của chúng. Tốt hơn là dùng titan hoặc thép không gỉ để đỡ tác động của khoảng vài chục kilogam cho tới vài trăm kilogam trong khi làm giảm chiều dày (khoảng 1 đến 2 mm) để giảm bớt trọng lượng. Ngoài ra, trong trường hợp mà công việc được thực hiện ở địa điểm gần bộ phận nạp của tháp thép

truyền tải điện, v.v., hoặc tương tự, tốt hơn là tạo thành các tấm bảo vệ 11 tới 13 bằng sứ hoặc nhựa được gia cố có tính cách điện.

Như được mô tả trên đây, các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng có thể được lắp chỉ trên mặt hướng ra ngoài trong phần ngón tay 2f tương ứng, hoặc có thể được lắp trên cả hai mặt bên của các phần ngón tay 2f tương ứng (xem Fig.6). Khi các tấm bảo vệ 11 tới 13 được lắp trên cả hai mặt bên của các phần ngón tay 2f tương ứng, khi vật thể được tiếp xúc từ hướng chiều dày ngón tay, các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được lắp trên cả hai mặt bên của ngón tay có thể đỡ lực được áp dụng từ vật thể (xem Fig.8). Do đó, có thể tăng cường hiệu quả ngăn chặn sự tổn hại ngón tay gây ra bởi lực được áp dụng từ vật thể. Ngoài ra, vì các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được lắp trên cả hai mặt bên của ngón tay, cũng có thể tăng cường hiệu quả ngăn chặn vết thương cho ngón tay gây ra bởi bộ phận cắt hoặc tương tự.

Chi tiết giữ vị trí 21

Dụng cụ bảo vệ 10 có thể được tạo thành chỉ với các tấm bảo vệ 11 tới 13 được lắp trong các phần ngón tay 2f tương ứng, hoặc thêm vào đó, chi tiết giữ vị trí 21 để giữ vị trí của các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng có thể được lắp. Cụ thể là, chi tiết giữ vị trí 21 có chức năng giữ vị trí của các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được lắp sao cho bề mặt của vật thể và các bề mặt của các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng trở nên trực giao trong trạng thái khi bề mặt của mặt lòng bàn tay của phần ngón tay 2f tiếp xúc với bề mặt của vật thể. Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.8, chi tiết giữ vị trí 21 để giữ vị trí của các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được lắp sao cho khi thép gia cố hoặc tương tự được giữ, bề mặt của thép gia cố và các bề mặt của các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng trở nên trực giao. Do đó, khi vật thể (búa trên Fig.8) tiếp xúc từ hướng chiều dày ngón tay, lực được áp dụng từ vật thể có thể được đỡ một cách đảm bảo bởi các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng.

Với chi tiết giữ vị trí 21 này, kết cấu ví dụ như được đề cập dưới đây có thể được áp dụng.

Như được thể hiện trên Fig.7(A), chi tiết giữ vị trí 21 có chi tiết chân 21a được lắp song song với các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng, và chi tiết nối 21b để nối một đầu của chi tiết chân 21a và các mép thứ hai 11b tới 13b của các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được lắp. Sau đó, chiều cao của chi tiết chân 21a được tạo thành có cùng độ dài với

chiều rộng của các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng. Theo đó, khi các mép thứ nhất 11a tới 13a của các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng và đầu khác của chi tiết chân 21a tiếp xúc với bề mặt của vật thể, bề mặt của vật thể và các bề mặt của các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng dễ dàng được bố trí để trực giao với nhau. Ví dụ, khi thép gia cố hoặc tương tự được giữ, bề mặt của thép gia cố và các bề mặt của các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng dễ dàng được làm cho trực giao. Trong trường hợp này, như được thể hiện trên Fig.7, chiều dài của chi tiết chân 21a của chi tiết giữ vị trí 21, nghĩa là, chiều dài của chi tiết chân 21a dọc theo hướng chiều dài của các tấm bảo vệ 11 tới 13 được tạo thành để ngắn hơn chiều dài của các tấm bảo vệ 11 tới 13. Theo đó, chi tiết chân 21a của chi tiết giữ vị trí 21 chỉ tồn tại trong phần của mặt bên của ngón tay, để các ngón tay có thể chuyển động dễ dàng so với trường hợp lắp các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng vào cả hai mặt bên của ngón tay.

Mặt khác, như được thể hiện trên Fig.6, khi các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được lắp vào cả hai mặt bên của ngón tay, bằng cách nối các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được đặt ở cả hai mặt bên của ngón tay song song với nhau bằng chi tiết nối 22, các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng có thể được đưa vào trạng thái như được mô tả trên đây.

Khi chi tiết giữ vị trí 21 được lắp, chiều dài của chi tiết nối 21b, mà là, khoảng cách từ các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng tới chi tiết chân 21a không bị giới hạn cụ thể. Chi tiết nối 21b có thể được lắp sao cho cả hai mặt bên của ngón tay tiếp xúc với các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng và chi tiết chân 21a khi ngón tay được đặt vào giữa chi tiết chân 21a của chi tiết giữ vị trí 21 và các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng.

Tương tự, khi các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được đặt ở cả hai mặt bên của ngón tay được lắp, chiều dài của chi tiết nối 22, mà là, khoảng cách giữa các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được đặt ở cả hai mặt bên của ngón tay cũng không bị giới hạn cụ thể. Chi tiết nối 22 có thể được lắp sao cho cả hai mặt bên của ngón tay tiếp xúc với các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng khi ngón tay được đặt vào giữa các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng được đặt ở cả hai mặt bên của ngón tay.

Bảo vệ ngón tay

Với bề mặt bên trong, nghĩa là, bề mặt đối diện với ngón tay được chứa trong phần ngón tay 2f, của các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng, chi tiết bảo vệ 25 ví dụ như mảnh vải có thể được lắp để các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng không tiếp xúc trực tiếp với

ngón tay (xem Fig.7(B)). Bằng cách lắp chi tiết bảo vệ 25 này, có thể ngăn chặn việc ngón tay bị làm lạnh bởi các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng thậm chí khi các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng bị làm lạnh bởi không khí bên ngoài. Do đó, thậm chí khi được sử dụng bởi các công nhân làm việc tại địa điểm có nhiệt độ thấp như vùng lạnh, đỉnh núi, hoặc trên tháp thép, có thể ngăn chặn tổn hại bàn tay gây ra bởi sự lạnh đi của bàn tay, hoặc sự giảm sút trong chuyển động của bàn tay do bàn tay bị làm lạnh.

Phương pháp lắp chi tiết bảo vệ 25 không bị giới hạn cụ thể. Ví dụ, chi tiết bảo vệ 25 có thể được dính vào bề mặt trong của các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng để không ngăn cản chuyển động của các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng hoặc các ngón tay, hoặc chi tiết bảo vệ 25 có thể được lắp để tạo thành khoảng trống để chứa các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng giữa bề mặt trong của phần ngón tay 2f. Theo cách khác, bằng cách ghép, thân găng tay 2 và găng bên trong bằng vải có thể được tạo thành dưới để làm chi tiết bảo vệ 25. Có nghĩa là, bằng cách làm cho thân găng tay 2 có kết cấu để có găng tay bên ngoài và găng tay bên trong, và các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng có thể được lắp giữa găng tay bên trong và găng tay bên ngoài. Trong trường hợp này, các tấm bảo vệ 11 tới 13 tương ứng có thể được nối với bề mặt trong của găng tay bên ngoài, hoặc được nối với bề mặt ngoài của găng tay bên trong.

Khả năng áp dụng trong công nghiệp

Găng tay lao động theo sáng chế phù hợp để làm găng tay để đeo trong khi làm công việc vận chuyển các vật liệu như gỗ và thép gia cố hoặc cắt các vật liệu.

Danh sách các ký hiệu tham chiếu

- 1 Găng tay
- 2 Thân găng tay
- 2f Phần ngón tay
- 2b Phần thân
- 10 Dụng cụ bảo vệ
- 11 Tấm bảo vệ
- 11a Mép thứ nhất
- 11b Mép thứ hai
- 12 Tấm bảo vệ
- 12a Mép thứ nhất

12b Mép thứ hai

13 Tấm bảo vệ

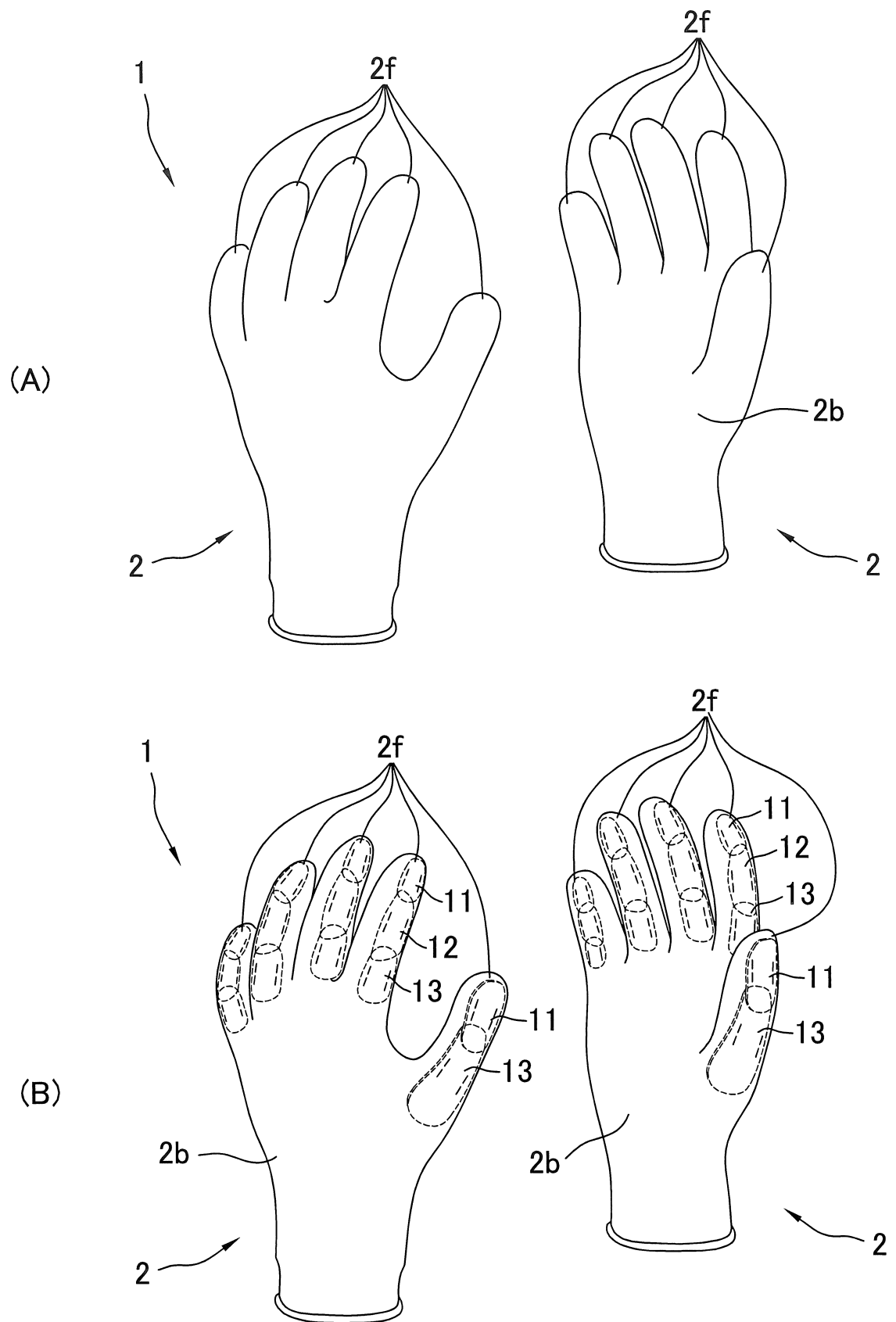
13a Mép thứ nhất

13b Mép thứ hai

21 Chi tiết giữ vị trí

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Găng tay lao động có phần ngón tay dùng để chứa ngón tay, găng tay này bao gồm:
dụng cụ bảo vệ được lắp trên mặt bên của phần ngón tay,
trong đó dụng cụ bảo vệ có tấm bảo vệ có hình dạng tấm phẳng được lắp trên mặt bên của phần ngón tay ở vị trí tương ứng với khớp ngón tay, và
tấm bảo vệ được nối ở mặt bên của phần ngón tay với mép thứ nhất được định vị trí ở mặt lòng bàn tay của phần ngón tay và mép thứ hai được định vị trí ở mặt mu bàn tay của phần ngón tay, và được tạo thành sao cho độ dài từ mép thứ nhất đến mép thứ hai dài hơn độ dày của ngón tay được đặt ở vị trí tương ứng với tấm bảo vệ trong ngón tay được đưa vào phần ngón tay.
2. Găng tay lao động theo điểm 1, trong đó:
tấm bảo vệ được lắp trên mặt được định vị trí ở mặt hướng ra ngoài của bàn tay trong phần ngón tay, hoặc trên cả hai mặt bên của phần ngón tay.
3. Găng tay lao động theo điểm 1 hoặc điểm 2, trong đó:
các tấm bảo vệ liền kề theo hướng trục của phần ngón tay không được nối vào nhau.
4. Găng tay lao động theo điểm 1, điểm 2 hoặc điểm 3, trong đó:
tấm bảo vệ được lắp sao cho các mép của các tấm bảo vệ liền kề theo hướng trục của phần ngón tay được chồng lên nhau khi phần ngón tay được nhìn từ mặt bên với phần ngón tay được duỗi ra, và
ít nhất một mép của các tấm bảo vệ liền kề theo hướng trục của phần ngón tay được bố trí ở mặt bên của khớp của ngón tay được đưa vào phần ngón tay khi phần ngón tay được nhìn từ mặt bên với phần ngón tay được gập vào.
5. Găng tay lao động theo một điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó:
dụng cụ bảo vệ bao gồm chi tiết giữ vị trí mà giữ vị trí của tấm bảo vệ sao cho bề mặt của vật thể và tấm bảo vệ trở nên trực giao trong trạng thái trong đó bề mặt của mặt lòng bàn tay của phần ngón tay tiếp xúc với bề mặt của vật thể.



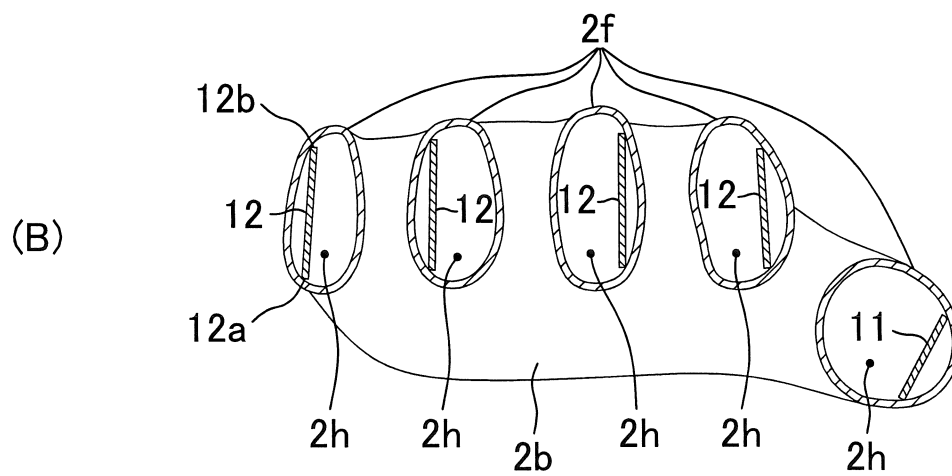
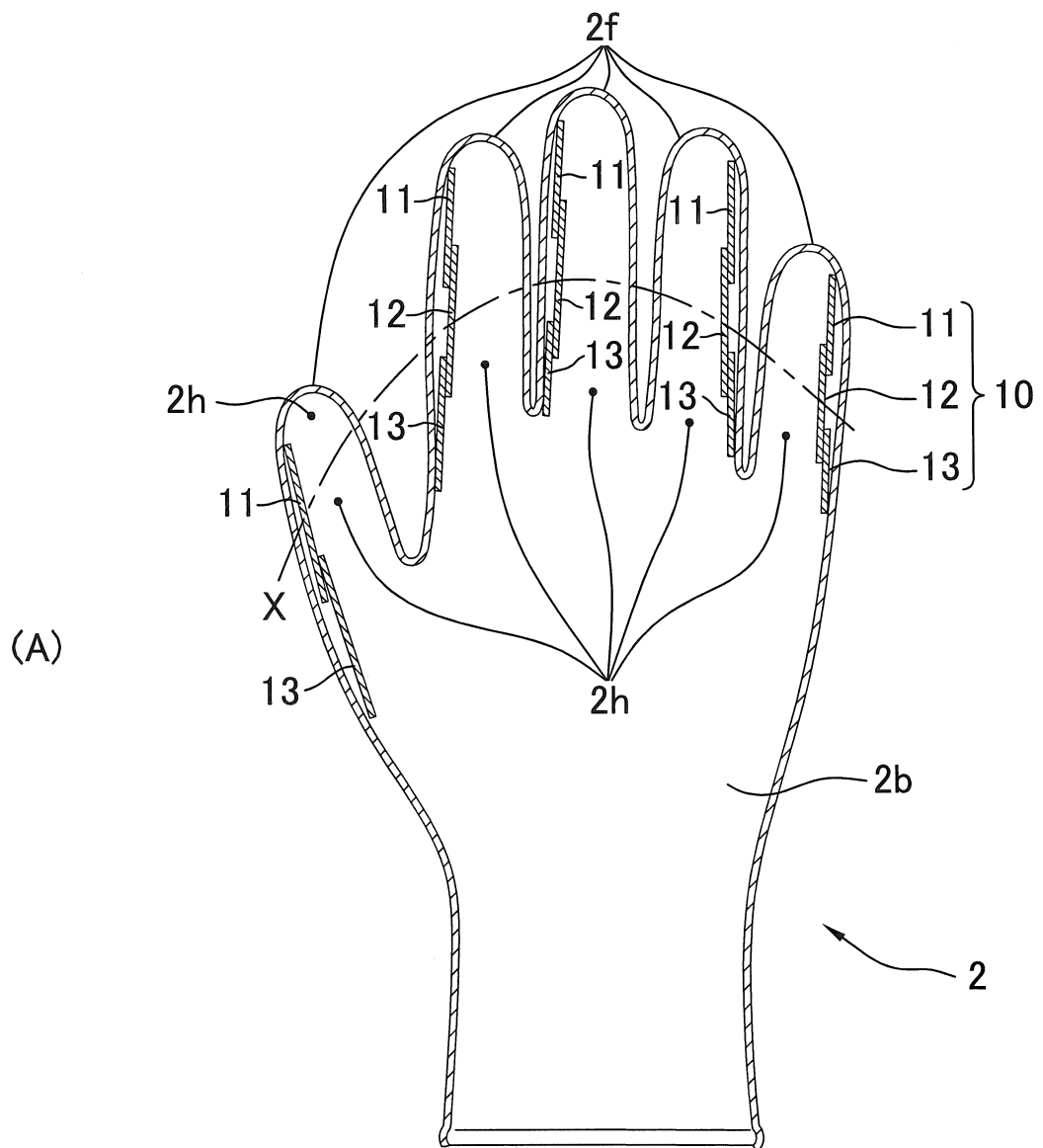


Fig.2

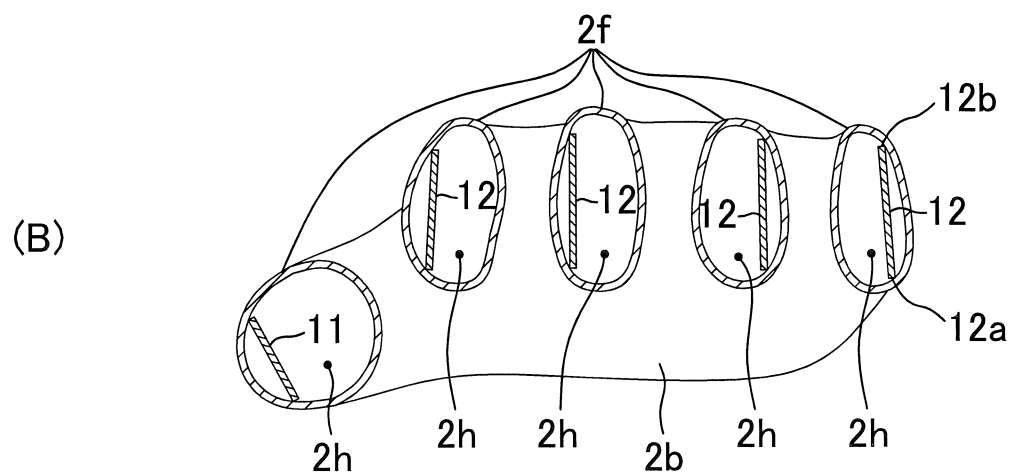
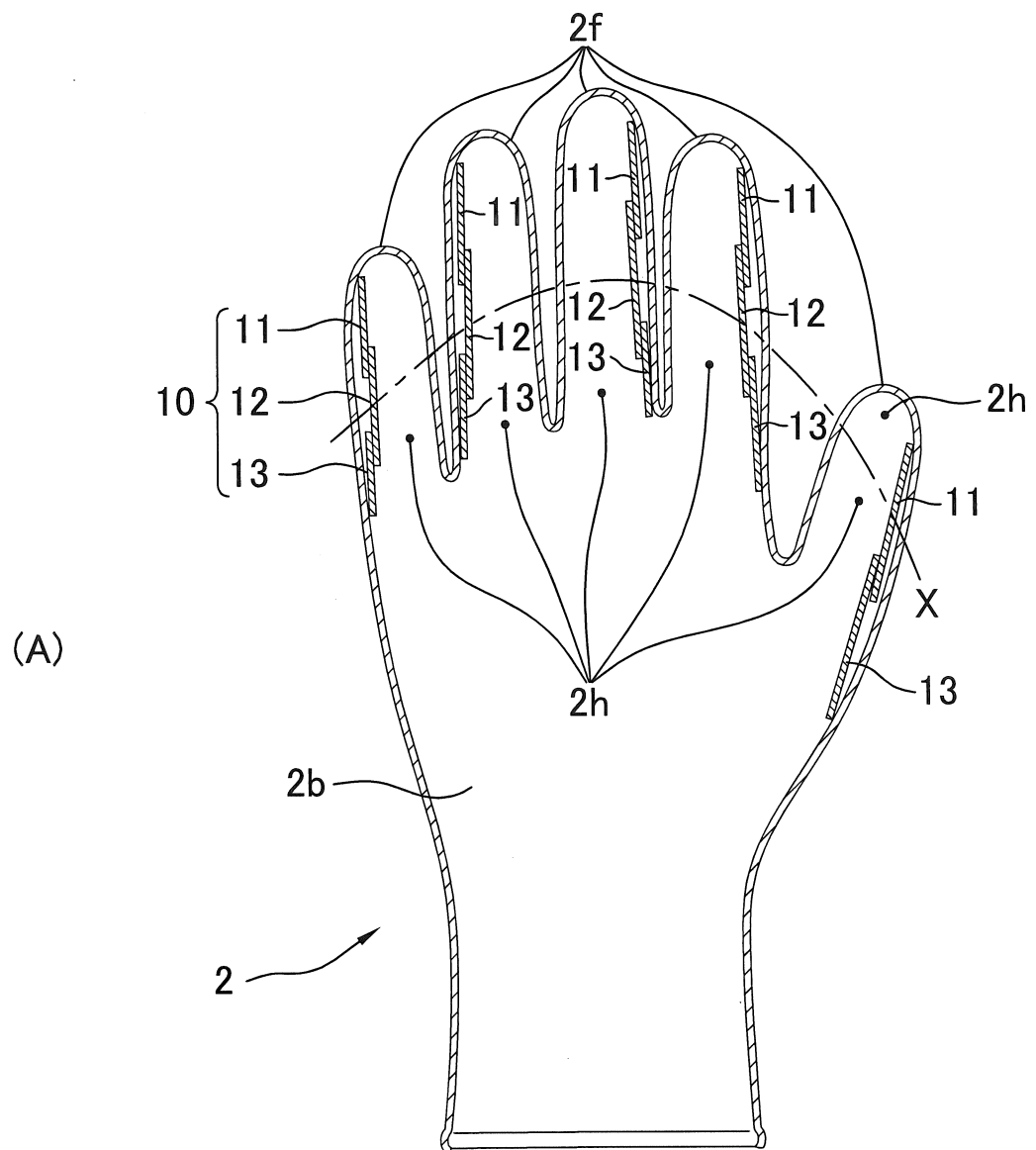
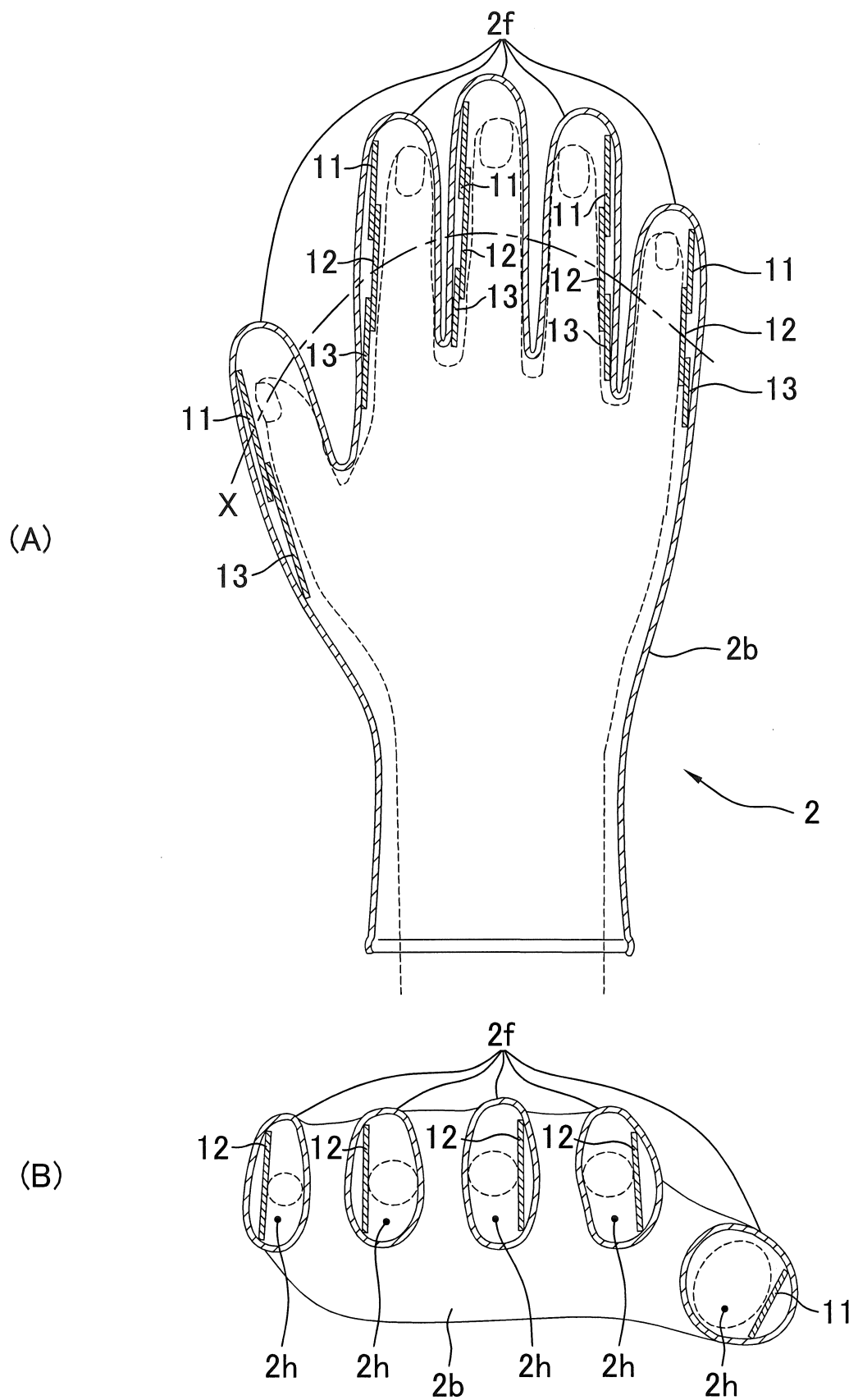


Fig.3



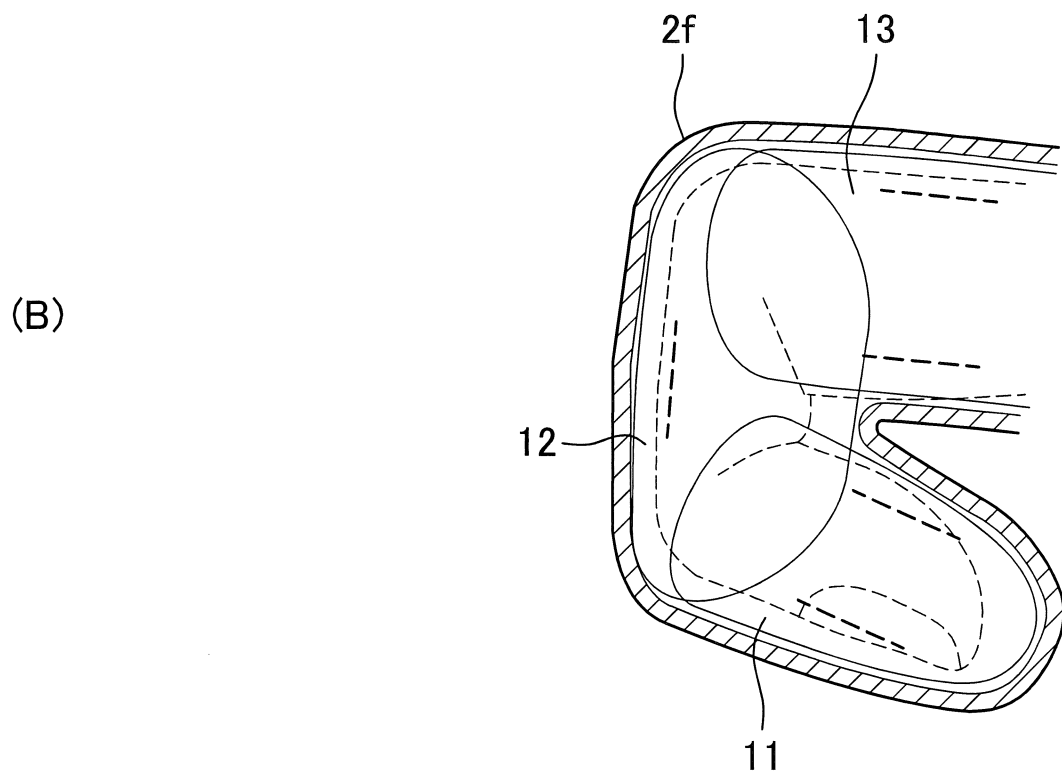
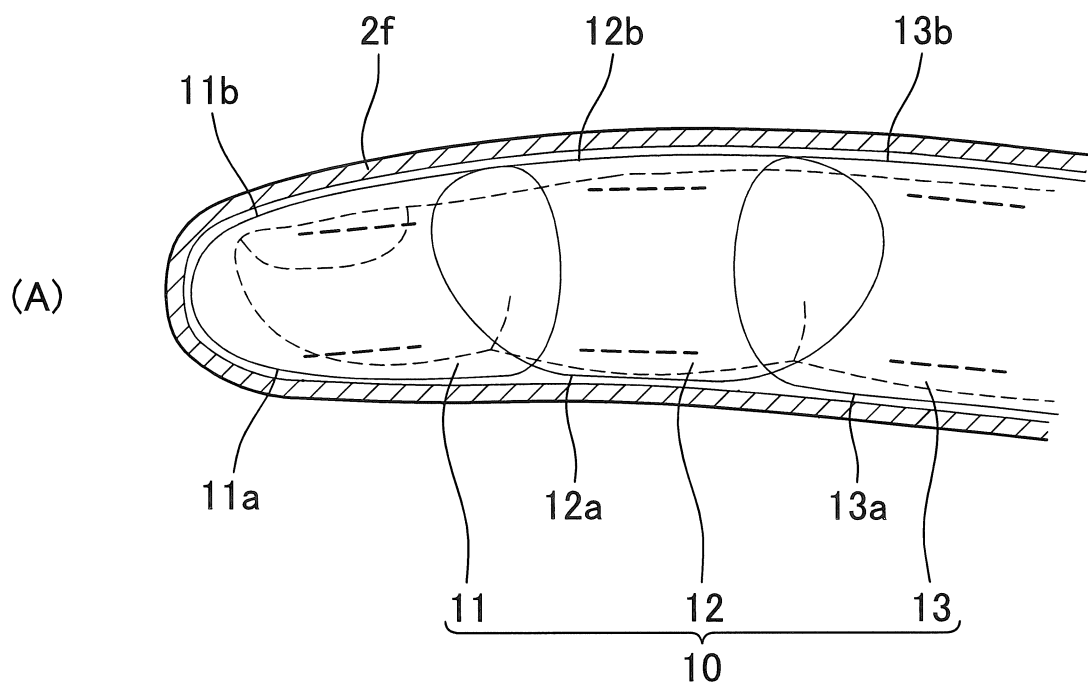
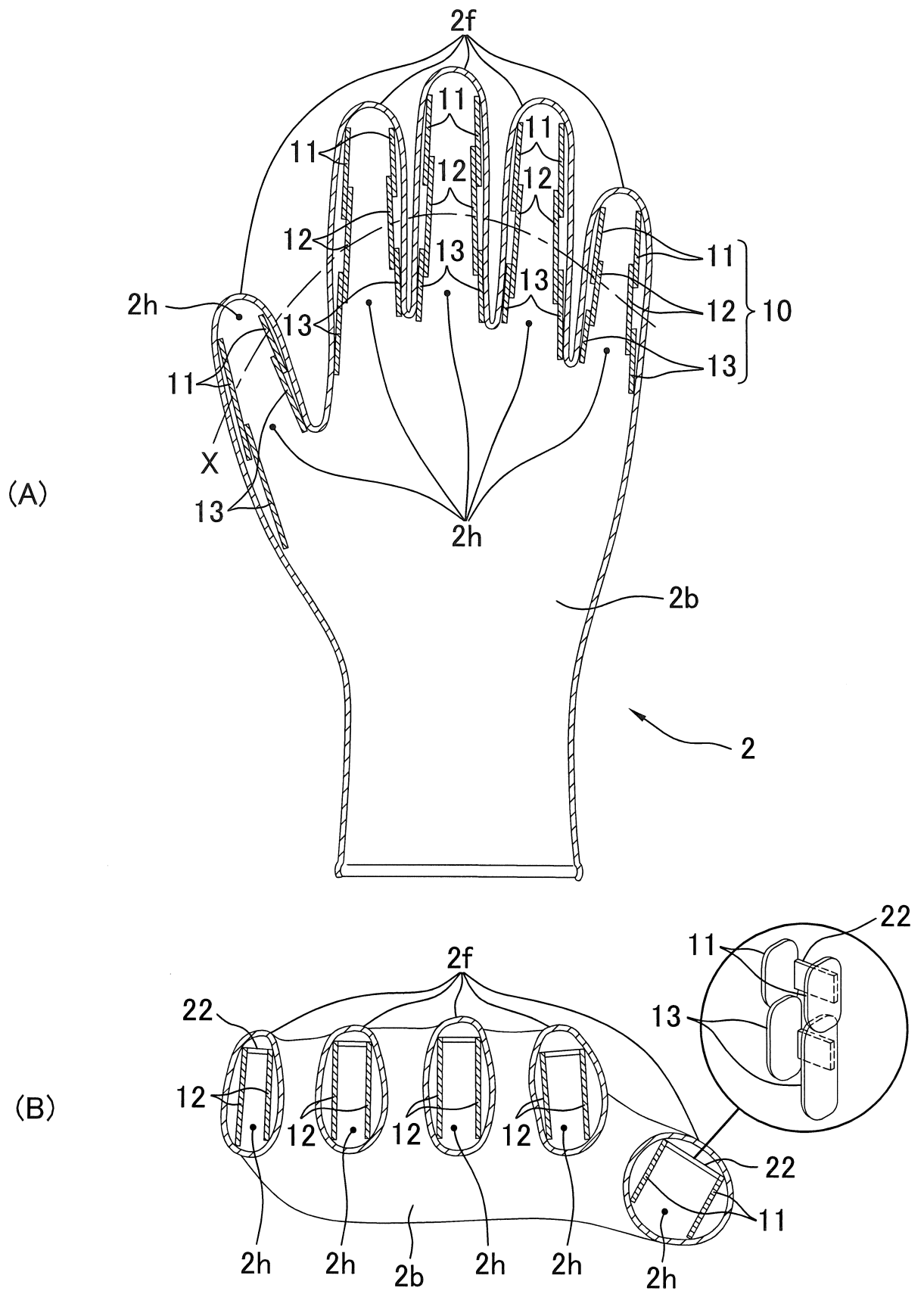


Fig.5



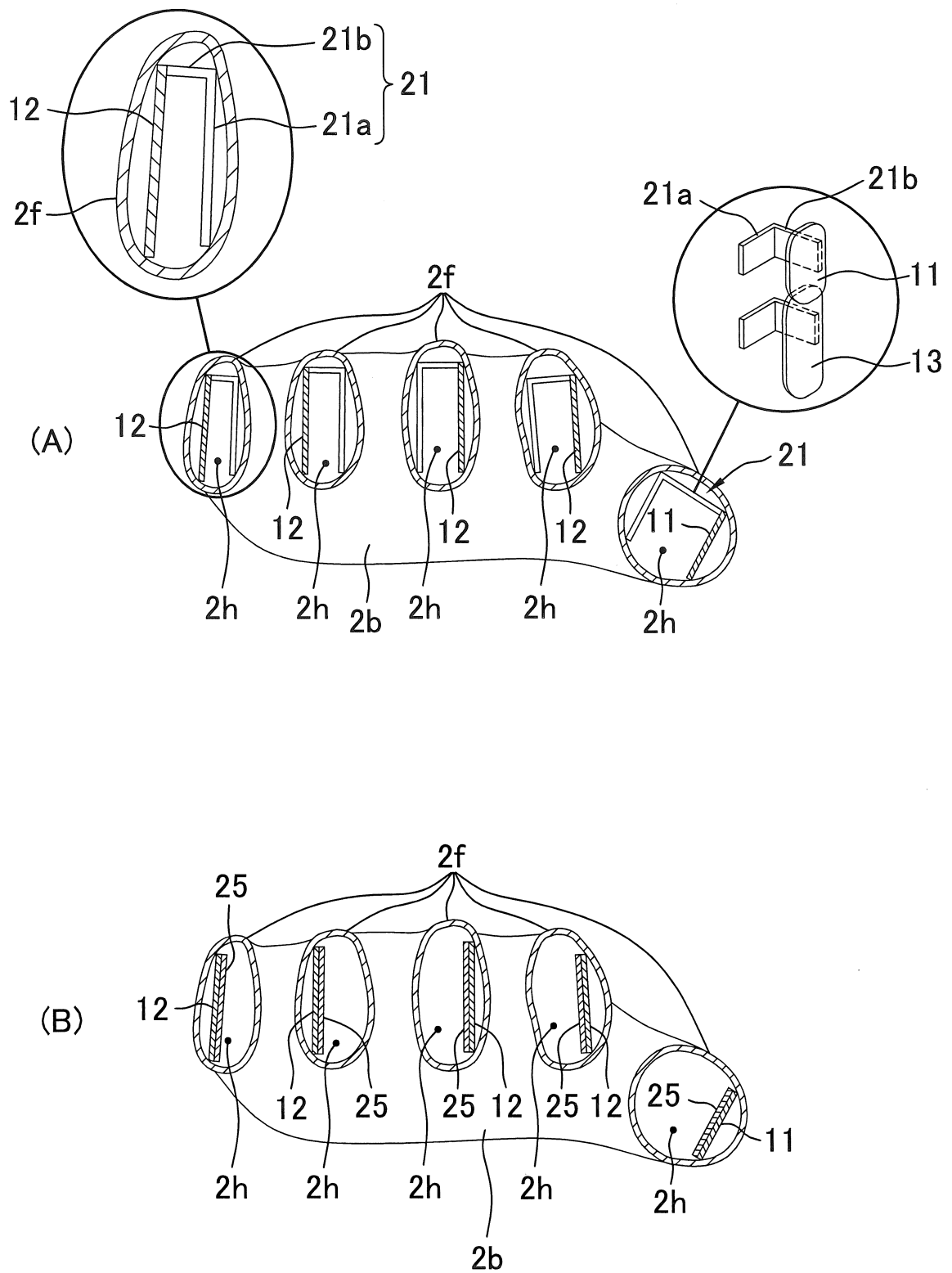
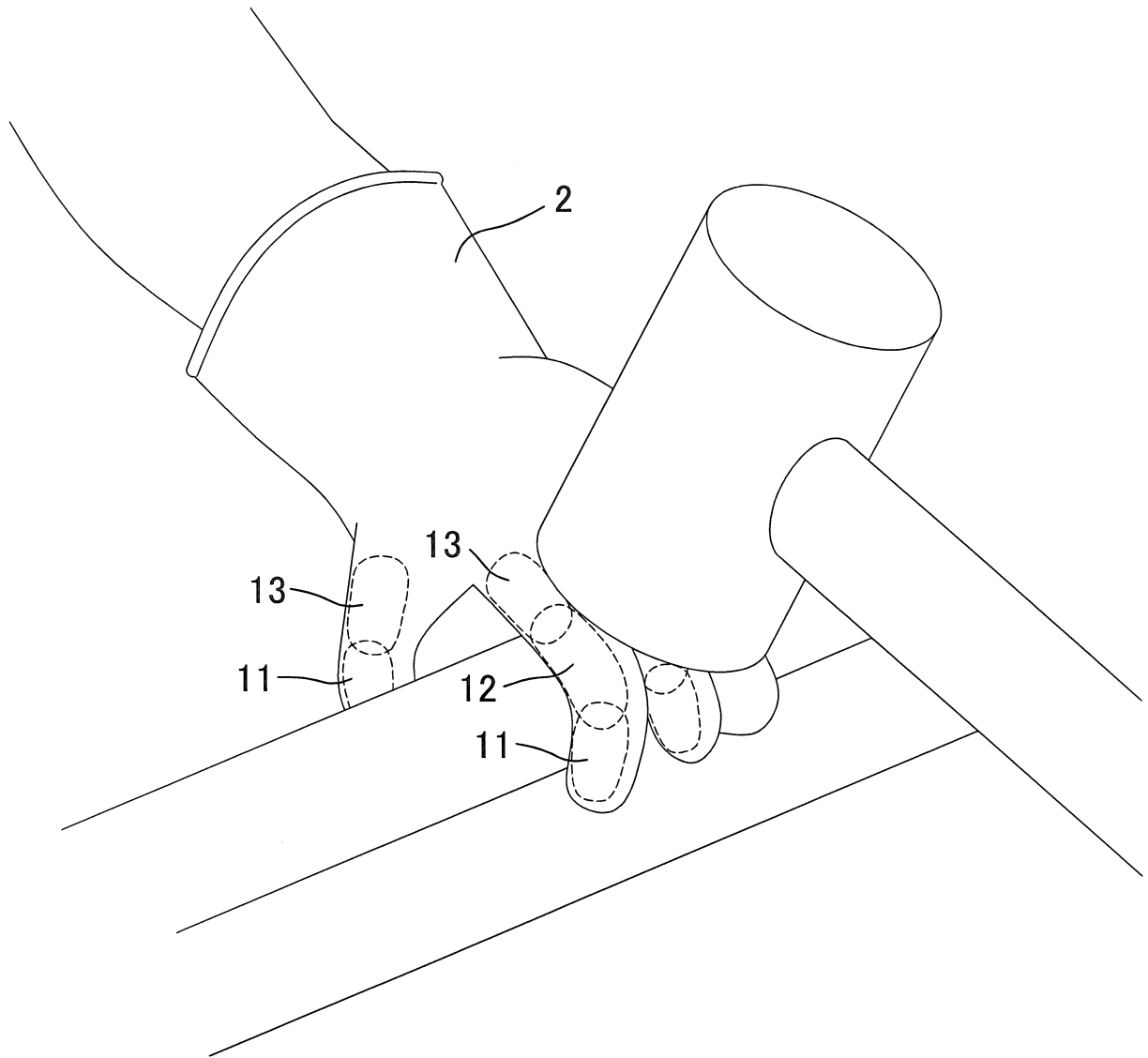


Fig.7

**Fig.8**