



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

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

(11)



1-0038560

(51)⁸ A41D 19/04; A41D 19/00

(13) B

(21) 1-2019-02098

(22) 24/04/2019

(30) 10-2019-0042630 11/04/2019 KR

(45) 26/02/2024 431

(43) 26/10/2020 391A1

(73) Gloveland Technology Co., Ltd. (KR)

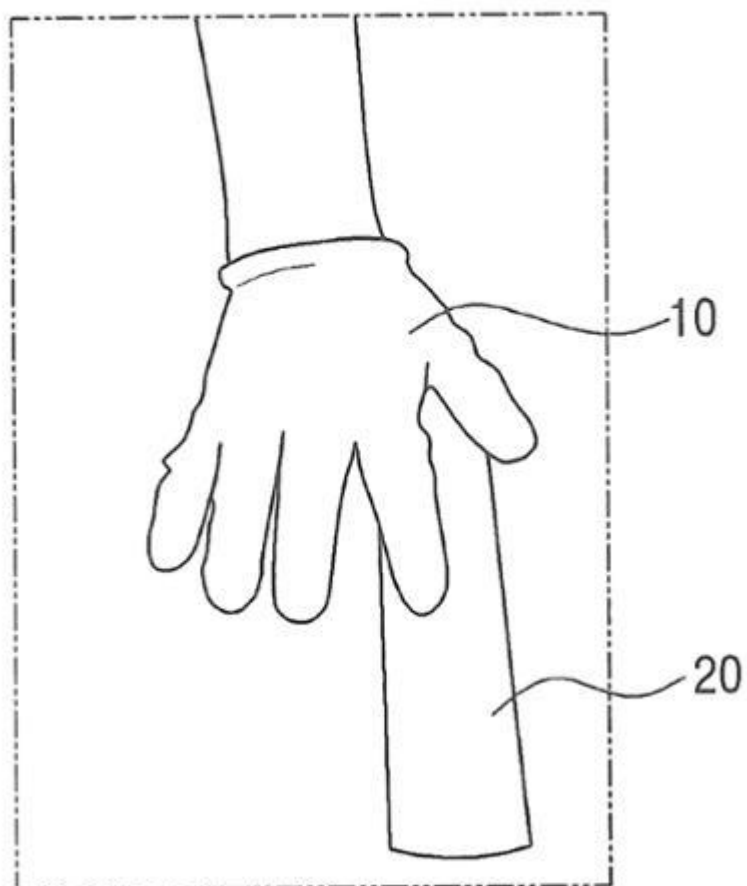
88, Haksang 1-gil, Gasan-myeon, Chilgok-gun, Gyeongsangbuk-do, Republic of Korea

(72) SEO MAN HO (KR); PARK JU (KR).

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

(54) PHƯƠNG PHÁP VÀ THIẾT BỊ SẢN XUẤT GĂNG TAY KHÔNG DÍNH

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp và thiết bị sản xuất găng tay không dính với chất dính, phương pháp này bao gồm: bước luồn dụng cụ giữ vào găng tay được phủ thứ nhất bằng polyuretan; bước phủ găng tay thứ hai bằng cách nhúng chìm găng tay có dụng cụ giữ được luồn vào trong đó vào bể có chứa chất lỏng silicon; bước sấy ở nhiệt độ thấp thứ nhất để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luồn vào trong đó trong khoảng nhiệt độ thứ nhất; bước sấy ở nhiệt độ trung bình thứ nhất để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luồn vào trong đó trong khoảng nhiệt độ thứ hai; bước sấy ở nhiệt độ thấp thứ hai để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luồn vào trong đó trong khoảng nhiệt độ thứ nhất; bước sấy ở nhiệt độ trung bình thứ hai để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luồn vào trong đó trong khoảng nhiệt độ thứ hai; bước sấy ở nhiệt độ cao để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luồn vào trong đó trong khoảng nhiệt độ thứ ba; và bước sấy ở nhiệt độ trung bình để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luồn vào trong đó trong khoảng nhiệt độ thứ tư.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến găng tay không dính mà không dính với chất dính ngay cả khi chúng tiếp xúc với chất dính.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, găng tay phủ polyuretan được sản xuất bằng nhựa polyuretan được sử dụng cho các mục đích khác nhau như găng tay công nghiệp, găng tay để làm việc trong nông trại trồng cây ăn quả, găng tay để sử dụng cho sở thích như câu cá hoặc thể thao, hoặc găng tay gia dụng. Ví dụ, đơn đăng ký sáng chế Hàn Quốc số 10-1931214 (14.12.2018) và công bố đơn sáng chế Hàn Quốc số 10-2005-0014337 (07.02.2005) mô tả công nghệ phủ polyuretan.

Tuy nhiên, găng tay phủ polyuretan được bộc lộ trong các tài liệu sáng chế nêu trên có tính chất dính khi chúng tiếp xúc với chất dính, và có thể gây bất tiện cho người lao động đang sử dụng chất dính.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo một phương án, sáng chế đề xuất găng tay không dính mà không dính với chất dính ngay cả khi chúng tiếp xúc với chất dính.

Theo một phương án, sáng chế đề xuất phương pháp và thiết bị sản xuất găng tay không dính mà không dính với chất dính ngay cả khi chúng tiếp xúc với chất dính.

Theo một phương án của sáng chế, phương pháp sản xuất găng tay không dính với chất dính bao gồm: bước luồn dụng cụ giữ vào găng tay được phủ thứ nhất bằng polyuretan; bước phủ găng tay thứ hai bằng cách nhúng chìm găng tay có dụng cụ giữ được luồn vào trong đó vào bể có chứa chất lỏng silicon; bước sấy ở nhiệt độ thấp thứ nhất để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luồn vào trong đó trong khoảng nhiệt độ thứ nhất; bước sấy ở nhiệt độ trung bình thứ nhất để

sấy găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó trong khoảng nhiệt độ thứ hai sau bước sấy ở nhiệt độ thấp thứ nhất; bước sấy ở nhiệt độ thấp thứ hai để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó trong khoảng nhiệt độ thứ nhất sau bước sấy ở nhiệt độ trung bình thứ nhất; bước sấy ở nhiệt độ trung bình thứ hai để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó trong khoảng nhiệt độ thứ hai sau bước sấy ở nhiệt độ thấp thứ hai; bước sấy ở nhiệt độ cao để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó trong khoảng nhiệt độ thứ ba sau bước sấy ở nhiệt độ trung bình thứ hai; và bước sấy ở nhiệt độ trung bình để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó trong khoảng nhiệt độ thứ tư sau bước sấy ở nhiệt độ cao.

Theo một phương án của sáng chế, thiết bị sản xuất găng tay không dính với chất dính bao gồm: bộ phận lắp găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào găng tay được phủ thứ nhất bằng polyuretan; bộ phận phủ được cấu tạo để phủ găng tay thứ hai bằng cách nhúng chìm găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó vào bể có chứa chất lỏng silicon; bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ thấp thứ nhất được cấu tạo để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó ở nhiệt độ thấp trong khoảng nhiệt độ thứ nhất; bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình thứ nhất được cấu tạo để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó ở nhiệt độ trung bình trong khoảng nhiệt độ thứ hai; bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ thấp thứ hai được cấu tạo để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó ở nhiệt độ thấp trong khoảng nhiệt độ thứ nhất; bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình thứ hai được cấu tạo để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó ở nhiệt độ trung bình trong khoảng nhiệt độ thứ hai; bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ cao được cấu tạo để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó ở nhiệt độ cao trong khoảng nhiệt độ thứ ba; và bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình được cấu tạo để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó ở nhiệt độ trung bình trong khoảng nhiệt độ thứ tư.

Khi găng tay không dính được sản xuất theo một hoặc nhiều phương án của sáng chế được sử dụng, găng tay này không dính với chất dính ngay cả khi chúng tiếp xúc với chất dính.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các dấu hiệu và ưu điểm ở trên và khác sẽ trở nên rõ ràng bằng cách mô tả chi tiết các phương án ví dụ dựa vào các hình vẽ kèm theo trong đó:

FIG.1 và FIG.2 là các hình vẽ để giải thích găng tay không dính với chất dính theo một phương án của sáng chế;

FIG.3 là hình vẽ thể hiện thiết bị sản xuất găng tay không dính với chất dính theo một phương án của sáng chế; và

Các hình vẽ từ FIG.4 đến FIG.8 là các hình vẽ để giải thích chi tiết hơn phương án trên FIG.2; và

FIG.9 là hình vẽ thể hiện phương pháp sản xuất găng tay không dính theo một phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Dưới đây các phương án ví dụ sẽ được mô tả đầy đủ hơn dựa vào các hình vẽ kèm theo để làm rõ các khía cạnh, các khía cạnh khác, các dấu hiệu và các ưu điểm của sáng chế. Tuy nhiên, các phương án ví dụ này được thực hiện theo nhiều dạng khác nhau và cần không được hiểu là chỉ giới hạn ở các phương án ví dụ nêu ở đây. Đúng hơn, các phương án ví dụ được đề cập để phân mô tả sẽ là kỹ lưỡng và đầy đủ, và sẽ chuyển tải đầy đủ phạm vi của sáng chế cho người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này.

Sẽ cần hiểu rằng khi một bộ phận được đề cập đến dưới dạng “trên”(hoặc “dưới”, “ở bên phải của”, hoặc “ở bên trái của”) một bộ phận khác, bộ phận này có thể nằm trực tiếp trên (hoặc “dưới”, “ở bên phải của”, hoặc “ở bên trái của”) một bộ phận khác hoặc bộ phận xen giữa. Trên các hình vẽ, độ dài, độ rộng và độ dày của các bộ phận được phóng to để dễ hiểu các dấu hiệu kỹ thuật.

Nếu các thuật ngữ như ‘thứ nhất’ và ‘thứ hai’ được sử dụng để mô tả các bộ phận khác nhau, các bộ phận này cần không bị giới hạn bởi các thuật ngữ như vậy. Các thuật ngữ này được sử dụng chỉ để phân biệt bộ phận này với bộ phận khác. Các phương án ví dụ được giải thích và thể hiện ở đây bao gồm các phương án bổ sung của chúng.

Như được sử dụng ở đây, dạng số ít được dự định cũng bao gồm các dạng số nhiều, trừ khi có quy định khác. Sẽ cần hiểu rằng các thuật ngữ “bao gồm” và/hoặc “gồm” khi được sử dụng trong phần mô tả chi tiết, không loại trừ sự có mặt hoặc bổ sung của một hoặc nhiều bộ phận khác.

Dưới đây, các phương án ví dụ sẽ được mô tả chi tiết dựa vào các hình vẽ kèm theo. Các vấn đề được xác định trong phần mô tả, như kết cấu chi tiết và các bộ phận, được đề cập để giúp hiểu rõ các phương án ví dụ. Tuy nhiên, rõ ràng là các phương án ví dụ có thể được thực hiện bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này mà không có các vấn đề được xác định cụ thể này. Trong phần mô tả phương án ví dụ, sự giải thích chi tiết nào đó về lĩnh vực liên quan được lược bỏ vì chúng có thể làm cho khó hiểu bản chất của sáng chế.

FIG.1 và FIG.2 là các hình vẽ để giải thích găng tay không dính với chất dính theo một phương án của sáng chế.

Trên các hình vẽ này, găng tay 10 mà không dính với chất dính theo một phương án (ở đây, được gọi là “găng tay không dính”) không dính với một phần mà chất dính như băng dính Scotch được gắn vào đó ngay cả khi chạm vào phần này. Ví dụ, găng tay 10 không dính với chất dính dựa trên dung môi ngay cả khi chạm trực tiếp vào chất dính. Ngoài ra, găng tay không dính 10 không làm hư hại chất dính ngay cả khi chạm trực tiếp vào chất dính.

Găng tay không dính 10 theo một phương án có thể bao gồm thân chính 11 được tạo ra với sợi dài hoặc sợi ngắn, lớp polyuretan 13 mà được phủ thứ nhất lên thân chính 11 trong sự tiếp xúc trực tiếp với đó, và lớp silicon 15 được phủ thứ hai lên lớp polyuretan 13 đã phủ thứ nhất, trong sự tiếp xúc trực tiếp với đó.

Thân chính 11 có thể được dệt hoặc được khâu bằng sợi dài (ví dụ, sợi filamen) và/hoặc sợi ngắn (ví dụ, sợi bông).

Theo một phương án, lớp silicon phủ thứ hai 15 được phủ chồng lên lớp polyuretan phủ thứ nhất 13. Kết cấu phủ chồng này là khó thực hiện trong phương pháp theo giải pháp kỹ thuật liên quan. Công nghệ phủ chồng ví dụ sẽ được mô tả dưới đây dựa vào các hình vẽ từ FIG.3 đến FIG.9.

Theo một phương án, việc phủ thứ nhất được thực hiện để tăng cường cảm giác nắm và để ngăn trượt khi tay người sử dụng đã được luồn vào găng tay.

Găng tay không dính 10 có thân chính 11 có khoảng cách S để cho phép ngón tay được luồn vào trong đó như găng tay thông thường, và thân chính 11 được phủ bằng cách phủ chồng lớp polyuretan 13 và lớp silicon 15 lên đó.

Lớp polyuretan 13 có thể được tạo ra theo phương pháp phủ polyuretan đã biết rõ. Lớp polyuretan 13 có thể là một trong số các lớp phủ có thể thông khí được tạo ra để cho phép không khí đi qua thân chính 11 và găng tay 10 một cách dễ dàng. Ngoài ra, lớp polyuretan 13 có thể được tạo ra để tránh tạo ra bụi từ lớp polyuretan 13.

Ví dụ, lớp polyuretan 13 có thể được tạo ra bằng cách sử dụng công nghệ được bộc lộ trong đơn đăng ký sáng chế Hàn Quốc số 10-1931214 (14.12.2018) hoặc công nghệ được bộc lộ trong công bố đơn sáng chế Hàn Quốc số 10-2005-0014337 (07.02.2005). Công nghệ được bộc lộ trong các tài liệu sáng chế này là các ví dụ, và sẽ được hiểu một cách dễ dàng bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này rằng công nghệ được bộc lộ trong các tài liệu sáng chế này không nhất thiết được sử dụng trong sáng chế.

Lớp silicon 15 có thể được tạo ra trên phần trên của lớp polyuretan 13, và có thể được tạo ra bằng cách sử dụng chất lỏng silicon bao gồm silicon, polyuretan, titan, và flo.

Ngoài ra, theo một phương án, hợp chất như chất làm đông cứng hoặc chất làm đặc không được sử dụng khi lớp silicon 15 được tạo ra trên lớp polyuretan 13. Chất làm đặc là chất để làm tăng độ nhớt, và ví dụ, có thể bao

gồm chất làm đặc lỏng, chất làm đặc rắn, chất làm đặc nhũ hóa, sáp tự nhiên, polyme, hoặc chất tương tự. Trong phần mô tả này, chất làm đặc như vậy không được sử dụng khi lớp silicon 15 được tạo ra.

FIG.3 là hình vẽ giải thích thiết bị sản xuất găng tay mà không dính với chất dính theo một phương án.

Thiết bị trên FIG.3 là ví dụ về thiết bị sản xuất găng tay không dính, và người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ dễ dàng hiểu rằng găng tay không dính theo sáng chế không nhất thiết được sản xuất bằng thiết bị trên FIG.3. Tuy nhiên, các tác giả sáng chế đã thấy rằng quan trọng là kiểm soát các thành phần của chất lỏng silicon và nhiệt độ khi lớp silicon 15 được phủ chồng lên lớp polyuretan 13. Điều này sẽ được mô tả chi tiết dưới đây dựa vào các hình vẽ khác.

Trên FIG.3, thiết bị sản xuất găng tay mà không dính với chất dính theo một phương án (sau đây được gọi là “thiết bị sản xuất găng tay không dính”) có thể bao gồm bộ phận lắp găng tay 100, bộ phận phủ 200, bộ phận duy trì hướng 300, bộ phận thay đổi hướng 400, bộ phận sấy 500, bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ cao 600, và bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình 700.

Găng tay đã phủ thứ nhất được lắp ở bộ phận lắp găng tay 100. Như được thể hiện trên FIG.6, dụng cụ giữ H có thể được luồn vào găng tay, và găng tay có dụng cụ giữ H được luồn vào đó đi qua bước phủ thứ hai bằng cách đưa qua bộ phận phủ 200, bộ phận duy trì hướng 300, bộ phận thay đổi hướng 400, bộ phận sấy 500, bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ cao 600, và bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình 700 theo trình tự. Ví dụ, việc phủ thứ nhất có thể đề cập đến việc phủ bằng lớp polyuretan, và việc phủ thứ hai có thể đề cập đến việc phủ bằng lớp silicon. Ngoài ra, việc phủ thứ hai có thể được thực hiện trong sự tiếp xúc trực tiếp với phần trên của lớp phủ thứ nhất.

Bộ phận lắp găng tay 100 có thể có dụng cụ giữ để lắp găng tay lên đó, và dụng cụ giữ này được luồn vào găng tay (sau đây gọi là “găng tay có dụng cụ

giữ được luôn vào đó”). “Găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” được di chuyển đến bộ phận phủ 200.

Bộ phận phủ 200 bao gồm bể trong đó có chứa chất lỏng phủ dùng cho lớp phủ thứ hai, bộ phận gia nhiệt để duy trì chất lỏng phủ chứa trong bể ở nhiệt độ nằm trong khoảng định trước, và bộ phận nâng để di chuyển bể lên và xuống. Ở đây, chất lỏng phủ chứa trong bể có thể là chất lỏng silicon.

Tốt hơn nếu chất lỏng silicon có thể bao gồm silicon, polyuretan, titan, và flo. Tốt hơn nữa nếu chất lỏng silicon có thể bao gồm silicon, polyuretan, titan, và flo, nhưng có thể không bao gồm chất làm đông cứng và chất làm đặc.

Khi “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” được vận chuyển ra khỏi bộ phận lắp găng tay 100, bộ phận nâng của bộ phận phủ 200 điều chỉnh chiều cao của bể sao cho găng tay được nhúng chìm đủ trong chất lỏng phủ. Găng tay tiếp xúc đủ với chất lỏng phủ được di chuyển đến bộ phận duy trì hướng 300.

Chất lỏng phủ chứa trong bể của bộ phận phủ 200 cần được duy trì ở nhiệt độ nằm trong khoảng định trước. Để đạt được điều này, bộ phận gia nhiệt được kết hợp nhiệt với bể và chất lỏng phủ chứa trong bể được duy trì ở nhiệt độ nằm trong khoảng định trước bởi bộ phận gia nhiệt. Ở đây, chất lỏng phủ chứa trong bể có thể có nhiệt độ nằm trong khoảng từ 10°C đến 50°C chẳng hạn. Tốt hơn nếu chất lỏng phủ chứa trong bể có thể có nhiệt độ nằm trong khoảng từ 20°C đến 40°C.

Bộ phận duy trì hướng 300 giữ cố định hướng của “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” theo hướng thứ nhất. Ở đây, hướng thứ nhất có thể là hướng nào đó mà được chọn bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này.

Ví dụ, hướng thứ nhất có thể đề cập đến hướng trong đó “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” quay về phía mặt đất. Trong bộ phận duy trì hướng 300, “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” có thể được di chuyển về phía bộ phận thay đổi hướng 400 trong thời gian định trước với hướng của găng tay được giữ cố định theo hướng về phía mặt đất. Nhiệt độ bên trong bộ

phận duy trì hướng 300 có thể là nhiệt độ thấp hoặc nhiệt độ trung bình mà sẽ được mô tả dưới đây.

Bộ phận thay đổi hướng 400 thay đổi hướng của “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” sang hướng ngược (sau đây, hướng thứ hai) với hướng thứ nhất. Ví dụ, nếu hướng của “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” được giữ cố định theo hướng về phía mặt đất trong bộ phận duy trì hướng 300, bộ phận thay đổi hướng 400 có thể thay đổi hướng của “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” sang hướng ngược với hướng về phía mặt đất (tức là hướng về phía bầu trời). Găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó được di chuyển từ bộ phận thay đổi hướng 400 sang bộ phận sấy 500 trong thời gian định trước với hướng của găng tay được giữ cố định theo hướng thứ hai. Nhiệt độ bên trong bộ phận thay đổi hướng 400 có thể là nhiệt độ thấp hoặc nhiệt độ trung bình mà sẽ được mô tả dưới đây.

Bộ phận duy trì hướng 400 và bộ phận thay đổi hướng 400 mô tả ở trên thay đổi hướng của “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” theo 180°, sao cho chất lỏng phủ được phân bố đều trên găng tay.

“Găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó”, được xả ra khỏi bộ phận thay đổi hướng 400, đi vào bộ phận sấy 500.

Bộ phận sấy 500 sấy “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó”, được xả ra khỏi bộ phận thay đổi hướng 400, luân phiên bằng không khí nóng có nhiệt độ thấp và không khí nóng có nhiệt độ trung bình trong thời gian định trước.

Ở đây, nhiệt độ thấp thuộc khoảng nhiệt độ thứ nhất và khoảng nhiệt độ thứ nhất nằm trong khoảng từ 30°C đến 60°C. Nhiệt độ trung bình thuộc khoảng nhiệt độ thứ hai và khoảng nhiệt độ thứ hai là từ 50°C đến 80°C.

Bộ phận sấy 500 có thể bao gồm bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ thấp thứ nhất để sấy “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” bằng không khí nóng có nhiệt độ trong khoảng nhiệt độ thứ nhất, bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình thứ nhất để sấy “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” bằng không khí nóng có nhiệt độ trong khoảng nhiệt độ thứ hai, bộ

phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ thấp thứ hai để sấy “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” bằng không khí nóng có nhiệt độ trong khoảng nhiệt độ thứ nhất, và bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình thứ hai để sấy “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” bằng không khí nóng có nhiệt độ trong khoảng nhiệt độ thứ hai.

Bộ phận sấy 500 có thể được cấu tạo để cho phép “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” đi qua bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ thấp thứ nhất, bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình thứ nhất, bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ thấp thứ hai, và bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình thứ hai theo trình tự.

“Găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” được xả ra khỏi bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình thứ hai được di chuyển đến bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ cao 600.

Bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ cao 600 sấy “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” bằng không khí nóng có nhiệt độ trong khoảng nhiệt độ thứ ba trong thời gian định trước. Ở đây, khoảng nhiệt độ thứ ba có thể là từ 80°C đến 100°C. “Găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” xả ra khỏi bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ cao 600 được di chuyển đến bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình 700.

Bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình 700 sấy “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” bằng không khí nóng có nhiệt độ trong khoảng nhiệt độ thứ hai trong thời gian định trước. Ở đây, khoảng nhiệt độ thứ hai có thể là từ 50°C đến 80°C.

“Găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” được xả ra khỏi bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình 700 được xả ra bên ngoài khi việc phủ thứ hai kế tiếp hoặc quay trở lại bộ phận lắp găng tay 100 và đi qua các bộ phận nêu trên khi việc phủ thứ hai thất bại.

Theo một phương án, “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” được liên kết hoạt động với xích, và xích này được cấu tạo để luân chuyển trong khi

đi qua bộ phận phủ 200, bộ phận duy trì hướng 300, bộ phận thay đổi hướng 400, bộ phận sấy 500, bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ cao 600, và bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình 700 theo trình tự.

Mặc dù không được thể hiện, bộ phận dẫn hướng (không được thể hiện trên) để duy trì xích di chuyển dọc theo đường định trước, và bánh xích để chuyển đổi hướng xích hoặc bộ phận dẫn động để quay xích có thể được tính đến.

Ngoài ra, trên FIG.3, các số chỉ dẫn được gán cho xích di chuyển giữa các bộ phận để giải thích dễ dàng các phương án. Ví dụ, có xích C1 giữa bộ phận lắp găng tay 100 và bộ phận phủ 200, xích C2 giữa bộ phận phủ 200 và bộ phận duy trì hướng 300, xích C3 giữa bộ phận duy trì hướng 300 và bộ phận thay đổi hướng 400, xích C4 giữa bộ phận thay đổi hướng 400 và bộ phận sấy 500, xích C5 giữa bộ phận sấy 500 và bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ cao, xích C6 giữa bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ cao 600 và bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình 700, và xích C7 giữa bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình 700 và bộ phận lắp găng tay 100. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ dễ dàng hiểu rằng các xích này được liên kết hoạt động với nhau và không được tách ra khỏi nhau.

Theo các phương án được mô tả ở trên, bộ phận thay đổi hướng 400 là bộ phận tùy chọn, và người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này có thể thực hiện các phương án không có bộ phận thay đổi hướng 400 theo trường hợp.

Các hình vẽ từ FIG.4 đến FIG.8 là các hình vẽ để giải thích chi tiết hơn phương án trên FIG.2.

Trên các FIG.4 và FIG.5, các xích được cấu tạo để đi qua các bộ phận, tức là, bộ phận lắp găng tay 100, bộ phận phủ 200, bộ phận duy trì hướng 300, bộ phận thay đổi hướng 400, bộ phận sấy 500, bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ cao 600, và bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình 700 theo trình tự.

Xét FIG.4 và FIG.5, các xích được thể hiện bằng các đường để thuận tiện cho việc giải thích sáng chế, và “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó” được thể hiện trên các đường xích bằng các đường ngắn. Hướng, khoảng cách và số đường chỉ là ví dụ, và người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ dễ dàng hiểu rằng phạm vi của sáng chế không chỉ giới hạn ở hướng, khoảng cách và số đường này.

Trên FIG.4 và FIG.5, các bánh xích G liên kết hoạt động với các xích được thể hiện, và thiết bị này bao gồm các bánh xích G. Các bánh xích G có chức năng duy trì xích và thay đổi hướng của xích. Ít nhất một phần các bánh xích G được liên kết hoạt động với cơ cấu dẫn động (không được thể hiện trên) như động cơ.

Trên FIG.4 và FIG.5, bộ phận phủ 200 có thể còn bao gồm bộ phận cấp chất lỏng phủ thứ hai để cấp chất lỏng phủ đến bề 201 trong đó có chứa chất lỏng phủ, và bộ phận cấp chất lỏng phủ thứ hai cấp chất lỏng phủ thứ hai đến bề 201 qua ống cấp chất lỏng phủ L.

Trên FIG.4 và FIG.5, bộ phận duy trì hướng 300, bộ phận thay đổi hướng 400, bộ phận sấy 500, bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ cao 600, và bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình 700 lần lượt được tạo ra ở dạng côngtenơ có khoảng cách được bật kín từ bên ngoài để duy trì “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” ở nhiệt độ nằm trong khoảng định trước. Mỗi bộ phận có hình dạng côngtenơ bao gồm cửa nạp và cửa xả để cho phép “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” để được di chuyển qua đó, và các bộ phận có hình dạng côngtenơ được bật kín từ bên ngoài để duy trì nhiệt độ bên trong của các bộ phận trong khoảng định trước.

Trên FIG.4 và FIG.5, bộ phận sấy 500 bao gồm bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ thấp thứ nhất 500a, bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình thứ nhất 500b, bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ thấp thứ hai 500c, và bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình thứ hai 500d. Theo một phương án, bộ phận sấy 500 được chia thành các khoảng

không bởi các tấm ngăn P1, P2, P3. Ví dụ, bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ thấp thứ nhất 500a và bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình thứ nhất 500b được ngăn cách với nhau bởi tấm ngăn P1, bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình thứ nhất 500b và bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ thấp thứ hai 500c được ngăn cách với nhau bởi tấm ngăn P2, và bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ thấp thứ hai 500c và bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình thứ hai 500d được ngăn cách với nhau bởi tấm ngăn P3.

Trên FIG.4 và FIG.5, bộ phận sấy 500 bao gồm bộ phận cấp không khí nóng có nhiệt độ thấp để cấp không khí nóng có nhiệt độ thấp đến bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ thấp thứ nhất 500a và bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ thấp thứ hai 500c, và bao gồm bộ phận cấp không khí nóng có nhiệt độ trung bình để cấp không khí nóng có nhiệt độ trung bình đến bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình thứ nhất 500b và bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình thứ hai 500d.

Bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ cao 600 bao gồm bộ phận cấp không khí nóng có nhiệt độ cao để cấp không khí nóng có nhiệt độ cao, và bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình 700 bao gồm bộ phận cấp không khí nóng có nhiệt độ trung bình để cấp không khí nóng có nhiệt độ trung bình. Bộ phận cấp không khí nóng có nhiệt độ trung bình này có thể là giống bộ phận cấp không khí nóng có nhiệt độ trung bình mà cấp không khí nóng có nhiệt độ trung bình đến bộ phận sấy 500, hoặc có thể được cấp riêng biệt.

FIG.6 thể hiện “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” trong bộ phận lắp găng tay 100 để làm ví dụ. Tức là, các dụng cụ giữ H để được luôn vào các găng tay và các trục S để giữ cố định các dụng cụ giữ H được thể hiện. Các trục S được liên kết hoạt động với xích. Theo một phương án, các xích có thể được liên kết trực tiếp với các trục S (xem FIG.7 và FIG.7).

FIG.7 thể hiện các xích C2, các trục S được liên kết hoạt động với các xích C2, và các dụng cụ giữ H. FIG.7 thể hiện bộ phận được ký hiệu bởi E1 trên FIG.4 để làm ví dụ. Kết cấu trên FIG.7 được áp dụng tương đương với tất cả các phần của các xích. Tức là, các trục được liên kết với một cặp xích C2, và các trục được di chuyển khi các xích C2 được di chuyển. Kết cấu này được áp dụng với tất cả các xích. Ngoài ra, các dụng cụ giữ H trên đó có lắp các găng tay được liên kết với các trục S.

FIG.8 thể hiện các xích C3, các bánh xích G, các trục S được liên kết hoạt động với các xích C3, và các dụng cụ giữ H được liên kết với các trục S. FIG.8 thể hiện bộ phận được ký hiệu bởi E2 trên FIG.4 để làm ví dụ. Kết cấu trên FIG.8 có thể được áp dụng tương đương với các phần khác trong đó các xích và các bánh xích được liên kết. Một cặp xích C3 được liên kết hoạt động với một cặp bánh xích G, và các trục S được liên kết giữa một cặp xích C3. Do vậy, khi các bánh xích G được quay, các xích C3 được di chuyển trong sự khớp với các bánh xích G, và do vậy, các trục S cũng được di chuyển. Dạng kết cấu này được áp dụng với các phương án.

FIG.9 là hình vẽ giải thích phương pháp sản xuất găng tay mà không dính với chất dính theo một phương án. Phương pháp này sẽ được mô tả trên giả thiết rằng phương pháp này được thực hiện bởi thiết bị sản xuất găng tay mà không dính với chất dính, được mô tả ở trên dựa vào các hình vẽ từ FIG.3 đến FIG.8, và sự giải thích thừa được lược bỏ.

Trên FIG.9, phương pháp sản xuất găng tay mà không dính với chất dính theo một phương án bao gồm: bước duy trì dụng cụ giữ găng tay ở nhiệt độ nằm trong khoảng định trước (S110); bước lắp găng tay để luôn dụng cụ giữ vào găng tay mà được phủ thứ nhất bằng polyuretan (S120); bước phủ thứ hai để nhúng chìm “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” trong bể trong đó có chứa chất lỏng silicon (S130); bước duy trì “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” theo hướng định trước trong thời gian định trước (S140); bước quay “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” theo hướng ngược với hướng định

trước của bước S140 và duy trì găng tay trong thời gian định trước (S150); bước sấy “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” bằng không khí nóng luân phiên ở nhiệt độ thấp và nhiệt độ trung bình (S160); bước sấy “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” bằng không khí nóng ở nhiệt độ cao (S170); và bước sấy “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình (S180).

Ở đây, bước sấy S160 có thể bao gồm: bước sấy ở nhiệt độ thấp thứ nhất (S161) để sấy “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” trong khoảng nhiệt độ thứ nhất; bước sấy ở nhiệt độ trung bình thứ nhất (S162) để sấy “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” trong khoảng nhiệt độ thứ hai sau bước sấy ở nhiệt độ thấp thứ nhất; bước sấy ở nhiệt độ thấp thứ hai (S163) để sấy “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” trong khoảng nhiệt độ thứ nhất sau bước sấy ở nhiệt độ trung bình thứ nhất; và bước sấy ở nhiệt độ trung bình thứ hai (S164) để sấy “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” trong khoảng nhiệt độ thứ hai sau bước sấy ở nhiệt độ thấp thứ hai.

Bước sấy ở nhiệt độ cao S170 là bước sấy “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” bằng không khí nóng ở nhiệt độ cao trong khoảng nhiệt độ thứ ba, và bước sấy ở nhiệt độ trung bình S180 là bước sấy “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình trong khoảng nhiệt độ thứ hai.

Ở bước phủ thứ hai S130, chất lỏng silicon có thể bao gồm silicon, polyuretan, titan, và flo. Ngoài ra, chất lỏng silicon có thể bao gồm silicon, polyuretan, titan, và flo, nhưng có thể không bao gồm chất làm đông cứng và chất làm đặc. Mặc dù chất làm đông cứng và chất làm đặc không được chứa, bước phủ thứ hai có thể đạt được vì việc sấy bằng không khí nóng được thực hiện trong khoảng nhiệt độ cụ thể theo trình tự như được mô tả ở trên.

Không ưu tiên là việc sấy nhiệt độ cao được thực hiện ngay sau bước phủ S130. Điều này là vì chất lỏng phủ thứ hai có thể không kết hợp một cách bằng phẳng với lớp phủ thứ nhất hoặc có thể kết hợp với lớp phủ thứ nhất có các nếp

nhấn. Như được mô tả theo các phương án được mô tả ở trên, quan trọng là sử dụng không khí nóng nhiệt độ thấp, không khí nóng nhiệt độ trung bình, và không khí nóng nhiệt độ cao luân phiên theo trình tự để tạo ra thành công lớp phủ thứ hai trên lớp phủ thứ nhất.

Bước quay “găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào đó” theo hướng ngược với hướng định trước của bước S140 và duy trì găng tay trong thời gian định trước (S150) là một bước tùy chọn, và người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này có thể thực hiện các phương án mà không thực hiện bước S150 theo từng trường hợp.

Trong khi sáng chế đã được thể hiện và mô tả dựa vào các phương án nhất định của nó, người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ nhận thấy rằng các thay đổi khác nhau về dạng và chi tiết có thể được tiến hành mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế như được xác định bởi yêu cầu bảo hộ kèm theo. Do đó, phạm vi của sáng chế không bị giới hạn bởi phần mô tả chi tiết sáng chế mà bởi yêu cầu bảo hộ kèm theo, và tất cả các khác biệt trong phạm vi này được hiểu là nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp sản xuất găng tay không dính với chất dính, phương pháp này bao gồm:

bước luồn dụng cụ giữ vào găng tay được phủ thứ nhất bằng polyuretan;

bước phủ găng tay thứ hai bằng cách nhúng chìm găng tay có dụng cụ giữ được luồn vào trong đó vào bể có chứa chất lỏng silicon;

bước sấy ở nhiệt độ thấp thứ nhất để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luồn vào trong đó trong khoảng nhiệt độ thứ nhất;

bước sấy ở nhiệt độ trung bình thứ nhất để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luồn vào trong đó trong khoảng nhiệt độ thứ hai sau bước sấy ở nhiệt độ thấp thứ nhất;

bước sấy ở nhiệt độ thấp thứ hai để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luồn vào trong đó trong khoảng nhiệt độ thứ nhất sau bước sấy ở nhiệt độ trung bình thứ nhất;

bước sấy ở nhiệt độ trung bình thứ hai để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luồn vào trong đó trong khoảng nhiệt độ thứ hai sau bước sấy ở nhiệt độ thấp thứ hai;

bước sấy ở nhiệt độ cao để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luồn vào trong đó trong khoảng nhiệt độ thứ ba sau bước sấy ở nhiệt độ trung bình thứ hai; và

bước sấy ở nhiệt độ trung bình để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luồn vào trong đó trong khoảng nhiệt độ thứ hai sau bước sấy ở nhiệt độ cao,

trong đó khoảng nhiệt độ thứ nhất là từ 30°C đến 60°C, khoảng nhiệt độ thứ hai là từ 50°C đến 60°C và khoảng nhiệt độ thứ ba là từ 80°C đến 100°C,

trong đó phương pháp này còn bao gồm, giữa bước phủ thứ hai và bước sấy ở nhiệt độ thấp thứ nhất:

bước duy trì găng tay có dụng cụ giữ được luồn vào trong đó theo hướng định trước trong thời gian định trước; và

bước quay găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó theo hướng ngược với hướng định trước, và duy trì găng tay trong thời gian định trước,

trong đó chất lỏng silicon bao gồm silicon, polyuretan, titan, và flo, và chất lỏng silicon không bao gồm chất làm đông cứng và chất làm đặc.

2. Thiết bị sản xuất găng tay không dính với chất dính, thiết bị này bao gồm:

bộ phận lắp găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào găng tay được phủ thứ nhất bằng polyuretan;

bộ phận phủ được cấu tạo để phủ găng tay thứ hai bằng cách nhúng chìm găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó vào bể có chứa chất lỏng silicon;

bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ thấp thứ nhất được cấu tạo để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó ở nhiệt độ thấp trong khoảng nhiệt độ thứ nhất;

bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình thứ nhất được cấu tạo để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó ở nhiệt độ trung bình trong khoảng nhiệt độ thứ hai;

bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ thấp thứ hai được cấu tạo để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó ở nhiệt độ thấp trong khoảng nhiệt độ thứ nhất;

bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình thứ hai được cấu tạo để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó ở nhiệt độ trung bình trong khoảng nhiệt độ thứ hai;

bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ cao được cấu tạo để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó ở nhiệt độ cao trong khoảng nhiệt độ thứ ba; và

bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ trung bình được cấu tạo để sấy găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó ở nhiệt độ trung bình trong khoảng nhiệt độ thứ hai,

trong đó khoảng nhiệt độ thứ là từ 30°C đến 60°C, khoảng nhiệt độ thứ hai là từ 50°C đến 60°C và khoảng nhiệt độ thứ ba là từ 80°C đến 100°C,

trong đó thiết bị này còn bao gồm bộ phận di chuyển và duy trì hướng định trước và bộ phận di chuyển và thay đổi hướng được bố trí giữa bộ phận phủ và bộ phận sấy bằng không khí nóng ở nhiệt độ thấp thứ nhất,

trong đó bộ phận di chuyển và duy trì hướng định trước này được cấu tạo để duy trì găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó theo hướng định trước trong thời gian định trước,

trong đó bộ phận di chuyển và thay đổi hướng này được cấu tạo để quay găng tay có dụng cụ giữ được luôn vào trong đó theo hướng ngược với hướng định trước, và để duy trì găng tay trong thời gian định trước,

trong đó chất lỏng silicon bao gồm silicon, polyuretan, titan, và flo, và chất lỏng silicon không bao gồm chất làm đông cứng và chất làm đặc.

1/9

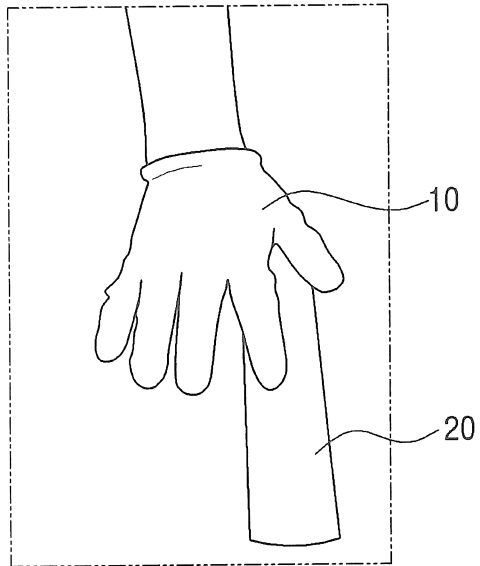


Fig.1

2/9

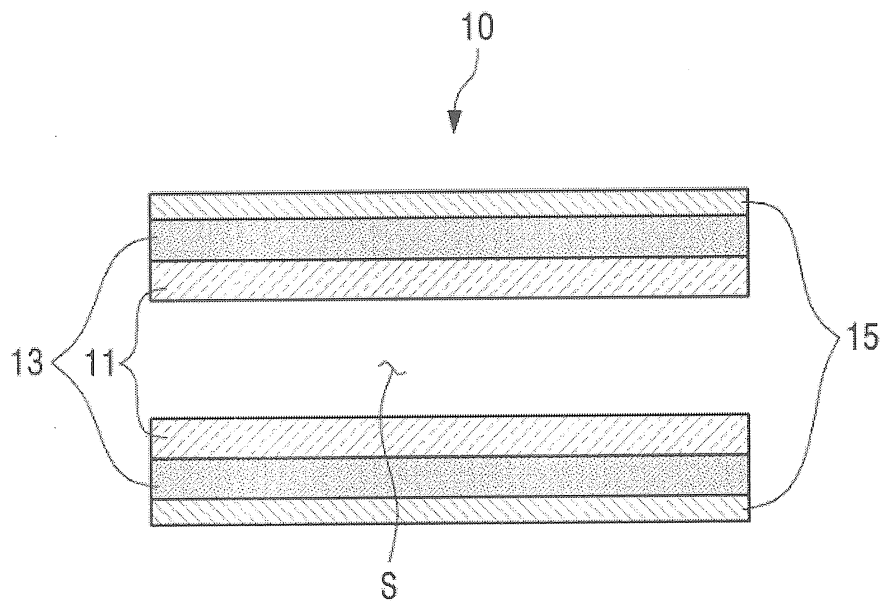


Fig.2

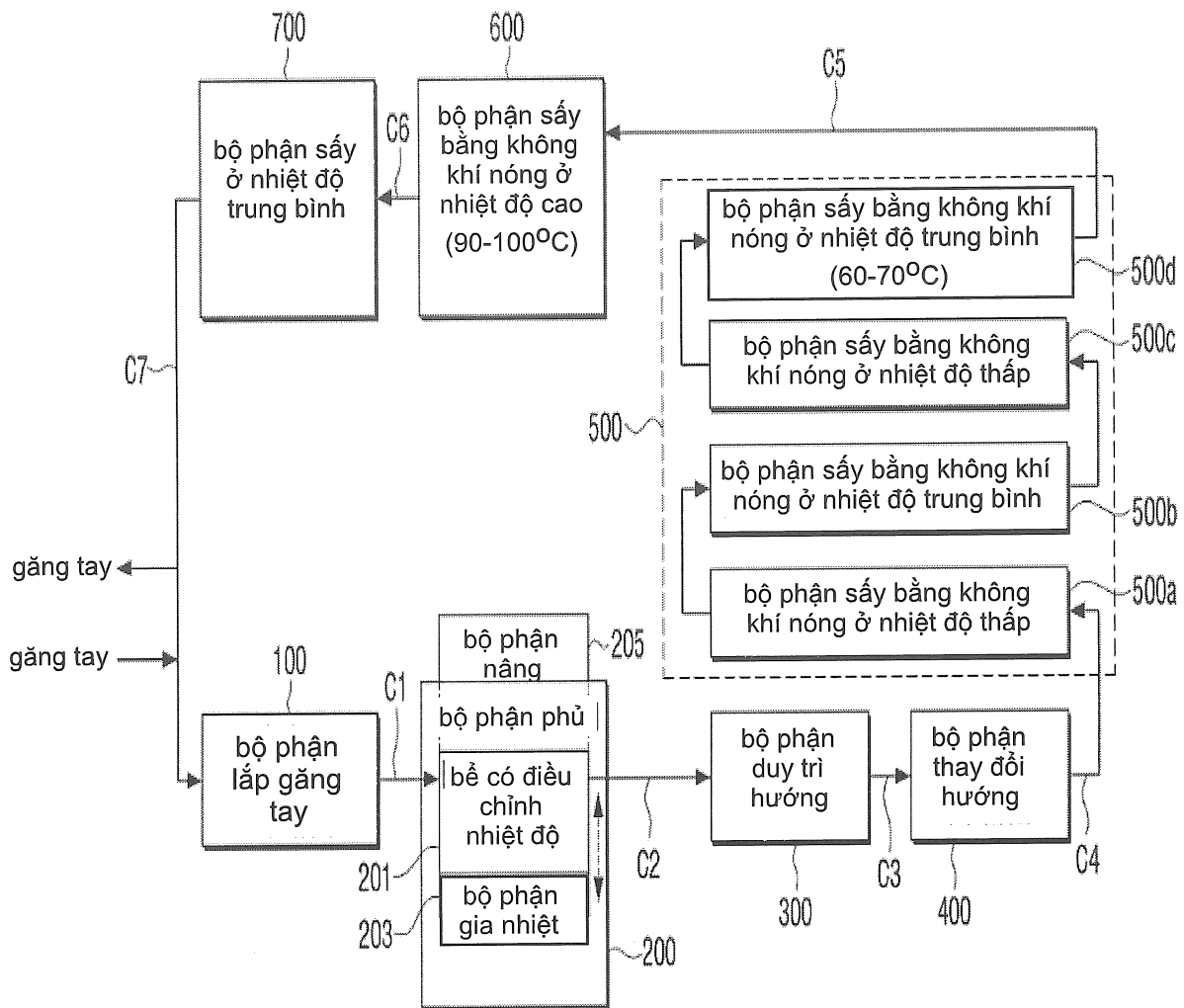


Fig.3

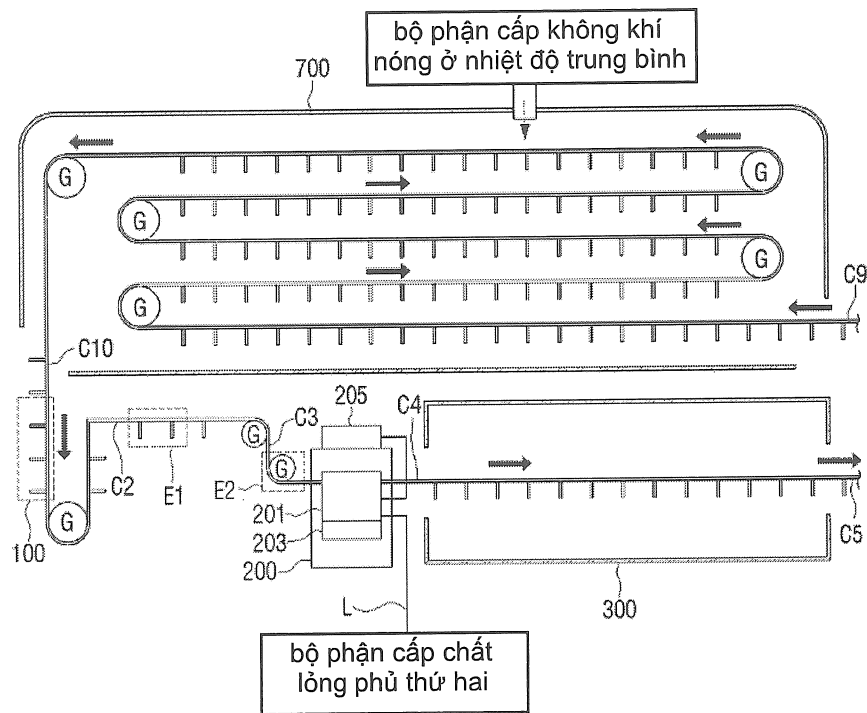


Fig.4

5/9

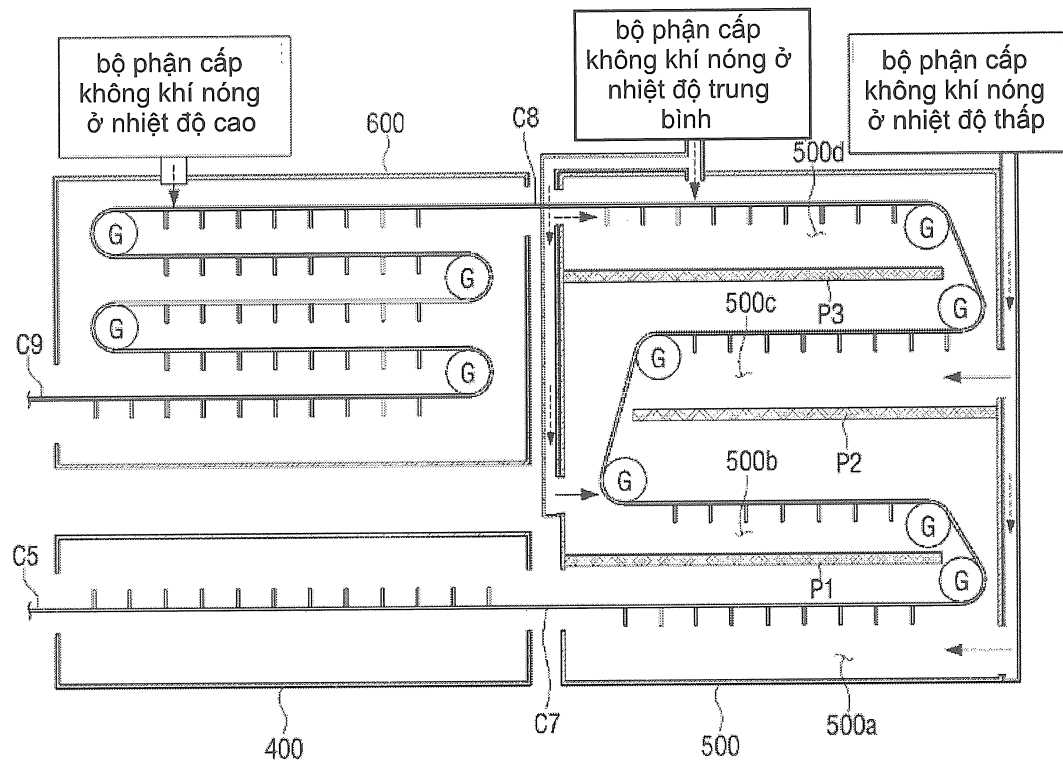


Fig.5

6/9

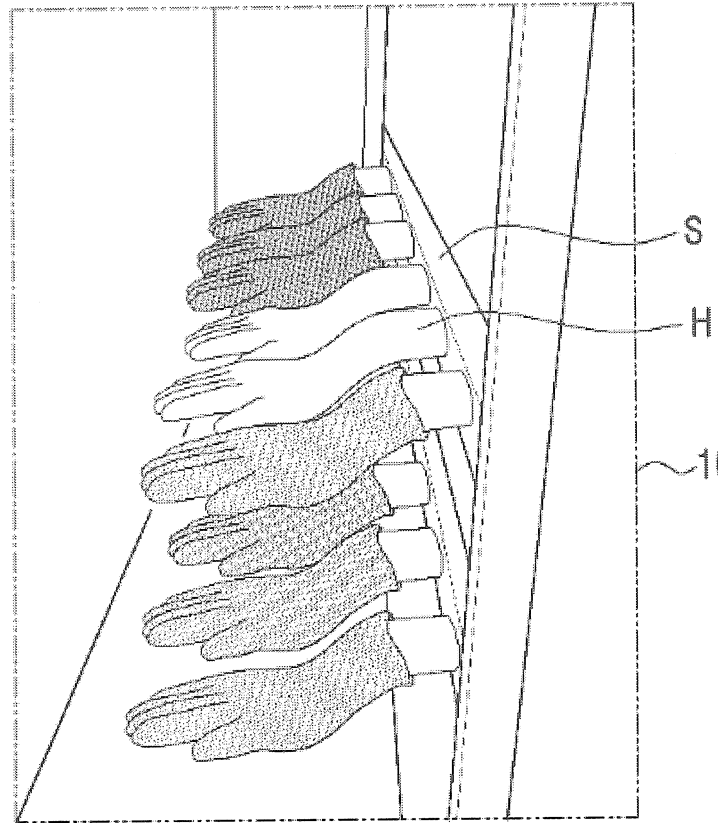


Fig.6

7/9

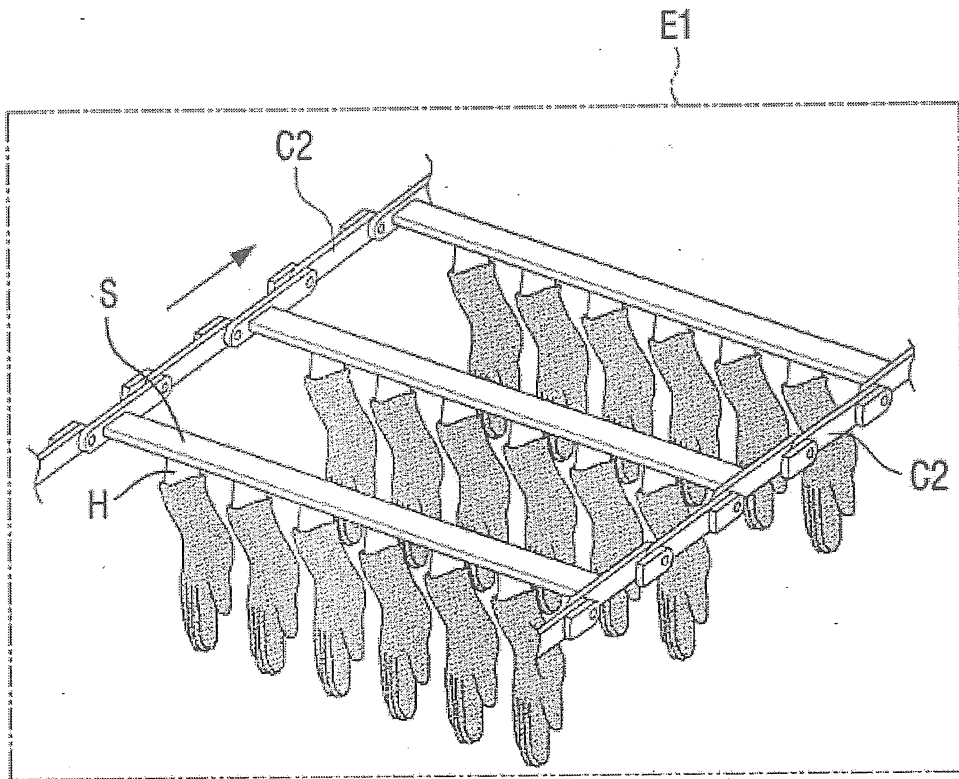


Fig.7

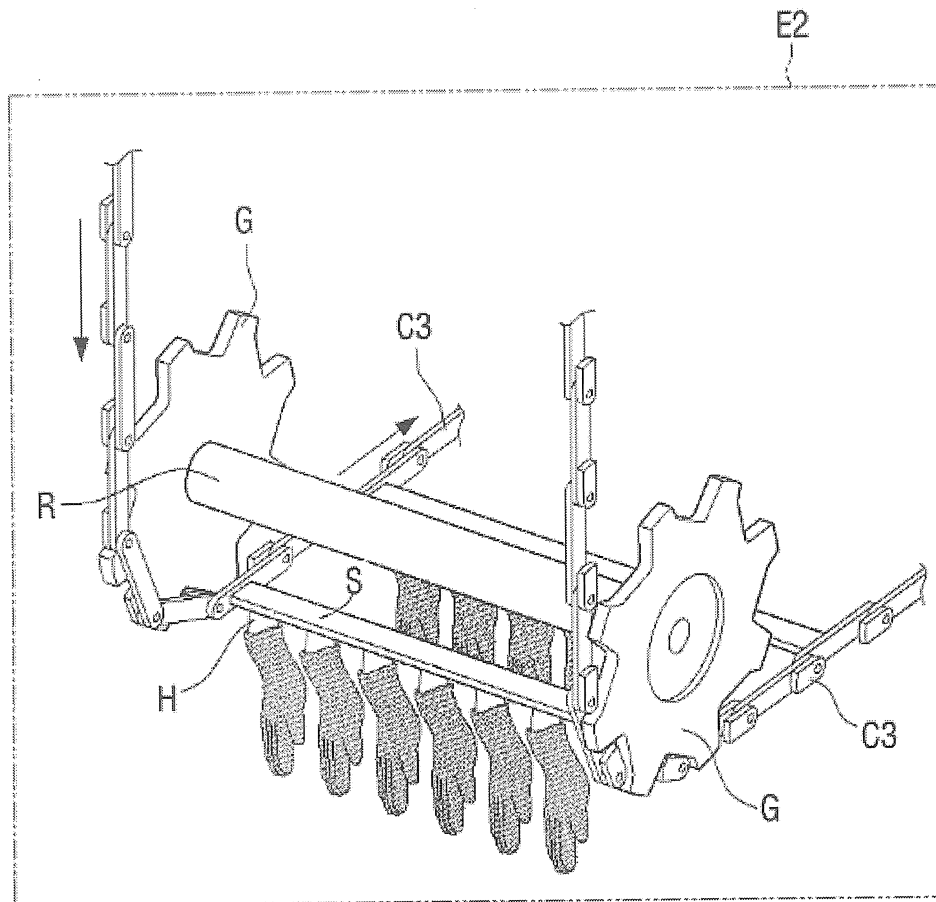


Fig.8

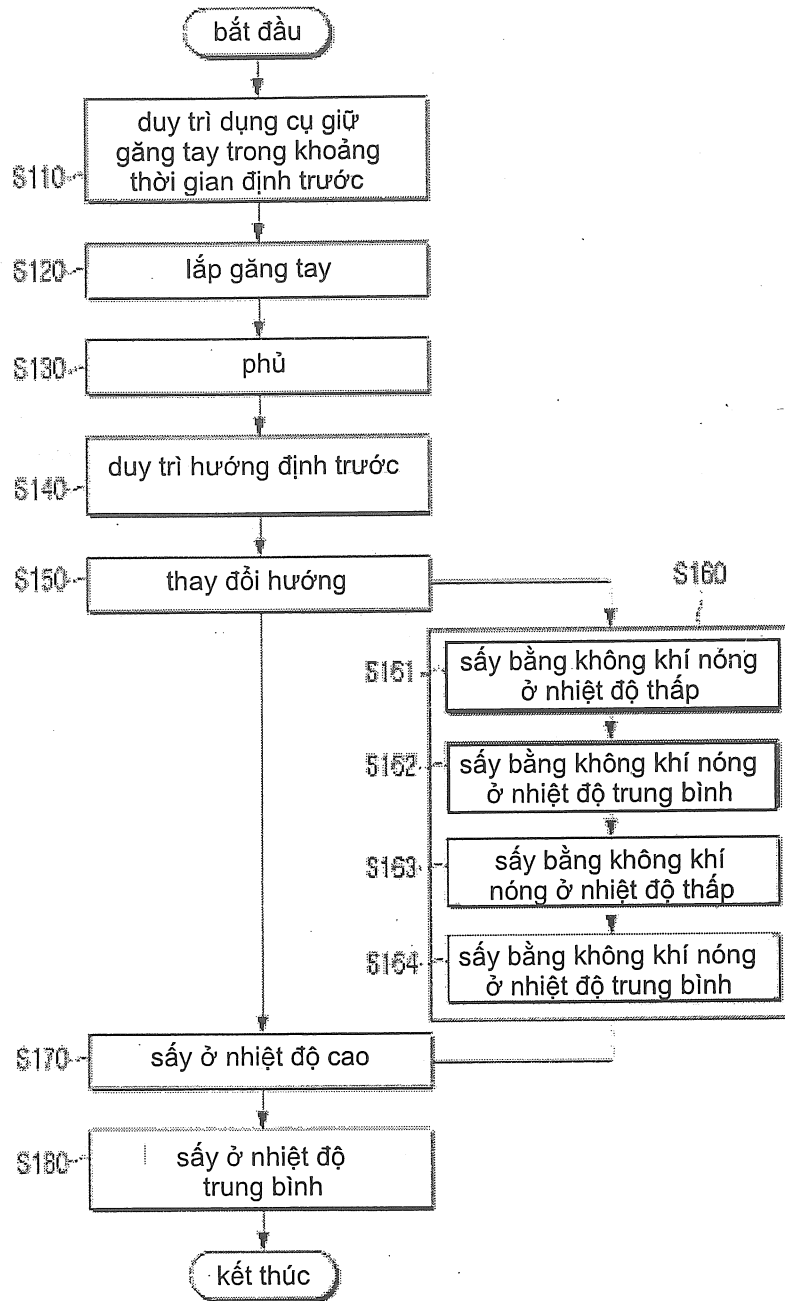


Fig.9