



(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)



1-0033116

(51)⁸ A41D 13/00; A41D 27/00

(13) B

(21) 1-2018-04611

(22) 14/03/2017

(86) PCT/JP2017/010101 14/03/2017

(87) WO2017/169718 05/10/2017

(30) 2016-068084 30/03/2016 JP

(45) 25/09/2022 414

(43) 25/01/2019 370A

(73) TORAY INDUSTRIES, INC. (JP)

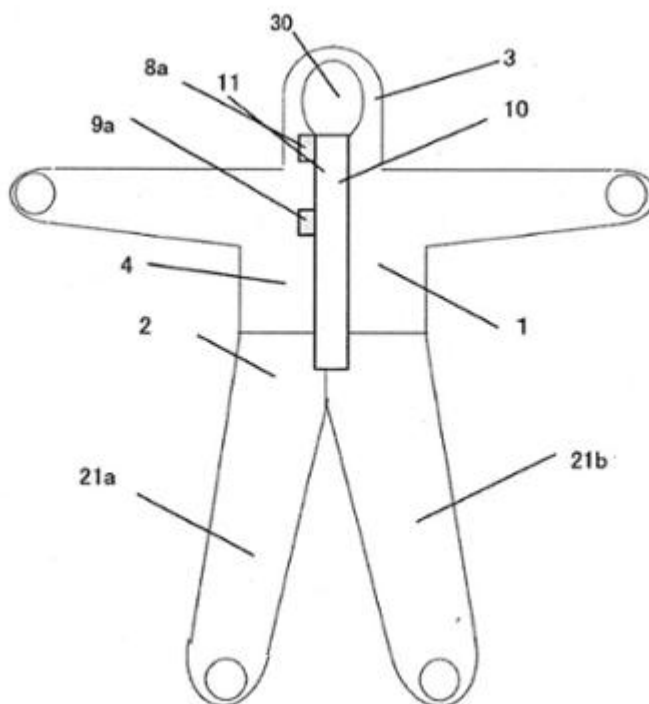
1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 1038666, Japan

(72) FUJIHARA, Nobutoshi (JP); MURAKAMI, Yasuharu (JP); ISHIKAWA, Emiko (JP).

(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) QUẦN ÁO

(57) Sáng chế đề cập đến quần áo có thể được cởi ra một cách nhanh chóng trong khi các chất bẩn bám trên tay của người mặc được ngăn không cho đi vào bên trong quần áo và cơ thể trong quá trình cởi quần áo. Quần áo theo sáng chế là quần áo có phần mở và đóng để mặc và cởi quần áo trên thân trước. Trong quần áo này, đầu kéo được đặt ở vị trí bất kỳ trên mỗi một trong số bên trái và bên phải bên ngoài phần mở và đóng, phần đầu trên của đầu kéo được gắn với đầu trên của phần mở và đóng phù hợp với phần mở và đóng, và khoảng cách từ đầu trên của phần mở và đóng đến vị trí ở đó khóa kéo được gắn với phần mở và đóng bằng ít nhất 1cm.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến quần áo có phần mở và đóng trên mặt trước.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trong số các quần áo có phần mở và đóng trên mặt trước như được mô tả trên đây, đã biết đến các quần áo trong đó khóa kéo được lắp trên phần mở và đóng, con trượt của khóa kéo được giữ, và con trượt được di chuyển đi xuống để mở phần mở và đóng, khiến cho quần áo này được cởi ra.

Mặt khác, theo giải pháp kỹ thuật đã biết, quần áo bảo hộ đã được đề xuất, trong đó quần áo bảo hộ này có phần mở và đóng mặt trước mở được và đóng được kéo dài từ phần mép dưới của phần lỗ của mũ trên mặt trước đến phần thắt lưng trên phía mặt trước (xem Tài liệu Sáng chế 1); quần áo mà có độ nghiêng từ phần đáy cổ đến phần thắt lưng và trong đó nửa bên phải được kéo về bên phải để di chuyển phần con trượt đi xuống (xem Tài liệu Sáng chế 2); và quần áo không có bụi trong đó khóa kéo được lắp kéo dài nghiêng từ phần che phần cổ đến phần che phần thắt lưng, và quần áo được mặc vào hoặc cởi ra trong khi kẹp gấn bên trong được giữ (xem Tài liệu Sáng chế 3).

Tuy nhiên, quần áo bảo hộ như trong Tài liệu Sáng chế 1 có vấn đề là khi con trượt của khóa kéo được giữ, và khóa kéo được di chuyển đi xuống trong quá trình cởi quần áo, phần con trượt không thể được giữ, và do đó, tốn nhiều thời gian để cởi quần áo, khiến cho quần áo không thể được cởi ra một cách nhanh chóng trong trường hợp khẩn cấp.

Ngoài ra, khi con trượt có khóa như trong Tài liệu Sáng chế 2, có vấn đề là do con trượt được cầm bằng tay bản, các chất bản có khả năng bám vào cơ thể.

Ngoài ra, với kẹp gấn bên trong, khóa kéo được mở để mặc hoặc cởi quần áo như trong Tài liệu Sáng chế 3, có vấn đề là do cần phải chạm vào bên trong phần mở, các chất bản bám trên tay có khả năng đi vào bên trong quần áo.

Tài liệu viện dẫn

Tài liệu Sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế số 5560066

Tài liệu Sáng chế 2: Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế số 5409249

Tài liệu Sáng chế 3: Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế số 3912060.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, để giải quyết các vấn đề mô tả nêu trên của giải pháp kỹ thuật đã biết, mục đích của sáng chế là đề xuất quần áo sẽ có thể được cởi ra một cách nhanh chóng trong khi các chất bẩn bám trên tay của người mặc được ngăn không cho đi vào bên trong quần áo và cơ thể trong quá trình cởi quần áo.

Để đạt được mục đích mô tả trên đây, sáng chế sử dụng các kết cấu sau đây.

Quần áo theo sáng chế là quần áo có phần mở và đóng để mặc và cởi quần áo trên thân trước, trong đó đầu kéo được đặt ở vị trí bất kỳ trên mỗi một trong số bên trái và bên phải bên ngoài phần mở và đóng.

Theo một phương án ưu tiên của quần áo theo sáng chế, phần đầu trên của đầu kéo được gắn với đầu trên của phần mở và đóng phù hợp với phần mở và đóng, và khoảng cách từ đầu trên của phần mở và đóng đến vị trí ở đó khóa kéo được gắn với phần mở và đóng bằng ít nhất 1cm.

Theo một phương án ưu tiên của quần áo theo sáng chế, khóa kéo là phecmotuya mà con trượt không có khóa được gắn vào đó.

Theo một phương án ưu tiên của quần áo theo sáng chế, đầu kéo được gắn ở mỗi một trong số hai hoặc nhiều hơn hai vị trí bất kỳ ở mỗi một trong số bên trái và bên phải đầu trên của phần mở và đóng và mỗi một trong số bên phải và bên trái của phần mở và đóng của thân trước.

Theo một phương án ưu tiên của quần áo theo sáng chế, đầu kéo được đặt trên mỗi một trong số bên trái và bên phải với phần mở và đóng kẹp ở giữa chúng, các đầu kéo bên trái và bên phải có kích cỡ không đối xứng, và đầu kéo nhỏ hơn được bố trí bên trong đầu kéo lớn hơn.

Theo sáng chế, có thể thu được quần áo mà có thể được cởi ra một cách nhanh chóng trong khi các chất bẩn bám trên tay của người mặc được ngăn không cho bám vào

bên trong quần áo và cơ thể từ khóa kéo phần mở trong quá trình cởi quần áo.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ nhìn từ phía trước thể hiện một phương án của quần áo theo sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phần mở và đóng của quần áo theo sáng chế.

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh thể hiện đầu trên của phần mở và đóng của quần áo theo sáng chế.

Fig.4 là hình vẽ nhìn từ phía trước thể hiện một phương án khác của quần áo theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Quần áo theo sáng chế là quần áo có phần mở và đóng để mặc và cởi quần áo này trên thân trước, trong đó đầu kéo được đặt ở vị trí bất kỳ trên mỗi một trong số bên trái và bên phải bên ngoài phần mở và đóng.

Theo một phương án ưu tiên, quần áo theo sáng chế có phần mở và đóng để mặc và cởi quần áo, phần mở và đóng đi qua phần giữa của thân trước để đến vị trí bất kỳ trên phần thắt lưng.

Quần áo nêu trong sáng chế này đề cập đến tất cả các loại quần áo trong đó áo trên và quần dưới được tạo liền nhau, hoặc quần áo có phần mở và đóng trên mặt trước của quần áo này, như áo vét hoặc áo mưa. Các ví dụ cụ thể của quần áo bao gồm các quần áo bảo hộ chống bẩn và các quần áo bảo hộ hóa học.

Vải sử dụng cho quần áo này có thể là vải bất kỳ như vải dệt, vải dệt kim hoặc vải không dệt, và các sợi tổng hợp như polyeste và polyetylen được sử dụng làm vật liệu sợi mà tạo thành vải nêu trên.

Ngoài ra, theo sáng chế, đầu trên của phần mở và đóng tức là phần đầu trên của đầu kéo thứ nhất gắn với đầu trên của phần mở và đóng.

Tiếp theo, một phương án của quần áo theo sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dựa vào các hình vẽ.

Fig.1 là hình vẽ nhìn từ phía trước thể hiện một phương án của quần áo theo sáng chế. Fig.2 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phần mở và đóng theo sáng chế. Fig.3 là hình vẽ

phối cảnh thể hiện đầu trên của phần mở và đóng theo sáng chế. Fig.4 là hình vẽ nhìn từ phía trước thể hiện một phương án khác của quần áo theo sáng chế.

Theo một phương án, sáng chế đề cập đến quần áo có kiểu trong đó áo trên 1 và quần dưới 2 được tạo liền nhau như được thể hiện trên Fig.1. Áo trên 1 có phần mũ 3, và như được thể hiện trên Fig.2, đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a và đầu kéo thứ nhất (nhỏ) 8b, và đầu kéo thứ hai (lớn) 9a và đầu kéo thứ hai (nhỏ) 9b được may với phần mở và đóng 5 ở bên trái và bên phải. Ngoài ra, trên Fig.1, phần mở gần như hình tròn 30 để đảm bảo phạm vi quan sát được tạo trên mặt trước của phần mũ 3. Quần dưới 2 bao gồm các phần chân trái và phải 21a và 21b.

Theo một phương án ưu tiên, phần mở và đóng 5 để mặc và cởi quần áo theo sáng chế kéo dài từ vị trí của đầu trên ở phần giữa của thân trước đến vùng lân cận phần thắt lưng. Theo một phương án ưu tiên, phần mở và đóng 5 của thân trước 4 có đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a và đầu kéo thứ nhất (nhỏ) 8b, và đầu kéo thứ hai (lớn) 9a và đầu kéo thứ hai (nhỏ) 9b ở bên trái và bên phải để giúp cho có thể cởi quần áo này, đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a và đầu kéo thứ nhất (nhỏ) 8b được may ở bên trái và bên phải phù hợp với đầu trên 11 của phần mở và đóng, và đầu kéo thứ hai (lớn) 9a và đầu kéo thứ hai (nhỏ) 9b được may với phần mở và đóng 5 trong phần dưới khi so sánh với đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a và đầu kéo thứ nhất (nhỏ) 8b. Bằng cách đặt các đầu kéo ở bên trái và bên phải của phần mở và đóng 5, và kéo các đầu kéo sang bên trái và bên phải theo thứ tự đầu kéo thứ nhất và đầu kéo thứ hai, phần mở và đóng 5 có thể được mở mà không phải giữ con trượt 7 của khóa kéo, và quần áo có thể được cởi ra một cách nhanh chóng trong khi các chất bẩn được ngăn không cho đi vào cơ thể vì con trượt không được cầm bằng tay bản.

Theo một phương án ưu tiên, quần áo theo sáng chế là quần áo có phần mở và đóng để mặc và cởi quần áo trên thân trước, trong đó đầu kéo được đặt ở vị trí bất kỳ trên mỗi một trong số bên trái và bên phải bên ngoài phần mở và đóng 5.

Theo một phương án ưu tiên của khóa kéo theo sáng chế, khoảng cách 11a từ đầu trên 11 của phần mở và đóng đến phần lắp khóa kéo bằng ít nhất 1cm. Ở đây, như được thể hiện trên Fig.3, góc a của đường nối đầu trên 11 của phần mở và đóng và đầu trên 7a của con trượt nhỏ hơn 45° ở vị trí của đầu trên 7a của con trượt, và do đó lực d để di chuyển con trượt 7 đi xuống lớn hơn lực c để mở đầu kéo sang bên trái và bên phải, sao cho khóa kéo 6 được mở một cách dễ dàng. Tốt hơn là, khóa kéo được gắn ở vị trí mà

khoảng cách 11a đến phần lắp khóa kéo bằng 1cm hoặc lớn hơn và 3cm hoặc nhỏ hơn.

Khi khoảng cách 11a đến phần lắp khóa kéo nhỏ hơn 1cm, góc α bằng 45° hoặc lớn hơn, và do đó lực c để mở đầu kéo sang bên trái và bên phải lớn hơn lực d để di chuyển con trượt đi xuống, khiến cho khi không có sự chênh lệch với lực c để mở đầu kéo, lực d để di chuyển con trượt đi xuống được giảm, do đó làm khó mở khóa kéo. Ngoài ra, khi khóa kéo 6 được đặt ở vị trí mà khoảng cách 11a lớn hơn 3cm, đầu trên 11 của phần mở và đóng được mở, và do đó các chất bẩn có thể đi vào từ phần mở và đóng 5, dẫn đến việc các chất bẩn bám vào cơ thể.

Khóa kéo 6 theo sáng chế tốt hơn là phecmotuya, và con trượt 7 của phecmotuya này tốt hơn là con trượt không có khóa. Trong trường hợp của con trượt có khóa, cần thiết rằng con trượt 7 được giữ bằng tay, nâng lên và di chuyển xuống, khiến cho các chất bẩn bám trên tay có nhiều khả năng bám vào cơ thể hơn.

Vị trí mà đầu kéo thứ hai (lớn) 9a và đầu kéo thứ hai (nhỏ) 9b theo sáng chế được gắn ở đó tốt hơn là ở khoảng cách 20cm hoặc lớn hơn và 40cm hoặc nhỏ hơn từ đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a và đầu kéo thứ nhất (nhỏ) 8b. Theo một phương án ưu tiên, khoảng cách này tốt hơn là 25cm hoặc lớn hơn và 35cm hoặc nhỏ hơn. Khi vị trí của các đầu kéo thứ hai 9a và 9b ở khoảng cách nhỏ hơn 20cm, khoảng cách từ đầu kéo thứ hai đến phần thắt lưng là dài, khiến cho ngay cả khi đầu kéo thứ hai được nói rộng sang bên trái và bên phải, phần mở và đóng 5 không thể được mở hoàn toàn. Ngoài ra, khi các vị trí của đầu kéo thứ hai (lớn) 9a và đầu kéo thứ hai (nhỏ) 9b được bố trí ở khoảng cách lớn hơn 40cm bên dưới đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a và đầu kéo thứ nhất (nhỏ) 8b, khóa kéo có thể được mở đến vùng lân cận của vùng bụng, nhưng đầu kéo thứ hai được bố trí bên dưới vùng bụng, và do đó ngay cả khi đầu kéo thứ hai (lớn) 9a và đầu kéo thứ hai (nhỏ) 9b được nói rộng sang bên trái và bên phải, phần mở và đóng 5 không thể được mở.

Theo sáng chế, sẽ tốt hơn nếu đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a và đầu kéo thứ nhất (nhỏ) 8b có kích cỡ không đối xứng hai bên, và đầu kéo thứ hai (lớn) 9a và đầu kéo thứ hai (nhỏ) 9b có kích cỡ không đối xứng hai bên. Tốt hơn là, các đầu kéo nhỏ hơn, nghĩa là, đầu kéo thứ nhất (nhỏ) 8b và đầu kéo thứ hai (nhỏ) 9b, được bố trí bên trong các đầu kéo lớn hơn, nghĩa là, đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a và đầu kéo thứ hai (lớn) 9a.

Nói chung, khi đầu kéo được đặt, băng hai mặt hoặc băng phecmotuya thường được đặt bên trong đầu kéo để loại bỏ sự thiếu ổn định của đầu kéo. Ở đây, khi các kích

cỡ của các đầu kéo ở bên trái và bên phải là tương tự, hoặc kích cỡ của đầu kéo bố trí ở phía dưới lớn hơn kích cỡ của đầu kéo kia, các đầu kéo trên và dưới được dính với nhau ở thời điểm bố trí bằng hai mặt hoặc bằng phecmotuya bên trong đầu kéo bố trí ở phía trên.

Tốt hơn là tạo chi tiết che 10 để che phần mở và đóng 5 ở thời điểm đóng phần mở và đóng 5, và làm lộ phần mở và đóng 5 ở thời điểm mở phần mở và đóng 5. Chi tiết che 10 được làm bằng vải giống với vải làm phần thân, và chi tiết che 10 có thể được giữ trong trạng thái đóng bởi bằng hai mặt, bằng phecmotuya hoặc tương tự.

Quần áo theo sáng chế được tạo ra theo cách sau. Vải mà tạo thành quần áo được cắt thành các phần như áo trên 1, phần mũ 3, các phần chân 21a và 21b, đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a, đầu kéo thứ nhất (nhỏ) 8b, đầu kéo thứ hai (lớn) 9a, và đầu kéo thứ hai (nhỏ) 9b.

Các ví dụ về phương pháp dùng để ghép các phần này bao gồm may bằng chỉ may, hàn bằng sóng siêu âm hoặc máy may tần số cao, và dính bằng băng dính. Ngoài ra, phần ghép có thể được gia cường bằng dải nhựa hoặc tương tự. Ngoài ra, đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a và đầu kéo thứ nhất (nhỏ) 8b, đầu kéo thứ hai (lớn) 9a và đầu kéo thứ hai (nhỏ) 9b, và các phecmotuya được gắn với phần mở và đóng 5 ở bên trái và bên phải, và chi tiết che 10 được gắn với phần mở và đóng 5 ở một trong số bên phải hoặc bên trái để che phần mở và đóng 5. Ngoài ra, vật liệu có khả năng kéo căng như cao su được may vào phần mép mũ 30, phần gấu của tay áo, phần vạt áo, và phần tương tự.

Quần áo theo sáng chế được mặc mà cởi theo cách sau. Để mặc quần áo, cơ thể được đặt trong quần áo từ phần mở và đóng 5, và mặc vừa với quần áo, và phần mũ 3 được đội lên cơ thể. Sau đó, con trượt 7 của phecmotuya được di chuyển đến vị trí của đầu trên của khóa kéo, và phần mở và đóng 5 được đóng. Sau đó, đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a và đầu kéo thứ nhất (nhỏ) 8b, đầu kéo thứ hai (lớn) 9a và đầu kéo thứ hai (nhỏ) 9b, và chi tiết che 10 được đóng để che phần mở và đóng 5.

Ngoài ra, để cởi quần áo, chi tiết che 10, đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a và đầu kéo thứ hai (lớn) 9a được mở để làm lộ phần mở và đóng 5. Sau đó, các đầu kéo được mở ở bên trái và bên phải theo thứ tự đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a và đầu kéo thứ nhất (nhỏ) 8b, và đầu kéo thứ hai (lớn) 9a và đầu kéo thứ hai (nhỏ) 9b, khiến cho phần mở và đóng 5 được mở. Tiếp theo, đầu được đưa ra khỏi phần mũ 3, và cả hai tay áo được bỏ ra. Quần áo được kéo xuống, và cuối cùng cả hai chân được kéo ra để cởi quần áo.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Các ví dụ cụ thể của quần áo theo sáng chế bao gồm các quần áo bảo hộ chống bắn và các quần áo bảo hộ hóa học.

Tiếp theo, quần áo theo sáng chế sẽ được mô tả chi tiết hơn dựa vào các ví dụ. Sự đánh giá về chất lượng trong các ví dụ mà được thực hiện bởi phương pháp sau.

(1) Đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a và đầu kéo thứ nhất (nhỏ) 8b, và đầu kéo thứ hai (lớn) 9a và đầu kéo thứ hai (nhỏ) 9b

Đo thời gian cởi quần áo

Cởi quần áo được bắt đầu trong trạng thái ở đó quần áo kiểu toàn thân được mặc, và thời gian cho đến khi hoàn thành việc cởi quần áo đến mắt cá chân được đo.

(2) Đánh giá xem tay có chạm vào con trượt của quần áo trong quá trình cởi quần áo hay không:

Việc đánh giá được thực hiện dựa trên các tiêu chí sau: mẫu thử được đánh giá là “○” khi con trượt không bị chạm vào trong quá trình cởi quần áo; và mẫu thử được đánh giá là “×” khi có khả năng rằng con trượt bị chạm vào.

Ví dụ 1

Quần áo kiểu toàn thân liên tục theo phương thẳng đứng được chế tạo sử dụng vải không dệt thu được bằng cách đặt vải không dệt trên mỗi một trong số các mặt trước và sau, và bố trí màng chống nước và thoát ẩm được giữa các vải không dệt trên các mặt trước và sau. Để ghép ở mỗi vị trí, bước hàn được thực hiện với mép mỗi hàn bằng 1cm sử dụng máy hàn siêu âm, và các phần hàn được dính với dải nhựa. Ở đây, đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a và đầu kéo thứ nhất (nhỏ) 8b cần được may với phần mở và đóng 5 được định vị ở khoảng cách 30cm từ đầu kéo thứ hai (lớn) 9a và đầu kéo thứ hai (nhỏ) 9b cần được may với phần mở và đóng 5, con trượt 7 không có khóa được gắn với khóa kéo 6, và khoảng cách 11a đến phần lắp khóa kéo bằng 1cm. Chi tiết che 10 được may để che phần mở và đóng 5 bằng chi tiết che 10. Ở đây, đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a và đầu kéo thứ hai (lớn) 9a được đặt bên dưới chi tiết che 10. Cao su được may với phần mở 30, phần gấu của tay áo, và phần vạt áo. Các kết quả được thể hiện trên Bảng 1.

Như được thể hiện trên Bảng 1, các đầu kéo được đặt bên dưới chi tiết che 10, và

do đó có thể rút ngắn thời gian cởi vì có thể mở chi tiết che 10 đồng thời với việc mở các đầu kéo để cởi quần áo. Ngoài ra, không cần phải chạm vào con trượt 7 trong quá trình cởi quần áo, và do đó cơ thể không bị làm bẩn.

Ví dụ 2

Quần áo kiểu toàn thân liên tục theo phương thẳng đứng được chế tạo sử dụng vải không dệt giống với vải không dệt trong Ví dụ 1 làm vải. Để ghép ở mỗi vị trí, việc may được thực hiện với mép mỗi hàn bằng 0,7cm sử dụng máy khâu chìm. Ở đây, đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a và đầu kéo thứ nhất (nhỏ) 8b cần được may với phần mở và đóng 5 được định vị ở khoảng cách 25cm từ đầu kéo thứ hai (lớn) 9a và đầu kéo thứ hai (nhỏ) 9b cần được may với phần mở và đóng 5, con trượt 7 không có khóa được gắn với khóa kéo 6, và khoảng cách 11a đến phần lắp khóa kéo bằng 3cm. Chi tiết che được may để che phần mở và đóng 5 bằng chi tiết che 10. Ở đây, đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a và đầu kéo thứ hai (lớn) 9a được đặt bên dưới chi tiết che 10. Cao su được may với phần mở 30, phần gấu của tay áo, và phần vạt áo. Các kết quả được thể hiện trên Bảng 1.

Như được thể hiện trên Bảng 1, các đầu kéo được đặt bên dưới chi tiết che 10, và do đó có thể rút ngắn thời gian cởi vì có thể mở chi tiết che 10 đồng thời với việc mở các đầu kéo để cởi quần áo. Ngoài ra, không cần phải chạm vào con trượt trong quá trình cởi quần áo, và do đó cơ thể không bị làm bẩn.

Ví dụ 3

Quần áo kiểu toàn thân liên tục theo phương thẳng đứng được chế tạo sử dụng vải dệt 100% cotton làm vải. Để ghép ở mỗi vị trí, việc may được thực hiện với mép mỗi hàn bằng 0,7cm sử dụng máy khâu chìm. Ở đây, đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a và đầu kéo thứ nhất (nhỏ) 8b cần được may với phần mở và đóng 5 được định vị ở khoảng cách 35cm từ đầu kéo thứ hai (lớn) 9a và đầu kéo thứ hai (nhỏ) 9b cần được may với phần mở và đóng 5, con trượt 7 không có khóa được gắn với khóa kéo 6, và khoảng cách 11a đến phần lắp khóa kéo bằng 1cm. Chi tiết che được may để che phần mở và đóng 5 bằng chi tiết che 10. Ở đây, đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a và đầu kéo thứ hai (lớn) 9a được đặt bên dưới chi tiết che 10. Ngoài ra, cao su được may với phần gấu của tay áo và phần vạt áo. Các kết quả được thể hiện trên Bảng 1.

Như được thể hiện trên Bảng 1, các đầu kéo được đặt bên dưới chi tiết che 10, và

do đó có thể rút ngắn thời gian cởi vì có thể mở chi tiết che 10 đồng thời với việc mở các đầu kéo để cởi quần áo. Ngoài ra, không cần phải chạm vào con trượt 7 trong quá trình cởi quần áo, và do đó cơ thể không bị làm bẩn.

Ví dụ 4

Áo trên được chế tạo sử dụng vải dệt giống với vải dệt trong Ví dụ 3 làm vải. Dùng để ghép ở mỗi vị trí, việc may được thực hiện với mép mỗi hàn bằng 0,7cm sử dụng máy khâu chìm. Ở đây, đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a và đầu kéo thứ nhất (nhỏ) 8b cần được may với phần mở và đóng 5 được định vị ở khoảng cách 30cm từ đầu kéo thứ hai (lớn) 9a và đầu kéo thứ hai (nhỏ) 9b cần được may với phần mở và đóng 5, con trượt 7 không có khóa được gắn với khóa kéo 6, và khoảng cách 11a đến phần lắp khóa kéo bằng 1cm. Chi tiết che 10 được may để che phần mở và đóng 5 bằng chi tiết che 10. Ở đây, đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a và đầu kéo thứ hai (lớn) 9a được đặt bên dưới chi tiết che 10. Ngoài ra, cao su được may với phần gấu của tay áo và phần vạt áo. Các kết quả được thể hiện trên Bảng 1.

Như được thể hiện trên Bảng 1, các đầu kéo được đặt bên dưới chi tiết che 10, và do đó có thể rút ngắn thời gian cởi vì có thể mở chi tiết che 10 đồng thời với việc mở các đầu kéo để cởi quần áo. Ngoài ra, không cần phải chạm vào con trượt 7 trong quá trình cởi quần áo, và do đó cơ thể không bị làm bẩn.

Ví dụ so sánh 1

Tương tự ví dụ 1, quần áo kiểu toàn thân liên tục theo phương thẳng đứng được chế tạo sử dụng vải không dệt làm vải thu được bằng cách đặt vải không dệt trên mỗi một trong số các mặt trước và sau, và bố trí màng chống nước và thoát ẩm được giữa các vải không dệt trên các mặt trước và sau. Để ghép ở mỗi vị trí, việc hàn được thực hiện với mép mỗi hàn bằng 1cm sử dụng máy hàn siêu âm, và các phần hàn được dính với dải nhựa. Ở đây, chỉ một tab (lớn) được may với đầu trên của phần mở và đóng 5 ở bên trái phần mở và đóng 5, con trượt có khóa được sử dụng làm con trượt 7 để được gắn với khóa kéo 6, và khoảng cách 11a đến phần lắp khóa kéo bằng 0cm. Chi tiết che 10 được may để che phần mở và đóng 5 bằng chi tiết che 10. Ở đây, đầu kéo được bố trí ở chi tiết che 10. Ngoài ra, cao su được may với mép mũ, phần gấu của tay áo, và phần vạt áo. Các kết quả được thể hiện trên Bảng 1.

Như được thể hiện trên Bảng 1, đầu kéo được bố trí ở chi tiết che 10, và do đó cần phải mở đầu kéo và chi tiết che 10 theo thứ tự này trong quá trình cởi quần áo, khiến cho tốn nhiều thời gian hơn để cởi quần áo. Ngoài ra, do tay chạm vào con trượt trong quá trình cởi quần áo, cơ thể có thể bị làm bẩn.

Ví dụ so sánh 2

Tương tự ví dụ 1, quần áo kiểu toàn thân liên tục theo phương thẳng đứng được chế tạo sử dụng vải không dệt làm vải thu được bằng cách đặt vải không dệt trên mỗi một trong số các mặt trước và sau, và bố trí màng chống nước và thoát ẩm được giữa các vải không dệt trên các mặt trước và sau. Để ghép ở mỗi vị trí, việc hàn được thực hiện với mép mỗi hàn bằng 1cm sử dụng máy hàn siêu âm, và các phần hàn được dính với dải nhựa. Ở đây, đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a được may chỉ với đầu trên 11 của phần mở và đóng, con trượt không có khóa được sử dụng làm con trượt 7 để được gắn với khóa kéo 6, và khoảng cách 11a đến phần lắp khóa kéo bằng 1cm. Chi tiết che 10 được may để che phần mở và đóng 5 với chi tiết che 10. Ở đây, đầu kéo (lớn) 8a được bố trí ở chi tiết che 10. Ngoài ra, cao su được may với mép mũ, phần gấu của tay áo, và phần vạt áo. Các kết quả được thể hiện trên Bảng 1.

Như được thể hiện trên Bảng 1, đầu kéo được bố trí ở chi tiết che 10, và do đó cần phải mở đầu kéo và chi tiết che 10 theo thứ tự này trong quá trình cởi quần áo, khiến cho tốn nhiều thời gian để cởi quần áo. Ngoài ra, do tay chạm vào con trượt trong quá trình cởi quần áo, cơ thể có thể bị làm bẩn.

Ví dụ so sánh 3

Áo trên được chế tạo sử dụng vải dệt giống với vải dệt trong Ví dụ 4 làm vải. Để ghép ở mỗi vị trí, việc may được thực hiện với mép mỗi hàn bằng 0,7cm sử dụng máy khâu chìm. Ở đây, đầu kéo thứ nhất (lớn) 8a được may với đầu trên 11 của phần mở và đóng, con trượt không có khóa được sử dụng làm con trượt 7 để được gắn với khóa kéo 6, và khoảng cách 11a đến phần lắp khóa kéo bằng 1cm. Chi tiết che 10 được may để che phần mở và đóng 5 bằng chi tiết che 10. Ở đây, đầu kéo (lớn) 8a được bố trí ở chi tiết che 10. Ngoài ra, cao su được may với mép mũ, phần gấu của tay áo, và phần vạt áo. Các kết quả được thể hiện trên Bảng 1.

Như được thể hiện trên Bảng 1, đầu kéo được bố trí ở chi tiết che 10, và do đó cần

phải mở đầu kéo và đường xẻ trước theo thứ tự này để cởi quần áo, khiến cho tốn nhiều thời gian để cởi quần áo. Ngoài ra, do con trượt được chạm vào trong quá trình cởi quần áo, cơ thể có thể bị làm bẩn.

Bảng 1

		Vải	Dạng	Số lượng các đầu kéo	Khoảng cách của đầu kéo ở vị trí thứ hai	Khoảng cách từ đầu trên của phần mở và đóng (vị trí của phần lắp khóa kéo)	Có/không có khóa trong con trượt	Thời gian cởi quần áo	Tay có chạm vào con trượt hay không	Đánh giá
Ví dụ	Ví dụ 1	Vải không dệt	Toàn thân	Hai vị trí ở bên trái và bên phải	30cm	1cm	Không	37 giây	Không chạm	○
	Ví dụ 2	Vải không dệt	Toàn thân	Hai vị trí ở bên trái và bên phải	25cm	2cm	Không	39 giây	Không chạm	○
	Ví dụ 3	Vải dệt	Toàn thân	Hai vị trí ở bên trái và bên phải	35cm	1cm	Không	36 giây	Không chạm	○
	Ví dụ 4	Vải dệt	Áo trên	Hai vị trí ở bên trái và bên phải	30cm	1cm	Không	25 giây	Không chạm	○
Ví dụ so sánh	Ví dụ so sánh 1	Vải không dệt	Toàn thân	Một vị trí ở bên trái	-	0cm	Có	49 giây	Có chạm	×
	Ví dụ so sánh 2	Vải không dệt	Toàn thân	Một vị trí ở bên trái	-	1cm	Không	48 giây	Có chạm	×
	Ví dụ so sánh 3	Vải dệt	Áo trên	Một vị trí ở bên trái	-	1cm	Không	29 giây	Có chạm	×

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Quần áo có phần mở và đóng để mặc và cởi quần áo trên thân trước, trong đó đầu kéo được đặt ở một vị trí trên mỗi một trong số bên trái và bên phải bên ngoài phần mở và đóng,

trong đó đầu kéo được gắn ở mỗi một trong số hai hoặc nhiều hơn hai vị trí bất kỳ trên mỗi một trong số bên trái và bên phải của đầu trên của phần mở và đóng và mỗi một trong số bên phải và bên trái của phần mở và đóng của thân trước,

trong đó phần đầu trên của đầu kéo mà được gắn ở vị trí trên mỗi một trong số bên trái và bên phải của đầu trên của phần mở và đóng, được gắn với đầu trên của phần mở và đóng phù hợp với phần mở và đóng,

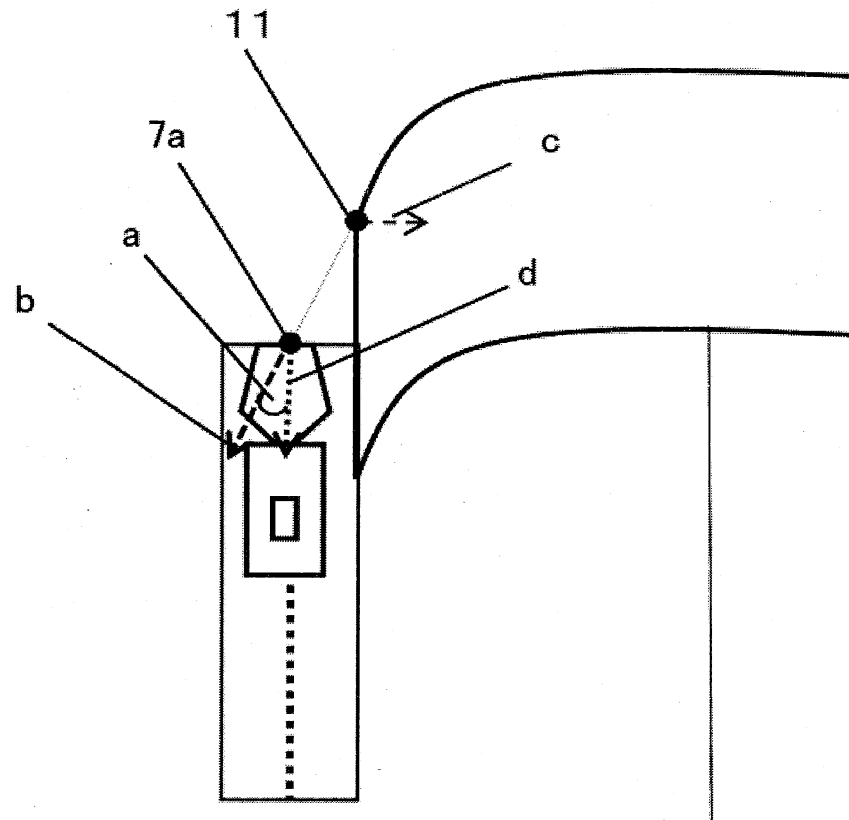
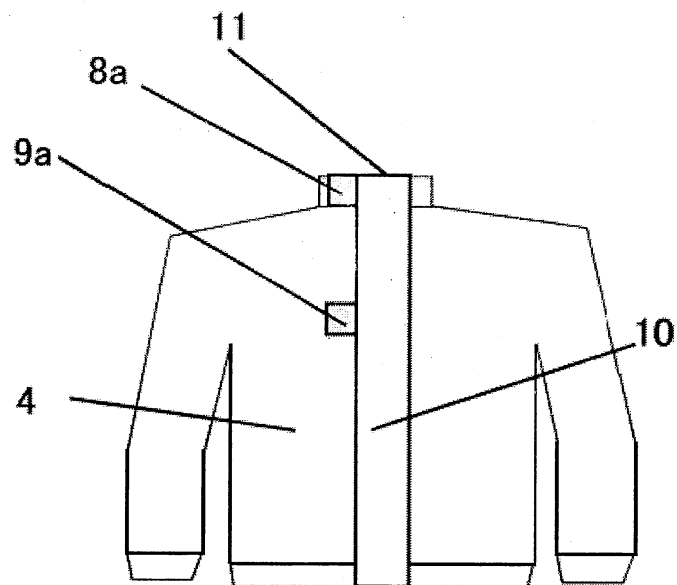
trong đó khóa kéo được gắn với phần mở và đóng, mà từ đó con trượt không có khóa được gắn vào đó,

trong đó khoảng cách từ đầu trên của phần mở và đóng đến vị trí ở đó khóa kéo được gắn với phần mở và đóng bằng ít nhất 1cm.

2. Quần áo theo điểm 1, trong đó đầu kéo được đặt ở mỗi một trong số bên trái và bên phải với phần mở và đóng kẹp ở giữa chúng, các đầu kéo bên trái và bên phải có kích cỡ không đối xứng, và đầu kéo nhỏ hơn được bố trí bên trong đầu kéo lớn hơn.

3. Quần áo theo điểm 1 hoặc 2, trong đó vị trí mà đầu kéo được đặt trên mỗi một trong số bên trái và bên phải của phần mở và đóng của thân trước được gắn ở khoảng cách 20cm hoặc lớn hơn và 40cm hoặc nhỏ hơn từ phần đầu trên của đầu kéo được gắn ở mỗi một trong số bên trái và bên phải của đầu trên của phần mở và đóng.

4. Quần áo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó chi tiết che để che phần mở và đóng ở thời điểm đóng phần mở và đóng, và làm lộ phần mở và đóng ở thời điểm mở phần mở và đóng.

**Fig.3****Fig.4**