



(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)



1-0030248

(51)⁷ A44B 19/40; A44B 19/10

(13) B

(21) 1-2017-00692

(22) 30/07/2014

(86) PCT/JP2014/070111 30/07/2014

(87) WO2016/016971 04/02/2016

(45) 25/12/2021 405

(43) 25/05/2017 350A

(73) YKK CORPORATION (JP)

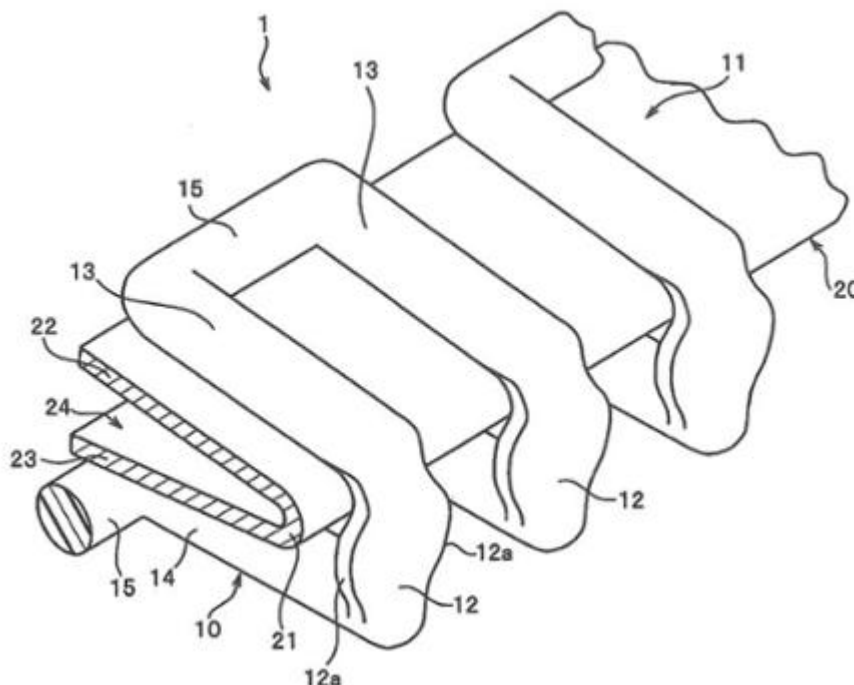
1, Kandaizumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 1018642, Japan

(72) ASAMI, Takahiro (JP); ARAI, Takumi (JP).

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

(54) DÂY KÉO DỪNG CHO KHÓA KÉO, KHÓA KÉO TRƯỢT VÀ VẬT DỤNG CÓ KHÓA KÉO TRƯỢT NÀY

(57) Sáng chế đề cập đến dây kéo (1, 2, 3) dùng cho khóa kéo có: các răng khóa liên tiếp (10, 60) dùng cho khóa kéo bao gồm phần đầu ăn khớp (12, 62), phần chân trên và dưới (14, 64), và phần kết nối (15, 65, 66); và bộ phận đỡ răng khóa dạng dải (20, 30) mà có phần uốn cong (21, 31), bộ phận đỡ chân trên (22, 32) đối với phần chân trên (13, 63) mà được khâu và bộ phận đỡ chân dưới (23, 33) đối với phần chân dưới (14, 64) được khâu. Bằng cách tạo ra khóa kéo (5, 5a, 6, 7) với các dây kéo (1, 2, 3) dùng cho khóa kéo như vậy, không nhất thiết phải tạo ra các dạng con trượt được làm thích ứng đối với độ dày của vật liệu (8, 9) mà sao cho khóa kéo cần được gắn vào đó. Hơn nữa, việc rung lắc chi tiết (10, 60) dùng cho khóa kéo trong đường dẫn chi tiết của con trượt (40) có thể được ngăn ngừa và quá trình trượt của con trượt (40) có thể được thực hiện một cách dễ dàng và ổn định.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến dây kéo dùng cho khóa kéo mà các răng khóa liên tiếp dùng cho khóa kéo của nó được khâu vào bộ phận đỡ răng khóa, khóa kéo trượt có dây kéo dùng cho khóa kéo và vật dụng có gắn khóa kéo trượt này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nói chung, khóa kéo trượt được sử dụng làm dụng cụ mở và đóng kín vật dụng như quần áo, đồ dùng hằng ngày, vật liệu công nghiệp và vật dụng tương tự hoặc vật dụng như các ghế ngồi khác nhau của phương tiện giao thông, tàu hỏa, máy bay hoặc phương tiện tương tự. Nói chung, khóa kéo trượt được sử dụng để mở và đóng kín một phần của các vật dụng khác nhau có cặp dây kéo dùng cho khóa kéo mà mỗi dây kéo của nó có dãy răng khóa được tạo ra trên phần mép phía băng của băng dùng cho khóa kéo và con trượt được bố trí để có thể trượt dọc theo các chi tiết này.

Là ví dụ đại diện về dây kéo dùng cho khóa kéo, dây kéo dùng cho khóa kéo của răng khóa liên tiếp dùng cho khóa kéo mà được tạo ra có dạng cuộn hoặc dạng chữ chi bởi sợi tơ đơn được tạo ra từ nhựa dẻo nhiệt và có các đầu ăn khớp được kết nối liên tiếp thành một đường là đã biết. Trong dây kéo dùng cho khóa kéo, các răng khóa liên tiếp dùng cho khóa kéo được khâu và được cố định vào một phần mép phía bên (phần gắn chi tiết) của băng dùng cho khóa kéo bởi sợi khâu, sao cho dãy răng khóa được tạo ra.

Ví dụ, mỗi chi tiết trong số các răng khóa liên tiếp dùng cho khóa kéo được tạo ra thành dạng chữ chi bởi sợi tơ đơn nói chung có đầu ăn khớp được bố trí dọc theo độ dày của khóa kéo, phần chân trên và phần chân dưới kéo dài theo chiều rộng của khóa kéo từ cả phần đầu trên và dưới của đầu ăn khớp, và phần kết nối được tạo kết cấu để luân phiên kết nối các phần đầu cuối của các phần chân trên và các phần đầu cuối của các phần chân dưới liền kề với nhau theo chiều dài của khóa kéo.

Theo các răng khóa liên tiếp dùng cho khóa kéo có dạng chữ chi, dây kéo dùng cho khóa kéo được tạo ra bằng cách chèn băng dùng cho khóa kéo giữa các phần chân trên và các phần chân dưới từ phía phần kết nối và khâu và cố định

phần chân trên và phần chân dưới vào băng dùng cho khóa kéo bởi sợi khâu.

Hai dây kéo dùng cho khóa kéo thu được như được mô tả trên đây được kết hợp thành một bộ và khóa kéo trượt được gắn vào các dây răng khóa được tạo ra bởi các răng khóa liên tiếp dùng cho khóa kéo của các dây kéo dùng cho khóa kéo, sao cho khóa kéo trượt được sản xuất. Ngoài ra, các băng dùng cho khóa kéo của các dây kéo dùng cho khóa kéo tương ứng được khâu vào vật dụng gắn khóa kéo như quần áo, sao cho khóa kéo trượt được gắn vào vật dụng gắn khóa kéo.

Trong khi đó, công bố đơn yêu cầu cấp bằng sáng chế Nhật Bản số Sho 36-3037B (tài liệu sáng chế 1) bộc lộ dây kéo 80 dùng cho khóa kéo của răng khóa liên tiếp 85 dùng cho khóa kéo của nó được tạo ra có dạng chữ chi bởi sợi tơ đơn 81 (xem các hình vẽ Fig.16 và Fig.17).

Trong dây kéo 80 dùng cho khóa kéo của tài liệu sáng chế 1, sợi tơ đơn 81 được tạo ra hầu như có dạng chữ S bằng cách uốn cong sợi tơ sao cho nó được gấp nếp ngược về phía sau trên các phần ngược bên phải và bên trái 82 và các phần phía trong của các phần ngược bên phải và bên trái 82 của sợi tơ đơn 81 đã được tạo ra được khâu và được cố định tương ứng vào hai bộ phận đỡ 83, mà được tạo ra riêng biệt, bởi sợi khâu thứ nhất 84.

Tiếp theo, các phần thẳng được bố trí giữa các phần ngược bên phải và bên trái 82 của sợi tơ đơn 81 hầu như có dạng chữ S được khâu và được cố định vào bộ phận đỡ 83 được uốn cong thành dạng chữ U sao cho hai bộ phận đỡ 83 đóng kín với nhau và các phần ở giữa của các phần thẳng được ép để tạo ra phần lõi 86 lõi ra theo chiều dài của khóa kéo.

Nhờ đó, các răng khóa liên tiếp 85 dùng cho khóa kéo được sản xuất. Ngoài ra, các chi tiết đỡ 83 đối với các chi tiết 85 dùng cho khóa kéo mà được cố định được khâu và được cố định vào băng 88 dùng cho khóa kéo bởi sợi khâu thứ hai 87, sao cho thu được dây kéo 80 dùng cho khóa kéo được thể hiện trên Fig.17.

Tài liệu sáng chế 1 bộc lộ rằng dây kéo 80 dùng cho khóa kéo như được thể hiện trên Fig.17 được tạo ra, sao cho khi được dự định dùng khóa kéo tương đối dài, khoảng cách bằng nhau được giữ chặt giữa các chi tiết 85 dùng cho khóa kéo tương ứng và phần tạo ra mỗi chi tiết 85 dùng cho khóa kéo trượt có thể được tạo ra có chiều dài tự do không đáng kể.

Danh mục tài liệu được trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp bằng sáng chế Nhật Bản số

S36-003037B.

Trong những năm gần đây, đối với nhiều vật dụng, cụ thể là, quần áo như trang phục và các đồ dùng hằng ngày như túi, giày và các vật dụng tương tự, khóa kéo trượt được gắn vào đó cũng được xử lý như một yếu tố thiết kế và cần phải làm gia tăng chất lượng về bên ngoài toàn diện của vật dụng có khóa kéo trượt. Ngoài ra, trong giải pháp kỹ thuật có liên quan, khóa kéo trượt nói chung được gắn theo đường thẳng vào vật dụng, mà là bộ phận gắn khóa kéo. Tuy nhiên, khóa kéo trượt gần đây được gắn vào bộ phận gắn khóa kéo với phần được uốn thành dạng uốn cong hoặc dạng tương tự, dựa vào quan điểm tiện lợi và thiết kế của vật dụng này.

Theo khóa kéo trượt có dây kéo 80 dùng cho khóa kéo được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1, băng dùng cho khóa kéo có các răng khóa liên tiếp dùng cho khóa kéo được cố định vào đó được khâu và được cố định vào phần hở và đóng kín của bộ phận gắn khóa kéo (ví dụ, quần áo). Vì lý do này, để khâu một cách trơn tru khóa kéo trượt và bộ phận gắn khóa kéo bởi máy khâu, cần phải giữ chặt, nếu đường nối cho phép, kích thước chiều rộng lớn của phần thân chính của băng dùng cho khóa kéo được để lộ ra ở phía bên ngoài hơn so với răng khóa dùng cho khóa kéo theo chiều rộng của băng.

Tuy nhiên, khi gắn khóa kéo trượt vào bộ phận gắn khóa kéo để được uốn cong thành dạng cong hoặc dạng tương tự, phần thân chính của băng chứa phần theo chu vi ngoài của khóa kéo trượt một phần được nâng lên hoặc bị hạ xuống ở mức độ lớn và băng dùng cho khóa kéo chứa phần theo chu vi trong của khóa kéo trượt được uốn thành dạng cong được tạo ra với nếp nhăn hình sóng lớn.

Vì lý do này, khó thực hiện việc khâu vào bộ phận gắn khóa kéo bằng máy khâu. Ngoài ra, khi việc nâng băng dùng cho khóa kéo lên hoặc hạ xuống gây ra nếp nhăn hình sóng trong vật dụng có khóa kéo trượt được gắn vào đó, về bên ngoài (chất lượng về bên ngoài) của vật dụng bị giảm.

Để giải quyết các vấn đề nêu trên, cần phải xem xét để khâu trực tiếp các răng khóa liên tiếp dùng cho khóa kéo vào quần áo như trang phục làm thích ứng bộ phận gắn khóa kéo mà không cần phải sử dụng băng dùng cho khóa kéo. Trong trường hợp này, quá trình vận hành khâu các răng khóa liên tiếp dùng cho khóa kéo vào quần áo được thực hiện bởi quy trình sản xuất của nhà sản xuất vật dụng (trang phục) và phương tiện tương tự. Khi việc khâu các răng khóa liên tiếp dùng cho khóa kéo ở phía nhà sản xuất, sẽ khó căn chỉnh thích hợp các răng khóa dùng

cho khóa kéo tương đối với quần áo và giữ ổn định khoảng cách (bước gấn) giữa các răng khóa dùng cho khóa kéo vào kích thước định trước.

Ngoài ra, khi khâu trực tiếp răng khóa dùng cho khóa kéo vào phần mép phía bên (phần mép gấn) của quần áo, nếu các răng khóa dùng cho khóa kéo được khâu với một phần của phần mép phía bên của quần áo được để lộ ra, sợi tước trên phần mép phía bên của quần áo trong khi quá trình vận hành mở và đóng kín khóa kéo trượt được thực hiện lặp lại, nên quá trình ăn khớp giữa các răng khóa dùng cho khóa kéo bên phải và bên trái và khả năng trượt của con trượt bị ảnh hưởng xấu.

Hơn nữa, việc sản xuất các sản phẩm với số lượng nhỏ gần đây được thực hiện đối với vật dụng như trang phục đối với khóa kéo trượt mà được gấn vào. Ngoài việc này, các quần áo có độ dày khác nhau được sử dụng. Ví dụ, khi khâu trực tiếp các răng khóa dùng cho khóa kéo vào phần mép phía bên của quần áo, nếu độ dày của quần áo là lớn và phụ thuộc vào tính hữu ích hoặc thiết kế của vật dụng này, độ dày của các răng khóa dùng cho khóa kéo cần được khâu vào quần áo cũng gia tăng.

Vì lý do này, khi trượt con trượt, các răng khóa dùng cho khóa kéo được tiếp xúc ép vào các cánh trên và dưới của con trượt, nên sức chống trượt của con trượt gia tăng. Nhờ đó, không thể thực hiện một cách nhanh chóng quá trình vận hành trượt của con trượt, nên khả năng trượt của con trượt giảm. Ngoài ra, sợi khâu đã khâu các răng khóa dùng cho khóa kéo vào quần áo cũng cần được cắt do ma sát với con trượt.

Để giải quyết các vấn đề nêu trên, cần phải xem xét tạo ra một con trượt mà khoảng cách giữa cánh trên và cánh dưới của nó được thiết lập tương đối lớn hoặc để tạo ra các con trượt mà khoảng cách giữa cánh trên và cánh dưới của nó là khác nhau.

Trong trường hợp nêu trước, khi khóa kéo trượt được tạo ra bằng cách khâu trực tiếp các răng khóa liên tiếp dùng cho khóa kéo vào quần áo mỏng, ví dụ, các răng khóa dùng cho khóa kéo cũng kê lách cách trong đường dẫn chi tiết của con trượt khi trượt con trượt này, nên khả năng trượt của con trượt bị giảm và việc ăn khớp giữa các răng khóa dùng cho khóa kéo bị giảm. Trong trường hợp nêu sau, do cần phải tạo ra các con trượt theo độ dày của quần áo, gánh nặng về chi phí gia tăng, mà là không kinh tế.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được tạo ra dựa vào các tình huống nêu trên và mục đích của sáng chế là đề xuất dây kéo dùng cho khóa kéo có khả năng làm giảm trọng lượng của khóa kéo trượt, tiết kiệm chi phí, gắn dây kéo dùng cho khóa kéo với vẻ bên ngoài tốt thậm chí ở trạng thái mà ở đó khóa kéo trượt được uốn thành dạng cong hoặc dạng tương tự, chấp nhận một dạng con trượt bất chấp độ dày của bộ phận gắn khóa kéo (quần áo) và đảm bảo khả năng trượt trơn tru của con trượt, khóa kéo trượt có dây kéo dùng cho khóa kéo và vật dụng có khóa kéo trượt.

Để đạt được mục đích nêu trên, sáng chế đề xuất dây kéo dùng cho khóa kéo có dây răng khóa. Dây kéo dùng cho khóa kéo bao gồm các răng khóa liên tiếp dùng cho khóa kéo được tạo kết cấu để tạo ra dây răng khóa, và bộ phận đỡ răng khóa dạng dài được bố trí dọc theo dây răng khóa và đối với răng khóa dùng cho khóa kéo được khâu, trong đó mỗi chi tiết trong số các răng khóa dùng cho khóa kéo có đầu ăn khớp, các phần chân trên và dưới kéo dài từ đầu ăn khớp theo chiều rộng của khóa kéo với bộ phận đỡ răng khóa được xen vào giữa chúng và phần kết nối được tạo kết cấu để kết nối luân phiên hoặc liên tiếp các phần chân trên với nhau và các phần chân dưới với nhau mà liên kết với nhau theo chiều dài của khóa kéo, và trong đó bộ phận đỡ răng khóa có phần uốn cong được uốn giữa các phần chân trên và phần chân dưới, phần đỡ chân trên kéo dài từ một đầu của phần uốn cong dọc theo các phần chân trên và với các phần chân trên mà được khâu và phần đỡ chân dưới kéo dài từ đầu kia của phần uốn cong dọc theo các phần chân dưới và với các phần chân dưới mà được khâu.

Trong dây kéo dùng cho khóa kéo của sáng chế, phần đỡ chân trên và phần đỡ chân dưới tốt hơn là được bố trí trong khoảng tạo ra theo chiều rộng của khóa kéo, của các phần chân trên và phần chân dưới của răng khóa dùng cho khóa kéo. Ngoài ra, bộ phận đỡ răng khóa có thể có các phần kéo dài kéo dài từ phần đỡ chân trên và phần đỡ chân dưới theo chiều rộng của khóa kéo qua các phần chân trên và phần chân dưới.

Trong dây kéo dùng cho khóa kéo của sáng chế, tốt hơn là, phần chân trên được khâu vào phần đỡ chân trên bởi sợi khâu sơ cấp thứ nhất, phần đỡ chân trên kéo dài về cả hai phía của vị trí khâu của mỗi phần chân trên bởi sợi khâu sơ cấp thứ nhất dọc theo các phần chân trên, các phần chân dưới được khâu vào phần đỡ chân dưới bởi sợi khâu sơ cấp thứ hai, và phần đỡ chân dưới kéo dài về cả hai phía của vị trí khâu của mỗi phần chân dưới bởi sợi khâu sơ cấp thứ hai dọc theo

các phần chân dưới.

Ngoài ra, trong dây kéo dùng cho khóa kéo của sáng chế, tốt hơn là, răng khóa dùng cho khóa kéo gồm có sợi tơ đơn được tạo ra có dạng chữ chi và phần chân trên và phần chân dưới nghiêng tương đối với mặt phẳng vuông góc với độ dày của khóa kéo sao cho khoảng cách giữa phần chân trên và phần chân dưới tăng dần từ phía đầu ăn khớp về phía phần đầu cuối của phía phần kết nối.

Ngoài ra, các phần kết nối của răng khóa dùng cho khóa kéo có thể có các phần dây kết nối thứ nhất và thứ hai được bố trí dọc theo chiều dài của khóa kéo, và các phần dây kết nối thứ nhất và thứ hai có thể được tạo kết cấu để lần lượt liên kết các phần chân trên của các răng khóa dùng cho khóa kéo tương ứng và liên kết các phần chân dưới.

Ngoài ra, theo sáng chế, bộ phận đỡ răng khóa tốt hơn là được tạo ra bởi chi tiết dạng dải có kết cấu dệt, chi tiết dạng dải có kết cấu dệt sợi dọc, chi tiết dạng dải cấu thành bởi kết cấu không dệt hoặc bộ phận màng từ nhựa tổng hợp.

Theo sáng chế, sáng chế đề xuất khóa kéo trượt bao gồm dây kéo dùng cho khóa kéo có kết cấu nêu trên và con trượt cần được gắn vào dây răng khóa của dây kéo dùng cho khóa kéo trong đó dây kéo dùng cho khóa kéo được gắn vào phần mép gắn của bộ phận gắn khóa kéo với phần mép gắn được xen giữa bởi phần đỡ chân trên và phần đỡ chân dưới của bộ phận đỡ răng khóa.

Ngoài ra, trong khóa kéo trượt theo sáng chế, tốt hơn là, dây kéo dùng cho khóa kéo được cố định vào phần mép gắn của bộ phận gắn khóa kéo bởi sợi khâu thứ cấp, và sợi khâu thứ cấp được tạo ra bởi sợi khâu phân cách với sợi khâu sơ cấp thứ nhất để khâu các phần chân trên vào phần đỡ chân trên và sợi khâu sơ cấp thứ hai để khâu các phần chân dưới vào phần đỡ chân dưới.

Ngoài ra, theo sáng chế, sáng chế đề xuất vật dụng có khóa kéo trượt, trong đó khóa kéo trượt có kết cấu nêu trên được bố trí ở phần mép gắn của bộ phận gắn khóa kéo.

Hiệu quả của sáng chế

Dây kéo dùng cho khóa kéo được đề xuất theo sáng chế bao gồm các răng khóa liên tiếp dùng cho khóa kéo, trong đó mỗi chi tiết trong số chúng có đầu ăn khớp, phần chân trên, phần chân dưới và phần kết nối, và bộ phận đỡ răng khóa dạng dải được bố trí theo chiều dài của khóa kéo được uốn cong thành một nửa giữa các phần chân trên và phần chân dưới.

Ngoài ra, bộ phận đỡ răng khóa có phần uốn cong được uốn hầu như

thành dạng chữ U về phía phía bên đầu ăn khớp giữa các phần chân trên và phần chân dưới của răng khóa dùng cho khóa kéo, phần đỡ chân trên kéo dài từ một đầu cuối của phần uốn cong dọc theo các phần chân trên và với các phần chân trên mà được khâu và phần đỡ chân dưới kéo dài từ đầu kia của phần uốn cong dọc theo các phần chân dưới và với các phần chân dưới mà được khâu. Trong trường hợp này, tốt hơn là bộ phận đỡ răng khóa có kết cấu kéo căng được ít hơn trong đó sẽ khó được kéo căng theo chiều dài của khóa kéo.

Theo dây kéo dùng cho khóa kéo của sáng chế, khi các phần chân trên và phần chân dưới của răng khóa dùng cho khóa kéo được khâu vào bộ phận đỡ răng khóa, có thể giữ ổn định khoảng cách (bước gấn) giữa các răng khóa dùng cho khóa kéo với kích thước định trước bởi bộ phận cố định chi tiết.

Ngoài ra, trong bộ phận đỡ răng khóa của sáng chế, không nhất thiết phải giữ chặt, nếu đường nối cho phép, phần rộng được để lộ ở phía ngoài nhiều hơn với răng khóa dùng cho khóa kéo, không giống như băng dùng cho khóa kéo của giải pháp kỹ thuật có liên quan. Do đó, có thể tiết kiệm trọng lượng và giá thành của khóa kéo trượt. Trong khi đó, theo sáng chế, bộ phận đỡ răng khóa cũng có thể được tạo kết cấu để có phần để lộ ở phía bên ngoài nhiều hơn so với răng khóa dùng cho khóa kéo, và phần để lộ ở phía bên ngoài nhiều hơn so với răng khóa dùng cho khóa kéo cũng có thể được sử dụng cho mục đích (ví dụ, như được mô tả dưới đây, mục đích bảo vệ bộ phận gấn khóa kéo khỏi phần mép bích của con trượt) khác với chức năng như cho phép đường nối của băng dùng cho khóa kéo của giải pháp kỹ thuật có liên quan.

Ngoài ra, theo dây kéo dùng cho khóa kéo của sáng chế, do không nhất thiết đối với bộ phận đỡ răng khóa để giữ chặt phần rộng được để lộ ở phía ngoài nhiều hơn so với răng khóa dùng cho khóa kéo, có thể gấn ổn định dây kéo dùng cho khóa kéo vào bộ phận gấn khóa kéo được uốn thành dạng cong hoặc tương tự. Ngoài ra, thậm chí khi dây kéo dùng cho khóa kéo được gấn vào bộ phận gấn khóa kéo được uốn cong, nâng lên hoặc hạ xuống và khó gây ra nếp nhăn dạng sóng trong bộ phận đỡ răng khóa. Do đó, có thể cải thiện vẻ bên ngoài (chất lượng vẻ bên ngoài) của vật dụng với khóa kéo trượt.

Ngoài ra, theo dây kéo dùng cho khóa kéo của sáng chế, phần chứa trong đó phần mép gấn vào (phần mép phía bên) của bộ phận gấn khóa kéo được chứa được xen vào được bố trí giữa phần đỡ chân trên và phần đỡ chân dưới của bộ phận đỡ răng khóa. Nhờ đó, khi việc khâu dây kéo dùng cho khóa kéo của sáng

ché vào phần mép gắn của bộ phận gắn khóa kéo với phần mép gắn được xen vào phần chứa giữa phần đỡ chân trên và phần đỡ chân dưới, có thể giữ giới hạn vị trí của phần mép gắn bởi bộ phận đỡ răng khóa sao cho phần mép gắn không đóng kín quá mức vào các đầu ăn khớp. Nhờ đó, có thể căn chỉnh thích hợp các răng khóa dùng cho khóa kéo tương đối với phần mép gắn của bộ phận gắn khóa kéo và gắn ổn định dây kéo dùng cho khóa kéo vào vị trí định trước của bộ phận gắn khóa kéo.

Ngoài ra, khi dây kéo dùng cho khóa kéo của sáng chế được gắn vào phần mép gắn của bộ phận gắn khóa kéo, bề mặt đầu phía bên của phần mép gắn của bộ phận gắn khóa kéo được bảo vệ được bao quanh bởi phần uốn cong của bộ phận đỡ răng khóa. Nhờ đó, khi con trượt sau khi được gắn vào dây răng khóa của dây kéo dùng cho khóa kéo và khóa kéo trượt được tạo ra, thậm chí mặc dù con trượt trượt để thực hiện lặp lại quá trình vận hành mở và đóng kín khóa kéo trượt, có thể ngăn ngừa quá trình tước ở bề mặt đầu phía bên của phần mép gắn được bảo vệ bởi phần uốn cong. Do đó, có thể giải quyết được nhiều vấn đề của giải pháp kỹ thuật có liên quan do quá trình tước sợi gây ra.

Ngoài ra, theo dây kéo dùng cho khóa kéo của sáng chế, răng khóa dùng cho khóa kéo được biến dạng đàn hồi quanh đầu ăn khớp, sao cho có thể làm gia tăng hoặc làm giảm kích thước độ dày của phần chứa của dây kéo dùng cho khóa kéo được tạo kết cấu để chứa bộ phận gắn khóa kéo trong đó, theo độ dày của phần mép gắn của bộ phận gắn khóa kéo. Nhờ đó, mặc dù khoảng cách giữa phần chân trên và phần chân dưới của răng khóa dùng cho khóa kéo thay đổi phụ thuộc vào độ dày của phần mép gắn của bộ phận gắn khóa kéo, có thể giữ ổn định kích thước (kích thước theo chiều cao) theo hướng trên-dưới của đầu ăn khớp của răng khóa dùng cho khóa kéo đến kích thước nằm trong khoảng định trước, bất chấp độ dày của phần mép gắn của bộ phận gắn khóa kéo.

Theo cách này, chiều cao của đầu ăn khớp của răng khóa dùng cho khóa kéo trở nên ổn định, bất chấp xem liệu độ dày của phần mép gắn của bộ phận gắn khóa kéo là nhỏ hoặc lớn hay không. Do đó, ví dụ, khi một dạng con trượt có phần dải dẫn trên và phần dải dẫn dưới (mà sẽ được mô tả dưới đây) được gắn trượt được vào các chi tiết của dây kéo dùng cho khóa kéo của sáng chế, có thể dẫn ổn định các đầu ăn khớp giữa phần dải dẫn trên và phần dải dẫn dưới của con trượt và có thể khiến cho khó xảy ra tiếng kêu lách cách khi trượt con trượt bởi thanh dẫn.

Ngoài ra, khi trượt con trượt, các đầu ăn khớp của các răng khóa dùng cho khóa kéo được dẫn, sao cho không nhất thiết khiến cho phần chân trên và phần chân dưới của răng khóa dùng cho khóa kéo trượt tiếp xúc với cánh trên và cánh dưới của con trượt, không giống như khóa kéo trượt thông thường của giải pháp kỹ thuật có liên quan. Do đó, ví dụ, khoảng cách giữa cánh trên và cánh dưới của con trượt có thể được thiết lập để lớn đến phạm vi nhất định, bất chấp kích thước chiều cao giữa phần chân trên và phần chân dưới của răng khóa dùng cho khóa kéo.

Nhờ đó, khi dây kéo dùng cho khóa kéo được gắn vào phần mép gần của bộ phận gắn khóa kéo, thậm chí mặc dù kích thước chiều cao giữa các phần chân trên và phần chân dưới của răng khóa dùng cho khóa kéo trở nên tương đối lớn do phần mép gần dày của bộ phận gắn khóa kéo, có thể ngăn phần chân trên và phần chân dưới của các răng khóa dùng cho khóa kéo không tiếp xúc ép vào cánh trên và cánh dưới của con trượt khi trượt con trượt, sao cho có thể đảm bảo ổn định quá trình trượt trơn tru của con trượt. Ngoài ra, do sợi khâu (sợi khâu sơ cấp) khâu răng khóa dùng cho khóa kéo vào bộ phận đỡ răng khóa và sợi khâu (sợi khâu thứ cấp) khâu dây kéo dùng cho khóa kéo vào phần mép gần của bộ phận gắn khóa kéo cũng khó khăn do ma sát đối với con trượt, có thể giải quyết vấn đề mà các sợi khâu bị cắt do ma sát với con trượt.

Trong dây kéo dùng cho khóa kéo của sáng chế, phần đỡ chân trên và phần đỡ chân dưới được tạo ra ngắn hơn so với phần chân trên và phần chân dưới để chúng được bố trí trong khoảng tạo ra theo chiều rộng của khóa kéo, của các phần chân trên và phần chân dưới của các răng khóa dùng cho khóa kéo. Nhờ đó, có thể làm giảm trọng lượng của khóa kéo trượt và tiết kiệm chi phí. Ngoài ra, khi việc gắn dây kéo dùng cho khóa kéo vào bộ phận gắn khóa kéo với phần được uốn thành dạng cong hoặc dạng tương tự, có thể gắn ổn định dây kéo dùng cho khóa kéo mà không gây ra nếp nhăn gợn sóng hoặc tương tự trong bộ phận đỡ răng khóa.

Ngoài ra, trong dây kéo dùng cho khóa kéo của sáng chế, bộ phận đỡ răng khóa có thể có các phần kéo dài kéo dài từ phần đỡ chân trên và phần đỡ chân dưới theo chiều rộng của khóa kéo qua phần chân trên và phần chân dưới.

Bộ phận đỡ răng khóa có các phần kéo dài trên và dưới kéo dài qua các phần chân trên và phần chân dưới của các răng khóa dùng cho khóa kéo, sao cho khi khóa kéo trượt được tạo kết cấu bằng cách sử dụng dây kéo dùng cho khóa

kéo, có thể đặt xen giữa các phần kéo dài trên và dưới của bộ phận đỡ răng khóa giữ các phần mép bích trên và dưới của con trượt và bộ phận gắn khóa kéo. Nhờ đó, khi trượt con trượt, có thể ngăn các phần mép bích trên và dưới của con trượt không tiếp xúc trực tiếp với bộ phận gắn khóa kéo, sao cho có thể bảo vệ bộ phận gắn khóa kéo không ma sát với con trượt.

Ngoài ra, trong dây kéo dùng cho khóa kéo của sáng chế, phần chân trên được khâu vào phần đỡ chân trên bởi sợi khâu sơ cấp thứ nhất và phần đỡ chân trên kéo dài về cả hai phía bên của vị trí khâu của mỗi phần chân trên bởi sợi khâu sơ cấp thứ nhất dọc theo các phần chân trên. Ngoài ra, các phần chân dưới được khâu vào phần đỡ chân dưới bởi sợi khâu sơ cấp thứ hai, và phần đỡ chân dưới kéo dài về cả hai phía bên của vị trí khâu của mỗi phần chân dưới bởi sợi khâu sơ cấp thứ hai dọc theo các phần chân dưới.

Tức là, theo sáng chế, khoảng cách định trước được tạo ra tương ứng giữa vị trí khâu (vị trí của phần khâu) của sợi khâu sơ cấp thứ nhất khâu phần chân trên vào phần đỡ chân trên và phần uốn cong của bộ phận đỡ răng khóa và giữa vị trí khâu (vị trí của phần khâu) của sợi khâu sơ cấp thứ hai khâu các phần chân dưới vào phần đỡ chân dưới và phần uốn cong của bộ phận đỡ răng khóa.

Phần đỡ chân trên và phần đỡ chân dưới của bộ phận đỡ răng khóa và vị trí khâu của các sợi khâu sơ cấp thứ nhất và thứ hai có mối tương quan vị trí được mô tả trên đây, sao cho có thể khâu theo cách giữ chặt và ổn định các phần chân trên và phần chân dưới vào phần đỡ chân trên và phần đỡ chân dưới của bộ phận đỡ răng khóa ở vị trí định trước bởi sợi khâu sơ cấp. Ngoài ra, khi khâu và cố định dây kéo dùng cho khóa kéo vào phần mép gắn của bộ phận gắn khóa kéo bởi sợi khâu thứ cấp, có thể căn chỉnh ổn định răng khóa dùng cho khóa kéo và cố định theo cách giữ chặt dây kéo dùng cho khóa kéo bởi sợi khâu thứ cấp.

Ngoài ra, tốt hơn là, sáng chế được áp dụng cho dây kéo dùng cho khóa kéo mà các răng khóa dùng cho khóa kéo của nó gồm có sợi tơ đơn được tạo thành dạng chữ chi. Trong trường hợp này, phần chân trên và phần chân dưới của răng khóa dùng cho khóa kéo được làm nghiêng tương đối với mặt phẳng vuông góc với độ dày của khóa kéo sao cho khoảng cách giữa phần chân trên và phần chân dưới tăng dần từ phía đầu ăn khớp về phía phần đầu cuối của phía phần kết nối. Nhờ đó, thậm chí khi phần mép gắn của bộ phận gắn khóa kéo có các kích thước độ dày khác nhau, có thể chèn ổn định phần mép gắn của bộ phận gắn khóa kéo giữa các phần chân trên và phần chân dưới của răng khóa dùng cho khóa kéo.

Ngoài ra, có thể khâu và cố định theo cách giữ chặt các phần chân trên và phần chân dưới vào các vị trí định trước tương ứng với kích thước độ dày của phần mép gắn bởi sợi khâu thứ cấp.

Ngoài ra, tốt hơn là, sáng chế được áp dụng cho dây kéo dùng cho khóa kéo trong đó các phần kết nối của răng khóa dùng cho khóa kéo có các phần dây kết nối thứ nhất và thứ hai được bố trí dọc theo chiều dài của khóa kéo và các phần dây kết nối thứ nhất và thứ hai được tạo kết cấu để liên kết các phần chân trên của các răng khóa dùng cho khóa kéo tương ứng và để liên kết các phần chân dưới. Ví dụ, tốt hơn là, sáng chế được áp dụng đặc biệt cho dây kéo dùng cho khóa kéo có các răng khóa dùng cho khóa kéo mà các đầu ăn khớp của nó, phần chân trên và phần chân dưới được tạo ra sao cho dây kết nối thứ nhất và thứ hai lần lượt được chèn vào các phần đầu cuối của phần chân trên và các phần đầu cuối của phần chân dưới bằng cách đúc phun nhựa tổng hợp.

Hơn nữa, trong dây kéo dùng cho khóa kéo của sáng chế, có thể sử dụng chi tiết dạng dải có kết cấu dệt, chi tiết dạng dải có kết cấu dệt sợi dọc, chi tiết dạng dải cấu thành bởi kết cấu không dệt hoặc bộ phận màng được tạo thành từ nhựa tổng hợp, làm bộ phận đỡ răng khóa. Bộ phận đỡ răng khóa được tạo kết cấu bởi chi tiết dạng dải hoặc bộ phận màng, sao cho có thể khiến cho bộ phận đỡ răng khóa khó được kéo căng theo chiều dài của khóa kéo bởi cấu trúc đơn giản. Nhờ đó, có thể giữ ổn định bước gắn của các răng khóa dùng cho khóa kéo của dây dẫn. Ngoài ra, khi khâu các phần chân trên và dưới của răng khóa dùng cho khóa kéo vào chi tiết dạng dải hoặc bộ phận màng bằng cách sử dụng máy khâu, ví dụ, có thể cho phép kim của máy khâu chọc thủng ổn định chi tiết dạng dải hoặc bộ phận màng, sao cho có thể thực hiện một cách trơn tru quá trình vận hành khâu.

Khóa kéo trượt và vật dụng có khóa kéo trượt theo sáng chế bao gồm dây kéo dùng cho khóa kéo có kết cấu được mô tả trên đây và con trượt để được gắn vào dây răng khóa của dây kéo dùng cho khóa kéo. Dây kéo dùng cho khóa kéo được gắn vào phần mép gắn của bộ phận gắn khóa kéo với phần mép gắn được xen giữa bởi phần đỡ chân trên và phần đỡ chân dưới của bộ phận đỡ răng khóa.

Theo khóa kéo trượt và vật dụng có khóa kéo trượt được tạo kết cấu như được mô tả trên đây, có thể làm giảm trọng lượng và tiết kiệm chi phí, như được mô tả trên đây. Ngoài ra, thậm chí khi dây kéo dùng cho khóa kéo được gắn vào bộ phận gắn khóa kéo với phần được uốn thành dạng cong hoặc dạng tương tự,

nâng lên hoặc hạ xuống của bộ phận đỡ răng khóa, nếp nhăn gợn sóng và tương tự sẽ khó xảy ra, do đó có thể cải thiện chất lượng về bên ngoài.

Ngoài ra, theo khóa kéo trượt và vật dụng có khóa kéo trượt của sáng chế, dây kéo dùng cho khóa kéo được gắn ổn định vào vị trí định trước của phần mép gắn của bộ phận gắn khóa kéo, và bề mặt đầu phía bên của phần mép gắn của bộ phận gắn khóa kéo được bảo vệ bởi phần được bao quanh phần uốn cong của bộ phận đỡ răng khóa. Do đó, thậm chí mặc dù phần đầu cuối xử lý như việc gấp nếp ngược của bề mặt đầu phía bên không được thực hiện, có thể khiến cho khó xảy ra việc tước sợi ở bề mặt đầu phía bên của phần mép gắn.

Trong khóa kéo trượt và vật dụng có khóa kéo trượt của sáng chế, các dây kéo dùng cho khóa kéo bên phải và bên trái lần lượt được cố định vào phần mép gắn của bộ phận gắn khóa kéo bởi sợi khâu thứ cấp và sợi khâu thứ cấp được tạo ra bởi sợi khâu phân cách với sợi khâu sơ cấp thứ nhất để khâu các phần chân trên vào phần đỡ chân trên và sợi khâu sơ cấp thứ hai để khâu các phần chân dưới vào phần đỡ chân dưới. Nhờ đó, các răng khóa dùng cho khóa kéo được khâu theo cách giữ chặt và ổn định vào bộ phận đỡ răng khóa bởi các sợi khâu sơ cấp thứ nhất và thứ hai và dây kéo dùng cho khóa kéo có các răng khóa dùng cho khóa kéo và bộ phận đỡ răng khóa có thể được khâu dễ dàng và ổn định vào bộ phận gắn khóa kéo bởi sợi khâu thứ cấp bằng máy khâu hoặc tương tự.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh thể hiện bằng hình ảnh dây kéo dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ nhất của sáng chế.

Fig.2 là hình chiếu bằng của dây kéo dùng cho khóa kéo.

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt theo đường III-III được thể hiện trên Fig.2.

Fig.4 minh họa quy trình sản xuất dây kéo dùng cho khóa kéo.

Fig.5 là hình vẽ mặt cắt theo đường V-V được thể hiện trên Fig.4.

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt thể hiện trạng thái mà ở đó dây kéo dùng cho khóa kéo được gắn vào quần áo.

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt thể hiện bằng hình ảnh khóa kéo trượt được tạo ra bằng cách sử dụng dây kéo dùng cho khóa kéo.

Fig.8 là hình vẽ mặt cắt thể hiện trạng thái mà ở đó dây kéo được gắn vào quần áo theo phương án được sửa đổi của phương án minh họa thứ nhất.

Fig.9 là hình vẽ mặt cắt thể hiện bằng hình ảnh khóa kéo trượt được tạo ra

bằng cách sử dụng dây kéo dùm cho khóa kéo.

Fig.10 là hình vẽ mặt cắt thể hiện bằng hình ảnh dây kéo dùm cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ hai của sáng chế.

Fig.11 là hình vẽ mặt cắt thể hiện bằng hình ảnh phần chính của khóa kéo trượt được tạo ra bằng cách sử dụng dây kéo dùm cho khóa kéo.

Fig.12 là hình chiếu bằng thể hiện bằng hình ảnh dây kéo dùm cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ ba của sáng chế.

Fig.13 là hình vẽ mặt cắt theo đường XIII-XIII được thể hiện trên Fig.12.

Fig.14 minh họa quy trình sản xuất dây kéo dùm cho khóa kéo.

Fig.15 là hình vẽ mặt cắt thể hiện bằng hình ảnh khóa kéo trượt được tạo ra bằng cách sử dụng dây kéo dùm cho khóa kéo.

Fig.16 minh họa quy trình sản xuất dây kéo dùm cho khóa kéo của giải pháp kỹ thuật có liên quan.

Fig.17 là hình vẽ phối cảnh thể hiện dây kéo dùm cho khóa kéo của giải pháp kỹ thuật có liên quan.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phương án minh họa thứ nhất

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh thể hiện bằng hình ảnh dây kéo dùm cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ nhất, và các hình vẽ Fig.2 và Fig.3 là hình chiếu bằng và hình vẽ mặt cắt của dây kéo dùm cho khóa kéo. Trong khi đó, trên Fig.1, sợi khâu sơ cấp không được thể hiện để hiểu một cách dễ dàng mối tương quan của các chi tiết khóa kéo và bộ phận đỡ răng khóa, và các hình vẽ Fig.2 và Fig.3 mô tả sợi khâu sơ cấp với kết cấu bởi mũi khâu chuỗi đôi được đơn giản hóa.

Ngoài ra, trong phần mô tả về dây kéo dùm cho khóa kéo và khóa kéo trượt, hướng trước-sau thể hiện chiều dài của dây kéo dùm cho khóa kéo và khóa kéo trượt hoặc chiều dài của bộ phận cố định chi tiết. Cụ thể là, hướng mà dọc theo đó con trượt trượt để ăn khớp với các dây răng khóa của khóa kéo trượt được dùng để chỉ hướng trước, và hướng mà dọc theo đó con trượt trượt để tháo rời các dây răng khóa được dùng để chỉ hướng sau.

Hướng bên phải và hướng bên trái thể hiện chiều rộng của khóa kéo của dây kéo dùm cho khóa kéo và khóa kéo trượt, và ví dụ, là hướng song song với các bề mặt trước và sau của bộ phận gắn khóa kéo (quần áo), đối với dây kéo dùm cho khóa kéo cần được khâu, và vuông góc với chiều rộng băng. Ngoài ra,

hướng trên-dưới thể hiện hướng vuông góc với hướng trước-sau và hướng bên phải và bên trái, và ví dụ, là hướng độ dày của băng vuông góc với các bề mặt trước và sau của bộ phận gắn khóa kéo. Cụ thể là, hướng phía bên của răng khóa dùng cho khóa kéo mà trên đó đầu kéo của con trượt được bố trí được dùng để chỉ hướng trên và hướng đối diện theo đó được dùng để chỉ hướng dưới.

Như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.1 đến Fig.3, dây kéo dùng cho khóa kéo 1 theo phương án minh họa thứ nhất có các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo liên tiếp ở dạng chữ chi và được tạo kết cấu để tạo ra dây răng khóa 11 và bộ phận đỡ răng khóa dạng dải 20 kéo dài theo chiều dài của khóa kéo (hướng trước-sau) dọc theo dây răng khóa 11, và được tạo ra bằng cách khâu các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo vào bộ phận đỡ răng khóa 20 với các sợi khâu sơ cấp 51.

Các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo được tạo ra ở dạng liên tục bằng cách tạo ra sợi tơ đơn của nhựa dẻo nhiệt như polyamid và polyeste thành dạng chữ chi. Các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo có các đầu ăn khớp 12, các phần chân trên (cũng được dùng để chỉ các phần chân thứ nhất) 13 và phần chân dưới (cũng được dùng để chỉ các phần chân thứ hai) 14 kéo dài từ các đầu ăn khớp 12 theo chiều rộng của khóa kéo, và các phần kết nối 15 được tạo kết cấu để kết nối lần lượt các phần chân trên 13 với nhau và các phần chân dưới 14 với nhau của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo liên kế với nhau theo chiều dài của khóa kéo.

Đầu ăn khớp 12 có kích thước theo chiều cao định trước A theo hướng trên-dưới và phần lồi 12a được tạo ra ở phần ở giữa của nó theo hướng trên-dưới và lồi theo hướng trước-sau. Kích thước theo hướng trên-dưới, mà là kích thước theo chiều cao A của đầu ăn khớp 12, từ đầu trên (hoặc bề mặt trên) của đầu ăn khớp 12 đến đầu dưới (của bề mặt dưới) được thiết lập nhỏ hơn khoảng cách giữa phần dải dẫn trên 48 và phần dải dẫn dưới 49 của con trượt 40 (mà sẽ được mô tả sau) để được bố trí ở khóa kéo trượt 5 khi khóa kéo trượt 5 được tạo ra bằng cách sử dụng dây kéo 1 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ nhất (xem Fig.7).

Trong trường hợp này, như được thể hiện trên Fig.3, kích thước theo chiều cao A của đầu ăn khớp 12 được xác định như kích thước theo hướng trên-dưới ở vị trí của bề mặt theo chu vi trong của đầu ăn khớp 12 theo chiều rộng của khóa kéo. Ngoài ra, tốt hơn là, kích thước theo chiều cao A của đầu ăn khớp 12 được thiết lập đến kích thước có khả năng ngăn ngừa các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo bên phải và bên trái kêu lách cách theo hướng trên-dưới trong đường

dẫn chi tiết của con trượt 40, ví dụ, đối với kích thước bằng hoặc lớn hơn 85% khoảng cách giữa phần dải dẫn trên 48 và phần dải dẫn dưới 49. Ngoài ra, đầu ăn khớp 12 có kích thước theo chiều cao định trước A, sao cho khi khóa kéo trượt 5 được tạo ra bằng cách sử dụng dây kéo 1 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ nhất, có thể ăn khớp ổn định và thích hợp với các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo bên phải và bên trái.

Phần chân trên 13 và phần chân dưới 14 được bố trí theo đường thẳng theo hướng nghiêng tương đối với mặt phẳng vuông góc với độ dày của khóa kéo sao cho chúng kéo dài từ đầu ăn khớp 12 theo chiều rộng của khóa kéo, khi nhìn ở bên trên (hoặc bên dưới), và sao cho khoảng cách giữa phần chân trên 13 và phần chân dưới 14 tăng dần về phía phần đầu cuối (phần đầu cuối ngoài) của phía phần kết nối 15, khi nhìn từ phía trước (hoặc từ phía sau).

Trong trường hợp này, góc nghiêng giữa phần chân trên 13 và phần chân dưới 14 thay đổi tương ứng với độ dày của bộ phận gắn khóa kéo vì phần chân trên 13 và phần chân dưới 14 được cố định vào bộ phận gắn khóa kéo để đặt xen vào giữa bộ phận gắn khóa kéo khi dây kéo 1 dùng cho khóa kéo được gắn vào bộ phận gắn khóa kéo (quần áo 8).

Các phần kết nối 15 được bố trí theo chiều dài của khóa kéo sao cho các phần kết nối này kết nối phần chân trên 13 của răng khóa 10 dùng cho khóa kéo và phần chân trên 13 của răng khóa 10 dùng cho khóa kéo liền kề với răng khóa 10 dùng cho khóa kéo ở một phía của hướng trước-sau và kết nối phần chân dưới 13 của răng khóa 10 dùng cho khóa kéo và phần chân dưới 13 của răng khóa 10 dùng cho khóa kéo liền kề với răng khóa 10 dùng cho khóa kéo ở phía kia của hướng trước-sau.

Ngoài ra, răng khóa 10 dùng cho khóa kéo được tạo kết cấu để được biến dạng đàn hồi để làm tăng hoặc giảm khoảng cách giữa phần chân trên 13 và phần chân dưới 14 với đầu ăn khớp 12. Trong khi đó, theo phương án minh họa thứ nhất, răng khóa 10 dùng cho khóa kéo có thể được đưa vào quá trình xử lý tạo màu hoặc tạo lớp phủ để bổ sung các trang trí cho răng khóa 10 dùng cho khóa kéo.

Theo phương án minh họa thứ nhất, đối với bộ phận đỡ răng khóa 20, chi tiết dạng dải có kết cấu dệt, tốt hơn là, chi tiết dạng dải dệt để có cấu trúc dệt thường mà ở đó các sợi dọc và sợi ngang có tập hợp gồm hai sợi đơn được căn chỉnh được dệt thành kết cấu dệt đơn và có kết cấu có thể kéo căng ít hơn mà ở đó

ngăn chặn việc kéo căng theo chiều dài của khóa kéo được sử dụng.

Mặt khác, đối với bộ phận đỡ răng khóa 20, chi tiết dạng dải có kết cấu dệt kim sợi dọc mà ở đó các sợi khâu chuỗi được bố trí ở các sọc nổi tương ứng, chi tiết dạng dải bao gồm kết cấu không dệt, bộ phận màng được tạo ra từ nhựa tổng hợp hoặc vật liệu tương tự cũng có thể được dùng, ngoài chi tiết dạng dải được dệt có cấu trúc dệt thường.

Bộ phận đỡ răng khóa 20 được bố trí theo chiều dài của khóa kéo được uốn cong thành một nửa giữa các phần chân trên 13 và các phần chân dưới 14 của răng khóa 10 dùng cho khóa kéo, và có phần uốn cong 21 được uốn cong thành dạng chữ U khi được nhìn từ hình vẽ mặt cắt, phần đỡ chân trên 22 kéo dài từ một phần đầu (phần đầu trên của phía phần chân trên 13 ở trạng thái mà bộ phận đỡ răng khóa 20 được bố trí giữa các phần chân trên 13 và phần chân dưới 14) của phần uốn cong 21 dọc theo các phần chân trên 13 và phần đỡ chân dưới 23 kéo dài từ đầu kia (phần đầu dưới của phía phần chân trên 13 ở trạng thái mà ở đó bộ phận đỡ răng khóa 20 được bố trí giữa các phần chân trên 13 và phần chân dưới 14) của phần uốn cong 21 dọc theo các phần chân dưới 14.

Ngoài ra, bộ phận đỡ răng khóa 20 được bố trí sao cho phần uốn cong 21 hướng mặt về phía các đầu ăn khớp 12 của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo và phía mở của nó hướng mặt về phía ngoài theo chiều rộng của khóa kéo. Phần chứa 24 mà trong đó phần mép gắn 8a của bộ phận gắn khóa kéo (quần áo 8) được lồng vào và được chứa từ giữa các phần đầu cuối ngoài của các phần chân trên 13 của răng khóa 10 dùng cho khóa kéo và các phần đầu cuối ngoài của các phần chân dưới 14 được bố trí giữa phần đỡ chân trên 22 và phần đỡ chân dưới 23. Phần chứa 24 được tạo kết cấu để làm tăng hoặc làm giảm khoảng cách giữa phần đỡ chân trên 22 và phần đỡ chân dưới 23 khi các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo bị biến dạng đàn hồi quanh các đầu ăn khớp 12.

Trong trường hợp này, phần uốn cong 21 của bộ phận đỡ răng khóa 20 được bố trí đối diện với các đầu ăn khớp 12 ở vị trí được đặt cách xa các đầu ăn khớp 12 hướng vào trong của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo. Khi khóa kéo trượt 5 được tạo ra, các đầu ăn khớp 12 (cụ thể là, các phần lồi 12a) của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo của bên ăn khớp khác có thể đi vào giữa phần uốn cong 21 và các đầu ăn khớp 12.

Ngoài ra, các phần chân trên 13 của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo được khâu vào phần đỡ chân trên 22 của bộ phận đỡ răng khóa 20 bởi mũi khâu

chuỗi đôi của sợi khâu sơ cấp trên 51 (sợi khâu sơ cấp thứ nhất), và các phần chân dưới 14 của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo được khâu vào phần đỡ chân dưới 23 của bộ phận đỡ răng khóa 20 bởi mũi khâu chuỗi đôi của sợi khâu sơ cấp dưới 51 (sợi khâu sơ cấp thứ hai).

Ngoài ra, theo phương án minh họa thứ nhất, phần đỡ chân trên 22 và phần đỡ chân dưới 23 của bộ phận đỡ răng khóa 20 kéo dài về phía cả hai phía bên của các vị trí khâu bởi các sợi khâu sơ cấp 51 dọc theo các phần chân trên 13 hoặc phần chân dưới 14 để đi ngang qua các vị trí khâu (các phần khâu sơ cấp) bởi các sợi khâu sơ cấp 51 trên và dưới. Do đó, các vị trí khâu (các phần khâu sơ cấp) bởi các sợi khâu sơ cấp 51 trên và dưới được đặt cách xa phần uốn cong 21 của bộ phận đỡ răng khóa 20 và các khoảng cách định trước được tạo ra giữa các vị trí khâu bởi các sợi khâu sơ cấp 51 trên và dưới và phần uốn cong 21 của bộ phận đỡ răng khóa 20.

Trong trường hợp này, các sợi gài móc của các sợi khâu sơ cấp 51 đối với mũi khâu chuỗi đôi tạo cầu qua phía bề mặt ngoài của các phần chân trên 13 hoặc phần chân dưới 14, và các sợi kim khâu của các sợi khâu sơ cấp 51 được bố trí trên phía bề mặt theo chu vi trong của bộ phận đỡ răng khóa 20, chọc thủng bộ phận đỡ răng khóa 20 giữa các chi tiết khóa kéo 10 liền kề với nhau và đan xen với các sợi gài móc qua đến phía bề mặt ngoài của các phần chân trên 13 hoặc phần chân dưới 14.

Nhờ đó, có thể khâu và cố định các phần chân trên 13 và phần chân dưới 14 vào bộ phận đỡ răng khóa 20 sao cho các sợi khâu sơ cấp 51 giữ các phần chân trên 13 và phần chân dưới 14 của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo. Nhờ đó, các phần chân trên 13 và phần chân dưới 14 của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo được cố định và được đỡ theo cách giữ chặt vào các vị trí định trước của bộ phận đỡ răng khóa 20 và bước gấn (nói cách khác, khoảng cách giữa các đầu ăn khớp 12) của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo được giữ ở kích thước không đổi.

Hơn nữa, mũi khâu chuỗi đôi được chấp nhận như dạng mũi khâu của các sợi khâu sơ cấp 51 vì độ bền đường nối cao. Ngoài ra, mặc dù sợi khâu sơ cấp 51 được cắt theo cách này, có thể khiến cho sợi khâu sơ cấp 51 khó bị tước. Cụ thể là, theo phương án minh họa thứ nhất, sợi kim khâu của sợi khâu sơ cấp 51 được bố trí sao cho nó được ẩn bởi phía theo chu vi trong của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo. Do đó, sợi kim khâu được bảo vệ bởi các răng khóa 10 dùng cho khóa

kéo và do đó khó khăn bị cắt, sao cho có thể ngăn ngừa một cách có hiệu quả hơn các sợi khâu sơ cấp 51 bị tước.

Ngoài ra, các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo và bộ phận đỡ răng khóa 20 được khâu với nhau bởi mũi khâu chuỗi đôi của các sợi khâu sơ cấp 51, sao cho có thể tạo ra dây kéo 1 dùng cho khóa kéo với năng suất cao. Trong khi đó, theo sáng chế, mũi khâu chẳng khác với mũi khâu chuỗi đôi cũng có thể được chấp nhận, như dạng mũi khâu của các sợi khâu sơ cấp 51.

Ngoài ra, bộ phận đỡ răng khóa 20 theo phương án minh họa thứ nhất được bố trí trong khoảng tạo ra theo chiều rộng của khóa kéo, của các phần chân trên 13 và phần chân dưới 14 của các chi tiết khóa kéo 10 ở trạng thái mà ở đó các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo được khâu vào bộ phận đỡ răng khóa 20. Nói cách khác, phần đỡ chân trên 22 và phần đỡ chân dưới 23 của bộ phận đỡ răng khóa 20 được tạo ra ngắn hơn so với các phần chân trên 13 và phần chân dưới 14 sao cho các vị trí theo chiều rộng của khóa kéo của các mép ngoài (các mép đầu đối diện với phía phần uốn cong 21) của phần đỡ chân trên 22 và phần đỡ chân dưới 23 được bố trí gần hơn với phía các đầu ăn khớp 12 so với các vị trí của các mép ngoài của các phần chân trên 13 và phần chân dưới 14 của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo.

Nhờ đó, khi bộ phận đỡ răng khóa 20 không được để lộ ra phía bên ngoài của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo, khi khóa kéo trượt 5 và vật dụng (trang phục) với khóa kéo trượt 5 được tạo ra, như được mô tả sau, bộ phận đỡ răng khóa 20 là ít được nhìn thấy, sao cho có thể cải thiện vẻ bên ngoài (chất lượng vẻ bên ngoài) của nó.

Tiếp theo, phương pháp sản xuất dây kéo 1 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ nhất được mô tả.

Thứ nhất, một sợi tơ đơn bằng nhựa dẻo nhiệt để tạo ra các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo và bộ phận đỡ răng khóa dạng dài 20, mà là dài theo chiều dài, được chuẩn bị. Tại thời điểm này, bộ phận đỡ răng khóa 20 có kích thước theo chiều rộng bằng định trước tương ứng với kích thước của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo cần được tạo ra.

Sau đó, như được thể hiện trên Fig.4, quá trình xử lý uốn cong sợi tơ đơn được chuẩn bị để tạo ra các phần gấp nếp ngược bên phải và bên trái sao cho dạng chữ chi mà trong đó sợi tơ đơn lặp lại liên tiếp hầu như có dạng chữ S kéo dài theo dạng bề mặt phẳng theo chiều dài (hướng trước-sau) được thực hiện. Ngoài

ra, quá trình xử lý ép của các phần đường thẳng ở giữa được tạo ra giữa các phần gấp nếp ngược bên phải và bên trái ở dạng chữ chi theo hướng độ dày (hướng trên-dưới) và lõi cùng hướng chiều dài được thực hiện.

Nhờ đó, thân được đúc của chi tiết sơ cấp 10a. Tại thời điểm này, thân được đúc của chi tiết sơ cấp 10a có dạng mà ở đó phần chân trên 13 và phần chân dưới 14 của răng khóa 10 dùng cho khóa kéo mở ở dạng bề mặt phẳng theo hướng bên phải và bên trái về đầu ăn khớp 12. Phần gấp nếp ngược của thân được đúc của chi tiết sơ cấp 10a trở thành phần kết nối 15 của răng khóa 10 dùng cho khóa kéo, và phần lõi được tạo ra bởi quá trình ép trở thành phần lõi 12a của đầu ăn khớp 12.

Tiếp theo, quá trình xử lý khâu xếp chồng (đặt) bộ phận đỡ răng khóa 20 trên một bề mặt (bề mặt trở thành phía theo chu vi trong của chi tiết khóa kéo 10) của thân được đúc của chi tiết sơ cấp 10a và khâu và cố định thân được đúc của chi tiết sơ cấp 10a vào bộ phận đỡ răng khóa 20 bởi mũi khâu chuỗi đôi của các sợi khâu sơ cấp 51 với máy khâu để khâu chi tiết được thực hiện.

Tại thời điểm này, quá trình khâu được thực hiện theo hướng trước-sau giữa một phần gấp nếp ngược (ví dụ, phần gấp nếp ngược bên trái) của thân được đúc của chi tiết sơ cấp 10a và phần lõi 12a bởi sợi khâu sơ cấp thứ nhất 51 và cũng được thực hiện theo hướng trước-sau giữa phần gấp nếp ngược kia (ví dụ, phần gấp nếp ngược bên phải) và phần lõi 12a bởi sợi khâu sơ cấp thứ hai 51. Nhờ đó, thân được đúc của chi tiết sơ cấp 10a được khâu vào bộ phận đỡ răng khóa 20 bởi các phần khâu sơ cấp bên phải và bên trái (các đường khâu sơ cấp) được tạo ra bởi các sợi khâu sơ cấp 51 (xem các hình vẽ Fig.4 và Fig.5). Tại thời điểm này, các phần khâu sơ cấp bởi các sợi khâu sơ cấp 51 bên phải và bên trái được tạo ra ở các vị trí hầu như ở giữa theo chiều rộng giữa các phần gấp nếp ngược và phần lõi 12a.

Trong trường hợp này, để đặt cách nhau phần uốn cong 21 của bộ phận đỡ răng khóa 20 với các đầu ăn khớp 12 của các chi tiết khóa kéo 10 khi dây kéo 1 dùng cho khóa kéo được sản xuất, tốt hơn là thực hiện quá trình khâu trong khi áp dụng lực căng định trước kéo bộ phận đỡ răng khóa phẳng 20 về phía ngoài theo chiều rộng (hướng bên phải và hướng bên trái) với bộ phận đỡ răng khóa 20.

Ngoài ra, ví dụ, quá trình xử lý uốn cong thân được đúc của chi tiết sơ cấp 10a thành dạng hầu như chữ V sao cho đầu ăn khớp 12 được đặt cách nhau không đáng kể với bộ phận đỡ răng khóa 20 có thể được thực hiện trước, và sau đó quá

trình khâu có thể được thực hiện với bộ phận đỡ răng khóa 20 đặt trên thân được đúc của chi tiết sơ cấp 10a hầu như có dạng chữ V.

Sau đó, quá trình xử lý uốn cong thân được đúc của chi tiết sơ cấp 10a được khâu vào bộ phận đỡ răng khóa 20 được thực hiện. Theo quá trình xử lý uốn cong này, thân được đúc của chi tiết sơ cấp 10a được uốn cong vào thành hầu như dạng chữ U bằng cách gấp nếp các phần phía bên phải và bên trái (các phần trở thành các phần chân trên 13 và phần chân dưới 14) của các phần đường thẳng vào khu vực ở giữa (khu vực trở thành các đầu ăn khớp 12) kéo dài theo chiều rộng của thân được đúc của chi tiết sơ cấp 10a sao cho bộ phận đỡ răng khóa 20 được đặt xen giữa các phía trong của các phần phía bên phải và bên trái. Nhờ đó, bộ phận đỡ răng khóa 20 có thân được đúc của chi tiết sơ cấp 10a được khâu theo đó cũng được uốn cong tương tự thân được đúc của chi tiết sơ cấp 10a, sao cho dây kéo 1 dùng cho khóa kéo của phương án minh họa thứ nhất được thể hiện trên các hình vẽ Fig.1 đến Fig.3 được sản xuất.

Trong dây kéo 1 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ nhất được sản xuất như được mô tả trên đây, do các chi tiết khóa kéo 10 được khâu và được cố định vào bộ phận đỡ răng khóa 20, bước gấp (khoảng cách giữa các đầu ăn khớp 12 theo chiều dài của khóa kéo) của các chi tiết khóa kéo 10 được giữ ổn định ở kích thước không đổi.

Ngoài ra, do không nhất thiết phải giữ chặt, như sự cho phép đường nối, phần mở rộng của bộ phận đỡ răng khóa 20 được để lộ ra ở phía ngoài hơn so với răng khóa 10 dùng cho khóa kéo, không giống với băng dùng cho khóa kéo được nêu trong giải pháp kỹ thuật có liên quan, tốt hơn là làm giảm trọng lượng của khóa kéo trượt 5, mà để được tạo ra bằng cách sử dụng dây kéo 1 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ nhất, và tiết kiệm chi phí sản xuất.

Tiếp theo, phương pháp gắn dây kéo 1 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ nhất vào quần áo 8 của trang phục, mà là vật dụng gắn khóa kéo, và tạo ra khóa kéo trượt 5 được mô tả.

Theo sáng chế, theo ví dụ thể hiện của bộ phận gắn khóa kéo đối với dây kéo 1 dùng cho khóa kéo để được gắn, quần áo 8 của trang phục (quần áo) có thể được minh họa bằng ví dụ. Dây kéo 1 dùng cho khóa kéo được gắn vào phần mở và phần đóng được bố trí ở túi của phần trước của trang phục, phần mở và phần đóng (phần mép theo chu vi phần mở) của các phần túi được bố trí ở các vùng ngực và vùng bụng của phần trước, và tương tự, sao cho khóa kéo trượt 5 được

tạo kết cấu.

Trong trường hợp này, quần áo 8 bên phải và bên trái được bố trí đối diện với nhau ở mỗi phần mở và phần đóng của trang phục sao cho các phần mép phía bên của nó có thể được tiếp xúc và được phân cách với nhau bởi quá trình vận hành mở và đóng của khóa kéo trượt 5. Các phần mép phía bên phải và bên trái được bố trí đối diện với nhau trở thành các phần mép gắn 8a đối với các dây kéo 1 dùng cho khóa kéo lần lượt được gắn vào. Trong khi đó, vật dụng (sản phẩm) có khóa kéo trượt 5 được tạo ra bằng cách gắn các dây kéo 1 dùng cho khóa kéo không bị giới hạn ở trang phục, và bao gồm đồ dùng hằng ngày như giày, túi xách và ghế ngồi, vật dụng như các vật liệu công nghiệp, và các ghế ngồi khác nhau của các phương tiện giao thông, tàu hỏa, máy bay và phương tiện tương tự.

Khi tạo ra khóa kéo trượt 5 theo phương án minh họa thứ nhất, quần áo 8 của trang phục trở thành bộ phận gắn khóa kéo thứ nhất được lồng vào giữa các phần chân trên 13 và phần chân dưới 14 của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo của dây kéo 1 dùng cho khóa kéo và được lồng vào phần chứa 24 được tạo ra giữa phần đỡ chân trên 22 và phần đỡ chân dưới 23 của bộ phận đỡ răng khóa 20.

Tại thời điểm này, đối với quần áo 8, tốt hơn là quần áo có độ dày bằng hoặc nhỏ hơn kích thước theo chiều cao giữa mép ngoài của phần đỡ chân trên 22 của bộ phận đỡ răng khóa 20 và mép ngoài của phần đỡ chân dưới 23 được sử dụng. Trong khi đó, theo phương án minh họa thứ nhất, trường hợp mà trong đó độ dày của quần áo 8 là tương đối dày trong khoảng bằng hoặc nhỏ hơn kích thước theo chiều cao của bộ phận đỡ răng khóa 20 (ví dụ, dày hơn so với quần áo 9 của phương án được sửa đổi để được mô tả sau) được mô tả.

Bộ phận đỡ răng khóa 20 theo phương án minh họa thứ nhất được bố trí với phần uốn cong 21 để được uốn cong hầu như có dạng chữ U về phía các đầu ăn khớp 12 giữa các phần chân trên 13 và phần chân dưới 14 của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo. Vì lý do này, có thể ngăn ngừa quần áo 8 được lồng vào phần chứa 24 không đóng kín quá mức vào các đầu ăn khớp 12 bởi bộ phận đỡ răng khóa 20, sao cho có thể giữ phần mép gắn 8a của quần áo 8 ở vị trí định trước mà ở đó đầu mép phía bên của phần mép gắn 8a được tiếp xúc với bộ phận đỡ răng khóa 20.

Nhờ đó, có thể căn chỉnh thích hợp các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo tương đối với phần mép gắn 8a của quần áo 8. Do đó, khi khóa kéo trượt 5 được tạo ra, có thể ăn khớp thích hợp và ổn định các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo

bên phải và bên trái. Ngoài ra, do phần mép gắn 8a của quần áo 8 được bao quanh bởi bộ phận đỡ răng khóa 20, có thể phủ và bảo vệ phần mép gắn 8a (cụ thể là, bề mặt đầu phía bên của phần mép gắn 8a) khỏi bộ phận đỡ răng khóa 20.

Sau đó, ở trạng thái mà ở đó quần áo 8 được lồng vào vị trí thích hợp trong phần chứa 24 của dây kéo 1 dùng cho khóa kéo, các phần chân trên 13 và phần chân dưới 14 của dây kéo 1 dùng cho khóa kéo và phần đỡ chân trên 22 và phần đỡ chân dưới 23 của bộ phận đỡ răng khóa 20 được khâu đồng thời và được cố định vào phần mép gắn 8a của quần áo 8 được lồng vào phần chứa 24 qua toàn bộ theo chiều dài của khóa kéo bởi mũi khâu chằng của sợi khâu thứ cấp 52 với máy khâu để khâu dây kéo. Sợi khâu thứ cấp 52 là sợi khác với sợi khâu sơ cấp thứ nhất 51 và sợi khâu sơ cấp thứ hai 51.

Trong trường hợp này, tốt hơn là, phần khâu thứ cấp (đường khâu thứ cấp) được tạo ra bởi mũi khâu chằng của sợi khâu thứ cấp 52 được bố trí giữa vị trí khâu của sợi khâu sơ cấp 51 và các vị trí của các mép ngoài của phần chân trên 13 và phần chân dưới 14 của răng khóa 10 dùng cho khóa kéo theo chiều rộng của khóa kéo để khâu theo cách giữ chặt dây kéo 1 dùng cho khóa kéo vào quần áo 8.

Trong khi đó, theo sáng chế, dạng mũi khâu của sợi khâu thứ cấp 52 để khâu dây kéo 1 dùng cho khóa kéo vào quần áo 8 không chỉ giới hạn riêng và có thể được thay đổi tùy ý. Tuy nhiên, khi mũi khâu chằng được chấp nhận như dạng mũi khâu của sợi khâu thứ cấp 52, có thể khâu một cách trơn tru và ổn định dây kéo 1 dùng cho khóa kéo và quần áo 8 và để đạt được độ bền cao vì đường nối của sợi khâu thứ cấp 52 khó bị tước.

Ngoài ra, theo phương án minh họa thứ nhất, dây kéo 1 dùng cho khóa kéo được cố định vào quần áo 8 bằng cách khâu. Tuy nhiên, theo sáng chế, dây kéo 1 dùng cho khóa kéo có thể được gắn vào quần áo 8 bằng cách cố định bộ phận đỡ răng khóa 20 vào quần áo 8 bằng cách sử dụng kỹ thuật hàn như hàn siêu âm, liên kết bằng cách sử dụng chất kết dính, hoặc tương tự, để khâu.

Theo phương án minh họa thứ nhất, quá trình khâu được thực hiện bằng cách sử dụng máy khâu để khâu dây kéo, như mô tả nêu trên, sao cho các phần chân trên 13 và phần chân dưới 14 của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo của dây kéo 1 dùng cho khóa kéo được siết chặt bởi sợi khâu thứ cấp 52, phần mép gắn 8a của quần áo 8 được đặt xen giữa phần đỡ chân trên 22 và phần đỡ chân dưới 23 của bộ phận đỡ răng khóa 20 và dây kéo 1 dùng cho khóa kéo được khâu và được cố định vào quần áo 8, như được thể hiện trên Fig.6.

Sau khi cố định các dây kéo 1 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ nhất vào cặp phần mép gắn 8a bên phải và bên trái được bố trí đối diện các phần mở và phần đóng của quần áo 8 của trang phục bởi các sợi khâu thứ cấp 52, như được mô tả nêu trên, con trượt 40 được gắn vào các dây răng khóa 11 của các dây kéo 1 dùng cho khóa kéo bên phải và bên trái. Sau đó, các phần chặn đầu thứ nhất và phần chặn đầu thứ hai (không được thể hiện trên các hình vẽ) được tạo ra để liền kề với các đầu trước và đầu sau của các dây răng khóa 11. Nhờ đó, khóa kéo trượt 5 theo phương án minh họa thứ nhất được tạo ra và vật dụng (trang phục) có khóa kéo trượt 5 cũng được sản xuất.

Trong bản mô tả này, như được thể hiện trên Fig.7, con trượt 40 được dùng cho khóa kéo trượt 5 theo phương án minh họa thứ nhất có thân con trượt 41 và đầu kéo 42 được gắn vào thân con trượt 41. Ngoài ra, thân con trượt 41 có cánh trên 43, cánh dưới 44 được đặt cách nhau và được bố trí song song với cánh trên 43, trụ dẫn hướng 45 được tạo kết cấu để kết nối các phần đầu trước (các phần đầu phía miệng vai) của các cánh trên 43 và cánh dưới 44, các phần mép bích trên 46 được bố trí thẳng đứng kéo dài từ các phần mép phía bên phải và bên trái của cánh trên 43 về phía cánh dưới 44, các phần mép bích dưới 47 được bố trí thẳng đứng kéo dài từ các phần mép phía bên phải và bên trái của cánh dưới 44 về phía cánh trên 43, phần dải dẫn trên 48 (cũng được dùng để chỉ phần đường trên ở giữa) được tạo ra trên bề mặt trong (bề mặt dẫn chi tiết) của cánh trên 43, phần dải dẫn dưới 49 (cũng được dùng để chỉ phần đường dưới ở giữa) được tạo ra trên bề mặt trong (bề mặt dẫn chi tiết) của cánh dưới 44, và phần gắn băng kéo 50 được bố trí trên bề mặt trên của cánh trên 43.

Các phần dải dẫn trên 48 và dưới 49 của thân con trượt 41 được tạo ra với kích thước theo chiều cao định trước ở các phần ở giữa theo chiều rộng của các bề mặt trong của các cánh trên 43 và dưới 44, và khoảng cách theo hướng trên-dưới giữa các phần dải dẫn trên 48 và dưới 49 được thiết lập đến kích thước định trước tương ứng với kích thước theo chiều cao A của đầu ăn khớp 12 của dây kéo 1 dùng cho khóa kéo.

Ngoài ra, phần đầu trước của thân con trượt 41 được tạo ra với các miệng vai bên phải và bên trái với trụ dẫn hướng 45 được đặt xen giữa chúng, và phần đầu sau của thân con trượt 41 được tạo ra với miệng sau. Ngoài ra, đường dẫn chi tiết hầu như dạng chữ Y được tạo kết cấu để nối thông các miệng vai bên phải và bên trái và miệng vai sau với nhau được tạo ra giữa các cánh trên 43 và dưới 44.

Các phần chặn đầu thứ nhất của khóa kéo trượt 5 được gắn vào quần áo 8 trong vùng lân cận của các đầu trước của các chi tiết 11 bên phải và bên trái sao cho con trượt 40 không được phân cách với phía các đầu trước của các chi tiết 11. Ngoài ra, phần chặn đầu thứ hai được gắn vào quần áo 8 với cầu nối qua các chi tiết 11 bên phải và bên trái trong vùng lân cận của các đầu sau của các chi tiết 11 bên phải và bên trái sao cho con trượt 30 không được phân cách với phía các đầu sau của các chi tiết 11.

Trong khi đó, theo sáng chế, các phương tiện gắn các phần chặn đầu thứ nhất và thứ hai vào quần áo 8 không chỉ giới hạn riêng. Ví dụ, các phần chặn đầu thứ nhất và thứ hai có thể được cố định vào quần áo 8 bằng cách liên kết hoặc hàn. Ngoài ra, các phần chặn đầu thứ nhất và thứ hai được tạo ra từ kim loại có thể được biến dạng đàn hồi bởi quá trình kẹp và tương tự và được cố định vào quần áo 8.

Ngoài ra, theo sáng chế, phần chặn đầu phân cách được được bố trí trong vùng lân cận của các đầu sau của các chi tiết 11, thay vì phần chặn đầu thứ hai. Ngoài ra, các phần đầu sau của các chi tiết 11 có thể được ép và được ép để mở rộng các chiều rộng hoặc quá trình khâu có thể được thực hiện để đi ngang qua các phần đầu sau của các chi tiết 11 sao cho phần chặn đầu thứ hai được tạo ra.

Trong khi đó, theo phương án minh họa thứ nhất, sau khi khâu cặp dây kéo 1 dùng cho khóa kéo vào quần áo 8, con trượt 40 được gắn vào các chi tiết 11 của dây kéo 1 dùng cho khóa kéo và các phần chặn đầu thứ nhất và phần chặn đầu thứ hai được gắn vào quần áo 8. Tuy nhiên, theo sáng chế, sau khi gắn con trượt 40 vào các chi tiết 11 của cặp dây kéo 1 dùng cho khóa kéo, các dây kéo 1 dùng cho khóa kéo có thể được khâu vào quần áo 8 bởi mũi khâu chằng của sợi khâu thứ cấp 52, chẳng hạn.

Theo cách này, theo trang phục có khóa kéo trượt 5 theo phương án minh họa thứ nhất, do khóa kéo trượt 5 được tạo ra bằng cách sử dụng dây kéo 1 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ nhất mà trong đó bộ phận đỡ răng khóa 20 được uốn cong thành dạng chữ U được bố trí giữa các phần chân trên 13 và dưới 14, có thể thực hiện dễ dàng việc làm giảm trọng lượng của khóa kéo trượt 5 và tiết kiệm chi phí.

Hơn nữa, ví dụ, thậm chí khi dây kéo 1 dùng cho khóa kéo được gắn để được uốn cong thành dạng cong hoặc dạng tương tự đối với trang phục, việc nâng lên hoặc hạ xuống bằng dùng cho khóa kéo và nếp nhăn gọn sóng, mà là khó giải

quyết trong khóa kéo trượt 5 theo giải pháp kỹ thuật có liên quan, không được tạo ra vì bộ phận đỡ răng khóa 20 được để lộ ra ở phía ngoài hơn so với chi tiết khóa kéo 10 trong dây kéo 1 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ nhất. Do đó, có thể cải thiện về bên ngoài (chất lượng về bên ngoài) của vật dụng.

Ngoài ra, theo khóa kéo trượt 5 theo phương án minh họa thứ nhất, bề mặt đầu phía bên của phần mép gắn 8a của quần áo 8 được bao quanh bởi bộ phận đỡ răng khóa 20. Do đó, ví dụ, mặc dù quá trình xử lý phần đầu cuối như quá trình gấp nếp ngược của phần mép gắn 8a không được thực hiện đối với quần áo 8, có thể bảo vệ phần mép gắn 8a bởi bộ phận đỡ răng khóa 20.

Nhờ đó, mặc dù con trượt 40 trượt để thực hiện lặp lại quá trình vận hành mở và đóng khóa kéo trượt 5, có thể tạo ra khó khăn đối với việc tước xảy ra ở bề mặt đầu phía bên của phần mép gắn 8a. Ngoài ra, mặc dù việc tước xảy ra ở bề mặt đầu phía bên của phần mép gắn 8a, có thể ngăn ngừa hiệu quả việc làm giảm khả năng trượt của con trượt 40.

Ngoài ra, theo khóa kéo trượt 5 theo phương án minh họa thứ nhất, phần mép gắn 8a của quần áo 8 được chứa trong bộ phận đỡ răng khóa 20 được uốn cong thành dạng chữ U giữa các phần chân trên 13 và dưới 14. Do đó, khi phần mép gắn 8a của quần áo 8 tương đối dày, tương tự phương án minh họa thứ nhất, khoảng cách (kích thước theo chiều cao) giữa các phần chân trên 13 và dưới 14 được mở rộng không đáng kể bởi phần mép gắn 8a của quần áo 8. Tuy nhiên, kích thước theo chiều cao của đầu ăn khớp 12 được giữ ổn định đến kích thước trong khoảng định trước, bất chấp độ dày của phần mép gắn 8a.

Do đó, khi tạo ra khóa kéo trượt 5, đối với con trượt 40, có thể sử dụng một loại con trượt 40 trong đó khoảng cách giữa phần dải dẫn trên 48 và phần dải dẫn dưới 49 được điều chỉnh đối với kích thước theo chiều cao của đầu ăn khớp 12 của răng khóa 10 dùng cho khóa kéo, bất chấp độ dày của phần mép gắn 8a của quần áo 8, như được thể hiện trên Fig.7. Nhờ đó, ví dụ, do không nhất thiết phải chuẩn bị nhiều loại con trượt trong đó các khoảng cách giữa các cánh trên và cánh dưới là khác nhau, tương ứng với độ dày của phần mép gắn 8a của quần áo 8, có thể làm tăng hiệu quả kinh tế và tiết kiệm chi phí sản xuất vật dụng có khóa kéo trượt 5.

Ngoài ra, trong trường hợp này, khi các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo bên phải và bên trái được lồng vào đường dẫn chi tiết của con trượt 40, các phần dải dẫn trên 48 và dưới 49 của con trượt 40 hạn chế di chuyển theo hướng trên-

dưới của các đầu ăn khớp 12 và các phần mép bích trên 46 và dưới 47 của con trượt 40 hạn chế di chuyển theo các hướng bên phải và bên trái của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo đối diện với các mép ngoài của các phần chân trên 13 và dưới 14 bên phải và bên trái, sao cho các vị trí của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo tương đối với con trượt 40 có thể được ổn định, như được thể hiện trên Fig.7.

Do đó, có thể dẫn một cách trơn tru và ổn định các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo dọc theo đường dẫn chi tiết hầu như dạng chữ Y của con trượt 40, sao cho có thể ngăn ngừa hiệu quả các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo bên phải và bên trái kêu lách cách trong đường dẫn chi tiết của con trượt 40 và thực hiện ổn định quá trình vận hành ăn khớp hoặc tháo rời của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo bên phải và bên trái.

Hơn nữa, sau khi trượt con trượt 40, do các đầu ăn khớp 12 của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo được dẫn bởi phần dải dẫn trên 48 và phần dải dẫn dưới 49 của con trượt 40, có thể thiết lập khoảng cách giữa cánh trên 43 và cánh dưới 44 của con trượt 40 để lớn đến phạm vi nhất định.

Nhờ đó, mặc dù kích thước theo chiều cao giữa các phần chân trên 13 và dưới 14 của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo trở nên lớn do phần mép gấn 8a của quần áo 8 dày, tương tự phương án minh họa thứ nhất, sau khi trượt con trượt 40, có thể ngăn ngừa các phần chân trên 13 và dưới 14 của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo tiếp xúc ép vào các cánh trên 43 và dưới 44 của con trượt 40, nhờ đó đảm bảo việc trượt nhanh và trơn tru của con trượt 40. Ngoài ra, do các sợi khâu sơ cấp 51 khâu các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo vào bộ phận đỡ răng khóa 20 và các sợi khâu thứ cấp 52 khâu các dây kéo 1 dùng cho khóa kéo vào quần áo 8 cũng khó khăn ma sát với con trượt 40, có thể khiến cho các sợi khâu sơ cấp 41 và thứ cấp 52 khó bị cắt do xảy ra ma sát với con trượt 40.

Trong khi đó, theo phương án minh họa thứ nhất, dây kéo 1 dùng cho khóa kéo được gắn vào quần áo 8 có độ dày tương đối. Tuy nhiên, dây kéo 1 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ nhất cũng có thể được gắn vào quần áo bất kỳ bởi vì độ dày của quần áo là bằng hoặc nhỏ hơn kích thước theo chiều cao giữa mép ngoài của phần đỡ chân trên 22 của bộ phận đỡ răng khóa 20 và mép ngoài của phần đỡ chân dưới 23 trong dây kéo 1 dùng cho khóa kéo. Vì lý do này, như được thể hiện trong phương án được sửa đổi (các hình vẽ Fig.8 và Fig.9) theo phương án minh họa thứ nhất, cũng có thể tạo ra khóa kéo trượt 5a bằng cách

gắn dây kéo 1 dùng cho khóa kéo vào quần áo 9 tương đối mỏng.

Tức là, dây kéo 1 dùng cho khóa kéo theo phương án được sửa đổi giống như dây kéo 1 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ nhất và được gắn vào phần mép gắn 9a của quần áo 9 trong đó độ dày là nhỏ hơn độ dày của quần áo 8 theo phương án minh họa thứ nhất, theo cùng cách như phương án minh họa thứ nhất, sao cho khóa kéo trượt 5a theo phương án được sửa đổi được tạo ra và vật dụng có khóa kéo trượt 5a được sản xuất. Trong trường hợp này, đối với con trượt 40, cùng con trượt 40 như phương án minh họa thứ nhất được dùng.

Trong khóa kéo trượt 5a theo phương án được sửa đổi, do dây kéo 1 dùng cho khóa kéo được khâu vào quần áo 9 tương đối mỏng, các phần chân trên 13 và dưới 14 của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo được khâu vào quần áo 9 được siết chặt theo cách giữ chặt bởi các sợi khâu thứ cấp 52. Nhờ đó, mặc dù kích thước theo chiều cao từ bề mặt trên của phần chân trên 13 đến bề mặt dưới của phần chân dưới 14 trở nên nhỏ hơn so với phương án minh họa thứ nhất, kích thước theo chiều cao A của đầu ăn khớp 12 của răng khóa 10 dùng cho khóa kéo được giữ để hầu như giống như phương án minh họa thứ nhất.

Do đó, khi các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo bên phải và bên trái được lồng vào đường dẫn chi tiết của con trượt 40, các phần dải dẫn trên 48 và dưới 49 của con trượt 40 hạn chế sự di chuyển theo hướng trên-dưới của các đầu ăn khớp 12 và các phần mép bích trên 46 và dưới 47 của con trượt 40 hạn chế sự di chuyển theo các hướng bên phải và bên trái của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo đối diện với các mép ngoài của các phần chân trên 13 và dưới 14 bên phải và bên trái, sao cho các vị trí của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo tương đối với con trượt 40 có thể được ổn định, như được thể hiện trên Fig.9.

Vì lý do này, có thể dẫn một cách trơn tru và ổn định các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo dọc theo đường dẫn chi tiết hầu như dạng chữ Y của con trượt 40, sao cho có thể ngăn ngừa hiệu quả các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo bên phải và bên trái trong đường dẫn chi tiết của con trượt 40 và thực hiện ổn định quá trình vận hành ăn khớp và tháo rời của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo bên phải và bên trái.

Ngoài ra, theo khóa kéo trượt 5a theo phương án được sửa đổi, sau khi trượt con trượt 40, có thể ngăn ngừa các phần chân trên 13 và dưới 14 của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo tiếp xúc ép vào các cánh trên 43 và dưới 44 của con trượt 40, nhờ đó đảm bảo ổn định việc trượt nhanh và trơn tru của con trượt

40, tương tự phương án minh họa thứ nhất. Ngoài ra, do các sợi khâu sơ cấp 51 và sợi khâu thứ cấp 52 cũng khó khăn để ma sát với con trượt 40, có thể khiến cho các sợi khâu sơ cấp 41 và thứ cấp 52 khó bị cắt do xảy ra ma sát với con trượt 40.

Phương án minh họa thứ hai

Fig.10 là hình vẽ mặt cắt thể hiện bằng hình ảnh dây kéo dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ hai, và Fig.11 là hình vẽ mặt cắt thể hiện bằng hình ảnh phần chính của khóa kéo trượt được tạo ra bằng cách sử dụng dây kéo dùng cho khóa kéo.

Dây kéo 2 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ hai là giống như dây kéo 1 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ nhất, ngoại trừ bộ phận đỡ răng khóa 30 đối với các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo để được khâu và được đỡ có phần kéo dài trên 35 và phần kéo dài dưới 36 kéo dài hơn ra phía ngoài theo chiều rộng của khóa kéo so với các mép ngoài của các phần chân trên 13 và các phần chân dưới 14 của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo.

Do đó, theo phương án minh họa thứ hai, các thành phần và bộ phận hầu như có cùng kết cấu như dây kéo 1 dùng cho khóa kéo và khóa kéo trượt 5 theo phương án minh họa thứ nhất được biểu thị với các số cùng tham chiếu, và các phần mô tả của nó được bỏ qua.

Dây kéo 2 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ hai có các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo liên tiếp theo dạng chữ chi và được tạo kết cấu để tạo ra dây răng khóa và bộ phận đỡ răng khóa dạng dải 30 kéo dài theo chiều dài của khóa kéo dọc theo dây răng khóa, và được tạo ra bằng cách khâu các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo vào bộ phận đỡ răng khóa 30 với các sợi khâu sơ cấp 51. Trong trường hợp này, răng khóa 10 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ hai là giống như răng khóa 10 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ nhất.

Bộ phận đỡ răng khóa 30 theo phương án minh họa thứ hai được bố trí để được uốn cong thành dạng chữ U giữa các phần chân trên 13 và phần chân dưới 14 của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo. Bộ phận đỡ răng khóa 30 có phần uốn cong 31 được uốn cong thành dạng cong, khi nhìn từ mặt cắt, phần đỡ chân trên 32 kéo dài từ phần đầu trên của phần uốn cong 31 dọc theo các phần chân trên 13, phần kéo dài trên 35 kéo dài từ phần đỡ chân trên 32 theo chiều rộng của khóa kéo qua các mép ngoài của các phần chân trên 13, phần đỡ chân dưới 33 kéo dài từ phần đầu dưới của phần uốn cong 31 dọc theo các phần chân dưới 14, và

phần kéo dài dưới 36 kéo dài từ phần đỡ chân dưới 33 theo chiều rộng của khóa kéo qua các mép ngoài của các phần chân dưới 14.

Ngoài ra, bộ phận đỡ răng khóa 30 được bố trí sao cho phần uốn cong 31 đối diện về phía các đầu ăn khớp 12 của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo và phía mở của nó đối diện về phía ngoài theo chiều rộng của khóa kéo. Phần chứa 34 trong đó phần mép gắn 8a của quần áo 8, mà là bộ phận gắn khóa kéo, được lồng và được chứa từ giữa các phần đầu cuối ngoài của các phần chân trên 13 của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo và các phần đầu cuối ngoài của các phần chân dưới 14 được bố trí giữa phần đỡ chân trên 32 và phần đỡ chân dưới 33.

Ngoài ra, các phần chân trên 13 của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo được khâu vào phần đỡ chân trên 32 của bộ phận đỡ răng khóa 30 bởi mũi khâu chuỗi đôi của sợi khâu sơ cấp 51 trên, và các phần chân dưới 14 của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo được khâu vào phần đỡ chân dưới 33 của bộ phận đỡ răng khóa 30 bởi mũi khâu chuỗi đôi của sợi khâu sơ cấp 51 dưới.

Các dây kéo 2 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ hai được gắn vào các phần mép gắn 8a của quần áo 8 của trang phục, mà là vật dụng gắn khóa kéo, theo cùng cách như phương án minh họa thứ nhất, sao cho khóa kéo trượt 6 được tạo và trang phục có khóa kéo trượt 6 được sản xuất. Trong trường hợp này, đối với con trượt 40, cùng con trượt 40 như phương án minh họa thứ nhất được dùng.

Trong khóa kéo trượt 6 theo phương án minh họa thứ hai được thể hiện trên Fig.11, so với khóa kéo trượt 5 theo phương án minh họa thứ nhất được thể hiện trên Fig.7, phần kéo dài trên 35 và phần kéo dài dưới 36 của bộ phận đỡ răng khóa 30 kéo dài ra phía ngoài qua các mép ngoài của phần chân trên 13 và phần chân dưới 14 của răng khóa 10 dùng cho khóa kéo và được bố trí để được đặt xen giữa phần mép bích trên 46 và phần mép bích dưới 47 của con trượt 40, sao cho phần kéo dài trên 35 và phần kéo dài dưới 36 bảo vệ quần áo 8 khỏi phần mép bích trên 46 và phần mép bích dưới 47.

Trong khóa kéo trượt 6 theo phương án minh họa thứ hai, tương tự khóa kéo trượt 5 theo phương án minh họa thứ nhất, có thể dẫn một cách trơn tru và ổn định các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo dọc theo đường dẫn chi tiết hầu như dạng chữ Y của con trượt 40, sao cho có thể ngăn ngừa một cách có hiệu quả các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo bên phải và bên trái kêu lạch cạch trong đường dẫn chi tiết của con trượt 40, nhờ đó thực hiện ổn định các quá trình vận hành ăn

khớp và tháo rời của các răng khóa 10 dùng cho khóa kéo bên phải và bên trái. Ngoài ra, có thể đảm bảo việc trượt nhanh và trơn tru của con trượt 40 và khiến cho các sợi khâu sơ cấp 41 và thứ cấp 52 khó bị cắt do xảy ra ma sát với con trượt 40.

Ngoài ra, trong khóa kéo trượt 6 theo phương án minh họa thứ hai, như mô tả nêu trên, bộ phận đỡ răng khóa 30 bảo vệ quần áo 8 khỏi phần mép bích trên 46 và phần mép bích dưới 47 của con trượt 40, sao cho có thể ngăn ngừa một cách có hiệu quả quần áo 8 không bị tổn hại, mà xảy ra khi phần mép bích trên 46 và phần mép bích dưới 47 tiếp xúc trực tiếp với quần áo 8 sau khi trượt con trượt 40.

Phương án minh họa thứ ba

Fig.12 là hình chiếu bằng thể hiện bằng hình ảnh dây kéo dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ ba, và Fig.13 là hình vẽ mặt cắt theo đường XIII-XIII được thể hiện trên Fig.12.

Dây kéo 3 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ ba có các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo liên tiếp được tạo kết cấu để tạo ra dây răng khóa 61 và bộ phận đỡ răng khóa dạng dải 30 kéo dài theo chiều dài của khóa kéo (hướng trước-sau) dọc theo dây răng khóa 61, và được tạo ra bằng cách khâu các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo vào bộ phận đỡ răng khóa 30 với các sợi khâu sơ cấp 51.

Răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ ba có đầu ăn khớp 62, phần chân trên 63 và phần chân dưới 64 kéo dài theo chiều rộng của khóa kéo từ đầu ăn khớp 62, phần kết nối thứ nhất dạng sợi (phần sợi kết nối thứ nhất) 65 được tạo kết cấu để kết nối liên tiếp các phần chân trên 63 của các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo liên tiếp với nhau theo chiều dài của khóa kéo, và phần kết nối thứ hai dạng sợi (phần sợi kết nối thứ hai) 66 được tạo kết cấu để kết nối liên tiếp các phần chân dưới 64 của các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo liên tiếp với nhau theo chiều dài của khóa kéo.

Các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo liên tiếp được tạo ra bằng cách đúc phun lồng nhựa dẻo nhiệt với phần sợi kết nối thứ nhất 65 và phần sợi kết nối thứ hai 66 được lồng trong khuôn đúc (không được thể hiện trên các hình vẽ).

Cụ thể hơn, sau khi các phần dây kết nối thứ nhất 65 và thứ hai 66 được đặt cách nhau và được lồng và được giữ để được liên tiếp theo chiều dài của khóa kéo trong khuôn đúc, nhựa dẻo nhiệt như polyamit, polyaxetal, polypropylen,

polybutylen terephthalat hoặc tương tự được phun vào khuôn đúc, sao cho các phần dây kết nối thứ nhất 65 và thứ hai 66 được lồng lần lượt vào các phần chân trên 63 và phần chân dưới 64 và các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ ba được tạo ra nguyên vẹn. Tức là, trong các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo tương ứng liền kề với nhau theo chiều dài của khóa kéo, các phần chân trên 63 được liên kết bởi phần sợi kết nối thứ nhất 65 và phần chân dưới 64 được liên kết bởi phần sợi kết nối thứ hai 66.

Trong khi đó, theo sáng chế, vật liệu của răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo không chỉ giới hạn ở nhựa tổng hợp được mô tả nêu trên và răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo cũng có thể được tạo ra từ nhựa tổng hợp khác hoặc kim loại, chẳng hạn. Ngoài ra, răng khóa dùng cho khóa kéo của sáng chế không chỉ giới hạn ở răng khóa kéo 60 khóa kéo được tạo ra bởi quá trình đúc phun nhựa dẻo nhiệt vào các phần dây kết nối thứ nhất 65 và thứ hai 66. Ví dụ, các răng khóa dùng cho khóa kéo có dạng định trước được tạo ra bởi quá trình đúc phun nhựa dẻo nhiệt có thể được cố định vào các phần dây kết nối thứ nhất và thứ hai bằng cách hàn, liên kết hoặc tương tự.

Đầu ăn khớp 62 theo phương án minh họa thứ ba có kích thước theo chiều cao định trước tương ứng với khoảng cách giữa phần dải dẫn trên 48 và phần dải dẫn dưới 49 của con trượt 40 để được dùng cho khóa kéo trượt 7. Phần chân trên 63 và phần chân dưới 64 kéo dài theo chiều rộng của khóa kéo từ đầu ăn khớp 62, khi nhìn từ bên trên (hoặc bên dưới). Răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo được tạo kết cấu để biến dạng đàn hồi được về đầu ăn khớp 62 sao cho khoảng cách giữa phần chân trên 63 và phần chân dưới 64 tăng hoặc giảm.

Ngoài ra, các phần đầu cuối cơ sở của phần chân trên 63 và phần chân dưới 64 đối diện về phía đầu ăn khớp 62 được bố trí với các phần lõm phù hợp 67 mà mỗi phần lõm có dạng nông theo hướng dọc theo mà kích thước theo chiều dài của khóa kéo giảm, để phù hợp với đầu ăn khớp 62 của răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo của nhóm ăn khớp khác khi khóa kéo trượt 7 được tạo ra. Ngoài ra, các phần rãnh chứa 68 có khả năng chứa trong đó các sợi khâu sơ cấp 51 được bố trí như các rãnh lõm liên tiếp với phía bề mặt theo chu vi ngoài và phía các bề mặt đầu trước và sau của phần chân trên 63 hoặc phần chân dưới 64 trong các khu vực giữa các phần lõm phù hợp 67 của phần chân trên 63 và phần chân dưới 64 và các phần đầu cuối ngoài đối với các phần sợi kết nối thứ nhất 65 hoặc thứ hai 66 được lồng vào.

Bộ phận đỡ răng khóa 30 theo phương án minh họa thứ ba được tạo ra bởi chi tiết dạng dải có cấu trúc dẹt thường và được bố trí để được uốn cong thành dạng chữ U giữa các phần chân trên 63 và phần chân dưới 64 của các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo. Bộ phận đỡ răng khóa 30 có phần uốn cong 31 được uốn cong ở vị trí đặt cách nhau với đầu ăn khớp 62, phần đỡ chân trên 32 kéo dài từ phần đầu trên của phần uốn cong 31 dọc theo các phần chân trên 63, phần kéo dài trên 35 còn kéo dài từ phần đỡ chân trên 32 theo chiều rộng của khóa kéo qua các mép ngoài của các phần chân trên 63, phần đỡ chân dưới 33 kéo dài từ phần đầu dưới của phần uốn cong 31 dọc theo các phần chân dưới 64, và phần kéo dài dưới 36 còn kéo dài từ phần đỡ chân dưới 33 theo chiều rộng của khóa kéo qua các mép ngoài của các phần chân dưới 64.

Ngoài ra, bộ phận đỡ răng khóa 30 được bố trí sao cho phần uốn cong 31 đối diện về phía đầu ăn khớp 62 của răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo và phía mở đối diện về phía ngoài theo chiều rộng của khóa kéo. Phần chứa 34 mà trong đó phần mép gần 8a của quần áo 8 được lồng và được chứa từ giữa các phần đầu cuối ngoài của phần chân trên 63 của các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo và các phần đầu cuối ngoài của các phần chân dưới 64 được bố trí giữa phần đỡ chân trên 32 và phần đỡ chân dưới 33.

Ngoài ra, các phần chân trên 63 của các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo được khâu vào phần đỡ chân trên 32 của bộ phận đỡ răng khóa 30 bởi mũi khâu chuỗi đôi của sợi khâu sơ cấp 51 trên, và các phần chân dưới 64 của các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo được khâu vào phần đỡ chân dưới 33 của bộ phận đỡ răng khóa 30 bởi mũi khâu chuỗi đôi của sợi khâu sơ cấp 51 dưới. Nhờ đó, các phần chân trên 63 và các phần chân dưới 64 của các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo được cố định và được đỡ theo cách giữ chặt vào các vị trí định trước của bộ phận đỡ răng khóa 30.

Khi sản xuất dây kéo 3 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ ba, các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo liên tiếp được sản xuất thứ nhất bằng cách đúc phun các đầu ăn khớp 62, các phần chân trên 63 và các phần chân dưới 64 được tạo ra từ nhựa tổng hợp với các phần dây kết nối thứ nhất 65 và thứ hai 66 được bố trí để được đặt cách nhau theo chiều dài của khóa kéo.

Sau đó, các phần chân trên 63 và các phần chân dưới 64 của các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo liên tiếp được thu được mở và được giữ trong dạng bề mặt phẳng và bộ phận đỡ răng khóa 30 được xếp chồng (đặt) trên phía

các bề mặt theo chu vi trong của các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo, như được thể hiện trên Fig.14. Ngoài ra, ở trạng thái mà ở đó bộ phận đỡ răng khóa 30 được xếp chồng trên các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo, các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo được khâu và được cố định vào bộ phận đỡ răng khóa 30 bởi mũi khâu chuỗi đôi của các sợi khâu sơ cấp 51 với máy khâu để khâu chi tiết.

Tại thời điểm này, các phần chân trên 63 của các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo tương ứng được khâu vào bộ phận đỡ răng khóa 30 dọc theo chiều dài của khóa kéo bởi sợi khâu sơ cấp thứ nhất 51, và các phần chân dưới 64 của các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo tương ứng được khâu vào bộ phận đỡ răng khóa 30 dọc theo chiều dài của khóa kéo bởi sợi khâu sơ cấp thứ hai 51.

Sau đó, các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo được uốn cong thành hầu như dạng chữ U về các đầu ăn khớp 62 theo hướng dọc theo mà bộ phận đỡ răng khóa 30 được đặt xen giữa các phía bên trong, sao cho các phần chân trên 63 và các phần chân dưới 64 được chồng lên. Nhờ đó, bộ phận đỡ răng khóa 30 cũng được uốn cong tương tự các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo, sao cho dây kéo 3 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ ba được thể hiện trên các hình vẽ Fig.12 và Fig.13 được sản xuất.

Sau đó, được sản xuất dây kéo 3 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ ba được gắn vào quần áo 8 của trang phục, mà là vật dụng gắn khóa kéo, sao cho khóa kéo trượt 7 được tạo ra.

Cụ thể là, phần mép gắn 8a của quần áo 8 được lồng thứ nhất giữa các phần chân trên 63 và các phần chân dưới 64 của các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo và còn được lồng vào phần chứa 34 giữa phần đỡ chân trên 32 và phần đỡ chân dưới 33 của bộ phận đỡ răng khóa 30. Tại thời điểm này, do bộ phận đỡ răng khóa 30 được uốn cong thành hầu như dạng chữ U, có thể căn chỉnh thích hợp các chi tiết khóa kéo trượt 60 tương đối với phần mép gắn 8a của quần áo 8 và phủ và bảo vệ phần mép gắn 8a của quần áo 8 bởi bộ phận đỡ răng khóa 30, tương tự phương án minh họa thứ nhất.

Sau đó, như được thể hiện trên Fig.15, ở trạng thái mà ở đó quần áo 8 được lồng vào vị trí thích hợp trong phần chứa 34 của dây kéo 3 dùng cho khóa kéo, các phần chân trên 63 và các phần chân dưới 64 của dây kéo 3 dùng cho khóa kéo và phần đỡ chân trên 32 và phần đỡ chân dưới 33 của bộ phận đỡ răng khóa 30 được khâu và được cố định đồng thời vào phần mép gắn 8a của quần áo 8 trên toàn bộ theo chiều dài của khóa kéo bởi sợi khâu thứ cấp (không được thể hiện

trên hình vẽ) với máy khâu để khâu dây kéo.

Trong khi đó, dây kéo 3 dùng cho khóa kéo được khâu vào quần áo 8 với sợi khâu thứ cấp được chứa trong các phần rãnh chứa 68 được bố trí đối với các phần chân trên 63 và phần chân dưới 64 của các chi tiết khóa kéo trượt 60.

Tại thời điểm này, khi phần mép gấn 8a của quần áo 8 là dày, kích thước theo chiều cao từ bề mặt trên của phần chân trên 63 đến bề mặt dưới của phần chân dưới 64 tăng, và khi phần mép gấn 8a của quần áo 8 là mỏng, kích thước theo chiều cao từ bề mặt trên của phần chân trên 63 đến bề mặt dưới của phần chân dưới 64 giảm. Tuy nhiên, kích thước theo chiều cao của đầu ăn khớp 62 được giữ ổn định với kích thước trong khoảng định trước, bất chấp độ dày của phần mép gấn 8a.

Sau đó, sau khi khâu các dây kéo 3 dùng cho khóa kéo theo phương án minh họa thứ ba vào cặp phần mép gấn 8a bên phải và bên trái của quần áo 8 bởi sợi khâu thứ cấp, con trượt 40 được gấn theo cách trượt vào các chi tiết 61 bên phải và bên trái và các phần chặn đầu thứ nhất và phần chặn đầu thứ hai (không được thể hiện) được tạo ra để được liên kết với các đầu trước và các đầu sau của các chi tiết 61. Nhờ đó, khóa kéo trượt 7 theo phương án minh họa thứ ba được tạo ra và trang phục (vật dụng) có khóa kéo trượt 7 cũng được sản xuất.

Trong trường hợp này, đối với con trượt 40, con trượt hầu như có cùng kết cấu với con trượt 40 theo phương án minh họa thứ nhất và có khoảng cách giữa phần dải dẫn trên 48 và phần dải dẫn dưới 49 được điều chỉnh để kích thước theo chiều cao của đầu ăn khớp 62 của răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo được dùng.

Trong trang phục có khóa kéo trượt 7 theo phương án minh họa thứ ba được tạo ra như được mô tả nêu trên, do phần mép gấn 8a của quần áo 8 được bao quanh bởi bộ phận đỡ răng khóa 30, mặc dù phần đầu cuối xử lý gấp nếp ngược phần mép gấn 8a không được thực hiện, có thể gây khó khăn đối với việc tước xảy ra ở bề mặt đầu phía bên của phần mép gấn 8a. Ngoài ra, thậm chí khi xảy ra việc tước ở bề mặt đầu phía bên của phần mép gấn 8a, có thể ngăn ngừa hiệu quả khả năng trượt của con trượt 40 không bị giảm.

Ngoài ra, trong khóa kéo trượt 7 theo phương án minh họa thứ ba, kích thước theo chiều cao của đầu ăn khớp 62 được giữ đến kích thước trong khoảng định trước, bất chấp độ dày của phần mép gấn 8a. Do đó, tương tự khóa kéo trượt 5 theo phương án minh họa thứ nhất, khi các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo bên phải và bên trái được lồng vào đường dẫn chi tiết của con trượt 40, có thể làm

ổn định các vị trí theo các hướng trên-dưới và bên phải và bên trái của các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo tương đối với con trượt 40.

Vì lý do này, có thể dẫn một cách trơn tru và ổn định các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo dọc theo đường dẫn chi tiết hầu như dạng chữ Y của con trượt 40. Nhờ đó, có thể ngăn ngừa hiệu quả các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo bên phải và bên trái kêu lạch cạch trong đường dẫn chi tiết của con trượt 40, sao cho có thể thực hiện ổn định các quá trình vận hành ăn khớp và tháo rời các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo bên phải và bên trái và đảm bảo ổn định việc trượt nhanh và trơn tru của con trượt 40.

Ngoài ra, trong khóa kéo trượt 7 theo phương án minh họa thứ ba, do không cần thiết phải chuẩn bị các loại con trượt trong đó các khoảng cách giữa các cánh trên và dưới là khác nhau, tương ứng với độ dày của phần mép gấn 8a của quần áo 8, có thể tiết kiệm chi phí sản xuất trang phục có khóa kéo trượt 7.

Ngoài ra, trong khóa kéo trượt 7 theo phương án minh họa thứ ba, phần kéo dài trên 35 và phần kéo dài dưới 36 của bộ phận đỡ răng khóa 30 kéo dài ra ngoài qua các mép ngoài của các phần chân trên 63 và các phần chân dưới 64 của các răng khóa kéo 60 dùng cho khóa kéo và được đặt xen giữa phần mép bích trên 46 và phần mép bích dưới 47 của con trượt 40. Vì lý do này, có thể bảo vệ quần áo 8 khỏi phần mép bích trên 46 và phần mép bích dưới 47 bởi phần kéo dài trên 35 và phần kéo dài dưới 36, sao cho có thể ngăn ngừa hiệu quả vấn đề mà phần mép bích trên 46 và phần mép bích dưới 47 tiếp xúc trực tiếp với quần áo 8 sau khi trượt con trượt 40 và do đó quần áo 8 bị tổn hại.

Trong khi đó, theo phương án minh họa thứ ba, mặc dù không được thể hiện, bộ phận đỡ răng khóa 30 cũng có thể được bố trí trong khoảng tạo ra của các phần chân trên 63 và các phần chân dưới 64, tương tự phương án minh họa thứ nhất (xem Fig.3).

Danh mục các số chỉ dẫn

- 1, 2, 3: Dây kéo dùng cho khóa kéo
- 5, 5a: Khóa kéo trượt
- 6, 7: Khóa kéo trượt
- 8, 9: Quần áo
- 8a, 9a: Phần mép gấn
- 10: Răng khóa dùng cho khóa kéo
- 10a: Thân được đúc của chi tiết sơ cấp

- 11: Dây răng khóa
- 12: Đầu ăn khớp
- 12a: Phần lõi
- 13: Phần chân trên
- 14: Phần chân dưới
- 15: Phần kết nối
- 20: Bộ phận đỡ răng khóa
- 21: Phần uốn cong
- 22: Phần đỡ chân trên
- 23: Phần đỡ chân dưới
- 24: Phần chứa
- 30: Bộ phận đỡ răng khóa
- 31: Phần uốn cong
- 32: Phần đỡ chân trên
- 33: Phần đỡ chân dưới
- 34: Phần chứa
- 35: Phần kéo dài trên
- 36: Phần kéo dài dưới
- 40: Con trượt
- 41: Thân con trượt
- 42: Đầu kéo
- 43: Cánh trên
- 44: Cánh dưới
- 45: Trụ dẫn hướng
- 46: Phần mép bích trên
- 47: Phần mép bích dưới
- 48: Phần dải dẫn trên
- 49: Phần dải dẫn dưới
- 50: Phần gắn băng kéo
- 51: Sợi khâu sơ cấp
- 52: Sợi khâu thứ cấp
- 60: Răng khóa dùng cho khóa kéo
- 61: Dây răng khóa
- 62: Đầu ăn khớp

- 63: Phần chân trên
- 64: Phần chân dưới
- 65: Phần sợi kết nối thứ nhất (Phần kết nối thứ nhất dạng sợi)
- 66: Phần sợi kết nối thứ hai (Phần kết nối thứ hai dạng sợi)
- 67: Phần lõm phù hợp
- 68: Phần rãnh chứa
- A: Kích thước theo chiều cao của đầu ăn khớp

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Dây kéo (1; 2; 3) dùng cho khóa kéo có dây răng khóa (11; 61), trong đó dây kéo dùng cho khóa kéo này bao gồm:

các răng khóa liên tiếp (10; 60) dùng cho khóa kéo được tạo kết cấu để tạo ra dây răng khóa (11; 61); và

bộ phận đỡ răng khóa dạng dải (20; 30) được bố trí dọc theo dây răng khóa (11; 61) và đối với các răng khóa (10; 60) dùng cho khóa kéo được khâu vào, trong đó mỗi răng khóa trong số các răng khóa (10; 60) dùng cho khóa kéo có đầu ăn khớp (12; 62), phần chân trên (13; 63) và phần chân dưới (14; 64) kéo dài từ đầu ăn khớp (12; 62) theo chiều rộng của khóa kéo với bộ phận đỡ răng khóa (20; 30) được đặt xen giữa chúng, và phần kết nối (15; 65, 66) được tạo kết cấu để kết nối luân phiên hoặc liên tiếp các phần chân trên (13; 63) với nhau và các phần chân dưới (14; 64) với nhau mà liên kết với nhau theo chiều dài của khóa kéo, và

trong đó bộ phận đỡ răng khóa (20; 30) có phần uốn cong (21; 31) được uốn cong giữa các phần chân trên (13; 63) và các phần chân dưới (14; 64), phần đỡ chân trên (22; 32) kéo dài từ một đầu của phần uốn cong (21; 31) dọc theo phần chân trên (13; 63) và đến các phần chân trên (13; 63) mà được khâu, và phần đỡ chân dưới (23; 33) kéo dài từ đầu kia của phần uốn cong (21; 31) dọc theo các phần chân dưới (14; 64) và đến các phần chân dưới (14; 64) được khâu,

trong đó phần đỡ chân trên (22; 32) và phần đỡ chân dưới (23; 33) được bố trí trong khoảng tạo ra, theo chiều rộng của khóa kéo, của các phần chân trên (13; 63) và các phần chân dưới (14; 64) của răng khóa (10; 60) dùng cho khóa kéo.

2. Dây kéo dùng cho khóa kéo theo điểm 1, trong đó bộ phận đỡ răng khóa (30) có phần kéo dài (35, 36) kéo dài từ phần đỡ chân trên (32) và phần đỡ chân dưới (33) theo chiều rộng của khóa kéo vượt quá các phần chân trên (13; 63) và các phần chân dưới (14; 64).

3. Dây kéo dùng cho khóa kéo theo điểm 1 hoặc 2,

trong đó các phần chân trên (13; 63) được khâu vào phần đỡ chân trên (22; 32) bởi sợi khâu sơ cấp thứ nhất (51), và phần đỡ chân trên (22; 32) kéo dài về cả hai phía bên của vị trí khâu của mỗi phần chân trên (13; 63) bởi sợi khâu sơ

cấp thứ nhất (5) dọc theo các phần chân trên (13; 63), và

trong đó các phần chân dưới (14; 64) được khâu vào phần đỡ chân dưới (23; 33) bởi sợi khâu sơ cấp thứ hai (51) và phần đỡ chân dưới (23; 33) kéo dài về cả hai phía của vị trí khâu của mỗi phần chân dưới (14; 64) bởi sợi khâu sơ cấp thứ hai (51) dọc theo các phần chân dưới (14; 64).

4. Dây kéo dùng cho khóa kéo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3,

trong đó các răng khóa (10) dùng cho khóa kéo gồm có sợi tơ đơn được tạo ra thành dạng chữ chi, và

trong đó phần chân trên (13) và phần chân dưới (14) được làm nghiêng tương đối với mặt phẳng vuông góc với độ dày của khóa kéo sao cho khoảng cách giữa phần chân trên (13) và phần chân dưới (14) tăng dần từ phía đầu ăn khớp (12) về phía phần đầu cuối của phía phần kết nối (15).

5. Dây kéo dùng cho khóa kéo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3,

trong đó các phần kết nối (65, 66) của các răng khóa kéo (60) dùng cho khóa kéo có các phần dây kết nối thứ nhất và thứ hai (65, 66) được bố trí dọc theo chiều dài của khóa kéo, và

trong đó các phần dây kết nối thứ nhất và thứ hai (65, 66) được tạo kết cấu để liên kết các phần chân trên (63) của các răng khóa kéo tương ứng (60) dùng cho khóa kéo và liên kết các phần chân dưới (64).

6. Dây kéo dùng cho khóa kéo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó bộ phận đỡ răng khóa (20; 30) được tạo ra bởi chi tiết dạng dải có kết cấu dệt, chi tiết dạng dải có kết cấu dệt sợi dọc, chi tiết dạng dải được cấu thành bởi kết cấu không dệt hoặc chi tiết dạng màng từ nhựa tổng hợp.

7. Khóa kéo trượt (5; 5a; 6; 7) có dây kéo (1; 2; 3) dùng cho khóa kéo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6 và con trượt (40) để được gắn vào dây răng khóa (11; 61) của dây kéo (1; 2; 3) dùng cho khóa kéo,

trong đó dây kéo (1; 2; 3) dùng cho khóa kéo được cố định vào phần mép gắn vào (8a; 9a) của bộ phận gắn khóa kéo (8; 9) với phần mép gắn vào (8a; 9a) được xen giữa bởi phần đỡ chân trên (22; 32) và phần đỡ chân dưới (23; 33) của bộ phận đỡ răng khóa (20; 30).

8. Khóa kéo trượt theo điểm 7, trong đó dây kéo (1; 2; 3) dùng cho khóa kéo được cố định vào phần mép gắn vào (8a; 9a) của bộ phận gắn khóa kéo (8; 9) bởi sợi khâu thứ cấp (52), và sợi khâu thứ cấp (52) được tạo ra bởi sợi khâu phân cách với sợi khâu sơ cấp thứ nhất (51) để khâu các phần chân trên (13; 63) với phần đỡ chân trên (22; 32) và sợi khâu sơ cấp thứ hai (51) để khâu các phần chân dưới (14; 64) với phần đỡ chân dưới (23; 33).

9. Vật dụng có khóa kéo trượt, trong đó khóa kéo trượt (5; 5a; 6; 7) theo điểm 7 hoặc 8 được bố trí trên phần mép gắn vào (8a; 9a) của bộ phận gắn khóa kéo (8; 9).

FIG. 1

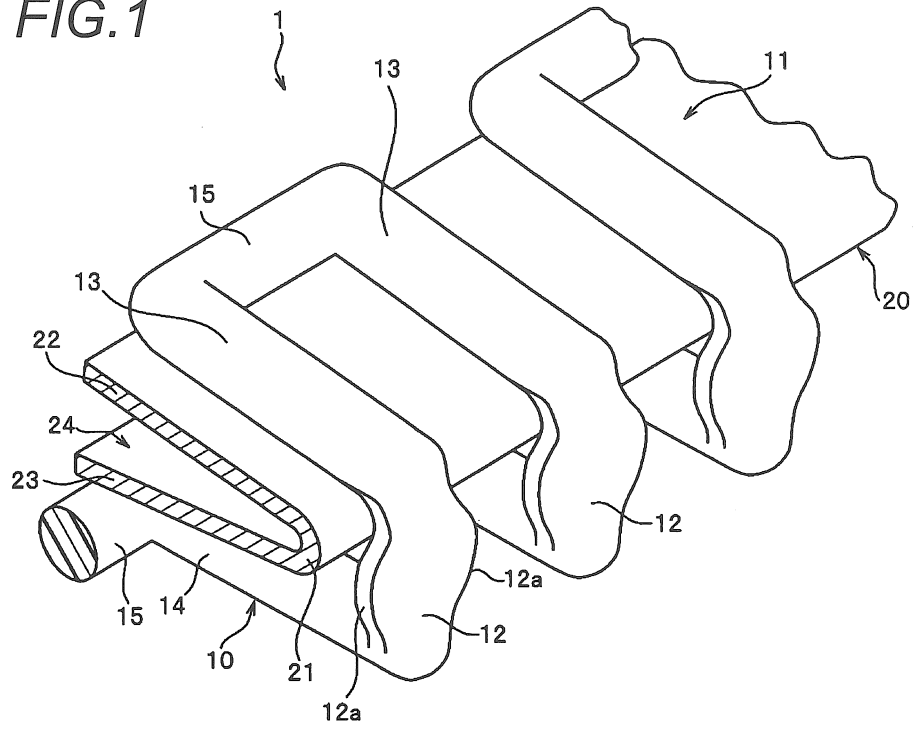


FIG. 2

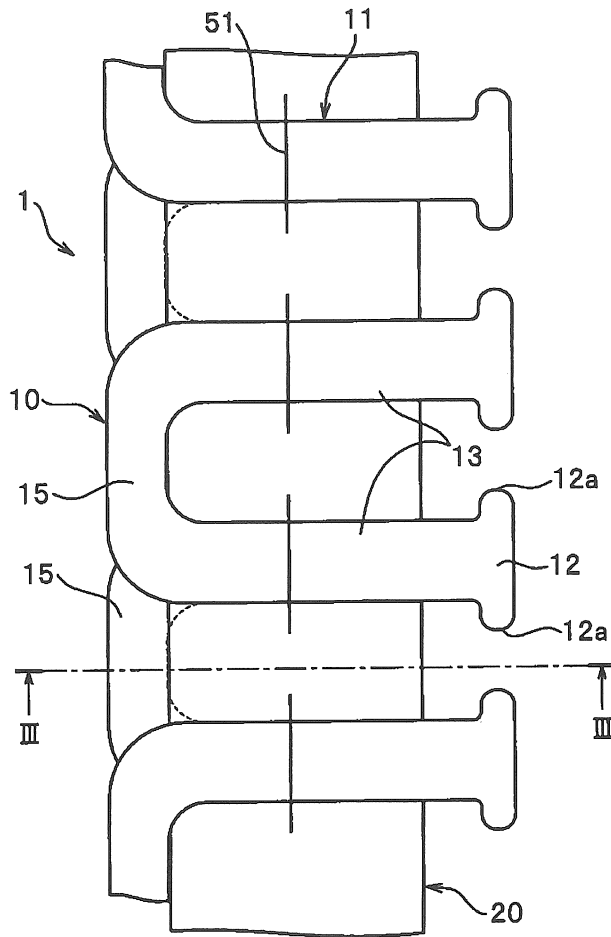


FIG. 3

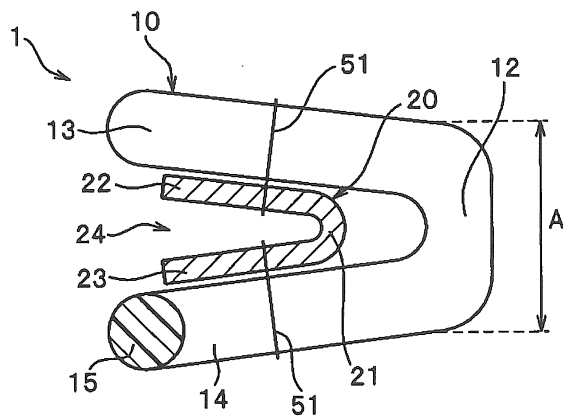


FIG. 4

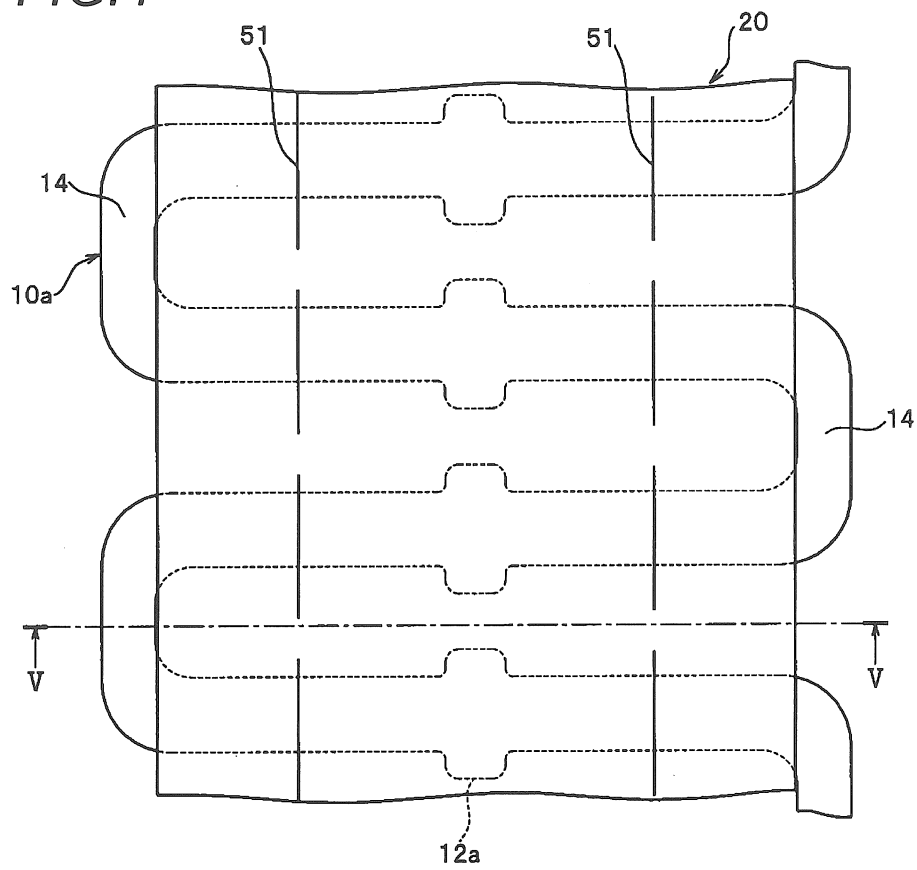


FIG. 5

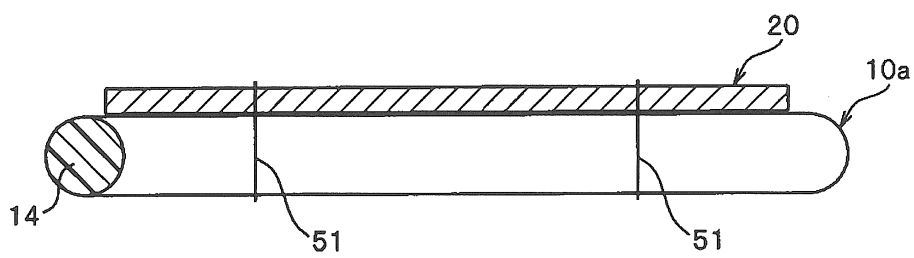


FIG. 6

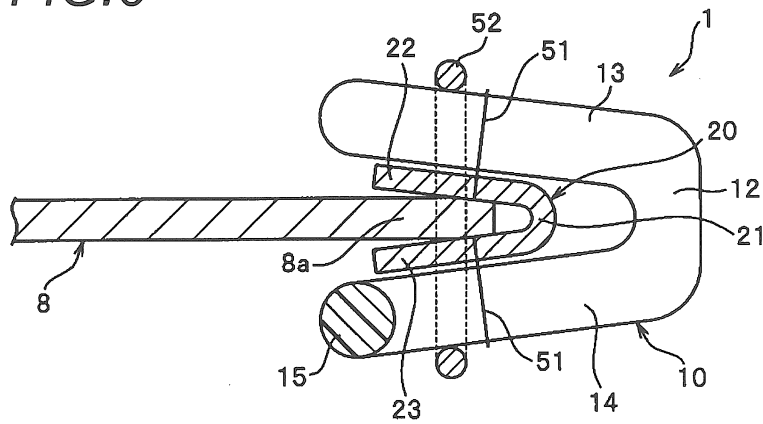


FIG. 7

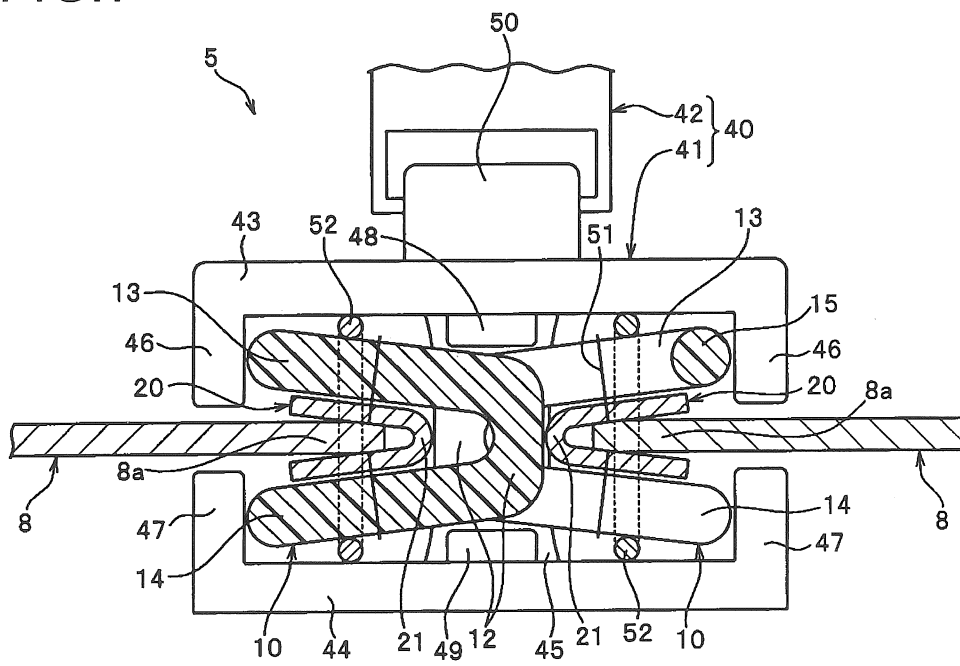


FIG. 8

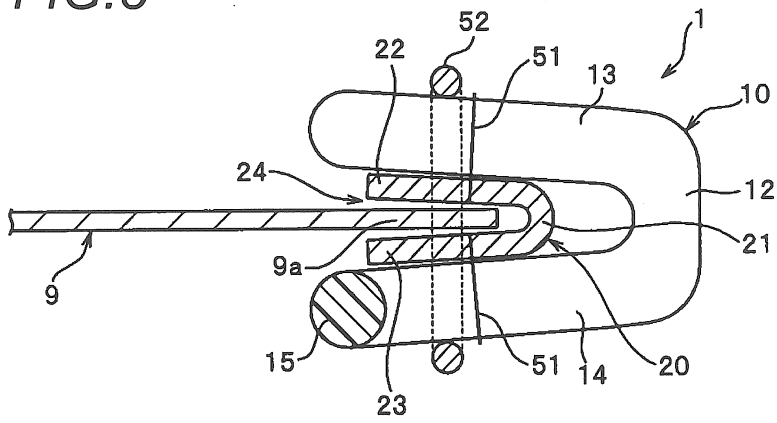


FIG. 9

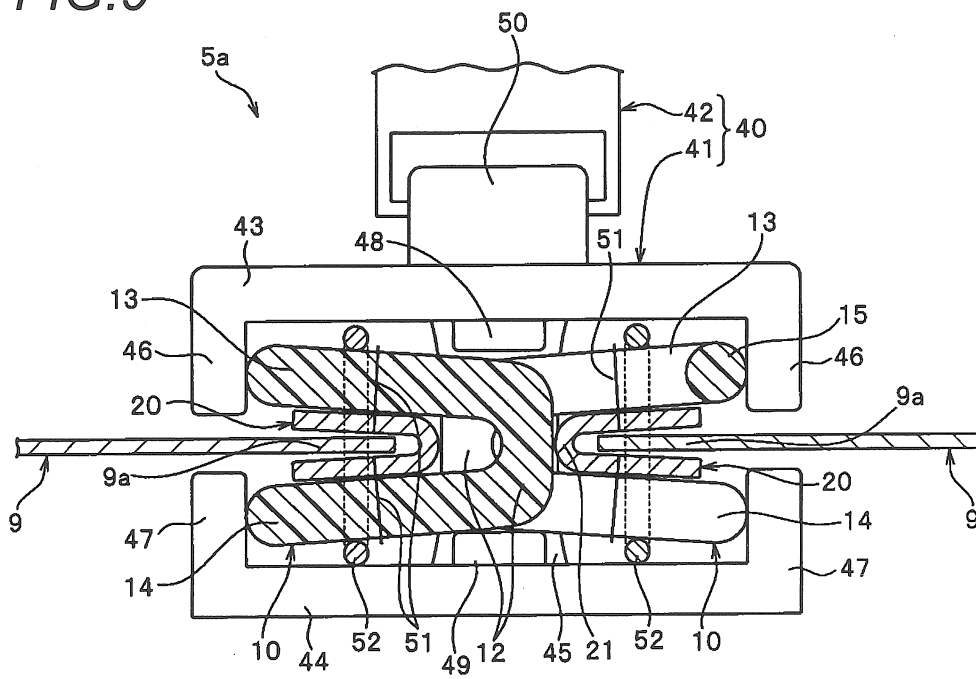


FIG. 10

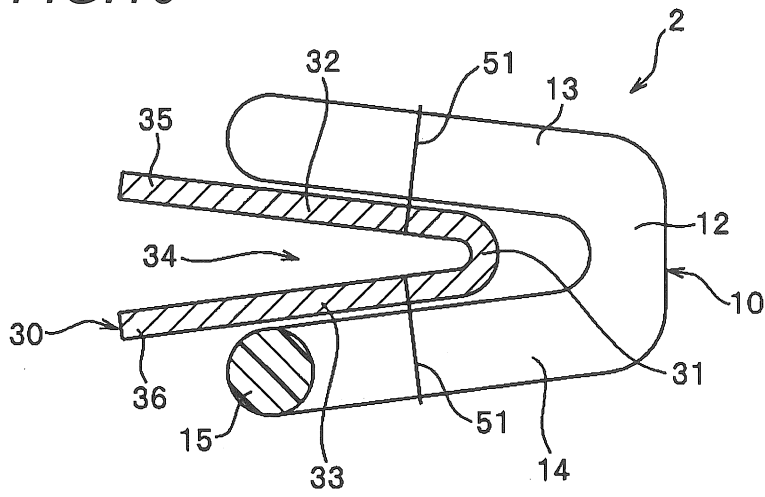


FIG. 11

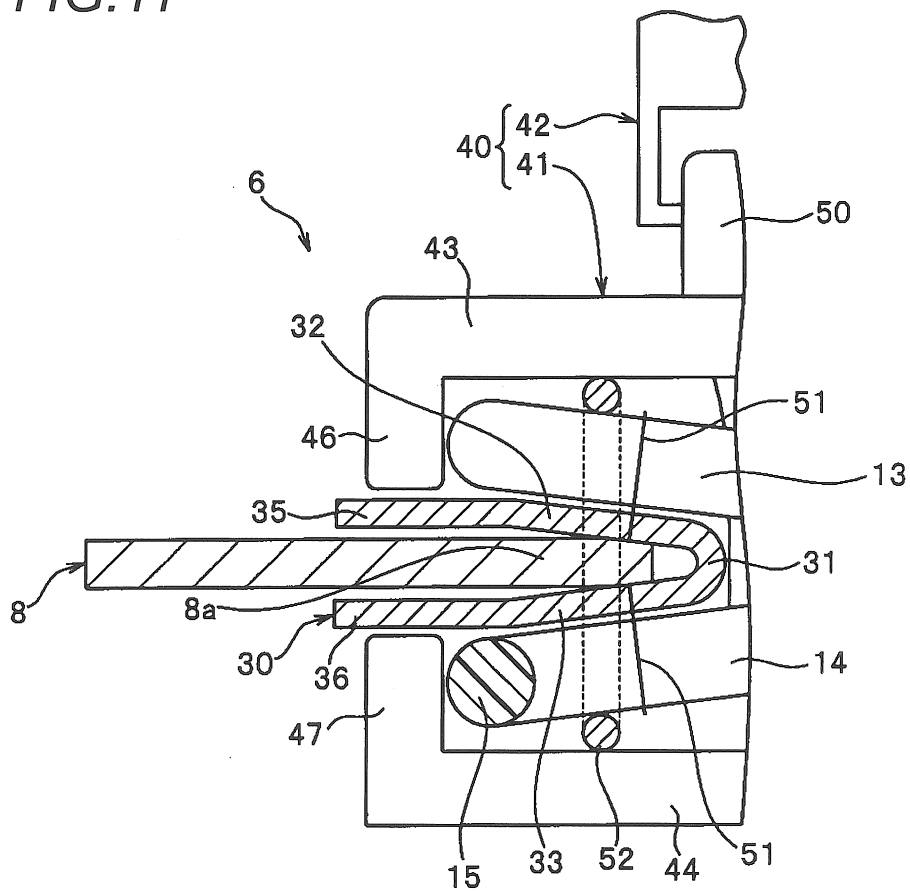


FIG. 12

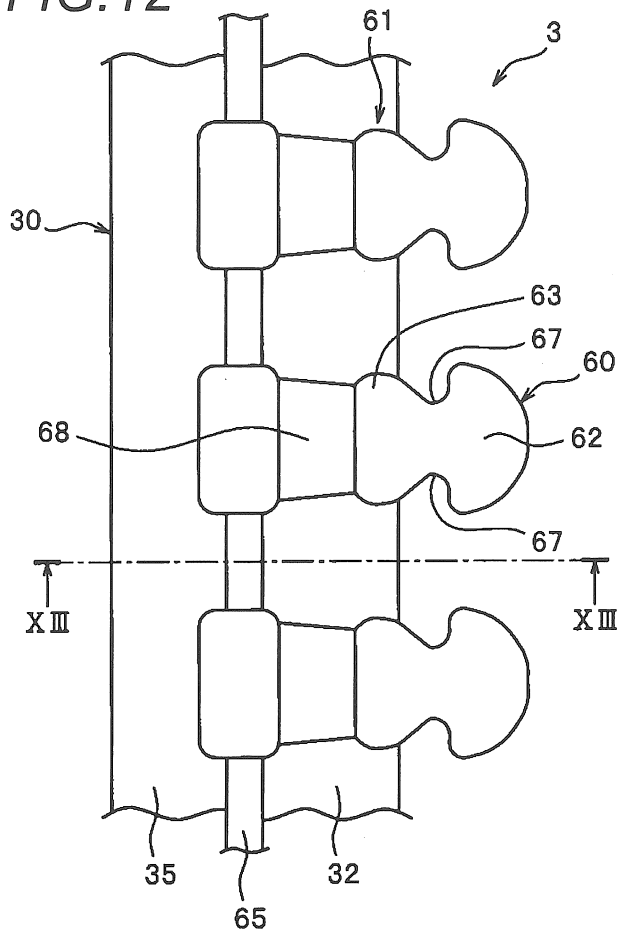


FIG. 13

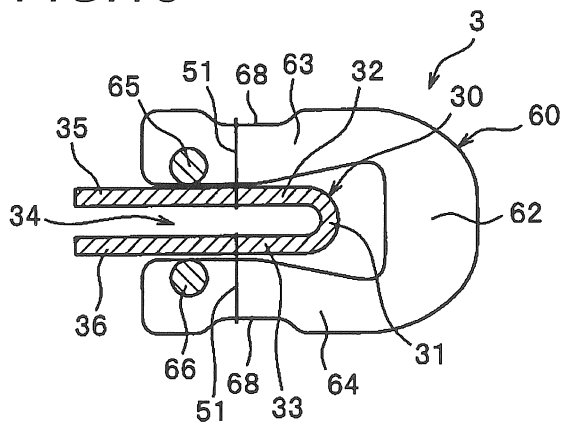


FIG. 14

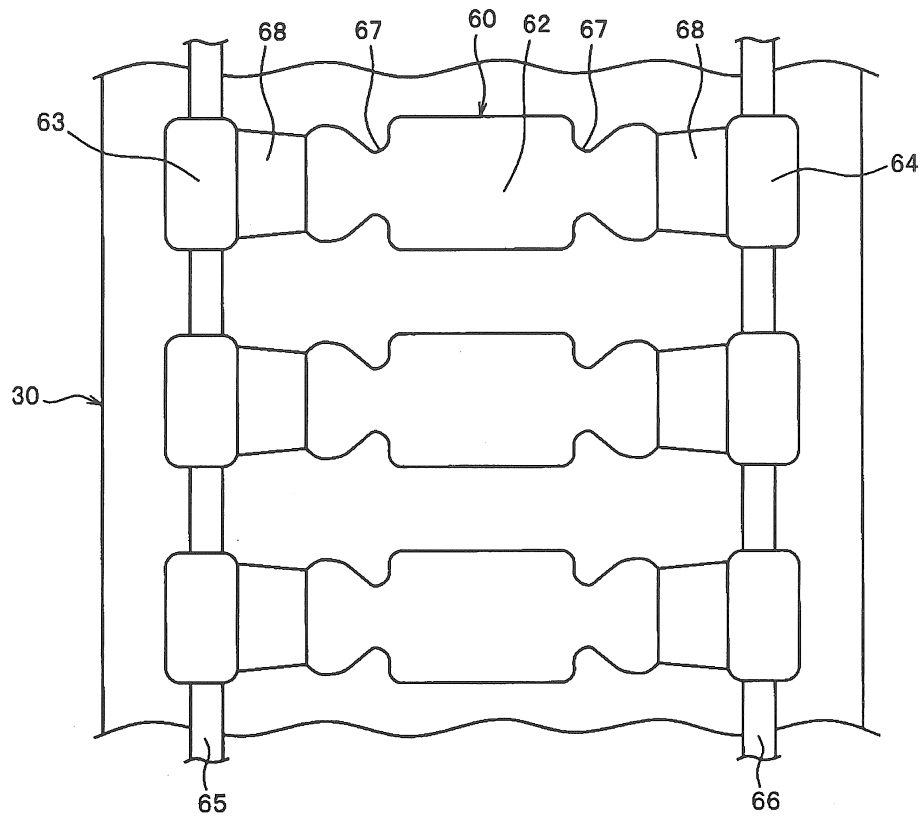


FIG. 15

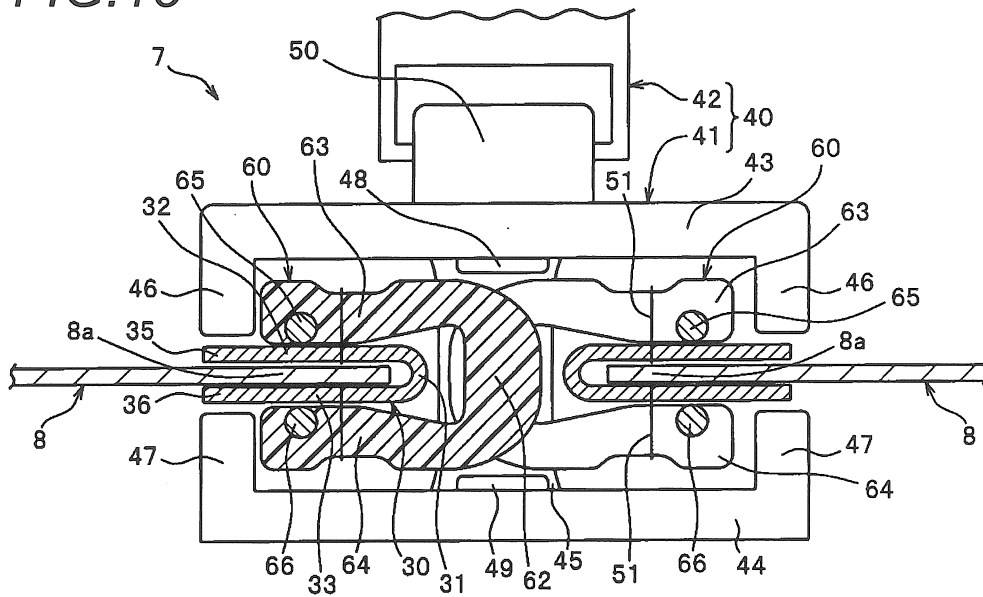


FIG. 16

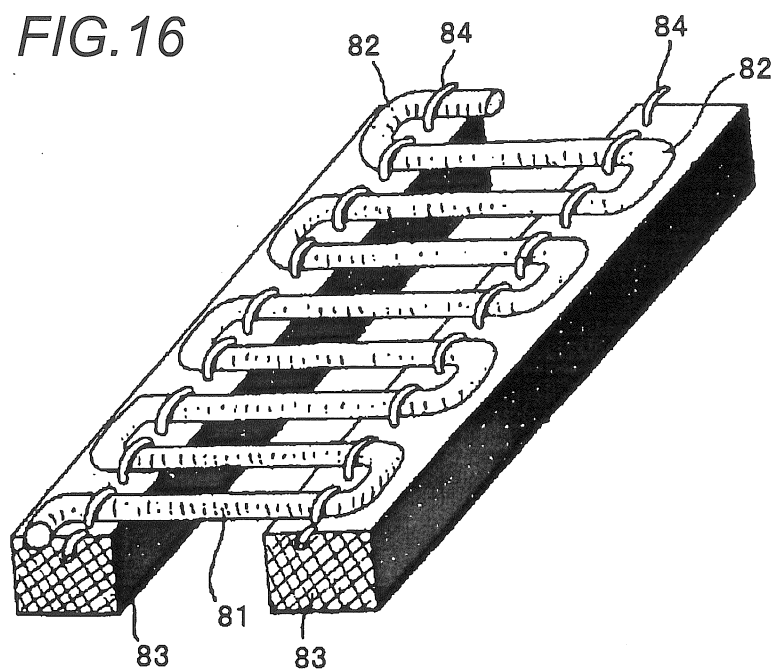


FIG. 17

