



(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)



1-0027980

(51)⁷ A44B 19/34

(13) B

(21) 1-2016-05103

(22) 12/06/2014

(86) PCT/JP2014/065641 12/06/2014

(87) WO2015/189966 17/12/2015

(45) 25/04/2021 397

(43) 27/03/2017 348A

(73) YKK CORPORATION (JP)

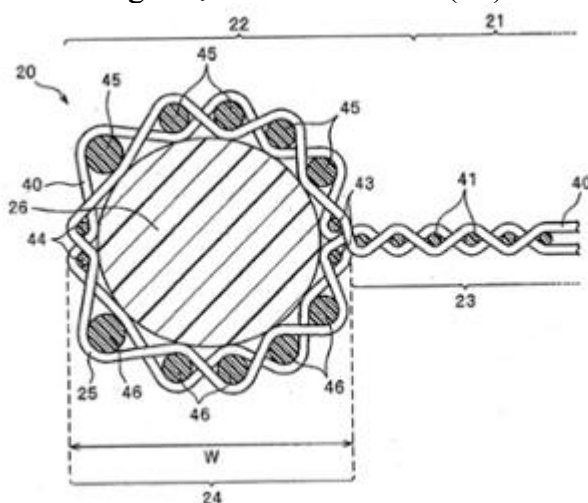
1, Kandaizumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-8642, Japan

(72) MATSUZAWA, Shinji (JP); AKAHANE, Susumu (JP); SATO, Nobuo (JP);
NUMATA, Yusuke (JP); NAKAMURA, Takuya (JP); HAYASHI, Keiichi (JP);
HATANAKA, Masashi (JP); OKAJIMA, Yayoi (JP).

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

(54) DẢI KHÓA KÉO VÀ DÂY KHÓA KÉO

(57) Sáng chế đề cập đến dải khóa kéo (20, 20a, 20b, 20c, 50, 60) bao gồm thân dải chính (23, 53, 63) có dây sợi dọc của thân dải chính (41) và lõi (24, 24a, 24b, 24c). Lõi (24, 24a, 24b, 24c) có phần dệt rỗng (25, 25a) trong đó các dây sợi dọc dệt rỗng được bố trí và dây lõi (26) mà được lồng vào bên trong phần dệt rỗng (25, 25a). Ít nhất một vài dây sợi dọc trong số các dây sợi dọc dệt rỗng có độ mịn sợi tổng số mà lớn hơn so với độ mịn sợi tổng số của dây sợi dọc của thân dải chính (41) và độ mịn sợi đơn của mỗi sợi tạo kết cấu dây sợi này được thiết lập để lớn hơn độ mịn sợi đơn của mỗi sợi tạo kết cấu dây sợi dọc của thân dải chính (41). Kết quả là, có thể gắn cố định vững chắc các chi tiết (14) vào dải khóa kéo (20, 20a, 20b, 20c, 50, 60) với hướng quy định mà không cần phải sử dụng sợi dây dệt kim và độ bền gắn và sức chống trượt của các chi tiết (14) có thể được gia tăng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến dải khóa kéo và dây khóa kéo dùng cho khóa kéo, và cụ thể là đến dải khóa kéo và dây khóa kéo, trong đó kết cấu của lõi được bố trí dọc theo mép phía bên dải của nó được cải tiến.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Ví dụ, các khóa kéo có các chi tiết khóa kéo bằng kim loại thường được sử dụng ở phía trước hoặc mở quần ngắn có ống hoặc quần áo tương tự. Các khóa kéo như vậy có các chi tiết khóa kéo bằng kim loại được sản xuất bằng cách tạo kết cấu một cặp dây khóa kéo, trong đó các chi tiết khóa kéo bằng kim loại được gắn ở khoảng cách định trước trên các phần của mép phía bên của dải đối diện của một cặp dải khóa kéo bên phải và bên trái và sau đó bằng cách gắn trượt được con trượt trên các dây chi tiết được tạo ra trên một cặp thu được của các dây khóa kéo bởi các chi tiết khóa kéo.

Ngoài ra, dải khóa kéo, mà có dạng đai và được tạo kết cấu sao cho các chi tiết khóa kéo bằng kim loại cần được gắn vào đó, nói chung bao gồm thân dải dệt bằng cách sử dụng các sợi ngang và sợi dọc và lõi (cũng được dùng để chỉ dây lõi) được bố trí trên một mép bên của thân dải và có dạng kéo dài cần được nâng lên theo hướng trước và sau của dải so với các bề mặt trước và sau của dải (các bề mặt thứ nhất và thứ hai của dải) của thân dải này.

Khi các chi tiết khóa kéo bằng kim loại được gắn trên dải khóa kéo, phần gắn chi tiết bao gồm lõi của dải khóa kéo thứ nhất được lồng vào giữa một cặp phần chân của chi tiết khóa kéo trong khi các phần chân là mở. Sau đó, bằng cách gấp nếp phần chân của chi tiết khóa kéo, chi tiết khóa kéo được đặt ở tư thế định trước trong dải khóa kéo. Quy trình đặt này được thực hiện trên mỗi chi tiết khóa kéo, nhờ đó sản xuất ra dây khóa kéo.

Dải khóa kéo có phần dây lõi, trong đó các chi tiết khóa kéo bằng kim loại được đặt như được mô tả trên đây, được bộc lộ từ, ví dụ, công bố đơn yêu cầu cấp bằng giải pháp hữu ích Nhật Bản số S59-25215 (tài liệu sáng chế 1), công bố đơn

yêu cầu cấp bằng giải pháp hữu ích Trung Quốc số 201123458 (tài liệu sáng chế 2) và các tài liệu tương tự.

Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.15, dải khóa kéo 70 được mô tả trong tài liệu sáng chế 1 có thân dải 71 dệt bằng cách sử dụng các sợi ngang và sợi dọc và lõi 72 được bố trí dọc theo một mép bên của thân dải 71. Lõi 72 của dải khóa kéo 70 có phần dệt rỗng 73 dệt dọc theo một mép bên của thân dải 71 và dây lõi 74 dệt trong phần dệt rỗng 73.

Cụ thể, dây lõi 74 của tài liệu sáng chế 1 được tạo ra bằng cách bao quanh sợi lõi 75, mà được tạo ra từ các tơ đơn song song, với lớp dệt kim theo chu vi ngoài 76, mà được dệt kim với các sợi dệt kim. Đôi khi, dây lõi 74 cũng được gọi là dây dệt kim.

Vì dây lõi (dây dệt kim) 74 được dệt kim thành phần dệt rỗng 73 để tạo ra lõi 72, dây lõi 74 và phần dệt rỗng 73 được tích hợp chặt chẽ với nhau trong khi duy trì độ đàn hồi thích hợp, nhờ đó ngăn không cho dây lõi 74 dịch chuyển. Do đó, tác dụng mà bằng cách gắn các chi tiết khóa kéo bằng kim loại trên phần gắn chi tiết bao gồm lõi 72 của dải khóa kéo 70, các chi tiết khóa kéo được kẹp và được cố định chặt và cũng thu được các bước gắn của các chi tiết khóa kéo không bị rối loạn.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.16, dải khóa kéo 80 được mô tả trong tài liệu sáng chế 2 có thân dải 81 dệt bằng cách sử dụng sợi ngang và sợi dọc và lõi 82 được bố trí dọc theo một mép bên của thân dải 81. Lõi 82 của dải khóa kéo 80 được tạo ra theo cách mà các sợi tơ được duy trì hoàn toàn song song và sau đó được dệt với sợi ngang tạo ra thân dải 81. Cụ thể, lõi 82 của tài liệu sáng chế 2 được tạo ra bằng cách dệt và giữ lõi phía bề mặt của dải trên, mà được tạo ra bằng cách nối song song mười hoặc nhiều sợi tơ và lõi phía bề mặt của dải dưới, mà được tạo ra bằng cách nối song song mười hoặc nhiều sợi tơ, với sợi ngang.

Trong dải khóa kéo 80 của tài liệu sáng chế 2, vì lõi 82 được tạo ra mà không cần phải có lớp dệt kim theo chu vi ngoài bao quanh sợi lõi, ví dụ, như trong tài liệu sáng chế 1, các quy trình xử lý dây lõi này hoặc máy dệt kim để dệt kim lớp dệt kim theo chu vi ngoài của dây lõi có thể được giảm. Do đó, trong tài liệu sáng chế 2, hiệu quả xử lý của dải khóa kéo 80 có thể được gia tăng và các chi phí cho

thiết bị có thể được giảm, nhờ đó cho phép chi phí sản xuất khóa kéo được giảm rất nhiều.

Ngoài ra, ví dụ từ công bố đơn yêu cầu cấp bằng sáng chế Nhật Bản số H7-79815 (tài liệu sáng chế 3), dải khóa kéo được bộc lộ, mà được dệt bằng cách sử dụng sợi ngang và sợi dọc và có lõi được bố trí dọc theo một mép bên của dải khóa kéo. Tuy nhiên, trong trường hợp dải khóa kéo của tài liệu sáng chế 3, dây khóa kéo không được tạo ra bằng cách gắn các chi tiết khóa kéo bằng kim loại trên đó bằng cách kẹp như trong các dải khóa kéo 70, 80 của tài liệu sáng chế 1 và 2 như được mô tả trên đây, nhưng được tạo ra bằng cách may trên đó các chi tiết khóa kéo bằng nhựa tổng hợp, mà được nối với nhau bởi sợi nối.

Cụ thể, như được thể hiện trên Fig.17, dải khóa kéo 90 của tài liệu sáng chế 3 có thân dải 91 dệt bằng cách sử dụng sợi ngang và sợi dọc và lõi 92 được bố trí dọc theo một mép bên của thân dải 91. Lõi 92 của dải khóa kéo 90 có phần dệt rỗng 93 dệt dọc theo một mép bên của thân dải 91, và các sợi lõi 94 có cùng độ dày như độ dày của sợi dọc của thân dải 91. Các sợi lõi 94 được bố trí song song và sau đó được dệt thành phần dệt rỗng 93.

Theo tài liệu sáng chế 3, cho thấy rằng vì lõi 92 của dải khóa kéo 90 như được mô tả trên đây có độ đàn hồi, độ phục hồi và độ mềm dẻo, lõi 92 được co rút khi các chi tiết khóa kéo bằng nhựa tổng hợp được gắn trên dải khóa kéo 90, nhờ đó thu được khóa kéo trong đó độ bền gắn của chi tiết khóa kéo là cao và độ dày của nó là nhỏ.

Danh mục tài liệu được trích dẫn

Các tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: công bố đơn yêu cầu cấp bằng giải pháp hữu ích Nhật Bản số S59-25215

Tài liệu sáng chế 2: công bố đơn yêu cầu cấp bằng giải pháp hữu ích Trung Quốc số 201123458

Tài liệu sáng chế 3: công bố đơn yêu cầu cấp Bằng sáng chế Nhật Bản số H7-79815

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề cần được giải quyết bởi sáng chế

Trong dải khóa kéo 70 của tài liệu sáng chế 1 như được thể hiện trên Fig.15, dây lõi (dây dệt kim) 74 được tạo ra bằng cách bao quanh sợi lõi 75 được tạo từ các tơ đơn với lớp dệt kim theo chu vi ngoài 76 được dệt thành phần dệt rỗng 73, nhờ đó tạo ra lõi 72 có cả độ cứng và độ mềm dẻo theo tiêu chuẩn. Do đó, các chi tiết khóa kéo bằng kim loại có thể được cố định chặt và mạnh trên phần gắn chi tiết bao gồm lõi 72 của dải khóa kéo 70.

Ngoài ra, khi các chi tiết khóa kéo được gắn trên phần gắn chi tiết, lõi 72 khó được co rút. Do đó, tư thế gắn của các chi tiết khóa kéo có thể được duy trì một cách ổn định và cũng có thể vị trí gắn của các chi tiết khóa kéo khó được dịch chuyển theo chiều dài của dải. Do đó, độ bền của các chi tiết khóa kéo khó giữ trạng thái gắn (độ bền trượt) khi lực dọc theo chiều dài của dải được tác động lên các chi tiết khóa kéo có thể được gia tăng một cách có hiệu quả.

Tuy nhiên, trong dải khóa kéo 70 của tài liệu sáng chế 1, thiết bị chuyên dụng hoặc quy trình cần để sản xuất dây lõi 74, mà là dây dệt kim. Do đó, khó đạt được việc giảm các chi phí cho thiết bị hoặc tăng cường hiệu quả sản xuất, do đó làm cho chi phí sản xuất khóa kéo bị gia tăng.

Trong dải khóa kéo 80 của tài liệu sáng chế 2 như được thể hiện trên Fig.16, lõi 82 có dạng kéo dài không được tạo ra bằng cách sử dụng dây dệt kim như trong tài liệu sáng chế 1, nhưng bằng cách dệt đơn giản các sợi dọc (các sợi tơ) với sợi ngang. Do đó, như được mô tả trên đây, chi phí sản xuất khóa kéo có thể được giảm.

Tuy nhiên, trong dải khóa kéo 80 của tài liệu sáng chế 2, các sợi dọc tạo ra lõi 82 chỉ được giữ bởi sợi ngang, và do đó độ bền của lõi 82 là yếu. Do đó, khi các chi tiết khóa kéo bằng kim loại được gắn trên phần gắn chi tiết bao gồm lõi 82 của dải khóa kéo 80 bằng cách kẹp, các sợi dọc được dịch chuyển do lực ép từ các chi tiết khóa kéo và do đó bị biến dạng, như sự co rút dễ xảy ra trên lõi 82.

Do đó, khi các chi tiết khóa kéo được kẹp trên dải khóa kéo 80, ví dụ, lõi 82 được ép ra khỏi giữa cả hai phần chân của các chi tiết khóa kéo, nhờ đó làm rối loạn

sự biến dạng dẻo của các phần chân này. Do đó, các vấn đề mà độ bền gắn của chi tiết khóa kéo bị giảm hoặc tư thế gắn của các chi tiết khóa kéo bị nghiêng cũng có thể xảy ra.

Ngoài ra, thậm chí nếu các chi tiết khóa kéo được gắn mà không cần phải ép ra khỏi lõi 82, lõi 82 dễ bị biến dạng. Do đó, cũng có các vấn đề mà trạng thái gắn, như vị trí hoặc tư thế, của chi tiết khóa kéo vào dải khóa kéo không được ổn định và độ bền trượt của các chi tiết khóa kéo bị giảm.

Mặt khác, trong dải khóa kéo 90 của tài liệu sáng chế 3 như được thể hiện trên Fig.17, giá thành của khóa kéo có thể được giảm vì lõi 92 được tạo ra mà không cần phải sử dụng dây dệt kim như trong tài liệu sáng chế 1. Tuy nhiên, trong tài liệu sáng chế 3, vì lõi 92 được tạo ra ở trạng thái mà ở đó các sợi lõi 94 được bao quanh ở trạng thái dễ di chuyển bởi phần dệt rộng 93, sự biến dạng của lõi 92 khó bị xảy ra, ví dụ, so với trường hợp trong đó các sợi dọc chỉ được giữ bởi sợi ngang như trong tài liệu sáng chế 2, nhưng các sợi dọc được giữ trong phần dệt rộng 93 dễ bị dịch chuyển, ví dụ, so với dây lõi 74 được tạo ra từ dây dệt kim như trong tài liệu sáng chế 1.

Do đó, khi các chi tiết khóa kéo bằng kim loại được gắn trên dải khóa kéo 90 của tài liệu sáng chế 3 bằng cách kẹp, lõi 92 được ép ra khỏi giữa cả hai phần chân của các chi tiết khóa kéo. Do đó, các vấn đề mà sự biến dạng dẻo của các phần chân bị rối loạn hoặc độ bền gắn hoặc độ bền trượt của chi tiết khóa kéo bị giảm cũng có thể xảy ra.

Vì có các vấn đề nêu trên, sáng chế đã được tạo ra và mục đích cụ thể của nó là đề xuất dải khóa kéo và dây khóa kéo có chi tiết khóa kéo bằng kim loại được gắn trên dải khóa kéo, trong đó lõi được tạo ra mà không cần phải sử dụng dây dệt kim, sự biến dạng dẻo của chi tiết khóa kéo bằng kim loại khi các chi tiết khóa kéo được gắn bằng cách kẹp không bị rối loạn sao cho các chi tiết khóa kéo có thể được gắn một cách ổn định ở tư thế định trước và cũng có thể có được độ bền gắn hoặc độ bền trượt đủ của chi tiết khóa kéo.

Các phương tiện giải quyết vấn đề

Để đạt được mục đích này, dải khóa kéo được đề xuất theo sáng chế bao gồm, là kết cấu cơ bản, thân dải và lõi được bố trí dọc theo một mép bên của thân dải, trong đó thân dải dệt bằng cách sử dụng sợi ngang và các sợi dọc của thân dải được tạo ra từ các tơ đơn, trong đó lõi bao gồm phần dệt rỗng được dệt bằng cách sử dụng sợi ngang và các sợi dọc dệt rỗng được tạo ra từ các tơ đơn, và sợi lõi được lồng vào phần dệt rỗng và được tạo ra từ các tơ đơn; trong đó ít nhất một số sợi dọc của sợi dọc dệt rỗng có độ mịn tổng số lớn hơn độ mịn tổng số của sợi dọc của thân dải và độ mịn đơn của mỗi sợi tơ tạo ra sợi dọc được thiết lập để lớn hơn độ mịn đơn của mỗi sợi tơ tạo ra sợi dọc của thân dải.

Cụ thể, trong dải khóa kéo theo sáng chế, tốt hơn là, sợi dọc dệt rỗng bao gồm một cặp sợi dọc phía bên của thân trên và dưới được bố trí liền kề với thân dải; một hoặc một cặp sợi dọc của mép bên trên và dưới được bố trí ở vị trí mép bên của dải ở phía bên của phần dệt rỗng đối diện với sợi dọc phía bên của thân theo chiều rộng của dải; các sợi dọc ở giữa thứ nhất được bố trí giữa sợi dọc phía bên của thân và sợi dọc của mép bên ở bề mặt thứ nhất của dải; và các sợi dọc ở giữa thứ hai được bố trí giữa sợi dọc phía bên của thân và sợi dọc của mép bên ở bề mặt thứ hai của dải đối diện với bề mặt thứ nhất của dải; trong đó độ mịn tổng số của mỗi sợi trong số sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai được thiết lập để lớn hơn độ mịn tổng số của sợi dọc của thân dải; và trong đó độ mịn đơn của mỗi sợi tơ tạo ra mỗi sợi trong số sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai được thiết lập để lớn hơn độ mịn đơn của mỗi sợi tơ tạo ra sợi dọc của thân dải.

Trong dải khóa kéo theo sáng chế, tốt hơn là, số lượng cho mỗi đơn vị độ dày của các sợi tơ tạo ra mỗi sợi trong số sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai được thiết lập để nhỏ hơn số lượng cho mỗi đơn vị độ dày của các sợi tơ tạo ra sợi dọc của thân dải.

Ngoài ra, tốt hơn là, số lượng sợi tơ trong mỗi sợi trong số sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai được thiết lập để bằng 24 hoặc lớn hơn và 29 hoặc nhỏ hơn cho mỗi 167dtex.

Hơn nữa, trong dải khóa kéo theo sáng chế, độ mịn tổng số của sợi dọc phía bên của thân và sợi dọc của mép bên tốt hơn là được thiết lập để nhỏ hơn độ mịn

tổng số của sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai.

Hơn nữa, trong dải khóa kéo theo sáng chế, độ mịn tổng số của sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai liền kề với sợi dọc của mép bên tốt hơn là được thiết lập để lớn hơn độ mịn tổng số của sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai khác. Theo cách khác, độ mịn tổng số của sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai liền kề với sợi dọc của mép bên và độ mịn tổng số của sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai liền kề với sợi dọc phía bên của thân có thể được thiết lập để lớn hơn độ mịn tổng số của sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai khác.

Hơn nữa, trong dải khóa kéo theo sáng chế, mỗi số lượng trong số số lượng sợi dọc ở giữa thứ nhất và số lượng sợi dọc ở giữa thứ hai tốt hơn là được thiết lập để bằng 4 hoặc lớn hơn và 9 hoặc nhỏ hơn.

Tốt hơn là, trong dải khóa kéo theo sáng chế, thân dải bao gồm phần dệt đơn liền kề với lõi được dệt trong kết cấu dệt đơn liền kề với lõi; trong đó phần dệt đơn liền kề với lõi bao gồm các sợi dọc của thân dải thứ nhất đến thứ tư được dệt theo kiểu dệt 2/2 để từ đó gắn với lõi; trong đó sợi dọc của thân dải thứ nhất và sợi dọc của thân dải thứ hai được dệt sao cho kiểu dệt 2/2 của nó được bù nhau theo hướng sợi dọc bởi hai điểm dệt; trong đó sợi dọc của thân dải thứ ba và sợi dọc của thân dải thứ tư được dệt sao cho kiểu dệt 2/2 của nó được bù nhau theo hướng sợi dọc bởi hai điểm dệt; và trong đó các sợi dọc của thân dải thứ nhất và thứ hai và các sợi dọc của thân dải thứ ba và thứ tư được dệt sao cho kiểu dệt 2/2 của nó được bù nhau theo hướng sợi dọc bởi một điểm dệt.

Ngoài ra, dây khóa kéo được đề xuất theo sáng chế được tạo kết cấu sao cho các chi tiết khóa kéo bằng kim loại được gắn vào bước răng định trước trên phần gắn chi tiết bao gồm lõi của dải khóa kéo có các kết cấu như được mô tả trên đây.

Hiệu quả của sáng chế

Dải khóa kéo theo sáng chế bao gồm thân dải dệt bằng cách sử dụng sợi ngang và các sợi dọc của thân dải được tạo ra từ các tơ đơn và lõi được bố trí dọc theo một mép bên của thân dải, và lõi bao gồm phần dệt rỗng dệt bằng cách sử dụng

sợi ngang và các sợi dọc dệt rộng được tạo ra từ các tơ đơn và sợi lõi được lồng vào và được giữ trong phần dệt rộng này và được tạo ra từ các tơ đơn.

Ngoài ra, ít nhất một số sợi dọc của sợi dọc dệt rộng có độ mịn tổng số lớn hơn độ mịn tổng số của các sợi dọc của thân dải. Hơn nữa, độ mịn đơn của mỗi sợi tơ tạo ra sợi dọc dệt rộng, mà độ mịn tổng số của nó lớn hơn độ mịn của các sợi dọc của thân dải, được thiết lập để lớn hơn độ mịn đơn của mỗi sợi tơ tạo ra sợi dọc của thân dải.

Theo dải khóa kéo của sáng chế, lõi có dạng kéo dài được tạo ra bằng cách dệt sợi lõi được tạo ra từ các tơ đơn, mà mỗi sợi tơ của nó được bố trí song song theo hướng sợi dọc, thành phần dệt rộng được dệt bằng cách sử dụng sợi ngang và các sợi dọc dệt rộng, mà không cần phải sử dụng dây dệt kim như trong tài liệu sáng chế 1 được mô tả trên đây. Do đó, thiết bị hoặc quy trình chuyên dụng để sản xuất dây dệt kim là không cần thiết và có thể đạt được việc giảm chi phí sản xuất.

Ngoài ra, theo sáng chế, vì ít nhất một số sợi dọc của sợi dọc dệt rộng có độ mịn tổng số lớn hơn độ mịn tổng số của các sợi dọc của thân dải, ví dụ, khi các chi tiết khóa kéo bằng kim loại được gắn trên dải khóa kéo bằng cách kẹp, sợi dọc dệt rộng có độ mịn tổng số lớn hơn như vậy được đỡ với nhau, sao cho mỗi sợi trong số các sợi dọc dệt rộng khó bị dịch chuyển. Ngoài ra, sợi lõi được giữ trong phần dệt rộng được đỡ bởi sợi dọc dệt rộng dày hơn như vậy, nhờ đó các sợi tơ của sợi lõi khó bị dịch chuyển.

Hơn nữa, theo sáng chế, sợi dọc dệt rộng có độ mịn tổng số lớn hơn được tạo ra bằng cách sử dụng các sợi tơ dày hơn, sao cho độ cứng hoặc độ bền của lõi (phần dệt rộng) có thể được gia tăng. Do đó, theo sáng chế, ví dụ, so với dải khóa kéo như được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 2 hoặc 3 được mô tả trên đây, lõi có thể bị ngăn không cho bị co rút và nhờ đó chiều rộng của lõi được gia tăng và cũng dễ duy trì kích thước (chiều cao) của lõi theo hướng trước và sau của dải.

Do đó, khi các chi tiết khóa kéo bằng kim loại được gắn trên phần gắn chi tiết bao gồm lõi của dải khóa kéo của sáng chế bằng cách kẹp, lõi có thể bị ngăn không cho co rút quá mức hoặc mở rộng theo chiều rộng của dải, thậm chí nếu lõi được ép bởi các chi tiết khóa kéo. Do đó, ví dụ, khi lõi được ép bởi các chi tiết khóa

kéo được kẹp, lõi được ngăn không cho bị ép ra khỏi khoảng trống theo chu vi trong của các phần chân của các chi tiết khóa kéo và do đó vấn đề mà lõi làm rối loạn biến dạng dẻo của các phần chân của các chi tiết khóa kéo cũng có thể được ngăn ngừa.

Hơn nữa, theo sáng chế, lõi cứng hơn và do đó khó bị co rút theo hướng trước và sau của dải, nhờ đó cho phép các chi tiết khóa kéo cần được cố định chặt và ổn định ở tư thế định trước ở vị trí định trước trên dải khóa kéo. Do đó, độ bền gắn của chi tiết khóa kéo vào dải khóa kéo có thể được gia tăng một cách có hiệu quả. Ngoài ra, trạng thái gắn, như vị trí hoặc tư thế, của các chi tiết khóa kéo vào dải khóa kéo có thể được giữ một cách ổn định và độ bền trượt của các chi tiết khóa kéo chống lại lực được tạo ra theo chiều dài của dải có thể được gia tăng một cách có hiệu quả.

Cụ thể, theo sáng chế, sợi dọc dệt rộng tạo ra phần dệt rộng bao gồm một cặp sợi dọc phía bên của thân trên và dưới được bố trí liền kề với thân dải, một hoặc một cặp sợi dọc của mép bên trên và dưới được bố trí ở vị trí mép bên của dải, các sợi dọc ở giữa thứ nhất được bố trí giữa sợi dọc phía bên của thân và sợi dọc của mép bên trên bề mặt thứ nhất của dải, và các sợi dọc ở giữa thứ hai được bố trí giữa sợi dọc phía bên của thân và sợi dọc của mép bên trên bề mặt thứ hai của dải đối diện với bề mặt thứ nhất của dải ngang qua sợi lõi. Ngoài ra, mỗi sợi trong số sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai được bố trí trong phần dệt rộng có độ mịn tổng số lớn hơn độ mịn của sợi dọc của thân dải và nhờ đó được tạo ra để dày hơn so với sợi dọc của thân dải. Hơn nữa, mỗi sợi tạo ra mỗi sợi trong số sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai có độ mịn đơn (cũng được dùng để chỉ độ mịn của xơ sợi đơn) lớn hơn độ mịn của mỗi sợi tạo ra sợi dọc của thân dải và nhờ đó được tạo ra để dày hơn sợi tơ của các sợi dọc của thân dải.

Như vậy, vì phần dệt rộng được tạo ra bằng cách sử dụng sợi dọc phía bên của thân, sợi dọc của mép bên và sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai có độ mịn tổng số lớn hơn sợi dọc của thân dải, khi các chi tiết khóa kéo bằng kim loại được gắn trên dải khóa kéo bằng cách kẹp, sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai có độ mịn tổng số lớn hơn như vậy được đỡ với nhau, sao cho mỗi sợi trong số sợi dọc ở giữa thứ

nhất và thứ hai khó bị dịch chuyển. Ngoài ra, sợi lõi được giữ trong phần dẹt rộng được đỡ bởi sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai dày hơn như vậy, sao cho các sợi tơ của sợi lõi khó bị dịch chuyển.

Hơn nữa, theo sáng chế, mỗi sợi trong số sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai được tạo ra bằng cách sử dụng các sợi tơ dày hơn, sao cho độ cứng hoặc độ bền của lõi (phần dẹt rộng) có thể được gia tăng một cách có hiệu quả. Do đó, như được mô tả trên đây, khi các chi tiết khóa kéo bằng kim loại được gắn trên dải khóa kéo bằng cách kẹp, lõi có thể được ngăn không cho bị co rút quá mức hoặc mở rộng theo chiều rộng của dải, thậm chí nếu lõi được ép bởi các chi tiết khóa kéo. Do đó, các chi tiết khóa kéo có thể được cố định chặt và ổn định ở tư thế định trước ở vị trí định trước trên dải khóa kéo.

Trong dải khóa kéo của sáng chế như được mô tả trên đây, số lượng trên mỗi đơn vị độ dày (ví dụ, số lượng trên mỗi 167dtex) của sợi tơ tạo ra mỗi sợi trong số sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai được thiết lập để nhỏ hơn số lượng trên mỗi đơn vị độ dày của các sợi tơ tạo ra sợi dọc của thân dải.

Ví dụ, số lượng sợi tơ tạo ra sợi dọc của thân dải thường được thiết lập để bằng 36 trên mỗi 167dtex, trong khi đó số lượng sợi tơ trong mỗi sợi trong số sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai của sáng chế được thiết lập để bằng 24 hoặc lớn hơn và 29 hoặc nhỏ hơn trên mỗi 167dtex. Do đó, nếu số lượng sợi tơ tạo ra sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai được thiết lập để bằng 24 hoặc lớn hơn 167dtex, sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai có độ bền mong muốn có thể được chế tạo một cách ổn định. Ngoài ra, nếu số lượng sợi tơ tạo ra sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai được giảm để bằng 29 hoặc nhỏ hơn 167dtex, lõi có thể được tạo ra để cứng hơn, sao cho sự biến dạng của lõi còn khó bị xảy ra hơn nữa.

Hơn nữa, theo dải khóa kéo của sáng chế, sợi dọc phía bên của thân và sợi dọc của mép bên được bố trí trên cả hai phần đầu của phần dẹt rộng theo chiều rộng của dải có độ mịn tổng số nhỏ hơn so với độ mịn của sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai, và tốt hơn là, sợi dọc phía bên của thân và sợi dọc của mép bên có cùng độ mịn tổng số như độ mịn của các sợi dọc của thân dải. Do đó, lõi có thể tiếp tục được ngăn không cho mở rộng theo chiều rộng và do đó tỷ lệ của chiều rộng với chiều

cao của lõi có thể được ngăn cho tương đối nhỏ hơn. Do đó, lõi có thể được ngăn một cách có hiệu quả hơn không cho bị ép ra khỏi khoảng trống theo chu vi trong của phần chân của các chi tiết khóa kéo gắn trên dải khóa kéo, nhờ đó cho phép các chi tiết khóa kéo được biến dạng dẻo một cách ổn định.

Hơn nữa, theo dải khóa kéo của sáng chế, sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai liền kề với sợi dọc của mép bên có độ mịn tổng số lớn hơn độ mịn của sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai khác và nhờ đó được tạo ra để dày hơn. Do đó, thậm chí nếu lõi được ép bởi các chi tiết khóa kéo, sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai hoặc sợi lõi có thể khó bị dịch chuyển về phía mép bên của dải, nhờ đó ngăn không cho lõi bị biến dạng về phía mép bên của dải.

Ngoài ra, theo sáng chế, sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai liền kề với sợi dọc của mép bên và sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai liền kề với sợi dọc phía bên của thân có thể có độ mịn tổng số lớn hơn độ mịn của sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai khác và nhờ đó được tạo ra để dày hơn. Do đó, thậm chí nếu lõi được ép bởi các chi tiết khóa kéo, sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai hoặc sợi lõi có thể khó bị dịch chuyển về phía mép bên của dải hoặc về phía thân dải, nhờ đó ngăn không cho lõi bị biến dạng về phía mép bên của dải hoặc thân dải.

Hơn nữa, theo dải khóa kéo của sáng chế, số lượng sợi dọc ở giữa thứ nhất và số lượng sợi dọc ở giữa thứ hai được thiết lập để cùng nằm trong khoảng từ 4 hoặc lớn hơn đến 9 hoặc nhỏ hơn. Nếu số lượng sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai được thiết lập để bằng 4 hoặc lớn hơn, lõi có thể được tạo ra để có kích thước lớn, do đó đảm bảo chiều cao của lõi. Do đó, các chi tiết khóa kéo có thể được cố định một cách ổn định quanh lõi của dải khóa kéo khi các chi tiết khóa kéo được gắn trên đó. Ngoài ra, sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai có thể được bố trí dày đặc trong phần dệt rộng, sao cho sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai có thể được ngăn không cho bị dịch chuyển theo hướng sợi dọc, nhờ đó cho phép lõi được tạo ra một cách ổn định. Mặt khác, nếu số lượng sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai được thiết lập để bằng 9 hoặc nhỏ hơn, có thể ngăn không cho chiều rộng của lõi bị gia tăng quá mức, do đó tiếp tục ngăn một cách có hiệu quả không cho lõi bị ép ra khỏi khoảng trống theo chu vi trong của phần chân của các chi tiết khóa kéo gắn trên dải khóa kéo.

Hơn nữa, theo dải khóa kéo của sáng chế, thân dải bao gồm phần dệt đơn liền kề với lõi được dệt theo kết cấu dệt đơn liền kề với lõi và phần dệt đơn liền kề với lõi bao gồm các sợi dọc của thân dải thứ nhất đến thứ tư được dệt theo kiểu dệt $2/2$ để nhờ đó gắn với lõi này. Ngoài ra, trong trường hợp đó, sợi dọc của thân dải thứ nhất và sợi dọc của thân dải thứ hai được dệt sao cho kiểu dệt $2/2$ của nó được bù nhau theo hướng sợi dọc bởi hai điểm dệt và sợi dọc của thân dải thứ ba và sợi dọc của thân dải thứ tư được dệt sao cho kiểu dệt $2/2$ của nó được bù nhau theo hướng sợi dọc bởi hai điểm dệt. Ngoài ra, sợi dọc của thân dải thứ nhất và thứ hai và sợi dọc của thân dải thứ ba và thứ tư được dệt sao cho kiểu dệt $2/2$ của nó được bù nhau theo hướng sợi dọc bởi một điểm dệt. Nhờ có phần dệt đơn liền kề với lõi, kết cấu của phần dệt rỗng của lõi có thể trở nên ổn định hơn sao cho hình dạng của phần dệt rỗng có thể được giữ một cách ổn định, nhờ đó cho phép việc gắn các chi tiết khóa kéo được thực hiện một cách ổn định và trơn tru hơn.

Ngoài ra, sáng chế còn đề xuất dây khóa kéo được tạo kết cấu sao cho các chi tiết khóa kéo bằng kim loại được gắn vào bước răng định trước trên phần gắn chi tiết bao gồm lõi của dải khóa kéo có các kết cấu như được mô tả trên đây. Trong trường hợp dây khóa kéo của sáng chế, lõi được tạo ra mà không cần phải sử dụng dây dệt kim như trong tài liệu sáng chế 1 được mô tả trên đây và chi tiết khóa kéo cũng được cố định chặt và ổn định ở tư thế định trước trên phần gắn chi tiết bao gồm lõi. Do đó, khóa kéo chất lượng cao có thể được sản xuất, trong đó có thể đạt được việc giảm chi phí sản xuất khóa kéo, độ bền gắn hoặc độ bền trượt của các chi tiết khóa kéo được gia tăng và khả năng vận hành hoặc khả năng trượt của con trượt cũng là tuyệt vời.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu bằng thể hiện khóa kéo được tạo kết cấu bằng cách sử dụng dải khóa kéo theo phương án 1 của sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ phóng to thể hiện một phần chính của khóa kéo.

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt thể hiện một phần dải khóa kéo của khóa kéo.

Fig.4 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện kết cấu dệt của một phần dải khóa kéo, khi nhìn

dải khóa kéo này từ phía bề mặt trên của nó.

Fig.5 là hình vẽ mặt cắt dạng sơ đồ thể hiện sợi dọc của thân dải được bố trí trong thân của dải khóa kéo.

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt dạng sơ đồ thể hiện sợi dọc ở giữa thứ nhất được bố trí trong phần dẹt rộng của dải khóa kéo.

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt thể hiện trạng thái của chi tiết khóa kéo dùng trong khóa kéo, trước khi việc kẹp được thực hiện trên đó.

Fig.8 là hình vẽ mặt cắt thể hiện mối tương quan giữa phần gắn chi tiết của dải khóa kéo và chi tiết khóa kéo gắn trên phần gắn chi tiết này.

Fig.9 là hình vẽ mặt cắt thể hiện biến thể của dải khóa kéo.

Fig.10 là hình vẽ mặt cắt thể hiện biến thể khác của dải khóa kéo.

Fig.11 là hình vẽ mặt cắt thể hiện biến thể khác nữa của dải khóa kéo.

Fig.12 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện kết cấu dẹt của một phần dải khóa kéo theo phương án 2 của sáng chế.

Fig.13 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện kết cấu dẹt của một phần dải khóa kéo theo phương án 3 của sáng chế.

Fig.14 là hình vẽ mặt cắt thể hiện mối tương quan giữa phần dẹt rộng của thân, mà được tạo ra trong thân dải của dải khóa kéo và phần mép có gờ của con trượt trong khóa kéo được tạo kết cấu bằng cách sử dụng dải khóa kéo.

Fig.15 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện dải khóa kéo thông thường.

Fig.16 là hình chiếu bằng dạng sơ đồ thể hiện dải khóa kéo thông thường khác.

Fig.17 là hình chiếu bằng dạng sơ đồ thể hiện dải khóa kéo thông thường khác nữa.

Mô tả chi tiết sáng chế

Dưới đây, sáng chế theo các phương án làm ví dụ của nó sẽ được mô tả chi tiết bằng cách ví dụ có dựa vào các hình vẽ kèm theo. Trong khi đó, sáng chế không bị giới hạn ở các phương án sau và do đó các sửa đổi khác nhau của nó có thể được tạo ra miễn là hầu như có cùng kết cấu như kết cấu của sáng chế và cũng đạt được

cùng tác dụng như tác dụng của nó.

Ví dụ, mặc dù trong mỗi phương án trong số các phương án sau, trường hợp trong đó khóa kéo được tạo kết cấu bằng cách gắn chi tiết khóa kéo, mà được tạo ra từ kim loại và thường có dạng chữ Y, trên dải khóa kéo của sáng chế bằng cách kẹp sẽ được mô tả, sáng chế không bị giới hạn một cách cụ thể ở các hình dạng hoặc kích thước của các chi tiết khóa kéo bằng kim loại và khóa kéo cũng có thể được tạo kết cấu bằng cách gắn các dạng khác của chi tiết khóa kéo lên dải khóa kéo của sáng chế.

Phương án 1

Fig.1 là hình chiếu bằng thể hiện khóa kéo được tạo kết cấu bằng cách sử dụng dải khóa kéo theo phương án 1 và Fig.2 là hình vẽ phóng to thể hiện một phần chính của khóa kéo. Fig.3 là hình vẽ mặt cắt thể hiện một phần dải khóa kéo của khóa kéo, và Fig.4 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện kết cấu dẹt của một phần dải khóa kéo, khi nhìn dải khóa kéo từ phía bề mặt trên của nó.

Trong khi đó, trong phần mô tả sau, hướng trước và sau dùng để chỉ hướng chiều dài dải của dải khóa kéo và có nghĩa là hướng thẳng tương ứng với hướng trượt mà dọc theo đó con trượt trượt. Cụ thể, hướng trước dùng để chỉ hướng mà dọc theo đó con trượt trượt ăn khớp các dây chi tiết bên phải và bên trái với nhau và hướng sau dùng để chỉ hướng mà dọc theo đó con trượt trượt để tháo rời các dây chi tiết bên phải và bên trái ra khỏi nhau.

Ngoài ra, hướng bên trái và bên phải dùng để chỉ hướng chiều rộng dải của dải khóa kéo và tương ứng với hướng mà song song với bề mặt dải của dải khóa kéo và vuông góc với hướng chiều dài của dải. Cụ thể, các hướng bên phải và bên trái lần lượt dùng để chỉ các phía bên phải và bên trái của hình chiếu bằng của khóa kéo như được thể hiện trên Fig.1 (nghĩa là, trường hợp trong đó hướng trước và sau của khóa kéo lần lượt được định hướng tương ứng với các hướng lên và xuống trên hình vẽ).

Ngoài ra, hướng lên và xuống dùng để chỉ hướng trước và sau của dải vuông góc với bề mặt thứ nhất và thứ hai dải của dải khóa kéo, và cụ thể, hướng mà

vuông góc với hướng trước và sau và hướng bên phải và bên trái và cũng hướng về phía đầu kéo của con trượt được bố trí tương đối với dải khóa kéo, được dùng để chỉ hướng lên và hướng đối diện với nó được dùng để chỉ hướng xuống. Hơn nữa, hướng sợi dọc dùng để chỉ hướng chiều dài của sợi dọc và cũng tương ứng với hướng chiều dài của dải khóa kéo.

Như được thể hiện trên Fig.1, khóa kéo 1 của phương án 1 bao gồm một cặp dây khóa kéo 10 có các dây chi tiết 11 lần lượt được tạo ra trên các phần mép bên của dải đối diện của các dải khóa kéo bên phải và bên trái 20, con trượt 30 được bố trí để có thể trượt dọc theo các dây chi tiết 11, các phần phía trên bên phải và bên trái (phần phía trên thứ nhất) được bố trí liền kề với các mặt đầu của các dây chi tiết 11 để ngăn không cho con trượt 30 bị rơi ra ngoài và đầu chặn tháo rời được 13 được bố trí liền kề với các mặt sau của dây chi tiết 11.

Trong khi đó, cấu trúc thiết yếu trong khóa kéo 1 của sáng chế là kết cấu của dải khóa kéo 20 như được mô tả dưới đây và do đó con trượt 30, các phần chặn 12 và đầu chặn tháo rời được 13 hầu như có cùng kết cấu như kết cấu của con trượt, các phần chặn và đầu chặn tháo rời được thường được sử dụng trong các khóa kéo thông thường. Ngoài ra, kết cấu của mỗi chi tiết có thể được thay đổi thích hợp, nếu cần.

Ví dụ, con trượt 30 của phương án 1 bao gồm thân con trượt 31 và đầu kéo 32 được giữ quay trên thân con trượt 31. Ngoài ra, thân con trượt 31 có cánh trên 33 và cánh dưới, trụ dẫn hướng nối phần mặt trước của cánh trên 33 với phần mặt trước của cánh dưới, phần mép có gờ trên được bố trí để kéo dài xuống dưới từ các phần mép phía bên phải và bên trái của cánh trên 33, phần mép có gờ dưới được bố trí để kéo dài lên trên từ các phần mép phía bên phải và bên trái của cánh dưới và vị trí gắn đầu kéo 34 được dựng thẳng đứng trên bề mặt trên của cánh trên 33.

Các miệng vai bên phải và bên trái được tạo ra trên mặt trước của thân con trượt 31 với trụ dẫn hướng được đặt xen giữa chúng và miệng sau cũng được tạo ra trên mặt sau của thân con trượt 31. Ngoài ra, đường dẫn chi tiết có dạng chữ Y thông thường để nối thông các miệng vai bên phải và bên trái với miệng sau được tạo ra cần được bao quanh bởi cánh trên 33, cánh dưới, phần mép có gờ trên và

phần mép có gờ dưới. Hơn nữa, các khe lõng dải lần lượt được tạo ra giữa các phần mép có gờ trên và phần mép có gờ dưới được bố trí trên các phần phía bên phải và bên trái của thân con trượt 31 để cho phép các dải khóa kéo 20 cần được lồng vào giữa chúng.

Các phần chặn 12 lần lượt được bố trí trên các phần mặt trước của các dải khóa kéo bên phải và bên trái 20 và được cố định trên các dải khóa kéo 20 để liên kết với các dây chi tiết 11 tương ứng. Đầu chặn tháo rời được 13 có chốt tháo rời 13a được cố định trên phần mép bên của dải của dải khóa kéo bên trái 20, chốt giữ 13b được cố định trên phần mép bên dải của dải khóa kéo bên phải 20, và hộp giữ 13c được tạo ra liên khối với phần mặt sau của chốt giữ 13b và có khe lõng vào cho phép chốt tháo rời 13a được lồng vào trong đó. Theo cách khác, theo phương án 1, để thay cho đầu chặn tháo rời được 13 như được mô tả trên đây, phần chặn thứ hai có thể được bố trí để mở rộng giữa các phần mặt sau của các dải khóa kéo bên phải và bên trái 20 sao cho con trượt 30 được ngăn không cho rơi ra ngoài.

Mỗi dây trong số các dây khóa kéo bên phải và bên trái 10 của phương án 1 được tạo kết cấu sao cho các chi tiết khóa kéo bằng kim loại 14 được gắn ở bước răng định trước trên phần mép bên của dải đối diện (phần gắn chi tiết 22) của các dải khóa kéo 20 tương ứng. Ngoài ra, các phần gia cố 15 được tạo ra bằng cách liên kết các màng nhựa tổng hợp lên bề mặt trên của dải (bề mặt thứ nhất của dải) và bề mặt dưới của dải (bề mặt thứ hai của dải) được bố trí ở các phần mặt trước và sau của dải khóa kéo 20.

Trong trường hợp này, mỗi chi tiết khóa kéo 14 có cùng kết cấu như kết cấu của các chi tiết khóa kéo bằng kim loại thông thường, mà thường được sử dụng. Cụ thể, chi tiết khóa kéo 14 của phương án 1 được chế tạo bằng cách cắt mỏng vật liệu dây kim loại có mặt cắt ngang hình chữ Y thông thường, mà được gọi là cột chữ Y, ở độ dày định trước để tạo ra vật liệu của chi tiết và sau đó thực hiện việc ép hoặc tương tự lên vật liệu chi tiết được tạo ra để tạo ra phần đầu ăn khớp 14a.

Chi tiết khóa kéo 14 được chế tạo như được mô tả trên đây có mặt cắt ngang hình chữ Y thông thường như được thể hiện trên Fig.7 và bao gồm phần đầu ăn khớp 14a được tạo ra bằng cách ép hoặc tương tự, phần thân 14b kéo dài từ phần

đầu ăn khớp 14a theo một hướng và một cặp phần chân 14c kéo dài để được rẽ đôi từ phần thân 14b. Trong trường hợp này, cặp phần chân 14c được mở sao cho khoảng trống theo chu vi trong 14d được xác định trong vùng trong nằm trong khoảng từ phần chạc đến các đầu xa của phần chân 14c, và phần bề mặt theo chu vi trong của phần chân 14c hướng về phía khoảng trống theo chu vi trong 14d được tạo ra thường có hình cung tròn như được nhìn trên hình vẽ mặt cắt vuông góc với hướng chiều dài của dải.

Ngoài ra, chi tiết khóa kéo có dạng chữ Y thông thường 14 được thể hiện trên Fig.7 được tạo kết cấu sao cho ở trạng thái mà ở đó lõi 24 của dải khóa kéo 20 như được mô tả dưới đây được lồng vào khoảng trống theo chu vi trong 14d được tạo ra giữa cặp phần chân 14c, cả hai phần chân 14c được biến dạng dẻo hướng vào trong bằng cách thực hiện việc kẹp trên chi tiết khóa kéo 14 để khiến cho cả hai phần chân 14c gần với nhau.

Do đó, chi tiết khóa kéo 14 được gắn trên phần gắn chi tiết 22 của dải khóa kéo 20 theo cách mà lõi 24 được ép và được giữ trong khoảng trống theo chu vi trong 14d và thân dải 23 của dải khóa kéo 20 cũng được kẹp giữa các đầu xa của cả hai phần chân 14c (xem Fig.8).

Trong trường hợp này, như được thể hiện trên Fig.2, trị số tối đa về kích thước theo chiều rộng của dải của chi tiết khóa kéo 14 được gắn trên dải khóa kéo 20 được xác định như chiều dài toàn bộ của chi tiết E. Ngoài ra, chiều rộng của các chi tiết bên phải và bên trái 14 ở trạng thái ăn khớp được xác định như chiều rộng của chuỗi C.

Mỗi dải trong số các dải khóa kéo bên phải và bên trái 20 theo phương án 1 có phần thân chính của dải 21 cần được may lên sản phẩm (quần áo, túi hoặc vật dụng tương tự), mà trên đó khóa kéo cần được gắn và phần gắn chi tiết 22, mà trên đó chi tiết khóa kéo 14 cần được gắn. Ngoài ra, mỗi dải khóa kéo 20 theo phương án 1 có thân dải 23 được bố trí để mở rộng giữa phần thân chính của dải 21 và phần gắn chi tiết 22 và có bề mặt trên của dải (bề mặt thứ nhất của dải) và bề mặt dưới của dải (bề mặt thứ hai của dải) được tạo ra thường phải phẳng và lõi 24 được bố trí dọc theo mép bên dải của nó đối diện với dây khóa kéo 10 tương ứng cần được ăn

khớp với nó và có dạng phóng đại để nâng lên theo hướng trước và sau của dải tương đối với thân dải 23.

Thân dải 23 trong dải khóa kéo 20 của phương án 1 được dệt bằng cách sử dụng sợi ngang 40 được tạo ra từ các tơ đơn hai lớp và các sợi dọc của thân dải 41 được tạo ra từ các tơ đơn. Kết cấu dệt này của thân dải 23 được tạo ra như kết cấu dệt trơn, trong đó như được thể hiện trên Fig.4, mỗi sợi dọc của thân dải 41 được bố trí theo kiểu dệt 1/1 để chạy xen kẽ trên và dưới sợi ngang 40 và do đó sợi dọc của thân dải 41 và sợi ngang 40 đi xen kẽ lên và xuống.

Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở kết cấu dệt của thân dải 23, và do đó như theo phương án 2 được mô tả dưới đây, thân dải 23 có thể được dệt sao cho một số hoặc tất cả sợi dọc của thân dải 41 có kiểu dệt 2/2 được thay đổi từ kiểu dệt 1/1. Ngoài ra, như theo phương án 3 được mô tả dưới đây, thân dải 23 có thể được dệt sao cho một số sợi dọc của thân dải 41 có kiểu dệt 1/3 và 3/1 (hoặc kiểu dệt 1/4 và 4/1) được thay đổi từ kiểu dệt 1/1 và phần dệt đôi cũng được tạo ra một phần. Trong khi đó, theo sáng chế, cần phải có trong số sợi dọc của thân dải 41 tạo ra thân dải 23, ít nhất một sợi dọc của thân dải 41 được bố trí liền kề với phần dệt rỗng 25, như được mô tả dưới đây, của lõi 24 (sợi dọc của thân dải 41 được bố trí ở vị trí gần nhất với phần dệt rỗng 25) được dệt trong kết cấu dệt đơn.

Sợi ngang 40 của phương án 1 được tạo ra bằng cách nối song song hai sợi đơn thành một tập hợp. Trong trường hợp này, đối với mỗi sợi đơn của sợi ngang 40, xơ sợi polyeste có độ mịn tổng số bằng 160dtex hoặc lớn hơn và 510dtex hoặc nhỏ hơn và độ mịn cho mỗi một sợi tơ (độ mịn đơn) bằng 2,7dtex/f hoặc lớn hơn và 10,0dtex/f hoặc nhỏ hơn cũng được sử dụng. Cụ thể, trong trường hợp của phương án 1, độ mịn tổng số của mỗi sợi đơn của sợi ngang 40 được thiết lập đến 330dtex và độ mịn đơn của nó được thiết lập đến 6,3dtex/f. Tuy nhiên, theo sáng chế, độ mịn tổng số và độ mịn đơn của sợi ngang 40 không bị giới hạn một cách đặc biệt nhưng có thể được thay đổi một cách thích hợp.

Đối với mỗi sợi dọc của thân dải 41 tạo ra thân dải 23 của phương án 1, xơ sợi polyeste có độ mịn tổng số bằng 160dtex hoặc lớn hơn và 340dtex hoặc nhỏ hơn và độ mịn đơn bằng 2,7dtex/f hoặc lớn hơn và 5,6dtex/f hoặc nhỏ hơn, tốt hơn là

3,2dtex/f hoặc lớn hơn và 5,3dtex/f hoặc nhỏ hơn cũng được sử dụng.

Ngoài ra, số lượng cho mỗi 167dtex của sợi tơ tạo ra mỗi sợi dọc của thân dải 41 bằng 40 hoặc lớn hơn và 60 hoặc nhỏ hơn, tốt hơn là 36 hoặc lớn hơn và 52 hoặc nhỏ hơn. Hơn nữa, đường kính của mỗi sợi tơ được thiết lập đến 15,0 μ m hoặc lớn hơn và 22,9 μ m hoặc nhỏ hơn, tốt hơn là 18,0 μ m hoặc lớn hơn và 20,0 μ m hoặc nhỏ hơn.

Cụ thể, trong trường hợp của phương án 1, độ mịn tổng số của mỗi sợi dọc của thân dải 41 được thiết lập đến 167dtex và số lượng sợi tơ tạo ra mỗi sợi dọc của thân dải 41 được thiết lập đến 52 (cho mỗi 167dtex) như được thể hiện trên Fig.5 (trong trường hợp này, độ mịn đơn của sợi dọc của thân dải 41 bằng 3,2dtex/f).

Như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.3 và Fig.4, lõi 24 trong dải khóa kéo 20 của phương án 1 được tạo ra sao cho sợi lõi 26 được lồng vào và được giữ trong phần dệt rộng 25 được dệt trong kết cấu dệt đôi bằng cách sử dụng sợi ngang 40 và các sợi dọc dệt rộng được tạo ra từ các tơ đơn.

Trong trường hợp này, sợi lõi 26 được tạo kết cấu để được giữ trong phần dệt rộng 25 ở trạng thái mà ở đó các sợi tơ của nó được sắp thẳng hàng theo cách song song, mà không cần phải xét đến dạng của nó, ví dụ, dây dệt kim, trong đó lớp dệt kim theo chu vi ngoài được dệt kim bởi các sợi dệt kim được bao quanh nó như trong tài liệu sáng chế 1 được mô tả trên đây. Ngoài ra, sợi lõi 26 của phương án 1 được tạo ra từ các tơ đơn polyeste có độ mịn tổng số bằng 2338dtex. Tuy nhiên, trong sáng chế, độ mịn tổng số và độ mịn đơn của sợi lõi 26 hoặc số lượng sợi tơ tạo ra sợi lõi 26 không bị giới hạn một cách đặc biệt nhưng có thể được thay đổi một cách thích hợp.

Sợi dọc dệt rộng tạo ra phần dệt rộng 25 của phương án 1 bao gồm một cặp sợi dọc phía bên của thân trên và dưới 43 được bố trí theo kiểu dệt 1/3 và 3/1 liền kề với thân dải 23, một cặp sợi dọc của mép bên trên và dưới 44 được bố trí theo kiểu dệt 1/3 và 3/1 ở vị trí gần nhất với mép bên của dải theo chiều rộng của dải (nói cách khác, vị trí mép bên của dải ở phía bên của phần dệt rộng 25 đối diện với sợi dọc phía bên của thân 43 theo chiều rộng của dải hoặc vị trí xa nhất với thân dải 23 theo chiều rộng của dải), năm sợi dọc ở giữa thứ nhất 45 được bố trí giữa sợi dọc

phía bên của thân 43 và sợi dọc của mép bên 44 và được tạo kết cấu để tạo ra phần dải dệt rộng ở phía bề mặt trên của dải (bề mặt thứ nhất của dải) và năm sợi dọc ở giữa thứ hai 46 được bố trí giữa sợi dọc phía bên của thân 43 và sợi dọc của mép bên 44 và được tạo kết cấu để tạo ra phần dải dệt rộng ở phía bề mặt dưới của dải (bề mặt thứ hai của dải). Do đó, tổng số mười bốn sợi dọc dệt rộng được bố trí trong phần dệt rộng 25. Trong khi đó, trong sáng chế, sợi dọc ở giữa thứ nhất 45 và sợi dọc ở giữa thứ hai 46 được bố trí với số lượng bằng nhau trong phần dệt rộng 25.

Đối với mỗi sợi dọc phía bên của thân 43 của phương án 1, các tơ đơn polyeste được sử dụng. Độ mịn tổng số và độ mịn đơn của sợi dọc phía bên của sợi dọc của thân 43 và số lượng sợi tơ tạo ra sợi dọc phía bên của thân 43 không bị giới hạn một cách đặc biệt. Tuy nhiên, để ngăn chặn chiều rộng của lõi 24 nhỏ và do đó ngăn không cho lõi 24 bị kéo ra khỏi giữa các phần chân 14c của chi tiết khóa kéo 14, xơ sợi polyeste mịn hơn (có độ mịn tổng số nhỏ hơn) so với sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 tốt hơn là được sử dụng cho sợi dọc phía bên của thân 43.

Ví dụ, đối với sợi dọc phía bên của thân 43, tốt hơn là độ mịn tổng số được thiết lập đến 160dtex hoặc lớn hơn và 340dtex hoặc nhỏ hơn, độ mịn đơn được thiết lập đến 2,7dtex/f hoặc lớn hơn và 5,6dtex/f hoặc nhỏ hơn (cụ thể, 3,2dtex/f hoặc lớn hơn và 5,3dtex/f hoặc nhỏ hơn), số lượng cho mỗi 167dtex của sợi tơ tạo ra sợi dọc phía bên của thân 43 được thiết lập đến 30 hoặc lớn hơn và 60 hoặc nhỏ hơn (cụ thể, 36 hoặc lớn hơn và 52 hoặc nhỏ hơn), và đường kính của mỗi sợi tơ được thiết lập đến 15,0µm hoặc lớn hơn và 22,9µm hoặc nhỏ hơn (cụ thể, 18,0µm hoặc lớn hơn và 20,0µm hoặc nhỏ hơn).

Cụ thể, đối với sợi dọc phía bên của thân 43 của phương án 1, cùng xơ sợi polyeste như xơ sợi dùng cho sợi dọc của thân dải 41 của thân dải 23 được sử dụng, do đó ngăn không cho chiều rộng của lõi 24 bị gia tăng. Theo cách khác, trong sáng chế, một cặp sợi dọc phía bên của thân trên và dưới 43 có thể được dệt theo kiểu dệt 1/4 và 4/1.

Đối với mỗi sợi dọc của mép bên 44 của phương án 1, các tơ đơn được tạo ra từ ni lông (ví dụ, ni lông 66) được sử dụng. Độ mịn tổng số và độ mịn đơn của sợi dọc của mép bên 44 và số lượng sợi tơ tạo ra sợi dọc phía bên của thân 43 không

bị giới hạn một cách đặc biệt. Tuy nhiên, để ngăn chặn chiều rộng của lõi 24 nhỏ và do đó ngăn không cho lõi 24 bị ló ra giữa các phần chân 14c của các chi tiết khóa kéo 14, xơ sợi tương đối mịn được sử dụng cho sợi dọc của mép bên 44.

Ví dụ, đối với sợi dọc của mép bên 44, tốt hơn là độ mịn tổng số được thiết lập đến 160dtex hoặc lớn hơn và 340dtex hoặc nhỏ hơn, độ mịn đơn được thiết lập đến 2,7dtex/f hoặc lớn hơn và 5,9dtex/f hoặc nhỏ hơn (cụ thể, 3,2dtex/f hoặc lớn hơn và 5,1dtex/f hoặc nhỏ hơn), số lượng cho mỗi 167dtex của sợi tơ tạo ra sợi dọc của mép bên 44 được thiết lập đến 30 hoặc lớn hơn và 60 hoặc nhỏ hơn (cụ thể, 36 hoặc lớn hơn và 52 hoặc nhỏ hơn), và cả đường kính của mỗi sợi tơ được thiết lập đến 15,0 μ m hoặc lớn hơn và 22,9 μ m hoặc nhỏ hơn (cụ thể, 18,0 μ m hoặc lớn hơn và 20,0 μ m hoặc nhỏ hơn).

Cụ thể, đối với sợi dọc của mép bên 44 của phương án 1, xơ sợi ni lông, mà có độ mịn tổng số là 167dtex bằng độ mịn của sợi dọc của thân dải 41 của thân dải 23 hoặc sợi dọc của mép bên 44 và số lượng sợi tơ tạo ra sợi dọc của mép bên 44 là 52, được sử dụng. Do đó, vì xơ sợi ni lông trải qua quá trình co lớn hơn so với xơ sợi polyeste được sử dụng cho sợi dọc của mép bên 44, dải khóa kéo 20 có thể tạo ra dạng dịch chuyển, trong đó lõi 24 trở nên lõm vào trong và mép bên dải của nó đối diện với lõi 24 trở nên lồi, nếu dải khóa kéo 20 được đưa vào xử lý nhiệt hoặc xử lý nhuộm sau khi dệt.

Ví dụ, thông thường, khi chi tiết khóa kéo bằng kim loại được gắn trên dải khóa kéo, các chi tiết khóa kéo thường được gắn ở đó bằng cách kẹp trong khi dải khóa kéo được kéo căng bằng cách tạo ra lượng sức căng định trước lên dải khóa kéo theo chiều dài của dải. Do đó, khi sức căng được tạo ra lên dải khóa kéo được nới lỏng sau quy trình gắn chi tiết khóa kéo, trạng thái được kéo căng của phần gắn chi tiết của dải khóa kéo cũng cần được duy trì ở các phần của nó mà trên đó các chi tiết khóa kéo được cố định và do đó khó được khôi phục, so với phần mép bên của dải của chi tiết khóa kéo đối diện với lõi của nó. Kết quả là, dải khóa kéo được uốn cong sao cho phần gắn chi tiết trở nên lồi và do đó vắn đề, được gọi là tạo nếp uốn, nếp dạng sóng được tạo ra trên dải khóa kéo cũng xuất hiện.

Trái lại, như theo phương án 1, nếu xơ sợi ni lông được sử dụng cho sợi dọc

của mép bên 44 và do đó dải khóa kéo 20 thu được dạng dịch chuyển sau quy trình gắn của các chi tiết khóa kéo 14, sự khác nhau về mức độ khôi phục sự co ngót giữa các phần mép phía bên phải và bên trái dải của dải khóa kéo 20 có thể được hấp thụ khi dây khóa kéo 10 được chế tạo bằng cách gắn các chi tiết khóa kéo bằng kim loại 14 lên dải khóa kéo 20 bằng cách kẹp trong khi sức căng được tạo ra đối với dải khóa kéo 20. Do đó, vấn đề về nếp uốn như được mô tả trên đây khó xảy ra trong dây khóa kéo 10 thu được.

Ngoài ra, theo sáng chế, cặp sợi dọc phía bên của thân 43 có thể được dệt theo kiểu dệt 1/4 và 4/1. Ngoài ra, theo sáng chế, phần dệt rộng 25 có thể được tạo ra sao cho số lượng sợi dọc phía bên của thân 43 được bố trí ở vị trí gần nhất với mép bên của dải theo chiều rộng của dải bằng 1, thay vì bằng 2 như theo phương án 1.

Tất cả năm sợi dọc ở giữa thứ nhất 45 và năm sợi dọc ở giữa thứ hai 45 được bố trí giữa sợi dọc phía bên của thân 43 và sợi dọc của mép bên 44 có độ mịn tổng số và độ mịn đơn lớn hơn độ mịn của sợi dọc của thân dải 41 và cả số lượng cho mỗi 167dtex của sợi tơ tạo ra mỗi sợi trong số sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 của phương án 1 được thiết lập để nhỏ hơn số lượng cho mỗi 167dtex của sợi tơ tạo ra sợi dọc của thân dải 41.

Cụ thể, độ mịn tổng số của mỗi sợi trong số sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 theo phương án 1 có khoảng lớn hơn so với độ mịn tổng số của sợi dọc của thân dải 41 và cũng được thiết lập đến 330dtex hoặc lớn hơn và 1010dtex hoặc nhỏ hơn. Ngoài ra, độ mịn đơn của mỗi sợi trong số sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 có khoảng lớn hơn so với độ mịn đơn của sợi dọc của thân dải 41 và cũng được thiết lập đến 5,7dtex/f hoặc lớn hơn và 7,0dtex/f hoặc nhỏ hơn.

Hơn nữa, số lượng cho mỗi 167dtex của sợi tơ tạo ra mỗi sợi trong số sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 được thiết lập đến 24 hoặc lớn hơn và 29 hoặc nhỏ hơn, và cả đường kính của mỗi sợi tơ được thiết lập đến 23,0 μ m hoặc lớn hơn và 25,3 μ m hoặc nhỏ hơn. Các tơ đơn có độ dày như vậy đôi khi cũng được gọi là sợi số lượng ít.

Hơn nữa, theo phương án 1, sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 liền

kề với sợi dọc của mép bên 44 được tạo ra để dày hơn so với các sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 khác. Cụ thể, độ mịn tổng số của sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 liền kề với các sợi dọc của mép bên 44 được thiết lập đến 1002dtex, và độ mịn tổng số của mỗi sợi trong số các sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 khác được thiết lập đến 501dtex.

Do đó, nếu sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 liền kề với sợi dọc của mép bên 44 được tạo ra để dày hơn so với mỗi sợi trong số các sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 khác, được ngăn ngừa một cách có hiệu quả rằng khi chi tiết khóa kéo 14 được gắn trên phần gắn chi tiết 22 của dải khóa kéo 20, sợi lõi 26 hoặc phần dệt rộng 25 được dịch chuyển về phía mép bên của dải và do đó lõi 24 bị biến dạng cần được mở rộng theo chiều rộng của dải. Ngoài ra, các chi tiết khóa kéo 14 có thể được kẹp một cách ổn định và được cố định quanh lõi 24.

Ngoài ra, độ mịn đơn của sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 liền kề với sợi dọc của mép bên 44 và mỗi sợi trong số tất cả sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 được thiết lập đến 6,96dtex/f. Trong trường hợp này, sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 liền kề với sợi dọc của mép bên 44 bao gồm 144 sợi tơ, mỗi sợi trong số các sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 khác bao gồm 72 sợi tơ và do đó số lượng cho mỗi 167dtex của sợi tơ của tất cả sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 được thiết lập đến 24 như được thể hiện trên Fig.6.

Ngoài ra, lõi 24 của phương án 1 được tạo ra sao cho tỷ lệ của trị số tối đa theo chiều rộng của dải (kích thước chiều rộng tối đa W) của lõi 24, ở trạng thái mà trong đó chi tiết khóa kéo 14 không được gắn vào đó, với chiều dài toàn bộ của chi tiết E của các chi tiết khóa kéo 14 bằng 43% hoặc lớn hơn và 49% hoặc nhỏ hơn.

Ngoài ra, nếu biểu thị kích thước của lõi 24 với kích thước riêng, ví dụ, trong trường hợp trong đó chiều dài toàn bộ của chi tiết E của chi tiết khóa kéo 14 được thiết lập đến 3,2mm, kích thước chiều rộng tối đa W của lõi 24 ở trạng thái mà ở đó chi tiết khóa kéo 14 không được gắn trên được thiết lập để có độ lớn 1,37mm hoặc lớn hơn và 1,56mm hoặc nhỏ hơn, và cụ thể, theo phương án 1, kích thước chiều rộng tối đa W của lõi 24 ở trạng thái mà ở đó chi tiết khóa kéo 14 không được gắn trên được thiết lập đến 1,50mm.

Hơn nữa, nếu xác định kích thước của lõi 24 của dải khóa kéo 20 bằng cách sử dụng biện pháp khác, tỷ lệ của kích thước chiều rộng tối đa W của lõi 24, ở trạng thái mà ở đó chi tiết khóa kéo 14 không được gắn trên, với chiều rộng của chuỗi C của khóa kéo 1 được thiết lập đến 27% hoặc lớn hơn và 31% hoặc nhỏ hơn.

Nếu lõi 24 của dải khóa kéo 20 được tạo ra có kích thước chiều rộng tối đa W như được mô tả trên đây, lõi 24 được tạo ra một cách ổn định có kích thước thích hợp đối với chi tiết khóa kéo 14 và do đó chiều cao của lõi 24 có thể được đảm bảo thích hợp. Do đó, khi chi tiết khóa kéo 14 được gắn trên phần gắn chi tiết 22 của dải khóa kéo 20, lõi 24 của dải khóa kéo 20 có thể được nạp đúng tiêu chuẩn vào khoảng trống theo chu vi trong 14d của phần chân 14c của chi tiết khóa kéo 14, do đó ngăn không cho khe hở bị tạo ra trong khoảng trống theo chu vi trong 14d. Hơn nữa, có thể ngăn không cho chiều rộng của lõi 24 bị gia tăng quá mức và do đó cũng ngăn một cách có hiệu quả lõi 24 không bị thoát ra khỏi khoảng trống theo chu vi trong 14d của chi tiết khóa kéo 14. Do đó, chi tiết khóa kéo 14 có thể được gắn chặt và ổn định ở tư thế định trước trên phần gắn chi tiết 22 của dải khóa kéo 20.

Hơn nữa, lõi 24 của phương án 1 được tạo ra tương đối cứng hơn và cũng có độ bền cao, vì như được mô tả trên đây, sợi số lượng ít, mà dày hơn và số lượng sợi tơ cũng nhỏ hơn so với sợi dọc của thân dải 41, được sử dụng cho tất cả sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 tạo ra phần dẹt rộng 25.

Trong bản mô tả này, độ cứng của lõi 24 theo sáng chế có thể được biểu thị với độ lớn của lực ép được tác dụng lên lõi 24 từ chi tiết khóa kéo 14 khi chi tiết khóa kéo 14 được gắn ở tư thế định trước lên phần gắn chi tiết 22 bao gồm lõi 24 của dải khóa kéo 20. Trong trường hợp này, lõi 24 của dải khóa kéo 20 của phương án 1 có độ cứng 4kgf hoặc lớn hơn và do đó được tạo ra cứng hơn so với dải khóa kéo 80, 90 của các tài liệu sáng chế 2 và 3 được mô tả trên đây.

Trong khi đó, độ cứng của lõi 24 của dải khóa kéo 20 là, ví dụ, có được bằng cách kẹp phần gắn chi tiết 22 của dải khóa kéo 20 giữa một cặp khuôn dẫn chuyên dụng bằng kim loại trên và dưới có hình dạng tương ứng với chi tiết khóa kéo bằng kim loại 14, di chuyển cặp khuôn dẫn tương đối với phần gắn chi tiết 22 cho đến khi cùng trạng thái mà ở đó chi tiết khóa kéo 14 được cố định lên và sau đó

đo áp lực được tác dụng lên các khuôn dẫn từ lõi 24 bởi cảm biến áp lực được gắn trên khuôn dẫn khi phần gắn chi tiết 22 được kẹp giữa khuôn dẫn trên và dưới.

Trong trường hợp về dải khóa kéo 20 của phương án 1, trong đó độ cứng của lõi 24 bằng 4kgf hoặc lớn hơn như được mô tả trên đây, khi chi tiết khóa kéo bằng kim loại 14 được gắn trên phần gắn chi tiết 22 bao gồm lõi 24 bằng cách kẹp như được mô tả trên đây, các vị trí của sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 hoặc các vị trí của sợi tơ tạo ra sợi lõi 26 khó bị dịch chuyển thậm chí nếu lõi 24 được ép bởi chi tiết khóa kéo 14. Ngoài ra, có thể ngăn không cho hình dạng của lõi 24 bị co rút theo hướng trước và sau của dải và do đó được tạo ra để được mở rộng theo chiều rộng.

Do đó, lõi 24 có thể được tiếp tục ngăn một cách có hiệu quả không cho kéo ra khỏi phần chân 14c của chi tiết khóa kéo 14 khi gắn chi tiết khóa kéo 14. Do đó, lõi 24 cho phép chi tiết khóa kéo 14 để được gắn một cách ổn định ở tư thế định trước ở vị trí định trước trên dải khóa kéo 20 mà không làm rối loạn sự biến dạng dẻo của phần chân 14c của chi tiết khóa kéo 14.

Ngoài ra, ví dụ, khi các chi tiết khóa kéo 14 được gắn trên dải khóa kéo 20, chi tiết khóa kéo 14 thường được gắn trong dải khóa kéo 20 lần lượt theo trình tự. Trong trường hợp này, vì dải khóa kéo 20 của phương án 1 được tạo kết cấu sao cho lõi 24 có độ cứng như được mô tả trên đây, khi chi tiết khóa kéo 14 được gắn trong dải khóa kéo 20, thậm chí nếu lõi 24 được ép bởi chi tiết khóa kéo 14 và do đó bị biến dạng để co rút không đáng kể theo hướng trước và sau của dải và có dạng hình elip, dạng co rút như vậy của lõi 24 trong vùng của phần dải mà ở đó chi tiết khóa kéo 14 không được gắn lên có thể được khôi phục dễ dàng về dạng ban đầu.

Do đó, khi chi tiết khóa kéo 14 khác được bố trí ở vị trí tiếp theo với chi tiết khóa kéo 14 trên đây được gắn trong dải khóa kéo 20, chi tiết khóa kéo 14 có thể được gắn một cách trơn tru lên lõi 24, mà không bị co rút và do đó có dạng ban đầu. Do đó, thậm chí nếu các chi tiết khóa kéo 14 được gắn trên dải khóa kéo 20 lần lượt theo trình tự, có thể ngăn không cho hướng của mỗi chi tiết khóa kéo 14 bị nghiêng tương đối với dải khóa kéo 20, nhờ đó có được một cách ổn định dây khóa kéo 10, trong đó các chi tiết khóa kéo 14 được gắn chặt ở tư thế định trước.

Trong phần mô tả trên đây, trong dải khóa kéo 20 của phương án 1, lõi 24 có thể được tạo ra có độ cứng và độ bền theo tiêu chuẩn và thậm chí nếu dây dệt kim như trong tài liệu sáng chế 1 được mô tả trên đây không được sử dụng. Ngoài ra, chiều cao của lõi 24 có thể được đảm bảo một cách ổn định và đồng thời, chiều rộng của lõi 24 có thể được điều khiển đến khoảng định trước tương đối với chi tiết khóa kéo 14. Do đó, mỗi chi tiết trong số các chi tiết khóa kéo 14 có thể được cố định chặt và ổn định ở tư thế định trước trên phần gắn chi tiết 22 bao gồm lõi 24 của dải khóa kéo 20.

Do đó, khóa kéo 1 theo phương án 1 là khóa kéo 1 chất lượng cao, trong đó không cần phải có dây dệt kim sao cho có thể đạt được việc giảm chi phí sản xuất, độ bền gắn hoặc độ bền trượt của các chi tiết khóa kéo 14 đối với dải khóa kéo 20 được gia tăng và khả năng vận hành hoặc khả năng trượt của con trượt 30 là tuyệt vời.

Trong khi đó, mặc dù theo phương án 1 được mô tả trên đây, trong số các sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 được bố trí trong phần dệt rộng 25, sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 liền kề với sợi dọc của mép bên 44 được tạo ra để dày hơn so với mỗi sợi trong số các sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 khác, độ dày của sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 trong sáng chế có thể được thay đổi một cách thích hợp, miễn là tất cả sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 được bố trí trong phần dệt rộng 25 dày hơn so với sợi dọc của thân dải 41 của thân dải 23. Ví dụ, sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 liền kề với sợi dọc của mép bên 44 không được tạo ra để dày hơn so với mỗi sợi trong số các sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 khác, nhưng tất cả các sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45, 46 có thể được tạo ra có cùng độ dày.

Ngoài ra, ví dụ, như trong dải khóa kéo 20a theo biến thể của phương án 1 được thể hiện trên Fig.9, phần dệt rộng 25a có thể được tạo ra sao cho trong số sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45a, 46a được bố trí trong phần dệt rộng 25a, sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45a, 46a liền kề với sợi dọc của mép bên 44a và sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45a, 46a liền kề với sợi dọc phía bên của thân 43a dày hơn so với sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45a, 46a khác.

Do đó, nếu sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45a, 46a liền kề với sợi dọc của mép bên 44a và sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45a, 46a liền kề với sợi dọc phía bên của thân 43a được tạo ra dày hơn so với sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45a, 46a khác, sẽ ngăn một cách có hiệu quả khi chi tiết khóa kéo 14 được gắn trên phần gắn chi tiết 22a của dải khóa kéo 20a, sợi lõi 26 hoặc phần dẹt rộng 25a được dịch chuyển về phía mép bên đối diện của dải và thân dải 23 và do đó chiều rộng của lõi 24a được gia tăng. Ngoài ra, chi tiết khóa kéo 14 có thể được cố định một cách ổn định quanh lõi 24a.

Ngoài ra, mặc dù theo phương án 1 được mô tả trên đây, số lượng sợi dọc ở giữa thứ nhất 45 và số lượng sợi dọc ở giữa thứ hai 46 được bố trí trong phần dẹt rộng 25 được thiết lập đến 5, số lượng sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai theo sáng chế không bị giới hạn một cách đặc biệt nhưng có thể được thay đổi một cách thích hợp. Cụ thể, theo sáng chế, số lượng mỗi sợi trong số sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai tốt hơn là được thiết lập đến 4 hoặc lớn hơn và 9 hoặc nhỏ hơn.

Ví dụ, Fig.10 thể hiện, theo biến thể khác của phương án 1, dải khóa kéo 20b được tạo ra sao cho số lượng sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45b, 46b bằng 4. Nếu số lượng sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45b, 46b được thiết lập đến 4, như trong dải khóa kéo 20b được thể hiện trên Fig.10, hoặc lớn hơn, lõi 24b có thể được tạo ra một cách ổn định ở mức cao theo hình dạng định trước và cả chiều cao của lõi 24b có thể được đảm bảo. Ngoài ra, sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45b, 46b có thể được ngăn không cho dịch chuyển theo hướng sợi dọc. Do đó, chi tiết khóa kéo 14 có thể được cố định một cách ổn định quanh lõi 24b của dải khóa kéo 20b khi chi tiết khóa kéo 14 được gắn trên đó và cả trạng thái gắn của chi tiết khóa kéo 14 vào dải khóa kéo 20b có thể được giữ một cách ổn định.

Hơn nữa, ví dụ, Fig.11 thể hiện, như biến thể khác nữa của phương án 1, dải khóa kéo 20c được tạo ra sao cho số lượng sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45c, 46c bằng 9. Nếu số lượng sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai 45c, 46c được thiết lập đến 9, như trong dải khóa kéo 20c được thể hiện trên Fig.11, hoặc nhỏ hơn, có thể ngăn không cho chiều rộng của lõi 24c gia tăng quá mức và do đó ngăn một cách có hiệu quả lõi 24c không bị ép ra khỏi khoảng trống theo chu vi trong 14d của phần

chân 14c của chi tiết khóa kéo 14.

Phương án 2

Fig.12 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện kết cấu dệt của một phần dải khóa kéo theo phương án 2.

Theo phương án 2, kết cấu dệt của thân dải 53 của dải khóa kéo 50 khác với kết cấu của dải khóa kéo 20 của phương án 1 trên đây và do đó kết cấu khác với kết cấu dệt của thân dải 53 giống như kết cấu của dải khóa kéo 20 của phương án 1 trên đây. Do đó, theo phương án 2 và phương án 3 như được mô tả dưới đây, các thành phần và chi tiết hầu như có cùng kết cấu như kết cấu của khóa kéo 1 theo phương án 1 trên đây được ký hiệu bởi cùng số tham chiếu và do đó phần mô tả của nó sẽ được bỏ qua.

Dải khóa kéo 50 theo phương án 2 bao gồm thân dải 53 được tạo ra để được mở rộng giữa phần thân chính của dải 51 và phần gắn chi tiết 52, và lõi 24 được bố trí dọc theo mép bên dải của nó đối diện với dây khóa kéo 10 tương ứng cần được ăn khớp với nó và có hình dạng kéo dài. Ngoài ra, lõi 24 của phương án 2 được tạo ra để giống như lõi 24 của phương án 1 trên đây.

Thân dải 53 của phương án 2 được dệt bằng cách sử dụng sợi ngang 40 được tạo ra bởi các tơ đơn hai lớp và các sợi dọc của thân dải 41 được tạo ra từ các tơ đơn. Kết cấu dệt của thân dải 53 được tạo kết cấu như kiểu dệt 2/2 trong đó ngoại trừ phần rìa tạo ra phần mép cuối của thân dải 53 đối diện với lõi 24, mỗi sợi dọc của thân dải 41 chạy xen kẽ trên hai sợi ngang 40 và dưới hai sợi ngang 40.

Mặt khác, phần rìa của phương án 2 được tạo ra bằng cách sử dụng sợi dọc của thân dải 41 có kiểu dệt 1/1. Ngoài ra, độ mịn tổng số, độ mịn đơn và số lượng sợi tơ của mỗi sợi dọc của thân dải 41 được sử dụng theo phương án 2 được thiết lập để giống như độ mịn và số lượng của sợi dọc của thân dải 41 được sử dụng theo phương án 1 trên đây.

Hơn nữa, theo phương án 2, sợi dọc của thân dải 41 được bố trí trong thân dải 53 lần lượt được dùng để chỉ sợi dọc của thân dải thứ nhất 41a, sợi dọc của thân dải thứ hai 41b, sợi dọc của thân dải thứ ba 41c, sợi dọc của thân dải thứ tư 41d v.v.

để từ đó gần với lõi 24. Trong trường hợp này, sợi dọc của thân dải thứ nhất 41a liền kề với lõi 24 và sợi dọc của thân dải thứ hai 41b được định vị tiếp theo với nó được bố trí sao cho các điểm dệt của nó theo kiểu dệt 2/2 được bù nhau theo hướng sợi dọc bởi hai điểm. Ngoài ra, sợi dọc của thân dải thứ ba 41c liền kề với sợi dọc của thân dải thứ hai 41b và sợi dọc của thân dải thứ tư 41d được định vị tiếp theo với nó được bố trí sao cho các điểm dệt của nó theo kiểu dệt 2/2 được bù nhau theo hướng sợi dọc bởi hai điểm. Ngoài ra, tập hợp sợi dọc của thân dải thứ nhất và thứ hai 41a, 41b, mà các điểm dệt của nó được bù nhau bởi hai điểm và tập hợp của sợi dọc của thân dải thứ ba và thứ tư 41c, 41d, mà các điểm dệt của nó được bù nhau bởi hai điểm dệt, được bố trí sao cho các điểm dệt theo kiểu dệt 2/2 được bù nhau theo hướng sợi dọc bởi một điểm.

Như được mô tả trên đây, vì phần dệt đơn liền kề với lõi 57 của thân dải 53, trong đó sợi dọc của thân dải thứ nhất 41a đến thứ tư 41d được dệt trong kết cấu dệt đơn, được tạo ra sao cho các điểm dệt theo kiểu dệt 2/2 được bù nhau theo hướng sợi dọc, các vị trí của sợi dọc của thân dải thứ nhất 41a đến thứ tư 41d khó bị dịch chuyển tương đối với nhau. Ngoài ra, vì trong phần dệt rộng 25 của lõi 24, sợi ngang 40 và các sợi dọc dệt rộng khác nhau được bố trí theo cách phân chia trên phía bề mặt trên của dải và phía bề mặt dưới của dải, kết cấu dệt của phần dệt rộng 25 cũng trở nên thô, nhưng bằng cách tạo ra phần dệt đơn liền kề với lõi 57 như được mô tả trên đây, mỗi sợi trong số các sợi dọc dệt rộng được bố trí trong phần dệt rộng 25 khó bị dịch chuyển, nhờ đó cho phép kết cấu của phần dệt rộng 25 được ổn định hơn.

Do đó, trong dải khóa kéo 50 của phương án 2, hình dạng của lõi 24 có thể được giữ một cách ổn định hơn, ví dụ, so với dải khóa kéo 20 của phương án 1 trên đây. Do đó, việc gắn các chi tiết khóa kéo 14 có thể được thực hiện trơn tru hơn. Hơn nữa, tư thế của chi tiết khóa kéo 14 được gắn trên dải khóa kéo 50 có thể được ổn định và cả độ bền gắn của chi tiết khóa kéo 14 với dải khóa kéo 50 có thể được tăng cường hơn.

Hơn nữa, trong dải khóa kéo 50 của phương án 2, các sợi dọc của thân dải 41 được bố trí giữa phần dệt đơn liền kề với lõi 57 như được mô tả trên đây và phần

rià được bố trí theo kiểu dệt 2/2 như được mô tả. Cụ thể, một trong số sợi dọc của thân dải 41 có kiểu dệt 2/2 được bố trí sao cho các điểm dệt trong kiểu dệt 2/2 được bù theo hướng sợi dọc bởi hai điểm tương đối với sợi dọc của thân dải 41 khác liền kề với sợi dọc của thân dải 41 trên đây.

Do đó, nếu phần dải giữa phần dệt đơn liền kề với lõi 57 và phần rià được tạo ra bằng cách sử dụng sợi dọc của thân dải 41 có kiểu dệt 2/2, độ bền của dải của thân dải 53 có thể được đảm bảo đúng tiêu chuẩn và cả cảm giác hoặc độ mềm theo tiêu chuẩn có thể được tạo ra trên thân dải 53. Theo cách khác, theo phương án 2, các sợi dọc của thân dải được bố trí giữa phần dệt đơn liền kề với lõi 57 và phần rià có thể được bố trí theo kiểu dệt 1/1, tương tự trường hợp của phương án 1 trên đây.

Như trong phần mô tả trên đây, trong dải khóa kéo 50 của phương án 2, tương tự như trường hợp của phương án 1 trên đây, lõi 24 có thể được tạo ra có độ cứng và độ bền đúng tiêu chuẩn thậm chí nếu dây dệt kim không được sử dụng. Ngoài ra, chiều cao của lõi 24 có thể được đảm bảo và đồng thời, chiều rộng của lõi 24 có thể được điều khiển một cách ổn định với kích thước định trước tương đối với chi tiết khóa kéo 14.

Do đó, vì mỗi chi tiết trong số các chi tiết khóa kéo 14 có thể được cố định chặt và ổn định ở tư thế định trước trên phần gắn chi tiết 52 bao gồm lõi 24 của dải khóa kéo 50, có thể có được khóa kéo 1 chất lượng cao, trong đó độ bền gắn hoặc độ bền trượt của chi tiết khóa kéo 14 được gia tăng và cả khả năng vận hành hoặc khả năng trượt của con trượt 30 là tuyệt vời.

Phương án 3

Fig.13 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện kết cấu dệt của một phần dải khóa kéo theo phương án 3. Fig.14 là hình vẽ mặt cắt thể hiện mối tương quan giữa phần dệt rỗng của thân, mà được tạo ra trong thân dải của dải khóa kéo, và các phần mép có gờ của con trượt trong khóa kéo được tạo kết cấu bằng cách sử dụng dải khóa kéo.

Dải khóa kéo 60 theo phương án 3 bao gồm thân dải 63 được tạo ra để được mở rộng giữa phần thân chính của dải 61 và phần gắn chi tiết 62, và lõi 24 được bố trí dọc theo mép bên đối diện dải của nó và có hình dạng kéo dài. Ngoài ra, lõi 24

của phương án 3 được tạo ra để giống như lõi 24 của phương án 1 trên đây.

Thân dải 63 của phương án 3 được dệt bằng cách sử dụng sợi ngang 40 được tạo ra từ các tơ đơn hai lớp và các sợi dọc của thân dải 41 được tạo ra từ các tơ đơn. Ngoài ra, thân dải 63 bao gồm phần dệt đơn liền kề với lõi 67 được tạo ra trên phần mép cuối của nó gần với lõi 24 và phần rìa được tạo ra trên phần mép cuối của nó đối diện với lõi 24. Phần dệt đơn liền kề với lõi 67 và phần rìa của phương án 3 được tạo ra để giống như phần dệt đơn liền kề với lõi 57 và phần rìa của phương án 2 trên đây.

Ngoài ra, trong thân dải 63 của phương án 3, phần dải được bố trí giữa phần dệt đơn liền kề với lõi 67 và phần rìa có phần tiếp xúc con trượt tiếp xúc (hoặc có thể tiếp xúc) với phần mép có gờ trên 35 của phần mép có gờ dưới 36 của con trượt 30, như được thể hiện trên Fig.13, khi khóa kéo được tạo kết cấu và sau đó con trượt 30 trượt trên đó.

Phần tiếp xúc con trượt của dải khóa kéo 60 là vị trí, mà (hoặc cũng có thể) tiếp xúc với phần mép có gờ trên 35 hoặc phần mép có gờ dưới 36 của con trượt 30 (cụ thể, phần đỉnh phía ngoài của phần mép có gờ trên 35 hoặc phần mép có gờ dưới 36), như bằng cách kéo con trượt 30 lên hoặc xuống tương đối với dải khóa kéo 60 hoặc bằng cách kéo dải khóa kéo 60 về phía phần mép có gờ dưới 36 hoặc phần mép có gờ trên 35 của con trượt 30.

Thân dải 63 của phương án 3 có phần dệt đôi 68 trên vùng định trước theo chiều rộng của dải, bao gồm phần tiếp xúc con trượt như được mô tả trên đây. Phần dệt đôi 68 được bố trí liền kề với phần dệt đơn liền kề với lõi 67 của thân dải 63.

Hơn nữa, thân dải 63 của phương án 3 có phần dệt đơn chính 69 được bố trí giữa phần dệt đôi 68 và phần rìa và được tạo ra bằng cách sử dụng sợi ngang 40 và các sợi dọc của thân dải 41 có kiểu dệt 2/2 (xem Fig.14). Mỗi sợi trong số các sợi dọc của thân dải 41 được bố trí trong phần dệt đơn chính 69 được bố trí sao cho các điểm dệt của nó theo kiểu dệt 2/2 được bù theo hướng sợi dọc bởi hai điểm tương đối với sợi dọc của thân dải 41 khác liền kề với sợi dọc của thân dải 41.

Phần dệt đôi 68 bao gồm phần tiếp xúc con trượt của phương án 3 được dệt

theo kết cấu dệt rỗng, bằng cách sử dụng sợi ngang 40 và tám sợi dọc của thân dải 41 được bố trí theo kiểu dệt 1/3 và 3/1. Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.13, phần dệt đôi 68 bao gồm phần dệt thứ nhất 68a được bố trí trên phía bề mặt trên của dải và phần dệt thứ hai 68b được bố trí trên phía bề mặt dưới của dải. Trong trường hợp này, phần dệt thứ nhất 68a và phần dệt thứ hai 68b được tạo ra để được tách biệt với nhau và được nối với nhau ở phần cuối của phần dệt đơn liền kề với lõi 67 gần với phần dệt đôi 68 và cũng ở phần cuối của phần dệt đơn chính 69 gần với phần dệt đôi 68. Theo cách khác, theo phương án 3, các sợi dọc tạo ra phần dệt đôi 68 có thể được dệt theo kiểu dệt 1/4 và 4/1, thay thế cho kiểu dệt 1/3 và 3/1.

Trong phần dệt đôi 68 của phương án 3 được tạo kết cấu như được mô tả trên đây, sợi ngang 40 chạy theo chiều rộng của dải được bố trí so le và theo cách phân chia trong phần dệt thứ nhất 68a và phần dệt thứ hai 68b, và do đó mật độ của sợi ngang 40 được bố trí trong mỗi phần dệt thứ nhất và thứ hai 68a, 68b gần bằng một nửa mật độ của sợi ngang 40 được bố trí trong phần dệt đơn liền kề với lõi 67 hoặc phần dệt đơn chính 69.

Do đó, trong phần dệt đôi 68, tỷ lệ phần trăm (hoặc diện tích) của sợi ngang 40 được để lộ trên bề mặt trên của phần dệt thứ nhất 68a và bề mặt dưới của phần dệt thứ hai 68b có thể được giảm rất lớn so với tỷ lệ phần trăm trong phần dệt đơn liền kề với lõi 67 hoặc phần dệt đơn chính 69, và cả tỷ lệ phần trăm (hoặc diện tích) của sợi dọc được để lộ trên bề mặt trên của phần dệt thứ nhất 68a và bề mặt dưới của phần dệt thứ hai 68b có thể được gia tăng. Ngoài ra, vì các sợi dọc và sợi ngang 40 của phần dệt đôi 68 được bố trí theo cách phân chia trong phần dệt thứ nhất 68a trên phía bề mặt trên và trong phần dệt thứ hai 68b trên phía bề mặt dưới, phần dệt đôi 68 có tính mềm dẻo cao hơn và độ dày của dải cũng dày hơn, so với phần dệt đơn liền kề với lõi 67 hoặc phần dệt đơn chính của dải khóa kéo 60.

Hơn nữa, ví dụ, như được thể hiện trên Fig.13, khi đầu kéo 32 được kéo và do đó con trượt 30 được vận hành theo cách trượt, con trượt 30 trượt trong khi được kéo nghiêng lên trên, do lực kéo được tác dụng lên đó từ đầu kéo 32. Đồng thời, dải khóa kéo 60 được uốn cong để được nghiêng xuống dưới theo chiều rộng, từ phần mép đối diện dải của nó ở bên trong về phía phần mép ngoài dải của nó ở phía rìa.

Do đó, con trượt 30 trượt dọc theo dây chi tiết 11 ở trạng thái mà ở đó phần rìa ngoài của phần mép có gờ dưới 36 và vùng dẹt đôi của dải khóa kéo 60 tiếp xúc với nhau.

Trong trường hợp này, như được mô tả trên đây, dải khóa kéo 60 của phương án 3 được tạo kết cấu sao cho diện tích của sợi ngang 40 được để lộ trên bề mặt dưới của phần dẹt thứ hai 68b trong vùng dẹt đôi được giảm rất lớn và cả diện tích của sợi dọc được để lộ trên bề mặt dưới của phần dẹt thứ hai 68b được gia tăng. Do đó, vì tự sợi ngang 40 khó tiếp xúc trực tiếp với phần mép có gờ dưới 36 của con trượt 30 và cả con trượt 30 hầu như tiếp xúc với sợi dọc được để lộ trên bề mặt dưới của phần dẹt thứ hai 68b, mức độ tổn hại của sợi ngang 40 nhận được từ con trượt 30 có thể được ngăn chặn nhỏ đi.

Do đó, sợi ngang 40 của dải khóa kéo 60 khó được cắt bỏ bởi phần mép có gờ dưới 36, nhờ đó cho phép tuổi thọ của khóa kéo được kéo dài nhiều hơn.

Hơn nữa, trong dải khóa kéo 60 của phương án 3 như trong phần mô tả trên đây, cũng có thể thu được cùng tác dụng như tác dụng của các phương án 1 và 2 trên đây.

Mô tả các số tham chiếu

- 1 Khóa kéo
- 12 Dây khóa kéo
- 11 Dây chi tiết
- 12 Phần chặn (phần chặn thứ nhất)
- 13 Đầu chặn tháo rời được
- 13a Chốt tháo rời
- 13b Chốt giữ
- 13c Hộp giữ
- 14 Chi tiết khóa kéo
- 14a Phần đầu ăn khớp
- 14b Phần thân

- 14c Phần chân
- 14d Khoảng trống theo chu vi trong
- 15 Phần gia cố
- 20, 20a Dải khóa kéo
- 20b, 20c Dải khóa kéo
- 21 Phần thân chính của dải
- 22, 22a Phần gắn chi tiết
- 23 Phần thân của dải
- 24, 24a Lỗi
- 24b, 24c Lỗi
- 25, 25a Phần dệt rộng
- 26 Sợi lõi
- 30 Con trượt
- 31 Thân con trượt
- 32 Đầu kéo
- 33 Cánh trên
- 34 Vị trí gắn đầu kéo
- 35 Phần mép có gờ trên
- 36 Phần mép có gờ dưới
- 40 Sợi ngang
- 41 Sợi dọc của thân dải
- 41a Sợi dọc của thân dải thứ nhất
- 41b Sợi dọc của thân dải thứ hai
- 41c Sợi dọc của thân dải thứ ba
- 41d Sợi dọc của thân dải thứ tư
- 43, 43a Sợi dọc phía bên của thân
- 44, 44a Sợi dọc của mép bên
- 45, 45a Sợi dọc ở giữa thứ nhất
- 45b, 45c Sợi dọc ở giữa thứ nhất
- 46, 46a Sợi dọc ở giữa thứ hai
- 46b, 46c Sợi dọc ở giữa thứ hai

50	Dải khóa kéo
51	Phần thân chính của dải
52	Phần gắn chi tiết
53	Thân dải
57	Phần dệt đơn liền kề với lõi
60	Dải khóa kéo
61	Phần thân chính của dải
62	Phần gắn chi tiết
63	Thân dải
67	Phần dệt đơn liền kề với lõi
68	Phần dệt đôi
68a	Phần dệt thứ nhất
68b	Phần dệt thứ hai
69	Phần dệt đơn chính
C	Chiều rộng của chuỗi
E	Chiều dài toàn bộ của chi tiết
W	Kích thước chiều rộng tối đa

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Dải khóa kéo (20, 20a, 20b, 20c, 50, 60) bao gồm thân dải (23, 53, 63) và lõi (24, 24a, 24b, 24c) được bố trí dọc theo một mép bên của thân dải (23, 53, 63), trong đó thân dải (23, 53, 63) được dệt bằng cách sử dụng sợi ngang (40) và các sợi dọc của thân dải (41) được tạo ra từ các tơ đơn, trong đó lõi (24, 24a, 24b, 24c) bao gồm phần dệt rỗng (25, 25a) dệt bằng cách sử dụng sợi ngang (40) và các sợi dọc dệt rỗng được tạo ra từ các tơ đơn, và sợi lõi (26) được lồng vào phần dệt rỗng (25, 25a) và được tạo ra từ các tơ đơn;

trong đó ít nhất một số sợi dọc của sợi dọc dệt rỗng có độ mịn tổng số lớn hơn độ mịn tổng số của sợi dọc của thân dải (41), và độ mịn đơn của mỗi sợi tơ tạo ra sợi dọc được thiết lập để lớn hơn độ mịn đơn của mỗi sợi tơ tạo ra sợi dọc của thân dải (41).

2. Dải khóa kéo theo điểm 1, trong đó sợi dọc dệt rỗng bao gồm cặp sợi dọc phía bên của thân trên và dưới (43, 43a) được bố trí liền kề với thân dải (23, 53, 63); một hoặc cặp sợi dọc của mép bên trên và dưới (44, 44a) được bố trí ở vị trí mép bên của dải ở phía bên của phần dệt rỗng (25, 25a) đối diện với sợi dọc phía bên của thân (43, 43a) theo chiều rộng của dải; các sợi dọc ở giữa thứ nhất (45, 45a, 45b, 45c) được bố trí giữa sợi dọc phía bên của thân (43, 43a) và sợi dọc của mép bên (44, 44a) trên bề mặt thứ nhất của dải; và các sợi dọc ở giữa thứ hai (46, 46a, 46b, 46c) được bố trí giữa sợi dọc phía bên của thân (43, 43a) và sợi dọc của mép bên (44, 44a) trên bề mặt thứ hai của dải đối diện với bề mặt thứ nhất của dải;

trong đó độ mịn tổng số của mỗi sợi trong số sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai (45, 45a, 45b, 45c, 46, 46a, 46b, 46c) được thiết lập để lớn hơn độ mịn tổng số của sợi dọc của thân dải (41); và

trong đó độ mịn đơn của mỗi sợi tơ tạo ra mỗi sợi trong số sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai (45, 45a, 45b, 45c, 46, 46a, 46b, 46c) được thiết lập để lớn hơn độ mịn đơn của mỗi sợi tơ tạo ra sợi dọc của thân dải (41).

3. Dải khóa kéo theo điểm 2, trong đó số lượng cho mỗi đơn vị độ dày của sợi tơ tạo ra mỗi sợi trong số sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai (45, 45a, 45b, 45c, 46, 46a,

46b, 46c) được thiết lập để nhỏ hơn số lượng cho mỗi đơn vị độ dày của sợi tơ tạo ra sợi dọc của thân dải (41).

4. Dải khóa kéo theo điểm 2 hoặc 3, trong đó số lượng sợi tơ trong mỗi sợi trong số sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai (45, 45a, 45b, 45c, 46, 46a, 46b, 46c) được thiết lập để bằng 24 hoặc lớn hơn và 29 hoặc nhỏ hơn cho mỗi 167dtex.

5. Dải khóa kéo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 2 đến 4, trong đó độ mịn tổng số của sợi dọc phía bên của thân (43, 43a) và sợi dọc của mép bên (44, 44a) được thiết lập để nhỏ hơn độ mịn tổng số của sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai (45, 45a, 45b, 45c, 46, 46a, 46b, 46c).

6. Dải khóa kéo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 2 đến 5, trong đó độ mịn tổng số của sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai (45, 46) liền kề với sợi dọc của mép bên (44) được thiết lập để lớn hơn độ mịn tổng số của sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai (45, 46) kia.

7. Dải khóa kéo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 2 đến 5, trong đó độ mịn tổng số của sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai (45a, 46a) liền kề với sợi dọc của mép bên (44a) và độ mịn tổng số của sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai (45a, 46a) liền kề với sợi dọc phía bên của thân (43a) được thiết lập để lớn hơn độ mịn tổng số của sợi dọc ở giữa thứ nhất và thứ hai (45, 46) kia.

8. Dải khóa kéo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 2 đến 7, trong đó mỗi số lượng trong số số lượng sợi dọc ở giữa thứ nhất (45, 45a, 45b, 45c) và số lượng sợi dọc ở giữa thứ hai (46, 46a, 46b, 46c) được thiết lập để bằng 4 hoặc lớn hơn và 9 hoặc nhỏ hơn.

9. Dải khóa kéo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó thân dải (53, 63) bao gồm phần dệt đơn liền kề với lõi (57, 67) được dệt trong kết cấu dệt đơn liền kề với lõi (24);

trong đó phần dệt đơn liền kề với lõi (57, 67) bao gồm sợi dọc của thân dải thứ nhất đến thứ tư (41a đến 41d) dệt theo kiểu dệt 2/2 để từ đó gần với lõi (24);

trong đó sợi dọc của thân dải thứ nhất (41a) và sợi dọc của thân dải thứ hai (41b) được dệt sao cho kiểu dệt 2/2 của nó được bù nhau theo hướng sợi dọc bởi hai

điểm dệt;

trong đó sợi dọc của thân dải thứ ba (41c) và sợi dọc của thân dải thứ tư (41d) được dệt sao cho kiểu dệt 2/2 của nó được bù nhau theo hướng sợi dọc bởi hai điểm dệt; và

trong đó sợi dọc của thân dải thứ nhất và thứ hai (41a, 41b) và sợi dọc của thân dải thứ ba và thứ tư (41c, 41d) được dệt sao cho kiểu dệt 2/2 của nó được bù nhau theo hướng sợi dọc bởi một điểm dệt.

10. Dây khóa kéo, trong đó các chi tiết khóa kéo kim loại (14) được gắn theo bước răng định trước trên phần gắn chi tiết (22, 22a, 52, 62) bao gồm lõi (24, 24a, 24b, 24c) của dải khóa kéo (20, 20a, 20b, 20c, 50, 60) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 9.

FIG. 1

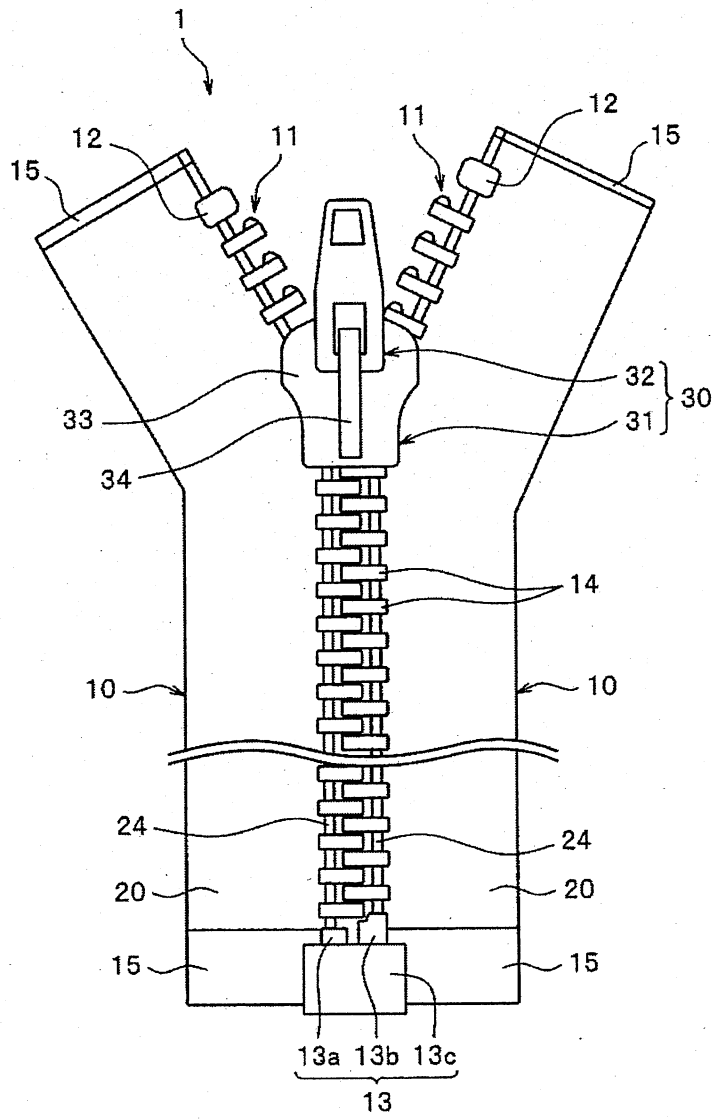


FIG. 2

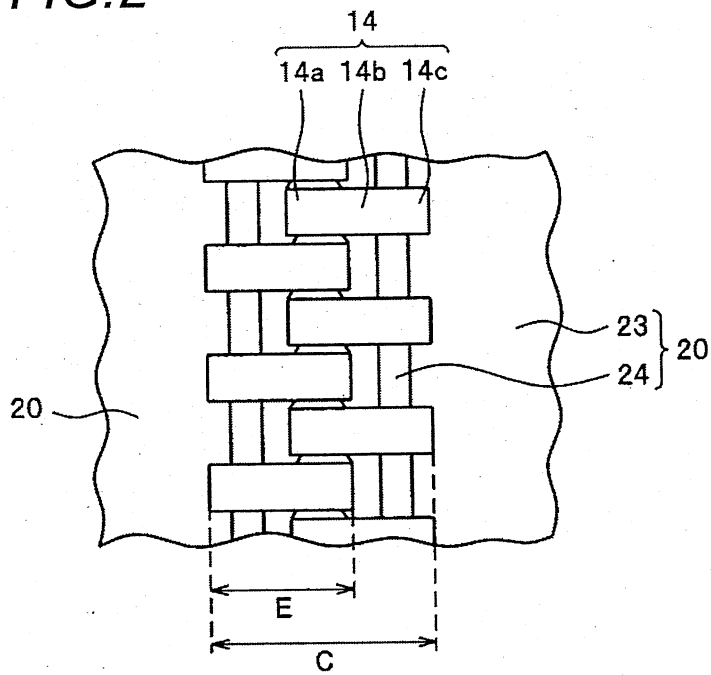


FIG. 3

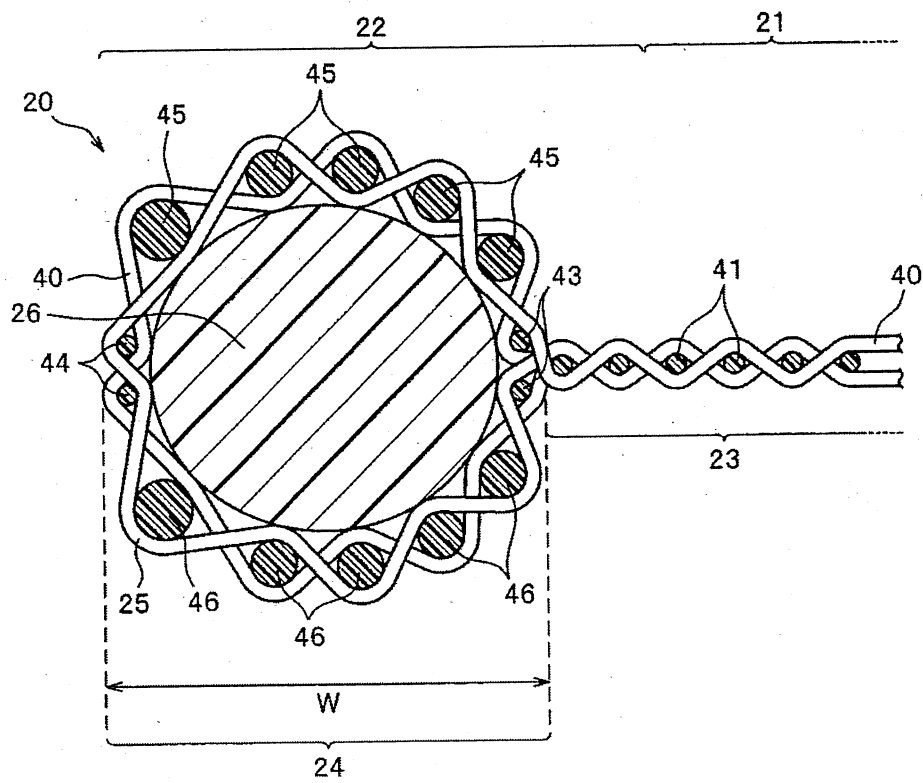


FIG. 4

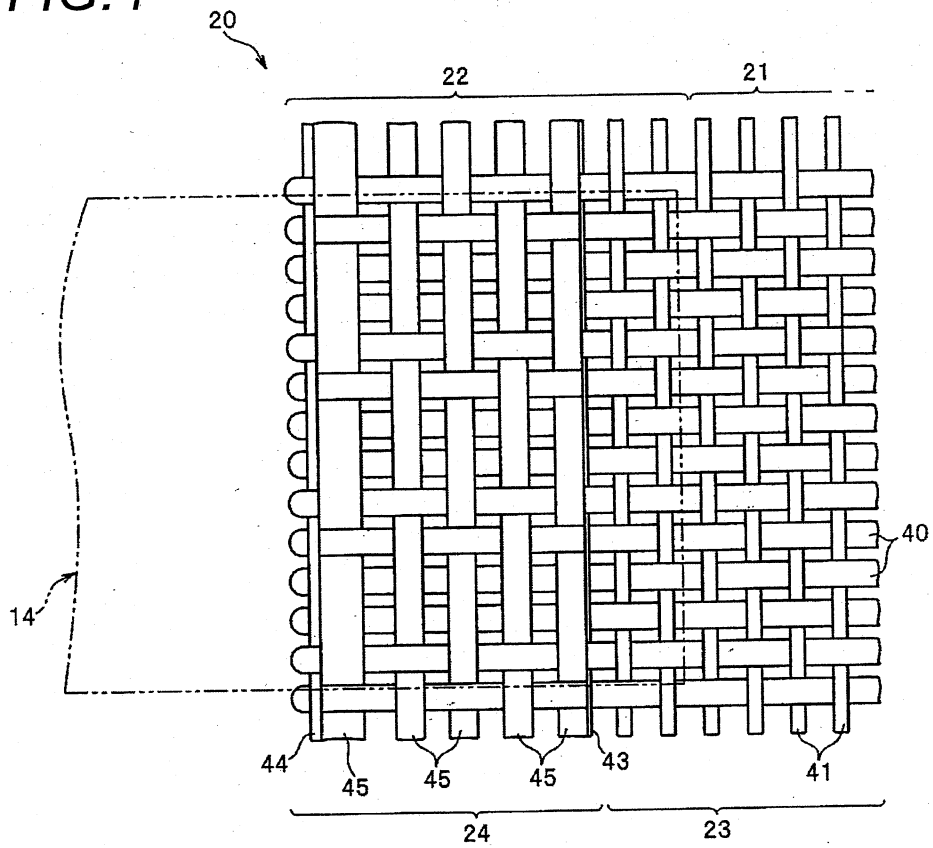


FIG. 5

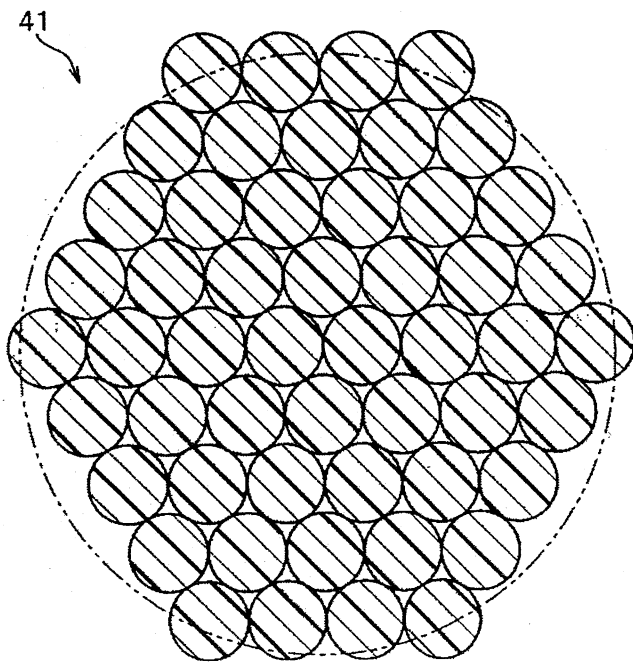


FIG. 6

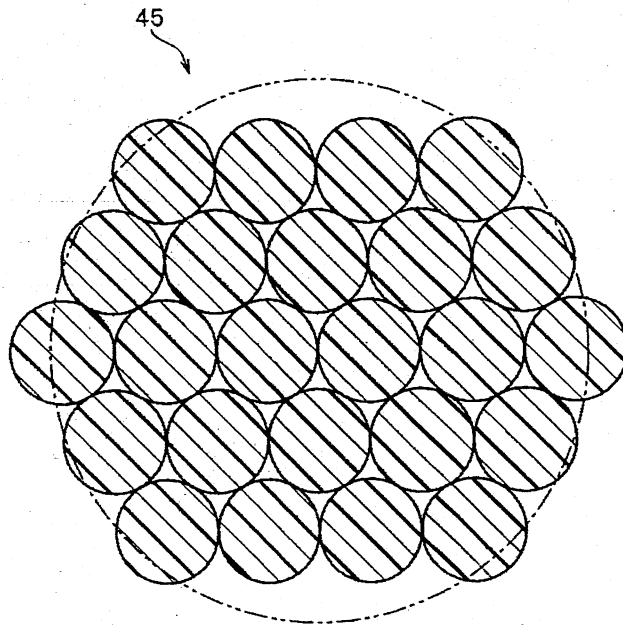


FIG. 7

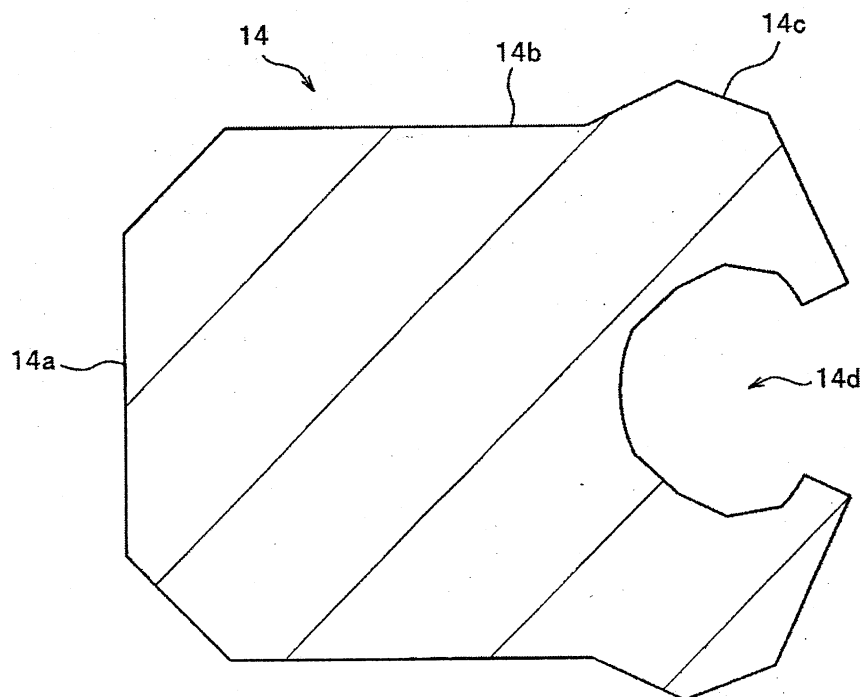


FIG. 8

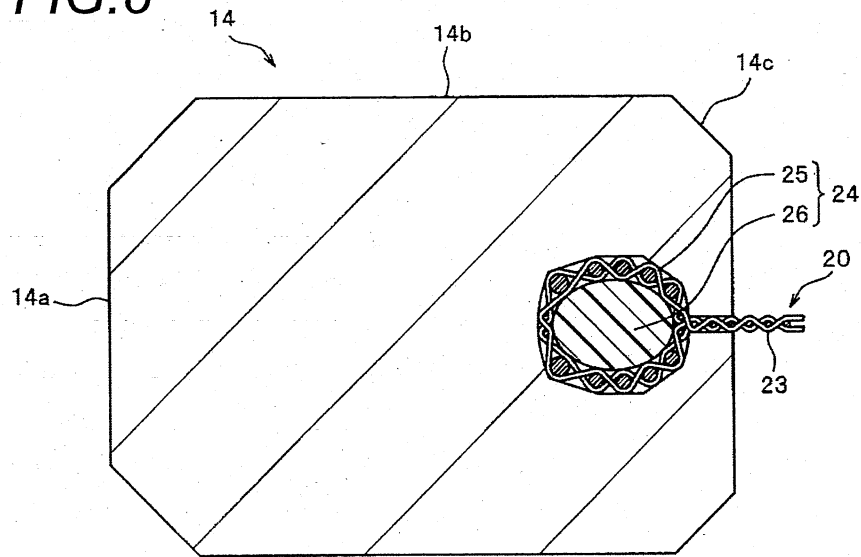


FIG. 9

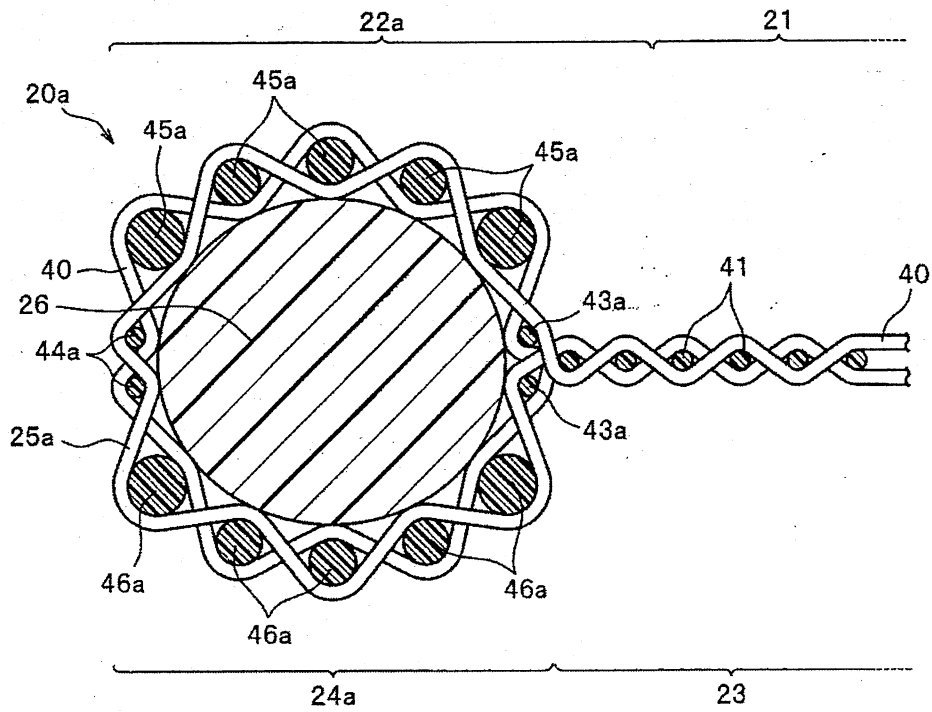


FIG. 10

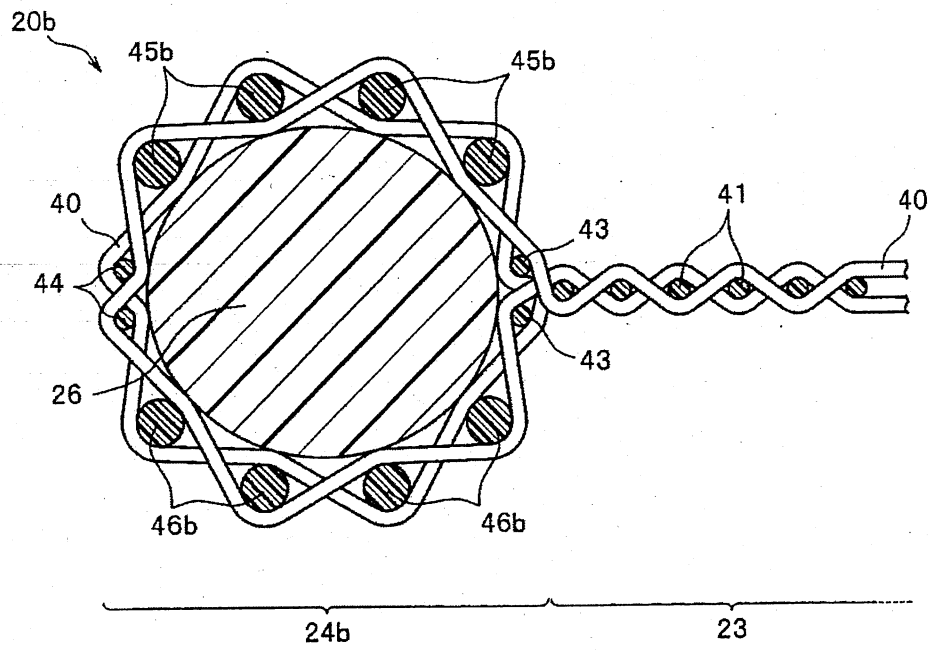


FIG. 11

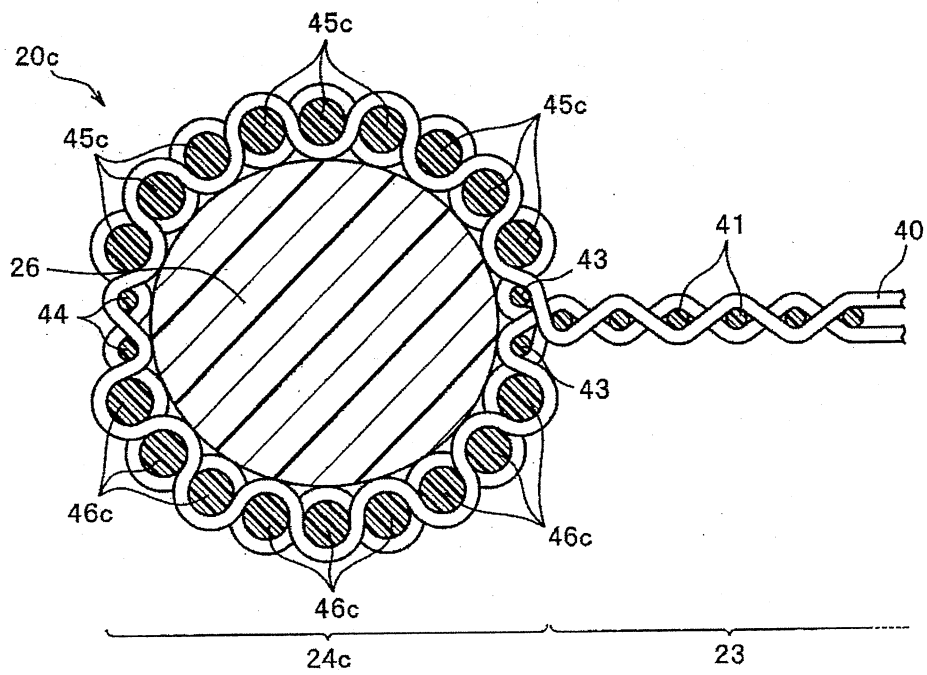


FIG. 12

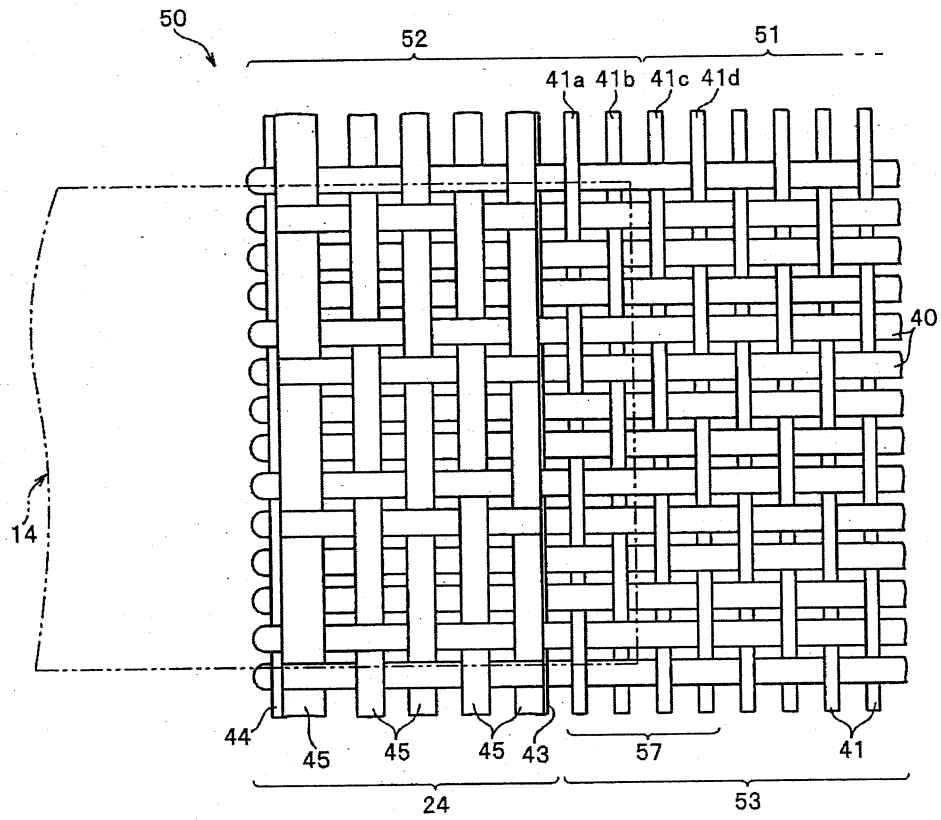


FIG. 13

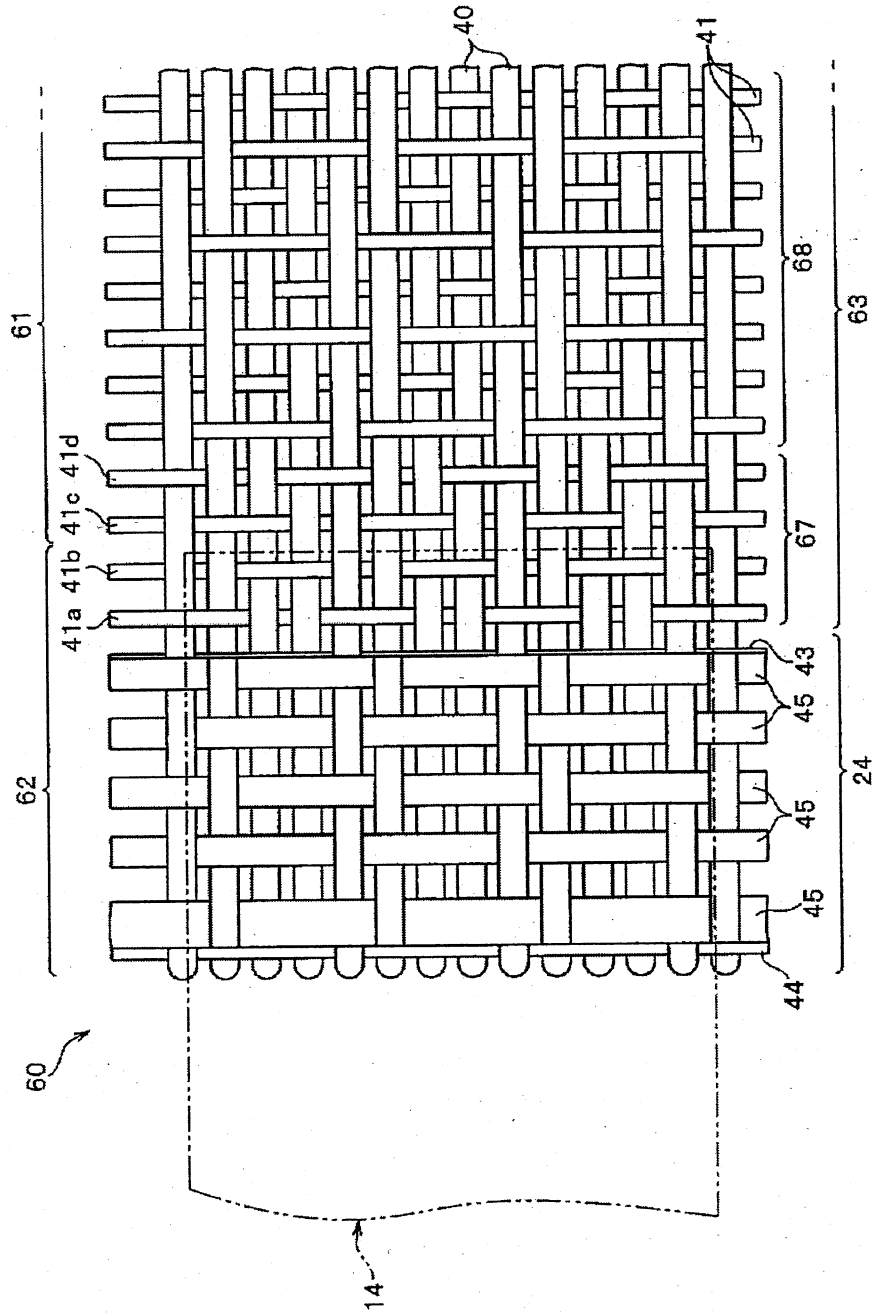


FIG. 14

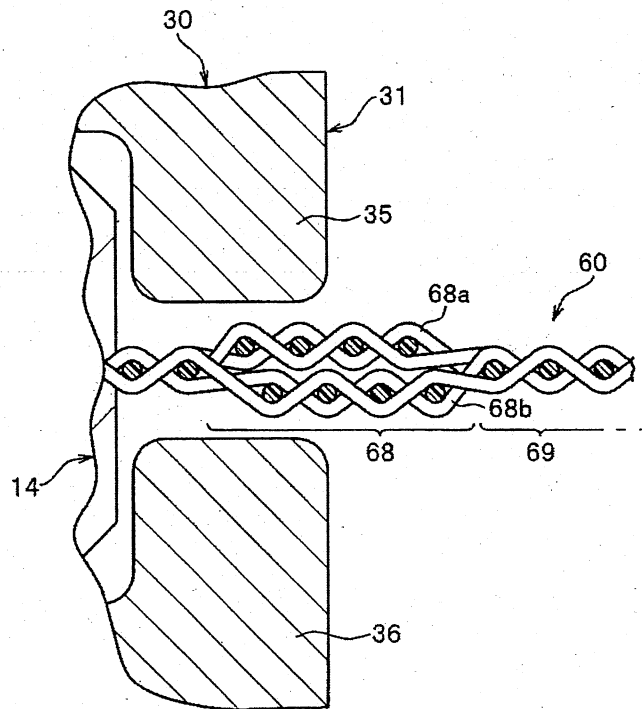


FIG. 15

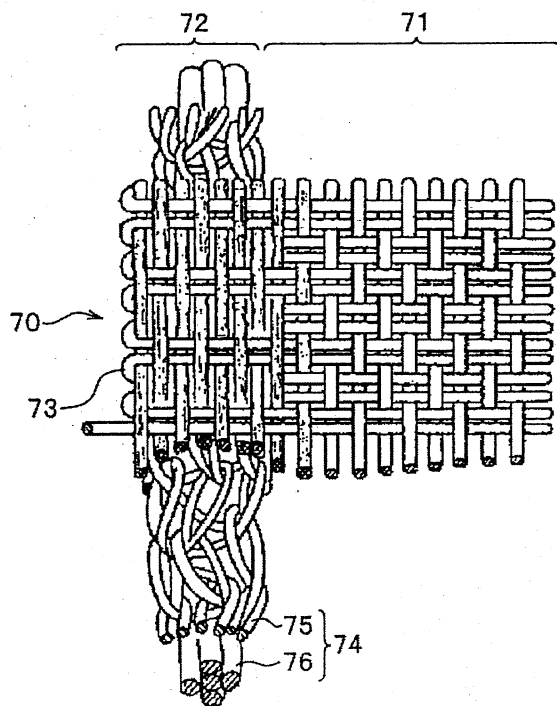


FIG. 16

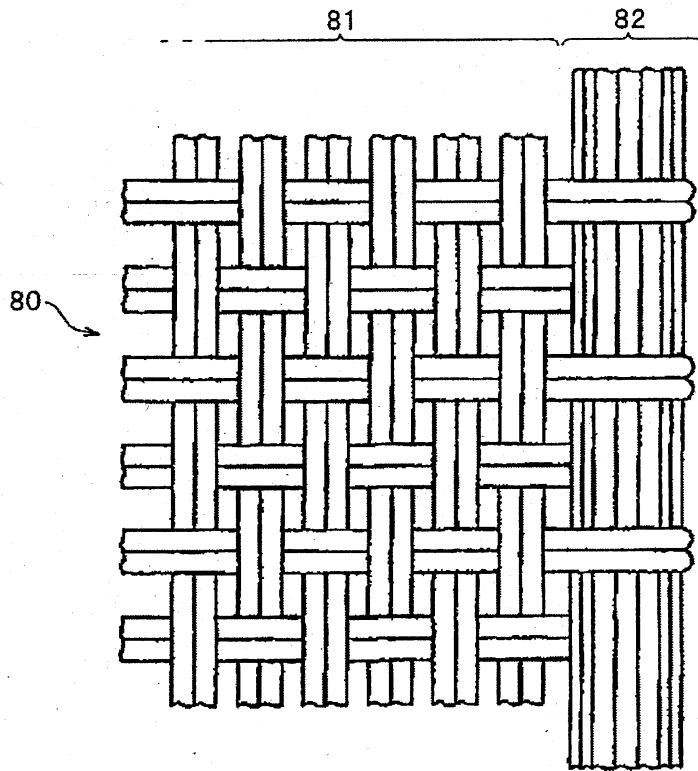


FIG. 17

