



(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)



1-0034476

(51)¹⁹ A44B 19/34; A44B 19/54; A44B 19/04

(13) B

(21) 1-2019-07334

(22) 26/05/2017

(86) PCT/JP2017/019788 26/05/2017

(87) WO2018/216217 29/11/2018

(45) 26/12/2022 417

(43) 25/02/2020 383A

(73) YKK CORPORATION (JP)

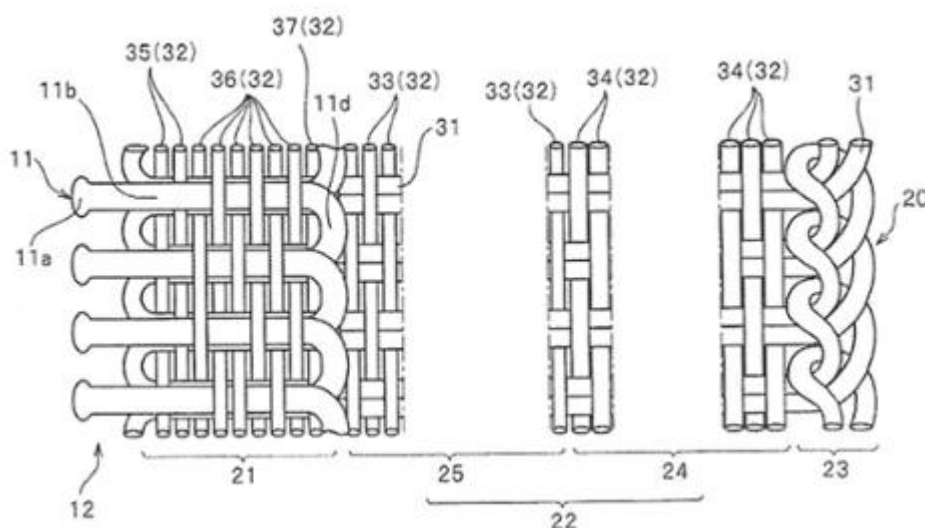
1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 1018642, Japan

(72) YAGYU, Akihiro (JP).

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

(54) DÂY KHÓA KÉO

(57) Sáng chế đề cập đến dây khóa kéo (10) bao gồm băng khóa kéo (20) được trang bị phần thân chính băng (22) và phần gắn răng khóa (21) và các răng khóa kéo (11) được cố định bằng cách dệt với phần gắn răng khóa (21) của băng khóa kéo (20) đồng thời với việc dệt băng khóa kéo (20), và được trang bị cấu trúc dệt có một bước trên một vòng quay. Sợi ngang (31) của băng khóa kéo (20) có độ mảnh lớn hơn độ mảnh của ít nhất một phần của các sợi dọc (32) được bố trí trong phần thân chính băng (22). Nhờ đó, năng suất của dây khóa kéo (10) có thể được tăng để giảm chi phí. Ngoài ra, mật độ của sợi ngang (31) trong băng khóa kéo (20) có thể được tăng, và băng khóa kéo (20) có thể ít có khả năng bị lệch.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến dây khóa kéo trong đó các răng khóa kéo được cố định bằng cách dệt với băng khóa kéo đồng thời với việc dệt băng khóa kéo.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Ví dụ về các dây khóa kéo đã biết bao gồm dây khóa kéo trong đó các răng khóa kéo dạng xoắn ốc được đúc liên tục từ tờ đơn bằng nhựa tổng hợp được dệt và được cố định dọc theo một phần mép bên của băng khóa kéo đồng thời với việc dệt băng khóa kéo. Loại dây khóa kéo này thường được gọi là dây khóa kéo dệt.

Trong trường hợp của dây khóa kéo dệt nêu trên, băng khóa kéo được dệt sử dụng sợi ngang và nhiều sợi dọc. Băng khóa kéo có phần thân chính băng gắn với chi tiết gắn khóa kéo trong các sản phẩm như quần áo và phần gắn răng khóa mà kéo dài dọc theo hướng chiều rộng băng từ một phần mép bên của phần thân chính băng và các răng khóa kéo được cố định vào đó.

Dây khóa kéo dệt nêu trên được mô tả trong, ví dụ, các công bố đơn sáng chế Nhật Bản số 2000-303298 (Tài liệu sáng chế 1) và 2002-85113 (Tài liệu sáng chế 2). Trong tài liệu sáng chế 1, ví dụ, dây khóa kéo 70 được thể hiện trên Fig.4 được mô tả dưới dạng một trong số các phương án.

Dây khóa kéo 70 được thể hiện trên Fig.4 bao gồm băng khóa kéo 71 được dệt bằng sợi ngang 81 và các sợi dọc 82, và các răng khóa kéo dạng xoắn ốc 72 được dệt và cố định với băng khóa kéo 71. Trong trường hợp này, băng khóa kéo 71 có phần gắn răng khóa 71a mà các răng khóa kéo 72 được gắn vào đó và phần thân chính băng 71b gắn với chi tiết gắn khóa kéo. Ngoài ra, với sợi ngang 81 và sợi dọc 82 tạo thành băng khóa kéo 71, các sợi có cùng độ dày thường được sử dụng.

Trong phần gắn răng khóa 71a của băng khóa kéo 71 được thể hiện trên Fig.4, các sợi dọc (các sợi dọc để cố định các răng khóa) 82 cố định các răng khóa kéo 72, và sợi ngang 81 tạo thành lõi được dệt bằng cách giao với các sợi dọc 82 nêu trên được bố trí. Ngoài ra, trong phần gắn răng khóa 71a, các răng khóa kéo 72 đúc liên tục trong dạng xoắn ốc được lồng và cố định giữa các sợi dọc 82 của phần gắn răng khóa 71a tại thời điểm dệt phần gắn răng khóa 71a.

Mỗi một trong số các răng khóa kéo 72 có phần đầu ghép được bố trí để nhô ra từ băng khóa kéo 71, phần chân trên và phần chân dưới kéo dài hướng vào trong băng từ phần đầu ghép dọc theo hướng chiều rộng băng, và phần nối nối giữa phần đầu của phần chân trên (hoặc phần chân dưới) và phần đầu của phần chân dưới (hoặc phần chân trên) của răng khóa kéo khác 72 liên kề theo hướng chiều dài băng.

Trong trường hợp của dây khóa kéo 70 được thể hiện trên Fig.4, một cách cụ thể, nó có cấu trúc dệt mà mỗi lần sợi ngang 81 được lồng, một răng khóa kéo 72 được lồng và được cố định cùng với sợi ngang 81. Cấu trúc dệt này được gọi là cấu trúc dệt có một bước trên một vòng quay, do răng khóa kéo 72 được lồng và được cố định trong một bước cho mỗi vòng quay của sợi ngang 81 tạo thành băng khóa kéo 71.

Phần thân chính băng 71b của băng khóa kéo 71 được tạo sử dụng sợi ngang 81 bố trí liên tục từ phần gắn răng khóa 71a và các sợi dọc 82. Ngoài ra, phần đầu trở lại sợi ngang 74 được bố trí ở phần đầu phía ngoài của phần thân chính băng 71b đối diện với phần gắn răng khóa 71a. Phần đầu trở lại sợi ngang 74 được tạo sao cho phần vòng trở lại 73 tạo bởi sợi ngang 81 được móc vào phần vòng trở lại khác 73 của sợi ngang 81 cần được lồng ở vị trí tiếp theo và các phần vòng trở lại 73 được nối theo hướng sợi dọc.

Ngoài ra, trong dây khóa kéo 70 trên Fig.4, hai vòng 75 được tạo trên sợi ngang 81 mỗi lần sợi ngang 81 được lồng, và hai vòng 75 này lần lượt được đan với hai vòng 75 tạo trên sợi ngang 81 ở vị trí lồng sợi ngang tiếp theo để tạo thành hai hàng vòng 76 sử dụng kim dệt kim một cách thích hợp được bố trí trong khung dệt băng khóa kéo 71. Hai hàng vòng 76 này lần lượt được tạo liên tục theo hướng sợi dọc.

Dây khóa kéo 70 của tài liệu sáng chế 1 như được mô tả nêu trên được dệt với cấu trúc dệt có một bước trên một vòng quay, nhờ đó mật độ của sợi ngang 81 là thấp. Tuy nhiên, hai hàng vòng 76 được tạo trong phần thân chính băng 71b của băng khóa kéo 71, do đó, có ưu điểm rằng sự dịch chuyển vị trí của phần dệt ở phần mép bên băng (phần mép đầu băng phía ngoài) trên phía phần đầu trở lại sợi ngang 74 trong phần thân chính băng 71b không có khả năng xuất hiện. Trong phần mô tả dưới đây, sự dịch chuyển vị trí của phần dệt có thể được viết ngắn gọn là độ lệch.

Ngoài ra, dây khóa kéo 90 như được thể hiện trên Fig.5 được mô tả trong Tài liệu sáng chế 1 dưới dạng một phương án khác.

Dây khóa kéo 90 được thể hiện trên Fig.5 bao gồm băng khóa kéo 91 được dệt

bằng sợi ngang 81 và các sợi dọc 82, và các răng khóa kéo dạng xoắn ốc 92 được dệt và cố định với băng khóa kéo 91. Băng khóa kéo 91 có phần gắn răng khóa 91a và phần thân chính băng 91b, và các răng khóa kéo dạng xoắn ốc 92 được cố định bằng cách dệt với phần gắn răng khóa 91a.

Ngoài ra, dây khóa kéo 90 trên Fig.5 được trang bị cấu trúc dệt với một bước trên hai vòng quay trong đó một răng khóa kéo 92 được lồng và được cố định mỗi lần sợi ngang 81 được lồng hai lần. Bằng cách tăng số lần lồng sợi ngang 81 tương đối với răng khóa kéo 92, mật độ của sợi ngang 81 có thể được tạo cao hơn trong trường hợp của dây khóa kéo 70 được thể hiện trên Fig.4, và lối dệt có thể được tạo chặt.

Ngoài ra, cũng trong dây khóa kéo 90 trên Fig.5, phần đầu trở lại sợi ngang 94 được tạo ở phần mép đầu băng phía ngoài của băng khóa kéo 91. Ngoài ra, hai hàng vòng 96 được tạo liên tục theo hướng sợi dọc trong phần thân chính băng 91b của băng khóa kéo 91.

Trong dây khóa kéo 90 được thể hiện trên Fig.5 nêu trên, hai hàng vòng 96 được tạo trong phần thân chính băng 91b, và mật độ của sợi ngang 81 được tăng nhờ cấu trúc dệt với một bước trên hai vòng quay. Do đó, trong phần mép đầu băng phía ngoài của phần thân chính băng 91b được thể hiện trên Fig.5, độ lệch có thể chưa xuất hiện so với trong trường hợp của dây khóa kéo 70 được thể hiện trên Fig.4.

Mặt khác, trong tài liệu sáng chế 2, dây khóa kéo trong đó các răng khóa kéo dạng xoắn ốc được dệt và được cố định với phần gắn răng khóa của băng khóa kéo, và băng khóa kéo và các răng khóa kéo được dệt có cấu trúc dệt với một bước trên một vòng quay được mô tả.

Trong dây khóa kéo của tài liệu sáng chế 2, tơ đơn dày hơn so với sợi dọc khác để cố định các răng khóa được sử dụng làm một phần của các sợi dọc để cố định các răng khóa tạo thành phần gắn răng khóa của băng khóa kéo. Một cách cụ thể trong trường hợp này, sợi dọc tạo bởi tơ đơn dày được sử dụng cho ít nhất một sợi dọc để cố định các răng khóa bố trí ở phía phần nổi của răng khóa kéo trong số các sợi dọc để cố định các răng khóa mà cố định các răng khóa kéo.

Theo dây khóa kéo trong tài liệu sáng chế 2 như trên, do sợi dọc để cố định các răng khóa tạo bởi tơ đơn dày, nên lực để thắt chặt phần chân trên và phần chân dưới của răng khóa kéo là lớn hơn lực để thắt chặt phần chân trên và phần chân dưới bằng các sợi

dọc khác để cố định các răng khóa.

Kết quả là, do các răng khóa kéo được cố định dọc theo phần mép bên của băng khóa kéo theo cách đều ở các bước không đổi, nên khóa kéo trượt có thể được mở và đóng một cách êm bởi con trượt. Ngoài ra, có thể hơi mở rộng hoặc giảm khoảng cách giữa các phần đầu ghép của các răng khóa kéo liền kề theo hướng chiều dài băng, do đó, vận hành ghép của các răng khóa kéo trái và phải có thể được thực hiện một cách êm.

Trong trường hợp của dây khóa kéo 90 được thể hiện trên Fig.5, ví dụ, do dây khóa kéo 90 được dệt với cấu trúc dệt có một bước trên hai vòng quay như trên, băng khóa kéo 91 có mật độ cao của sợi ngang 81 được tạo. Ngoài ra, bằng cách sử dụng cấu trúc dệt có một bước trên hai vòng quay, phần thân chính băng 91b của băng khóa kéo 91 có thể được trang bị nhiều lõi dệt, và băng khóa kéo 91 có thể có tính linh hoạt.

Tuy nhiên, khi tạo dây khóa kéo 90 với cấu trúc dệt có một bước trên hai vòng quay, so với trường hợp tạo dây khóa kéo 70 với cấu trúc dệt có một bước trên một vòng quay như được thể hiện trên Fig.4, ví dụ, số lần lồng (số lần lồng sợi ngang) của sợi ngang 81 trong quá trình dệt của băng khóa kéo 91 bị tăng gấp đôi. Do đó, năng suất của dây khóa kéo 90 bị giảm và chi phí chế tạo bị tăng. Ngoài ra, sự tăng về mật độ của sợi ngang 81 có thể ảnh hưởng đến sự giảm trọng lượng của dây khóa kéo 90, và cũng có thể ảnh hưởng đến độ mềm dẻo của dây khóa kéo 90.

Ngược lại, trong trường hợp của dây khóa kéo 70 được thể hiện trên Fig.4 và dây khóa kéo mô tả trong tài liệu sáng chế 2, do cấu trúc dệt có một bước trên một vòng quay được sử dụng, năng suất có thể được tăng và chi phí chế tạo có thể được giảm so với trường hợp của dây khóa kéo 90 được thể hiện trên Fig.5.

Tuy nhiên, trong dây khóa kéo tạo với cấu trúc dệt có một bước trên một vòng quay, do lõi dệt của băng khóa kéo (một cách cụ thể lõi dệt của phần thân chính băng) thô hơn lõi dệt của cấu trúc dệt có một bước trên hai vòng quay, nên có vấn đề rằng độ lệch của băng khóa kéo có khả năng xuất hiện. Nghĩa là, trong trường hợp mà phần dệt của phần thân chính băng trong băng khóa kéo là thô, và khi khóa kéo trượt được gắn với chi tiết gắn khóa kéo và được sử dụng, phần thân chính băng của băng khóa kéo có khả năng bị lệch ở mức độ lớn do lực kéo ngang sinh ra trên dây khóa kéo tại thời điểm mở hoặc đóng khóa kéo trượt.

Độ lệch xuất hiện trong phần thân chính băng của băng khóa kéo dẫn đến giảm độ

bền của băng và khả năng chống mòn của băng khóa kéo, và băng khóa kéo có khả năng bị hư hại do sự đứt sợi và tương tự. Kết quả là, có khả năng rằng tuổi thọ (thời gian sử dụng) của khóa kéo trượt có thể bị rút ngắn.

Tài liệu viện dẫn

Tài liệu sáng chế 1: 2000-303298 A

Tài liệu sáng chế 2: 2002-085113 A.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được thực hiện khi xem xét các vấn đề nêu trên, và mục đích của sáng chế là đề xuất dây khóa kéo dệt mà có thể được chế tạo ở chi phí thấp bằng cách sử dụng cấu trúc dệt có một bước trên một vòng quay có khả năng đảm bảo năng suất cao và có thể làm cho phần thân chính băng ít có khả năng bị lệch, và còn đề xuất dây khóa kéo dệt mà có thể giảm trọng lượng và cải thiện độ mềm dẻo của dây khóa kéo.

Để đạt được mục đích nêu trên, sáng chế đề xuất dây khóa kéo bao gồm băng khóa kéo được dệt bằng sợi ngang và các sợi dọc và các răng khóa kéo liên tục cố định bằng cách dệt với băng khóa kéo theo hướng chiều dài băng đồng thời với việc dệt băng khóa kéo, trong đó băng khóa kéo được trang bị phần thân chính băng và phần gắn răng khóa kéo dài dọc theo hướng chiều rộng băng từ một phần mép bên của phần thân chính băng và các răng khóa kéo được cố định vào đó, và dây khóa kéo có cấu trúc dệt trong đó sợi ngang được lồng một lần cho mỗi bước của các răng khóa kéo khác biệt ở chỗ sợi ngang có độ mảnh lớn hơn ít nhất một phần của các sợi dọc được bố trí trong phần thân chính băng của băng khóa kéo.

Trong dây khóa kéo theo sáng chế như trên, tốt hơn nếu sợi dọc được bố trí trong phần thân chính băng có sợi dọc thứ nhất có độ mảnh xác định trước và sợi dọc thứ hai có độ mảnh lớn hơn sợi dọc thứ nhất, và sợi ngang có độ mảnh lớn hơn sợi dọc thứ nhất.

Trong trường hợp này, tốt hơn nữa nếu phần thân chính băng có vùng tồn tại sợi dày trong đó các sợi dọc thứ hai được bố trí liên tục dọc theo hướng chiều rộng băng.

Tốt hơn nữa nếu băng khóa kéo có phần đầu trở lại sợi ngang mà được bố trí ở phần mép bên kia của phần thân chính băng và tại đó sợi ngang tạo thành vòng và trở lại, vùng tồn tại sợi dày được bố trí dọc theo hướng chiều rộng băng từ vị trí của sợi dọc liền kề với phần đầu trở lại sợi ngang, và vùng tồn tại sợi mỏng mà các sợi dọc thứ nhất được

bố trí liên tục trong đó được bố trí ở giữa vùng tồn tại sợi dày và phần gắn răng khóa.

Trong dây khóa kéo theo sáng chế, tốt hơn nếu sợi ngang và sợi dọc thứ hai có độ mảnh lớn gấp đôi độ mảnh của sợi dọc thứ nhất.

Trong trường hợp này, tốt hơn nữa nếu sợi ngang và sợi dọc thứ hai có kết cấu trong đó hai sợi tạo thành sợi dọc thứ nhất được căn thẳng.

Trong dây khóa kéo theo sáng chế, tốt hơn nếu độ mảnh của sợi ngang bằng 500dtex hoặc lớn hơn và 1000dtex hoặc nhỏ hơn, độ mảnh của sợi dọc thứ nhất bằng 166dtex hoặc lớn hơn và 500dtex hoặc nhỏ hơn, và độ mảnh của sợi dọc thứ hai bằng 500dtex hoặc lớn hơn và 1000dtex hoặc nhỏ hơn.

Dây khóa kéo theo sáng chế là dây khóa kéo dệt bao gồm băng khóa kéo được trang bị lõi dệt và các răng khóa kéo liên tục được cố định bằng cách dệt với băng khóa kéo theo hướng chiều dài băng đồng thời với việc dệt băng khóa kéo. Băng khóa kéo của sáng chế có phần thân chính băng và phần gắn răng khóa mà được chia dọc theo hướng chiều rộng băng, và các răng khóa kéo được cố định với phần gắn răng khóa của băng khóa kéo.

Dây khóa kéo theo sáng chế có cấu trúc dệt trong đó sợi ngang được lồng một lần cho mỗi bước của các răng khóa kéo tạo liên tục, nói cách khác, cấu trúc dệt có một bước trên một vòng quay trong đó một răng khóa kéo được lồng và được cố định mỗi lần sợi ngang được lồng một lần. Do đó, trong dây khóa kéo theo sáng chế, khi so với dây khóa kéo 90 trên Fig.5 được trang bị cấu trúc dệt thông thường có một bước trên hai vòng quay, ví dụ, có thể chế tạo với năng suất cao bằng cách giảm số lần lồng của sợi ngang, nhờ đó, có thể đạt được sự giảm chi phí đáng kể.

Ngoài ra, trong dây khóa kéo theo sáng chế, đồng thời với băng khóa kéo được trang bị cấu trúc dệt có một bước trên một vòng quay, sợi dày hơn so với ít nhất một phần của các sợi dọc (một cách cụ thể, sợi dọc thứ nhất mô tả sau) được bố trí trong phần thân chính băng được sử dụng cho sợi ngang của băng khóa kéo. Do phần thân chính băng được tạo sử dụng sợi ngang có độ mảnh lớn, khi so với dây khóa kéo 70 trên Fig.4 được trang bị cấu trúc dệt thông thường có một bước trên một vòng quay, ví dụ, phần thân chính băng được trang bị mật độ sợi ngang cao hơn (nói cách khác, phần thân chính băng được trang bị cấu trúc đặc). Nhờ đó, có thể làm cho băng khóa kéo ít có khả năng bị lệch, khiến cho sự giảm của độ bền băng và khả năng chống mòn của băng khóa kéo có thể

được ngăn ngừa. Kết quả là, có thể tạo ra khóa kéo trượt có tuổi thọ dài mà có thể được sử dụng một cách ổn định trong khoảng thời gian dài ở chi phí thấp.

Trong dây khóa kéo theo sáng chế, các sợi dọc thứ nhất có độ mảnh xác định trước và các sợi dọc thứ hai có độ mảnh lớn hơn sợi dọc thứ nhất được bố trí trong phần thân chính băng của băng khóa kéo như các sợi dọc bố trí theo hướng sợi dọc. Trong trường hợp này, độ mảnh của sợi ngang của băng khóa kéo độ mảnh lớn hơn của sợi dọc thứ nhất.

Do phần thân chính băng của băng khóa kéo được tạo sử dụng hai loại gồm sợi dọc thứ nhất và sợi dọc thứ hai mà khác nhau về độ mảnh (độ dày) như trên, sự có mặt của sợi dọc thứ hai dày có thể cải thiện thêm nữa độ bền băng và khả năng chống mòn của băng khóa kéo, và đồng thời, sự có mặt của sợi mỏng dọc thứ hai có thể ngăn ngừa ảnh hưởng xấu của việc sử dụng sợi dọc thứ hai dày.

Nghĩa là, trong trường hợp mà phần thân chính băng được tạo sử dụng chỉ sợi dọc thứ hai dày, ví dụ, sự không đều lớn có khả năng được tạo trên bề mặt trên băng hoặc bề mặt dưới băng của phần thân chính băng. Do đó, được coi là hình dạng bên ngoài (chất lượng hình dạng bên ngoài) của băng khóa kéo bị giảm, hoặc sự tiếp xúc của băng khóa kéo trở nên tệ. Hơn nữa, cũng được xem rằng sự tăng trọng lượng của băng khóa kéo hoặc độ mềm dẻo thấp của băng khóa kéo bị gây ra.

Ngược lại, do phần thân chính băng của băng khóa kéo được tạo sử dụng không chỉ sợi dọc thứ hai mà còn cả sợi dọc thứ nhất có độ mảnh nhỏ hơn sợi dọc thứ hai, sự giảm của hình dạng bên ngoài (chất lượng hình dạng bên ngoài) và của sự tiếp xúc như được mô tả nêu trên có thể được ngăn ngừa và sự giảm trọng lượng và sự giảm chi phí của băng khóa kéo có thể được đạt. Ngoài ra, sợi dọc thứ nhất được bố trí trong phần thân chính băng, băng khóa kéo có thể được trang bị độ mềm dẻo thích hợp. Nghĩa là, hai loại của các sợi dọc mà là sợi dọc thứ nhất có độ mảnh nhỏ hơn sợi ngang và sợi dọc thứ hai có độ mảnh lớn hơn sợi dọc thứ nhất được bố trí trong phần thân chính băng của băng khóa kéo, khiến cho các ưu điểm trong việc sử dụng sợi dọc thứ nhất như hình dạng bên ngoài tốt và sự tiếp xúc tốt và các ưu điểm của việc sử dụng sợi dọc thứ hai như độ bền băng và khả năng chống mòn cao có thể được kết hợp theo cách cân bằng.

Trong trường hợp này, phần thân chính băng của băng khóa kéo có vùng tồn tại sợi dày mà các sợi dọc thứ hai được bố trí liên tục trong đó dọc theo hướng chiều rộng

băng. Nhờ đó, không chỉ mật độ của sợi ngang mà còn cả mật độ của sợi dọc có thể được tăng một cách hiệu quả trong vùng tồn tại sợi dày của phần thân chính băng, khiến cho độ lệch có thể được ngăn ngừa thêm nữa.

Ngoài ra, băng khóa kéo của sáng chế có phần đầu trở lại sợi ngang mà được bố trí ở phần mép bên kia của phần thân chính băng và tại đó sợi ngang tạo thành vòng và trở lại. Trong trường hợp này, vùng tồn tại sợi dày mô tả nêu trên mà các sợi dọc thứ hai được bố trí liên tục trong đó được bố trí sao cho kéo dài dọc theo hướng chiều rộng băng từ vị trí của sợi dọc liền kề với phần đầu trở lại sợi ngang của băng khóa kéo. Ngoài ra, vùng tồn tại sợi mỏng mà các sợi dọc thứ nhất mỏng được bố trí liên tục trong đó được bố trí ở giữa vùng tồn tại sợi dày và phần gắn răng khóa.

Nhờ đó, khi khóa kéo trượt chế tạo sử dụng dây khóa kéo theo sáng chế được sử dụng bằng cách được gắn với chi tiết gắn khóa kéo, vị trí của phần may tại đó băng khóa kéo và chi tiết gắn khóa kéo được may với nhau có thể được chọn ở vị trí trong vùng tồn tại sợi dày hoặc ở lân cận vùng tồn tại sợi dày của phần thân chính băng. Kết quả là, ngay cả khi lực kéo ngang được tác dụng vào khóa kéo trượt, độ lệch của băng khóa kéo có thể được ngăn ngừa ở mức nhỏ một cách hiệu quả hơn. Ngoài ra, bằng cách tạo ra vùng tồn tại sợi mỏng trong đó các sợi dọc thứ nhất được bố trí liên tục trong phần thân chính băng của băng khóa kéo, hình dạng bên ngoài tốt và sự tiếp xúc tốt của băng khóa kéo bằng cách sử dụng sợi mỏng dọc thứ nhất được thu một cách ổn định, và độ mềm dẻo thích hợp của băng khóa kéo có thể được tạo.

Một cách cụ thể trong dây khóa kéo theo sáng chế, sợi ngang và sợi dọc thứ hai có độ mảnh lớn gấp đôi độ mảnh của sợi dọc thứ nhất. Điều này đảm bảo hình dạng bên ngoài tốt và sự tiếp xúc tốt của băng khóa kéo, và ngăn ngừa một cách hiệu quả sự xuất hiện của độ lệch trong lõi dệt để đảm bảo chắc chắn độ bền băng và khả năng chống mòn thích hợp của băng khóa kéo mà có thể trải qua việc sử dụng của khóa kéo trượt.

Trong trường hợp này, sợi ngang và sợi dọc thứ hai mô tả nêu trên có kết cấu trong đó hai sợi tạo thành sợi dọc thứ nhất được căn thẳng. Nhờ đó, độ mảnh của sợi ngang và sợi dọc thứ hai có thể được tạo độ mảnh lớn hơn của sợi dọc thứ nhất. Ngoài ra, có thể tạo thành sợi ngang và sợi dọc thứ hai sử dụng sợi tương tự với sợi dọc thứ nhất, do đó, chi phí chế tạo của dây khóa kéo có thể được giảm một cách hiệu quả hơn.

Theo một phương án ưu tiên của dây khóa kéo theo sáng chế, độ mảnh của sợi

ngang bằng 500dtex hoặc lớn hơn và 1000dtex hoặc nhỏ hơn. Độ mảnh của sợi dọc thứ nhất bằng 166dtex hoặc lớn hơn và 500dtex hoặc nhỏ hơn. Độ mảnh của sợi dọc thứ hai bằng 500dtex hoặc lớn hơn và 1000dtex hoặc nhỏ hơn. Miễn là dây khóa kéo có sợi ngang, sợi dọc thứ nhất, và sợi dọc thứ hai có độ mảnh trong khoảng nêu trên, có thể ngăn ngừa một cách hiệu quả sự xuất hiện của độ lệch trong lõi dệt của băng khóa kéo (một cách cụ thể phần thân chính băng), và thu được một cách ổn định hình dạng bên ngoài tốt và sự tiếp xúc tốt của băng khóa kéo.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu bằng thể hiện dưới dạng sơ đồ khóa kéo trượt có dây khóa kéo theo phương án của sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ thể hiện lõi dệt của dây khóa kéo.

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt thể hiện vị trí theo đường III - III được thể hiện trên Fig.1 trong trạng thái mà khóa kéo trượt được gắn với chi tiết gắn khóa kéo của sản phẩm.

Fig.4 là hình vẽ thể hiện dây khóa kéo thông thường được trang bị cấu trúc dệt có một bước trên một vòng quay.

Fig.5 là hình vẽ thể hiện dây khóa kéo thông thường được trang bị cấu trúc có một bước trên hai vòng quay.

Mô tả chi tiết sáng chế

Dưới đây, một phương án ưu tiên của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ. Sáng chế không bị giới hạn ở các phương án mô tả dưới đây, và nhiều biến thể có thể được tạo miễn là chúng về cơ bản có cấu trúc tương tự với sáng chế và có các hiệu quả chức năng tương tự.

Trong dây khóa kéo mô tả trong phương án dưới đây, ví dụ, các răng khóa kéo cố định bằng cách dệt với băng khóa kéo được tạo liên tục bằng cách đúc tơ đơn theo dạng xoắn ốc. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở đó, các răng khóa kéo có thể được tạo liên tục bằng cách đúc tơ đơn theo dạng zig zag. Ngoài ra, vật liệu của sợi ngang và các sợi dọc tương ứng cấu thành băng khóa kéo không bị giới hạn một cách cụ thể, và sợi tương tự với sợi thường được sử dụng trong dây khóa kéo thông thường có thể được sử dụng.

Fig.1 là hình chiếu bằng thể hiện dưới dạng sơ đồ khóa kéo trượt có dây khóa kéo

theo phương án này. Fig.2 là hình vẽ thể hiện lõi dệt của dây khóa kéo. Fig.3 là hình vẽ mặt cắt thể hiện dưới dạng sơ đồ trạng thái trong đó khóa kéo trượt được gắn với chi tiết gắn khóa kéo của sản phẩm.

Trên các hình vẽ, để giúp có thể dễ dàng hiểu các dấu hiệu của sáng chế, cấu trúc dệt (lõi dệt) của dây khóa kéo được thể hiện thô. Tuy nhiên, trên thực tế các sợi có độ dày xác định trước được sử dụng cho sợi ngang và mỗi sợi dọc tạo thành băng khóa kéo, và lõi dệt của băng khóa kéo được tạo đặc khi xem xét chức năng như dây khóa kéo.

Trong phần mô tả bên dưới, hướng trước và sau nghĩa là hướng chiều dài băng của băng khóa kéo, và nghĩa là hướng thẳng tương tự với hướng trượt mà con trượt trượt theo đó. Hướng phải và trái nghĩa là hướng chiều rộng băng của băng khóa kéo, và là hướng song song với bề mặt băng của băng khóa kéo và vuông góc với hướng chiều dài băng. Hướng trên và dưới nghĩa là hướng trên và dưới băng vuông góc với bề mặt trên băng và bề mặt dưới băng của băng khóa kéo. Trong trường hợp của phương án này, một cách cụ thể, hướng vuông góc với hướng trước và sau và hướng phải và trái và trên phía đầu kéo của con trượt được bố trí tương đối với băng khóa kéo là phía trên, và hướng trên phía đối diện là phía dưới. Ngoài ra, hướng sợi dọc (sợi dọc hướng) là hướng chiều dài của sợi dọc, và hướng tương tự với hướng chiều dài băng của băng khóa kéo.

Khóa kéo trượt 1 theo phương án này có cặp dây khóa kéo phải và trái 10 trong đó các hàng răng khóa 12 lần lượt được tạo bằng cách dệt các răng khóa kéo 11 thành các phần mép bên băng đối diện (các phần gắn răng khóa, mô tả sau) 21 của các băng khóa kéo phải và trái 20, con trượt 40 được gắn dọc theo các hàng răng khóa phải và trái 12 theo cách trượt được, và phần dừng thứ nhất 51 (cũng được xem như phần dừng trên) bố trí liền kề với các phần đầu trước của các hàng răng khóa phải và trái 12, và phần dừng thứ hai 52 (cũng được xem như phần dừng dưới) liền kề với các phần đầu sau của các hàng răng khóa phải và trái 12 và nối giữa các dây khóa kéo phải và trái 10.

Khóa kéo trượt 1 của phương án này được đặc trưng chủ yếu ở chỗ băng khóa kéo 20 của dây khóa kéo 10, và con trượt 40, phần dừng thứ nhất 51, và phần dừng thứ hai 52 của phương án này được tạo theo cách gần như tương tự với con trượt, phần dừng thứ nhất, và phần dừng thứ hai thường được sử dụng trong khóa kéo trượt thông thường.

Con trượt 40 của phương án này, ví dụ, được trang bị thân con trượt 41 và đầu kéo 49 được giữ theo cách quay được bởi thân con trượt 41. Ngoài ra, như được thể hiện trên

Fig.3, ví dụ, thân con trượt 41 có lưỡi trên 42 và lưỡi dưới 43 được bố trí song song với nhau, cột nối (không được thể hiện) nối phần đầu trước của lưỡi trên 42 và phần đầu trước của lưỡi dưới 43, các phần gờ trên phải và trái 44 kéo dài đi xuống từ các phần mép bên phải và trái của lưỡi trên 42, và phần gắn đầu kéo 45 dựng trên bề mặt trên của lưỡi trên 42.

Trong trường hợp này, các phần gờ trên phải và trái 44 của thân con trượt 41 được làm tiếp xúc với các răng khóa kéo 11 gắn với các dây khóa kéo phải và trái 10, nhờ đó, vị trí của các răng khóa kéo 11 dọc theo hướng chiều rộng băng trong thân con trượt 41 được điều chỉnh.

Phần đầu trước của thân con trượt 41 được trang bị các miệng vai bố trí trên cả hai bên phải và trái của cột nối, và phần đầu sau của thân con trượt 41 được trang bị miệng sau. Ngoài ra, đường dẫn hướng răng khóa dạng gần như chữ Y được tạo để nối các miệng vai phải và trái và miệng sau sao cho được bao quanh bởi lưỡi trên 42, lưỡi dưới 43, và các phần gờ trên phải và trái 44. Ngoài ra, khe lồng băng 46 để lồng băng khóa kéo 20 được tạo giữa các phần gờ trên phải và trái 44 và lưỡi dưới 43 trong thân con trượt 41.

Phần dừng thứ nhất 51 và phần dừng thứ hai 52 được tạo liên tục với phần trước và sau của các hàng răng khóa 12 lần lượt trong các băng khóa kéo phải và trái 20. Do phần dừng thứ nhất 51 và phần dừng thứ hai 52 được bố trí, con trượt 40 có thể được ngăn không cho tuột khỏi các hàng răng khóa phải và trái 12.

Theo sáng chế, các cấu trúc, v.v. của con trượt 40, phần dừng thứ nhất 51, và phần dừng thứ hai 52 có thể được thay đổi tùy ý, nếu cần. Ngoài ra, theo sáng chế, thay vì tạo phần dừng thứ hai 52 trong khóa kéo trượt 1, phần dừng đầu sau tháo ra được có chốt lồng tạo trên một băng khóa kéo 20, chốt hộp tạo trên băng khóa kéo kia 20, và thân hộp tạo liền khối ở phần đầu sau của chốt hộp và có phần lõm lồng mà chốt lồng có thể được lồng vào trong đó có thể được tạo.

Các dây khóa kéo phải và trái 10 theo phương án này lần lượt bao gồm băng khóa kéo 20 được dệt sử dụng sợi ngang 31 và các sợi dọc 32 và các răng khóa kéo 11 được tạo liên tục theo dạng xoắn ốc và được dệt vào trong băng khóa kéo 20 đồng thời với việc dệt băng khóa kéo 20. Ngoài ra, dây khóa kéo 10 của phương án này được trang bị cấu trúc dệt có một bước trên một vòng quay trong đó một răng khóa kéo 11 được lồng và

được cố định cùng với sợi ngang 31 mỗi lần sợi ngang 31 được lồng một lần.

Theo phương án này, mỗi một trong số các băng khóa kéo phải và trái 20 có phần gắn răng khóa 21 vào đó các răng khóa kéo 11 được cố định bằng cách dệt, và phần thân chính băng 22 kéo dài dọc theo hướng chiều rộng băng từ phần gắn răng khóa 21. Nghĩa là, phần thân chính băng 22 và phần gắn răng khóa 21 được bố trí để được chia dọc theo hướng chiều rộng băng bởi phần mép xác định trước (không được thể hiện) theo hướng chiều dài băng của băng khóa kéo 20.

Phần thân chính băng 22 của băng khóa kéo 20 là phần băng mà được xếp chồng và được may với chi tiết gắn khóa kéo 60 (ví dụ, vải của quần áo) của sản phẩm khi khóa kéo trượt 1 được gắn với sản phẩm như quần áo. Phần thân chính băng 22 là, trên hình chiếu bằng của dây khóa kéo 10 khi nhìn từ bên trên (xem, ví dụ, Fig.2), đối với hướng chiều rộng băng, vùng từ vị trí của mép đầu phía răng khóa ở phía trong băng trong răng khóa kéo 11 đến mép đầu băng (mép đầu ngoài băng) bố trí trên phía đối diện với mép đầu băng (mép đầu trong băng) trên phía mà răng khóa kéo 11 được gắn vào đó.

Phần gắn răng khóa 21 của băng khóa kéo 20 là phần mép bên băng 21 kéo dài dọc theo hướng chiều rộng băng từ một mép bên (mép bên phía trong băng) của phần thân chính băng 22 về phía dây khóa kéo 10 trên phía ghép đối xứng. Phần gắn răng khóa (phần mép bên băng) 21 là, đối với hướng chiều rộng băng, vùng từ vị trí của mép đầu phía răng khóa trên phía trong băng trong răng khóa kéo 11 đến mép đầu trong băng nêu trên của băng khóa kéo 20.

Các răng khóa kéo 11 theo phương án này được tạo để nối liên tục theo hướng chiều dài băng bằng cách đúc tơ đơn bằng nhựa tổng hợp theo dạng xoắn ốc. Mỗi răng khóa kéo 11 có phần đầu ghép 11a, phần chân trên 11b và phần chân dưới 11c kéo dài dọc theo hướng chiều rộng băng từ phần đầu ghép 11a, và phần nối 11d kéo dài từ phần chân trên 11b hoặc phần chân dưới 11c để được nối răng khóa kéo 11 liền kề theo hướng chiều dài băng.

Phần đầu ghép 11a của răng khóa kéo 11 được tạo theo hướng trên và dưới để nối phần chân trên 11b và phần chân dưới 11c, và được trang bị phần lồi lồi theo hướng trước và sau ở phần trung gian theo hướng trên và dưới. Phần chân trên 11b kéo dài dọc theo hướng chiều rộng băng từ phần đầu trên của phần đầu ghép 11a. Phần chân dưới 11c kéo dài theo hướng chiều rộng khóa kéo gần như song song với phần chân trên 11b từ phần

đầu dưới của phần đầu ghép 11a.

Phần nối 11d nối phần chân trên 11b của mỗi răng khóa kéo 11 và phần chân dưới 11c của răng khóa kéo 11 liền kề với một trong số các răng khóa kéo 11 theo hướng trước và sau (nói cách khác, nối phần chân dưới 11c của mỗi răng khóa kéo 11 và phần chân trên 11b của răng khóa kéo 11 liền kề với răng khóa kéo kia trong số các răng khóa kéo 11 theo hướng trước và sau).

Mỗi răng khóa kéo 11 được cố định với phần gắn răng khóa 21 sao cho phần đầu ghép 11a được làm nhô ra phía ngoài dọc theo hướng chiều rộng băng từ mép bên băng của băng khóa kéo 20 trên phía phần gắn răng khóa 21 và phần chân trên 11b và phần chân dưới 11c được dẹt trong phần gắn răng khóa 21 tại thời điểm dẹt băng khóa kéo 20.

Trong dây khóa kéo 10 theo phương án này như trên, lối dẹt của băng khóa kéo 20, như được thể hiện trên Fig.2, ví dụ, được tạo bằng cách di chuyển qua lại giá mang (không được thể hiện) tương đối với các sợi dọc 32 được giữ theo hướng sợi dọc và lồng sợi ngang 31 vào trong các miệng giữa các sợi dọc 32. Theo phương án này, các sợi polyeste được sử dụng cho sợi ngang 31 và các sợi dọc 32 tạo thành băng khóa kéo 20.

Trong trường hợp này, sợi ngang 31 của băng khóa kéo 20 được bố trí để giao với các sợi dọc 32 trong dạng sợi kép trong đó hai sợi ngang 31 được căn thẳng. Ngoài ra, sợi ngang 31 của phương án này được tạo bằng sợi dày có độ mảnh lớn hơn sợi dọc thứ nhất 33, sẽ được mô tả sau, được bố trí trong phần thân chính băng 22. Bằng cách sử dụng sợi dày làm sợi ngang 31 theo cách này, sự dịch chuyển của phần dẹt (phần ở đó sợi ngang 31 và sợi dọc 32 giao nhau) ít có khả năng xuất hiện trong băng khóa kéo 20, và độ bền băng và khả năng chống mòn của băng khóa kéo 20 được nâng cao một cách hiệu quả.

Phần thân chính băng 22 của băng khóa kéo 20 được tạo bằng cách dẹt sợi ngang 31 và các sợi dọc 32 được bố trí trong dạng sợi kép như được mô tả nêu trên theo lối dẹt tron. Ngoài ra, phần đầu trở lại sợi ngang 23 được bố trí ở phần đầu của phần thân chính băng 22 đối diện với phía trên đó phần gắn răng khóa 21 được tạo. Phần đầu trở lại sợi ngang 23 được tạo bằng cách nối các phần vòng trở lại theo hướng sợi dọc bằng cách móc phần vòng trở lại tạo bởi sợi ngang 31 với phần vòng trở lại của sợi ngang 31 cần được lồng ở vị trí tiếp theo.

Trong trường hợp này, hai loại của các sợi dọc 32 (sợi dọc thứ nhất 33 và sợi dọc thứ hai 34) có độ mảnh khác nhau được sử dụng làm các sợi dọc 32 tạo thành phần thân

chính băng 22. Trong dây khóa kéo dệt thông thường, ví dụ, cùng sợi có cùng độ mảnh được sử dụng chung cho sợi dọc tạo thành phần thân chính băng. Ngược lại, trong trường hợp của dây khóa kéo 10 của phương án này, các sợi dọc 32 được bố trí trong phần thân chính băng 22 có các sợi dọc thứ nhất 33 có độ mảnh xác định trước, sẽ được mô tả sau, và các sợi dọc thứ hai 34 có độ mảnh lớn hơn sợi dọc thứ nhất 33.

Một cách cụ thể theo phương án này, các sợi dọc thứ hai 34 có độ mảnh lớn hơn được bố trí liên tục từ vị trí của sợi dọc 32 liền kề với phần đầu trở lại sợi ngang 23 theo hướng tiếp cận phần gắn răng khóa 21 dọc theo hướng chiều rộng băng. Nhờ đó, vùng tồn tại sợi dày 24 tạo bởi các sợi dọc thứ hai 34 được tạo trong phần thân chính băng 22. Vùng tồn tại sợi dày 24 được tạo kích cỡ xác định trước (kích thước) dọc theo hướng chiều rộng băng.

Trong trường hợp này, tốt hơn nếu vùng tồn tại sợi dày 24 của phần thân chính băng 22 được tạo sao cho kích thước dọc theo hướng chiều rộng băng của vùng tồn tại sợi dày 24 bằng $1/4$ hoặc lớn hơn, và một cách cụ thể $1/3$ hoặc lớn hơn tương đối với kích thước của toàn bộ phần thân chính băng 22 dọc theo hướng chiều rộng băng. Ngoài ra, khi được tạo kích cỡ cụ thể, tốt hơn nếu vùng tồn tại sợi dày 24, ví dụ, được tạo từ vị trí của sợi dọc 32 liền kề với phần đầu trở lại sợi ngang 23 đến vị trí mà kích thước của băng khóa kéo 20 trên phía phần đầu trở lại sợi ngang 23 dọc theo hướng chiều rộng băng từ mép bên băng bằng 3,5 mm hoặc lớn hơn, và một cách cụ thể 5 mm hoặc lớn hơn.

Vùng tồn tại sợi dày 24 được tạo liên tục trong khu vực dọc theo hướng chiều rộng băng như được mô tả nêu trên, mật độ của sợi ngang 31 và sợi dọc 32 trong khu vực này được tăng, và độ bền băng và khả năng chống mòn của băng khóa kéo 20 có thể được cải thiện một cách hiệu quả. Mật độ cao của sợi ngang 31 và sợi dọc 32 mà là trọng lượng của sợi ngang 31 và sợi dọc 32 trên diện tích đơn vị là lớn (nặng).

Do vùng tồn tại sợi dày 24 của phần thân chính băng 22 được trang bị kích thước thích hợp dọc theo hướng chiều rộng băng, khi dây khóa kéo 10 được may và được cố định với chi tiết gắn khóa kéo 60 của sản phẩm, sẽ được mô tả sau, vị trí của phần may (đường may) 61 để may băng khóa kéo 20 và chi tiết gắn khóa kéo 60 có thể dễ dàng được chọn trong vùng tồn tại sợi dày 24 có mật độ sợi cao trong phần thân chính băng 22 hoặc vùng gần với vùng tồn tại sợi dày 24.

Sau đó, do phần may 61 của chi tiết gắn khóa kéo 60 được tạo ở vị trí mô tả nêu

trên của phần thân chính băng 22 (một cách cụ thể, vị trí trong vùng tồn tại sợi dày 24), khi khóa kéo trượt 1 tiếp nhận lực kéo ngang để được kéo về phía ngoài dọc theo hướng chiều rộng băng qua chi tiết gắn khóa kéo 60, ví dụ, vị trí của phần dẹt trong vùng tồn tại sợi dày 24 có thể ít có khả năng bị lệch. Kết quả là, độ bền băng và khả năng chống mòn của băng khóa kéo 20 có thể được duy trì một cách thích hợp. Theo sáng chế, vị trí và kích cỡ của vùng tồn tại sợi dày 24 không bị giới hạn một cách cụ thể, và có thể được thay đổi tùy ý phụ thuộc vào kích thước dọc theo hướng chiều rộng băng của băng khóa kéo 20, và kích cỡ của răng khóa kéo 11, việc sử dụng của khóa kéo trượt 1, v.v.

Ngoài ra, trong phần thân chính băng 22 của phương án này, vùng tồn tại sợi mỏng 25 mà các sợi dọc thứ nhất 33 mỏng hơn sợi dọc thứ hai 34 được bố trí liên tục trong đó được tạo giữa vùng tồn tại sợi dày 24 mô tả nêu trên và phần gắn răng khóa 21. Phần thân chính băng 22 của băng khóa kéo 20 có không chỉ vùng tồn tại sợi dày 24 tạo bởi sợi dọc thứ hai 34 như được mô tả nêu trên mà còn có vùng tồn tại sợi mỏng 25 của sợi dọc thứ nhất 33, nhờ đó, phần thân chính băng 22 có thể ít có khả năng bị lệch như được nêu nêu trên, và đồng thời, hình dạng bên ngoài tốt và sự tiếp xúc tốt của băng khóa kéo 20 có thể được thu. Ngoài ra, bằng cách tạo ra vùng tồn tại sợi mỏng 25 trong phần thân chính băng 22, chi phí chế tạo có thể được giảm và trọng lượng của dây khóa kéo 10 có thể được giảm khi so với trường hợp mà phần thân chính băng 22 được tạo, ví dụ, chỉ có vùng tồn tại sợi dày 24.

Theo sáng chế, kích thước dọc theo hướng chiều rộng băng của vùng tồn tại sợi mỏng 25 không bị giới hạn một cách cụ thể. Mặc dù ít nhất một sợi dọc thứ nhất 33 được bố trí trong phần thân chính băng 22, hai hoặc nhiều sợi dọc thứ nhất 33 tốt hơn nếu được bố trí liên tục dọc theo hướng chiều rộng băng. Theo một kết cấu ưu tiên hơn, vùng tồn tại sợi mỏng 25 của phần thân chính băng 22, như được thể hiện trên Fig.3, ví dụ, được tạo kích cỡ sao cho khu vực chạy mà phần gờ trên 44 của thân con trượt 41 chạy trong đó được bố trí trong vùng tồn tại sợi mỏng 25.

Do khu vực chạy của phần gờ trên 44 được định vị trên vùng tồn tại sợi mỏng 25 của phần thân chính băng 22, băng khóa kéo 20 có thể được lồng một cách ổn định vào trong khe lồng băng 46 mà không cố định kích cỡ của khe lồng băng 46 trong thân con trượt 41 ở mức độ lớn. Hơn nữa, kích thước (kích thước chiều cao) theo hướng trên và dưới của phần gờ trên 44 được cố định một cách thích hợp. Ngoài ra, bậc theo hướng chiều cao có thể được tạo một cách thích hợp giữa vị trí của bề mặt trên của phần thân

chính băng 22 trong băng khóa kéo 20 và vị trí của đầu trên của phần nổi 11d trong răng khóa kéo 11.

Kết quả là, răng khóa kéo 11 có thể được làm tiếp xúc với phần gờ trên 44, và vị trí của hàng răng khóa 12 trong thân con trượt 41 có thể được điều chỉnh một cách ổn định. Do đó, răng khóa kéo 11 có thể được giữ một cách ổn định trong thân con trượt 41 bằng cách ngăn không cho răng khóa kéo 11 bị tuột ra dọc theo hướng chiều rộng băng (hướng phải và trái) từ bên trong thân con trượt 41 qua khe lồng băng 46. Nhờ đó, các hàng răng khóa phải và trái 12 có thể được ghép và nhả một cách êm bằng vận hành trượt của con trượt 40.

Ngoài ra, trong vùng tồn tại sợi mỏng 25 của phần thân chính băng 22, có thể dễ dàng thu được độ mềm dẻo cao hơn có thể khi so với vùng tồn tại sợi dày 24. Do khu vực chạy của phần gờ trên 44 được bố trí trong such vùng tồn tại sợi mỏng 25, khi con trượt 40 được trượt theo hướng đóng (về phía trước) của khóa kéo trượt 1, ví dụ, các răng khóa kéo trái và phải 11 có thể được ghép dễ dàng. Do đó, đặc tính trượt của con trượt 40 có thể được cải thiện. Xét đến các ưu điểm của vùng tồn tại sợi mỏng 25 của phần thân chính băng 22 như được mô tả nêu trên, tốt hơn nếu vùng tồn tại sợi mỏng 25 được tạo sao cho ba hoặc nhiều hơn, tốt hơn nếu năm hoặc nhiều hơn năm sợi dọc thứ nhất 33 được bố trí liên tục từ vị trí của sợi dọc 32 liền kề với phần gắn răng khóa 21 về phía phần đầu trở lại sợi ngang 23.

Ngoài ra, trong dây khóa kéo 10 của phương án này, sợi có độ mảnh lớn hơn sợi dọc thứ nhất 33 được bố trí trong phần thân chính băng 22 được sử dụng cho sợi ngang 31 và sợi dọc thứ hai 34 được bố trí trong phần thân chính băng 22 như được mô tả nêu trên. Một cách cụ thể trong trường hợp của phương án này, các sợi có cùng độ mảnh được sử dụng cho sợi ngang 31 và sợi dọc thứ hai 34. Nhờ đó, lỗi dệt trơn có thể được tạo một cách chắc chắn và ổn định bằng sợi ngang 31 và sợi dọc thứ hai 34. Ngoài ra, do các sợi tương tự có thể được sử dụng cho sợi ngang 31 và sợi dọc thứ hai 34, chi phí chế tạo có thể được giảm.

Trong trường hợp này, độ mảnh của sợi ngang 31 và độ mảnh của sợi dọc thứ hai 34 được chọn lớn gấp đôi độ mảnh của sợi dọc thứ nhất 33. Khi độ mảnh của sợi dọc thứ nhất 33 bằng 330dtex (300 đơniê), ví dụ, độ mảnh của sợi ngang 31 và độ mảnh của sợi dọc thứ hai 34 được chọn ở 660dtex (600 đơniê). Bằng cách tạo độ mảnh của sợi ngang

31 và độ mảnh của sợi dọc thứ hai 34 gấp đôi độ mảnh của sợi dọc thứ nhất 33, độ bền bằng của băng khóa kéo 20 có thể được cải thiện, và hình dạng bên ngoài của băng khóa kéo dệt có thể được cải thiện. Một cách cụ thể theo phương án này, sợi được sử dụng cho sợi ngang 31 và sợi dọc thứ hai 34 được tạo trong hình dạng mà hai sợi (các sợi nhiều tơ đơn) được sử dụng cho sợi dọc thứ nhất 33 được căn thẳng.

Nhờ đó, độ mảnh của sợi ngang 31 và sợi dọc thứ hai 34 và độ mảnh của sợi dọc thứ nhất 33 có thể được tạo khác nhau một cách dễ dàng và tin cậy, và độ mảnh của mỗi sợi cũng có thể được điều chỉnh một cách dễ dàng. Ngoài ra, do các sợi của sợi ngang 31 và các sợi của sợi dọc thứ hai 34 có thể lần lượt được tạo bằng cách sử dụng các sợi tạo thành sợi dọc thứ nhất 33, có thể giảm thêm nữa chi phí chế tạo. Trên Fig.2 và Fig.3, sợi ngang 31 và sợi dọc thứ hai 34 lần lượt được thể hiện bởi sợi đơn để giúp cho sự bố trí của mỗi sợi dễ dàng được hiểu. Ngoài ra, mỗi một trong số sợi ngang 31 và sợi dọc thứ hai 34 của sáng chế có thể được tạo trong dạng một sợi nhiều tơ đơn (sợi xoắn).

Theo phương án này, độ mảnh cụ thể của sợi ngang 31, sợi dọc thứ nhất 33, và sợi dọc thứ hai 34 được chọn như sau theo, ví dụ, kích cỡ của băng khóa kéo 20.

Độ mảnh của sợi ngang 31 được chọn ở 500dtex (450 đoniê) hoặc lớn hơn và 1000dtex (900 đoniê) hoặc nhỏ hơn, và tốt hơn nếu 660dtex (600 đoniê). Độ mảnh của sợi dọc thứ nhất 33 được chọn ở 166dtex (150 đoniê) hoặc lớn hơn và 500dtex (450 đoniê) hoặc nhỏ hơn, và tốt hơn nếu 330dtex (300 đoniê). Độ mảnh của sợi dọc thứ hai 34 được chọn ở 500dtex (450 đoniê) hoặc lớn hơn và 1000dtex (900 đoniê) hoặc nhỏ hơn, và tốt hơn nếu 660dtex (600 đoniê).

Phần gắn răng khóa 21 của băng khóa kéo 20 được tạo bằng sợi ngang 31 được lồng liên tục từ phần thân chính băng 22 và được bố trí dọc theo phần chân dưới 11c của mỗi răng khóa kéo 11 và các sợi dọc 32. Trong trường hợp này, sợi dọc 32 được bố trí trong phần gắn răng khóa 21 có hai sợi dọc dưới phía phần đầu để cố định 35 được bố trí gần hơn với phần đầu ghép 11a của răng khóa kéo 11 và chạy trên phía bề mặt dưới của phần chân dưới 11c của mỗi răng khóa kéo 11 theo hướng sợi dọc, sáu sợi dọc để thắt chặt 36 chạy theo hướng sợi dọc để vượt qua phía bề mặt dưới của phần chân dưới 11c và bề mặt trên phía của phần chân trên 11b của răng khóa kéo 11, và hai sợi dọc dưới phía phần nối để cố định 37 được bố trí gần hơn với phần nối 11d của răng khóa kéo 11 và chạy trên phía bề mặt dưới của phần chân dưới 11c của mỗi răng khóa kéo 11 theo hướng

sợi dọc. Ngoài ra, trong trường hợp của phương án này, sợi tương tự với sợi dọc thứ nhất 33 của phần thân chính băng được sử dụng cho mỗi sợi dọc 32 (sợi dọc dưới phía phần đầu ghép để cố định 35, sợi dọc để thắt chặt 36, và sợi dọc dưới phía phần nối để cố định 37) được bố trí trong phần gắn răng khóa 21.

Sợi ngang 31 được bố trí trong phần gắn răng khóa 21 được lồng theo hướng vuông góc với hướng sợi dọc để chạy theo hướng như sẽ được mô tả bên dưới (hoặc chạy theo hướng đối diện của nó). Nghĩa là, ở vị trí trong đó phần chân trên 11b và phần chân dưới 11c theo hướng sợi dọc được bố trí, sợi ngang 31 chạy theo hướng sợi ngang từ phần thân chính băng 22 trên phía bề mặt dưới của phần chân dưới 11c dọc theo phần chân dưới 11c, đan với hai sợi dọc dưới phía phần đầu để cố định 35 bố trí trên phần đầu ghép 11a phía để được trở lại để vòng quanh chu vi của sợi dọc dưới phía phần đầu để cố định 35 được bố trí gần nhất với phần đầu ghép 11a. Ngoài ra, sợi ngang đã trở lại 31 ở sợi dọc dưới phía phần đầu để cố định 35 chạy trên phía bề mặt dưới của phần chân dưới 11c theo hướng sợi ngang và được đưa trở lại về phần thân chính băng 22.

Hai sợi dọc dưới phía phần đầu để cố định 35 trong phần gắn răng khóa 21 được bố trí liền kề với nhau trong vùng trên phía phần đầu ghép 11a của sáu sợi dọc để thắt chặt 36, và sợi ngang 31 được đưa trở lại (được lộn lại) bởi hai sợi dọc dưới phía phần đầu để cố định 35 ở vị trí trên phía phần đầu ghép 11a.

Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, sáu sợi dọc để thắt chặt 36 trong phần gắn răng khóa 21 được bố trí theo hướng sợi dọc trong khi được đan xen kẽ theo chu trình không đối xứng để nằm xen giữa phần chân trên 11b của răng khóa kéo 11, phần chân dưới 11c của răng khóa kéo 11 và sợi ngang 31 chạy dọc theo phần chân dưới 11c. Theo phương án này, với hai sợi dọc để thắt chặt liền kề 36 có hướng chạy đối xứng theo hướng trên và dưới băng như một nhóm, ba nhóm của các sợi dọc để thắt chặt 36 được bố trí ở khoảng cách xác định trước dọc theo hướng chiều rộng băng. Nhờ đó, các răng khóa kéo 11 (hàng răng khóa 12) có thể được dệt và cố định một cách chắn chắn với phần gắn răng khóa 21 của băng khóa kéo 20, và các bước giữa các răng khóa kéo dệt 11 được ổn định ở kích cỡ không đổi.

Hai sợi dọc phía phần nối để cố định 37 trong phần gắn răng khóa 21 được bố trí liền kề với nhau trong vùng trên phía phần nối 11d của sáu sợi dọc để thắt chặt 36. Hai sợi dọc dưới phía phần nối để cố định 37 được đan xen kẽ với các sợi ngang 31 để tạo thành

phần dệt.

Theo sáng chế, lõi dệt của phần gắn răng khóa 21 trong băng khóa kéo 20 không bị giới hạn một cách cụ thể, và, số lượng các sợi dọc để thắt chặt 36 được bố trí trong phần gắn răng khóa 21, ví dụ, có thể được thay đổi tùy ý. Ngoài ra, miễn là các răng khóa kéo 11 có thể được cố định một cách chắc chắn, phần gắn răng khóa 21 của băng khóa kéo 20 cũng có thể được trang bị lõi dệt khác với phương án mô tả nêu trên.

Dây khóa kéo 10 theo phương án này như được mô tả nêu trên có thể được chế tạo sử dụng khung thường được sử dụng để chế tạo dây khóa kéo dệt thông thường đã biết, và có thể được chế tạo một cách dễ dàng khi so với việc chế tạo dây khóa kéo 70 trong đó hai hàng vòng 76 được tạo trong phần thân chính băng 71b như thể hiện trên, ví dụ, Fig.4.

Ngoài ra, dây khóa kéo 10 của phương án này được chế tạo có cấu trúc dệt có một bước trên một vòng quay như được mô tả nêu trên. Do đó, dây khóa kéo 10 của phương án này có thể cải thiện đáng kể năng suất và có thể giảm chi phí chế tạo của dây khóa kéo 10 khi so với dây khóa kéo 90 sử dụng cấu trúc dệt có một bước trên hai vòng quay như thể hiện trên, ví dụ, Fig.5.

Ngoài ra, theo dây khóa kéo 10 của phương án này, do sợi ngang 31 và sợi dọc thứ hai 34 trong phần thân chính băng 22 có độ mảnh lớn hơn sợi dọc thứ nhất 33 trong phần thân chính băng 22, mật độ của sợi ngang 31 và sợi dọc 32 trong phần thân chính băng (một cách cụ thể, mật độ của sợi ngang 31 và sợi dọc 32 trong vùng tồn tại sợi dày 24) có thể được tăng đáng kể, khi so với dây khóa kéo thông thường 70 thể hiện trên, ví dụ, Fig.4. Kết quả là, độ lệch vị trí của phần dệt có thể ít có khả năng xuất hiện trên băng khóa kéo 20, như sẽ được mô tả sau.

Khóa kéo trượt 1 được thể hiện trên Fig.1 có thể được chế tạo bằng cách sử dụng hai dây khóa kéo 10 của phương án này như được mô tả nêu trên theo cặp. Khi khóa kéo trượt 1 được thể hiện trên Fig.1 được gắn với các sản phẩm như quần áo, ví dụ, chi tiết gắn khóa kéo 60 của sản phẩm (ví dụ, vải của quần áo) và phần thân chính băng 22 của băng khóa kéo 20 được xếp chồng, và được xếp chồng được xử lý may sử dụng máy may.

Kết quả là, như được thể hiện trên Fig.3, băng khóa kéo 20 và chi tiết gắn khóa kéo 60 của sản phẩm được may cùng với phần may (đường may) 61 tạo bằng máy may, khiến cho khóa kéo trượt 1 có thể được gắn với sản phẩm một cách ổn định. Trong trường hợp này, tốt hơn nếu vùng tồn tại sợi dày 24 trong phần thân chính băng 22 của

băng khóa kéo 20 được xếp chồng với chi tiết gắn khóa kéo 60 của sản phẩm, và vùng tồn tại sợi dày 24 được may với chi tiết gắn khóa kéo 60 với phần may 61.

Sau đó, khi sử dụng sản phẩm vào đó khóa kéo trượt 1 được thể hiện trên Fig.1 được gắn như được mô tả nêu trên (ví dụ, khi mặc quần áo) và trong trường hợp mà sản phẩm được kéo v.v., nhờ đó khóa kéo trượt 1 tiếp nhận lực kéo ngang để được kéo về phía bên ngoài dọc theo hướng chiều rộng băng của băng khóa kéo 20, lực được tác dụng vào phần thân chính băng 22 của băng khóa kéo 20 qua phần may 61 để dịch chuyển vị trí của phần dệt hướng ra ngoài dọc theo hướng chiều rộng băng.

Ngay cả trong trường hợp đó, trong khóa kéo trượt 1 được thể hiện trên Fig.1, băng khóa kéo 20 được tạo sao cho mật độ sợi của phần thân chính băng 22 (một cách cụ thể vùng tồn tại sợi dày 24) được tăng để ngăn ngừa sự xuất hiện của độ lệch. Đồng thời, phần thân chính băng 22 (một cách cụ thể vùng tồn tại sợi dày 24) của băng khóa kéo 20 được may với chi tiết gắn khóa kéo 60 của sản phẩm. Do đó, ngay cả khi lực mô tả nêu trên được tác dụng vào phần thân chính băng 22 của băng khóa kéo 20 qua phần may 61, phần thân chính băng 22 (một cách cụ thể vùng tồn tại sợi dày 24) ít có khả năng bị lệch, nhờ đó độ lệch của phần dệt có thể được ngăn ngừa (xem phương án thứ nhất mô tả sau). Kết quả là, có thể ngăn ngừa một cách hiệu quả sự giảm độ bền băng và sự giảm khả năng chống mòn của băng khóa kéo 20 do độ lệch của băng khóa kéo 20.

Trong dây khóa kéo 10 của phương án mô tả nêu trên, phần thân chính băng 22 của băng khóa kéo 20 có vùng tồn tại sợi dày 24 bố trí liền kề với phần đầu trở lại sợi ngang 23 và vùng tồn tại sợi mỏng 25 bố trí liền kề với phần gắn răng khóa 21. Tuy nhiên, trong phần thân chính băng 22 của băng khóa kéo 20 theo sáng chế, vùng tồn tại sợi mỏng 25 tạo bởi sợi dọc thứ nhất 33 có thể còn được tạo giữa phần đầu trở lại sợi ngang 23 và vùng tồn tại sợi dày 24. Vùng tồn tại sợi dày 24 tạo bởi sợi dọc thứ hai 34 cũng có thể còn được tạo giữa vùng tồn tại sợi mỏng 25 và phần gắn răng khóa 21. Ngoài ra, theo sáng chế, miễn là sợi ngang 31 của băng khóa kéo 20 được tạo dày hơn so với sợi dọc thứ nhất 33 của phần thân chính băng 22, có thể dệt băng khóa kéo 20 có phần thân chính băng 22 trong đó sợi dọc thứ nhất 33 và sợi dọc thứ hai 34 dày hơn so với sợi dọc thứ nhất 33 được bố trí xen kẽ dọc theo hướng chiều rộng băng và vùng tồn tại sợi dày 24 và vùng tồn tại sợi mỏng 25 không được tạo. Ngoài ra, cũng có thể dệt băng khóa kéo 20 sử dụng chỉ sợi dọc thứ nhất 33 mà không sử dụng sợi dọc thứ hai 34 với phần thân chính băng 22.

Các phương án

Dưới đây, sáng chế sẽ được mô tả cụ thể hơn bằng cách thể hiện các phương án thứ nhất và thứ hai và ví dụ so sánh.

Phương án thứ nhất

Sợi có độ mảnh 330dtex (300 đơniê) được sử dụng làm sợi dọc thứ nhất 33 của phần thân chính băng 22 và mỗi sợi dọc 32 được bố trí trong phần gắn răng khóa 21, và sợi có độ mảnh 660dtex (600 đơniê) được sử dụng làm sợi ngang 31 và sợi dọc thứ hai 34 của phần thân chính băng 22 để chế tạo dây khóa kéo 10 theo mô tả nêu trên phương án. Trong trường hợp này, dây khóa kéo 10 theo phương án thứ nhất được trang bị cấu trúc dệt có một bước trên một vòng quay. Ngoài ra, sợi ngang 31 và sợi dọc thứ hai 34 có kết cấu trong đó hai sợi được sử dụng cho sợi dọc thứ nhất 33 được căn thẳng.

Trong phần thân chính băng 22 của dây khóa kéo được chế tạo 10, vùng tồn tại sợi dày 24 trong đó các sợi dọc thứ hai 34 được bố trí liên tục dọc theo hướng chiều rộng băng được tạo. Vùng tồn tại sợi dày 24, dọc theo hướng chiều rộng băng của phần thân chính băng 22, được tạo từ vị trí của sợi dọc 32 liền kề với phần đầu trở lại sợi ngang 23 đến vị trí của sợi dọc 32 nằm cách 4.5 mm dọc theo hướng chiều rộng băng dựa trên vị trí của phần nổi 11d của răng khóa kéo 11 (một cách cụ thể, vị trí mép đầu của phần nổi 11d trên phía phần thân chính băng 22).

Sau đó, các dây khóa kéo được chế tạo 10 theo phương án thứ nhất được sử dụng theo nhóm hai để chế tạo khóa kéo trượt 1 được thể hiện trên Fig.1, và ngoài ra, các băng khóa kéo phải và trái 20 trong khóa kéo trượt đã thu được 1 được may với chi tiết gắn khóa kéo 60 của sản phẩm sử dụng máy may. Tại thời điểm này, vị trí của phần may 61 tạo bằng cách máy may được chọn ở vị trí 5 mm nằm cách với phần nổi 11d của răng khóa kéo 11 dọc theo hướng chiều rộng băng. Do đó, theo phương án thứ nhất, vùng tồn tại sợi dày 24 trong phần thân chính băng 22 của băng khóa kéo 20 và chi tiết gắn khóa kéo 60 của sản phẩm được may cùng với phần may 61.

Sau đó, trong trạng thái mà khóa kéo trượt 1 được đóng (trạng thái mà các hàng răng khóa phải và trái 12 được ghép), lực kéo ngang được tác dụng vào các dây khóa kéo phải và trái 10 của khóa kéo trượt 1 bằng cách kéo các chi tiết gắn khóa kéo phải và trái 60 của sản phẩm về phía bên ngoài theo hướng phải và trái bằng tải xác định trước. Ngoài ra, trạng thái mà lực kéo ngang được tác dụng vào các dây khóa kéo 10 được duy

trì trong thời gian xác định trước. Sau khi thời gian xác định trước đã trôi qua, khóa kéo trượt 1 được tháo ra khỏi các chi tiết gắn khóa kéo 60 của sản phẩm trong khi loại bỏ lực kéo ngang. Sau đó, vị trí của phần dẹt ở điểm mà phần may 61 của băng khóa kéo 20 được tạo tại đó được xác định, và chiều dài (nghĩa là, kích cỡ của độ lệch) tại đó vị trí của phần dẹt được dịch chuyển từ vị trí thông thường (vị trí của phần dẹt trước khi lực kéo ngang được tác dụng) được đo. Kích cỡ của độ lệch được đo ở mười vị trí khác nhau trên đường thẳng mà phần may 61 được tạo trên đó trong băng khóa kéo 20 để xác định giá trị trung bình. Kết quả là, giá trị trung bình của kích cỡ của độ lệch theo phương án thứ nhất bằng 1,88 mm.

Phương án thứ hai

Chỉ sợi dọc có độ mảnh 330dtex (300 đonit) được sử dụng làm sợi dọc được bố trí trong phần thân chính băng của băng khóa kéo mà không sử dụng sợi dọc thứ hai 34 như trong phương án thứ nhất mô tả nêu trên để chế tạo dây khóa kéo. Do đó, theo phương án thứ hai, độ mảnh của sợi dọc dày nhất được bố trí trong phần thân chính băng của băng khóa kéo bằng 330dtex (300 đonit). Dây khóa kéo theo phương án thứ hai được tạo theo cách tương tự như trong trường hợp của phương án thứ nhất nêu trên ngoại trừ có độ mảnh thay đổi của sợi dọc được bố trí trong phần thân chính băng. Dây khóa kéo được chế tạo theo phương án thứ hai được sử dụng để chế tạo khóa kéo trượt theo cách tương tự với theo phương án thứ nhất, và ngoài ra, khóa kéo trượt được may với chi tiết gắn khóa kéo 60 của sản phẩm sử dụng máy may. Sau đó, kích cỡ của độ lệch được đo trong các điều kiện tương tự với theo phương án thứ nhất để xác định giá trị trung bình. Kết quả là, giá trị trung bình của kích cỡ của độ lệch theo phương án thứ hai là 3,42 mm.

Ví dụ so sánh

Chỉ sợi dọc có độ mảnh 330dtex (300 đonit) được sử dụng làm sợi dọc được bố trí trong phần thân chính băng của băng khóa kéo, và sợi có độ mảnh 330dtex (300 đonit) được sử dụng làm sợi ngang của băng khóa kéo để chế tạo dây khóa kéo. Do đó, trong ví dụ so sánh, độ mảnh của sợi dọc dày nhất được bố trí trong phần thân chính băng của băng khóa kéo bằng 330dtex (300 đonit). Dây khóa kéo của ví dụ so sánh được tạo theo cách tương tự với trong trường hợp của phương án thứ nhất nêu trên ngoại trừ có độ mảnh thay đổi của sợi dọc được bố trí trong phần thân chính băng và độ mảnh của sợi ngang. Dây khóa kéo được chế tạo của ví dụ so sánh được sử dụng để chế tạo khóa kéo

trượt theo cách tương tự với theo phương án thứ nhất, và ngoài ra, khóa kéo trượt được may với chi tiết gắn khóa kéo 60 của sản phẩm sử dụng máy may. Sau đó, kích cỡ của độ lệch được đo ở các điều kiện tương tự với theo phương án thứ nhất để xác định giá trị trung bình. Kết quả là, giá trị trung bình của kích cỡ của độ lệch trong ví dụ so sánh là 4,38 mm. Đối với dây khóa kéo theo phương án thứ nhất, phương án thứ hai, và ví dụ so sánh, độ mảnh của sợi ngang tạo thành băng khóa kéo và độ mảnh của sợi dọc dày nhất được bố trí trong phần thân chính băng của băng khóa kéo được thể hiện trên Bảng 1, và kết quả của các giá trị trung bình của kích cỡ của độ lệch cũng được thể hiện.

Bảng 1

	Độ mảnh của sợi ngang (dtex)	Độ mảnh của sợi dọc dày nhất được bố trí trong phần thân chính băng (dtex)	Kích cỡ của độ lệch (mm)
Phương án 1	660	660	1,88
Phương án 2	660	330	3,42
Ví dụ so sánh	330	330	4,38

Như thể hiện trên Bảng 1, trong dây khóa kéo theo phương án thứ hai, độ lệch đã có thể được ngăn ngừa ở mức nhỏ bằng cách tạo độ mảnh của sợi ngang lớn hơn trường hợp của dây khóa kéo của ví dụ so sánh. Kết quả là, được xác nhận rằng độ lệch của băng khóa kéo có thể được ngăn ngừa ở mức nhỏ bằng cách dệt băng khóa kéo sử dụng sợi ngang dày 660dtex khi so với trường hợp mà sợi ngang mỏng 330dtex được sử dụng. Ngoài ra, trong dây khóa kéo 10 theo phương án thứ nhất, các sợi dọc 32 (các sợi dọc thứ hai 34) có độ mảnh lớn hơn các sợi dọc của dây khóa kéo theo phương án thứ hai được bố trí liên tục trong phần thân chính băng 22 của băng khóa kéo 20, nhờ đó, độ lệch đã có thể tiếp tục được ngăn ngừa ở mức nhỏ. Theo đó, được xác nhận rằng sợi ngang dày 31 660dtex được bố trí trong băng khóa kéo 20, và các sợi dọc thứ hai dày 34 660dtex được bố trí trong phần thân chính băng 22 của băng khóa kéo 20, nhờ đó, độ lệch của băng khóa kéo 20 có thể tiếp tục được ngăn ngừa một cách hiệu quả.

Danh sách số chỉ dẫn

1: Khóa kéo trượt; 10: Dây khóa kéo; 11: Răng khóa kéo; 11a: Phần đầu ghép; 11b: Phần chân trên; 11c: Phần chân dưới; 11d: Phần nổi; 12: Hàng răng khóa; 20: Băng khóa kéo; 21: Phần gắn răng khóa (phần mép bên băng); 22: Phần thân chính băng; 23: Phần đầu trở lại sợi ngang; 24: Vùng tồn tại sợi dày; 25: Vùng tồn tại sợi mỏng; 31: Sợi

ngang; 32: Sợi dọc; 33: Sợi dọc thứ nhất; 34: Sợi dọc thứ hai; 35: Sợi dọc dưới phía phần đầu để cố định; 36: Sợi dọc để thắt chặt; 37: Sợi dọc dưới phía phần nối để cố định; 40: Con trượt; 41: Thân con trượt; 42: Lưỡi trên; 43: Lưỡi dưới; 44: Phần gờ trên; 45: Phần gắn đầu kéo; 46: Khe lòng băng; 49: Đầu kéo; 51: Phần dừng thứ nhất; 52: Phần dừng thứ hai; 60: Chi tiết gắn khóa kéo; 61: Phần may (đường may)

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Dây khóa kéo (10) bao gồm băng khóa kéo (20) được dệt bằng sợi ngang (31) và các sợi dọc (32) và các răng khóa kéo liên tục (11) được cố định bằng cách dệt với băng khóa kéo (20) theo hướng chiều dài băng đồng thời với việc dệt của băng khóa kéo (20), trong đó băng khóa kéo (20) được trang bị phần thân chính băng (22) và phần gắn răng khóa (21) mà kéo dài dọc theo hướng chiều rộng băng từ một phần mép bên của phần thân chính băng (22) và các răng khóa kéo (11) được cố định vào đó, và dây khóa kéo có cấu trúc dệt trong đó sợi ngang (31) được lồng một lần cho mỗi bước của răng khóa kéo (11), khác biệt ở chỗ:

sợi dọc (32) được bố trí trong phần thân chính băng (22) có sợi dọc thứ nhất (33) có độ mảnh xác định trước và sợi dọc thứ hai (34) có độ mảnh lớn hơn độ mảnh của sợi dọc thứ nhất (33), phần thân chính băng (22) có vùng tồn tại sợi dày (24) trong đó các sợi dọc thứ hai (34) được bố trí liên tục dọc theo hướng chiều rộng băng và vùng tồn tại sợi mỏng (25) trong đó các sợi dọc thứ nhất (33) được bố trí liên tục dọc theo hướng chiều rộng băng, và sợi ngang (31) được lồng một lần cho mỗi bước của răng khóa kéo (11), có độ mảnh lớn hơn độ mảnh của sợi dọc thứ nhất (33) được bố trí trong phần thân chính băng (22) của băng khóa kéo (20).

2. Dây khóa kéo theo điểm 1, khác biệt ở chỗ băng khóa kéo (20) có phần đầu trở lại sợi ngang (23) mà được bố trí ở phần mép bên kia của phần thân chính băng (22) và tại đó sợi ngang (31) tạo thành vòng và trở lại, vùng tồn tại sợi dày (24) được bố trí dọc theo hướng chiều rộng băng từ vị trí của sợi dọc (32) liền kề với phần đầu trở lại sợi ngang (23), và vùng tồn tại sợi mỏng (25) được bố trí ở giữa vùng tồn tại sợi dày (24) và phần gắn răng khóa (21).

3. Dây khóa kéo theo điểm 1 hoặc 2, khác biệt ở chỗ sợi ngang (31) và sợi dọc thứ hai (34) có độ mảnh lớn gấp đôi độ mảnh của sợi dọc thứ nhất (33).

4. Dây khóa kéo theo điểm 3, khác biệt ở chỗ sợi ngang (31) và sợi dọc thứ hai (34) có kết cấu trong đó hai sợi tạo thành sợi dọc thứ nhất (33) được căn thẳng.

5. Dây khóa kéo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, khác biệt ở chỗ độ mảnh của sợi ngang (31) bằng 500dtex hoặc lớn hơn và 1000dtex hoặc nhỏ hơn, độ mảnh của sợi dọc thứ nhất (33) bằng 166dtex hoặc lớn hơn và 500dtex hoặc nhỏ hơn, và độ mảnh của sợi dọc thứ hai (34) bằng 500dtex hoặc lớn hơn và 1000dtex hoặc nhỏ hơn.

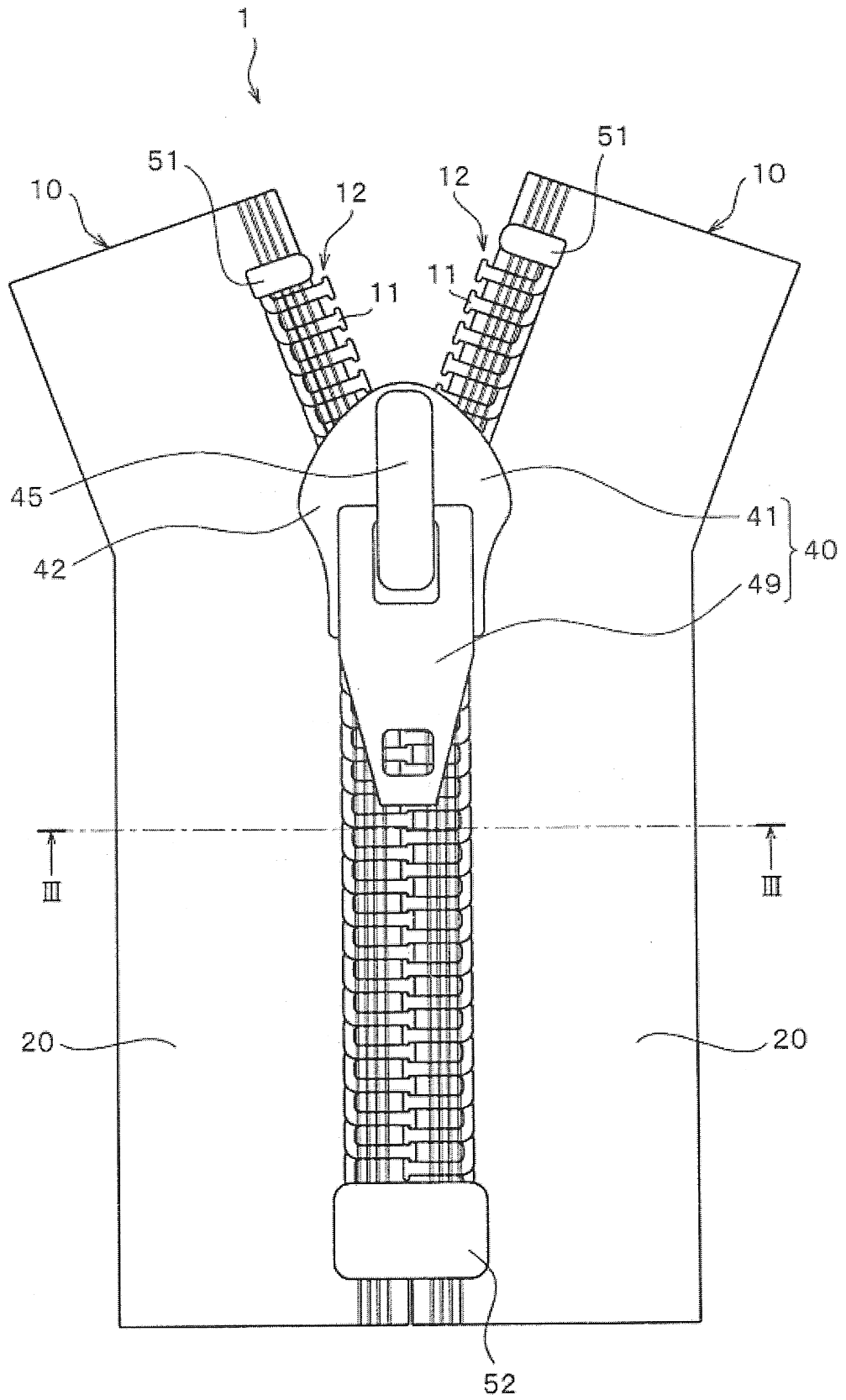


Fig.1

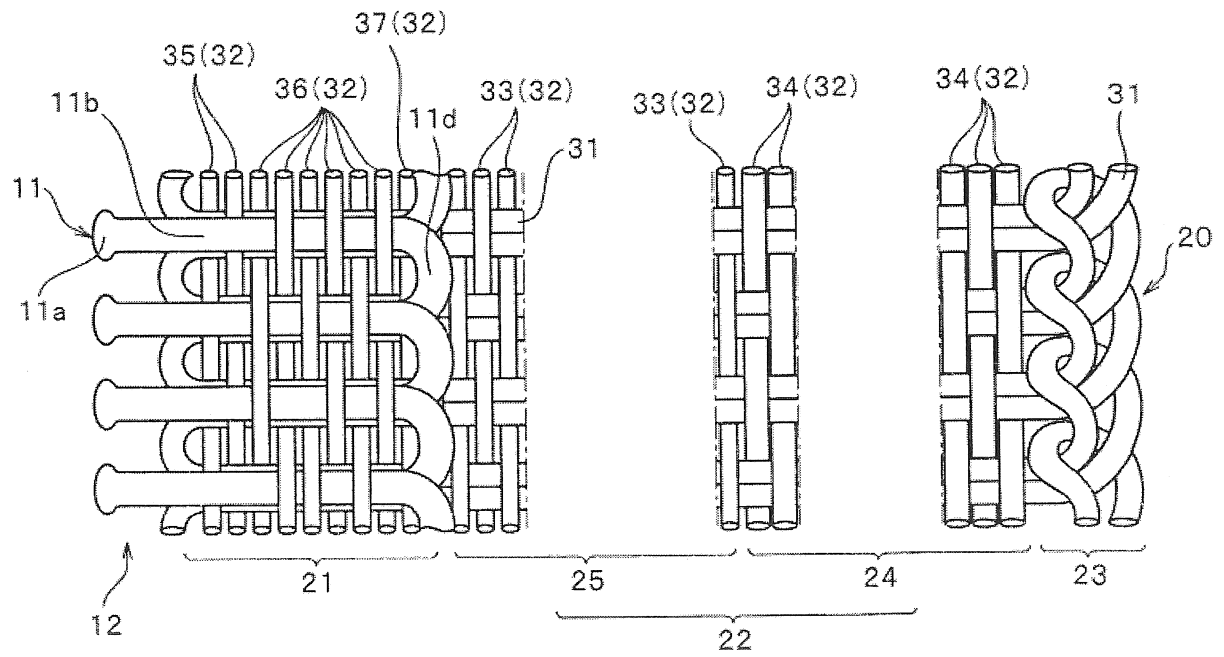
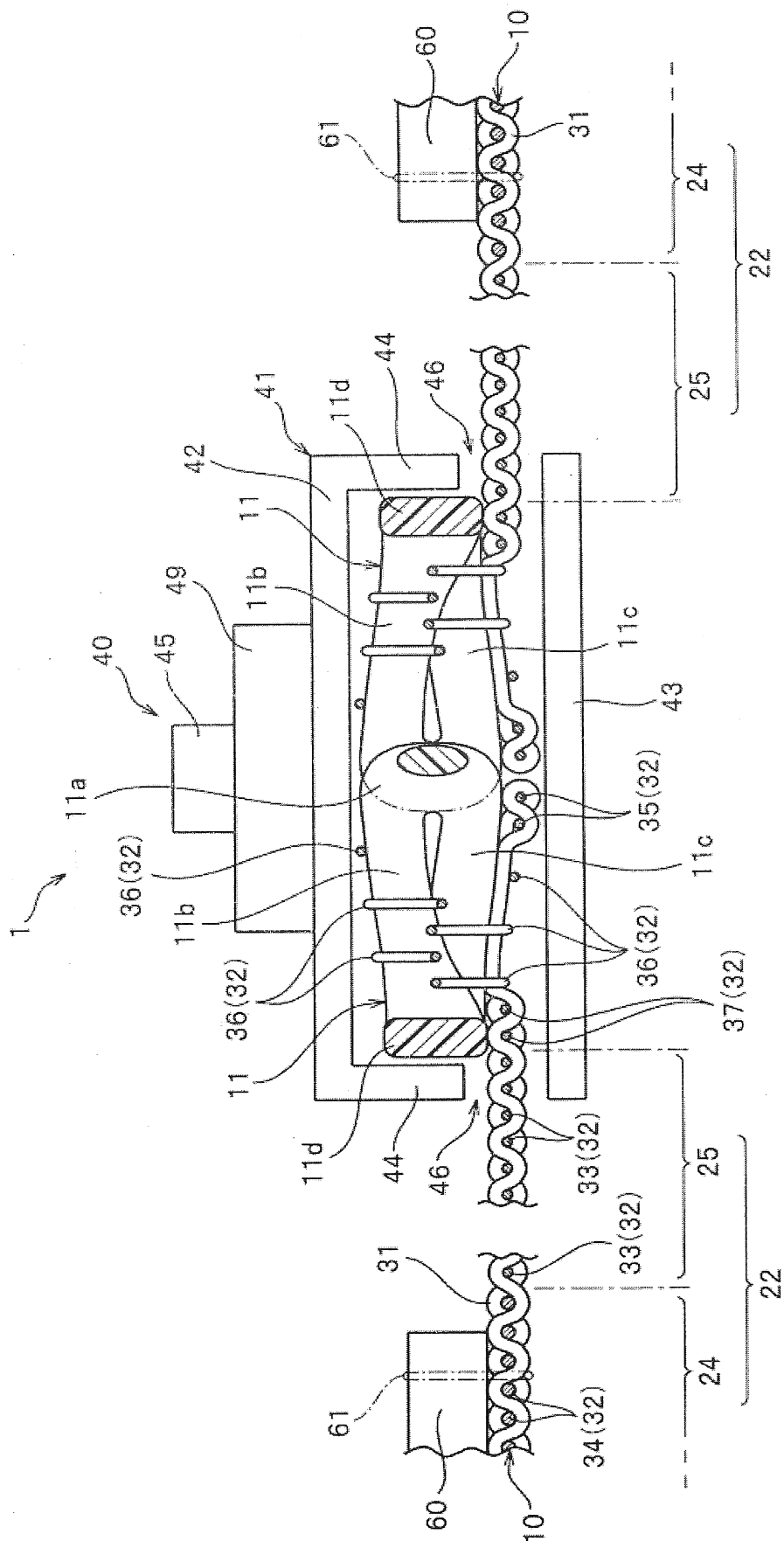
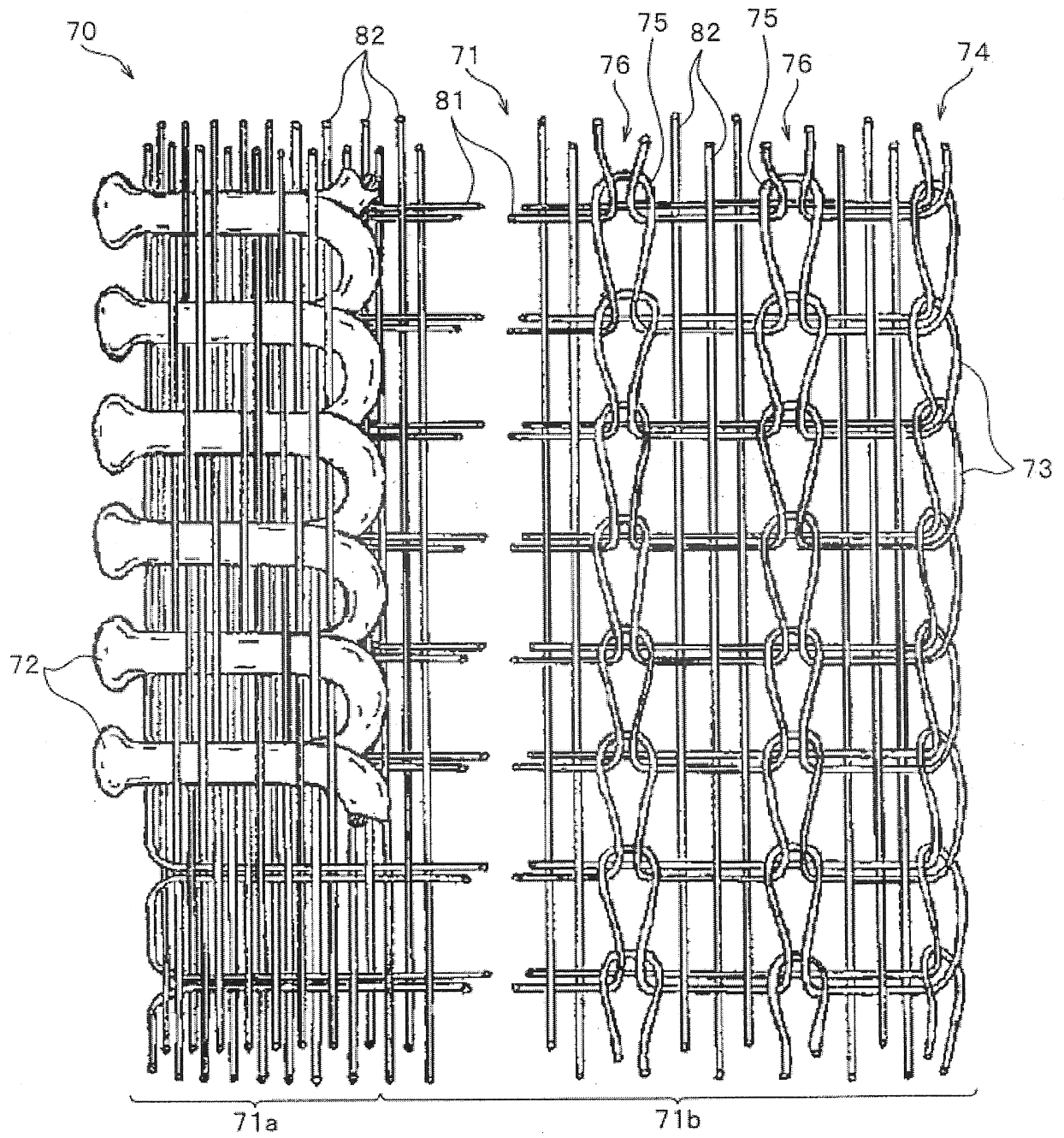
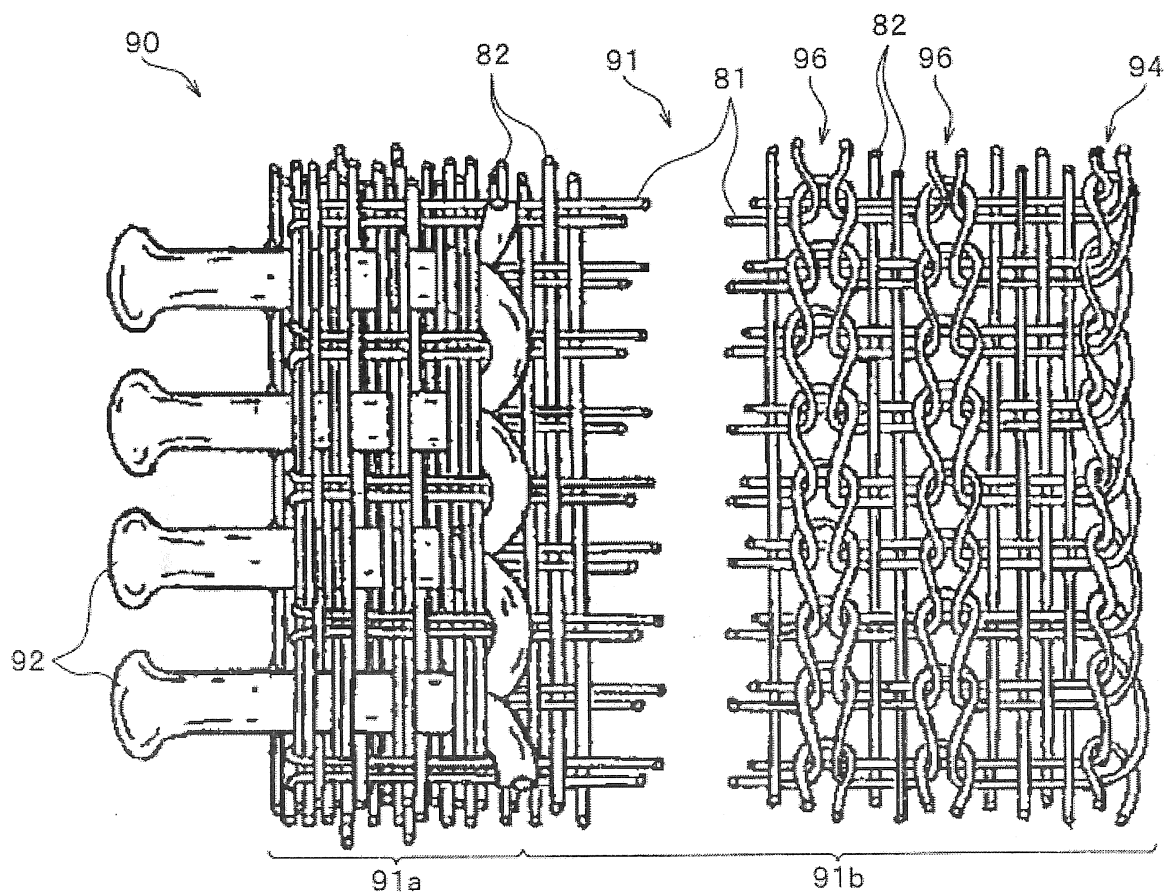


Fig.2

**360
Fi**

**Fig.4**

**Fig.5**