



⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :
10.06.92 Patentblatt 92/24

⑤① Int. Cl.⁵ : **D03J 1/22**

②① Anmeldenummer : **89903074.6**

②② Anmeldetag : **17.03.89**

⑧⑥ Internationale Anmeldenummer :
PCT/CH89/00053

⑧⑦ Internationale Veröffentlichungsnummer :
WO 89/08734 21.09.89 Gazette 89/23

⑤④ **FÜHRUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE WARENBAHN.**

③⑩ Priorität : **18.03.88 CH 1056/88**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
21.03.90 Patentblatt 90/12

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
10.06.92 Patentblatt 92/24

⑧④ Benannte Vertragsstaaten :
BE CH DE FR GB IT LI

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
DE-A- 1 926 746
DE-A- 2 905 621
FR-A- 2 094 723

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
FR-A- 2 214 771
US-A- 3 426 807
US-A- 3 446 250
US-A- 3 621 886

⑦③ Patentinhaber : **TEXTILMA AG**
Seestrasse 97
CH-6052 Hergiswil (CH)

⑦② Erfinder : **SPEICH, Francisco**
Bleumattstrasse 10
CH-5264 Gipf-Oberfrick (CH)

⑦④ Vertreter : **Schmauder, Klaus Dieter et al**
Schmauder & Wann Patentanwaltsbüro
Zwängiweg 7
CH-8038 Zürich (CH)

EP 0 358 748 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Führungsvorrichtung gemäss Oberbegriff des Anspruches 1.

Eine Führungsvorrichtung der eingangs genannten Art ist beispielsweise aus der US-A-3 621 886 bekannt.

5 Dabei wird eine zweite Führungsleiste durch einen Flachkörper gebildet, dessen vordere Kante die Führungskante bildet und eine erste Führungsleiste untergreift. Die Warenbahn ist S-förmig über die Führungsleisten geführt. Obwohl bei dieser Führungsvorrichtung ein Verschieben der Warenbahn in beiden Richtungen möglich ist, setzt diese Vorrichtung aufgrund der starren Führungsleisten und der entsprechenden Führungskanten der Warenbahn einen erheblichen Widerstand entgegen. Insbesondere ermöglicht es diese Führungsvorrichtung
10 nicht, sie auf verschiedene Herstellungsarten und Qualitäten der Warenbahn einzustellen.

Weiter sind Führungsvorrichtungen aus der AT-A- 275 437 und der CH-A- 562 358 (entspricht der US-A-3 961 650) bekannt, die als Klemmstabbreithalter ausgebildet sind. Sie weisen als Führungsglieder eine etwa zylindrische Ausnehmung auf, die einen Schlitz mit einer Einlauf- und einer Auslaufkante enthält. In der Ausnehmung ist ein Klemmstab angeordnet, der auf einer Hälfte mit einem Rechtsgewinde und auf der anderen
15 Hälfte mit einem Linksgewinde versehen ist. Um diesen Klemmstab ist die Warenbahn geführt. Die den Klemmstabbreithalter verlassende Warenbahn wird mittels einer angetriebenen Warenabzugsrolle abgezogen, wodurch in der Ausnehmung auf den Klemmstab eine Kraft ausgeübt wird, welche den Klemmstab an dem Schlitz der Ausnehmung festzieht und anpresst, sodass eine weitere Bewegung der Warenbahn verhindert wird. Erst durch das Anschlagen eines Schussfadens an der Anschlagkante wird die gewebte Warenbahn vorgeschoben und entlastet dadurch an einer Seite den Klemmstab, wodurch mittels der Warenabzugsrolle die Warenbahn wieder nachgezogen werden kann. An dem Klemmstab wird die Warenbahn aufgrund der gegenläufigen Gewinde in Richtung der Seiten, d.h. in die Breite gespannt, sodass ein Breitereinsprung der gewebten Ware zunächst verhindert wird. Diese als Klemmstabbreithalter ausgestaltete Führungsvorrichtung wirkt praktisch wie ein Gesperre, welches die Warenbahn nur in einer Richtung durchlaufen lässt und in der anderen
20 sperrt. Dabei ist es allerdings nachteilig, dass durch die Klemmwirkung des Klemmstabes in der Ausnehmung die Warenbahn einer starken, sich auf die Qualität der Warenbahn nachteilig auswirkende Beanspruchung ausgesetzt wird. Ferner muss der Schussfaden mit erheblicher Kraft angeschlagen werden, um die Warenbahn über die Einlaufkante unter Lösung des Klemmstabes in die Ausnehmung einzubringen. Die Vorrichtung ist im übrigen sehr staubanfällig, da sich der Staub im Inneren der Ausnehmung praktisch nicht entfernen lässt und sich auf die Klemmwirkung des Klemmstabes nachteilig auswirkt. Ausserdem ist der Klemmstab schwer zugänglich. Ferner ist das Einstellen des Klemmstabbreithalters schwierig.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Führungsvorrichtung der eingangs genannten Art so auszubilden, dass der Warenbahn an der Erzeugerstelle einerseits eine gute Führung verliehen wird und andererseits diese Führungsvorrichtung leicht zugänglich ist, ein Durchlaufen der Warenbahn in beiden Richtungen ermöglicht und sich auf die Warenart und deren Herstellung einfach einstellen lässt.
35

Die gestellte Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1 gelöst.

Dadurch, dass die Führungskante der zweiten Führungsvorrichtung durch einen drehbaren Rundstab gebildet ist, ist der Widerstand, den die zweite Führungsleiste dem Lauf der Warenbahn entgegensetzt, geringer und lässt sich insbesondere leichter und subtiler der Warenbahn anpassen, indem beispielsweise die Kettfadenspannung variiert wird. Daneben ist diese Führungsvorrichtung in bekannter Weise leicht zugänglich, sodass sie einerseits einfacher zu handhaben und andererseits einfacher zu warten ist. So lässt sich diese Führungsvorrichtung einfacher einstellen und entstehender Staub kann problemlos entfernt, d.h. abgesaugt werden.
40

Die Begriffe Warenbahn und Textilmaschinen sind hier im weitesten Sinne zu verstehen und beinhalten Warenbahnen der verschiedensten Art, wie getuftete Warenbahnen, gewirkte Warenbahnen und insbesondere gewebte Warenbahnen aus einer Webmaschine.
45

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindungen sind in den Ansprüchen 2 bis 17 beschrieben.

Der Rundstab kann gemäss Anspruch 3 an Auslegern einer Führungsleiste geführt sein, die beispielsweise nach Anspruch 4 oder 5 ausgestaltet sein können. Vorteilhafter ist jedoch eine Ausbildung der Führungsvorrichtung nach Anspruch 2, da dann insbesondere durch den Einfluss der Zugspannung der Warenbahn die Klemmwirkung, welche der Rundstab an der ersten Führungskante auf die Warenbahn ausübt, sehr subtil eingestellt werden kann. Hierzu ist es vorteilhaft, wenn die Führungsvorrichtung nach Anspruch 6 ausgebildet ist, dann wird durch die Schrägführung das Anpressen des Rundstabes an die erste Führungskante unterstützt.
50

Eine weitere Verbesserung der Führung der Warenbahn ergibt sich bei einer Ausgestaltung nach Anspruch 7 und insbesondere in einer Weiterbildung nach Anspruch 8.
55

Auch durch eine Ausbildung der Führungsvorrichtung nach Anspruch 9 lässt sich diese auf die Art der Warenbahn und/oder die Art ihrer Herstellung subtiler einstellen. Dabei ist eine Ausgestaltung der Führungsvorrichtung nach Anspruch 10 von Vorteil.

Eine besonders vorteilhafte Ausgestaltung der Führungsvorrichtung ergibt sich durch die Ausbildung nach Anspruch 11, da dann die Führungsvorrichtung einerseits als Breithalter wirkt und andererseits die Ausrichtung der Warenbahn in Laufrichtung verbessert wird. Letzteres wird insbesondere durch eine Ausgestaltung der Vorrichtung nach Anspruch 12 unterstützt.

5 Weiter ist es von Vorteil, wenn der Rundstab gemäss Anspruch 13 beheizbar ist, wodurch der Abbau innerer Spannungen des Gewebes und damit eine Verbesserung des Krumpfverhaltens des Gewebes ermöglicht wird. Hierzu kann die Vorrichtung nach Anspruch 14 ausgestaltet sein. Insbesondere bei kleineren Rundstäben ist aber eine Ausgestaltung nach Anspruch 15 vorzuziehen. Bei einer Weiterbildung nach Anspruch 16 wird die Wärmebehandlung mittels der Platte auch über einen Teilbereich nach dem Rundstab fortgesetzt. Weiter
10 kann es von Vorteil sein, gemäss Anspruch 17 auch den Stabilisierungsstab mit einer Heizungsanordnung zu versehen.

Ausführungsbeispiele der erfindungsgemässen Führungsvorrichtung werden nachfolgend anhand einer Zeichnung näher beschrieben, dabei zeigen:

Figur 1 eine Führungsvorrichtung im Vertikalschnitt längs der Mittelebene der Warenbahn;
15 Figur 2 eine zweite Art der Führung des Rundstabes im Ausschnitt und im Querschnitt;
Figur 3 eine dritte Art der Führung des Rundstabes im Ausschnitt und im Querschnitt; und
Figur 4 eine weitere Ausführungsform zur Beheizung des Rundstabes im Längsschnitt durch den Rundstab.

Die Figur 1 zeigt eine Führungsvorrichtung 2 an einer Erzeugerstelle, d.h. der Webstelle 4 einer nicht näher dargestellten, mehrfach bekannten Webmaschine. In der Figur 1 erkennt man die Kettfäden 6, die mittels einer nicht dargestellten Fachbildevorrichtung so geführt sind, dass ein offenes Webfach 8 gebildet ist, durch das ein Schussfaden 10 eingetragen und mittels eines Webblattes 12 an einer Anschlagkante 14 der gewebten Warenbahn 16 angeschlagen wird. Auf der rechten Seite der Führungsvorrichtung 2 wird die Warenbahn 16 mittels einer nicht näher dargestellten Warenabzugsrolle abgezogen.

25 Die Führungsvorrichtung 2 enthält einen Träger 18, der an seiner der Webstelle 4 zugewandten Seite eine Führungsleiste 20 trägt, auf deren Oberseite die Warenbahn 16 aufliegt. Diese erste Führungsleiste besitzt eine in Laufrichtung 22 der Warenbahn 16 weisende Führungskante 24, über die die Warenbahn in eine darunterliegende nutenartige Ausnehmung 26 geführt ist. Hierzu dient eine zweite Führungsleiste 28 mit einer Führungskante 30, die die Warenbahn 16 in die Ausnehmung 26 einführt, sodass die Warenbahn wenigstens
30 angenähert S-förmig geführt ist. Nach der zweiten Führungskante 30, die als Rundstab 32 ausgebildet ist, läuft die Warenbahn 16 über einen Stabilisierungsstab 34, der am Träger 18 drehbar angeordnet ist, weiter zur bereits oben erwähnten, nicht dargestellten Warenabzugsrolle.

Die zweite Führungsleiste 28 enthält einen parallel zum Träger 18 verlaufenden Balken 36, der an Schrägführungen 38 des Trägers 18 gegen die nutenartige Ausnehmung 26 zustellbar geführt ist und mittels einer Stellschraube 40 arretierbar ist. Auf diese Weise ist die zweite Führungsleiste 28 unter einem spitzen Winkel α gegen die Ebene E geneigt geführt, welche durch die Warenbahn 16 nach der Erzeugerstelle, d.h. der Webstelle 4 gegeben ist. Durch die Verschiebbarkeit der zweiten Führungsleiste 28 ist die Ueberlappungstiefe X der Führungskante 30 bzw. des Rundstabes 32 bezüglich der ersten Führungsleiste 20 mit der Führungskante 24 einstellbar.

40 Der Rundstab 32 ist lose derart angeordnet, dass er sich unter dem Einfluss der Zugspannung der Warenbahn 16 einerseits über die Warenbahn 16 an der Führungskante 24 der ersten Führungsleiste 20 und andererseits an einer Stirnfläche 42 eines Führungsgliedes 44 der zweiten Führungsleiste 28 abstützt. Die Halterung des Rundstabes 32 wird dadurch unterstützt, dass der Stabilisierungsstab 34, der vorzugsweise in Laufrichtung 22 der Warenbahn 16 angetrieben ist, diese unter einem spitzen Winkel β zur Ebene E der Warenbahn führt. Je nach Grösse der Zugspannung der Warenbahn, wird der Rundstab 32 mehr oder weniger stark gegen die erste Führungskante 24 und die Stirnfläche 42 gepresst. Insbesondere durch die Pressung gegen die erste Führungskante 24 ergibt sich eine Klemmung der Warenbahn zwischen dem Rundstab 32 und der ersten Führungskante 24.

Die erste Führungskante 24 und/oder der Rundstab 32 sind beidseits der Mittelebene mit entgegengesetzt geneigten Führungskerben versehen, derart, dass die Warenbahn beidseits der Mittelebene nach aussen gespannt wird. Beim Rundstab 32 werden die nicht näher dargestellten Führungskerben durch ein Rechts- bzw. Linksgewinde gebildet. Vorteilhafter Weise ist auch der Stabilisierungsstab 34 mit beidseits der Mittelebene entgegengesetzt verlaufenden Gewinden versehen, derart, dass die Warenbahn beidseits der Mittelebene nach aussen gespannt wird.

55 Der Rundstab 32 ist beheizbar. Hierzu besteht das Führungsglied 44 aus wärmeleitendem Werkstoff und steht über eine ebenfalls wärmeleitende Platte 46 mit einem Heizelement 48 in Verbindung, welches in einem Isolierkörper 50 angeordnet ist, der mittels Schrauben 52 im Balken 36 befestigt ist. Vom Heizelement 48 wird die Wärme über die Platte 46 an das Führungsglied 44 und über die Stirnfläche 42 an den Rundstab weiter-

gegeben. Die Platte 46 erstreckt sich überdies in Laufrichtung 22 über die Warenbahn 16, sodass auch nach dem Rundstab durch die Platte 46 eine Wärmebehandlung und damit eine thermische Fixierung der breitgehaltenen Warenbahn erfolgt.

5 Zur thermischen Fixierung der Warenbahn kann auch der Stabilisierungsstab 34 beitragen, der zu diesem Zweck mit einer Heizvorrichtung 54 aus Heizelementen 56 versehen ist.

Anstelle der freien Anordnung des Rundstabes 32 gemäss dem Ausführungsbeispiel der Figur 1 kann das Führungsglied 44a auch mit über die Länge des Rundstabes verteilten Auslegern versehen sein, die beispielsweise gemäss Figur 2 als gabelartige Ausleger 58 oder gemäss Figur 3 als hakenförmige Ausleger 60 ausgestaltet sein können. Diese Ausleger 58, 60 greifen in umlaufende Nuten 62 der Rundstäbe 32a ein. Trotz der 10 Führung an den Auslegern 58, 60 kann das Spiel so gross bemessen sein, dass durch den Zug der Warenbahn eine gewünschte Klemmung zwischen dem Rundstab 32a und der ersten Führungskante 24 erreichbar ist.

Anstelle der in Figur 1 gezeigten indirekten Beheizung des Rundstabes 32 kann dieser gemäss dem Ausführungsbeispiel der Figur 4 auch direkt mit einem Heizstab 64 versehen sein, der beispielsweise coaxial angeordnet ist. An beiden Enden des Rundstabes 32b vorstehende Kontaktstifte 66 des Heizstabes 64 wirken 15 mit entsprechenden Kontaktelementen 68 an der Führungsvorrichtung 2 zusammen, sodass selbst bei einer Verschiebung des Rundstabes 32b quer zu seiner Achse ein elektrischer Kontakt sichergestellt ist.

20

25

30

35

40

45

50

55

Bezugszeichenliste

5		Winkel von 28
		Winkel von 16
10	E	Ebene
	X	Ueberlappungstiefe
	2	Führungsvorrichtung
15	4	Webstelle
	6	Kettfaden
	8	Webfach
20	10	Schussfaden
	12	Webfach
	14	Anschlagkante
	16	Warenbahn
25	18	Träger
	20	erste Führungsleiste
	22	Laufriichtung
30	24	Führungskante
	26	nutenartige Ausnehmung
	28	zweite Führungsleiste
35	30	Führungskante
	32	Rundstab
	32a	Rundstab
40	32b	Rundstab
	34	Stabilisierungsstab
	36	Balken
45	38	Schrägführung
	40	Stellschraube
	42	Stirnfläche
	44	Führungsglied
50	44a	Führungsglied
	44b	Führungsglied

55

	46	Platte
	48	Heizelement
5	50	Isolierkörper
	52	Schraube
	54	Heizvorrichtung
10	56	Heizelement
	58	Ausleger
	60	Ausleger
	62	Nut
15	64	Heizstab
	66	Kontaktstift
20	68	Kontaktelemente

Patentansprüche

- 25 1. Führungsvorrichtung für eine Warenbahn an einer Erzeugerstelle einer Textilmaschine, vorzugsweise einer Webmaschine, mit einer der Erzeugerstelle (4) nachgeordneten ersten Führungsleiste (20) mit einer Führungskante (24) und mit einer der ersten Führungsleiste (20) nachgeordneten zweiten Führungsleiste (28) mit einer Führungskante (30), wobei die Führungsleisten (20, 28) jeweils über die ganze Breite der Warenbahn (16) reichen und einander derart überlappen, dass die Warenbahn (16) wenigstens annähernd S-förmig geführt ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungskante (30) der zweiten Führungsleiste (28) durch einen drehbaren Rundstab (32, 32a, 32b) gebildet ist.
- 30 2. Führungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Rundstab (32, 32a, 32b) lose derart angeordnet ist, dass er sich unter dem Einfluss der Zugspannung der Warenbahn (16) einerseits über die Warenbahn (16) an der ersten Führungskante (24) und andererseits an der Stirnfläche (42) eines Führungsgliedes der zweiten Führungsleiste (28) abstützt.
- 35 3. Führungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an der zweiten Führungsleiste (28) über deren Länge verteilte Ausleger (58, 60) angeordnet sind, die in umlaufende Nuten (62) am Rundstab (32a) eingreifen.
- 40 4. Führungsvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausleger (60) hakenförmig ausgebildet sind.
5. Führungsvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausleger (58) gabelartig ausgebildet sind.
- 45 6. Führungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Warenbahn (16) an der Auslaufseite des Rundstabes (32, 32a, 32b) unter einem spitzen Winkel (β) gegen die Ebene (E) geführt ist, welche durch die Warenbahn (16) nach der Erzeugerstelle (4) gegeben ist.
7. Führungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Warenbahn (16) nach dem Rundstab (32, 32a, 32b) über einen Stabilisierungsstab (34) geführt ist, der vorzugsweise antreibbar ist.
- 50 8. Führungsvorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Stabilisierungsstab (34) in Laufrichtung (22) der Warenbahn (16) antreibbar ist, wobei die Antriebsgeschwindigkeit vorzugsweise grösser als die Laufgeschwindigkeit der Warenbahn (16) ist.
9. Führungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Überlappungstiefe (x) der Führungsleisten (20, 28) einstellbar ist.
- 55 10. Führungsvorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Führungsleiste (28) an einer Schrägführung (38) verstellbar angeordnet ist, deren Neigung einen spitzen Winkel (α) mit der Ebene (E) bildet, die durch die Warenbahn (16) nach der Erzeugerstelle (4) gegeben ist.
11. Führungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Führungskante (24) und/oder der Rundstab (32, 32a, 32b) mit beidseits der Mittelebene entgegengesetzt geneigten

Führungskerben versehen sind/ist, derart, dass die Warenbahn (16) beidseits der Mittelebene nach aussen gespannt wird.

12. Führungsvorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Stabilisierungsstab (34) mit beidseits der Mittelebene entgegengesetzt verlaufenden Gewinden versehen ist, derart, dass die Warenbahn (16) beidseits der Mittelebene nach aussen gespannt wird.

13. Führungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass der Rundstab (32, 32a, 32b) beheizbar ist.

14. Führungsvorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass der Rundstab (32b) mit einem elektrischen Heizstab (64) versehen ist.

15. Führungsvorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass der Rundstab (32) an einer Stirnfläche (42) eines Führungsgliedes (44) ansteht, welches aus einem wärmeleitenden Werkstoff besteht und mit einem Heizelement (48) an der Führungsleiste (28) verbunden ist.

16. Führungsvorrichtung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass das Führungsglied 44 mit einer der Warenbahn (16) zugewandten und in deren Laufrichtung (22) weisenden Platte (46) versehen ist, welche auf der der Warenbahn (16) abgewandten Seite mit dem Heizelement (48) verbunden ist.

17. Führungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Stabilisierungsstab (34) mit einer Heizvorrichtung (54) versehen ist.

Claims

1. A guide device for a goods web at a production point of a textile machine, preferably of a weaving machine, with a first guide strip (20) arranged subsequently to the production point (4) and having a guide edge (24) and with a second guide strip (28) arranged subsequently to the first guide strip (20) and having a guide edge (30), in which respect the guide strips (20, 28) extend respectively over the entire width of the goods web (16) and overlap one another in such a way that the goods web (16) is guided in an at least approximately S-shaped manner, characterised in that the guide edge (30) of the second guide strip (28) is formed by a rotatable round bar (32, 32a, 32b).

2. A guide device according to claim 1, characterised in that the round bar (32, 32a, 32b) is arranged loosely in such a way that under the influence of the tensile stress of the goods web (16) it is supported on the one hand by way of the goods web (16) against the first guide edge (24) and on the other hand against the end face (42) of a guide member of the second guide strip (28).

3. A guide device according to claim 1, characterised in that arranged on the second guide strip (28) are bracket arms (58, 60) which are distributed over the length thereof and which engage into encircling grooves (62) on the round bar (32a).

4. A guide device according to claim 3, characterised in that the bracket arms (60) are hook-shaped in design.

5. A guide device according to claim 3, characterised in that the bracket arms (58) are fork-like in design.

6. A guide device according to one of claims 1 to 5, characterised in that the goods web (16) is guided on the run-out side of the round bar (32, 32a, 32b) at an acute angle (β) against the plane (E) which is afforded by the goods web (16) after the production point (4).

7. A guide device according to one of claims 1 to 6, characterised in that the goods web (16) is conducted, after the round bar (32, 32a, 32b), over a stabilisation bar (34), which is preferably drivable.

8. A guide according to claim 7, characterised in that the stabilisation bar (34) is drivable in the direction of travel (22) of the goods web (16), in which respect the driving speed is preferably greater than the speed of travel of the goods web (16).

9. A guide device according to one of claims 1 to 8, characterised in that the depth of overlap (x) of the guide strips (20, 28) is adjustable.

10. A guide device according to claim 9, characterised in that the second guide strip (28) is arranged adjustably on a sloping guide (38), the inclination of which forms an acute angle (α) with the plane (E) which is afforded by the goods web (16) after the production point (4).

11. A guide device according to one of claims 1 to 10, characterised in that the first guide edge (24) and/or the round bar (32, 32a, 32b) are/is provided with guide notches inclined oppositely on both sides of the central plane, in such a way that the goods web (16) is tensioned outwardly on both sides of the central plane.

12. A guide device according to claim 7, characterised in that the stabilisation bar (34) is provided with threads extending oppositely on both sides of the central plane, in such a way that the goods web (16) is tensioned outwardly on both sides of the central plane.

13. A guide device according to one of claims 1 to 12, characterised in that the round bar (32, 32a, 32b)

is heatable.

14. A guide device according to claim 13, characterised in that the round bar (32b) is provided with an electrical heating rod (64).

15. A guide device according to claim 13, characterised in that the round bar (32) stands on an end face (42) of a guide member (44), which consists of a heat-conducting material and is connected to a heating element (48) on the guide strip (28).

16. A guide device according to claim 15, characterised in that the guide member (44) is provided with a plate (46) which faces the goods web (16) and which points in the direction of travel (22) thereof and which is connected, on the side remote from the goods web (16), to the heating element (48).

17. A guide device according to claim 1, characterised in that the stabilisation (34) is provided with a heating device (54).

Revendications

15

1. Guide-étoffe pour une bande de produit à un point de production d'une machine textile et de préférence d'un métier à tisser, avec un premier barreau de guidage (20) disposé après le point de fabrication (4) avec un bord de guidage (24) et avec un deuxième barreau de guidage (28) disposé après le premier barreau de guidage (20) avec un bord de guidage (30), tandis que les barreaux de guidage (20, 28) s'étendent sur toute la largeur de la bande de produit (16) et se recouvrent l'un l'autre de façon à ce que la bande de produit (16) soit guidée, au moins approximativement, suivant un trajet en "S", caractérisé en ce que le bord de guidage (30) du deuxième barreau de guidage (28) est constitué par une barre ronde rotative (32, 32a, 32b).

20

2. Guide-étoffe selon la revendication 1, caractérisé en ce que la barre ronde (32, 32a, 32b) est montée de manière libre de façon à appuyer, sous l'effet de la contrainte de traction de la bande de produit (16), d'une part par la bande de produit (16) sur le premier bord de guidage (24) et d'autre part sur la face frontale (42) d'un élément de guidage du deuxième barreau de guidage (28).

25

3. Guide-étoffe selon la revendication 1, caractérisé en ce que, sur le deuxième barreau de guidage (28), sont disposées des consoles (58, 60) réparties sur la longueur de celui-ci et qui s'engagent dans une rainure périphérique (62) de la barre ronde (32a).

30

4. Guide-étoffe selon la revendication 3, caractérisé en ce que les consoles (58) sont en forme de fourches.

5. Guide-étoffe selon la revendication 3, caractérisé en ce que les consoles (58) sont en forme de crochets.

6. Guide-étoffe selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la bande de produit (16) est guidée du côté de sortie de la barre ronde (32, 32a, 32b) sous un angle aigu (β) par rapport au plan "E" formé par la bande de produit (16) après le point de fabrication (4).

35

7. Guide-étoffe selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la bande de produit (16) est guidée, après la barre ronde (32, 32a, 32b) sur une barre de stabilisation (34) qui peut être entraînée de préférence.

8. Guide-étoffe selon la revendication 7, caractérisé en ce que la barre de stabilisation (34) peut être entraînée dans la direction d'avancement (22) de la bande de produit (16) tandis que la vitesse d'entraînement est de préférence supérieure à la vitesse de passage de la bande de produit (16).

40

9. Guide-étoffe selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que la profondeur de recouvrement "X" des barreaux de guidage (20, 28) peut être réglée.

10. Guide-étoffe selon la revendication 9, caractérisé en ce que le deuxième barreau de guidage (28) est disposé avec possibilité de réglage sur un guide oblique (38) dont l'angle forme un angle aigu (α) avec le plan "E" déterminé par la bande de produit (16) après le point de fabrication (4).

45

11. Guide-étoffe selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que le premier bord de guidage (24) et/ou la barre ronde (32, 32a, 32b) est(sont) pourvu(s) d'encoches de guidage inclinées les unes à l'opposé des autres de part et d'autre du plan médian, de façon à ce que la bande de produit (16) soit tendue vers l'extérieur de part et d'autre du plan médian.

50

12. Guide-étoffe selon la revendication 7, caractérisé en ce que la barre de stabilisation (34) est pourvue de filetages disposés en sens opposé de part et d'autre du plan médian, de façon à ce que la bande de produit (16) soit tendue vers l'extérieur de part et d'autre du plan médian.

13. Guide-étoffe selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que la barre ronde (32, 32a, 32b) peut être chauffée.

55

14. Guide-étoffe selon la revendication 13, caractérisé en ce que la barre ronde (32b) est pourvue d'un barreau chauffant électrique (68).

15. Guide-étoffe selon la revendication 13, caractérisé en ce que la barre ronde (32) appuie sur une surface frontale (42) d'un élément de guidage qui est constitué d'un matériau conducteur de la chaleur et qui est

connecté à un élément chauffant (48) du barreau de guidage (28).

16. Guide-étouffe selon la revendication 15, caractérisé en ce que l'élément de guidage (44) est pourvu d'une plaque (46) tournée vers la bande de produit (16) et orientée dans la direction d'avancement (22) de celle-ci, cette plaque étant connectée, sur son côté opposé à la bande de produit (16), à l'élément chauffant (48).

5 17. Guide-étouffe selon la revendication 1, caractérisé en ce que la barre de stabilisation (38) est pourvue d'un dispositif de chauffage (54).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

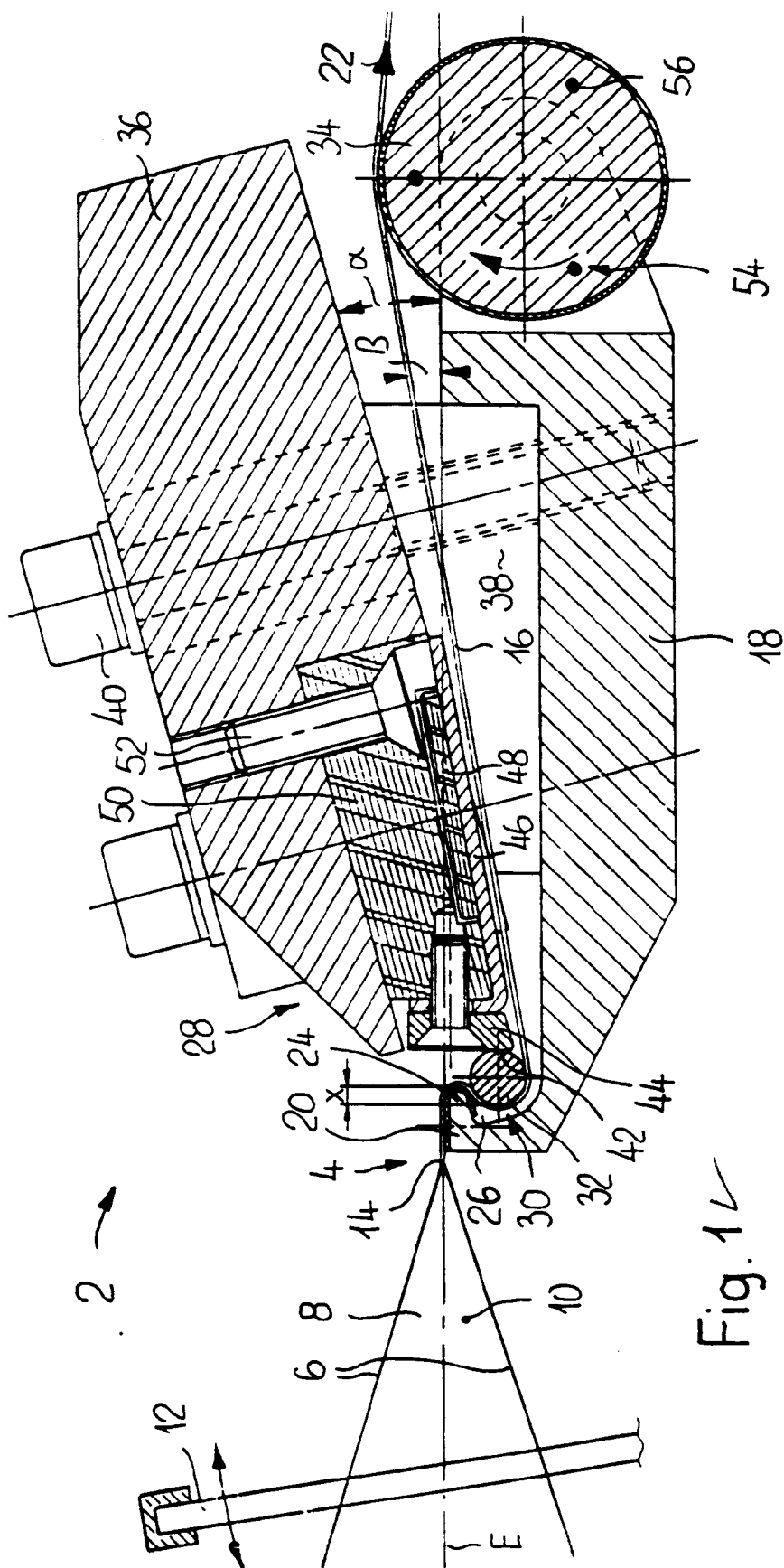


Fig. 1

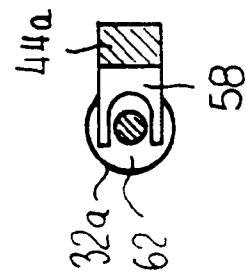


Fig. 2

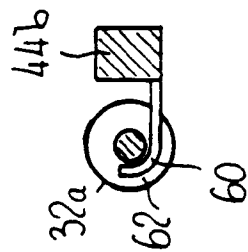


Fig. 3

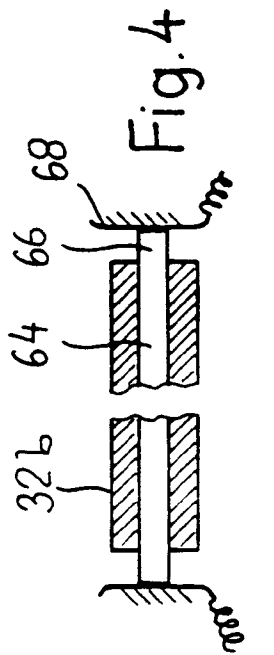


Fig. 4