



⑫ **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :
22.12.93 Patentblatt 93/51

⑤① Int. Cl.⁵ : **D05B 33/00**

②① Anmeldenummer : **91903248.2**

②② Anmeldetag : **14.02.91**

⑧⑥ Internationale Anmeldenummer :
PCT/DE91/00118

⑧⑦ Internationale Veröffentlichungsnummer :
WO 91/13198 05.09.91 Gazette 91/21

⑤④ **VORRICHTUNG ZUM ANLEGEN VON STOFFBAHNEN ODER STOFFBAHNABSCHNITTEN.**

③⑩ Priorität : **22.02.90 DE 9002121 U**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
09.12.92 Patentblatt 92/50

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
22.12.93 Patentblatt 93/51

⑧④ Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
US-A- 1 093 185
US-A- 3 450 075
US-A- 3 457 885
US-A- 3 527 181

⑦③ Patentinhaber : **CARL SCHMALE GMBH & CO.**
KG
Lindhorststr. 12
D-48607 Ochtrup (DE)

⑦② Erfinder : **FREERMANN, Johannes**
Niedereschstr. 55
D-4434 Ochtrup (DE)
Erfinder : **MALCHEREK, Dieter**
Drosselstr. 11
D-4434 Ochtrup (DE)

⑦④ Vertreter : **Köchling, Conrad, Dipl.-Ing.**
Patentanwälte, Dipl.-Ing. Conrad Köchling
Dipl.-Ing. Conrad-Joachim Köchling Fleyer
Strasse 135
D-58097 Hagen (DE)

EP 0 516 639 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 Vorrichtung zum Anlegen von Stoffbahnen oder Stoffbahnabschnitten, insbesondere von Stoffen, die beidseitig mit Flor beschichtet sind und anschließend an die Florzone eine florlose Zone (Glattgewebe) aufweisen, um diese Stoffbahnen oder Stoffbahnabschnitte insbesondere einer Säum- und Nähstation zuzuführen, die mit einer aus einem Riemenpaar bestehenden Fördereinrichtung ausgestattet ist (siehe US-A-3 457 885).

Unter den Begriff "mit Flor beschichtet" sollen alle beliebigen Verdickungen eines Gewebes, wie Frotteeware, Schlingen- oder Büschelware oder dergleichen verstanden werden.

Bei der Verarbeitung von solchen Waren haben sich insofern Schwierigkeiten ergeben, als insbesondere beim Säumen und Nähen kein exaktes Anliegen des Saumes bzw. der Naht an der Florkante zu erreichen war, ohne besondere Sorgfalt seitens der Bedienungsperson aufzuwenden. Letzteres kostet aber Zeit und Geld.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Anlegen derartiger Stoffbahnen beim Säumen und Nähen zu schaffen, die es ermöglicht, daß der zu bildende Saum exakt am Flor anliegt und keine Florschlaufen in den Saum vernäht werden.

Zur Lösung dieser Aufgabe dienen die im Hauptanspruch gekennzeichneten Merkmale. Die Unteransprüche enthalten zweckmäßige weitere Ausbildungen.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung zeigt einen einfachen und kostengünstigen Weg, zu säumende Frotteeware so zu verarbeiten, daß Saum und Naht genau an der Florkante anliegen. Das Einnähen von Florschleifen wird sicher vermieden. Die Vorrichtung läßt hohe Verarbeitungsgeschwindigkeiten bei geringen Anforderungen an die Geschicklichkeit der Bedienungsperson zu, die beim Einlegen der Stoffbahn mit einer Toleranz bis zu ca. 4 mm hinsichtlich der Bezugslinie arbeiten kann, weil die Kanten der Kufen so ausgebildet sind, daß der Flor immer von der florlosen Zone abgedrängt wird.

In den Zeichnungen ist ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung dargestellt.

Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht der Vorrichtung;

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Vorrichtung nach Figur 1;

Fig. 3 Schnittdarstellungen von Fig. 2.

Figur 1 zeigt die Vorrichtung in Seitenansicht. Sie ist als Vorschaltgerät 8 ausgeführt, das einer Fördereinrichtung 9 vorgeschaltet ist und über eine Befestigung 5 am Maschinenrahmen angebracht ist. Wesentlicher Bestandteil der Vorrichtung sind zwei Kufen 1, 2, von denen die Kufe 1 als starre Auflage unterhalb der Warenbahn 10 und die Kufe 2 federnd am Vorschaltgerät 8 aufgehängt ist. Der Anpreßdruck der Kufe 2 kann mit Schraubbolzen 4, die auf Federn 3 einwirken, verändert werden. Die Fördereinrichtung 9 besteht in an sich bekannter Weise aus zwei endlosen Riemen 6, 7, die an ihrer Berührungsfläche die Stoffbahn 10 aufnehmen und in Richtung des Pfeiles 13 zu einer (nicht gezeigten) Säum- und Nähstation befördern. Die einzulegende Stoffbahn 10 wird manuell zwischen die beiden Kufen 1, 2 gezogen. Hinter den Kufen 1, 2 wird die Stoffbahn 10 von den Riemen 6, 7 der Fördereinrichtung 9 übernommen, wobei die Ebene zwischen den beiden Kufen 1, 2 und den beiden sich berührenden Riementeilen 6, 7 auf gleicher Höhe liegt.

Figur 2 zeigt die Vorrichtung in Draufsicht. Die Stoffbahn 10, die aus einer Florzone 11 und einer florlosen Zone 12 (Glattgewebe) besteht, weist eine Florkante 14 auf, längs der die Ware gesäumt und genäht werden soll. In der Draufsicht ist auch die Kufe 2 zu sehen, während die darunterliegende Kufe 1 von der Stoffbahn 10 verdeckt ist. Die Kufen 1 und 2 sind im wesentlichen gleich ausgestaltet, wobei die untere Kufe 1 kürzer sein kann. Ihre, der Florkante 14 zugewandte Kante ist stufenförmig derart abgesetzt, daß auf einen schmalen Anfangsabschnitt 2' über eine Schräge 2" ein kurvenförmiger Abschnitt 2''' anschließt, der an seinem Ende über die Florkante 14 hinübergreift. Dadurch wird es ermöglicht, daß die Bedienungsperson beim Einlegen der Ware keine besondere Sorgfalt beachten muß, sie kann die Ware auch so einlegen, daß die Florkante 14 in Richtung zur Kufe 2 verschoben ist; durch die stufenförmige Ausgestaltung der Kufenkante erfolgt immer ein genaues Ausrichten bis zum Einlauf der Ware in die Fördereinrichtung 9.

Figur 3 zeigt drei Schnitte A-B, C-D, E-F von Figur 2. Der Schnitt A-B ist in der zweiten Stufe geführt, er zeigt die beiden Kufen 1, 2, wie sie die Florkante 14 der Florzone 11 mit ihrer spitzen Abschrägung zurückdrängen. Im nächsten Schnitt C-D hat die stumpfe Kufenkante die Florkante 14 erreicht und im Schnitt E-F ist die Kufenkante, von der Florzone 11 gesehen, pfeilförmig ausgebildet, wobei ihre Außenkanten über die Florkante 14 überstehen.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Anlegen von Stoffbahnen oder Stoffbahnabschnitten, insbesondere Stoffen, die beid-

seitig mit Flor beschichtet sind und anschließend an die Florzone eine florlose Zone (Glattgewebe) aufweisen, um diese Stoffbahnen oder Stoffbahnabschnitte insbesondere einer Säum- und Nähstation zuzuführen, die mit einer aus Riemen bestehenden Fördereinrichtung ausgestattet ist, wobei an deren Eingang ein am Maschinenrahmen befestigtes Vorschaltgerät angeordnet ist, das zwei Führungselemente aufweist, von denen das untere starr ist, während das obere Führungselement federnd aufgehängt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die am Einlauf der Stoffbahn (10) in die Fördereinrichtung (9) endenden Führungselemente aus Kufen (1,2) bestehen, die gegenüber der Florkante (14), die sich am Übergang von der Florzone (11) zur florlosen Zone (12) bildet, derart stufenförmig abgesetzt sind, daß auf einen schmalen Anfangsabschnitt (2') über eine Schräge (2'') ein kurvenförmiger Abschnitt (2''') anschließt, wobei der Anfangsabschnitt (2') von der Florkante (14) beabstandet ist und sich über die Schräge (2'') der Florkante (14) nähert, die schließlich im Abschnitt (2''') erreicht wird, so daß die Florkante (14) an einer Kante der Kufen (1,2) anliegt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kanten der Kufen (1,2) im Anfangsabschnitt (2'; 2''; Schnitt A-b) pfeilförmig abgeschrägt in Richtung zur Florkante (14) überstehen. daß die Kanten der Kufen (1,2) im nächsten Abschnitt (2'''; Schnitt C-D) stumpf ausgebildet sind, und daß die Kanten der Kufen (1,2) in Richtung des Pfeiles (13) gesehen hinter dem Schnitt (C-D) im Bereich des Schnittes (E-F), von der Florzone (11) gesehen, pfeilförmig ausgebildet sind, wobei ihre Außenkanten über die Florkante überstehen.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kufe (2) mit ihren Federn (3) über Schraubbolzen (4) mit einem variablen Anpreßdruck beaufschlagbar ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß in Pfeilrichtung (13) der einlaufenden Stoffbahn (10) die beiden Kufen (1,2) in an sich bekannter Weise mit aufgebogenen Schuhen versehen sind.

Claims

1. A device for applying fabric lengths or portions of fabric lengths, in particular fabrics which are covered on both sides with pile and next to the area of pile display a pile-free area (smooth-surface woven fabric), in order to convey these fabric lengths or portions of fabric lengths in particular to a hemming or sewing station, which is equipped with a conveying device consisting of a pair of belts, whereby at its entrance a preceding device fixed to the machine framework is disposed, which comprises two guide components, the lower one of which is fixed, while the upper guide component is suspended in a sprung manner, **characterised in that** the guide components ending at the entry of the fabric length (10) into the conveying device (9) consist of runners (1, 2), which are stepped with respect to the pile edge (14), which is formed at the transition from the pile area (17) to the pile-free area (12), so that after a narrow initial portion (2') via an inclined portion (2'') there follows a curved portion (2'''), whereby the initial portion (2') is spaced from the pile edge (14) and via the inclined portion (2'') approaches the pile edge (14), which is finally reached in portion (2''') so that the pile edge (14) abuts one edge of the runners (1, 2).
2. A device according to Claim 1, **characterised in that** in the initial portion (2'; 2''; section A-B) the edges of the runners (1, 2) are slanted in an arrow shape and protrude towards the pile edge (14), **in that** in the next portion (2'''; section C-D) the edges of the runners (1, 2) have a blunt construction, **and in that** in the region of section (E-F), seen from the area of pile (11), the edges of the runners (1, 2) seen in the direction of the arrow (13) behind section (C-D) are constructed in an arrow shape, whereby their outer edges protrude over the pile edge (14).
3. A device according to Claim 1 or 2, **characterised in that** a variable pressure can be applied to the runner (2) with its springs (3) via screw bolts (4).
4. A device according to one of Claims 1 to 3, **characterised in that** in the direction of the arrow (13) of the advancing fabric length (10) the two runners (1, 2) are provided in a per se known manner with upwardly bent shoes.

Revendications

- 5 1. Dispositif pour maintenir la marge de bandes de tissu ou de morceaux de bandes de tissu, notamment de tissus qui sont recouverts de poils des deux côtés et présentent une zone dépourvue de poils (tissu lisse) en raccordement à la zone de poils, en vue notamment d'amener ces bandes de tissu ou morceaux de bandes de tissu à un poste de réalisation de coutures ou d'ourlets qui est équipé d'un transporteur constitué de courroies, un dispositif intercalé en amont, fixé au bâti de machine, étant disposé à l'entrée de ce poste et présentant deux éléments de guidage dont l'élément inférieur est rigide, tandis que l'élément

10 de guidage supérieur est élastiquement suspendu,
caractérisé en ce que les éléments de guidage, qui se terminent au point d'introduction de la bande de tissu (10) dans le transporteur (9), consistent en des patins (1, 2) qui, par rapport au bord de zone de poils (14) qui se situe à la transition entre la zone de poils (11) et la zone dépourvue de poils (12), sont décalés de façon échelonnée de telle sorte qu'un tronçon courbe (2''') se raccorde par l'intermédiaire d'un

15 biais (2'') à un étroit tronçon initial (2'), le tronçon initial (2') étant distant du bord de zone de poils (14), puis le biais (2'') se rapprochant du bord de zone de poils (14), qui est finalement atteint dans le tronçon (2'''), de sorte que le bord de zone de poils (14) s'applique contre un bord des patins (1, 2).
- 20 2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé**
en ce que, dans le tronçon initial (2', 2'' ; coupe A-B), les bords des patins (1, 2) dépassent en direction du bord de zone de poils (14) en étant biseautés en forme de flèche,
en ce que les bords des patins (1, 2) sont épointés dans le tronçon suivant (2''' ; coupe C-D),
et en ce que, dans la région de la coupe (E-F), qui se trouve après la coupe (C-D) en vue dans la direction de la flèche (13), les bords des patins (1, 2) sont configurés en forme de flèche en vue depuis la zone

25 de poils (11), leurs arêtes extérieures dépassant au-dessus du bord de zone de poils (14).
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé** en ce que la pression d'application du patin (2), fournie par ses ressorts (3), peut être modifiée au moyen de boulons filetés (4).
- 30 4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé** en ce que les deux patins (1, 2) sont munis, d'une manière en soi connue, d'extrémités écartées en s'ouvrant en direction de la flèche (13) au point d'introduction de la bande de tissu (10).

