



⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :
29.04.92 Patentblatt 92/18

⑤① Int. Cl.⁵ : **D06B 7/08, D06B 3/34,**
D06B 23/04

②① Anmeldenummer : **89810085.4**

②② Anmeldetag : **01.02.89**

⑤④ **Vorrichtung zum Mercerisieren einer textilen Gewebbahn.**

③⑩ Priorität : **11.02.88 CH 495/88**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
16.08.89 Patentblatt 89/33

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
29.04.92 Patentblatt 92/18

⑥④ Benannte Vertragsstaaten :
BE CH DE ES FR IT LI NL

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
EP-A- 0 198 793
DE-A- 1 953 508
GB-A- 2 014 627
US-A- 4 022 574

⑦③ Patentinhaber : **Benninger AG**
Fabrikstrasse
CH-9240 Uzwil (CH)

⑦② Erfinder : **Schorge, Erhard**
Kräzernstrasse 108c
CH-9015 St. Gallen-Winkeln (CH)

⑦④ Vertreter : **Wenger, René et al**
Hepp, Wenger & Ryffel AG Marktgasse 18
CH-9500 Wil (CH)

EP 0 328 487 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 Mercerisieren einer textilen Gewebebahn gemäss dem Oberbegriff von Anspruch 1.

Durch die Führung der Gewebebahn vom Heisslaugenbad bis zum Spannrahmen auf zylindrischen Walzen bei gebundener Gewebeführung wird eine unkontrollierte und übermässige Gewebeschrumpfung vermieden. Eine gattungsmässig vergleichbare Vorrichtung ist durch die EP-A-198 793 der Anmelderin bekannt geworden. Ein Problem bei der gebundenen Gewebebahnführung bis zum Spannrahmeneinlauf besteht darin, dass die Zugänglichkeit zum Einführen der Gewebebahn in den Spannrahmen erschwert ist. Gerade in dieser Uebergangszone wäre es jedoch wünschenswert, eine optimale Zugänglichkeit zu schaffen, um beim Maschinenstart die Gewebebahn leicht in den Spannrahmen einführen zu können, oder um bei Betriebsstörungen wie z.B. bei Breitenveränderungen des Gewebes sofort eingreifen zu können.

Es ist daher eine Aufgabe der Erfindung, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, bei der eine optimale Zugänglichkeit am Spannrahmeneinlauf gewährleistet ist, ohne dass dabei eine unzulässig lange freie Gewebebahnstrecke geschaffen wird. Eine weitere Aufgabe der Erfindung besteht ausserdem darin, den Zugang zu einzelnen Stellen der Einwirkzone insgesamt zu erleichtern. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss mit einer Vorrichtung gelöst, welche die Merkmale im Anspruch 1 aufweist. Der Bedienungsstand mit der unterhalb des Spannrahmeneinlaufs liegenden Standfläche ermöglicht ersichtlicherweise ein Hantieren am Spannrahmeneinlauf über die gesamte Breite der Gewebebahn und in einer bequemen Arbeitshöhe. Die Bedienungsperson wird dabei nicht gefährdet, so dass der Bedienungsstand auch bei laufender Maschine betreten werden kann. Bei geeigneter Ausbildung des Bedienungsstandes sind auch weitere Abschnitte der Einwirkzone jederzeit leicht zugänglich bzw. können diese Abschnitte leicht beobachtet werden.

Vorzugsweise bilden die Walzen im Bereich des Bedienungsstandes einen bogenförmigen Umfahrungsabschnitt, so dass die Gewebebahn den Bedienungsstand kreisbogenähnlich umfährt. Der bogenförmige Umfahrungsabschnitt hat nicht nur den Vorteil, dass vom Bedienungsstand aus praktisch die gesamte Einwirkzone leicht zugänglich ist, sondern er verkürzt infolge der Bogenform auch die Gesamtlänge der Anlage.

Der bogenförmige Umfahrungsabschnitt besteht dabei vorteilhaft aus wechselweise angeordneten, fest gelagerten Fixwalzen und verschiebbar gelagerten Walzen. Eine kontinuierliche gebundene Bahnführung lässt sich so besonders einfach realisieren, wobei die einzelnen Walzen zum Einführen der Gewebebahn oder bei Ruhestellung der Anlage voneinander abgehoben werden können. Die verschiebbar gelagerten Walzen können dabei Zustellwalzen sein, deren Achsen mit gelenkig gelagerten Druckmittelzylindern verbunden sind.

Der Uebergang in den Spannrahmeneinlauf wird vorteilhaft so ausgebildet, dass das Ende des bogenförmigen Umfahrungsabschnitts durch zwei Zustellwalzen gebildet wird, von denen die in Vorschubrichtung letzte von schräg unten gegen eine über der Spannrahmenebene gelagerte Fixumlenkwalze pressbar ist. Die Fixumlenkwalze kann relativ nahe am Einlaufbereich des Spannrahmens angeordnet sein, wobei sie vom Bedienungsstand aus gut zugänglich ist. Die zwei im Betrieb aneinanderliegenden Zustellwalzen am Ende des bogenförmigen Umfahrungsabschnittes ermöglichen ein Hochziehen der Gewebebahn bei gebundener Bahnführung.

Der Anfang des bogenförmigen Umfahrungsabschnittes kann durch eine abhebbare Aufliegewalze gebildet sein, die auf einer Fixwalze aufliegt. Die Aufliegewalze ist somit das Gegenstück zur letzten Zustellwalze am Ende des bogenförmigen Umfahrungsabschnittes. Da die Gewebebahn am Anfang des Umfahrungsabschnitts nach unten geführt werden muss, wird deren Spannung bzw. die gebundene Bahnführung jedoch durch das Eigengewicht der Aufliegewalze gewährleistet.

Der Bedienungsstand besteht vorzugsweise aus aufklappbaren Abschnitten, die mit Gasfedern verbunden sind. Diese Ausbildung erhöht die Betriebssicherheit und gewährleistet trotzdem eine optimale Zugänglichkeit aller Abschnitte der Einwirkzone. Um auch bei aufgeklappten Abschnitten ein Begehen des Betriebsstandes zu ermöglichen, kann an der tiefsten Stelle wenigstens ein feststehender Quersteg vorgesehen sein.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend beschrieben und in den Zeichnungen genauer dargestellt. Es zeigen:

Figur 1 einen Querschnitt durch eine Mercerisiermaschine mit den erfindungsgemässen Merkmalen, Figur 2 die Einwirkzone gemäss Figur 1 in etwas vergrösserter Darstellung, und Figur 3 die Einwirkzone gemäss Figur 2, jedoch mit abgehobenen Walzen.

Figur 1 zeigt eine vom prinzipiellen Aufbau her an sich bekannte Mercerisiermaschine 1, bei der eine Gewebebahn 2 in gebundener Bahnführung nacheinander eine Heissimprägnierzone 3, eine Kühlzone 4, eine Einwirkzone 5 und eine Stabilisierzone 6 durchläuft, wobei anschliessend die mercerisierte und stabilisierte Gewebebahn in der nicht mehr dargestellten Waschmaschine ausgewaschen und neutralisiert wird.

Die Stabilisierzone 6 besteht aus zwei Abschnitten, nämlich aus der Breitstreckzone 7, gebildet durch den Spannrahmen 8, und aus einer anschliessenden Walzenzone 9. In der Stabilisierzone 6 wird die Gewebebahn

2 in bekannter Art und Weise über Spritzrohre 10 mit heisser Schwachlauge im Gegenstrom beaufschlagt, entlaugt und stabilisiert. Dabei wird die Gewebbahn 2 in der Breitstreckzone 7 mittels eines Spannrahmens 8 in die gewünschte Breite gebracht und derart gestreckt der Walzenzone 9 übergeben. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist der Spannrahmen 8 ein Nadelspannrahmen. Grundsätzlich wären aber auch andere Typen von Spannrahmen oder Breitstreckvorrichtungen denkbar.

Vor dem Spannrahmeneinlauf ist über der Einwirkzone 5 ein Bedienungsstand 13 angeordnet, der sich vorzugsweise über die gesamte Breite der Mercerisiermaschine erstreckt und der eine Standfläche aufweist, welche tiefer liegt als der Einlauf des Spannrahmens. Auf diese Weise kann eine Bedienungsperson 12 den Bedienungsstand 13 betreten und aus einer bequemen Arbeitsposition die Einführung der Gewebbahn 2 in den Spannrahmen 8 überwachen bzw. bei einem neuen Gewebeeinzug den gesamten Bereich der Gewebe-einführung 11 erreichen. Der Bedienungsstand 13 wird dabei von der Gewebbahn 2 ohne freie Gewebestrecke in gebundener Bahnführung auf den Walzen umfahren. Diese Umfahungsstrecke bildet dabei einen integrierenden Bestandteil der Einwirkzone 5, wobei infolge der bogenförmigen Vorschubbahn die Gesamtlänge der Mercerisiermaschine 1 reduziert werden kann.

Die Einwirkzone 5 beginnt mit einer Quetsche 14, bestehend aus einer unteren festen Antriebswalze 15 und aus einer oberen Quetschwalze 16, die auf bekannte Weise gegen die Antriebswalze pressbar ist. Nach der Quetsche 14 wird die Gewebbahn 2 von einer Gewebezugreglerwalze 17 aufgenommen, die auf an sich bekannte Weise an einem Gestänge 18 angelenkt ist und die eine Regelung des gewünschten Gewebezugs mit Hilfe des Druckmittelzylinders 19 erlaubt. Dabei wird das Eigengewicht der Gewebezugreglerwalze 17 zur Erzeugung des Gewebezuges verwendet, wobei dieses Eigengewicht über den Zylinder 19 reduziert werden kann, so dass auch kleinstmögliche Gewebezüge gefahren werden können.

Im Anschluss an die Gewebezugreglerwalze 17 folgt eine Aufliegewalze 20, die einerseits je nach der Stellung der Gewebezugreglerwalze 17 immer an dieser anliegt und sich andererseits auf einer ersten fest gelagerten Fixwalze 21a abstützt. Die Aufliegewalze 20 kann auf an sich bekannte Weise mit Hilfe eines Exzenters 29 pneumatisch oder manuell angehoben werden.

Die Gewebbahn 2 umschlingt die Aufliegewalze 20 und die erste Fixwalze 21a und wird derart vor dem Bedienungsstand 13 nach unten geführt. Anschliessend folgt eine erste Zustellwalze 22a, die mit beidseitig angeordneten Pneumatikzylindern 23a verbunden ist, welche am Gestell angelenkt sind. Mit Hilfe der Zustellwalze 22a kann die Gewebbahn zwischen die vorgelagerte Fixwalze 21a und die nachfolgende Fixwalze 21b gepresst werden, so dass sie an beiden Fixwalzen 21a und 21b anliegt.

Auf die gleiche Weise wird die Gewebbahn durch eine zweite Zustellwalze 22b zwischen die zweite Fixwalze 21b und eine dritte Fixwalze 21c gepresst, wobei lediglich die Kraftrichtung des Pneumatikzylinders 23b entsprechend der Relativlage der Fixwalzen 21b und 21c etwas abgeändert ist. Beim Pneumatikzylinder 23a verläuft die Kraftrichtung in einem etwa spitzen Winkel gegen die Senkrechte, während die Kraftrichtung beim Pneumatikzylinder 23b praktisch senkrecht verläuft. Nach der Umschlingung der Fixwalze 21c wird die Gewebbahn 2 wiederum nach oben geführt, indem eine dritte Zustellwalze 22c mit Hilfe des Pneumatikzylinders 23c etwa horizontal seitlich gegen die dritte Fixwalze 21c gepresst wird. Nach der dritten Zustellwalze 22c folgt jedoch keine Fixwalze, sondern eine weitere, vierte und letzte Zustellwalze 22d mit Pneumatikzylinder 23d, die von schräg unten gegen eine über der Ebene des Spannrahmens liegende, fest gelagerte Fixumlenkwalze 24 pressbar ist. Die Gewebbahn 2 ist somit mittels der Zustellwalze 22c gegen die dritte Fixwalze 21c und gegen die letzte Zustellwalze 22d pressbar und mit letzterer gleichzeitig gegen die Fixumlenkwalze 24. Auf diese Weise ist auch im aufsteigenden Abschnitt der Vorschubstrecke eine gebundene Bahnführung gewährleistet.

Bei entlasteten Pneumatikzylindern kommen die Zustellwalzen 22a bis 22d an Anschlägen 30b bis 30f zum Anliegen. Im Falle der Zustellwalze 22d ist der Anschlag 30f derart beidseitig ausgebildet, dass die Walze sowohl im belasteten als auch im entlasteten Zustand am Anschlag anliegt. Aufgrund der Stellung des Pneumatikzylinders 23b ist auch an der Zustellwalze 22b ein Doppelanschlag 30c vorgesehen. Dagegen genügt bei den Zustellwalzen 22a und 22c infolge der Position der Pneumatikzylinder 23a und 23c ein einfacher Anschlag 30b bzw. 30d.

Von der Fixumlenkwalze 24 wird die Gewebbahn 2 über die relativ kurze freie Strecke 25 der Aufnadelwalze 26 übergeben und wird dort dem Spannrahmen 8 zugeführt. Der Spannrahmen wird auf an sich bekannte Weise durch ein Spannkettenpaar 27 gebildet, dessen Kettenglieder 27a mit Nadeln 27b versehen sind. Die Nadeln nehmen die Gewebbahn 2 auf, wobei diese durch die konisch auseinanderlaufenden Spannketten in die Breite gespannt wird. Die Spannketten 27 werden über Kettenräder 28 angetrieben.

Der Bedienungsstand 13 besteht aus aufklappbaren Abschnitten 31a und 31b, welche mit Gasfedern 33a und 33b verbunden sind. Die Gasfedern erleichtern der Bedienungsperson das Aufklappen der Abschnitte. Der aufklappbare Abschnitt 31b ist am festen Abschnitt 31c angelenkt, wobei der Abschnitt 31b aus einem Bodenteil und aus einem Seitenteil besteht, welche gelenkig miteinander verbunden sind. Um den Bedienungsstand 13

auch im geöffneten Zustand betreten zu können, ist an der tiefsten Stelle ein fester Quersteg 32 angeordnet, welcher schmaler ist als die Gesamtbreite des Bedienungsstandes.

Eine Bedienungsperson 12 kann vom geschlossenen Bedienungsstand 13 aus die Gewebbahn im Bereich der Fixumlenkwalze 24 bzw. der freien Strecke 25 einwandfrei beobachten und dabei auch die korrekte Aufnadelung der Gewebbahn 2 auf die Nadeln 27b überprüfen und evtl. korrigierend eingreifen. Auch bei aufgeklappten Abschnitten hat die Bedienungsperson vom Quersteg 32 aus freien Zugang zu allen im Bereich der Gewebeeinführung 11 liegenden Walzen.

Zum Einführen der Gewebbahn 2 in die Einwirkzone 5 ist es erforderlich, die einzelnen Walzen voneinander zu trennen, damit die Gewebbahn 2 ohne grossen Aufwand durchgezogen werden kann. Eine Ablösung der Walzen hat auch bei längerem Maschinenstillstand zu erfolgen, um die Weichgummiüberzüge der Walzen zu schonen.

Figur 3 zeigt die Walzenanordnung im entlasteten Zustand. Die Quetschwalze 16 ist von der Antriebswalze 15 abgehoben. Dies erfolgt über einen hier nicht näher dargestellten Quetschzylinder. Die Aufliegewalze 20 ist mit Hilfe des Exzentrers 29 von Hand oder automatisch von der ersten Fixwalze 21a abgehoben. Dabei fällt die Gewebezugreglerwalze 17 gegen einen Anschlag 30a im Schwenkbereich ihrer Achse. Die Pneumatikzylinder 23a bis 23d sind entlastet bzw. zurückgezogen, so dass die ihnen zugeordneten Zustellwalzen 22a bis 22d gegen ihre zugehörigen Anschläge fallen. Es wäre selbstverständlich denkbar, dass die Pneumatikzylinder 23a bis 23d gemeinsam mit dem Exzenter 29 aktivierbar sind. In jedem Fall ist es vorteilhaft, die Pneumatikzylinder über eine Steuervorrichtung gemeinsam anzusteuern, so dass eine gleichzeitige Abhebung der Walzen erfolgt. Die Anordnung der Walzen ist ausserdem so gewählt, dass auch bei eingezogener Gewebbahn 2 ein Abheben der Walzen ohne Streckung der Gewebbahn möglich ist.

Selbstverständlich ist die Erfindung nicht auf das dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. So wäre es insbesondere denkbar, zur Umfahrung des Bedienungsstandes zusätzliche Fixwalzen und Zustellwalzen zu verwenden. Denkbar wäre auch die Anordnung einer zusätzlichen Gewebezugreglerwalze am Ende der Einwirkzone 5, oder der Einbau einer zusätzlichen Quetsche.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Mercerisieren einer textilen Gewebbahn (2), mit einer Einwirkzone (5), bestehend aus aneinander pressbaren Walzen für gebundene Bahnführung und mit einem sich in Vorschubrichtung an die Einwirkzone anschliessenden Spannrahmen (8) zum Breitstrecken der Gewebbahn, dadurch gekennzeichnet, dass vor dem Spannrahmen (8) über der Einwirkzone (5) ein Bedienungsstand (13) mit wenigstens einer Standfläche angeordnet ist, welche tiefer liegt als der Einlauf des Spannrahmens (8), und dass die Walzen derart angeordnet sind, dass die Gewebbahn (2) unter dem Bedienungsstand durch zum Spannrahmeneinlauf hochführbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Walzen im Bereich des Bedienungsstandes (13) einen bogenförmigen Umfahrungsabschnitt bilden.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der bogenförmige Umfahrungsabschnitt aus wechselweise angeordneten, fest gelagerten Fixwalzen (21a bis 21c) und verschiebbar gelagerten Walzen (22a bis 22d) besteht.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die verschiebbar gelagerten Walzen Zustellwalzen (22a bis 22d) sind, deren Achsen mit gelenkig gelagerten Druckmittelzylindern (23a bis 23d) verbunden sind.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Ende des bogenförmigen Umfahrungsabschnitts durch zwei Zustellwalzen (22c, 22d) gebildet wird, von denen die in Vorschubrichtung letzte von schräg unten gegen eine über der Spannrahmenebene gelagerte Fixumlenkwalze (24) pressbar ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Anfang des bogenförmigen Umfahrungsabschnittes durch eine abhebbare Aufliegewalze (20) gebildet wird, die auf einer Fixwalze (21a) aufliegt.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass neben den Achsen der Zustellwalzen (22) und der Gewebezugreglerwalze (17) Anschläge (30a bis 30f) angeordnet sind, gegen welche die entlasteten Walzen anlegbar sind.

8. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Zustellwalzen (22) am bogenförmigen Umfahrungsabschnitt derart relativ zu den Fixwalzen (21) angeordnet sind, dass die Gewebbahn (2) bei entlasteten Druckmittelzylindern (23) vom Eigengewicht der Zustellwalzen entlastbar ist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 5 und Anspruch 6 oder einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der bogenförmige Umfahrungsabschnitt insgesamt gebildet wird durch

- drei Fixwalzen (21a, 21b, 21c)
- die auf der ersten Fixwalze (21a) aufliegende Aufliegewalze (20),
- eine von unten gegen die erste und die zweite Fixwalze pressbare erste Zustellwalze (22a),
- eine von unten gegen die zweite und die dritte Fixwalze pressbare zweite Zustellwalze (22b),
- eine etwa horizontal seitlich gegen die dritte Fixwalze (21c) pressbare dritte Zustellwalze (22c), und
- die von schräg unten gegen die Fixumlenkwalze (24) pressbare vierte und letzte Zustellwalze (22d).

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass alle Zustellwalzen (22a bis 22d) über eine Steuervorrichtung gemeinsam ansteuerbar sind.

11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Bedienungsstand (13) durch aufklappbare Abschnitte (31a bis 31c) gebildet wird.

12. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die aufklappbaren Abschnitte mit Gasfedern (33a bis 33b) verbunden sind.

15 Claims

1. Device for mercerization of a textile material web (2) with an action zone (5) comprising rollers which are able to be pressed against one another for combined web guidance, and with a tensioning frame (8), which is positioned subsequent to the action zone in the direction of feed, for lateral stretching of the material web, characterized in that an operating platform (13), with at least one standing surface which lies lower than the intake to the tensioning frame (8), is arranged before the tensioning frame (8) above the action zone (5), and that the rollers are arranged in such a way that the material web (2) is able to be guided through from beneath the operating platform up to the tensioning frame intake.

2. Device according to claim 1, characterized in that the rollers in the area of the operating platform (13) form a bow shaped bypass section.

3. Device according to claim 2, characterized in that the bow shaped bypass section comprises alternately arranged rollers (21a to 21c) which are mounted on fixed bearings and rollers (22a to 22d) which are mounted on displaceable bearings.

4. Device according to claim 3, characterized in that the rollers (22a to 22d), which are mounted on displaceable bearings, are positionable rollers whose axles are connected to hinged pressure cylinders (23a to 23d).

5. Device according to claim 4, characterized in that the end of the bow shaped bypass section is formed by two positionable rollers (22c, 22d) of which the last, in the direction of feed, is able to be pressed obliquely from below against a deflection roller (24) which is mounted in fixed bearings above the plane of the tensioning frame.

6. Device according to claim 4 or 5, characterized in that the start of the bow shaped bypass section is formed by a raisable gravity roller (20) which lies upon a fixed roller (21a).

7. Device according to one of the claims 4 to 6, characterized in that mechanical stops (30a to 30f) are arranged next to the axles of the positionable rollers (22) and the web tensioning roller (17) against which the disengaged rollers are able to be held fast.

8. Device according to claim 4, characterized in that the positionable rollers (22) on the bow shaped bypass section are arranged in relation to the fixed rollers (21) in such a way that the material web (2) is able to be released by the inherent weight of the positionable rollers on release of pressure in the pressure cylinders (23).

9. Device according to claim 5 and claim 6 or one of the claims 6 to 8, characterized in that the bow shaped bypass section is, in entirety, formed by

- three fixed rollers (21a, 21b, 21c),
- the gravity roller (20) which lies upon the first fixed roller (21a),
- a first positionable roller (22a) which is able to be pressed from beneath against the first and second fixed roller,
- a second positionable roller (22b) which is able to be pressed from beneath against the second and third fixed roller,
- an approximately horizontal third positionable roller (22c) which is able to be pressed laterally against the third fixed roller (21c), and
- The fourth and final positionable roller (22d) which is able to be pressed obliquely from beneath against the fixed roller (24).

10. Device according to one of the claims 5 to 9, characterized in that all the positionable rollers (22a to 22d) are able to be controlled together by a control device.

11. Device according to one of the claims 1 to 10, characterized in that the operating platform (13) is formed

by sections which are able to be hinged upwards (31a to 31c).

12. Device according to claim 11, characterized in that the sections, which are able to be hinged upwards, are connected to pneumatic cylinder springs (33a to 33b).

5

Revendications

1. Dispositif pour le mercerisage d'une bande de tissu textile (2), comportant une zone d'intervention (5) constituée de rouleaux aptes à être pressés les uns contre les autres pour assurer un guidage serré de la bande de tissu, et une rame (8) faisant suite à la zone d'intervention dans la direction d'avancement, pour mettre au large la bande de tissu, caractérisé en ce qu'avant la rame (8), au-dessus de la zone d'intervention (5), est disposé un poste de commande (13) comprenant au moins une plate-forme située plus bas que l'entrée de la rame (8), et en ce que les rouleaux sont disposés de façon que la bande de tissu (2), sous la plate-forme, puisse être guidée vers le haut en direction de l'entrée de la rame.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que dans la zone de la plate-forme (13), les rouleaux forment un tronçon de contournement en forme d'arc.

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que le tronçon de contournement en forme d'arc comporte, disposés alternativement, des rouleaux fixes (21a à 21c) montés fixes et des rouleaux (22a à 22d) montés mobiles.

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que les rouleaux montés mobiles sont des rouleaux d'approche (22a à 22d) dont les axes sont reliés à des vérins à moyen de pression (23a à 23d) montés de manière articulée.

5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que la fin du tronçon de contournement en forme d'arc est formée par deux rouleaux d'approche (22c, 22d) dont celui qui est le dernier dans la direction d'avancement est apte à être pressé obliquement depuis le bas contre un rouleau de renvoi fixe (24) monté au-dessus du plan de la rame.

6. Dispositif selon la revendication 4 ou 5, caractérisé en ce que le début du tronçon de contournement en forme d'arc est formé par un rouleau d'appui effaçable (20) reposant sur un rouleau fixe (21a).

7. Dispositif selon l'une des revendications 4 à 6, caractérisé en ce qu'à côté des axes des rouleaux d'approche (22) et du rouleau (17) de réglage de la tension du tissu sont disposées des butées (30a à 30f) contre lesquelles peuvent s'appuyer les rouleaux quine sont plus contraints.

8. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'au niveau du tronçon de contournement en forme d'arc, les rouleaux d'approche (22) sont disposés, par rapport aux rouleaux fixes (21), de façon que la bande de tissu (2) puisse être déchargée du poids propre des rouleaux d'approche lorsque les vérins à moyen de pression (23) ne sont plus sous pression.

9. Dispositif selon la revendication 5 et la revendication 6, ou l'une des revendications 6 à 8, caractérisé en ce que le tronçon de contournement en forme d'arc est au total formé par

- trois rouleaux fixes (21a, 21b, 21c) ;
- le rouleau d'appui (20) qui s'appuie sur le premier rouleau fixe (21a)
- un premier rouleau d'approche (22a) qui peut être pressé depuis le bas contre le premier et le second rouleaux fixes ;
- un second rouleau d'approche (22b) qui peut être pressé depuis le bas contre le second et le troisième rouleaux fixes ;
- un troisième rouleau d'approche (22c) qui peut être pressé à peu près; horizontalement et latéralement contre le troisième rouleau fixe (21c); et
- le quatrième et dernier rouleau d'approche (22d) qui peut être pressé obliquement depuis le bas contre le rouleau de renvoi fixe (24).

10. Dispositif selon l'une des revendications 5 à 9, caractérisé en ce que tous les rouleaux d'approche (22a à 22d) peuvent être commandés ensemble par l'intermédiaire d'un dispositif de commande.

11. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que le poste de commande (13) est constitué de tronçons repliables (31a à 31c).

12. Dispositif selon la revendication 11, caractérisé en ce que les tronçons repliables sont reliés à des ressorts à gaz (33a à 33b).

55

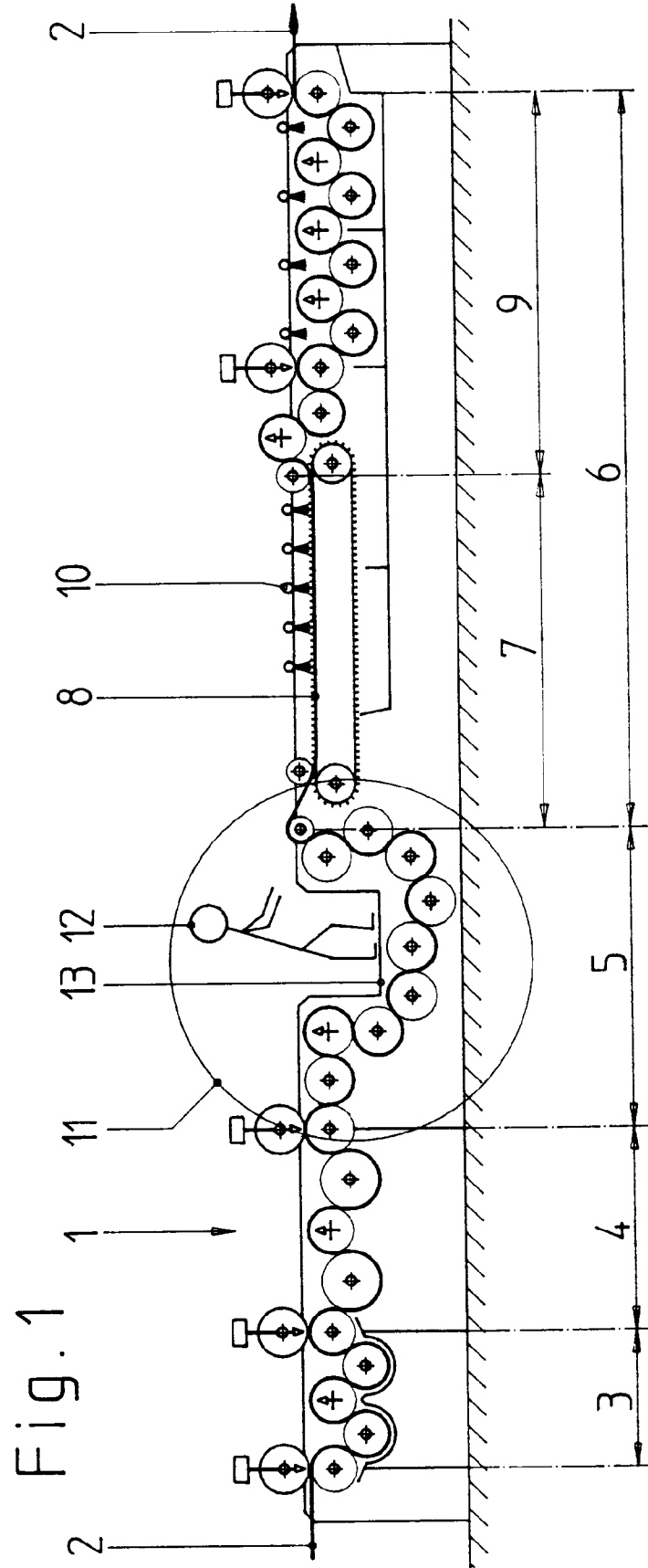


Fig 2

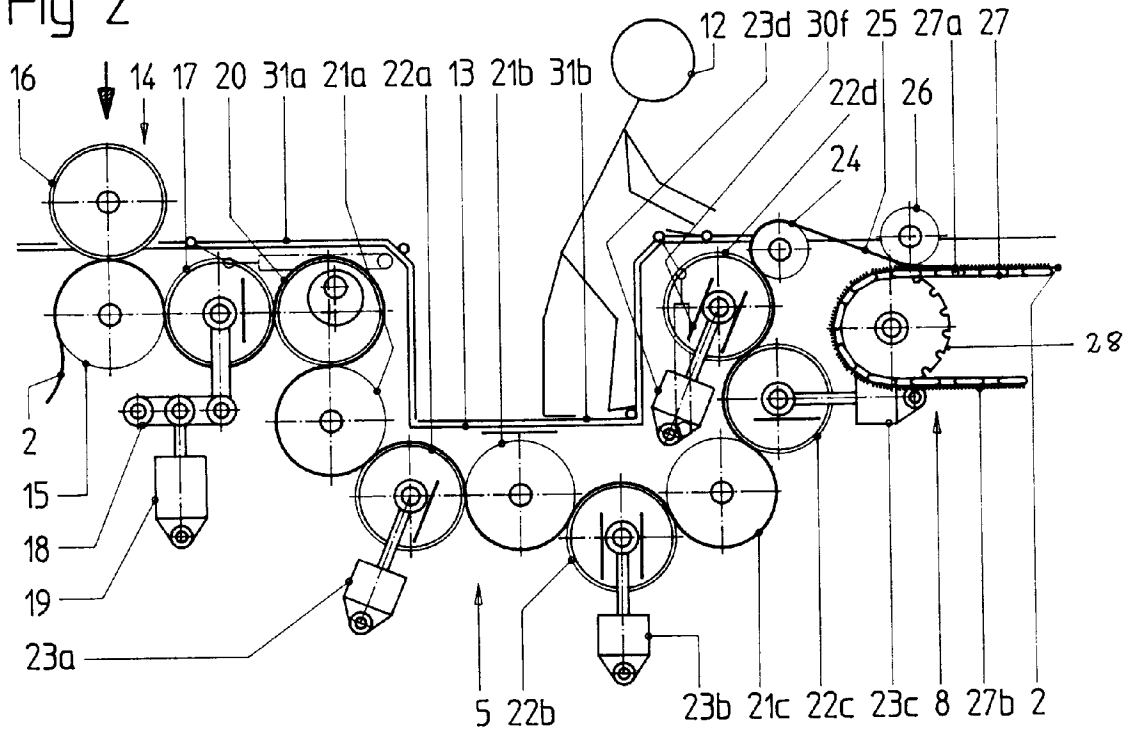


Fig 3

