

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 363 786 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **28.07.93**

(51) Int. Cl.⁵: **D06B 1/14, D06C 25/00**

(21) Anmeldenummer: **89118285.9**

(22) Anmeldetag: **03.10.89**

(54) **Vorrichtung zum Verfestigen von Stoffbahnleisten.**

(30) Priorität: **11.10.88 DE 3834570**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.04.90 Patentblatt 90/16

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
28.07.93 Patentblatt 93/30

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

(56) Entgegenhaltungen:
GB-A- 1 462 787
US-A- 4 311 114

(73) Patentinhaber: **A. Monforts GmbH & Co**
Schwalmstrasse 301
W-4050 Mönchengladbach 2(DE)

(72) Erfinder: **Baum, Gottfried**
Golkrather Strasse 8
W-5140 Erkelenz(DE)

(74) Vertreter: **von Creytz, Dietrich, Dipl.-Phys.**
Tannenweg 25
W-5144 Wegberg (DE)

EP 0 363 786 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 Verfestigen von Stoffbahnleisten, vorzugsweise bei Maschenware, insbesondere am Eingang eines Spannr Rahmens, in der die zu verfestigenden Leisten an der ständig mit einer Verfestigungsflüssigkeit versorgten Peripherie einer Auftragsrolle ablaufen.

In Textilveredlungsmaschinen nach Art von Spannr Rahmen, in der eine Stoffbahn an den Kanten gehalten unter mehr oder weniger großer Spannung quer zur Längsrichtung durch eine Behandlungszone, insbesondere Heißzone, geführt wird, ist es bisweilen erwünscht, die Stoffbahnleisten im Anschluß an den Veredlungsprozess abzutrennen. Es kann dann wichtig sein, die verbleibende Kante auf irgendeine Weise vor einem Auffransen oder dergleichen zu schützen. Besonders wichtig ist eine solche Kantenverfestigung bei der Veredlung von Maschenware. Eine derartige Kantenversteifung, die aus Linienelementen besteht, ist aus dem deutschen Gebrauchsmuster 82 29 054 bekannt.

Zum Versteifen von Stoffbahnleisten bzw. -kanten ist es aus der DE-AS 12 26 978 auch bekannt, eine Verfestigungsflüssigkeit mit Hilfe einer Sprühdüse aufzubringen und das aufgesprühte Verseifungsmittel anschließend mit Heißluft zu trocknen. Probleme bereitet stets die genaue Dosierung der Verfestigungsflüssigkeit.

Schwierigkeiten dieser Art kann man einigermaßen beherrschen, wenn zum Aufbringen der Verfestigungsflüssigkeit eine Auftragsrolle benutzt wird, die an einer in ein Bad der Verfestigungsflüssigkeit teilweise eintauchenden Lieferwalze abläuft. Auf diese Weise kann zwar ein einigermaßen zeitlich konstanter Flüssigkeitsbelag an der Peripherie der Auftragsrolle aufrechterhalten werden, die Einrichtung wird aber durch Verwendung der zweiten Rolle nicht nur betreffend die Herstellung, vor allem auch betreffend die Wartung sehr aufwendig, weil stets ein Teil der Verfestigungsflüssigkeit an den jeweiligen Rollen und deren Achsen bzw. Lagern abläuft und eine häufige sowie mühsame Reinigung erforderlich macht.

Ein weiteres grundsätzliches Problem besteht darin, daß die Verfestigungsflüssigkeit nach dem Aufbringen auf die Stoffbahn relativ schnell trocknen soll, bis zum Auftragen auf die Stoffbahn ein Trocknen aber unerwünscht ist. Vor allem muß verhindert werden, daß die im Tauchtrog befindliche Flüssigkeit vorzeitig steif oder auch nur zäh wird, weil dann die Auftragsqualität leiden kann. In der Praxis führt das dazu, daß Tröge mit relativ kleinem Fassungsvermögen eingesetzt werden, deren Inhalt häufig, mehrmals am Tag, ergänzt werden muß.

In der GB-A-14 62 787 geht es ebenfalls um ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Auftragen verfestigender Flüssigkeit auf eine textile Stoffbahn. Die verfestigende Flüssigkeit wird dort aus einem Trog unmittelbar auf eine Auftragsrolle aufgebracht und mit Hilfe der Auftragsrolle auf die Stoffbahn übertragen. Die Wandung des Trogs wird zum Teil durch die Peripherie der Auftragsrolle gebildet. Das Niveau in dem Trog wird durch eine Schraubpumpe sowie durch einen in den Behälter gerichteten Überlauf konstant gehalten. Aus dem Behälter fördert eine Pumpe die ablaufende Flüssigkeit wieder in den Trog.

In der US-A 43 11 114 wird eine Auftragsvorrichtung offenbart, bei der sich der Vorratsbehälter für die Behandlungsflüssigkeit oberhalb eines separaten, den Flüssigkeitsstand in dem Auftragstrog automatisch regelnden Behälters befindet. Dieser Behälter ist mit einer, gegenüber dem Umgebungsdruck offenen, mehrere Ventile enthaltenden, speziellen Rohrkombination versehen, mit deren Hilfe das Flüssigkeitsniveau im Auftragstrog mittels Druckgleichgewicht einzustellen sein soll.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den Aufwand zum Herstellen und Warten der Vorrichtung zum Verfestigen von Stoffbahnleisten zu vermindern und zugleich den der Luft ausgesetzten Vorrat, aus dem Verfestigungsflüssigkeit unmittelbar an die Stoffbahn heranzubringen ist, so zu verkleinern, daß die unmittelbar zum Übertragen auf die Stoffbahn vorgesehene Flüssigkeitsmenge schneller verbraucht wird als sie eintrocknet. Damit ist die weitere Aufgabe verbunden, die unmittelbar dem Verbrauch zur Verfügung stehende Flüssigkeitsmenge selbsttätig zu ergänzen, weil andernfalls der Gewinn durch Vereinfachung der Wartung durch den Aufwand beim Nachfüllen des Trogs überkompensiert werden könnte.

Die erfindungsgemäße Lösung besteht für die eingangs angegebene Vorrichtung zum Verfestigen von Stoffbahnleisten, in der die Verfestigungsflüssigkeit mit Hilfe einer Auftragsrolle auf die Leisten aufgebracht wird, darin, daß die Auftragsrolle mit vorgegebener Eintauchtiefe unmittelbar in die in einem offenen Trog befindliche Verfestigungsflüssigkeit eintaucht und daß oberhalb des Flüssigkeitsniveaus ein geschlossener, Verfestigungsflüssigkeit enthaltener Versorgungsbehälter mit einem das Flüssigkeitsniveau im Trog berührenden Ablaufschornochel angeordnet ist.

Dadurch, daß erfindungsgemäß die Auftragsrolle unmittelbar in die Verfestigungsflüssigkeit eintaucht, wird eine bisher übliche Zwischenrolle erspart. Trotzdem kann die Menge der mit der einen Auftragsrolle auf die Stoffbahn transportierten Verfestigungsflüssigkeit genau dosiert werden, weil die Eintauchtiefe der Auftragsrolle im Trog vorgegeben, das heißt beliebig voreinstellbar sein soll.

Erfindungsgemäß läßt sich also der Flüssigkeitstransport vom Trog zur Stoffbahn durch die Tauchtiefe bzw. Tauchstrecke der Peripherie der Auftragsrolle exakt vorgeben. Voraussetzung hierfür ist ein trotz erheblichen Flüssigkeitsverbrauchs permanent konstant gehaltenes Flüssigkeitsniveau im Trog, weder durch ein Nachfüllen noch durch eine Pause zwischen zwei Füllungen darf das Flüssigkeitsniveau im Trog verändert werden. Das ist nur bei ständigem Nachfüllen im Maße des Verbrauchs möglich. Die Erfindung sieht hierzu vor, oberhalb des Flüssigkeitsniveaus einen auf seiner Oberseite völlig geschlossenen Versorgungsbehälter vorzusehen, der jedoch eine Ablaufleitung besitzt, die nach unten in den Trog führt und dort bis zum Flüssigkeitsniveau reicht bzw. dort das Flüssigkeitsniveau definiert. Die Ablaufleitung geht vorzugsweise vom Boden oder von einer Position in der Nähe des Bodens des Versorgungsbehälters aus. Bei dieser Anordnung kann nur Verfestigungsflüssigkeit aus dem Versorgungsbehälter in den Trog ablaufen, wenn ein entsprechendes Luftvolumen durch die Ablaufleitung (im Gegenstrom) in den Versorgungsbehälter gelangt.

Durch die Erfindung werden also zumindest drei Vorteile zugleich erreicht: es wird nur eine einzige Auftragsrolle zum unmittelbaren Übertragen von Verfestigungsflüssigkeit aus einem Trog auf die Stoffbahn benötigt; der Trog braucht nur sehr wenig Flüssigkeit zu enthalten, weil sein Niveau durch den Schnorchel-Ablauf konstant einzustellen ist; und die Masse der zur Versorgung des Trogs dienenden Reserve an Verfestigungsflüssigkeit unterliegt keiner vorzeitigen Eintrocknung, weil sie sich in einem abgeschlossenen Raum befindet.

Auf Wunsch läßt sich die Höhe des Flüssigkeitsniveaus in dem Trog jedoch verändern, wenn nämlich die Mündung des das Flüssigkeitsniveau bestimmenden Schnorchels angehoben oder abgesenkt wird. Die Menge der mit Hilfe der Auftragsrolle übertragenen Verfestigungsflüssigkeit läßt sich also einfach durch Höhenverstellung des Schnorchels vorgehen.

Wenn mit der jeweiligen Maschine Stoffbahnen verarbeitet werden, die keiner Leistenverfestigung bedürfen bzw. wenn die erfindungsgemäße Einrichtung aus irgendeinem Grunde außer Betrieb gesetzt werden soll, wird die Auftragsrolle außer Eingriff des Randes der Stoffbahn gebracht. Bei längerem Stillstand würde die sich dann nicht mehr drehende Auftragsrolle in der Verfestigungsflüssigkeit verkleben und die sich im Trog befindliche Verfestigungsflüssigkeit würde steif werden und schließlich erhärten. Aus diesem Grund wird unter den angegebenen Voraussetzungen bei einem Stillstand der Auftragsvorrichtung der Trog, vorzugsweise um eine etwa horizontale Achse, abgeschwenkt und zweckmäßig ebenso wie die Auf-

tragsrolle gereinigt. Um unter diesen Bedingungen ein Auslaufen der sich im Versorgungsbehälter befindlichen Flüssigkeit auszuschließen, wird auch der Versorgungsbehälter um eine vorzugsweise horizontale Achse abgeschwenkt, derart, daß der Schnorchel mit seiner Öffnung nach oben steht. In einem Ausführungsbeispiel stehen die beiden etwa horizontalen Schwenkachsen annähernd senkrecht aufeinander.

Wenn die Auftragsrolle um eine horizontale Achse gedreht wird, läuft stets eine gewisse Menge der Flüssigkeit an den Flanken des Rades bis zur Achse und unter Umständen in das Achslager. Es ist dann mühsam, das Lager zu reinigen. Um diese Schwierigkeiten zu beseitigen, wird erfindungsgemäß vorgesehen, daß die Drehachse der in einem am Ende einer Welle angeordneten Lager drehbaren Auftragsrolle nach unten abgewinkelt ist und daß um das Lager einen an die Auftragsrolle dicht angesetzte Buchse angeordnet ist, die mit Abstand von der Rolle umlaufend einen radial überstehenden Kragen besitzt. Dadurch wird erreicht, daß von der Peripherie der Auftragsrolle in Richtung auf deren Achse laufende Flüssigkeit immer auf der bei der vorgesehenen Neigung "oberen" Seitenfläche der Auftragsrolle abläuft. An dieser "oberen" Seitenfläche der Auftragsrolle wird die Rolle an einer Welle in einem Lager gehalten. Die sich dort um das Lager herum erstreckende Buchse und der ihr zugeordnete Kragen sorgen dafür, daß die ablaufende Flüssigkeit nicht in das Lager gelangen kann.

Anhand der schematischen Darstellung eines Ausführungsbeispiels werden Einzelheiten der Erfindung erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Schnitt durch eine Kantenleimvorrichtung gesehen in Transportrichtung der zu behandelnden Stoffbahn; und

Fig. 2 einen Schnitt durch eine Kantenleimvorrichtung gesehen quer zur Transportrichtung der zu behandelnden Stoffbahn.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung zum Verfestigen von Stoffbahnleisten wird, da es sich bei der Verfestigungsflüssigkeit um leimartige Substanzen handelt, in der Praxis häufig als "Kantenleimvorrichtung" bezeichnet. In dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 und 2 befindet sich die Kantenleimvorrichtung unterhalb der Stoffbahntransport- bzw. -führungsmittel eines sogenannten Spannrahmens. Die erfindungsgemäße Vorrichtung besteht im wesentlichen aus einer Auftragsrolle 1, deren Peripherie 2 mit einem beispielsweise in einer Nadelkette 3 gehaltenen Randstreifen bzw. einer Leiste einer Stoffbahn 4 in Berührung kommt. Dadurch wird die Auftragsrolle in Pfeilrichtung 5 von der in derselben Richtung be-

wegten Stoffbahn 4 in Drehung versetzt. Bei der Drehung wird Verfestigungsflüssigkeit bzw. Leim 6 aus einem Trog 7 an der Peripherie 2 der Auftragsrolle 1 zur Stoffbahn heran transportiert und dort als durchlaufender Streifen oder in Form von Querlinien, wenn die Peripherie eine Schrägverzahnung 8 oder dergleichen besitzt, aufgebracht. Wesentlich ist bei dieser Einrichtung, bei der die Auftragsrolle 1 den Leim 6 unmittelbar aus dem Trog 7 an die Stoffbahn 4 heran transportiert, daß die Tauchtiefe T bzw. die Leimstrecke L unabhängig vom Verbrauch am Leim 6 konstant gehalten werden. Dazu ist eine definierte Vorgabe des Niveaus 9 des Leims 6 im Trog 7 erforderlich.

Zum (einstellbaren) Konstanthalten des Niveaus 9 im Trog 7 wird ein bis an das Niveau 9 heranreichender Schnorchel 10 vorgesehen, dessen Öffnung 11 gerade mit dem Niveau 9 abschließt und der aus einem im übrigen vollkommen verschlossenen, oberhalb des Niveaus 9 angeordneten, Versorgungsbehälter 12 beaufschlagt wird. Im Ausführungsbeispiel wird vorgesehen, den Trog 12 unterhalb einer der Nadelkette 3 zugeordneten Kettenführung 13 zu lagern. Da der Versorgungsbehälter 12 außer der Öffnung 11 des Schnorchels 10 keine Luftzuführung besitzt, kann aus ihm der Vorratsleim 14 über den Schnorchel 10 nur abfließen, wenn Luft über die Öffnung 11 entgegen der Leimströmungsrichtung 15 durch den Schnorchel 10 gelangen kann. Dazu ist erforderlich, daß das Niveau 9 in geringem Maße unter der Umfangskante des Schnorchels 10 im Bereich der Öffnung 11 abfällt. Wenn dann eine Luftblase in den Versorgungsbehälter 12 gelangt. Kann eine entsprechende Leimmenge abfließen, so daß die Öffnung 11 zum Schnorchel 10 wieder verschlossen wird.

Wenn die Kantenleimvorrichtung nach Fig. 1 und 2 außer Betrieb gesetzt werden soll, wird im allgemeinen zunächst der Versorgungsbehälter 12 um eine Achse 16 in Pfeilrichtung 17 nach unten abgeschwenkt, so daß kein Leim mehr aus dem Versorgungsbehälter 12 abfließen kann. Alsdann wird auch der Trog 7 (Fig. 2) um seine Achse 18 nach unten abgeschwenkt und im allgemeinen gereinigt. Außerdem wird die Auftragsrolle 1 durch Betätigung eines Hebels 19 außer Eingriff der Stoffbahn 4 gebracht.

Ein besonderer Vorteil der beschriebenen Anordnung ergibt sich, wenn die Auftragsrolle 1 gemäß Fig. 1 in einem am Ende einer Drehachse 20 vorgesehenen Lager drehbar gehalten wird und wenn die Drehachse des Lagers in Bezug auf die Horizontale um einen Winkel W nach unten abgewinkelt wird. Dadurch wird erreicht, daß von der Peripherie 2 der Auftragsrolle 1 ablaufender Leim immer nur auf der "oberen" Seitenfläche 21 der Auftragsrolle 1 abläuft. Wenn dann um das Lager eine an die Auftragsrolle dicht angesetzte Buchse

22 angeordnet wird, die mit Abstand von der Rolle umlaufend einen radial überstehenden Kragen 23 besitzt, kann die an der oberen Seitenfläche 21 ablaufende Flüssigkeit nicht in das Lager eindringen. Entsprechende Reinigungsprobleme entfallen daher vollständig.

Bezugszeichenliste

1	= Auftragsrolle
2	= Peripherie (1)
3	= Nadelkette
4	= Stoffbahn
5	= Dreh- bzw. Transportrichtung
6	= Leim
7	= Trog
8	= Schrägverzahnung
9	= Niveau
10	= Schnorchel
11	= Öffnung (10)
12	= Versorgungsbehälter
13	= Kettenführung
14	= Vorratsleim
15	= Fließrichtung
16	= Achse (12)
17	= Schwenkrichtung
18	= Achse (7)
19	= Hebel
20	= Drehachse
21	= obere Seitenfläche
22	= Buchse
23	= Kragen (22)

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Verfestigen von Stoffbahnleisten, vorzugsweise bei Maschenware, insbesondere am Eingang eines Spannrahmens, in der die zu verfestigenden Leisten an der ständig mit einer Verfestigungsflüssigkeit versorgten Peripherie einer Auftragsrolle (1) ablaufen, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Auftragsrolle (1) mit einstellbarer Eintauchtiefe unmittelbar in die in einem offenen Trog (7) befindliche Verfestigungsflüssigkeit (6) eintaucht und daß oberhalb des Flüssigkeitsniveaus (9) des Trogs (7) ein geschlossener, Verfestigungsflüssigkeit enthaltender Versorgungsbehälter (12) mit einem das Flüssigkeitsniveau (9) des Trogs (7) mit seiner Mündung berührenden Ablaufschnorchel (10) angeordnet ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das das Flüssigkeitsniveau (9) berührende untere Ende (11) des Schnorchels (10) höhenverstellbar ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Versorgungsbehälter (12) zusammen
mit dem Schnorchel (10) um eine etwa hori-
zontale Achse (16) außer bzw. in Kontakt mit
dem Flüssigkeitsniveau (9) des Trogs (7)
schwenkbar gelagert ist. 5
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis
3,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Trog (7) um eine etwa horizontale
Achse (18) schwenkbar gelagert ist. 10
5. Vorrichtung nach Anspruch 3 und 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Schwenkachsen (16, 18) von Versor-
gungsbehälter (12) und Trog (7) etwa senk-
recht zueinander stehen. 15
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis
5,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Drehachse (20) der in einem am Ende
einer Welle angeordneten Lager drehbaren
Auftragsrolle (1) nach unten abgewinkelt ist
und daß um das Lager eine an die Auftragsrol-
le (1) dicht angesetzte Buchse (22) angeordnet
ist, die mit Abstand von der Rolle umlaufend
einen radial überstehenden Kragen (23) be-
sitzt. 20 25 30
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis
6,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Achse der Auftragsrolle (1) gegenüber
der Horizontalen um etwa 5 bis 30° geneigt
ist. 35

Claims

1. Device for stabilizing edges of fabric webs,
preferably in mesh fabrics, especially at the
entry to a tenting frame, in which the edges
to be stabilized run over the periphery of a
coating roller (1), continually supplied with a
stabilizing liquid, characterized in that the coat-
ing roller (1) penetrates with adjustable depth
of immersion directly into the stabilizing liquid
(6), situated in an open trough (7), and that
above the liquid surface level (9) of the trough
(7), a closed supply vessel (12), containing
stabilizing liquid, is disposed with a discharge
air pipe (10) touching the liquid surface level
(9) of the trough (7) with its outlet. 40 45 50 55
2. Device according to Claim 1, characterized in
that the lower end (11) of the air pipe (10),

touching the liquid surface level (9), is adjust-
able in height.

3. Device according to Claim 1 or 2, character-
ized in that the supply vessel (12), together
with the air pipe (10), is journaled to pivot
about a generally horizontal axis (16) out of
and into contact with the liquid surface (9) of
the trough (7).
4. Device according to one of Claims 1 to 3,
characterized in that the trough (7) is pivotally
journaled about a generally horizontal axis
(18).
5. Device according to Claims 3 and 4, character-
ized in that the pivot axes (16, 18) of supply
vessel (12) and trough (7) are generally per-
pendicular to each other.
6. Device according to one of Claims 1 to 5,
characterized in that the axis of rotation (20) of
the coating roller (1), rotatable in a bearing
mounted on the end of a shaft, is angled
obliquely downwards, and that a bushing (22)
bearing tightly against the coating roller (1) is
disposed around the bearing, which (bushing)
possesses, at a distance from the roller, a
radially projecting collar (23) extending all ar-
ound.
7. Device according to one of Claims 1 to 6,
characterized in that the axis of the coating
roller (1) is inclined to the horizontal at about 5
to 30°.

Revendications

1. Dispositif de consolidation de lisières de ban-
des d'étoffe, de préférence pour tissus maillés
au mètre, en particulier à l'entrée d'une rame,
dans lequel les lisières à consolider passent
sur la périphérie, alimentée constamment en
un liquide de consolidation, d'un rouleau d'ap-
plication (1) caractérisé en ce que,
le rouleau d'application (1) plonge directement,
à une profondeur de plongée réglable, dans le
liquide de consolidation (6) qui se trouve dans
une auge ouverte (7) et en ce qu'un récipient
d'alimentation fermé (12) contenant un liquide
de consolidation, pourvu d'un respirateur
d'écoulement (10) qui vient en contact par son
débouché avec le niveau de liquide (9) de
l'auge (7), est disposé au-dessus du niveau de
liquide (9) de l'auge (7).
2. Dispositif selon la revendication 1,
caractérisé en ce que,

l'extrémité inférieure (11) qui vient en contact avec le niveau du liquide (9), du respirateur (10) est réglable en hauteur.

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, 5
caractérisé en ce que,
le récipient d'alimentation (12) est monté à pivotement, avec le respirateur (10), autour d'un axe à peu près horizontal (16) pour venir en contact avec le niveau de liquide (9) de 10
l'auge (7) ou ne pas être en contact avec lui.
4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, 15
caractérisé en ce que,
l'auge (7) est montée à pivotement autour d'un axe à peu près horizontal (18).
5. Dispositif selon la revendication 3 ou 4, caractérisé en ce que, 20
les axes de pivotement (16, 18) du récipient d'alimentation (12) et de l'auge (7) sont à peu près perpendiculaires l'un à l'autre.
6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, 25
caractérisé en ce que,
l'axe de rotation (20) du rouleau d'application (1), qui peut tourner dans un palier disposé à l'extrémité d'un arbre, est incliné vers le bas et en ce qu'une douille (22) montée de façon étanche sur le rouleau d'application (1) et 30
pourvue, à distance du rouleau, d'une collerette (23) en saillie radiale qui l'entoure est disposée autour du palier.
7. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, 35
caractérisé en ce que,
l'axe du rouleau d'application (1) est incliné d'environ 5 à 30 ° par rapport à l'horizontale.

40

45

50

55

