

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 369 348 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **18.08.93**

(51) Int. Cl.⁵: **B05C 1/10**

(21) Anmeldenummer: **89120875.3**

(22) Anmeldetag: **10.11.89**

(54) **Vorrichtung zum Aufbringen eines Leimstreifens.**

(30) Priorität: **15.11.88 DE 3838721**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.05.90 Patentblatt 90/21

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
18.08.93 Patentblatt 93/33

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 087 724
EP-A- 0 096 832
DE-B- 1 075 933
GB-A- 1 080 073

(73) Patentinhaber: **Baldwin-Gegenheimer GmbH**
Derchinger Strasse 137-141
D-86165 Augsburg(DE)

(72) Erfinder: **Stanka, Herbert**
Max-Rimmel-Strasse 1
D-8904 Friedberg(DE)
Erfinder: **Waizmann, Franz**
Schulstrasse 39a
D-8901 Gessertshausen(DE)
Erfinder: **O'Rourke, Nick**
Alpseestrasse 24
D-8900 Augsburg(DE)

(74) Vertreter: **Vetter, Ewald Otto et al**
Patentanwaltsbüro Allgeier & Vetter, Post-
fach 10 26 05, Bahnhofstrasse 30
D-86016 Augsburg (DE)

EP 0 369 348 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 Aufbringen eines quer zur Bahnlängsrichtung verlaufenden Leimstreifens auf eine Bahn, insbesondere eine bedruckte Papierbahn, mit einem mit entlang wenigstens einer Mantellinie angeordneten Leimdüsen versehenen Leimzylinder, der auf der ihn vorzugsweise teilweise umschlingenden Bahn abrollt.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß es beim Abziehen der Bahn vom Leimzylinder zu einer Teilung der vorhandenen Leimpunkte kommt, wobei ein Teil als Leimauftrag auf der Bahn verbleibt, ein anderer Teil am Rand der Düsenöffnungen zurückbleibt und ein weiterer Teil in Form kleiner Tröpfchen abgeschleudert wird. Es besteht daher die Gefahr, daß es zu Leimauftragfehlern und dementsprechend zu Ausschußproduktion kommen kann. Dies ist in erster Linie darauf zurückzuführen, daß sich auf dem Leimzylinder die Düsenöffnungen umfassende Leimpfützen bilden, die einen unexakten, schlierenhaften Leimauftrag ergeben, und daß die abspritzenden Leimtropfen, die mit zunehmendem Leimaufbau auf dem Leimzylinder immer größer werden, die Bahn und/oder den Leimzylinder verschmutzen. Hinzu kommt, daß der Leimauftrag eine gewisse Zeit erfordert und daß deshalb die Bahn verhältnismäßig lange in Kontakt mit dem Leimzylinder gehalten werden muß, was im Falle einer frisch bedruckten Bahn dazu führen kann, daß Farbe auf dem Leimzylinder abgelegt wird, was zu einer weiteren Verschmutzung des Leimzylinders und dementsprechend auch der Bahn führen kann.

Das Dokument DE-A-1 075 933 zeigt eine Vorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Hiervon ausgehend ist es daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Vorrichtung eingangs erwähnter Art mit einfachen und bewährten Mitteln so zu verbessern, daß ein exakter Leimauftrag gewährleistet ist und eine Verschmutzung der Bahn unterbleibt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Mit diesen Maßnahmen werden die eingangs geschilderten Nachteile vollständig beseitigt. Das Wischtuch nimmt nicht nur die Leimrückstände und Farbrückstände vom Leimzylinder ab, wodurch dieser sauber gehalten und ein exakter punktförmiger Leimauftrag gewährleistet werden, sondern fängt auch die abspritzenden Tröpfchen auf, so daß auch eine hierdurch verursachte Verschmutzung von Bahn bzw. Umgebung unterbleibt. Infolge des Saugvermögens des Wischtuchs ist zu dem sichergestellt, daß der von diesem aufgenommene Leim auch bei starker Beaufschlagung gehalten wird und dennoch ein geringer Tuchverbrauch gewährleistet

ist. Ein weiterer, ganz besonderer Vorteil der erfindungsgemäßen Maßnahmen ist darin zu sehen, daß das Wischtuch auch die einfache Möglichkeit bietet, den Leimzylinder zu befeuchten, womit nicht nur angetrocknete Leimrückstände aufgelöst werden können, sondern auch einem Ablegen von Farbe auf dem Leimzylinder von Anfang an entgegen gewirkt werden kann. Gleichzeitig ergibt sich hierdurch eine Befeuchtung der Bahn, was einen nachfolgenden Falzvorgang erleichtern kann. Außerdem bietet ein befeuchtetes Wischtuch die weitere vorteilhafte Möglichkeit, bei Stillstand des Leimzylinders die Öffnungen der Leimdüsen zu verschließen und ein Antrocknen des Leims zu verhindern.

Zweckmäßig kann das Wischtuch daher mittels einer der Kontaktstelle mit dem Leimzylinder vorgeordneten Befeuchtungseinrichtung mit Wasser oder dem bei Offsetmaschinen üblichen Feuchtmitteln befeuchtbar sein.

Eine weitere zweckmäßige Maßnahme kann darin bestehen, daß das von einer Vorratsrolle ab- und auf eine Speicherrolle aufwickelbare Wischtuch im Bereich zwischen den Rollen von einem vorzugsweise als aufpump-barer Balg ausgebildeten Andrückkorgang hinterfaßt ist, welches vorzugsweise während des schrittförmigen Transport des Wischtuchs entlastbar ist. Hierdurch ist sichergestellt, daß auf das vorzugsweise gegenläufig zum Leimzylinder transportierbare Wischtuch während des Transports keine Abstreifkräfte übertragen werden, wodurch die Transportmechanik entlastet wird.

In weiterer Fortbildung der übergeordneten Maßnahmen können zwei diametral einander gegenüberliegende Wischeinrichtungen vorgesehen sein. Diese Maßnahme ermöglicht eine einfache Drehrichtungsumkehr des Leimzylinders, wobei jeweils nur eine Wischeinrichtung aktiviert zu sein braucht, in schwierigen Fällen aber beide aktiviert sein können. Hinzu kommt, daß sich hierbei auch bei einem Leimzylinder mit zwei Leimdüsenreihen ein zuverlässiger Verschluß sämtlicher Leimdüsen bei Stillstand ermöglichen läßt, in dem beide Wischtücher angestellt werden.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und zweckmäßige Fortbildungen ergeben sich aus den restlichen Unteransprüchen.

Nachstehend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert.

In der Zeichnung zeigen:

Figur 1 eine schematische Ansicht einer einem Falztrichter nachgeordneten Querleimeinrichtung und

Figur 2 eine Seitenansicht der zur Querleimeinrichtung nach Figur 1 gehörenden Wischeinrichtung.

Der Figur 1 liegt eine über einen Falztrichter 1 geführte Bahn 2 zugrunde, die im Bereich des

Falztrichters 1 in zwei parallele Stränge 2a, 2b aufgeteilt wird, welche in Form eines Bahnpakets 2c einem nicht näher dargestellten Falzapparat zugeführt werden, wo Bahnabschnitte hergestellt und diese mit einem Querfalz versehen werden, so daß sich mehrlagige Falzprodukte ergeben. Um eine Heftung der mehrlagigen Falzprodukte zu erübrigen, werden die Stränge 2a, 2b im Bereich jeder Querfalzlinie mittels eines quer zu Bahnlängsrichtung verlaufenden Leimstreifens 3 miteinander verleimt.

Um die Leimstreifen 3 auf die Innenseite, das heißt die dem jeweils anderen Strang zugewandte Seite eines Strangs, aufbringen zu können, ist im dargestellten Ausführungsbeispiel der Strang 2a in Form einer U-förmigen Schleife geführt, in welcher sich eine Querleimeinrichtung befindet. Diese besteht aus einem vom zugeordneten Strang 2a auf einem Winkel von mehr als 90° umschlungenen Leimzylinder 4, der mit einer umfangsseitigen Düsenleiste 5 oder mehreren umfangsseitigen Düsenleisten 5 versehen ist. Diese sind mit entlang einer umfangsseitigen Mantellinie angeordneten Leimdüsen 6 versehen, die im Umschlingungsbereich vom Zylinderinnenraum aus mit Leim beaufschlagbar sind. Jede Leimdüse 6 erzeugt dabei einen punktförmigen Leimauftrag, was die quer zur Bahnlängsrichtung verlaufenden Leimstreifen 3 ergibt. Diese setzen sich praktisch aus mehreren, nebeneinander angeordneten Leimpunkten zusammen, die in Figur 1 angedeutet ist.

Um den Leimzylinder 4 und seine Umgebung sauber zu halten, ist dem Leimzylinder 4 eine Wischeinrichtung 7 zugeordnet, die im Bereich des Ablaufs des Strangs 2a vom Leimzylinder 4 angeordnet ist und deren Aufgabe es ist, den Umfang des Leimzylinders 4 abzuwischen und die beim Ablauf des Strangs 2 vom Leimzylinder 4, das heißt bei der Teilung des Leimauftrags abspritzenden Tröpfchen aufzufangen.

Die Wischeinrichtung 7 enthält, wie am besten aus Figur 2 erkennbar ist, ein von einer Vorratsrolle 8 abwickelbares und auf eine Speicherrolle 9 aufwickelbares, aus Vließ bestehendes Wischtuch 10, das im Bereich zwischen der Vorratsrolle 8 und der Speicherrolle 9 an den Umfang des Leimzylinders 4 andrückbar ist. Hierzu ist das Wischtuch 10 von einem zwischen der Vorratsrolle 8 und der Speicherrolle 9 angeordneten Andrückorgan 11 hinterfaßt. Dieses ist im dargestellten Ausführungsbeispiel als aufpumpbarer Balg ausgebildet, der im aufgepumpten Zustand das Wischtuch 10 an den Leimzylinder 4 andrückt. Im entlasteten Zustand des Balgs ergibt sich ein leichter Abstand zum Leimzylinder 4, so daß das Wischtuch 10 dabei ohne Belastung transportierbar ist. Das Wischtuch 10, das entgegen der Laufrichtung des Leimzylinders 4 transportiert wird, wird schrittweise transpor-

tiert.

Hierzu sind die Speicherrolle 9 schrittweise antreibbar und die Vorratsrolle 8 schrittweise entriegelbar. Gleichzeitig wird das Andrückorgan 11 entlastet.

Das von Andrückorgan 11 ablaufende Ablauftrum 10a des Wischtuchs 10 ist ebenso wie der vom Leimzylinder 4 ablaufende Strang 2a vom Leimzylinder 4 weg, das heißt nach radial außen, geführt, wobei sich das vom Andrückorgan 10 ablaufende Ablauftrum 10a des Wischtuchs und der vom Leimzylinder 4 ablaufende Bereich des Strangs 2a unter Bildung eines Zwickels gegenüberliegen. Das Ablauftrum 10a des Wischtuchs ist dabei über die Kante des Andrückorgans 11 und ein über diese Kante in Richtung des nach außen laufenden Strangs 2a vorstehendes Umlenkorgan 12 geführt, bevor es auf die bezogen auf den Leimzylinder 4 radial außerhalb des Andrückorgans 11 angeordnete Speicherrolle 9 aufläuft. Das Umlenkorgan 12 ist im dargestellten Ausführungsbeispiel einfach als an die Halterung des Andrückorgans 11 angeformte Leiste ausgebildet. Im Bereich zwischen dem Andrückorgan 11 und der Speicherrolle 9 ergibt sich somit ein in Richtung des Strangs 2a ausgeknickter Verlauf, das heißt ein in den Zwickel zwischen dem Leimzylinder 4 und dem von diesem ablaufenden Strang 2a eingreifender Verlauf des Ablauftrums 10a des Wischtuchs. Dieses wischt daher nicht nur Verunreinigungen in Form von bei 13 angedeuteten Leimklecksen vom Umfang des Leimzylinders 4 ab, sondern kann auch insbesondere im Bereich des Ablaufs des Strangs 2a vom Leimzylinder 4 tangential abspritzende Leimtröpfchen 14 auffangen. Der in Form eines großen Umschlingungswinkels um den Leimzylinder 4 herumgeführte Strang 2a wird über eine dem Leimzylinder 4 benachbarte Umlenkrolle 15, welche dem Andrückorgan 11 am Umfang des Leimzylinders 4 vorgeordnet ist, von diesem abgezogen.

Das Wischtuch 10 ist im dargestellten Ausführungsbeispiel vor seinem Auflauf auf das zugeordnete Andrückorgan 11 und dementsprechend vor der Kontaktstelle mit dem Leimzylinder 4 mit Wasser oder einem bei Offsetmaschinen üblichen Feuchtmittel befeuchtbar. Hierzu ist ein das Wischtuch 10 im Bereich zwischen der Vorratsrolle 8 und dem Andrückorgan 11 hintergreifender Düsenbalken 16 vorgesehen, der mit mehreren, über seiner Länge verteilten Sprühdüsen 17 versehen ist. Die Düsen 17 sind im dargestellten Ausführungsbeispiel mit einem im Düsenbalken 16 vorgesehenen Sammelraum verbunden, der mit Flüssigkeit gefüllt und zur Befeuchtung des Wischtuchs 10 an eine Druckluftquelle angeschlossen wird, wobei die vorhandene Flüssigkeitsfüllung über die Düsen 17 ausgeblasen wird. Die Düsen 17 sind in den Zwick-

kel zwischen dem Andrückorgan 11 und dem auf dieses auflaufenden Wischtuch 10 gerichtet, so daß auch eine Nachführung von Feuchtmittel während des Wischvorgangs möglich ist. Überlicherweise erfolgt die Befeuchtung des Wischtuchs während oder kurz vor einem Transportschritt. Zwischen zwei Transportschritten ist nur in besonderen Fällen eine weitere Feuchtmittelzufuhr erforderlich. Um das Feuchtmittel gezielt dem Wischtuch 10 zuzuführen, sind die Düsen 17 von einem Schutzblech 18 unterfaßt, das eine etwa oberhalb der Kontaktstelle zwischen Leimzylinder 4 und Andrückorgan 11 sich befindende Tropfkante aufweist.

Die Befeuchtung des Wischtuchs 10 ergibt nicht nur einen besonders guten Reinigungseffekt, sondern erzeugt gleichzeitig auch einen Feuchtheitsfilm auf dem Leimzylinder 4, wodurch dem Ablegen von Farbe entgegengewirkt wird und gleichzeitig eine Befeuchtung des Strangs 2a als Falzhilfe erreicht wird.

Die Vorratsrolle 8 wird durch einen Kaster 19 abgetastet, der bei zu Ende gehendem Tuchvorrat ein Signal auslöst. Infolge des nur schrittweise erfolgenden Tuchvorschubs werden jedoch mit einem Wischtuch hohe Standzeiten erreicht. Die zur Bewerkstelligung des Tuchvorschubs vorgesehene Antriebseinrichtung kann automatisch getaktet und zusätzlich von Hand aktivierbar sein. Dasselbe gilt für die Befeuchtungseinrichtung.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Aufbringen eines quer zur Bahnlängsrichtung verlaufenden Leimstreifens auf eine Bahn, insbesondere eine bedruckte Papierbahn, mit einem mit entlang wenigstens einer Mantellinie angeordneten Leimdüsen (6) versehenen Leimzylinder (4), der auf der Bahn abrollt, und mit einer Reinigungsvorrichtung für den Leimzylinder, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Reinigungsvorrichtung ein von einer Vorratsrolle (8) zu einer Speicherrolle (9) geführtes Wischtuch (10) aufweist, zwischen den Rollen (8, 9) im Zwickel zwischen dem Leimzylinder (4) und der von diesem ablaufenden Bahn (2a) ein Andrückorgan (11) zum Andrücken des Wischtuches (10) an den Leimzylinder (4) angeordnet ist und daß das vom Andrückorgan (11) abgehende Trum (10a) des Wischtuches (10) in Richtung zur ablaufenden Bahn (2a) ausgeknickt geführt ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Wischtuch (10) mittels einer der Kontaktstelle vorgeordneten Befeuchtungseinrichtung (16, 17), die vorzugsweise einen Wasseranschluß aufweist, befeuchtbar ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Befeuchtungseinrichtung einen Düsenbalken (16) mit über die Breite des Wischtuchs (10) verteilten Sprühdüsen (17) aufweist.
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Wischtuch (10) schrittweise transportierbar und/oder sporadisch befeuchtbar ist.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Wischtuch (10) von einem vorzugsweise als aufpumpbarer Balg ausgebildeten Andrückorgan (11) hinterfaßt und beim Transport vorzugsweise entlastbar ist.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das vom Leimzylinder (4) ablaufende Wischtuch (10) und die vom Leimzylinder (4) ablaufende Bahn (2a) über am Umfang des Leimzylinders (4) einander benachbarte Umlenkorgane (12 bzw. 15) vom Leimzylinder (4) weggeführt sind.
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Bahn (2a) über eine dem Leimzylinder (4) benachbarte Umlenkrolle (15), der in Drehrichtung des Leimzylinders (4) die Wischeinrichtung (7) folgt, vom Leimzylinder (4) abläuft.
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** vorzugsweise bei einem Leimzylinder (4) mit zwei einander diametral gegenüberliegenden Leimdüsenreihen zwei einander diametral gegenüberliegende Wischeinrichtungen (7) vorgesehen sind, von denen jeweils eine zum Abwischen des Leimzylinders (4) aktivierbar ist und die bei Stillstand des Leimzylinders (4) beide an diesen im Bereich einer jeweils zugeordneten Leimdüsenreihe anstellbar sind.

Claims

1. A device for applying an adhesive strip extending at right angles to the longitudinal direction to a web, in particular a printed paper web, having a sizing cylinder (4), provided with sizing nozzles (6) disposed along at least one surface line, which rolls on the web and having a cleaning device for the sizing cylinder, **characterised in that** the cleaning device comprises a wiping cloth (10) guided by a delivery roller (8) to a storage roller (9), a

pressure member (11) for forcing the wiping cloth (10) against the sizing cylinder (4) is disposed between the rollers (8, 9) in the nip between the sizing cylinder (4) and the web (2a) running therefrom,

and in that the strand (10a) of the wiping cloth (10) leaving the pressure member (11) is guided in the direction of the web (2a).

2. A device according to Claim 1,
characterised in that the wiping cloth (10) can be moistened by means of a moistening device (16, 17) disposed in front of the contact point, which preferably comprises a water supply.
3. A device according to claim 2,
characterised in that the moistening device comprises a nozzle bar (16) having spray nozzles (17) distributed over the width of the wiping cloth (10).
4. A device according to one of the preceding Claims,
characterised in that the wiping cloth (10) can be progressively transported and/or can be sporadically moistened.
5. A device according to one of the preceding Claims,
characterised in that the wiping cloth (10) engages behind a pressure member (11) preferably constructed as an inflatable bellows and can preferably be relieved when transported.
6. A device according to one of the preceding Claims,
characterised in that the wiping cloth (10) running from the sizing cylinder (4) and the web (2a) running from the sizing cylinder (4) are conveyed away via guide members (12 and 15 respectively) adjacent to one another on the circumference of the sizing cylinder (4).
7. A device according to one of the preceding Claims,
characterised in that the web (2a) passes from the sizing cylinder (4) over a guide roller (15) adjacent to the sizing cylinder (10), which the wiping device (7) follows in the direction of rotation of the sizing cylinder (4).
8. A device according to one of the preceding Claims,
characterised in that preferably with a sizing cylinder (4) having two rows of sizing nozzles diametrically opposite one another, two wiping devices (7) diametrically opposite one another

are provided, one of which can be activated to wipe the sizing cylinder (4) and both of which can be adjusted to the sizing cylinder (4) in the region of an associated row of sizing nozzles when said sizing cylinder is out of action.

Revendications

1. Dispositif pour déposer sur un ruban, notamment un ruban en papier imprimé, un trait de colle s'étendant transversalement par rapport à la direction longitudinale du ruban, comprenant un cylindre d'encollage (4) qui roule sur le ruban et est muni d'ajutages encolleurs (6) agencés le long d'au moins une génératrice, ainsi qu'un système de nettoyage destiné au cylindre d'encollage, caractérisé par le fait que le système de nettoyage présente un torchon (10) guidé d'une bobine de réserve (8) vers une bobine d'accumulation (9), un organe de pression (11) étant prévu entre les bobines (8, 9), dans l'interstice cunéiforme entre le cylindre d'encollage (4) et le ruban (2a) défilant à partir de ce dernier, en vue de presser le torchon (10) contre le cylindre d'encollage (4) ; et par le fait que le brin (10a) du torchon (10), qui part de l'organe de pression (11), est guidé en ligne brisée en direction du ruban sortant (2a).
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le torchon (10) peut être humidifié au moyen d'un mécanisme d'humidification (16, 17) qui est installé en amont de la zone de contact et présente, de préférence, un raccord à eau.
3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait que le mécanisme d'humidification présente une solive (16) à buses, dotée de buses pulvérisatrices (17) réparties sur la largeur du torchon (10).
4. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le torchon (10) peut être convoyé en mode pas à pas et/ou peut être humidifié sporadiquement.
5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le torchon (10) est coincé par-derrière au moyen d'un organe de pression (11) réalisé, de préférence, sous la forme d'un soufflet gonflable, et peut être de préférence soulagé lors du convoyage.
6. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le torchon (10) défilant à partir du cylindre d'encollage (4)

et le ruban (2a) défilant à partir du cylindre d'encollage (4) sont guidés, à l'écart de ce cylindre d'encollage (4), par l'intermédiaire d'organes de renvoi (12, respectivement 15) voisins l'un de l'autre sur le pourtour dudit cylindre d'encollage (4). 5

7. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le ruban (2a) défile à partir du cylindre d'encollage (4) par l'intermédiaire d'un rouleau de renvoi (15) qui est voisin de ce cylindre d'encollage (4), et succède au système d'essuyage (7) dans le sens de rotation dudit cylindre d'encollage (4). 10

8. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par la présence, de préférence dans le cas d'un cylindre d'encollage (4) comportant deux rangées d'ajutages encolleurs occupant des positions diamétralement opposées, de deux systèmes d'essuyage (7) qui occupent des positions diamétralement opposées, dont l'un respectif peut être activé pour essuyer le cylindre d'encollage (4), et qui peuvent être l'un et l'autre ajustés sur le cylindre d'encollage (4), lors d'une immobilisation de ce dernier, dans la région d'une rangée d'ajutages encolleurs respectivement associée. 15 20 25

30

35

40

45

50

55

FIG 1

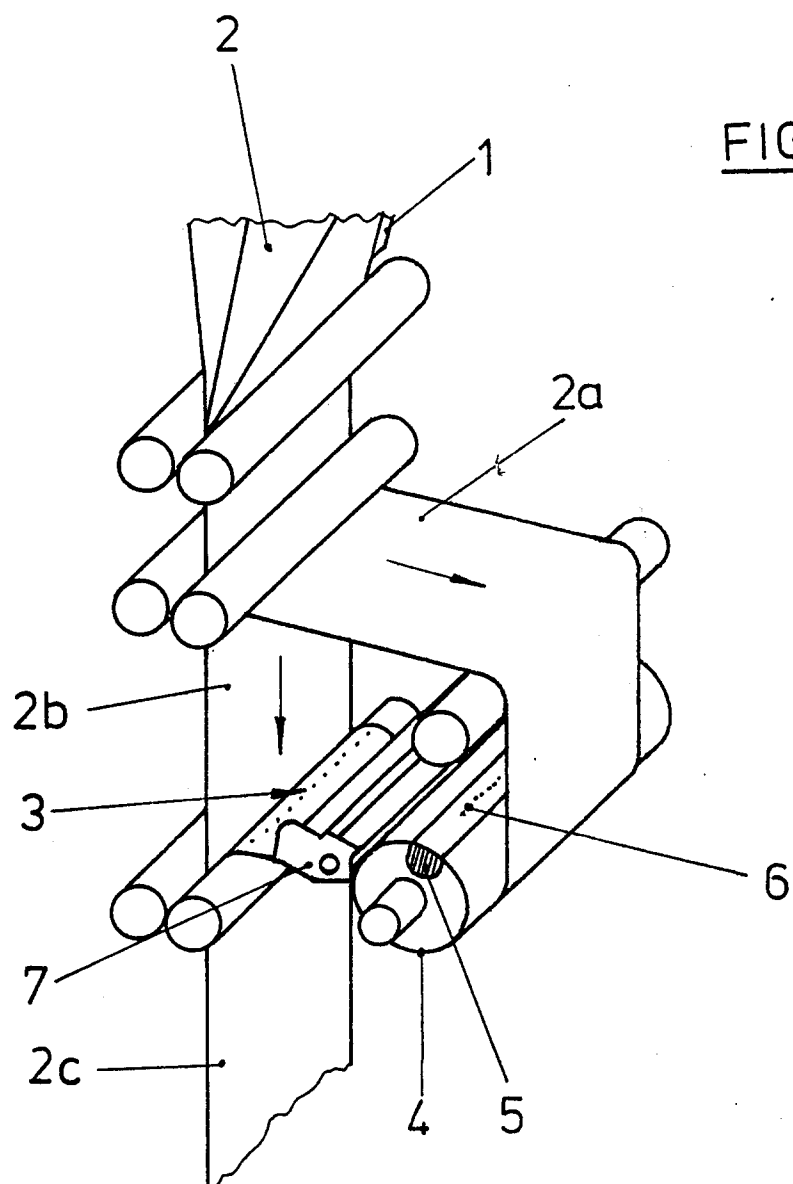


FIG. 2

