(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 151 946 B1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
20.10.2004 Patentblatt 2004/43

(51) Int Cl.[7]: **B65H 18/20**, B65H 19/28, B65H 19/29

(21) Anmeldenummer: **01108541.2**

(22) Anmeldetag: **05.04.2001**

(54) **Verfahren zum Aufwickeln einer Materialbahn und Wickelvorrichtung**

Method for winding a web and winding device

Méthode pour enrouler une bande de matériau et dispositif á enrouler

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FI

(30) Priorität: **02.05.2000 DE 10021376**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.11.2001 Patentblatt 2001/45

(73) Patentinhaber: **Voith Paper Patent GmbH**
89522 Heidenheim (DE)

(72) Erfinder: **Cramer, Dirk**
47259 Duisburg (DE)

(74) Vertreter: **Knoblauch, Andreas, Dr.-Ing. et al**
Schlosserstrasse 23
60322 Frankfurt (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
US-A- 3 918 654
US-A- 4 572 451

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).

EP 1 151 946 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Aufwickeln einer Materialbahn zu einer Rolle, die an einer Kontaktwalze anliegt und zumindest über einen Teil des Wickelvorganges von einer Belastungswalze an die Kontaktwalze angedrückt wird, bei der die Materialbahn bei Erreichen eines vorbestimmten Rollendurchmessers durchtrennt wird, und das Ende der Materialbahn auf der Rolle und der Anfang der Materialbahn auf einer neuen Wickelhülse festgeklebt wird. Ferner betrifft die Erfindung eine Wickelvorrichtung zum Aufwickeln einer Materialbahn zu einer Rolle mit mindestens einer Kontaktwalze, einer Belastungswalze, die an einer in Bezug auf die Kontaktwalze verlagerbaren Traverse angeordnet ist und einem Klebemittelspender, der an der Traverse angeordnet ist.

[0002] Ein derartiges Verfahren und eine derartige Vorrichtung sind aus US 3 918 654 A bekannt. Eine Materialbahn wird zu einer Wickelrolle aufgewickelt, die beim Wickeln in einem Wickelbett liegt, das durch zwei Tragwalzen gebildet ist. Wenn die Wickelrolle fertig ist, wird sie aus dem Wickelbett ausgestoßen. Die Materialbahn wird dann zwischen den beiden Tragwalzen gespannt. Eine Wikkelhülse wird auf die Materialbahn aufgelegt und durch eine Andruckrolle gehalten. Auf beiden Seiten der Andruckrolle sind Klebemittelspender vorgesehen, die jeweils einen Klebemittelstreifen auf die Materialbahn auftragen. Wenn die Materialbahn dann durchtrennt wird, wird das Ende der Materialbahn an der Wickelrolle angeklebt und der Anfang der neuen Materialbahn an der Wikkelhülse.

[0003] US 4 572 451 A zeigt ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Aufwickeln einer Materialbahn zu einer Wickelrolle, die beim Wickeln in einem Wickelbett liegt, das durch zwei Tragwalzen gebildet ist. Unterhalb des Wickelbetts ist ein Klebemittelspender vorgesehen, der ein Klebemittel auf die Unterseite der Bahn aufträgt. Die Bahn läuft hierbei durch das Wickelbett hindurch auf die Wickelrolle auf.

[0004] Die Erfindung wird im folgenden anhand einer Papierbahn als Beispiel für eine Materialbahn beschrieben. Sie ist aber nicht darauf beschränkt, sondern kann auch bei anderen Materialbahnen verwendet werden, die auf ähnliche Weise wie eine Papierbahn aufgewikkelt werden müssen. Papierbahnen werden in einem der letzten Herstellungsschritte zu Rollen aufgewickelt, die transportiert und gehandhabt werden können. Derartige Rollen haben dann beispielsweise eine Breite zwischen 0,3 und 3,8 m und ein Durchmesser im Bereich von etwa 0,8 bis 2,5 m. Gegebenenfalls ist zur Erzeugung der richtigen Bahnbreite noch ein Längsschneidevorgang erforderlich, der üblicherweise in einem sogenannten Rollenschneider durchgeführt wird.

[0005] Während die Papiermaschine die Papierbahn praktisch endlos produziert, ist die Aufnahmefähigkeit einer Rolle begrenzt. Es ist daher von Zeit zu Zeit notwendig, einen Rollenwechsel vorzunehmen, d.h. die Rolle nach Erreichen eines vorbestimmten Durchmessers aus der Wikkelvorrichtung zu entfernen und eine neue Rolle zu beginnen. Damit die fertige Rolle sich nicht abwickelt, wird das Ende der Papierbahn auf dem Umfang der Rolle festgeklebt. In ähnlicher Weise wird der Anfang der Papierbahn auf der neuen Wickelhülse festgeklebt, damit man durch Drehen der Wickelhülse die Papierbahn aufziehen kann und nachfolgend die Rolle weiterwickeln kann. Insbesondere zu Beginn eines Wickelvorgangs verwendet man vielfach eine sogenannte Belastungswalze, die die Wickelhülse und die sich bildende Rolle gegen die Kontaktwalze drückt, um vor allem zu Beginn des Wickelvorganges eine möglichst große Wickelhärte zu erzeugen. Die Wickelhärte soll dann im Verlauf des Wickelvorganges abnehmen, so daß ab einem vorbestimmten Rollendurchmesser eine Belastung mit der Belastungswalze nicht mehr nötig ist.

[0006] Ein begrenzender Faktor bei der Auslastung der Wickelvorrichtungen ist die Zeit, die man zum Rollenwechseln benötigt. Diese Stillstandszeiten können durchaus 30 bis 40 % der Wickelzeiten ausmachen.

[0007] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, den Rollenwechsel zu vereinfachen.

[0008] Diese Aufgabe wird bei einem Verfahren der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß ein Klebstoffstreifen in einem Bereich in der Nachbarschaft der Belastungswalze auf die Rolle aufgebracht wird, die Rolle weitergedreht und danach ausgestoßen wird, eine neue Wickelhülse eingelegt wird und die Belastungswalze auf die Wickelhülse abgesenkt wird, wobei ein Klebstoffstreifen auf die Wickelhülse in einem Bereich in der Nachbarschaft der Belastungswalze aufgebracht wird.

[0009] Diese Vorgehensweise hat eine Reihe von Vorteilen. Der zum Auftragen des Klebstoffstreifens benötigte Klebemittelspender kann in der Nähe der Belastungswalze bereitgehalten werden, er stört also den Wickelvorgang nicht, ist aber beim Aufbringen des Klebstoffstreifens bereits an der richtigen Stelle. Man benötigt also keine zusätzliche Zeit, in der der Klebemittelspender an die richtige Position verbracht wird. Die Belastungswalze befindet sich in der Regel auf der der Kontaktwalze gegenüberliegenden Seite der Rolle. Dementsprechend ist der aufgebrachte Klebstoffstreifen in der Zeit, in der sich die Rolle etwa ein halbes Mal dreht, dem Luftsauerstoff ausgesetzt, was in vielen Fällen zu einer Verstärkung der Klebrigkeit des Klebstoffstreifens führt. Wenn dann der Klebstoffstreifen in dem Nip zwischen Rolle und Kontaktwalze von innen an die äußerste Lage der Materialbahn gedrückt wird, erhält man mit hoher Zuverlässigkeit ein gutes Klebeergebnis für die Endblattverklebung. Bei der Endblattverklebung ist dies besonders wichtig, weil diese Klebestelle zumindest solange, bis eine Umfangsverpackung aufgebracht worden ist, der einzige "Halt" ist, denn die Materialbahn an der Rolle hat. Die Belastungswalze muß ohnehin auf die Kontaktwalze zugefahren werden, um beim nachfol-

genden Beginnen des Wickelvorganges die Wickelhülse gegen die Kontaktwalze zu drücken. Da der Klebemittelspender hier mitbewegt wird, benötigt man keine zusätzliche Zeit, um auch die Wickelhülse mit Klebstoff zu versorgen, d.h. den Klebemittelspender in die richtige Position zu bringen. Hier steht dann zwar eine kürzere Zeit zur Verfügung, um die Klebekraft des Klebstoffs zu steigern. Dies ist bei der Anfangsverklebung aber auch weniger kritisch, weil die Materialbahn nach einigen Umdrehungen auch durch den eigenen Bahnzug zuverlässig an der Wickelhülse festgehalten wird.

[0010] Hierbei ist bevorzugt, daß der Klebstoff immer auf der gleichen Seite der Belastungswalze aufgebracht wird und zwar auf der Seite, auf der die Materialbahn auf die Rolle aufläuft. Damit kommt der Klebstoff nicht mit der Belastungswalze in Kontakt, sondern die Belastungswalze läuft immer auf einem Umfangsabschnitt der Rolle bzw. der Wickelhülse, der frei von Klebstoff ist bzw. in der der Klebstoff von der Materialbahn abgedeckt ist.

[0011] Vorzugsweise wird der Klebstoff über die gesamte Länge der Rolle gleichzeitig aufgebracht. Man benötigt also keine Zeit, um einen Klebemittelspender über die Rolle traversieren zu lassen. Darüber hinaus hat diese Ausgestaltung den Vorteil, daß der Klebstoffstreifen über die gesamte axiale Länge der Rolle im wesentlich eine gleichmäßige Klebekraft hat. Dies ergibt eine bessere Wickelqualität bzw. eine verbesserte Haltbarkeit des Materialbahnendes auf dem Umfang der Rolle.

[0012] Auch ist bevorzugt, daß der Klebstoff aufgesprüht wird. Mit dem Aufsprühen erhält man besonders schnell eine hohe Anfangs-Klebekraft, was insbesondere beim Herstellen der Endblattverklebung wünschenswert ist. Darüber hinaus kann der Klebemittelverbrauch hier klein gehalten werden.

[0013] Die Aufgabe wird bei einer Wickelvorrichtung der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß der Klebemittelspender auf einen Bereich in der Nachbarschaft eines Auflagenips der Belastungswalze wirkt.

[0014] Wie oben im Zusammenhang mit dem Verfahren erläutert, ist der Klebemittelspender damit so angeordnet, daß er einerseits beim Wickeln nicht stört, andererseits zum Aufbringen des Klebstoffstreifens immer an der richtigen Position ist. Er wird mit der Bewegung der Belastungswalze, die zum Anpassen der Situation an sich beim Rollenwechsel verändernde Durchmesser ohnehin notwendig ist, automatisch nachgeführt, so daß weder zusätzliche Zeit noch zusätzliche Steuermittel erforderlich sind, etwa zusätzliche Antriebe und deren Steuerung, so daß der Rollenwechsel auch kostengünstig durchgeführt werden kann. Man hat die Möglichkeit, sowohl den Umfang der Rolle, die ihren größten Durchmesser erreicht hat, zu beaufschlagen, als auch eine Wikkelhülse mit wesentlichem kleineren Durchmesser. Zwar wird der Klebstoff nicht unmittelbar zwischen der Belastungswalze und der Rolle bzw. der Wickelhülse aufgetragen werden, weil in diesem Fall die Gefahr besteht, daß die Belastungswalze verschmutzt wird. Man wird den Klebstoffauftrag aber relativ dicht an den Bereich anschließen können, in dem die Belastungswalze auf der Rolle bzw. der Wickelhülse aufliegt.

[0015] Vorzugsweise läuft die Materialbahn über die Kontaktwalze zu und der Klebemittelspender ist auf der Seite der Belastungswalze angeordnet, von der die Materialbahn auf die Rolle zu läuft. Damit ist der Klebemittelspender immer so angeordnet, daß die Belastungswalze auf den Umfang der Rolle bzw. der Wickelhülse aufgesetzt werden kann, ohne daß die Gefahr besteht, daß der Klebstoff selbst mit der Belastungswalze in Kontakt kommt. Dennoch steht eine ausreichende Zeit zur Verfügung, in der der auf den Umfang der Rolle aufgebrachte Klebstoff seine Klebefähigkeit steigern kann, um eine besonders gute Anfangs-Klebekraft zu erzielen.

[0016] Vorzugsweise weist der Klebemittelspender die gleiche Breite wie die Traverse auf. Damit ist es möglich, die gesamte axiale Länge einer Rolle gleichzeitig mit Klebstoff zu versehen, so daß sich die Klebekraft über die axiale Länge der Rolle gleichmäßig ausbilden kann. Dies verbessert die Qualität insbesondere der Endblattverklebung.

[0017] Vorzugsweise ist der Klebemittelspender als Klebemittelsprüheinrichtung ausgebildet. Wenn der Klebstoff oder das Klebemittel auf die Rolle aufgesprüht wird, dann entfaltet er in der Regel relativ schnell die hohe Anfangsklebekraft, möglicherweise deswegen, weil er intensiv mit dem Luftsauerstoff in Verbindung kommt. Das Aufsprühen läßt sich leicht steuern. Man kann mit einem Sprühvorgang auch eine gewisse Breite beaufschlagen, so daß insgesamt die Klebefläche leichter an die Klebeerfordernisse angepaßt werden kann.

[0018] Die Erfindung wird im folgenden anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der Zeichnung näher beschrieben. Hierin zeigen:

Fig. 1 einen Klebstoffauftrag bei einer fertigen Rolle und

Fig. 2 den Klebstoffauftrag auf einer Wickelhülse.

[0019] Fig. 1 zeigt eine Wickelrolle 1, die in einem Wickelbett 4 ruht, das durch zwei Tragwalzen 2, 3 gebildet ist. Durch Antrieb der Tragwalze 2 in Richtung eines Pfeiles 5 wird die Wickelrolle 1 in Richtung eines Pfeiles 6 angetrieben. Auch die Tragwalze 3 kann angetrieben sein. Anstelle des dargestellten Tragwalzenwicklers kann auch ein sogenannter Stützwalzen- oder Kontaktwalzenwickler verwendet werden, bei dem die Rolle 1 zentrisch gehalten wird und unter einem vorbestimmten und gegebenenfalls einstellbaren Druck an einer Kontaktwalze anliegt.

[0020] Eine Materialbahn 7, die auf der Wickelrolle aufgewikkelt wird, umschlingt die Tragwalze 2 von oben, bevor sie durch einen Nip 8 zwischen der Rolle 1 und der Tragwalze 2 läuft und dann auf die Rolle 1 gezogen

wird. Diese Seite der Rolle 1, d.h. die Hälfte auf der in Fig. 1 linken Seite einer vertikalen Ebene durch die Achse der Rolle 1 wird im folgenden als "Einlaufseite" bezeichnet.

[0021] Vertikal oberhalb des Wickelbetts 4 ist eine Belastungswalze 9 an einer Traverse 10 angeordnet, die mit nicht näher dargestellten, aber an sich bekannten Mitteln in Richtung des Doppelpfeiles 11 bewegt werden kann, also auf das Wickelbett 4 abgesenkt oder, mit zunehmendem Rollendurchmesser der Rolle 1, vom Wikkelbett nach oben abgehoben werden kann. Die Belastungswalze 9 dient vor allem zu Beginn eines Wickelvorgangs dazu, die sich bildende Roll1 1 in das Wickelbett 4 hineinzudrücken, um am Anfang des Wickelvorganges eine möglichst große Wickelhärte zu erzeugen. Die Belastungswalze 9 kann hierbei in Axialrichtung mehrfach unterteilt sein, um über die Länge der Traverse 10 eine möglichst gleichmäßige Abstützung zu gewährleisten.

[0022] An der Traverse 10 ist ein Klebemittelspender 12 angeordnet und zwar auf der Einlaufseite. Der Klebemittelspender 12 ist als Klebstoffsprüheinrichtung ausgebildet, die sich über die gesamte Länge der Traverse 10 erstreckt. Die Klebstoffsprüheinrichtung 12 ist daher in der Lage, gleichzeitig über die gesamte Länge der Rolle 1 Klebstoff in Form einer Leimraupe 13 auf die Oberfläche der Rolle 1 zu sprühen. Hierbei reicht einer relativ kurzer Druckstoß aus. Der Klebemittelspender 12 kann auch in einzelne Zonen unterteilt sein, die einzeln ansteuerbar sind, so daß er an wechselnden Rollenbreiten angepaßt werden kann.

[0023] Wenn sich die Rolle 1 dann weiter in Richtung des Pfeiles 6 dreht, kommt die Leimraupe 13 in den Nip 8, so daß die zulaufende Materialbahn 7 auf der Rolle 1 festgelegt wird. In der Zeit, in der sich die Leimraupe von der dargestellten Auftragsposition in den Nip 8 bewegt, ist der Klebstoff dem Luftsauerstoff ausgesetzt. Zusammen mit der Sprühtechnik beim Auftragen, bei der auch schon eine relativ gute Verbindung mit dem Luftsauerstoff erfolgt, kann der Klebstoff 13 eine relativ gute Anfangsklebekraft entfalten. Damit ist eine Endblattverklebung von hoher Güte gewährleistet, die zudem ohne größeren Zeitaufwand erzeugt werden kann.

[0024] Wenn die Leimraupe 13 den Nip 8 passiert hat, dann kann die Materialbahn durchtrennt werden, wie es allgemein bekannt ist. Gegebenenfalls kann die Trennung auch schon früher erfolgen, wenn auf irgendeine Art und Weise sichergestellt ist, daß die Materialbahn 7 im Wikkelbett 4 endet. Diese Situation ist in Fig. 2 dargestellt.

[0025] Nachdem die Rolle 1 aus dem Wickelbett 4 ausgestoßen worden ist, wird eine neue Wickelhülse 14, beispielsweise ein Kartonrohr, in das Wickelbett 4 eingelegt. Die Traverse 10 wird abgesenkt mit dem Ziel, die Belastungswalze 9 auf die Wickelhülse 14 aufzusetzen. Der Klebemittelspender 12 tritt erneut in Aktion und sprüht eine weitere Leimraupe 13' auf die Wickelhülse 14. Wenn nun die Tragwalzen 2, 3 gedreht werden und die Belastungswalze 9 die Wickelhülse 14 in das Wikkelbett 4 drückt, in dem sich das vordere Ende 15 der Materialbahn 7 befindet, dann haftet nach einer kurzen Umdrehung die Materialbahn 7 an der Wickelhülse 14 an. Hier steht zwar eine etwas geringere Zeit zur Verfügung, um die Klebrigkeit des Klebstoffs 13' zu erhöhen. Dies ist aber unkritisch, weil die Materialbahn 7 nach wenigen Umdrehungen der Wickelhülse 14 nicht nur vom Klebstoff 13' gehalten wird, sondern auch durch den Bahnzug.

[0026] Der Klebemittelspender 12 sprüht den Klebstoff 13, 13' immer so auf die Rolle 1 bzw. die Wickelhülse 14, daß die Belastungswalze 9 nicht mit Klebstoff verschmutzt wird, sondern der Klebstoff 13, 13' zuerst von der zulaufenden Materialbahn 2 abgedeckt wird, bevor der Klebstoff 13, 13' unter der Belastungswalze 9 hindurchgeführt wird.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Aufwickeln einer Materialbahn (7) zu einer Rolle (1), die an einer Kontaktwalze (2,3) anliegt und zumindest über einen Teil des Wickelvorganges von einer Belastungswalze (9) an die Kontaktwalze (2,3) angedrückt wird, bei der die Materialbahn (7) bei Erreichen eines vorbestimmten Rollendurchmessers durchtrennt wird, und das Ende der Materialbahn (7) auf der Rolle (1) und der Anfang der Materialbahn (7) auf einer neuen Wikkelhülse (14) festgeklebt wird, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Klebstoffstreifen (13) in einem Bereich in der Nachbarschaft der Belastungswalze (9) auf die Rolle (1) aufgebracht wird, die Rolle (1) weitergedreht und danach ausgestoßen wird, eine neue Wickelhülse (14) eingelegt wird und die Belastungswalze (9) auf die Wickelhülse (14) abgesenkt wird, wobei ein Klebstoffstreifen (13') auf die Wikkelhülse (14) in einem Bereich in der Nachbarschaft der Belastungswalze (9) aufgebracht wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Klebstoff (13,13') immer auf der gleichen Seite der Belastungswalze (9) aufgebracht wird und zwar auf der Seite, auf der die Materialbahn (7) auf die Rolle (1) aufläuft.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Klebstoff (13,13') über die gesamte Länge der Rolle (1) gleichzeitig aufgebracht wird.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Klebstoff (13,13') aufgesprüht wird.

5. Wickelvorrichtung zum Aufwickeln einer Materialbahn (7) zu einer Rolle (1) mit mindestens einer

Kontaktwalze (2,3), einer Belastungswalze (9), die an einer in Bezug auf die Kontaktwalze (2,3) verlagerbaren Traverse (10) angeordnet ist und einem Klebemittelspender (12), der an der Traverse (10) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Klebemittelspender (12) auf einen Bereich in der Nachbarschaft eines Auflagenips der Belastungswalze (9) auf die Rolle (1) und auf die Wickelhülse (14) wirkt.

6. Wickelvorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Materialbahn (7) über die Kontaktwalze (2) zuläuft und der Klebemittelspender (12) auf der Seite der Belastungswalze (9) angeordnet ist, von der die Materialbahn (7) auf die Rolle zuläuft.

7. Wickelvorrichtung nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Klebemittelspender (12) die gleiche Breite wie die Traverse (10) aufweist.

8. Wickelvorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Klebemittelspender (12) als Klebemittelsprüheinrichtung ausgebildet ist.

Claims

1. Method of winding up a web (7) to form a reel (1), which rests on a contact roll (2, 3) and, at least over part of the winding operation, is pressed onto a contact roll (2, 3) by a loading roll (9), in which, when a predetermined reel diameter is reached, the web (7) is severed and the end of the web (7) is firmly bonded to the reel (1) and the start of the web (7) is firmly bonded to a new core (14), **characterized in that** an adhesive strip (13) is applied to the reel (1) in a region in the vicinity of the loading roll (9), the reel (1) is rotated onwards and is then ejected, a new core (14) is inserted and the loading roll (9) is lowered onto the core (14), an adhesive strip (13') being applied to the core (14) in a region in the vicinity of the loading roll (9).

2. Method according to Claim 1, **characterized in that** the adhesive (13, 13') is always applied on the same side of the loading roll (9), specifically on the side on which the web (7) runs onto the reel (1).

3. Method according to Claim 1 or 2, **characterized in that** the adhesive (13, 13') is applied simultaneously over the entire length of the reel (1).

4. Method according to one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the adhesive (13, 13') is sprayed on.

5. Winder for winding up a web (7) to form a reel (1), having at least one contact roll (2, 3), a loading roll (9), which is arranged on a crossmember (10) which can be displaced in relation to the contact roll (2, 3), and an adhesive dispenser (12) which is arranged on the crossmember (10), **characterized in that** the adhesive dispenser (12) acts on a region in the vicinity of a contact nip of the loading roll (9) on the reel (1) and on the core (14).

6. Winder according to Claim 5, **characterized in that** the web (7) runs in over the contact roll (2) and the adhesive dispenser (12) is arranged on the side of the loading roll (9) from which the web (7) runs onto the reel.

7. Winder according to Claim 5 or 6, **characterized in that** the adhesive dispenser (12) has the same width as the crossmember (10).

8. Winder according to one of Claims 5 to 7, **characterized in that** the adhesive dispenser (12) is constructed as an adhesive spraying device.

Revendications

1. Procédé de bobinage d'une bande de matière (7) en une bobine (1) qui repose contre un cylindre de contact (2, 3) et qui est pressée contre le cylindre de contact (2, 3) par un cylindre de charge (9) au moins pendant une partie de l'opération de bobinage, la bande de matière (7) étant découpée lorsqu'un diamètre de bobine prédéterminé a été atteint, l'extrémité de la bande de matière (7) étant collée sur la bobine (1) et le début de la bande de matière (7) étant collé sur un nouveau mandrin de bobinage (14), **caractérisé en ce qu'**un ruban d'adhésif (13) est appliqué sur la bobine (1) dans une zone située au voisinage du cylindre de charge (9), la bobine (1) continuant de tourner et étant ensuite expulsée, un nouveau mandrin de bobine (14) étant inséré et le cylindre de charge (9) étant abaissé sur le mandrin de bobine (14), une bande d'adhésif (13') étant appliquée sur le mandrin de bobine (14) dans une zone située au voisinage du cylindre de charge (9).

2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'adhésif (13, 13') est toujours appliqué sur le même côté du cylindre de charge (9), à savoir sur le côté par lequel la bande de matière (7) arrive sur la bobine (1).

3. Procédé selon les revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'adhésif (13, 13') est appliqué en même temps sur toute la longueur de la bobine (1).

4. Procédé selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** l'adhésif (13, 13') est appliqué par pulvérisation.

5. Dispositif de bobinage pour le bobinage d'une bande de matière (7) en une bobine (1), qui comprend au moins un cylindre de contact (2, 3), un cylindre de charge (9) qui est disposé sur une traverse (10) qui peut être déplacée par rapport au cylindre de contact (2, 3) et un distributeur d'adhésif (12) qui est disposé sur la traverse (10), **caractérisé en ce que** le distributeur d'adhésif (12) agit sur la bobine (1) et sur le mandrin de bobine (14) dans une zone située au voisinage de l'interstice d'appui du cylindre de charge (9).

6. Dispositif de bobinage selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la bande de matière (7) arrive par l'intermédiaire du cylindre de contact (2) et **en ce que** le distributeur d'adhésif (12) est disposé sur le côté du cylindre de charge (9) par lequel la bande de matière (7) arrive sur la bobine.

7. Dispositif de bobinage selon les revendications 5 ou 6, **caractérisé en ce que** le distributeur d'adhésif (12) présente la même largeur que la traverse (10).

8. Dispositif de bobinage selon l'une des revendications 5 à 7, **caractérisé en ce que** le distributeur d'adhésif (12) est configuré comme dispositif de pulvérisation d'adhésif.

Fig.1

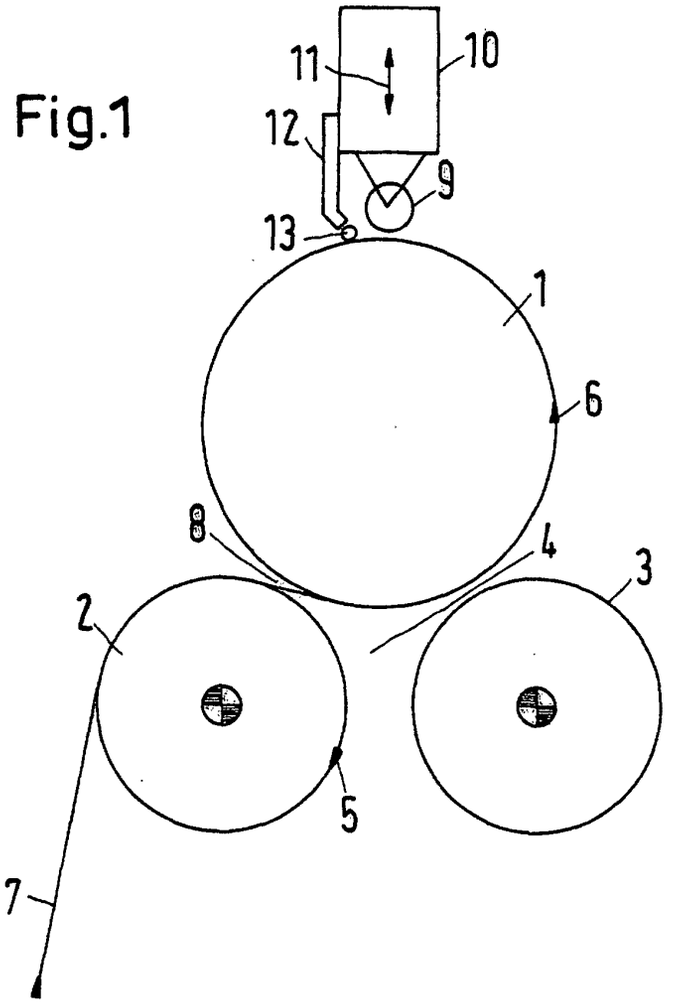


Fig.2

