



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.08.2001 Patentblatt 2001/35

(51) Int Cl.7: **B65H 19/26**

(21) Anmeldenummer: **01103142.4**

(22) Anmeldetag: **10.02.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Voith Paper Patent GmbH**
89522 Heidenheim (DE)

(72) Erfinder: **Hendrix, Gottfried**
46487 Wesel (DE)

(30) Priorität: **25.02.2000 DE 10008802**

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

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

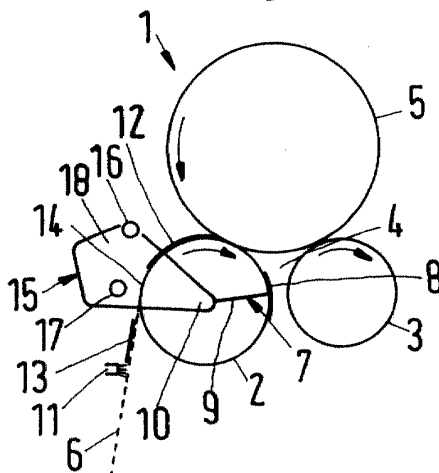
(57) Es wird ein Verfahren zum Überleiten einer Materialbahn (6) von einer in einem Wickelbett (4), das durch mindestens eine erste Tragwalze (2) und eine zweite Tragwalze (3) gebildet wird, liegenden Wickelrolle (5) auf einen neuen Rollen Kern, bei dem die Materialbahn (6) durchtrennt und dadurch gebildete Enden auf der Wickelrolle (5) und der Anfang auf dem Rollen Kern festgelegt wird. Ferner wird eine Wickelvorrichtung (1) angegeben zum Aufwickeln einer Materialbahn (6) zu einer Wickelrolle (5) mit einem Wickelbett (4), das durch mindestens eine erste und eine zweite Tragwalze (2, 3) gebildet ist, mit einer Trenneinrichtung (7), einer Klebstoffauftragseinrichtung (11) und einer Ausstoßeinrichtung (15).

tion (15).

Hierbei möchte man bei einfacherer Bahnführung die Zeit zum Überleiten der Materialbahn kurz halten.

Bei dem Verfahren wird die Materialbahn (6) von oben in das Wickelbett (4) geleitet, die Wickelrolle (5) beim Trennen unter Bildung eines Spaltes zur ersten Tragwalze (2) gegenüber dem Wickelbett (4) gekippt und die Materialbahn (6) in dem Spalt durchtrennt. Die Trenneinrichtung (7) ist im Wickelbett (4) angeordnet und zur Einlaufseite der Materialbahn (6) bewegbar. Die Ausstoßeinrichtung (15) weist eine Halteeinrichtung (17) auf, die die Materialbahn (6) an der ersten Tragwalze (1) festhält.

Fig.1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Überleiten einer Materialbahnrolle von einer in einem Wickelbett, das durch mindestens eine erste und eine zweite Tragwalze gebildet wird, liegenden Wickelrolle auf einen neuen Rollen Kern, bei dem die Materialbahn durchtrennt und das dadurch gebildete Ende auf der Wickelrolle und der Anfang auf dem Rollen Kern festgelegt wird. Ferner betrifft die Erfindung eine Wickelvorrichtung zum Aufwickeln einer Materialbahn zu einer Wickelrolle mit einem Wickelbett, das durch mindestens eine erste und eine zweite Tragwalze gebildet ist und einen Einlaufpfad aufweist, der oben über die erste Tragwalze verläuft, einer Trenneinrichtung, einer Klebstoffauftragseinrichtung und einer Ausstoßeinrichtung.

[0002] Die Erfindung wird im folgenden anhand einer Papierbahn als Beispiel für eine Materialbahn beschrieben. Sie ist jedoch grundsätzlich auch bei anderen Materialbahnen anwendbar, die zum Herstellen verkaufter und handhabbarer Wickelrollen aufgewickelt werden müssen. Bei den Wickelrollen handelt es sich um größere Wickelrollen, deren Breite im Bereich von 0,3 bis 3,8 m und deren Durchmesser im Bereich von 0,8 bis 2,5 m liegt.

[0003] Papierbahnen müssen in einem der letzten Herstellungsschritte, gegebenenfalls nach dem Schneiden auf die gewünschte Breite, zu Wickelrollen aufgewickelt werden. Wenn dies in einem Wickelbett erfolgt, ist es möglich, mehrere Wickelrollen, die axial nebeneinander liegen, gleichzeitig zu wickeln. In diesem Fall ist der zum Längsschneiden verwendete Rollenschneider kurz vor dem Wickelbett angeordnet.

[0004] Papierbahnen werden in einer Papiermaschine quasi endlos produziert. Eine Wickelrolle kann aber nur eine endliche Länge der Papierbahn aufnehmen. Es ist daher von Zeit zu Zeit notwendig, den Wickelvorgang zu unterbrechen, die Papierbahn zu durchtrennen, das dabei entstehende Ende auf der Wickelrolle festzulegen und den Anfang an einem neuen Rollen Kern zu befestigen. Bei dem Rollen Kern handelt es sich üblicherweise um eine Kartonhülle.

[0005] Es ist hierzu bekannt, die Papierbahn zwischen dem Ende und dem Anfang zu perforieren, wobei das Perforieren bereits eine gewisse Strecke vor der eigentlichen Wickelvorrichtung erfolgen kann, und den Trennvorgang dann dadurch zu bewirken, daß die Wickelrolle aus dem Wickelbett ausgestoßen wird. Hierbei reißt die Papierbahn durch. Der Anfang der Papierbahn ist aber bereits durch das Ende der Papierbahn bis in das Wickelbett oder zumindest bis in die Nähe des Wickelbetts gezogen worden.

[0006] Eine derartige Technik läßt sich aber nur bis zu bestimmten Flächengewichten bis zu etwa 100 g/m² durchführen. Bei dickeren Materialbahnen, beispielsweise bei Karton, ist das Durchtrennen mit Hilfe einer Perforation nicht mehr sicher genug. Vielfach erfordert eine derartige Vorgehensweise auch, daß die Material-

bahn von unten in den Zwickel zwischen den beiden Tragwalzen eingeführt wird. Dies ist eine relativ komplizierte Bahnführung, die zudem den Nachteil hat, daß eine Druckluftentlastung der Wickelrolle erschwert wird. Bei einer derartigen Druckluftentlastung würde nämlich die Druckluft auch zwischen die zulaufende Materialbahn und den Umfang der Wickelrolle gelangen und die Wickelhärte negativ beeinflussen, was man eigentlich vermeiden möchte.

[0007] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einfacher Bahnführung die Zeit zum Überleiten kurzzuhalten.

[0008] Diese Aufgabe wird bei einem Verfahren der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß die Materialbahn von oben in das Wickelbett geleitet wird, die Wickelrolle beim Trennen unter Bildung eines Spalts zur ersten Tragwalze gegenüber dem Wickelbett gekippt wird und die Materialbahn in dem Spalt durchtrennt wird.

[0009] Damit vereinfacht man einerseits die Bahnführung, behält aber andererseits die Möglichkeit, die Materialbahn zuverlässig an einer genau definierten Stelle, nämlich im Spalt zwischen der Wickelrolle und der Tragwalze zu durchtrennen. Damit ist der Anfang der Materialbahn bereits in der Nähe oder sogar am Eingang des Wickelbetts, so daß man nur noch wenige Maßnahmen treffen muß, um letztendlich den Anfang so weit in das Wickelbett einzuführen daß der neue Rollen Kern daran befestigt werden kann. Das Erzeugen des Spalts zwischen der ersten Tragwalze und der Wickelrolle erlaubt es, daß man eine Trenneinrichtung, beispielsweise ein über die axiale Erstreckung der Tragwalzen verlaufendes Messer, durch die Materialbahn hindurchführt. Dies erlaubt einen sauberen und klar definierten Schnitt, der auch bei dickeren Materialbahnen das Durchtrennen mit der gewünschten Genauigkeit ermöglicht.

[0010] Vorzugsweise hält man die Materialbahn beim Kippen der Wickelrolle und Durchtrennen der Materialbahn auf der ersten Tragwalze fest und verdreht die erste Tragwalze beim Kippen der Wickelrolle. Damit wird einerseits der Anfang der Materialbahn auf der Tragwalze fixiert, so daß man ihn nach dem Durchtrennen leicht in das Wickelbett hineinfördern kann. Durch das Drehen der Tragwalze verhindert man aber andererseits eine unzulässige Spannung in der Materialbahn beim Kippen der Wickelrolle. Wenn man das Kippen der Wickelrolle und das Verdrehen der ersten Tragwalze entsprechend aufeinander abstimmt, dann entstehen kurze freie Bahnzüge, die eine gewisse Spannung derart aufweisen, daß man das Durchtrennen durch Einfahren eines Messers schnell und präzise bewirken kann.

[0011] Hierbei ist bevorzugt, daß man die Materialbahn von unten durchtrennt. Man kann also die dazu benötigte Trenneinrichtung während des Wickelns im Wickelbett halten, so daß sie nicht weiter stört, zum Trennen aber mit einer kurzen Bewegung zur Verfügung steht.

[0012] Vorzugsweise dreht man beim Durchtrennen die zweite Tragwalze. Damit wird zusätzlich eine gewis-

se Spannung in der Materialbahn erzeugt, die das Trennen weiter vereinfacht.

[0013] Bevorzugterweise erzeugt man vor dem Durchtrennen zwei Klebeflächen auf der Materialbahn, die in Laufrichtung einen Abstand zueinander aufweisen und durchtrennt die Materialbahn in diesem Abstand. Die beiden Klebeflächen dienen dazu, das Ende der Materialbahn auf der Wickelrolle und den Anfang der Materialbahn auf dem Rollenkern zu befestigen. Dadurch, daß man einen Abstand zwischen diesen beiden Klebeflächen vorsieht, verhindert man ein Festkleben der Materialbahn am Messer bzw. an der Trennvorrichtung und eine Verschmutzung der Trennvorrichtung.

[0014] Mit Vorteil macht man die in Laufrichtung erste Klebefläche wesentlich länger als die zweite Klebefläche. Die erste Klebefläche dient dazu, das Ende der Materialbahn am Umfang der Wickelrolle zu befestigen. Hier ist eine zuverlässige Verklebung ausgesprochen wichtig, weil diese Verklebung im Grunde die einzige Befestigung des Endes der Materialbahn auf dem Umfang der Wickelrolle ist. Der Anfang der Materialbahn wird hingegen auf dem Rollenkern nicht nur durch die Klebefläche festgehalten. Diese dient vielmehr nur zu Beginn des Wickelvorgangs als einzige Verbindung. Nach einigen Umdrehungen des Rollenkernes halten dann die dadurch gewickelten Wickellagen den Anfang der Materialbahn am Rollenkern fest.

[0015] Vorzugsweise wird die Wickelrolle nach dem Durchtrennen aus dem Wickelbett ausgestoßen und der Anfang der Materialbahn gleichzeitig in das Wickelbett hineinbefördert. Dadurch, daß man beide Bewegungen synchronisiert, lassen sich Zeitersparnisse erzielen. Das Ausstoßen muß allerdings nicht unmittelbar nach dem Durchtrennen erfolgen. Zweckmäßigerweise wird die Rolle noch so lange weiter gedreht, bis das beleimte Bahrende den Nip zwischen der Rolle und der zweiten Tragwalze passiert hat. Erst dann wird die Rolle ausgestoßen, wobei der Anfang der Materialbahn spätestens mit diesem Ausstoßen, gegebenenfalls aber auch schon bei Weiterdrehen, noch gefördert wird.

[0016] Vorteilhafterweise wird der Anfang der Materialbahn an der ersten Tragwalze festgehalten, bis der Rollenkern an der Materialbahn anliegt. Man spart sich dadurch eine komplizierte Neueinführung der Materialbahn in die Wickelvorrichtung.

[0017] Die Aufgabe wird auch bei einer Wickelvorrichtung der eingangs genannten Art gelöst, und zwar dadurch, daß das Wickelbett einen Einlaufpfad aufweist, der oben über die erste Tragwalze verläuft, die Trenneinrichtung im Wickelbett angeordnet und zur Einlaufseite der Materialbahn bewegbar ist und die Ausstoßeinrichtung eine Halteeinrichtung aufweist, die die Materialbahn an der ersten Tragwalze festhält.

[0018] Mit einer so ausgestalteten Wickelvorrichtung ist es möglich, die Materialbahn beim Durchtrennen mit Hilfe der Ausstoßeinrichtung etwas aus dem Wickelbett herauszukippen, um den gewünschten Spalt zu erzeugen, gleichzeitig aber die Materialbahn an der ersten

Tragwalze festzuhalten, um die zum Durchtrennen gewünschte Spannung in der Materialbahn aufrechtzuerhalten oder zu erzeugen.

[0019] Vorzugsweise ist die erste Tragwalze synchron zur Ausstoßeinrichtung bewegbar. Da die Materialbahn an der ersten Tragwalze mit Hilfe der Halteeinrichtung festgelegt ist, kann man hier sicherstellen, daß die Materialbahn beim Bewegen der Ausstoßeinrichtung nachgefördert wird. Damit kann man sicherstellen, daß das Durchtrennen der Materialbahn tatsächlich in einer definierten Form erfolgt. Die Materialbahn reißt also nicht vor dem gewünschten Durchtrennen ab. Dies hat insbesondere Vorteile, wenn die Trennlinie zwischen Anfang und Ende der Materialbahn möglichst genau zwischen einzelnen Klebeflächen verlaufen soll.

[0020] Hierbei ist bevorzugt, daß die Ausstoßeinrichtung einen Hebel aufweist, der um die Achse der ersten Tragwalze verschwenkbar und gegenüber der ersten Tragwalze festlegbar ist. Wenn der Hebel gegenüber der ersten Tragwalze festgelegt wird, dann bewegt sich die Ausstoßeinrichtung ohne zusätzliche Maßnahmen synchron mit der Tragwalze und umgekehrt, d.h. bei einer Bewegung der Ausstoßeinrichtung, die zum Kippen der Wickelrolle aus dem Wickelbett herausführt, wird die erste Tragwalze in entsprechendem Maße nachgeführt.

[0021] Vorteilhafterweise weist die Ausstoßeinrichtung eine Steuereinrichtung auf, die die Ausstoßeinrichtung nach Anlage an der Wickelrolle um eine vorbestimmte Strecke weiterbewegt und dann anhält. Damit erreicht man die gewünschte Kippbewegung, d.h. die Wickelrolle bleibt mit ihrem Schwerpunkt noch im Wickelbett, bildet aber mit der ersten Tragwalze einen Spalt, durch den die Trenneinrichtung bewegt werden kann.

[0022] Vorzugsweise weist die Ausstoßeinrichtung eine im wesentlichen radial zur ersten Tragwalze bewegbare Klemmrolle auf. Mit der Klemmrolle läßt sich die Materialbahn problemlos an der ersten Tragwalze festlegen.

[0023] Hierbei ist bevorzugt, daß die Klemmrolle am Hebel angeordnet ist. Damit ergibt sich die gewünschte synchrone Bewegung zwischen der Materialbahn, der ersten Tragwalze und der Ausstoßeinrichtung.

[0024] Die Erfindung wird im folgenden anhand eines ersten Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der Zeichnung beschrieben. Hierin zeigen:

Fig. 1 bis 6 verschiedene Phasen beim Überleiten einer Materialbahn von einer Wickelrolle auf einen Rollenkern.

[0025] Fig. 1 zeigt eine Rollenwickelvorrichtung 1 mit einer ersten Tragwalze 2 und einer zweiten Tragwalze 3, die zusammen ein Wickelbett 4 bilden. In dem Wickelbett 4 ruht eine Wickelrolle 5, die durch Aufwickeln einer über die erste Tragwalze 2 zulaufende Materialbahn 6, beispielsweise einer Papierbahn, gebildet wird. Bei einem derartigen Doppeltragwalzenwickler können axial hintereinander durchaus mehrere Wickelrollen 5

gleichzeitig gewickelt werden, beispielsweise dann, wenn der Rollenwickelvorrichtung 1 ein nicht näher dargestellter Längsschneider vorgeschaltet ist.

[0026] Wenn nun, wie dargestellt, die Wickelrolle 5 ihren gewünschten Durchmesser erreicht hat, muß man die Materialbahn durchtrennen und das dann gebildete Ende auf dem Umfang der Wickelrolle 5 festlegen und den entstehenden neuen Anfang mit einem Rollenkern 20 (Fig. 6) verbinden.

[0027] Zum Durchtrennen der Materialbahn 6 weist die Rollenwickelvorrichtung 1 eine Trenneinrichtung 7 auf, die ein gegebenenfalls in Umfangsrichtung gekrümmtes Messer 8 aufweist, das an einem Hebel 9 befestigt ist, der um die Achse 10 der ersten Tragwalze 2 verschwenkbar ist. Natürlich wird man bei längeren Tragwalzen an beiden Stirnseiten einen derartigen Hebel 9 vorsehen.

[0028] Beim Wickeln ruht die Trenneinrichtung 7 in oder unterhalb des Wickelbetts 4, also zwischen den beiden Tragwalzen 2, 3, wo sie nicht weiter stört. Die Materialbahn 6 läuft hierbei von oben über die erste Tragwalze 2 in das Wickelbett 4 ein, kommt also nicht in Konflikt mit der Trenneinrichtung 7.

[0029] Zur Vorbereitung des Durchtrennens der Materialbahn 7 wird zunächst eine Klebstoffauftragseinrichtung 11 in Betrieb gesetzt, die in Laufrichtung der Materialbahn eine erste Klebefläche 12 und eine zweite Klebefläche 13 auf der Materialbahn 6 erzeugt. Die erste Klebefläche 12 ist hierbei in Laufrichtung gesehen wesentlich weiter ausgedehnt als die zweite Klebefläche 13. Zwischen den beiden Klebeflächen 12, 13 verbleibt ein unbedeckter Streifen 14.

[0030] Eine Ausstoßeinrichtung 15 weist eine Ausstoßrolle 16 und eine Klemmrolle 17 auf, die an einem Hebel 18 gelagert sind, der um die Rotationsachse 10 der ersten Tragwalze 2 verschwenkbar ist. Die Klemmrolle 17 ist hierbei im wesentlichen in Radialrichtung auf die erste Tragwalze 2 zu und von ihr weg bewegbar.

[0031] Zum Einleiten des Trennvorganges wird, wie dies aus Fig. 2 zu erkennen ist, die Wickelrolle 5 zunächst so weit gedreht, daß die Klebefläche 12 die zulaufende Materialbahn 6 am Umfang der Wickelrolle 5 festlegt. Dabei ist die Materialbahn 6 so weit vorgeschoben worden, daß die zweite Klebefläche 13 an der Klemmrolle 17 vorbeigelaufen ist. Die Klemmrolle 17 wird auf die Materialbahn 6 abgesenkt und klemmt die Materialbahn auf der ersten Tragwalze 2 fest. Durch ein Verschwenken des Hebels 18 drückt die Ausstoßrolle 16 die Wickelrolle 5 etwas zur Seite, so daß sie geringfügig aus dem Wickelbett 4 herauskippt, aber aufgrund der drehbar gelagerten Ausstoßrolle 16 weiter gedreht werden kann. Durch das Kippen wird ein Spalt 19 zwischen der ersten Tragwalze 2 und der Wickelrolle 5 gebildet. Dieser Spalt 19 wird von der Materialbahn 6 durchquert, wobei zwischen der Materialbahnrolle 5 und der ersten Tragwalze 2 kurze "freie Bahnzüge" entstehen, in denen die Materialbahn 6 unter einer gewissen Spannung gehalten wird. Die Spannung kann gegeben-

nenfalls dadurch gesteuert werden, daß die zweite Tragwalze 3 mit einer gewissen Voreilung gegenüber der ersten Tragwalze 2 angetrieben wird.

[0032] In die gespannte Materialbahn 6 wird nun das Messer 8 durch Verschwenken des Hebels 9 eingefahren und durchtrennt die Materialbahn 6 im Spalt 19. Wenn zuvor mehrere Wickelrollen 5 gleichzeitig gewickelt worden sind, dann erfolgt auch das Durchtrennen aller Materialbahnen 6 im wesentlichen gleichzeitig. Das Durchtrennen muß nicht an der engsten Stelle des Spaltes 19 erfolgen. Es hängt unter anderem von der genauen Position des Messers 8 ab. Auf jeden Fall lassen sich mit dem Messer 8, das in die gespannte Materialbahn 6 eintaucht, saubere Trennlinien weitgehend unabhängig von der Dicke und dem Flächengewicht der aufzuwickelnden Materialbahn 6 erzielen. Fig. 3A zeigt hierbei eine Einzelheit Y aus Fig. 3. Das Durchtrennen läßt sich gegebenenfalls noch etwas verbessern, wenn man die zweite Tragwalze 3 kurzzeitig in Drehung versetzt. Dabei dreht sich die Wickelrolle 5 auf der zweiten Tragwalze 3 und der Ausstoßrolle 16.

[0033] Der Trennvorgang erfolgt in dem Streifen 14, der nicht mit Klebstoff versehen worden ist, also zwischen den beiden Klebeflächen 12, 13. Dies ist insbesondere aus den Fig. 3 und 4 erkennbar. Fig. 4a zeigt eine Einzelheit X aus Fig. 4, und zwar das Messer 8 unmittelbar nach dem Durchtrennen der Materialbahn 6.

[0034] Die Trenneinrichtung 7 wird nach dem Durchtrennen wieder in ihre Grundstellung zwischen den beiden Tragwalzen 2, 3 zurückgeschwenkt (Fig. 5). Durch ein weiteres Verschwenken des Hebels 18 wird die Wickelrolle 5 aus dem Wickelbett 4 herausgekippt, und zwar über die zweite Tragwalze 3. Gleichzeitig mit dieser Bewegung des Hebels 18 wird die erste Tragwalze 2 mitgedreht, so daß die Materialbahn 6 mit der zweiten Klebefläche 13 ebenfalls vorgeschoben wird. Dies läßt sich im einfachsten Fall dadurch erreichen, daß der Hebel 18 gegenüber der ersten Tragwalze 2 festgelegt wird. In diesem Fall ist sichergestellt, daß die Klemmrolle 17 sich immer gemeinsam mit der ersten Tragwalze 2 dreht und damit keine Reibung zwischen der Materialbahn 6 und der ersten Tragwalze 2 entsteht.

[0035] Wenn die Klemmrolle 17 gegen die die Tragwalze 2 teilweise umschlingende Bahn gepreßt und der Schwenkhebel 18 anschließend im Uhrzeigersinn verschwenkt wird, dann wird die Materialbahn 6 zwangsläufig vorgeschoben. Der Schwenkweg des Schwenkhebels 18 hängt allerdings vom Durchmesser der Wickelrolle 5 ab. Je kleiner dieser Durchmesser ist, desto größer ist der Schwenkweg. Der Schwenkweg bestimmt aber auch das Ausmaß, in dem das neue Bahnende vorgeschoben wird.

[0036] Wenn der Rollendurchmesser immer konstant bleibt, dann kann das System so eingerichtet werden, daß der beleimte Bahnanfang stets an die richtige Stelle kommt. In der Praxis kommt es jedoch vielfach vor, daß sich der Rollendurchmesser ändert. In diesem Fall muß die beleimte Spitze "nachjustiert" werden. Dies kann

beispielsweise dadurch erfolgen, daß man das System Schwenkhebel 18/Klemmrolle 17/Tragwalze 2 entsprechend vor- oder zurückdreht.

[0037] Alternativ dazu kann man die zweite Klebestelle von vornherein in die Nähe ihrer Sollposition fahren. Die Klemmrolle 17 würde auch in diesem Fall gegen die Tragwalze 2 gedrückt und der Hebel 18 anschließend im Uhrzeigersinn verschwenkt. Die Tragwalze 2 soll dabei allerdings nicht mitdrehen. Das hätte zur Folge, daß sich die Klemmrolle 17 auf der die Tragwalze 2 umschlingenden Materialbahn 6 abrollt. Die Materialbahn 6 selbst würde also unter diesen Umständen nicht bewegt. Vielmehr würde sich die Klemmrolle 17 der Klebestelle nähern. Ein eventuell erforderliches "Nachpositionieren" der Klebestelle müßte dann durch ein gemeinsames Vor- bzw. Zurückfahren des Systems Schwenkhebel 18/Klemmrolle 17/Tragwalze 2 erfolgen. In jedem Fall ist aber sichergestellt, daß die Materialbahn in einem engen zeitlichen Zusammenhang mit dem Ausstoßen der Rolle vorgeschoben wird.

[0038] Dadurch, daß praktisch gleichzeitig mit dem Ausstoßen der Wickelrolle 5 aus dem Wickelbett 4 der Vorschub des Anfangs der Materialbahn 6 mit der zweiten Klebefläche 13 in das Wickelbett 4 erfolgt, wird Zeit gespart. Man kann daher, wie dies in Fig. 6 dargestellt ist, unmittelbar nach dem Ausstoßen der Wickelrolle 5 aus dem Wickelbett 4 einen Rollen Kern 20 in das Wickelbett einlegen, der dadurch in Kontakt mit der zweiten Klebefläche 13 kommt. Damit wird der Anfang der Materialbahn 6 an dem Rollen Kern 20, beispielsweise einer Wickelhülse aus Karton, festgelegt, und der Wickelvorgang für eine neue Wickelrolle kann beginnen.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Überleiten einer Materialbahn von einer in einem Wickelbett, das durch mindestens eine erste und eine zweite Tragwalze gebildet wird, liegenden Wickelrolle auf einem neuen Rollen Kern, bei dem die Materialbahn durchtrennt und das dadurch gebildete Ende auf der Wickelrolle und der Anfang auf dem Rollen Kern festgelegt wird, dadurch gekennzeichnet, daß die Materialbahn von oben in das Wickelbett geleitet wird, die Wickelrolle beim Trennen unter Bildung eines Spalts zur ersten Tragwalze gegenüber dem Wickelbett gekippt wird und die Materialbahn in dem Spalt durchtrennt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man die Materialbahn beim Kippen der Wickelrolle und Durchtrennen der Materialbahn auf der ersten Tragwalze festhält und die erste Tragwalze beim Kippen der Wickelrolle verdreht.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß man die Materialbahn von unten durchtrennt.
4. Verfahren nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß man beim Durchtrennen die zweite Tragwalze dreht.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß man vor dem Durchtrennen zwei Klebeflächen auf der Materialbahn erzeugt, die in Laufrichtung einen Abstand zueinander aufweisen, und die Materialbahn in diesem Abstand durchtrennt.
6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß man die in Laufrichtung erste Klebefläche wesentlich länger als die zweite Klebefläche macht.
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Wickelrolle nach dem Durchtrennen aus dem Wickelbett ausgestoßen wird und der Anfang der Materialbahn gleichzeitig in das Wickelbett hineinbefördert wird.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Anfang der Materialbahn an der ersten Tragwalze festgehalten wird, bis der Rollen Kern an der Materialbahn anliegt.
9. Wickelvorrichtung zum Aufwickeln einer Materialbahn zu einer Wickelrolle mit einem Wickelbett, das durch mindestens eine erste und eine zweite Tragwalze gebildet ist, eine Trenneinrichtung, eine Klebstoffauftragseinrichtung und eine Ausstoßeinrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß das Wickelbett (4) einen Einlaufpfad aufweist, der oben über die erste Tragwalze (2) verläuft, die Trenneinrichtung (7) im Wickelbett angeordnet und zur Einlaufseite der Materialbahn (6) bewegbar ist und die Ausstoßeinrichtung (15) eine Halteeinrichtung (17) aufweist, die die Materialbahn (6) an der ersten Tragwalze (2) festhält.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die erste Tragwalze (2) synchron zur Ausstoßeinrichtung (15) bewegbar ist.
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausstoßeinrichtung (15) einen Hebel (18) aufweist, der um die Achse (10) der ersten Tragwalze (2) verschwenkbar und gegenüber der ersten Tragwalze (2) festlegbar ist.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausstoßeinrichtung (15) eine Steuereinrichtung aufweist, die die Ausstoßeinrichtung (15) nach Anlage an der Wickelrolle (5) um eine vorbestimmte Strecke weiterbewegt und dann anhält.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 12, da-

durch gekennzeichnet, daß die Austoßeinrichtung (15) eine im wesentlichen radial zur ersten Tragwalze (2) bewegbare Klemmrolle (17) aufweist.

14. Vorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmrolle (17) am Hebel (18) angeordnet ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

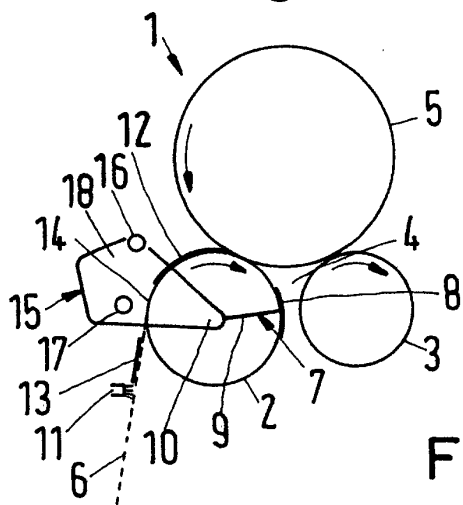


Fig.2

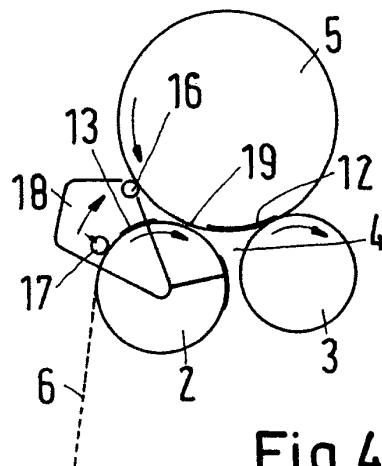


Fig.3a
(Y)

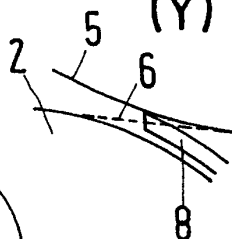


Fig.4a
(X)

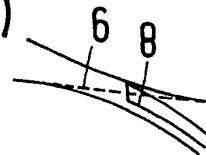


Fig.3

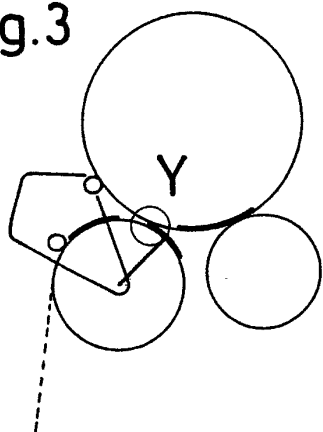


Fig.4

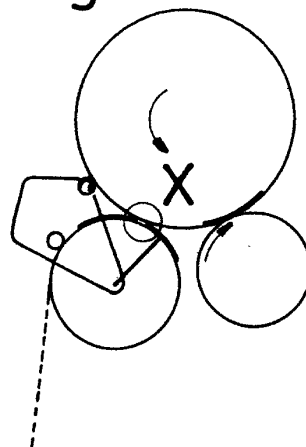


Fig.5

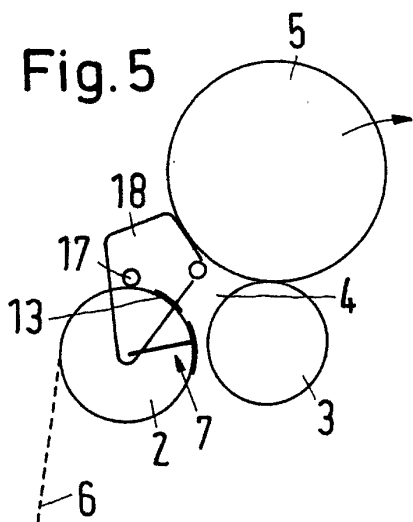


Fig.6

