(19) **Bundesrepublik Deutschland**
**Deutsches Patent- und Markenamt**

(10) **DE 694 01 659 T3** 2004.02.19

# (12) Übersetzung der geänderten europäischen Patentschrift

(97) **EP 0 699 168 B2**
(21) Deutsches Aktenzeichen: **694 01 659.4**
(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/IT94/00202**
(96) Europäisches Aktenzeichen: **95 902 268.2**
(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: **WO 95/15902**
(86) PCT-Anmeldetag: **05.12.1994**
(87) Veröffentlichungstag der PCT-Anmeldung: **15.06.1995**
(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **06.03.1996**
(97) Veröffentlichungstag der Patenterteilung beim EPA: **29.01.1997**
(97) Veröffentlichungstag des geänderten Patents beim EPA: **21.05.2003**
(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **19.02.2004**

(51) Int Cl.[7]: **B65H 19/29**
**B05C 1/02**

(30) Unionspriorität:
**FI930254 10.12.1993 IT**

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

(73) Patentinhaber:
**Fabio Perini S.p.A., Lucca, IT**

(72) Erfinder:
**BIAGIOTTI, Guglielmo, I-55012 Capannori, IT**

(74) Vertreter:
**Zinngrebe, H., Dr.rer.nat., Pat.-Anw., 64283 Darmstadt**

(54) Bezeichnung: **VORRICHTUNG ZUM ANKLEBEN DES FREIEN ENDES EINER ROLLE AUS BAHNMATERIAL**

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

## Beschreibung

### Technischer Hintergrund

[0001] Die Erfindung beschäftigt sich mit einer Vorrichtung zum Ankleben des hinteren Endes einer Rolle oder eines Stammes aus aufgewickeltem Bahnmaterial nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1, mit einer Fördereinrichtung zur Bewegung der Rolle; einer Abwickeleinrichtung zum Abwickeln des hinteren Endes des Bahnmaterials; einem Klebstoffspender zum Auftragen eines Klebstoffes auf das Bahnmaterial der Rolle; und Mittel zum Wiederaufwickeln der Rolle nach Auftragen des Klebstoffes. Insbesondere befaßt sich die Erfindung mit einer Vorrichtung der genannten Art, in welcher der Klebstoff auf einen Teil des noch auf der Rolle aufgewickelten Materials, aufgetragen wird, und auf welche das hintere oder äußere Ende dann wieder aufgewickelt wird.

[0002] Derartige Vorrichtungen werden üblicherweise in der Papierbearbeitungsindustrie verwendet, bei der große Pa-pierrollen (Vaterrollen) abgewickelt und wieder aufgewickelt werden um Rollen oder Stämme kleineren Durchmessers zu gewinnen. Das hintere Ende dieser Rollen wird nach dem Wiederaufwickeln mit Klebstoff versehen und die Rollen werden danach weiteren Behandlungen unterworfen, wie etwa Schneiden längs Ebenen, die sich senkrecht zur Rollenachse erstrecken, um Toilettenpapierrollen, Rollen aus Vielzwecktüchern, Küchentücherrollen oder dergleichen zu produzieren.

### Stand der Technik

[0003] Es sind bereits verschiedene Arten von Vorrichtungen zum Auftragen von Klebstoff auf Rollen bekannt, die beispielsweise in den Dokumenten US-A-4 475 974, US-A-4 963 223, EP-A-0 481 929 und US-A-5 242 525 beschrieben sind. Bei allen gegenwärtig bekannten Klebstoffauftragvorrichtungen und bei speziell den in den genannten Patentschriften erläuterten wird das Abwickeln des rückwärtigen Endes des Bahnmaterials vor der Klebstoffauftragung dadurch erreicht, daß die Rolle in einer Abwickelposition gehalten und mit Luftströmen beaufschlagt wird, die von Düsen in geeigneten Positionen und Orientierungen abgegeben werden. Diese Luftströme heben das rückwärtige Ende, der Rolle und öffnen sie auf einer Lagerfläche. Die Rolle wird dann in Umdrehung versetzt, um teilweise das rückwärtige Ende wieder aufzuwickeln, so daß eine vorbestimmte und begrenzte Länge des Bahnmaterials auf der Lagerfläche verbleibt. Danach ist es notwendig, die Rolle mit dem rückwärtigen Ende in dieser Position einem Klebstoffspender zuzuführen. Bei üblichen Klebstoffauftragvorrichtungen, wie sie beispielsweise in US-A-4 963 223 oder in US-A-4 4 75 974 beschrieben sind, wird die Rolle durch translatorische Bewegung eines Paares von die Rolle tragenden Walzen zugeführt, wobei integral mit den Walzen die Oberfläche, auf welche das rückwärtige Ende abgewickelt worden ist, mitzugeführt wird. Dies ist notwendig, weil der Klebstoff aus Düsen direkt auf das rückwärtige Ende abgegeben wird, welches dann auf die Rolle wiederaufgewickelt wird.

[0004] Um diesen Klebeprozeß wesentlich zu vereinfachen, ist in EP-B-0481 929 ein neues Klebstoffauftragverfahren beschrieben gemäß welchem dann, wenn das rückwärtige Ende von der Rolle abgewickelt worden ist, die Rolle über einen Schlitz gerollt wird, durch welchen der Klebstoff abgegeben wird. Dies erlaubt wesentliche Vereinfachungen und eine wesentliche Reduzierung der Wartung, soweit sie überhaupt nötig ist.

[0005] JP-A-5035562 beschreibt eine Anklebvorrichtung, bei der die Rolle auf einem Walzenpaar planiert ist. Das rückwärtige Ende des Bahnmaterials als wird dann abgewickelt und Klebstoff wird auf die Außenfläche der Rolle entweder durch Düsen oder durch einen bewegten Balken aufgebracht.

[0006] Die Erfindung beschäftigt sich mit einem Endbefestiger, der das gleiche Verfahren wie in EP-B-0481 929 verwendet, wobei ein modifizierter Klebstoffspender eingesetzt wird.

### Darstellung der Erfindung

[0007] Die Merkmale der erfindungsgemäßen Anklebvorrichtung sind in Patentanspruch 1, die Merkmale des erfindungsgemäßen Verfahrens sind in Patentanspruch 7 angegeben.

[0008] Grundsätzlich umfaßt die erfindungsgemäße Vorrichtung einen Klebstoffspender mit einem Klebstoffbehälter mit wenigstens einem nach oben orientierten Schlitz, aus welchem Klebstoff abgegeben wird, wobei innerhalb des Behälters ein bewegliches Bauteil positioniert ist, welches zyklisch in den Klebstoff eingetaucht und zu dem aufwärts orientierten Schlitz bewegt wird, um Klebstoff auf die Rolle aufzutragen, die über den Schlitz rollt.

[0009] In einer besonders vorteilhafter Ausführungsform ist der Behälter oben geschlossen durch eine Rollfläche, auf welcher die mit Klebstoff zu versehene Rolle zum Abrollen veranlaßt wird, wobei die Rollfläche mit wenigstens einem aufwärts orientierten Schlitz versehen ist.

[0010] Eine Ausführungsform der Erfindung sieht vor, daß das bewegliche Bauteil von einem sich quer erstreckenden, im wesentlichen geradelinigen Balken gebildet wird. Das bewegliche Bauteil kann mit einer nach oben orientierten konkaven Fläche versehen sein, in welcher Klebstoff angesammelt ist.

[0011] Weitere vorteilhafte Merkmale der Erfindung sind in den beigefügten Ansprüchen angegeben.

[0012] Die Erfindung beschäftigt sich weiter mit einem Verfahren zum Bekleben des äußeren Endes eines auf eine Rolle aufgewickelten Bahnmaterials, wobei das äußere Ende des Bahnmaterials in vorbestimmtem Ausmaß von der Rolle abgewickelt oder abgenommen wird, der Klebstoff auf einen Bereich

des Bahnmaterials aufgetragen wird, der noch auf der Rolle aufgewickelt ist, indem die Rolle längs einer Abrollfläche und über einen Schlitz, aus welchem der Klebstoff abgegeben wird, zum Abrollen veranlaßt wird, wobei das äußere Ende von ihr abgewickelt wird, und bei dem das äußere Ende auf die Rolle wieder aufgewickelt wird, während die Rolle längs der Abrollfläche rollt. Während die Rolle über den aufwärts orientierten Schlitz rollt, wird Klebstoff aus diesem durch ein bewegliches Bauteil abgegeben, welches zyklisch in einem Klebstoffbehälter eingetaucht wird, um eine vorgegebene Menge an Klebstoff aufzunehmen.

## Kurze Beschreibung der Figuren

[0013] Die Erfindung wird aus der nachfolgenden Beschreibung mit der beigefügten Zeichnung deutlicher hervorgehen, wobei letztere eine praktische, nicht beschränkende Ausführungsform der Erfindung darstellt. Es zeigen:

[0014] **Fig.** 1: eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen Vorrichtung;

[0015] **Fig.** 2: eine vergrößerte Ansicht und einen teilweisen Längsschnitt des Klebstoffabgabe-Bereichs der Vorrichtung;

[0016] **Fig.** 3: einen Querschnitt längs der Linie III-III in **Fig.** 2;

[0017] **Fig.** 4: eine weitere Ausführungsform.

## Beschreibung der Erfindung im einzelnen

[0018] Die erfindungsgemäße Vorrichtung weist eine Einlaufrutsche **1** auf, auf welcher Rollen **L** nacheinander aus einer Aufwickelmaschine ankommen, die nicht dargestellt und auf der Aufstromseite der Vorrichtung angeordnet ist. In der Zeichnung haben die Rollen einen zentralen Wickelkern, doch ist klar, daß die erfindungsgemäße Vorrichtung in gleicher Weise arbeitet mit Rollen, die keinen zentralen Wickelkern besitzen.

[0019] Das Bezugszeichen **3** bezeichnet eine um eine Achse **A** drehende Vereinzelungsvorrichtung, die jeweils eine Rolle von der Rutsche **1** auf eine Lager- und Förderfläche gibt, die insgesamt mit dem Bezugszeichen **5** bezeichnet ist. Auf der Abstromseite der Vereinzelungsvorrichtung **3** umfaßt die Fläche **5** eine Öffnung, aus welcher der obere Teil der Oberfläche einer Abwickelwalze **7**, die um eine feste Achse **B** rotiert, leicht vorsteht. Auf der Abstromseite der Abwickelwalze **7** (die im dargestellten Ausführungsbeispiel in Gegensinn des Uhrzeigers rotiert) ist ein Unterdruckraum **9** vorgesehen, der unter die Oberfläche **5** zieht. Auf der Abstromseite von der Mündung des Raumes **9** ist ein Klebstoffspender positioniert, der im ganzen mit 11 bezeichnet ist. Der Spender ist unterhalb einer Spenderöffnung oder einem Schlitz **155** angeordnet, der längs der Lager- und Förderfläche **5** ausgebildet ist. Letztere setzt sich in den Rollenabgabebereich fort; an welchem sich eine nicht dargestellte Sammelvorrichtung befindet, die die beklebten Rollen aufnimmt und sie einer Schneidmaschine zuführt, die die einzelnen Rollen in mehrere Rollen vorbestimmter Höhe aufschneidet.

[0020] Oberhalb der Lager- und Förderfläche **5** befindet sich eine an einer Kette **16** in einer Höhe aufgehängte Einrichtung **15**, die auf die Dimensionen der Rollen L aus Gründen, auf die noch eingegangen wird, einstellbar ist. Die Anordnung **15** trägt ein Paar Walzen **17**, **19** um welche ein flexibles Antriebsmittel **21**, bestehend aus einem oder mehreren Gurten oder dergleichen, umläuft. Das flexible Antriebsmittel **21** besitzt ein unteres Trumm **21I**, das ungefähr parallel mit der Rollentragund Förderfläche **5** läuft. Der Abstand zwischen dem unteren Trumm **21I** und der Fläche **5** ist durch ein System einstellbar, welches ein Handrad **23** und einen Geschwindigkeitsreduziermechanismus **25** aufweist, wodurch die Anordnung **15** vertikal bewegt werden kann und seitlich mittels Rollen **27** und zugehörigen Führungen geführt ist. Das Handrad **23** und der Geschwindigkeitsreduziermechanismus **25** kann auch durch einen Motor mit Untersetzungsgetriebe oder dergleichen ersetzt werden.

[0021] Zwischen oberen und unteren Hälften des flexiblen Antriebsmittels **21** befindet sich eine Druckwalze **29**, die auf einer Einheit **31** befestigt ist, die ihrerseits durch Glieder **33**, **35** gehalten ist, welche mit einem federbelasteten Bauteil **37** verbunden sind, welches die Druckwalze **29** gegen die untere Hälfte **21I** des flexiblen Antriebsmittels **21** drückt. Die Einheit **31** besitzt einen Schlitz **31A**, längs welchem die Druckwalze **29** positioniert werden kann, um ihre Position relativ zum Klebstoffspender **11** zu verändern.

[0022] Mit dem Unterdruckraum **9** kommuniziert eine Unterdruckbox **51**, die mit einer nicht dargestellten Unterdruckleitung verbunden ist. Die Unterdruckbox **51** erstreckt sich quer über im wesentlichen die gesamte Breite der Vorrichtung rechtwinkelig zur Ebene der Zeichnung und besitzt eine Öffnung oder mehrere Öffnungen **53**, die die Kommunikation zwischen der Box **51** und dem Unterdruckraum **9** erlauben. Die Öffnungen **53** sind im unteren Teil des Unterdruckraumes **9** angeordnet.

[0023] Jede einzelne Rolle **L** wird von der Rutsche **1** durch die drehende Einlauf sperre 3 aufgenommen und auf die Lagerund Förderfläche **5** abgeladen. Die Drehung der Einlaufsperre **3** um ihre Achse **A** zwingt die Rolle zwischen die Lager- und Förderfläche **5** und die untere Hälfte **21I** des flexiblen Antriebsmittels **21**. Das flexible Antriebsmittel wird in der durch Pfeil **f21** angegebenen Richtung durch eine der Walzen **17**, **19** angetrieben, die dazu in geeigneter Weise mit einem Antrieb verbunden ist. Die Rolle **L** wird in gesteuerter Weise längs des ersten Teils der Lager- und Förderfläche **5** abgerollt. Nach dem Abrollen über eine gewisse Strecke über die Fläche **5** kommt die Rolle **L** in Kontakt, mit dem oberen Teil der Abwickelwalze **7**, die aus der Fläche **5** vorsteht. Dies zeigt **Fig.** 2. Wenn die Rolle diese Position erreicht, beginnt sie um ihre

Achse zu drehen, gemäß Darstellung in der Figur, während sie ihre Position beibehält. Dies wird dadurch erreicht, daß die Gurte **21** mit der gleichen Geschwindigkeit wie die Walze **7** bewegt werden. Inzwischen befindet sich im Unterdruckraum **9** Unterdruck aufgrund der durch die Unterdruckbox **51** entwickelten Saugkraft. Wenn daher das rückwärtige Ende **LF** rechts (in **Fig.** 2) der Rolle **L** erscheint, wird sie von der äußeren Oberfläche der Rolle **L** abgenommen, von ihr abgewickelt und in den Unterdruckraum **9** gesaugt. **Fig.** 2 zeigt das rückwärtige Ende **LF**, als es gerade von der Außenfläche der Rolle **L** freikommt, während **Fig.** 1 die von dem rückwärtigen Ende **LF** eingenommene Position darstellt, wenn es in den Unterdruckraum eingesaugt ist. Die Rolle **7** setzt ihre Drehung fort, selbst wenn das rückwärtige Ende **LF** sich innerhalb des Unterdruckraums **9** befindet, und daher wird das Ende zunehmend aus der Rolle **L** abgezogen und von ihr abgewickelt bis die Hinterkante des hinteren Endes **LF** sich vor einem Fühler befindet, der optischer Art oder dergleichen sein kann. Die Position des Fühlers kann eingestellt werden, um die Länge des abgewickelten hinteren Endes zu verändern Alternativ oder in Kombination kann die Einstellung der Länge des hinteren Endes durch geeignetes Verzögern des Stoppens der Drehung der Rolle **7** relativ zu einem Signal aus dem Fühler erreicht werden. Wenn der Fühler die Position des hinteren Endes feststellt, stoppt er die Drehung der Rolle **7**, wodurch die Rolle veranlaßt wird, in gesteuerter Weise, sich vorwärts zu bewegen und auf der Fläche **5** über die Öffnung **155** des Spenders **11** abzurollen. Diese gesteuerte Bewegung der Rolle wird durch den Gurt **21** erhalten, der seine Bewegung mit konstanter Geschwindigkeit beibehält. Dadurch wird Klebstoff auf die Rolle in der Stelle aufgetragen, die durch das teilweise Abwickeln des hinteren Endes **LF** freigelegt worden ist.

[0024] Bei fortgesetzter translatorischen Bewegung der unteren Hälfte **21I** des flexiblen Antriebsmittels **21** wird die Rolle dazu veranlaßt, in gesteuerter Weise längs der Lager- und Förderfläche **5** abzurollen, und zwar zu einer Position unterhalb der Druckwalze **29**, welche auf die Oberfläche der Rolle an einer Stelle drückt, an der das rückwärtige Ende anzubringen ist. Die Position der Druckwalze **29** wird so eingestellt, daß sie auf die Rolle an einer Stelle einwirkt, an der der Klebstoff aufgetragen worden ist, um einen besseren Schluß sicherzustellen, ohne daß es notwendig ist, die Rolle in Position zu halten und sie zu veranlassen, eine volle Umdrehung an dieser Stelle auszuführen.

[0025] Die beklebte Rolle wird dann ausgegeben und eine neue in Position befindliche Rolle L behandelt, um ihr freies Ende zu öffnen.

[0026] **Fig.** 2 und 3 zeigen zwei Einzelheiten des Klebstoffspenders **11**. Der Spender **11** weist einen Behälter **151** auf, der Klebstoff **C** enthält. Der Behälter ist durch eine Wand **153** mit einem Abgabeschlitz oder einer Abgaöffnung **155** nach oben verschlossen, die sich in die be, Fläche **5** öffnet, auf welcher die Rolle abrollt. In dem Behälter **151** befindet sich ein bewegliches Bauteil **157**, das in dem hier beschriebenen Ausführungsbeispiel aus einem Querbalken **159** besteht, der bei **161** und **163** ( **Fig.** 3) an einer Gruppe von Armen aufgehängt ist, von denen der erste und der letzte in **Fig.** 3 angegeben und mit **165**, **167** bezeichnet sind. Die Arme sind bei **169** und **170** an der Wand des Behälters **151** angelenkt. Der Balken **159** ist über eine Verbindung **173** mit dem Schaft **175** eines Kolben-Zylinder-Betätigers **177** verbunden. Der Betätiger **177** erzeugt eine Schwenkbewegung der Arme **165**, **167** und somit eine Bewegung des Balkens **159** von der in ausgezogenen Linien in **Fig.** 3 dargestellten Position zu der gestrichelt dargestellten Position in **Fig.** 3, die mit **159X** bezeichnet ist.

[0027] Der Balken **159** ist oben mit einer konkaven Fläche **1575** versehen, die in der praktischen Ausführungsform ein Längskanal ist, der sich im wesentlichen längs der Ge-samtlänge des Balkens **159** erstreckt. Wenn der Balken sich in seinem unteren Position befindet, ist die Oberfläche **157S** in den Klebstoff **C** eingetaucht, so daß das anschießende Anheben des Balkens **159**, das durch den Betätiger **177** bewirkt wird, das Anheben einer bestimmten Klebstoffmenge bestimmt, die in dem Kanal der Oberfläche **1575** gesammelt worden ist. Die Dimension des Kanals definiert die Klebstoffmenge, die vom Balken **159** bei jedem Hub aufgenommen wird. Die Bewegung des Balkens **159** ist mit der Zufuhrbewegung der Rollen in der Weise synchronisiert, daß der Balken **159** sich, in seiner oberen Position befindet, wenn die Rolle **L** längs der Lager- und Abrollfläche **5** über die Abgabeöffnung **155** zum Abrollen veranlaßt ist. Wenn sie über die Abgabeöffnung **155** abrollt, nimmt die Rolle den Klebstoff aus der Oberfläche **157S** auf und bei fortgesetztem Abrollen wird das hintere Ende auf der Außenfläche der Rolle aufgeklebt.

[0028] **Fig.** 4 zeigt eine Ausführungsform des Spenders gemäß

[0029] **Fig.** 2 und 3. In dieser Ausführungsform wird das bewegliche Bauteil **157** von einem Schwingarm **191** getragen, der bei **183** an einer Querachse aufgehängt ist. Die Wirkungsweise des Spenders nach **Fig.** 4 ist derjenigen des Spenders nach **Fig.** 2 und 3 ähnlich, wobei der Arm **182** z. B. durch einen bürstenlosen Elektromotor oder einen anderen Betätiger gesteuert werden kann, wie beispielsweise durch einen Mediumzylinder, der außerhalb des Behälters **151** angeordnet ist. Der Arm kann kürzer sein und veranlaßt werden, kontinuierlich oder intermittierend um eine Querachse zu rotieren, die unter der Klebstoffabgabeöffnung angeordnet ist.

[0030] Der Spender **11** ist vorstehend in Verbindung mit einer besonderen Art der Rollenzufuhr und des Endeabwickelns beschrieben worden. Natürlich kann der gleiche Spender mit anderen Rollenzufuhr- und Endeabwickelmitteln kombiniert werden. Insbesondere kann er bei Endverschließern etwa gemäß

EP-A-0.481.929 oder US-A-5.242.525 eingesetzt werden. Es ist auch möglich, andere Rollenbewegung – und Endabwicklungsmittel vorzusehen, wie diejenigen, wie sie bei Endverschließermodellen N 65.30, 65.31 und 65.40 (US-A-4.963.223) der Anmelderin verwendet werden, bei welchen die Rollen von der Endabwickelstation zur Klebstoffstation durch Schwingen eines Paares von Rollentragwalzen bewegt werden.

[0031] Ein ähnlicher Spender kann zum Auftrag von Klebstoff auf tubusförmige Kerne benutzt werden, auf welche die Bahn zur Bildung einer Rolle aufgewickelt werden soll, bevor der Kern in die Umwickelvorrichtung eingeführt wird.

[0032] Die beigefügte Zeichnung zeigt selbstverständlich nur ein illustratives Ausführungsbeispiel der Erfindung. Es ist selbstverständlich möglich, die beschriebene Erfindung hinsichtlich Form und Anordnungen abzuändern, ohne daß von dem erfindungsgemäßen Konzept abgewichen wird. Bezugszeichen in der beigefügten Ansprüchen sollen lediglich das Verständnis der Ansprüche anhand der Figuren und der Beschreibung erleichtern und jedenfalls den Schutzbereich der Ansprüche nicht beschränken

## Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Ankleben des rückwärtigen Endes (**LF**) einer Rolle (**L**) aus aufgewickeltem Bahnmaterial mit Fördermitteln (**5**, **21**) zum Bewegen der Rolle, Abwickelmittel (**7**, **9**) zum Abwickeln des rückwärtigen Endes (**LF**) des Bahnmaterials, wenn sich die Rolle in einer Abwickelposition befindet, mit einem Spender (**11**) für Klebstoff (**C**) zum Auftragen des Klebstoffs auf die Rolle (**L**), der abstromseitig zur Abwickelposition angeordnet ist, und mit Mitteln (**21**) zum Wiederaufwickeln des rückwärtigen Endes nach dem Auftrag des Klebstoffes (**C**), wobei der Spender (**11**) einen aufwärts orientierten Schlitz (**155**) aufweist, aus welchem der Klebstoff abgegeben wird, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Spender (**11**) einen Behälter (**151**) für den Klebstoff mit dem aufwärts orientierten Schlitz (**155**) sowie ein bewegliches Bauteil (**157**) aufweist, das innerhalb des Behälters positioniert ist und in den im Behälter (**151**) enthaltenen Klebstoff eingetaucht und zu dem aufwärts orientierten Schlitz (**155**) bewegt wird, um Klebstoff an die Rolle abzugeben, wenn sie über den Schlitz abrollt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, in welcher der Behälter (**151**) nach oben von einer Wand (**153**) abgeschlossen ist, die eine Abrollfläche (**5**) für die Rolle (**L**) bildet und mit dem aufwärts orientierten Schlitz (**155**) versehen ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß daß bewegliche Bauteil (**157**) mit einer oberen konkaven Oberfläche (**157S**) versehen ist, in welcher der durch den Schlitz abzugebende Kleber gesammelt wird.

4. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorstehenden Arsprüche, wobei das bewegliche Bauteil (**157**) von einem quer gerichteten und im wesentlichen gradlinigen Balken (**159**) gebildet ist.

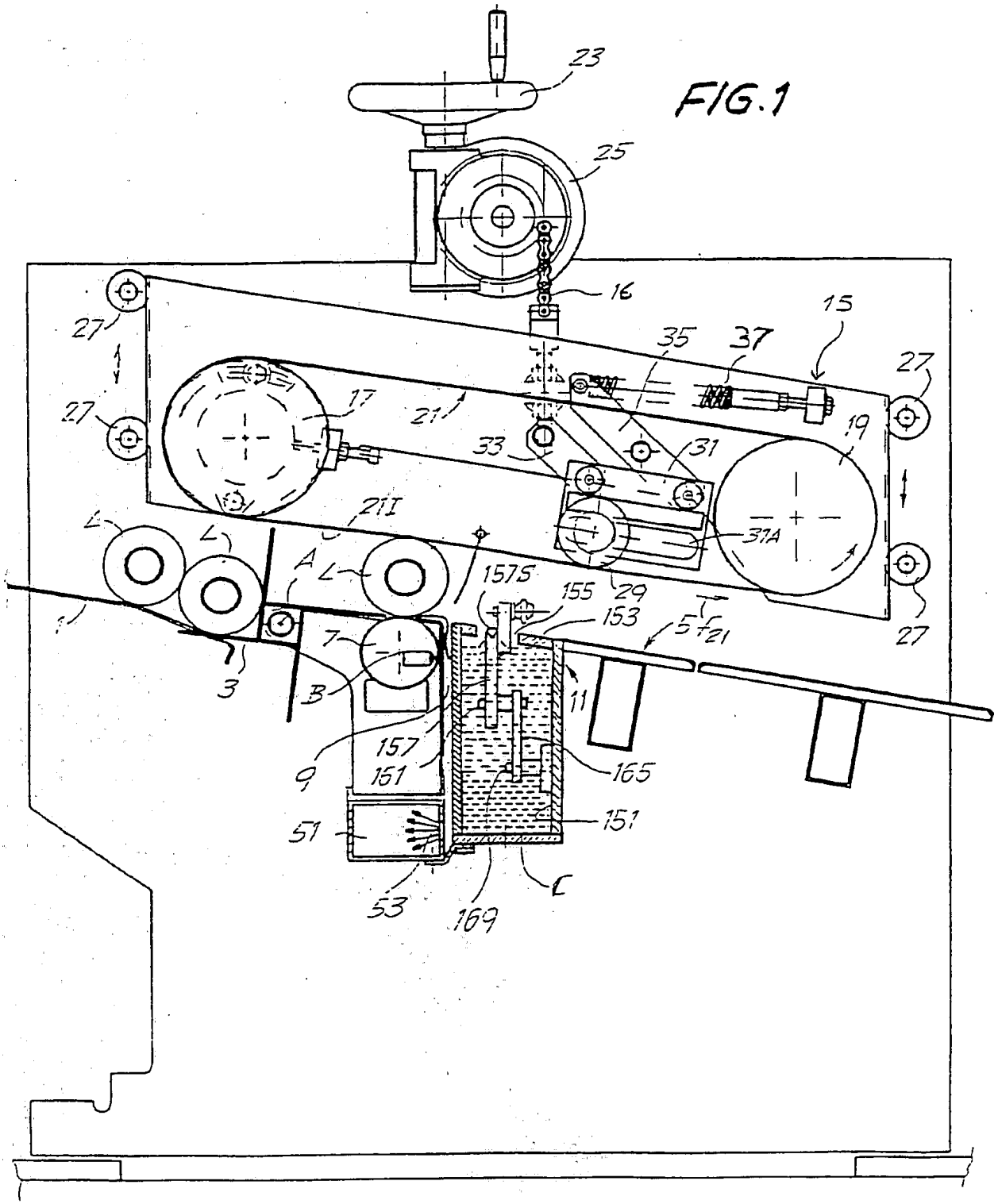
5. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, bei der das bewegliche Bauteil (**157**) von einer Gruppe von Armen (**165**, **167**) getragen ist, die an eine feste Struktur (**151**) angelenkt und von einer oszillierenden Bewegung beaufschlagt sind.

6. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, bei der das bewegliche Bauteil (**157**) um eine feste Querachse (**183**) rotiert.

7. Verfahren zum Ankleben des rückwärtigen Endes (**LF**) eines Bahnmaterials, das zur Bildung einer Rolle (**L**) aufgewickelt ist, bei dem das rückwärtige Ende (**LF**) von der Oberfläche der Rolle abgenommen und von ihr um eine vorgegebene Länge abgewickelt wird, die Rolle mit dem abgewickelten rückwärtigen Ende über einen Schlitz (**155**), aus welchem Klebstoffe (**C**) abzugeben ist, abgerollt wird, um den Klebstoff auf einen Teil des Bahnmaterials aufzutragen, welches auf der Rolle (**L**) aufgewickelt ist, und bei dem das rückwärtige Ende auf die Rolle aufgewickelt wird, dadurch gekennzeichnet, daß der Klebstoff in einem Behälter (**151**) enthalten ist, der unter dem Schlitz (**155**) angeordnet ist und zyklisch von einem beweglichen Bauteil (**157**), das in dem Behälter angeordnet ist, aufgenommen wird, wobei das bewegliche Bauteil (**157**) den Klebstoff (C) in Entsprechung zu dem Abgabeschlitz (**155**) bringt und sich in seiner obersten Position befindet, wenn die Rolle (**L**) zum Rollen über den Schlitz (**155**) veranlaßt wird.

Es folgen 4 Blatt Zeichnungen

**Anhängende Zeichnungen**



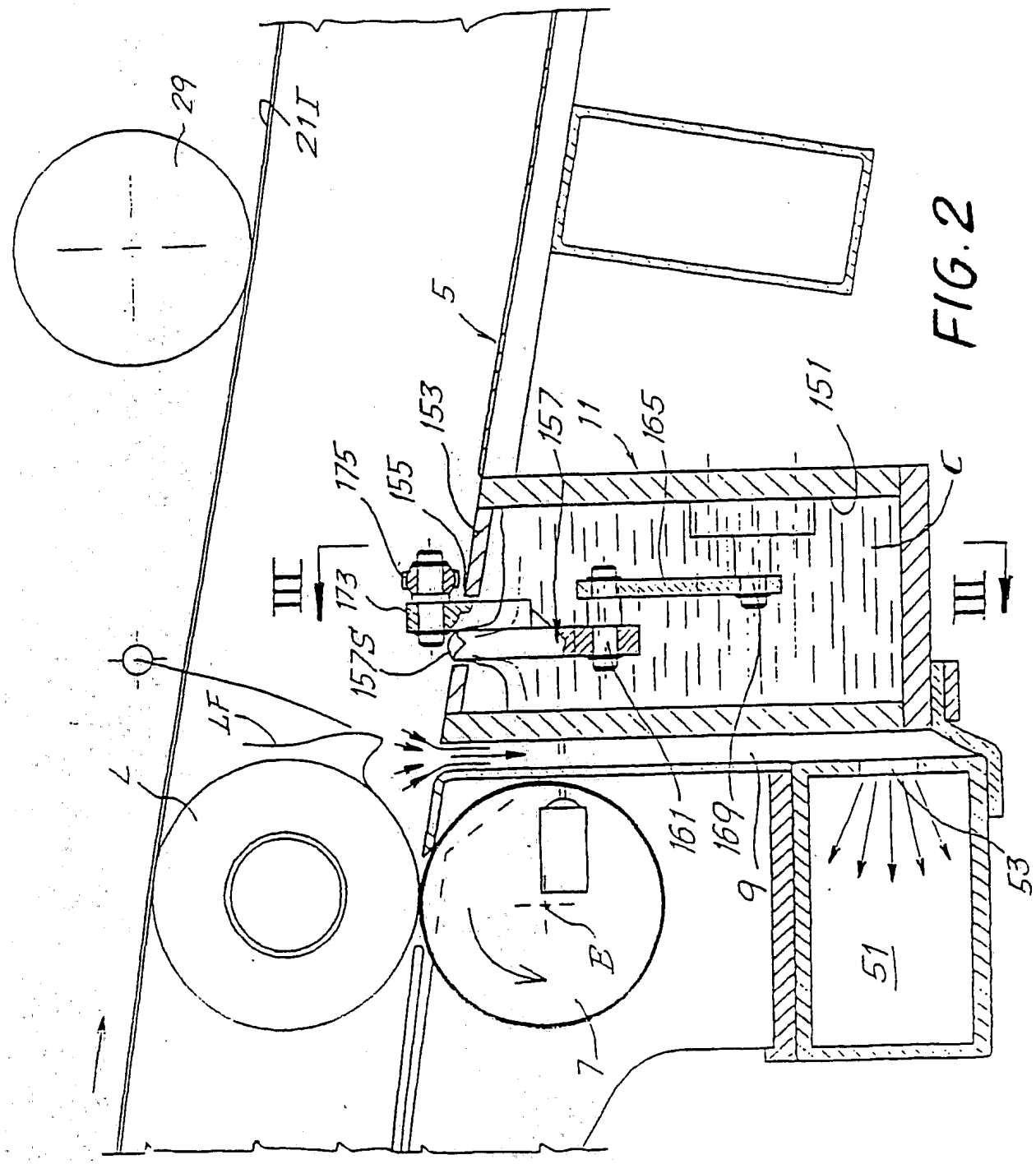

29
21I
5
153
175
155
157
11
165
151
C
III
173
157S
LF
L
161
169
9
53
51
E
7

FIG. 2

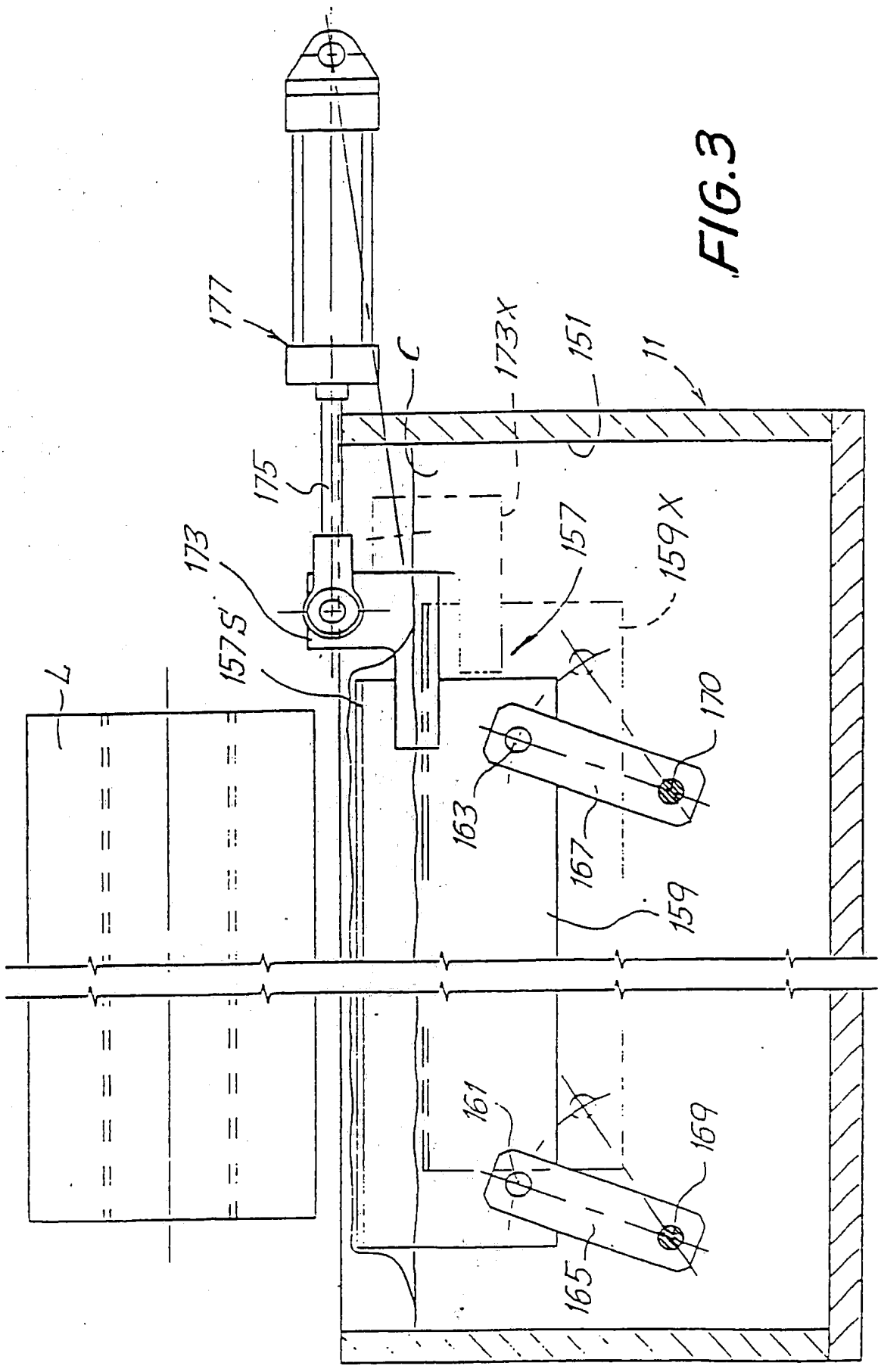

177
C
173X
151
11
175
173
157
159X
157S'
7
170
163
167
159
161
169
165

FIG.3

FIG. 4

