



CH 683915 A5



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ **CH 683915 A5**

⑤① Int. Cl.⁵: **B 65 H 54/80**
B 65 H 51/16
B 65 H 63/024
D 01 G 15/62

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑳ Gesuchsnummer: 2546/91

㉒ Anmeldungsdatum: 30.08.1991

㉓ Priorität(en): 07.09.1990 DE 4028365

㉔ Patent erteilt: 15.06.1994

④⑤ Patentschrift veröffentlicht: 15.06.1994

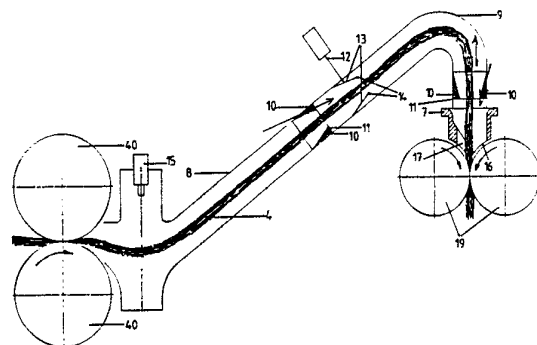
⑦③ Inhaber:
Jakob Bahmer, Steinheim-Söhnstetten (DE)
Kaspar Bahmer, Steinheim-Söhnstetten (DE)

⑦② Erfinder:
Bahmer, Jakob, Steinheim-Söhnstetten (DE)
Bahmer, Kaspar, Steinheim-Söhnstetten (DE)

⑦④ Vertreter:
Ernst Bosshard, Zürich

⑤④ **Vorrichtung zum Zuführen eines Faserbandes.**

⑤⑦ Eine Vorrichtung zum Zu- und Einführen eines Faserbandes in den Einzugsstrichter einer Ablageeinrichtung mit Abzugswalzen in Spinnkannen. Zwischen den bandliefernden Walzen (40) und dem Drehteller ist ein geschlossener Körper (8) angeordnet, in dessen Innenraum das Faserband (4) durch eine Einrichtung (10, 11) zu dem Einzugsstrichter (7) transportierbar ist, die einen Sog in Richtung Einzugswalzen und Drehteller erzeugt. Mit der erfindungsgemässen Vorrichtung ist bei Spinnereivorbereitungsmaschinen ein weitgehend automatisierter Faserbandeinzug möglich.



CH 683915 A5

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Zuführen eines Faserbandes und zu dessen Einführung in den Drehteller einer Ablegeeinrichtung für Spinnbänder in Spinnkannen (Kannenstock), mit Abzugswalzen von einer den Spinnkannen vorgelagerten Einrichtung, mit Transportmitteln für das Faserband zu dem Drehteller und mit einem Einzugs-
5 trichter, der über den Einzugswalzen der Ablegeeinrichtung angeordnet ist.

An Spinnereivorbereitungsmaschinen, besonders an Hochleistungskarden oder auch Strecken, wird ein Faserband in Spinnkannen abgelegt. Dies erfolgt durch einen Kannenstock mit einem Drehteller, der einen Bandkanal aufweist, durch den das Faserband von oben nach unten durchläuft. Ein Ver-
10 fahren und eine Vorrichtung dieser Art ist z.B. in der DE-OS 3 731 885 beschrieben.

Auch die DE-PS 3 734 425 beschreibt einen Kannenstock mit einer Kanne, in der das Faserband in Form von aneinandergereihten Kreisen ab-
15 gelegt wird.

Die Zuführung des Faserbandes zu dem Drehteller des Kannenstockes erfolgt vom Ausgang der Karde bzw. der Krempel über Abzugswalzen, Bandrollen, Transportbänder oder dergleichen als Ab-
20 zugsglieder. Dabei verläuft das Faserband von den Abzugsgliedern aus offen zu an dem Kannenstock über dem Drehteller angeordnete Bandführungen, von wo aus es manuell nach einem Anspitzen des
25 vorderen Endes des Faserbandes in einen Einzugs- trichter in dem Kannenstock und den zwei darunter liegenden Einzugswalzen zugeführt wird.

Nachteilig ist dabei insbesondere die manuelle Tätigkeit, die jeweils erforderlich ist, wenn eine Unterbrechung in dem Faserbandlauf aufgetreten ist. Dies ist z.B. bei einer Störung der Fall und/oder bei einem Bandbruch. Aufgrund des offenen Laufes
30 des Faserbandes von der dem Kannenstock vorgelagerten Einrichtung kommt es in der Praxis ebenfalls zu Störungen und Bandabrissen.

Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs er-
35 wählten Art zu schaffen, durch die der Faserbandtransport störungsfreier ist, und durch die die Einführung des Faserbandes in den Drehteller verbessert wird.

Erfindungsgemäss wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass zwischen den Abzugswalzen und dem Drehteller ein geschlossener Körper angeordnet ist, in dessen Innenraum das Faserband durch eine
40 Einrichtung zu dem Einzugsstrichter transportierbar ist, die einen Sog in Richtung des Drehtellers erzeugt.

Durch die Führung des Faserbandes in einem geschlossenen Körper ist dieses nicht nur vor Beschädigungen geschützt, sondern darüber hinaus kann der Faserbandeinzug weitgehend automatisch erfolgen. So ist es bei einer Bandtrennung und einer
45 dadurch verursachten erneuten Faserbandzuführung nicht erforderlich, das Faserband manuell einzuziehen. Durch die Sogwirkung bzw. den Luftstrom kann das Faserband automatisch in den Einzugs-
50 strichter eingezogen werden, von wo aus es in

den Einzugsbereich der Einzugswalzen gelangt und damit vollständig in den Drehteller eingezogen wird. Ausserdem werden durch die Führung des Faserbandes in den geschlossenen Körper Beschädigungen
5 des Faserbandes vermieden.

In einfacher Weise kann der geschlossene Körper als Rohr oder als Schlauch ausgebildet sein.

Als Einrichtung zur Sogerzeugung bzw. zur Erzeugung einer Luftströmung sind die verschiedensten Massnahmen denkbar. So kann z.B. ein Gebläse oder eine Saugereinrichtung vorgesehen sein. Durch Luftblasdüsen, die in das Innere des geschlossenen Körpers münden, wobei deren Düsenöffnungen in Richtung des Faserbandlaufes angeordnet sind, kann in einfacher Weise eine entsprechende Luftströmung bzw. eine entsprechende Sogwirkung erzeugt werden, durch die ein von den Abzugsgliedern der vorgeschalteten Einrichtung kommendes Faserband in den geschlossenen Körper
10 eingezogen und zu dem Einzugsstrichter transportiert wird.

Dabei kann in einer Weiterbildung der Erfindung vorgesehen sein, dass eine oder mehrere Düsen in Ringform in dem geschlossenen Körper angeordnet sind.

Diese Ausgestaltung bietet sich insbesondere bei einem Rohr oder Schlauch in Kreisform an, wobei in diesem Falle die Düsen an der Umfangswand des Rohres bzw. Schlauches angeordnet sind und die Düsenöffnungen innen münden. Je nach Länge des Rohres bzw. Schlauches wird man dabei
15 hintereinander mehrere Düsen anordnen, um für eine ausreichende Luftströmung über die gesamte Bandlänge zu sorgen.

Eine sehr vorteilhafte und nicht naheliegende Weiterbildung der Erfindung besteht darin, dass in dem geschlossenen Körper eine Trennvorrichtung für das Faserband angeordnet ist.

Ohne grossen Aufwand lässt sich nämlich eine Trennvorrichtung in den geschlossenen Körper integrieren. Durch die Trennvorrichtung kann man auf automatische Weise eine Bandtrennung erreichen, wenn der Faserbandtransport unterbrochen werden soll.

Dabei kann die Trennvorrichtung so ausgebildet sein, dass bei ihrem Einsatz die Produktion bzw. der Faserbandtransport weder unterbrochen noch verlangsamt werden muss. Dies kann z.B. dadurch erfolgen, dass die Trennvorrichtung mit Trenngliedern versehen ist, die in einer in die Laufbahn des Faserbandes eingeschwenkten oder eingeschobenen Position, das Faserband festhalten.

Durch diese Massnahme wird eine einfache Bandtrennung erreicht. Laufen nämlich die übrigen Einrichtungen zum Transport des Faserbandes weiter und ist die Trennvorrichtung in Funktion, d.h. hält die Trennvorrichtung das laufende Faserband an einer bestimmten Stelle fest, so reisst es ab, womit eine Faserbandtrennung auf einfache Weise erreicht ist. Für einen Weitertransport ist es lediglich erforderlich, die Trennglieder wieder aus dem Faserbandlauf auszuschwenken. Aufgrund der Sogwirkung in dem geschlossenen Körper erfolgt dann sofort ein Weitertransport des weiteren Faserbandes, und zwar ohne Störung des Produktionsablaufes.
55
60
65

Diese Bandtrennung lässt sich insbesondere von Vorteil bei einem Kannenwechsel zum Austausch einer vollen Kanne gegen eine leere Kanne einsetzen. Selbstverständlich lässt sich damit jedoch auch eine Bandtrennung in einem Störfall sehr schnell durchführen.

In vorteilhafter Weise lässt sich auch ein Sensor in die erfindungsgemässe Vorrichtung, insbesondere in den geschlossenen Körper, integrieren. Durch einen entsprechenden Sensor lässt sich der Faserbandlauf überwachen und gegebenenfalls auch regeln.

Ein einfacher Sensor kann darin bestehen, dass lediglich das Vorhandensein des Faserbandes kontrolliert wird und bei einem Fehlen die Vorrichtung abgeschaltet wird.

In einer Weiterbildung und einer verbesserten Ausgestaltung eines Sensors kann vorgesehen sein, dass ein Sensor vorgesehen ist, der das Vorhandensein und die Lage des Faserbandes bzw. den Bandlauf kontrolliert.

Mit einem entsprechenden Sensor lässt sich damit nicht nur das Vorhandensein oder das Nichtvorhandensein eines Faserbandes feststellen, sondern auch dessen Position bzw. eine entsprechende Bandführung.

Um ein möglichst gleichmässiges Spinnband zu erhalten, sollte dies ohne Fehlverzüge, d.h. mit konstanter Anspannung von den Abzugsgliedern, z.B. von Abzugswalzen, zu den Einzugswalzen in dem Drehteller transportiert werden. Wird dabei z.B. der Abstand eines Faserbandes während des Laufes zu dem Sensor ermittelt und entsprechend gesteuert, so lässt sich ein gleichmässiger Faserbandzug erreichen. Hierzu ist es lediglich erforderlich, die Abzugsgeschwindigkeit der Abzugswalzen entsprechend zu regeln.

Eine weitere sehr vorteilhafte und nicht naheliegende Weiterbildung der Erfindung besteht darin, dass der Einzugsrichter von der Einzugsrichtung her gesehen, einen Einzugsbereich aufweist, der deutlich grösser ist als der Durchmesser des einzuziehenden Faserbandes und einen Führungsbereich für das Faserband, der kleiner oder maximal gleich dem Durchmesser des unverpressten Faserbandes ist.

Bekanntere Einzugsrichter weisen einen kreisförmigen Durchmesser auf, wobei in diesen durch ein Anspitzen des vorderen Endes des Faserbandes dieses durch den Trichter manuell eingeführt wird, bis es von den darunterliegenden Einzugswalzen erfasst und weitertransportiert wird.

In Kombination mit dem geschlossenen Körper, aber auch unabhängig davon bei einer offenen Bandführung, kann nun eine sehr sichere und automatische Einführung bzw. Einfädung eines Faserbandes erfolgen.

Ein neues Faserband wird naturgemäss in den Einzugsbereich mit dem grösseren Durchmesser einlaufen. In dieser Position wird es durch den Einzugsrichter durchgezogen, womit es jedoch in den Drehbereich einer der beiden Einzugswalzen gerät. Aufgrund der Umfangsgeschwindigkeit der Einzugswalze wird dann das vordere Ende des Faserbandes mitgerissen, wobei es in den engen Führungs-

bereich in dem Einzugsrichter gerät, wonach ein einwandfreier Transport und eine genaue Führung des Faserbandes erfolgt.

Eine einfache und sehr wirkungsvolle konstruktive Ausgestaltung des erfindungsgemässen Einzugsrichters kann darin bestehen, dass der Einzugsbereich wenigstens annähernd eine Halbkreisform aufweist, von dem aus vom zentralen Bereich der Führungsbereich in Form eines Schlitzes ausgeht.

Eine optimale Positionierung und ein entsprechend sicherer Einzug ist gegeben, wenn in einer Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen ist, dass der halbkreisförmige Einzugsbereich auf der von den Abzugswalzen abgewandten Seite und der schlitzartige Führungsbereich in Richtung auf die Abzugswalzen gerichtet ist.

Nachfolgend ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung prinzipiell beschrieben.

Es zeigt:

Fig. 1 in Seitenansicht einen Kannenstock nach dem Stand der Technik;

Fig. 2 die erfindungsgemässe Vorrichtung zum Zuführen eines Faserbandes kurz vor Einführung des Faserbandes in einen Einzugsrichter;

Fig. 3 eine Ansicht aus Pfeilrichtung A der Fig. 2 auf den Einzugsrichter;

Fig. 4 die erfindungsgemässe Vorrichtung nach der Fig. 2 mit einem Faserband, das gerade in einen Einzugsrichter einläuft;

Fig. 5 eine Ansicht aus Pfeilrichtung A der Fig. 4 auf den Einzugsrichter;

Fig. 6 eine Vorrichtung nach der Fig. 2 bzw. Fig. 4 mit einem Faserband im voll eingezogenem Zustand;

Fig. 7 eine Ansicht aus Pfeilrichtung A der Fig. 6 auf den Einzugsrichter;

Fig. 8 eine Vorrichtung nach den Fig. 2, 4 oder 6, wobei das Faserband gerade durch eine Trennvorrichtung getrennt wird;

Fig. 9 eine erfindungsgemässe Vorrichtung mit einem Sensor, der die Führung und den Bandzug des Faserbandes überwacht.

Ein Kannenstock bekannter Bauart gemäss Fig. 1 weist einen in einer Ablageeinrichtung angeordneten Drehteller 1 und eine unter der Ablageeinrichtung angeordneten Spinnkanne 2 auf. Für einen schnellen Bandwechsel ist neben der unter der Ablageeinrichtung 1 angeordneten Spinnkanne 2 eine weitere leere Spinnkanne 3 angeordnet, wobei die beiden Spinnkannen im Wechsel eingesetzt werden, womit ein kontinuierlicher Betrieb der Anlage bzw. eine kontinuierliche Anlieferung des Faserbandes möglich wird.

Ein Faserband 4 wird vom Ausgang einer Karde bzw. einer Krempel 5 oder dergleichen in freier Führung über Bandrollen 6 oder Transportbänder und dergleichen einem Einzugsrichter 7 in dem Drehteller bzw. der Ablageeinrichtung 1 zugeführt. Aufgrund der freien Führung muss dabei ein entsprechend angespitztes Ende eines Faserbandes 4 bei einer Neueinführung in den Einzugsrichter 7

manuell eingeschoben werden. Gleiches gilt für die Zuführung zu den Bandrollen. Über in dem Drehteller 1 angeordnete Einzugswalzen wird dann in üblicher Weise das Faserband in Kreisablagen in der darunter angeordneten Spinnkanne 2 abgelegt.

Statt einer freien Führung des Faserbandes von der Karde 5 oder einer ähnlichen Einrichtung zu dem Drehteller 1 ist hierfür gemäss Fig. 2 und folgende nunmehr ein geschlossener Körper in Form eines Rohres 8 vorgesehen. Das Rohr 8 erstreckt sich dabei von zwei Zuführwalzen 40 einer Karde bis zu dem in der Fig. 2 und folgende nicht dargestellten Drehteller 1. Das Rohr 8 verläuft dabei in einem Bogen 9 bis direkt über den Einzugstrichter 7 in dem Drehteller. Dabei ist lediglich dafür zu sorgen, dass zwischen dem feststehenden Teil des Rohres 8 bzw. des Bogens 9 und dem Einzugsstrichter 7 ein Übergangsteil mit einem Drehring (nicht dargestellt) vorgesehen ist. Der Einzugstrichter 7 führt nämlich zur Ablage des Faserbandes in die Spinnkanne eine Kulissen- und eine Schwenkbewegung aus. Hierzu kann z.B. ein Kugellager entsprechend zwischen dem feststehenden Teil des Rohres 8 und dem umlaufenden Teil vorgesehen sein.

In den schrägen Teil des Rohres 8, d.h. zwischen der Karde 5 und dem Drehteller 1 mündet eine Serie von Luftblasdüsen 10 ein. Die Düsenöffnungen 11 liegen dabei in Richtung des Faserbandlaufes und sind in Ringform entlang der kreisförmigen Umfangswand des Rohres 8 angeordnet. In die Luftblasdüsen 10 wird von einem nicht dargestellten Gebläse aus Luft in das Innere des Rohres 8 in Pfeilrichtung eingeblasen.

Zusätzlich befindet sich noch im Bereich des Rohrendes und damit des Drehtellers 1 eine weitere Serie von Luftblasdüsen 10, die ebenfalls in Ringform an der Innenumfangswand des Rohres 8 bzw. des Bogens 9 angeordnet sind, und deren Düsenöffnungen 11 sich in Richtung zu dem Einzugstrichter 7 öffnen. Durch die Luftblasdüsen 10 wird im Inneren des Rohres 8 eine in Laufrichtung des Faserbandes 4 gerichtete Luftströmung bzw. ein Sog erzeugt, durch den das Faserband 4 mitgenommen wird und dadurch während des Transportes in den Einzugstrichter 7 gerät. In der Fig. 2 ist diese Position dargestellt.

Mit dem geschlossenen Rohr 8 arbeitet auch eine Trennvorrichtung 12 zusammen, die Trennglieder 13 in Form von Klappen mit Klemmkanten 14 an deren vorderen Enden besitzt.

In der Nähe der Abzugswalzen 9 befindet sich im Inneren des Rohres 8 ein Sensor 15. Als Sensor 15 kann ein Sensor bekannter Bauart verwendet werden, der derart ausgestaltet ist, dass er feststellt, ob sich ein Faserband 4 in seinem Sichtbereich im Rohr 8 befindet oder nicht. Hierfür kann z.B. ein Sensor 15 mit Lichtschranken oder einem Taster, der mit einem Steuerungssystem oder einem Melder verbunden ist, vorgesehen sein. Ein Fehlen des Faserbandes 4 wird als Störung an eine Maschinensteuerung gemeldet, wonach eine entsprechend programmierte Reaktion ausgelöst wird.

Aus den Fig. 4 bis 7 ist nun fortschreitend der

Einzug eines Faserbandes 4 in den Einzugstrichter 7 ersichtlich.

Gemäss den Fig. 4 und 5 gerät das Faserband 4 durch die Luftströmung in dem Rohr 8 in einen Einzugsbereich 16 des Einzugstrichters 7, der deutlich grösser ist als der Durchmesser des einzuziehenden Faserbandes 4. Wie aus der Fig. 5 ersichtlich ist, ist der Einzugsbereich 16 halbkreisförmig ausgebildet, wobei er sich auf der von den Abzugswalzen 9 abgewandten Seite des Einzugstrichters 7 befindet, d.h. bezogen auf die Fig. 3 etwas rechts von der Mittelachse 17.

Links und zentral in Richtung auf die Abzugswalzen 9 gerichtet, zweigt von dem Einzugsbereich 16 ein Führungsbereich 18 ab, der eine Schlitzform aufweist mit einem abgerundeten vorderen Ende.

Aus der Fig. 4 ist ersichtlich, dass das Faserband 4 auf eine von zwei Abzugswalzen 19 auftrifft, und zwar auf die von den Zuführwalzen 40 abgewandte Einzugswalze. Die beiden Abzugswalzen 19 rotieren gegenläufig und bilden zwischen sich einen Einzugs spalt 20. Aufgrund der rotierenden Abzugswalze 19 wird das Faserband beim Auftreffen auf den Mantel der Abzugswalze 19 mitgenommen, und zwar in dem Einzugs spalt 20 nach unten und auf die den Zuführwalzen 40 näherliegende der beiden Abzugswalzen (die linke Walze). Dabei gerät das Faserband in den engen Führungsbereich 18 des Einzugstrichters 7. Damit befindet es sich geführt und exakt über den beiden Abzugswalzen 19 und kann auch entsprechend verdichtet durch den Einzugs spalt 20 und zwischen den beiden Abzugswalzen 19 hindurchlaufen, womit es sauber in der gewünschten Form in der darunterliegenden Spinnkanne 2 abgelegt werden kann. Aus den Fig. 6 und 7 ist diese Lage ersichtlich.

Aus der Fig. 8 ist die Funktionsweise der Trennvorrichtung 12 mit den Klappen 13 und den Klemmkanten 14 ersichtlich.

Nach dem Erreichen einer vorgegebenen Füllmenge in der Spinnkanne 2 wird ein Wechselvorgang zum Austausch gegen die leere Spinnkanne 3 in üblicher Weise vorgenommen. Gleichzeitig wird die Trennvorrichtung 12 betätigt, indem z.B. hydraulisch, pneumatisch oder mechanisch die Klappen 13 in den Weg des Faserbandlaufes eingebracht werden. Durch die Klemmkanten 14 wird damit das Faserband festgehalten, wobei es an dieser Stelle reisst, denn die Einzugswalzen 19 in dem Drehteller 1 laufen unverändert weiter. Durch einen daraus resultierenden Verzug wird das Faserband zwischen der Trennvorrichtung 12 und den Einzugswalzen 19 getrennt. Nach dessen Trennung wird die volle Spinnkanne 2 entfernt. Die Trennvorrichtung 12 wird umgekehrt betätigt, d.h. die Klappen 13 werden wieder auseinandergefahren, womit das Faserband 4 durch den Luftstrom in dem geschlossenen Rohr 8 wieder dem Einzugstrichter 7 zugeführt und in der vorstehend beschriebenen Weise durch diesen hindurchgezogen wird. Das neue Faserband 4 wird nach dem Durchzug durch die Einzugswalzen 19 in der leeren Spinnkanne 3 abgelegt, welche in üblicher Weise gefüllt wird. Dieser Ablauf wiederholt sich und setzt sich sinngemäss fort.

Durch eine entsprechende Betätigung der Trennvorrichtung 12 kann jedoch auch in einem Störfall das Faserband getrennt werden.

Während der in den Fig. 2, 4, 6 und 8 dargestellte Sensor 15 ein einfacher Sensor ist, der lediglich die Anwesenheit oder die Abwesenheit des Faserbandes 4 kontrolliert und entsprechend meldet, ist bei dem Ausführungsbeispiel nach der Fig. 9 ein Sensor 25 vorgesehen, der auch die Spannung des Faserbandes 4 überwacht. Der Sensor 25 überwacht und regelt die Bandführung, die das Faserband 4 durchläuft. Gesteuert wird dabei über eine Kontrolle des Abstandes 21 zwischen dem Faserband 4 und dem Sensor 25. Wird dieser kleiner und der Sensor 25 sitzt z.B. an der Oberseite des Faserbandes, so verringert sich die Abzugsgeschwindigkeit von den Abzugswalzen 19. Sitzt der Sensor 25 z.B. an der Unterseite des durchhängenden Faserbandes, so erhöht sich die Abzugsgeschwindigkeit von den Abzugswalzen 19, z.B. wenn das Faserband durchhängt, so wird die Abzugsgeschwindigkeit der Abzugswalzen 19 entsprechend erhöht, indem z.B. der Sensor 25 die Spannung der Antriebssteuerung verändert und so die Antriebsdrehzahl anpasst. In der Fig. 9 sind entsprechend drei verschiedene Lagen mit einer zu straffen, einer normalen und einer zu losen Führung des Faserbandes 4 dargestellt. Die Abzugswalzen sind in diesem Falle drehzahlregelbar.

Fällt das Faserband 4 vollständig aus, z.B. durch einen Bandbruch, so wird zunächst die Abzugsgeschwindigkeit kurzzeitig beschleunigt und anschliessend über ein Zeitglied auf Störung geschaltet.

Nach Behebung der Störung kann dann wiederum eine automatische Einfädung in der beschriebenen Weise erfolgen.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Zuführen eines Faserbandes und zu dessen Einführung in den Drehteller einer Ablegeeinrichtung für Spinnbänder in Spinnkannen, mit Abzugswalzen, von einer der Spinnkanne vorgelegerten Einrichtung, mit Transportmitteln für das Faserband zu dem Drehteller und mit einem Einzugsstrichter, der sich über im Drehteller angeordneten Einzugswalzen befindet, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den Abzugswalzen (9) und dem Drehteller (1) ein geschlossener Körper (8) angeordnet ist, in dessen Innenraum das Faserband (4) durch eine Einrichtung (10, 11) zu dem Einzugsstrichter (7) transportierbar ist, die einen Sog in Richtung des Drehtellers (1) erzeugt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der geschlossene Körper ein Rohr oder einen Schlauch (8) aufweist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Einrichtung zum Sogerzeugen Luftblasdüsen (10) aufweist, die in das Innere des geschlossenen Körpers (8) münden, wobei die Düsenöffnungen (11) in Richtung des Faserbandlaufes liegen.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass ein oder mehrere Düsen (10) in Ring-

form in dem geschlossenen Körper (8) angeordnet sind.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass in dem geschlossenen Körper (8) eine Trennvorrichtung (12) für das Faserband (4) angeordnet ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Trennvorrichtung (12) mit Trenngliedern (13) versehen ist, die in einer in die Laufbahn des Faserbandes (4) eingeschwenkten oder eingeschobenen Position das Faserband (4) festhalten.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Trennglieder (13) Klappen aufweisen, die mit Klemmkanten (14) versehen sind.

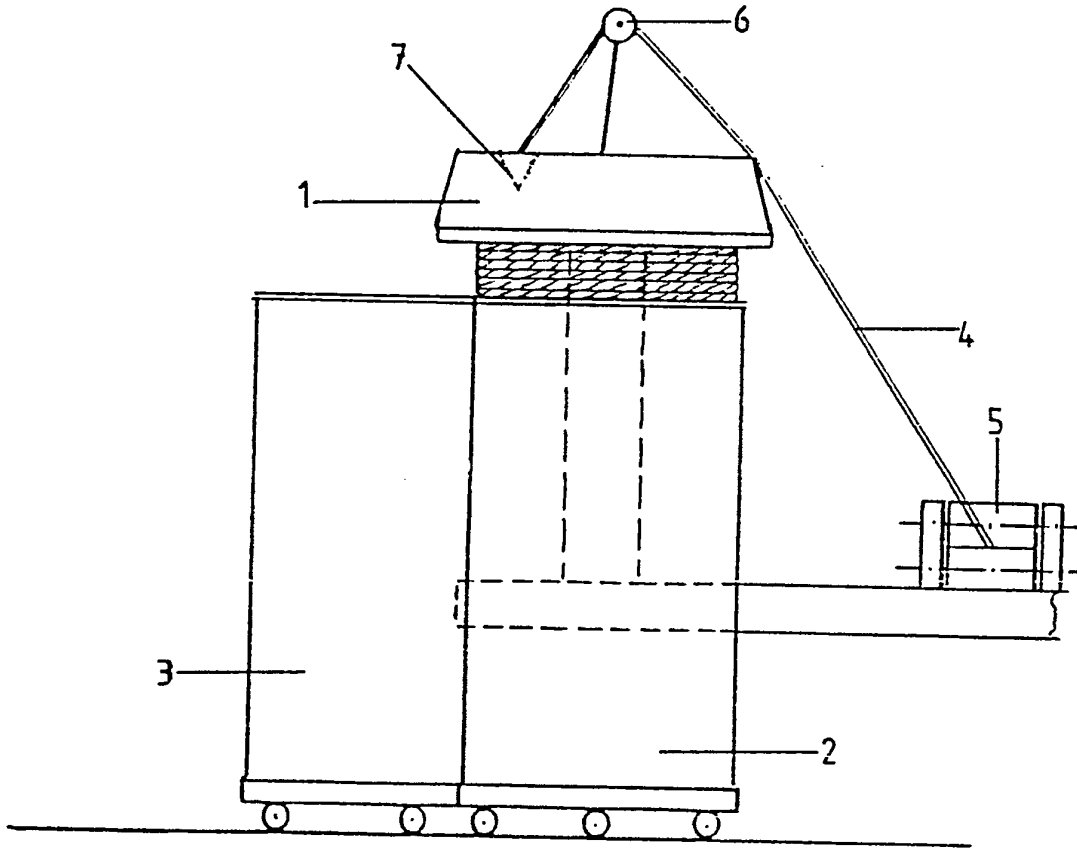
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass in dem geschlossenen Körper (8) wenigstens ein Sensor (15, 25) zur Feststellung des Bandlaufes des Faserbandes (4) angeordnet ist.

9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass ein Sensor (25) vorgesehen ist, der das Vorhandensein und die Lage des Faserbandes (4) und den Bandlauf kontrolliert.

10. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Einzugsstrichter (7) von der Einzugsrichtung her gesehen, einen Einzugsbereich (16) aufweist, der deutlich grösser ist als der Durchmesser des einzuziehenden Faserbandes (4) und einen Führungsbereich (18) für das Faserband, der kleiner oder maximal gleich dem Durchmesser des unverpressten Faserbandes (4) ist.

11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Einzugsbereich (16) wenigstens annähernd eine Halbkreisform aufweist, von dem aus vom zentralen Bereich der Führungsbereich (18) in Form eines Schlitzes ausgeht, wobei gegebenenfalls der halbkreisförmige Einzugsbereich (16) auf der von den Abzugswalzen (9) abgewandten Seite und der schlitzartige Führungsbereich (18) in Richtung auf die Abzugswalzen (9) gerichtet ist.

Fig.1



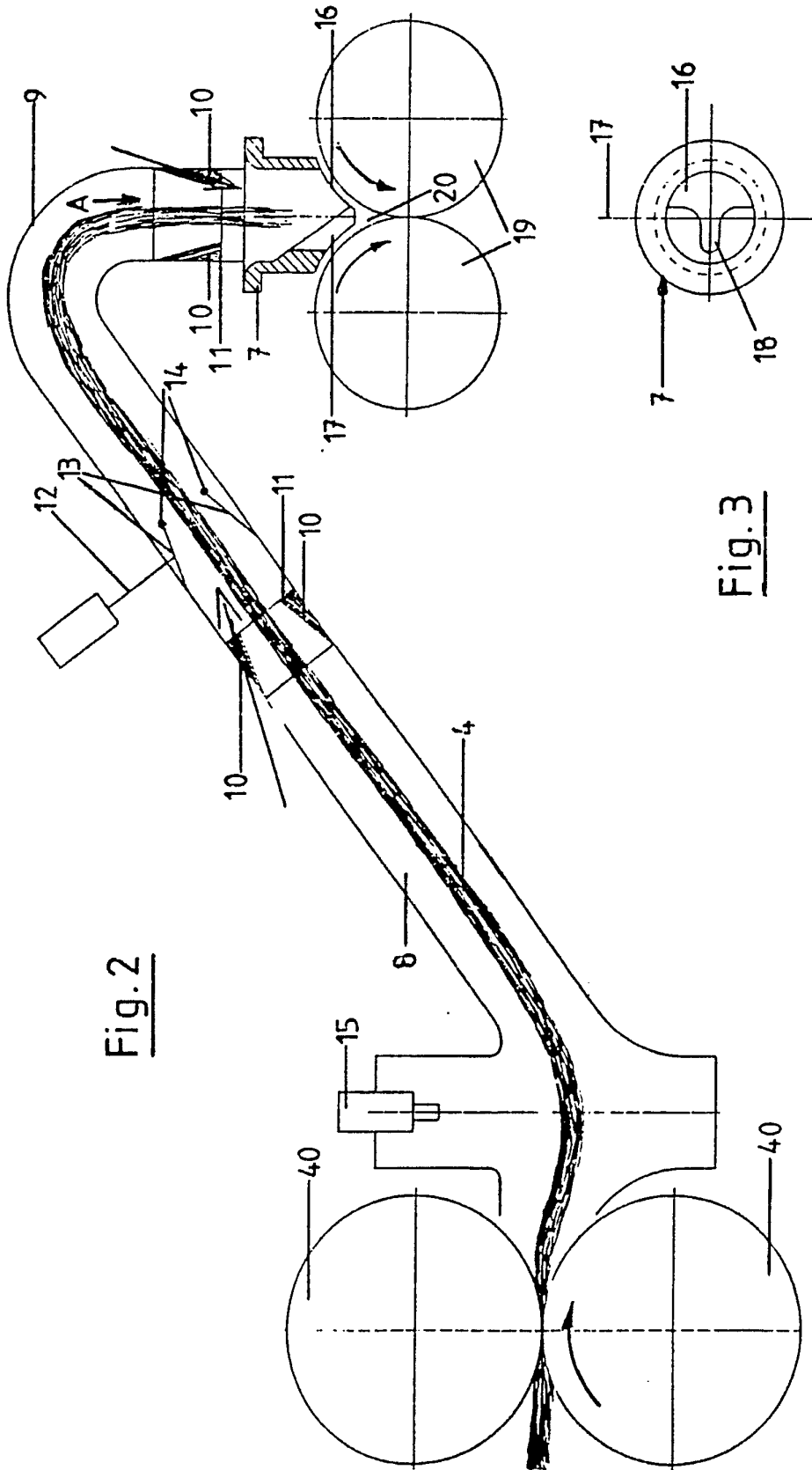


Fig. 2

Fig. 3

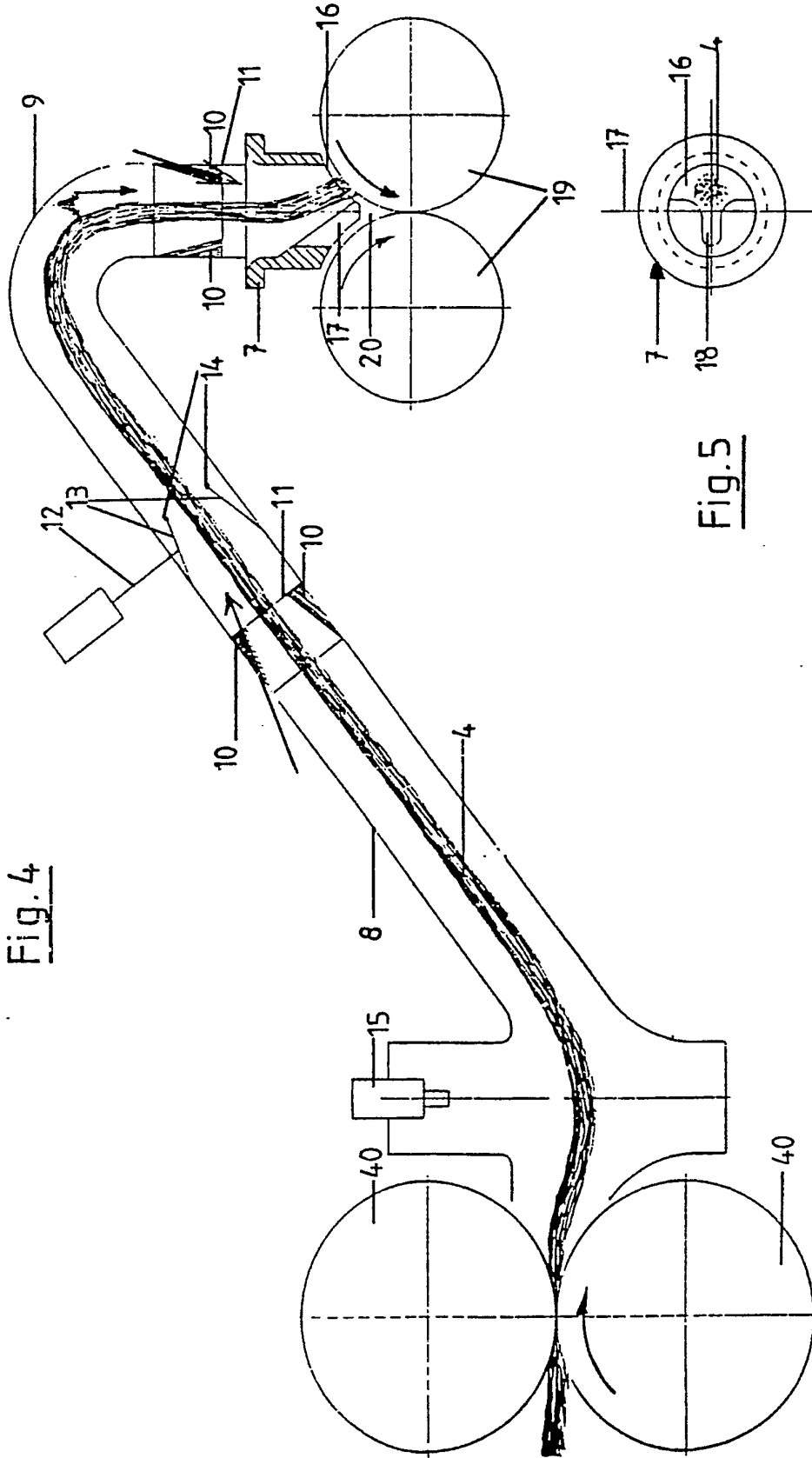


Fig. 4

Fig. 5

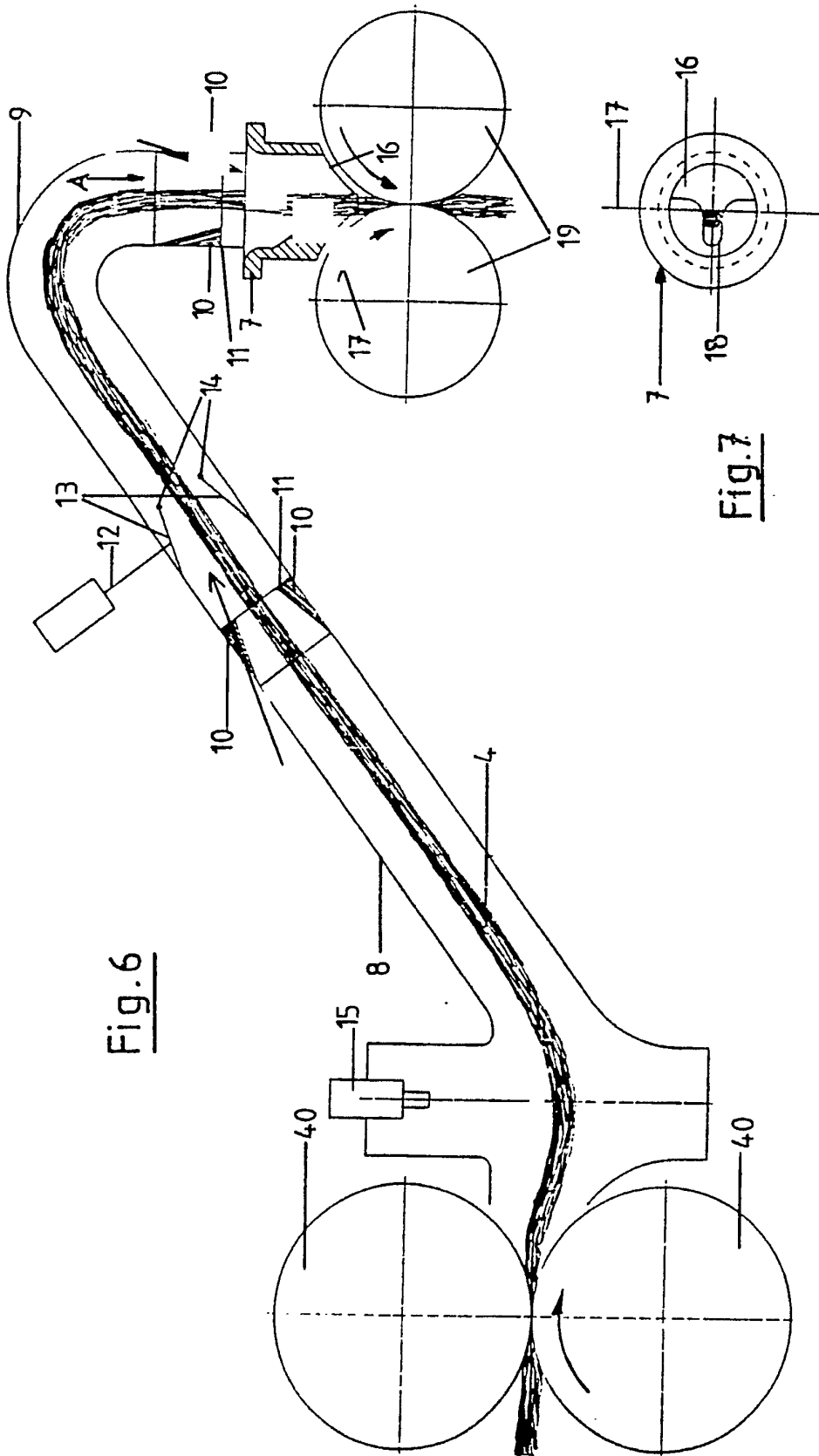


Fig. 6

Fig. 7

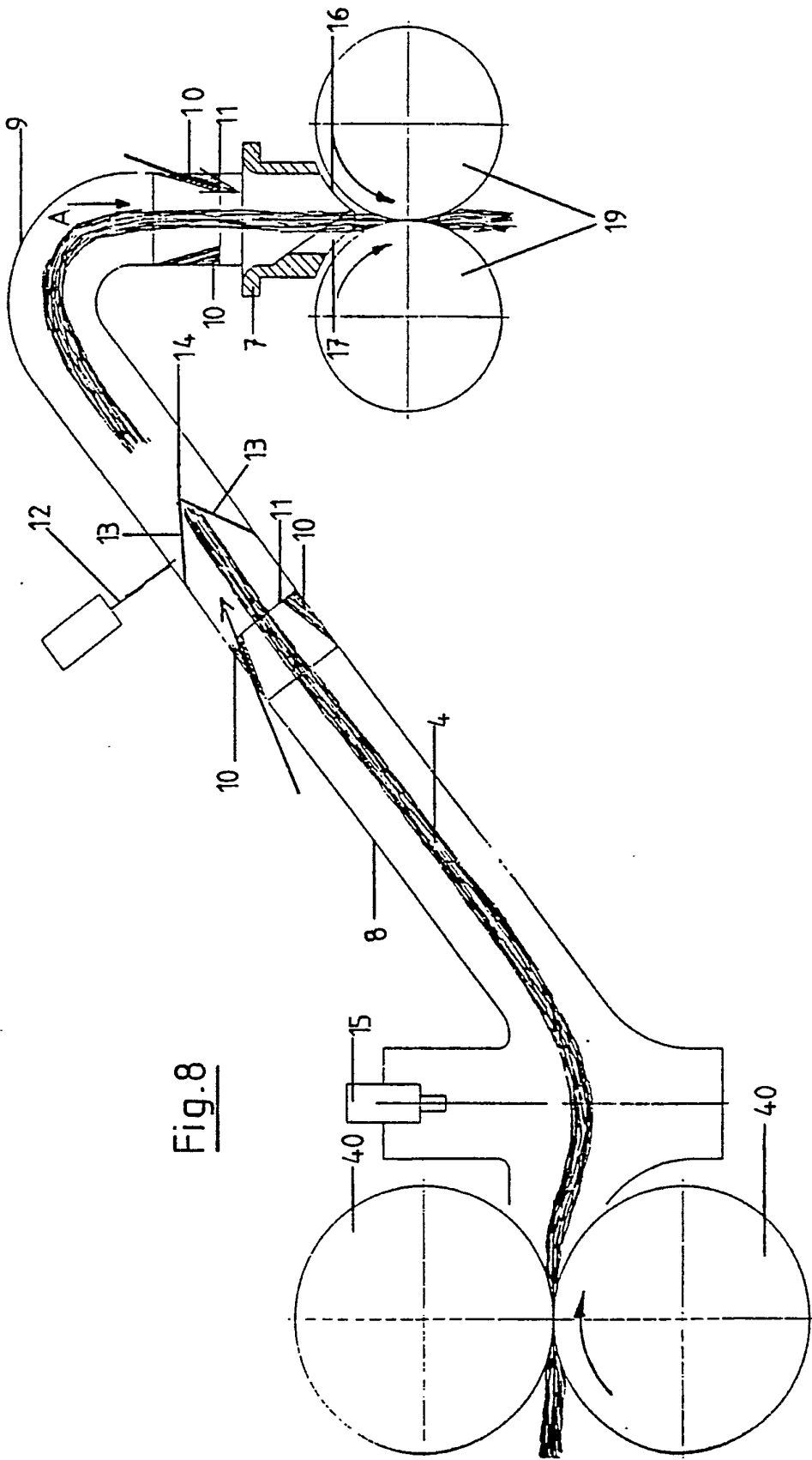


Fig.8

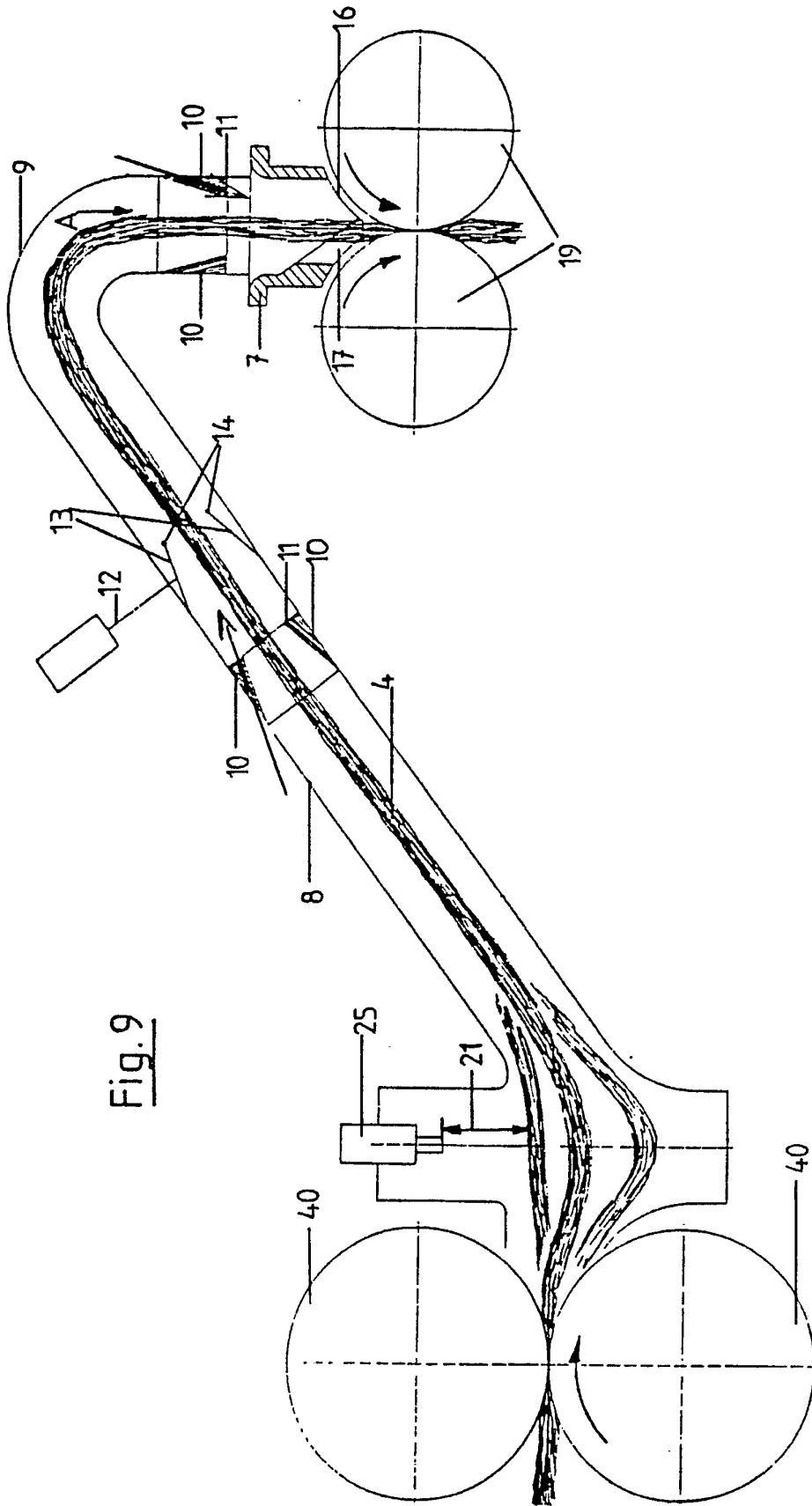


Fig. 9