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

(11) EP 0 767 272 A2

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.04.1997 Patentblatt 1997/15

(51) Int. Cl.[6]: **D21G 9/00**

(21) Anmeldenummer: **96111142.4**

(22) Anmeldetag: **11.07.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FI SE

(30) Priorität: **06.10.1995 DE 19537173**

(71) Anmelder: **Voith Sulzer Papiermaschinen GmbH**
89509 Heidenheim (DE)

(72) Erfinder: **Straub, Karlheinz**
89518 Heidenheim (DE)

(54) Streifenabschlageinrichtung

(57) Es wird eine Streifenabschlageinrichtung für einen in einer Maschine zur Herstellung oder Verarbeitung einer Bahn, insbesondere Papierbahn, einzufädelnden Einführstreifen vorgeschlagen, die ein schwenkbar gelagertes, der Führung des Einführstreifens dienendes Leitblech und eine Trenneinrichtung aufweist. Die Einrichtung zeichnet sich dadurch aus, daß die Trenneinrichtung (19) mindestens ein in Rotation versetzbares Tragelement (33) aufweist, an dem wenigstens ein Trennelement (41,43;41') angebracht ist, das, wenn das Tragelement (33) in Rotation versetzt wird, gegenüber dem Tragelement (33) aus einer Ruheposition in eine Arbeitsposition verlagerbar ist, in der es den von dem Leitblech (3) ablaufenden Einführstreifen abschlägt.

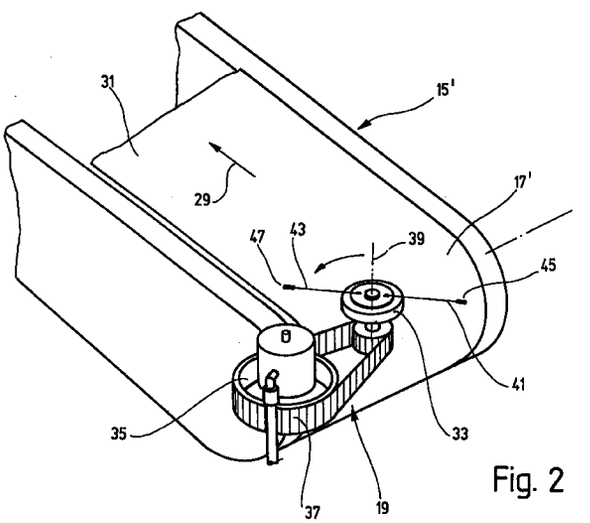

Fig. 2

EP 0 767 272 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Streifenabschlageinrichtung für einen in einer Maschine zur Herstellung oder Verarbeitung einer Bahn, insbesondere Papierbahn einzufädelnden Einführstreifen gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1, außerdem ein Verfahren gemäß Oberbegriff des Anspruchs 10.

Streifenabschlageinrichtungen und -verfahren der hier angesprochenen Art sind bekannt. Sie weisen mindestens ein Leitblech auf, mit dessen Hilfe die Bahn beziehungsweise der Einführstreifen beim Anlaufen der Maschine beziehungsweise nach einem Bahnabriß übergeben wird. Um die vor der Übergabe in einen Auffangbereich ablaufende Bahn abzutrennen, werden im Schwenkbereich eines die Bahn übergebenden Leitblechs Trenneinrichtungen vorgesehen, die beispielsweise zwei miteinander zusammenwirkende Messerkanten aufweisen, die die ablaufende Bahn abschlagen und eine Übernahme derselben ermöglichen.

Es hat sich herausgestellt, daß auch bei Stillstand der Maschine die im Trennbereich vorgesehenen Messer eine große Verletzungsgefahr darstellen. Dies gilt auch für andere bewegliche Messer aufweisende Trenneinrichtungen.

Es ist daher Aufgabe der Erfindung, eine Streifenabschlageinrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, deren Trenneinrichtung praktisch keine Verletzungsgefahr darstellt.

Diese Aufgabe wird mit Hilfe einer Streifenabschlageinrichtung gelöst, die die in Anspruch 1 genannten Merkmale aufweist. Dadurch, daß die Trenneinrichtung mindestens ein nachgiebig ausgebildetes Trennelement aufweist, ist die Verletzungsgefahr im Stillstand der Bahn- beziehungsweise Papierherstellungsmaschine praktisch vollständig ausgeschlossen. Selbst im Betrieb der Streifenabschlageinrichtung zeigt sich eine deutliche Reduktion der Verletzungsgefahr, da die Trenneinrichtung für sich allein auf die Bahn beziehungsweise den Einführstreifen einwirkt, also kein Gegenelement aufweist, wie dies beim Stand der Technik der Fall ist, wo zwei miteinander zusammenwirkende Messerkanten vorhanden sind.

Bevorzugt wird ein Ausführungsbeispiel der Streifenabschlageinrichtung, die sich dadurch auszeichnet, daß das Trennelement in sich nachgiebig ausgebildet ist. Bereits durch die spezielle Ausgestaltung des Trennelements wird die Verletzungsgefahr minimiert. Die Streifenabschlageinrichtung kann also sehr einfach und funktionssicher, aber auch relativ sicher ausgebildet werden.

Bevorzugt wird weiterhin ein Ausführungsbeispiel der Streifenabschlageinrichtung, bei der das Trennelement nachgiebig an einem Tragelement angebracht ist. Das Trennelement kann also eine Ausweichbewegung durchführen, so daß die Verletzungsgefahr auf ein Minimum reduzierbar ist.

Es wird außerdem ein Ausführungsbeispiel der Streifenabschlageinrichtung bevorzugt, die sich dadurch auszeichnet, daß die Trenneinrichtung mindestens ein Trennelement aufweist, das in eine Ruheposition verlagerbar ist, und dadurch die Verletzungsgefahr wesentlich reduziert werden kann. In der Ruheposition sind die Trennelemente so angeordnet, daß eine Verletzung für Bedienungspersonen praktisch ausgeschlossen ist. Die Trennelemente sind jedoch aus dieser Ruheposition in eine Arbeitsposition verlagerbar, in der ein von dem Leitblech ablaufender Einführstreifen abgeschlagen wird.

Besonders bevorzugt wird ein Ausführungsbeispiel der Streifenabschlageinrichtung, bei der das Trennelement als langgestreckter Kunststoffaden ausgebildet ist, dessen eines Ende an einem in Rotation versetzbaren Tragelement angebracht ist und dessen distales -von dem Tragelement abgewandtes- Ende aus einer Ruhe- in eine Arbeitsposition verlagerbar ist. Das Fadenende stellt bei stillstehendem Tragelement keinerlei Verletzungsgefahr für Bedienungspersonen dar. Selbst in Betrieb der Trenneinrichtung ist die Verletzungsgefahr dadurch reduziert, daß das freistehende Ende, das den Einführstreifen abschlägt, bei Auftreffen auf die Körperoberfläche einer Bedienungsperson ausweichen kann, so daß zumindest schwere Verletzungen vermieden werden können.

Weitere Ausgestaltungsmöglichkeiten ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Es ist außerdem Aufgabe der Erfindung, ein Verfahren zum Abschlagen eines in einer Maschine zur Herstellung oder Verarbeitung einer Bahn, insbesondere Papierbahn einzufädelnden Einführstreifens zu schaffen, bei dem eine Verletzungsgefahr weitgehend ausgeschlossen ist.

Diese Aufgabe wird mit Hilfe eines Verfahrens gelöst, das die in Anspruch 10 genannten Merkmale aufweist. Dadurch, daß der Einführstreifen mittels eines nachgiebigen Trennelements einer Trenneinrichtung abgeschlagen wird, wird das Verletzungsrisiko auf ein Minimum reduziert. Wenn eine Bedienungsperson im Stillstand, aber auch im Betrieb der Streifenabschlageinrichtung mit dem Trennelement in Berührung kommt, können, anders als bei feststehenden starren Messern aufgrund der Ausweichbewegung des Trennelements Verletzungen, insbesondere schwere Verletzungen, praktisch ganz ausgeschlossen werden.

Die Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 stark schematisiert eine Prinzipskizze einer Streifenabschlageinrichtung;

Figur 2 eine perspektivische Teilansicht einer ersten Ausführungsform der in Figur 1 dargestellten Streifenabschlageinrichtung;

Figur 3 eine perspektivische Darstellung einer zweiten Ausführungsform der in Figur 1 dargestellten Streifenabschlageinrichtung und

Figur 4 eine perspektivische Teilansicht eines Tragelements für Trennelemente.

Die Prinzipskizze in Figur 1 zeigt drei Funktionspositionen einer im folgenden kurz als Einrichtung 1 bezeichneten Streifenabschlageinrichtung, die hier mit einer Überführeinrichtung zusammenwirkt, die ein auch als Tischblech bezeichnetes Leitblech 3 aufweist, das schwenkbar an einem Schaberbalken 5 einer hier nur angedeuteten Maschine zur Herstellung oder Verarbeitung einer Bahn, insbesondere Papierbahn, angebracht ist. Aus der Darstellung ist eine von einer Walze 7 ablaufende Materialbahn 9 erkennbar.

Bei Inbetriebnahme der Maschine beziehungsweise bei einem Bahnabriß läuft die Materialbahn 9 über das in seiner Ruheposition nach unten verschwenkte Leitblech 3 in einen unterhalb der Maschine vorhandenen Auffangbereich.

Vor Beginn eines Überführungsvorgangs wird von der Materialbahn 9 -auf bekannte Weise- ein Einführstreifen abgeschnitten, der durch die Maschine geführt werden soll. Sobald der Einführstreifen vollständig durch die Maschine geführt ist, wird die Breite der Materialbahn auf das gewünschte Maß, nämlich auf die Gesamtbreite zurückgeführt.

Links von dem Leitblech 3 sind Aufnahme- oder Leiteinrichtungen 11 vorgesehen, die dazu dienen, die Materialbahn beziehungsweise den Einführstreifen zu übernehmen. Hier sind rein beispielhaft zwei Leitbleche 13 und 15 angedeutet. An dem dem Schaberbalken 5 zugewandten Ende 17 ist eine Trenneinrichtung 19 vorgesehen, die dazu dient, während eines Überführungsvorgangs die Materialbahn 9 abzutrennen.

Vor dem Einfädelvorgang läuft die Materialbahn 9, wie durch einen Pfeil 21 angedeutet, an dem Leitblech 3 entlang und nach unten ab. Zum Überführen der Materialbahn wird das Leitblech mit Hilfe einer Schwenkeinrichtung 23 aus seiner in der obersten Teildarstellung gezeigten Ausgangslage im Uhrzeigersinn verschwenkt. Dadurch gelangt die vom freien Ende 25 des Leitblechs 3 ablaufende Materialbahn 9 in den Wirkungsbereich der Trenneinrichtung 19 und wird dadurch abgeschlagen. Bei der mittleren Darstellung in Figur 1 befindet sich das Leitblech 3 in einer Übergangsposition, in der gerade die Materialbahn 9 abgetrennt wird. Das Leitblech 3 wird jedoch -wie aus der untersten Teildarstellung in Figur 1 ersichtlich- über diese Position hinaus verschwenkt, so daß die Materialbahn 9 in den Bereich der Aufnahme- oder Leiteinrichtung 11 gelangt, wo sie zunächst von dem Leitblech 15 übernommen wird.

In der untersten Darstellung in Figur 1 ist erkennbar, daß von der Materialbahn 9 ein Ende 9' abgeschlagen wurde, so daß die Materialbahn 9 von der Aufnahme- oder Leiteinrichtung 11 aufgenommen werden kann.

Zur Unterstützung der Bahnführung können, wie hier nur angedeutet, Blaseinrichtungen 27 vorgesehen sein, die an sich bekannt sind, so daß auf deren Funktionsbeschreibung hier verzichtet wird.

Das Leitblech 3 bleibt in der in der untersten Darstellung in Figur 1 dargestellten Position, bis die Materialbahn 9 von einer hier nicht dargestellten nachfolgenden Walze der Herstellungs- oder Verarbeitungsmaschine übernommen wird. Das Leitblech 3 kann dann in seine oben in Figur 1 dargestellte Ausgangslage zurückverschwenkt werden. Es ist dann auch möglich, die Trenneinrichtung 19 und die Blaseinrichtungen 27 zu inaktivieren.

Anstelle der hier dargestellten Leitbleche 13 und 15 können auch Bandeinrichtungen vorgesehen werden, deren der Materialbahn 9 zugewandte Bandoberflächen sich in Transportrichtung der Materialbahn bewegen. Eine derartige Bandeinrichtung ist in Figur 2 dargestellt. Die Funktionsweise entspricht der der anhand von Figur 1 erläuterten Leitbleche. Aus Figur 2 ist also eine Bandeinrichtung 15' ersichtlich, die dazu dient, die von dem Leitblech 3 übergebene Materialbahn 9 aufzunehmen und weiterzuleiten. In Figur 2 ist durch einen Pfeil 29 die Bewegungsrichtung des die Materialbahn 9 aufnehmenden und leitenden Trums 31 der Bandeinrichtung 15' erkennbar. An dem dem Leitblech 3 zugewandten Ende 17' der Bandeinrichtung 15' ist eine in Figur 1 skizziert dargestellte Trenneinrichtung 19 angeordnet, die ein Tragelement 33 aufweist, das durch einen geeigneten Antrieb 35 über eine geeignete Kraftübertragungseinrichtung, hier beispielsweise über einen Zahnriemen 37, in Rotation versetzbar ist. Die Drehrichtung ist beliebig. Es wird hier davon ausgegangen, daß sich das Tragelement 33 gegen den Uhrzeigersinn um eine Drehachse 39 dreht.

An dem Tragelement 33 sind hier zwei gegenüberliegende Trennelemente 41 und 43 angebracht. Das erste Ende der Trennelemente ist auf geeignete Weise am Tragelement 33 befestigt, während das zweite, distale Ende über die äußere Begrenzungsfläche des Tragelements 33 hinausragt, wenn und während das Tragelement 33 rotiert.

Bei der hier dargestellten Ausführungsform der Trennelemente 41 und 43 sind an dem distalen Ende Gewichte 45 und 47 vorgesehen.

In Figur 3 ist wiederum ein Teil einer Aufnahme- oder Leiteinrichtung erkennbar, die auch hier anstelle eines anhand von Figur 1 erläuterten Leitblechs eine Bandeinrichtung 15' umfaßt, auf die die Materialbahn 9 von dem Tisch- beziehungsweise Leitblech 3 aufgebracht wird. Bei der hier dargestellten Ausführungsform sind an dem dem Leitblech 3 zugewandten Ende 17' der Bandeinrichtung 15' zwei Trenneinrichtungen 19 vorgesehen, die quasi spiegelbildlich ausgebildet sind: Seitlich von dem die Materialbahn aufnehmenden Trum 31 sind als Antrieb 35 dienende Motoren vorgesehen, die jeweils ein Tragelement 33 in Rotation versetzen. Die Tragelemente 33 befinden sich innerhalb der seitlichen Begrenzungskanten des Trums 31. Bei dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel werden die Tragelemente gegenläufig angetrieben.

Beide Tragelemente 33 sind wiederum mit je zwei

Trennelementen 41 und 43 versehen, die an ihren dem Tragelement 33 abgewandten Ende mit Gewichten 45 und 47 versehen sind. Auch die Darstellung in Figur 3 zeigt die Trenneinrichtungen 19 in Betrieb. Das heißt, die Trennelemente 41 und 43 stehen praktisch senkrecht auf der Drehachse 39 der Tragelemente 33. Die Figuren 2 und 3 zeigen also die Trennelemente 41 und 43 in ihrer Arbeitsposition, in der sie eine von dem Leitblech 3 übergebene Materialbahn 9 abschlagen.

In Figur 3 ist bei der linken Trenneinrichtung die Ruheposition 49 eines Trennelements gestrichelt eingezeichnet: Das Gewicht 45 biegt das Trennelement 41 -der Schwerkraft folgend- nach unten. Bei den hier dargestellten Trenneinrichtungen 19 sind die Trennelemente alle so ausgebildet, daß sie bei Stillstand der Tragelemente 33 die hier angedeutete Ruheposition 49 einnehmen.

Anhand von Figur 4, die lediglich einen Teil einer Trenneinrichtung, nämlich ein Tragelement 33 für Trennelemente zeigt, soll erläutert werden, daß auch andere Ausführungsformen von Trennelementen Verwendung finden können:

Auf der rechten Seite des Tragelements 33 ist beispielhaft ein Trennelement 41 angebracht, das, wie anhand der Figuren 2 und 3 erläutert, an seinem distalen Ende ein Gewicht 45 aufweist. Mit durchgezogenen Linien ist die Arbeitsposition des Trennelements 41 eingezeichnet. Mit gestrichelten Linien dessen Ruheposition 49.

Aus der Darstellung des Trennelements 41 ist ersichtlich, daß es aus einem elastischen Material besteht. Es ist jedoch auch möglich, in sich starre Trennelemente 41' zu verwenden, die auf geeignete Weise schwenkbar am Tragelement 33 angebracht sind. Bei der Darstellung gemäß Figur 4 wird davon ausgegangen, daß das Trennelement 41' an seinem dem Tragelement 33 abgewandten -distalen- Ende ebenfalls ein Gewicht 45' trägt. Bei einer schnellen Drehbewegung des Tragelements 33 um dessen Drehachse 39 wird das Trennelement 41' so nach außen in seine Arbeitsposition verschwenkt, daß es im wesentlichen senkrecht auf der Drehachse 39 steht. Im Stillstand des Tragelements 33 kippt das Trennelement 41' in seine Ruheposition 49' und hängt im wesentlichen senkrecht nach unten.

Aufgrund der schwenkbaren Aufhängung des Trennelements 41' am Tragelement 33 können auch dann keine Verletzungen durch das -gegebenenfalls auch scharfkantig ausgebildete- Gewicht 45' verursacht werden, da das Trennelement 41' bei einer Berührung durch eine Bedienungsperson ausweichen kann.

Dasselbe gilt selbstverständlich für das Trennelement 41, das aus einem elastischen Material hergestellt ist und bei Stillstand des Tragelements 33 durch das Gewicht 45 nach unten umgebogen wird.

Weiterhin besteht die Möglichkeit, das Trennelement 41 aus einem derart biegeelastischen, nachgiebigen Material auszubilden, daß es bei Stillstand des Tragelements 33 nicht nach unten umgebogen wird, sondern aufgrund seiner Materialsteifigkeit ständig in seiner Arbeitsposition verbleibt.

Nach allem wird folgendes deutlich:

Die anhand der Figuren 1 bis 4 erläuterte Trenneinrichtung 19 stellt für eine Bedienungsperson kein Verletzungsrisiko dar, wenn das Tragelement 33 in Ruhe ist. Die Trennelemente 41 und 41', die an ihren Enden auch scharfkantig ausgebildet sein können, sind dann nämlich in ihre Ruheposition 49 beziehungsweise 49' verschwenkt und stehen damit nur wenig über die äußere Begrenzungsfläche des Tragelements 33 hinaus. Außerdem sind die Enden der Trennelemente 41 und 41' gegenüber dem Tragelement 33 beweglich, so daß sie eine Ausweichbewegung durchführen können, wenn eine Bedienungsperson sie berührt. Diese Ausweichbewegung führt auch das ständig in seiner Arbeitsposition verbleibende Trennelement 49 aus, das aufgrund seiner Materialeigenschaften eine ausreichende Flexibilität und gleichzeitig eine solche Steifigkeit aufweist, daß es nicht durch sein Eigengewicht -der Schwerkraft folgend- umgebogen wird. Selbst wenn die Trenneinrichtung 19 in Betrieb ist und sich das Tragelement 33 so schnell dreht, daß die Trennelemente 41 beziehungsweise 41' in ihre Arbeitsposition verlagert sind, können die die äußere Begrenzungsfläche des Tragelements überragenden Enden der Trennelemente noch eine Ausweichbewegung durchführen, wenn eine Bedienungsperson in den Flugkreis der distalen zweiten Enden der Trennelemente gerät.

Als Grundmaterial für die Trennelemente 41 und 43 hat sich Kunststoff bewährt. Es können auch Drähte oder Drahtseile eingesetzt werden, die so elastisch sind, daß die Trennelemente, insbesondere wenn sie an ihren Enden mit einem Gewicht versehen sind, bei Stillstand des Tragelements nach unten umgebogen sind, so daß eine Verletzungsgefahr praktisch ausgeschlossen ist.

Besonders vorteilhaft ist es, daß die Länge der Tragelemente 41 und 43 beziehungsweise 41' sehr einfach variiert werden kann, ohne daß es dabei einer konstruktiven Änderung der Trennelemente an sich bedürfte. Dadurch kann die Arbeitsbreite der Trennelemente leicht variiert werden.

Besonders bevorzugt werden Trenneinrichtungen, bei denen die Anzahl der Trennelemente so gewählt ist, daß eine Unwucht vermieden wird. Denkbar ist es auch, bei Trenneinrichtungen mit einem einzigen Trennelement auf dem Tragelement 33 ein entsprechendes Gegengewicht anzubringen, um eine Unwucht zu vermeiden.

Um die Abschlagwirkung der Trenneinrichtung noch zu verbessern, ist es möglich, das Tragelement exzentrisch gegenüber einer vorgegebenen Drehachse 39 zu lagern. Dadurch wird das äußerste Ende eines Trennelements mit einer zusätzlichen auf der Exzentrizität beruhenden Schlagkraft beaufschlagt.

Die Steifigkeit der Trennelemente und die Größe des am Ende des Trennelements vorgesehenen Gewichts können an die Materialbahneigenschaften

angepaßt werden. Es ist denkbar, daß bei sehr leichten Papierbahnen auf das Gewicht verzichtet werden kann. Bei schwereren Bahnen können die -sonst ohne irgendwelche Schneiden versehenen- Gewichte an ihrer radial außenliegenden Seite scharfkantig ausgebildet werden, um die Abschlagwirkung zu erhöhen. Auch in diesem Fall bleibt die Verletzungsgefahr selbst im Betrieb der Trenneinrichtung für Bedienungspersonen reduziert, weil hier keine feststehenden Messer zum Einsatz kommen. Die Enden der Trennelemente können aufgrund ihrer Nachgiebigkeit, das heißt wegen der Elastizität der Trennelemente beziehungsweise aufgrund der schwenkbaren Aufhängung, beim Auftreffen auf die Körperoberfläche einer Bedienungsperson noch eine Ausweichbewegung durchführen.

Schließlich kann das unter anderem in Figur 4 dargestellte Tragelement 33 noch folgendermaßen abgewandelt werden: Es können in den Grundkörper des Tragelements beispielsweise radial verlaufende Ausnehmungen eingebracht werden, in die Trennelemente eingeführt werden. Diese können durch ein federelastisches Element am Tragelement verankert werden, das die Trennelemente mit einer Rückzugskraft beaufschlagt. Wird das Tragelement in Rotation versetzt, können die Trennelemente entgegen der Rückzugskraft aus den Ausnehmungen heraustreten und eine an dem Tragelement vorbeigeführte Materialbahn abschlagen. In der zurückgefahrenen Position können die Trennelemente keine Verletzungsgefahr für Bedienungspersonen bedeuten, so daß hier eine hohe Bedienungssicherheit gegeben ist.

Nach allem wird deutlich, daß eine Gefährdung von Bedienungspersonen durch die hier beschriebene Streifenabschlageinrichtung praktisch ganz ausgeschlossen ist.

Dieser Vorteil ergibt sich auch bei einem Verfahren zum Abschlagen eines in einer Maschine zur Herstellung oder Verarbeitung einer Bahn, insbesondere Papierbahn, einzufädelnden Einführstreifens, das sich dadurch auszeichnet, daß der Einfuhrstreifen mit Hilfe eines nachgiebigen Trennelements einer Trenneinrichtung abgeschlagen wird. Eine Einquetschung beziehungsweise Verletzung der Bedienungsperson zwischen zwei miteinander zusammenwirkenden Messerkanten ist ausgeschlossen. Auch andere ohne ein Gegenelement auf den Einführstreifen wirkende Messer können entfallen, da das nachgiebige Trennelement einen Einführstreifen sicher abschlägt.

Wesentlich ist, daß das Verfahren ohne starre Messer realisierbar ist, die auch im Stillstand ein Verletzungsrisiko bedeuten.

Aus der Beschreibung anhand der Figuren 1 bis 4 wird deutlich, daß die verwendeten nachgiebigen Trennelemente entweder in sich nachgiebig beziehungsweise elastisch ausgestattet sein können, oder nachgiebig, bespielsweise schwenkbar, aufgehängt sind.

Patentansprüche

1. Streifenabschlageinrichtung für einen in einer Maschine zur Herstellung oder Verarbeitung einer Bahn, insbesondere Papierbahn, einzufädelnden Einführstreifen, mit einer Trenneinrichtung, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Trenneinrichtung (19) ein nachgiebiges Trennelement (41,43;41') aufweist.

2. Streifenabschlageinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Trennelement (41,43; 41') in sich nachgiebig ausgebildet ist.

3. Streifenabschlageinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Trennelement (41,43; 41') nachgiebig an einem Tragelement (33) angebracht ist.

4. Streifenabschlageinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Trenneinrichtung (19) mindestens ein in Rotation versetzbares Tragelement (33) aufweist, an dem wenigstens ein Trennelement (41,43;41') angebracht ist, das, wenn das Tragelement (33) in Rotation versetzt wird, gegenüber dem Tragelement (33) aus einer Ruheposition in eine Arbeitsposition verlagerbar ist, in der es den von dem Leitblech (3) ablaufenden Einführstreifen abschlägt.

5. Streifenabschlageinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Trennelement (41,43) langgestreckt und fadenförmig ausgebildet und mit seinem ersten Ende an dem Tragelement (33) angebracht ist und in der Arbeitsposition mit seinem dem ersten Ende abgewandten zweiten Ende die äußere Begrenzungsfläche des Tragelements (33) überragt.

6. Streifenabschlageinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Trennelement (41,43;41') an seinem zweiten Ende mit einem Gewicht (45,47;45') versehen ist.

7. Streifenabschlageinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Trennelement (41,43) als Kunststoffaden, Draht oder Drahtseil ausgebildet ist.

8. Streifenabschlageinrichtung nach Anspruch 1 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Trennelement (41') in sich starr ausgebildet und schwenkbar am Tragelement (33) angebracht ist.

9. Streifenabschlageinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeich-**

net, daß über die Breite einer mit dem Leitblech (3) zusammenwirkenden Aufnahme- oder Leiteinrichtung (11) mehrere Trenneinrichtungen (19) angeordnet sind.

10. Verfahren zum Abschlagen eines in einer Maschine zur Herstellung oder Verarbeitung einer Bahn, insbesondere Papierbahn, einzufädelnden Einführstreifens, insbesondere mittels einer Streifenabschlageinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Einführstreifen mit Hilfe eines nachgiebigen Trennelements einer Trenneinrichtung abgeschlagen wird.

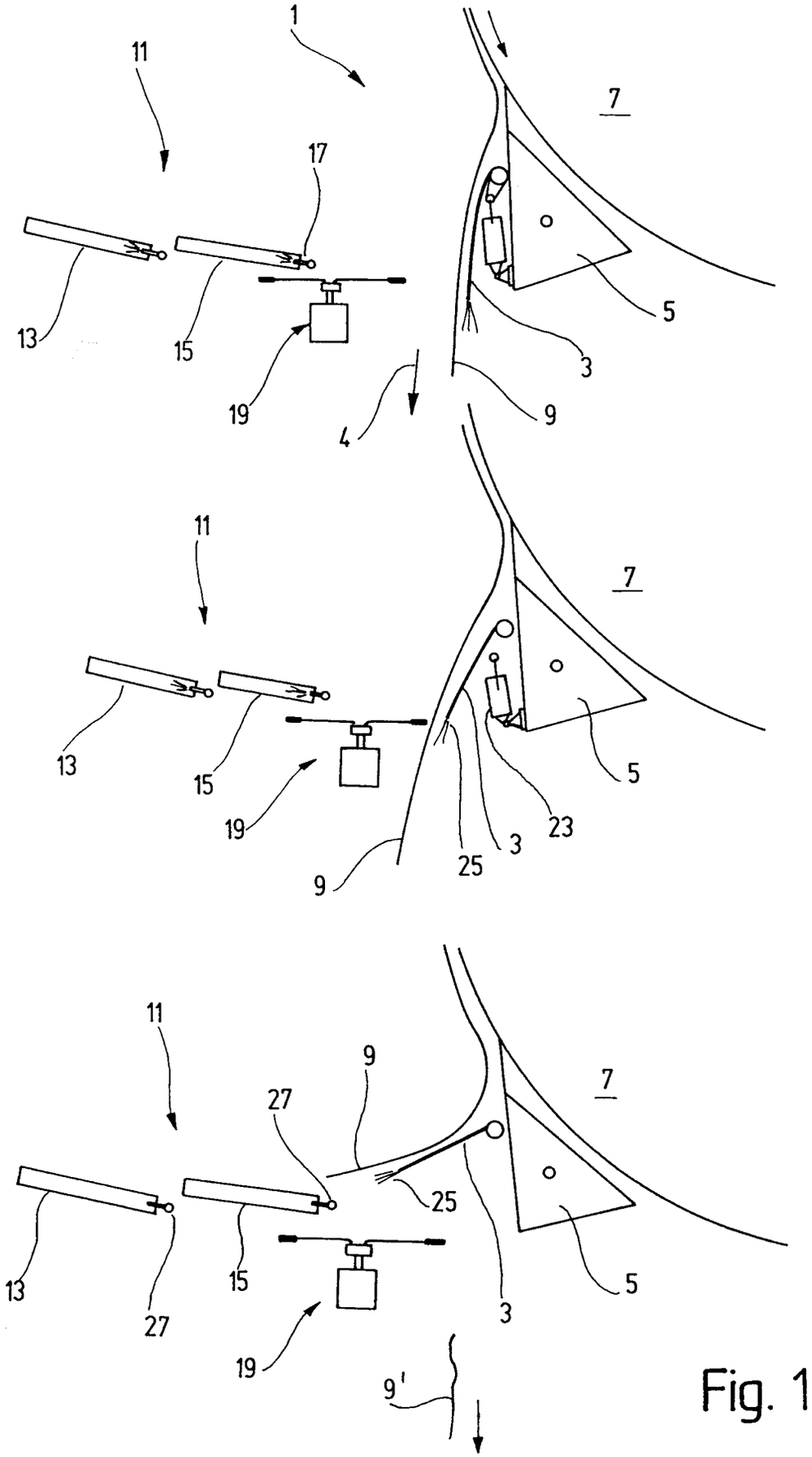
1
11
17
7
13
15
19
5
3
4
9
11
7
13
15
19
5
23
3
25
9
11
9
27
7
25
13
15
5
27
3
19
9'

Fig. 1

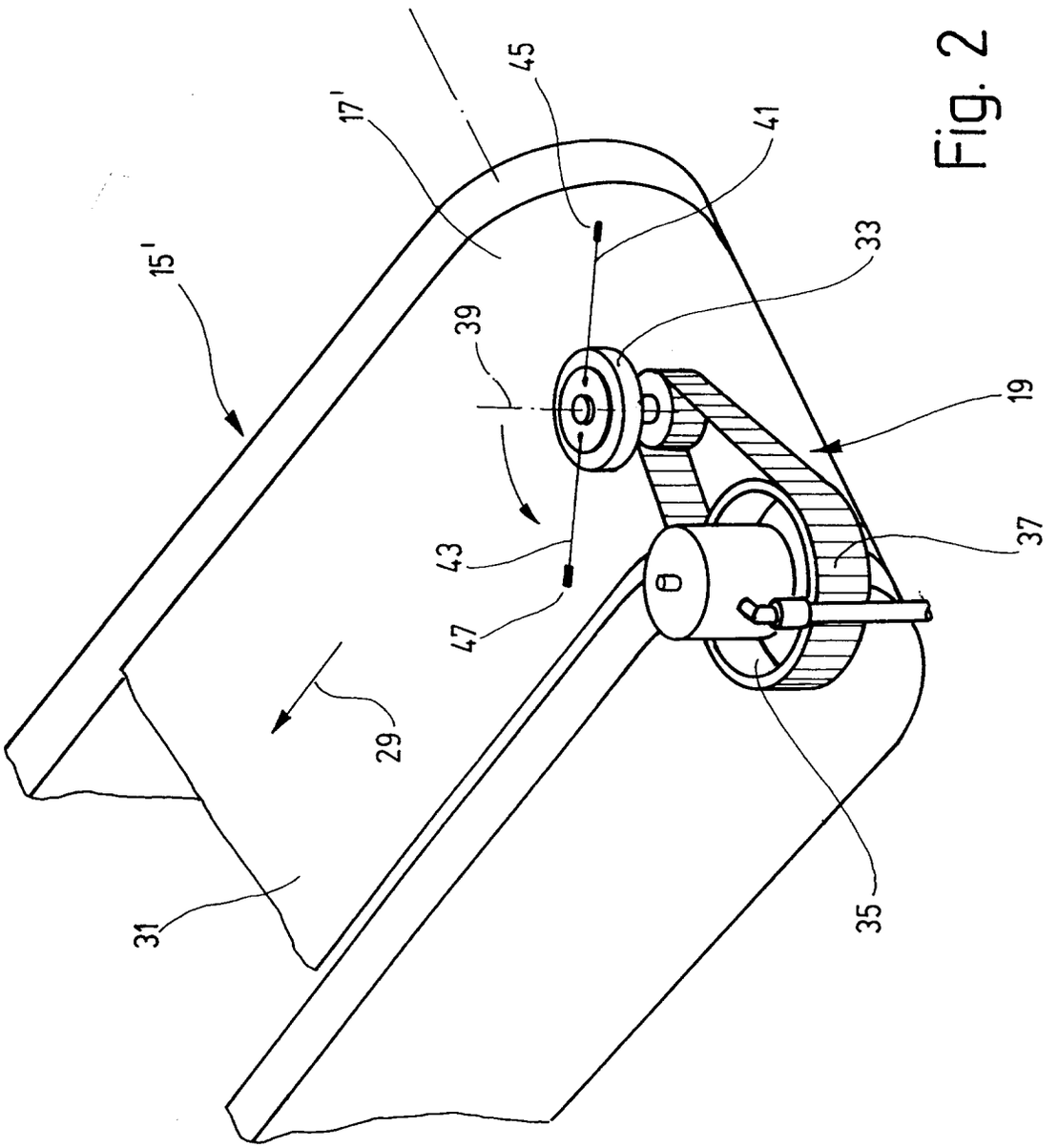

Fig. 2

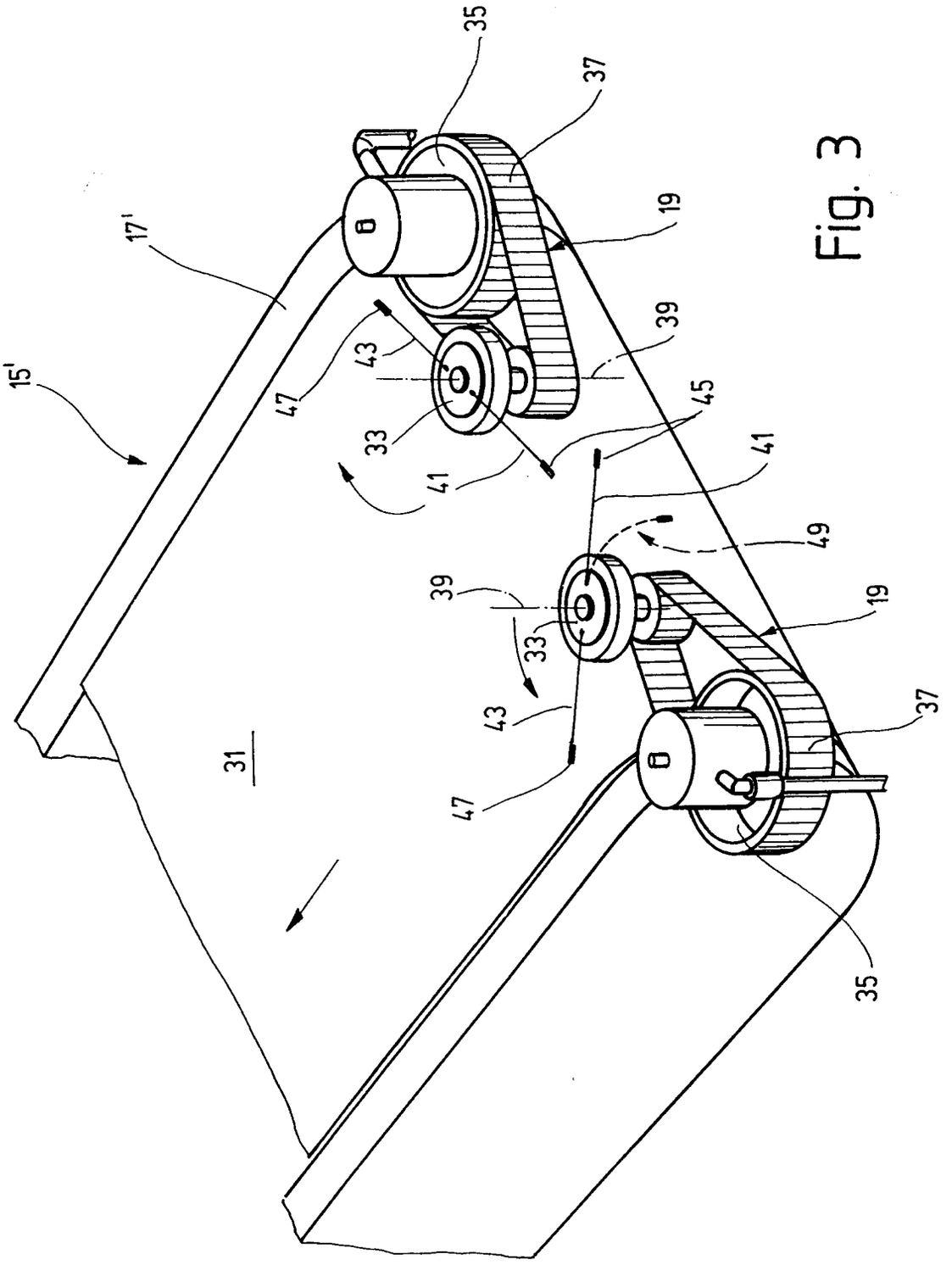

Fig. 3

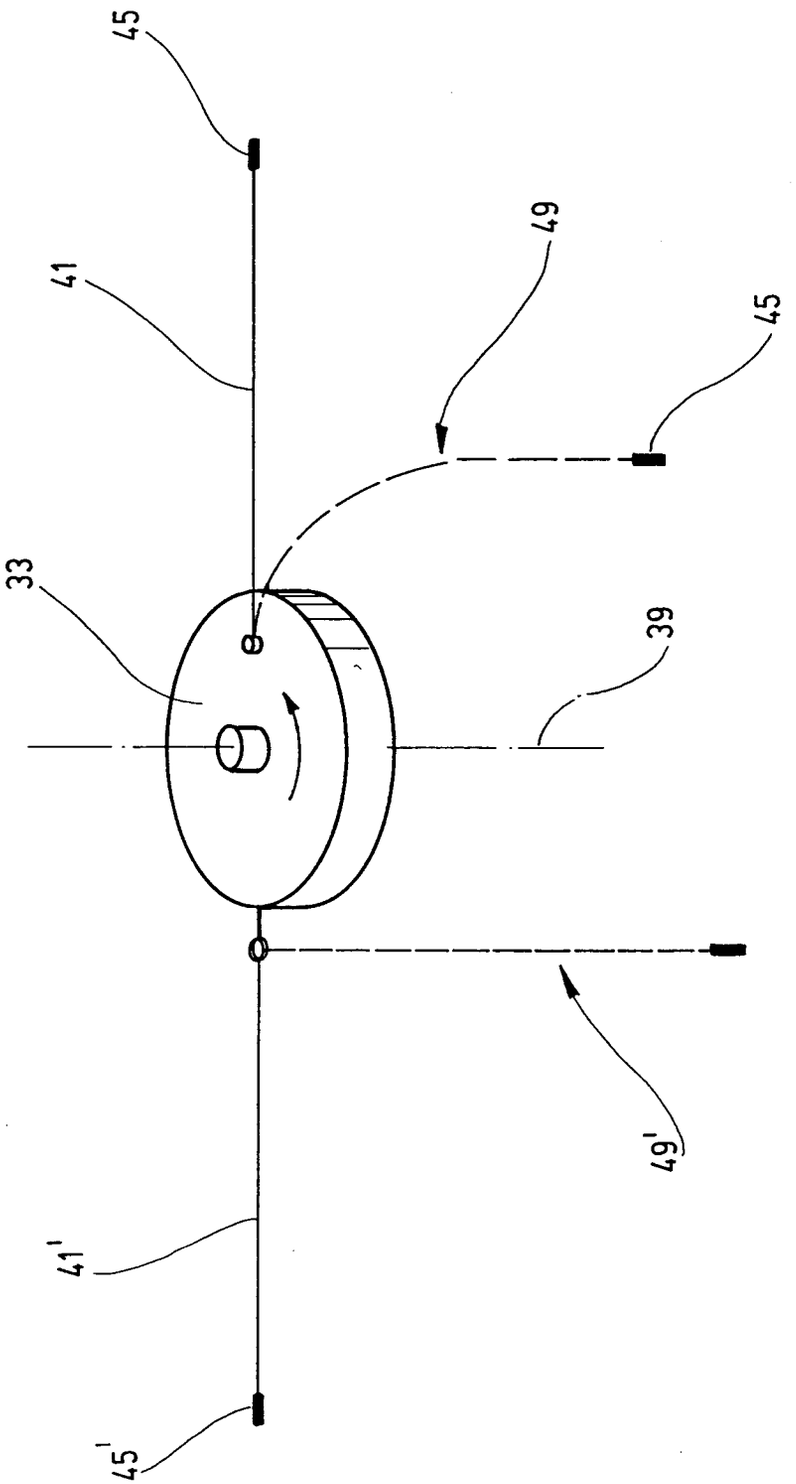

Fig. 4