



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.05.2005 Patentblatt 2005/21

(51) Int Cl.7: **B65H 18/00**

(21) Anmeldenummer: **04090454.2**

(22) Anmeldetag: **20.11.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK YU

- **Janz, Dietmar**
22946 Trittau (DE)
- **Horn, Matthias**
22926 Ahrensburg (DE)
- **Vogel, Erich**
21039 Escheburg (DE)

(30) Priorität: **20.11.2003 DE 10354847**

(71) Anmelder: **Hauni Maschinenbau AG**
21033 Hamburg (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Wenzel & Kalkoff**
Grubesallee 26
22143 Hamburg (DE)

(72) Erfinder:
• **Grothaus, Frank**
22763 Hamburg (DE)

(54) **Vorrichtung und Verfahren zum Aufwickeln nicht zur Verarbeitung vorgesehener Materialstreifen**

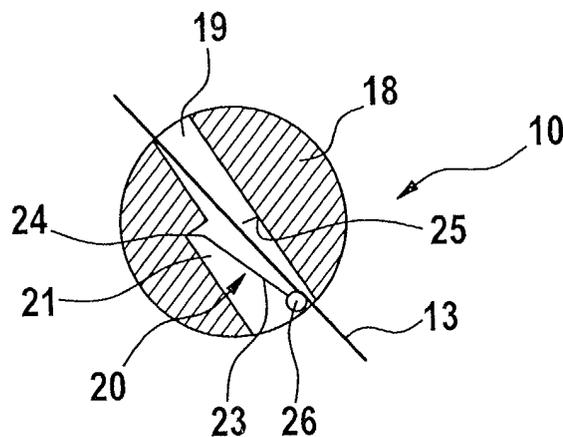
(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Aufwickeln nicht zur Verarbeitung vorgesehener Materialstreifen, insbesondere innerhalb einer Vorrichtung zum Verbinden einer von einer ersten Bobine ablaufenden Materialbahn (13) mit einer von einer zweiten Bobine zulaufenden Materialbahn.

Bekanntete Vorrichtungen weisen ein Wickelelement mit einer Aufnahme für die Materialbahn (13) bzw. den Materialstreifen auf, wobei der Materialstreifen durch Drehen des Wickelelementes aufgenommen wird. Pro-

blematisch ist jedoch, daß die Materialbahn (13) bzw. der Materialstreifen beim Wickeln aus der Aufnahme rutscht, so daß eine sichere Aufnahme nicht sichergestellt ist.

Durch die Erfindung, nämlich die Anordnung eines Elementes (20) zum Halten der Materialbahn (13) bzw. des Materialstreifens im Bereich der Aufnahme wird die Materialbahn (13) bzw. der Materialstreifen sicher gefangen und gehalten, insbesondere auch nachdem der Materialstreifen von der Materialbahn abgetrennt ist.

Fig. 3b



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufwickeln nicht zur Verarbeitung vorgesehener Materialstreifen, insbesondere innerhalb einer Vorrichtung zum Verbinden einer von einer ersten Bobine ablaufenden Materialbahn mit einer von einer zweiten Bobine zulaufenden Materialbahn, umfassend ein rotierend antreibbares Wickelement mit einer Aufnahme für die Materialbahnen bzw. nicht zur Verarbeitung vorgesehener Materialstreifen. Des weiteren betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Aufwickeln nicht zur Verarbeitung vorgesehener Materialstreifen, die insbesondere beim Verbinden einer von einer ersten Bobine ablaufenden Materialbahn mit einer von einer zweiten Bobine zulaufenden Materialbahn anfallen, umfassend die Schritte:

Hindurchführen der Materialbahn bzw. des Materialstreifens durch eine Aufnahme eines ruhenden Wickelementes während des Verbindungsvorgangs der Materialbahnen, kurz vor Beendigung oder mit Beendigung oder kurz nach Beendigung des Verbindungsvorgangs Aufwickeln des nicht zur Verarbeitung vorgesehenen Materialstreifens durch Drehen des Wickelementes.

[0002] Vorrichtungen der genannten Art kommen insbesondere in Vorrichtungen zum Wechseln von Bobinen vor, die eine Aufnahme für eine erste Bobine, eine Aufnahme für eine zweite Bobine sowie eine Einrichtung zum Verbinden, dem sogenannten Spleißen, einer von der ersten Bobine ablaufenden Materialbahn mit einer von der zweiten Bobine zulaufenden Materialbahn umfaßt. Solche Vorrichtungen sind zum z.B. Bestandteil von Produktionsmaschinen in der Zigarettenindustrie, wobei in diesen Vorrichtungen Materialbahnen aus Zigarettenpapier, Filterpapier oder dergleichen, die auf den Bobinen aufgewickelt sind, automatisiert miteinander verbunden werden. Dabei befindet sich das Wickel-element im Bereich der Materialbahn, die quasi in das Wickelement eingefädelt ist, und zwar in eine Aufnahme für Materialbahnen bzw. nicht zur Verarbeitung vorgesehene Materialstreifen. Durch diese Aufnahme ist die Materialbahn bzw. der Materialstreifen hindurchgeführt. Zum Aufwickeln wird das Wickelement nach dem Verbinden in Rotation versetzt. Zusätzlich kann das Wickelement eine Trennfunktion aufweisen, nämlich zum Trennen des nicht zur Verarbeitung vorgesehenen Materialstreifens von der Materialbahn, wenn die Wickelfunktion kurz vor oder kurz nach dem Verbinden erfolgt.

[0003] Die bekannten Vorrichtungen und Verfahren weisen jedoch den Nachteil auf, das die Materialbahn bzw. der Materialstreifen aus der Aufnahme rutschen kann, so daß ein Aufwickeln nicht mehr möglich ist. Insbesondere kurz vor, während oder kurz nach dem Verbinden der beiden Materialstreifen ist die Gefahr des Ausfädelns aus der Aufnahme besonders groß, da hier

Materialspannungen auftreten.

[0004] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine kompakte Vorrichtung zu schaffen, die ein sicheres Aufwickeln nicht zur Verarbeitung vorgesehener Materialstreifen gewährleistet. Des weiteren ist es Aufgabe der Erfindung, ein Verfahren vorzuschlagen, das ein sicheres Aufwickeln nicht zur Verarbeitung vorgesehener Materialstreifen ermöglicht.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Vorrichtung der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß im Bereich der Aufnahme für den aufzuwickelnden Materialstreifen ein Element zum Halten des Materialstreifens angeordnet ist. Dadurch wird auf besonders effektive Weise der Materialstreifen in der Aufnahme gehalten, so daß trotz der durch das Verbinden auf den Materialstreifen wirkenden Belastungen ein Aufwickeln und damit Aufnehmen der Materialstreifen gewährleistet ist.

[0006] Bevorzugt ist die Aufnahme ein radial zur bzw. in der Stirnfläche des Wickelementes verlaufender, durchgängiger Schlitz, wodurch ein ungehindertes Hindurchführen der Materialbahn bzw. des Materialstreifens im Wickelement gewährleistet ist.

[0007] Vorteilhafterweise ist das Element zum Halten der Materialbahn als Schwenkhebel ausgebildet. Der Schwenkhebel ermöglicht ein sicheres Fixieren der Materialbahn bzw. des Materialstreifens innerhalb der Aufnahme, so daß das Aufwickeln der ablaufenden Materialbahn nach dem Verbinden der ablaufenden und zulaufenden Materialbahnen gewährleistet ist. Durch die Massenträgheit des Schwenkhebels läuft der Schwenkhebel der Rotation des Wickelementes hinterher und klemmt die Materialbahn bzw. den Materialstreifen dadurch ein. Mit anderen Worten bleibt der Schwenkhebel noch für einen Moment stehen, während das Wickelement bereits rotiert, so daß der Schwenkhebel mit seinem freien Ende an die Wandung, nämlich eine Innenfläche als Anschlagfläche des Schlitzes schlägt, die ihm gegenüberliegt und von der er durch den durch den Schlitz hindurchlaufenden Materialstreifen getrennt ist, so daß eine Fixierung des Materialstreifens erfolgt.

[0008] In einer bevorzugten Ausführungsform ist der Schwenkhebel ein Pendel, der innerhalb des Schlitzes angeordnet ist. Mit dieser sehr kompakten Ausführungsform ist ein Halten bzw. Fangen der Materialbahn bzw. des von der Materialbahn abzutrennenden bzw. abgetrennten Materialstreifens, der nicht zur Verarbeitung vorgesehen und daher aufgewickelt und entsorgt werden soll, unabhängig vom Material und vom Format der Materialbahn/des Materialstreifens sowie unabhängig von der Bahn- oder Fördergeschwindigkeit sicher realisiert.

[0009] Des weiteren wird die Aufgabe durch ein Verfahren mit den eingangs genannten Schritten dadurch gelöst, daß der Materialstreifen in der Aufnahme mindestens während des Beginns der Drehung des Wickelementes aktiv gehalten bzw. gefangen wird. Dadurch ist sichergestellt, daß der Materialstreifen in der Aufnahme gefangen und gehalten ist, so daß gerade zu Beginn

des Wickelvorgangs eine Herausrutschen des Materialstreifens verhindert wird.

[0010] Weitere vorteilhafte Merkmale und Ausführungsformen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der Beschreibung. Besonders bevorzugte Ausführungsformen sowie das Verfahren werden anhand der beigefügten Zeichnung näher erläutert. In der Zeichnung zeigt:

Fig. 1 eine schematische Darstellung einer Vorrichtung zum Verbinden von Materialbahnen mit einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Aufwickeln nicht zur Verarbeitung vorgesehener Materialstreifen, in einem Zustand vor dem eigentlichen Verbindungsvorgang,

Fig. 2 eine schematische Darstellung der Vorrichtung gemäß Figur 1 nach dem eigentlichen Verbindungsvorgang,

Fig. 3a bis 3c eine vergrößerte Detaildarstellung der erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Aufwickeln nicht zur Verarbeitung vorgesehener Materialstreifen in unterschiedlichen Positionen,

Fig. 4 eine schematische Darstellung einer weiteren Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung mit Mitteln zum Erzeugen von Druckluft und Vakuum,

Fig. 5 eine schematische Darstellung einer weiteren Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung mit einem Mittel zum Erzeugen von Druckluft, in einem Zustand vor dem eigentlichen Verbindungsvorgang, und

Fig. 6 eine schematische Darstellung der Vorrichtung gemäß Figur 5 nach dem eigentlichen Verbindungsvorgang.

[0011] Die gezeigten Vorrichtungen dienen zum Aufnehmen und Entsorgen nicht zur Verarbeitung vorgesehener Materialstreifen, die durch die Vorrichtung gesammelt, verdichtet und dann in einen Aufnahmebehälter, den sogenannten Schußkasten, gebracht werden.

[0012] In der Figur 1 ist zum besseren Verständnis der Erfindung sowie zur Erläuterung der erfindungsgemäßen Vorrichtung 10 zum Aufwickeln nicht zur Verarbeitung vorgesehener Materialstreifen eine Vorrichtung 11 zum Verbinden einer von einer ersten Bobine 12 ablaufenden Materialbahn 13 mit einer von einer zweiten Bobine 14 zulaufenden Materialbahn 15 gezeigt. Die von der nahezu abgewickelten Bobine 12 ablaufende Materialbahn 13 wird im Bereich einer Verbindungsstation 16

durch Prägen, Rändeln, Kleben oder dergleichen mit der zulaufenden Materialbahn 15 der neuen, vollen Bobine 14 verbunden. Die Materialbahnen 13 und 15 sind über mehrere Rollen 17 geführt und/oder gespannt. Nach dem Verbinden der Materialbahnen 13 und 15 ist ein Restmaterial, nämlich ein als Nachspann bezeichneter Materialstreifen 29 noch auf der alten Bobine 12 aufgewickelt (siehe z.B. Figur 2).

[0013] Die Vorrichtung 10 dient zum komprimierten Aufnehmen und Entsorgen des Materialstreifens 29 und weist hierzu ein Wickelement 18 auf, das rotierend antriebsbar ist. Das Wickelement 18 ist im Bereich der Materialbahn 13 angeordnet und verfügt über eine Aufnahme 19 für die Materialbahn 13 bzw. den Materialstreifen 29. Die Materialbahn 13 bzw. der Materialstreifen 29 ist quasi in die als Schlitz ausgebildete Aufnahme 19 eingefädelt. Der Schlitz verläuft radial durch das Wickelement 18, das als Rotationskörper, wie z.B. Trommel, Walze oder dergleichen ausgebildet sein kann. In nicht gezeigten Ausführungsformen kann der Schlitz auch außermittig ausgebildet sein. Auch eine Ausbildung des Wickelementes 18 als sogenannter "Fingerteller", bei dem mindestens zwei stabförmige Elemente als Finger sich senkrecht von einer Grundplatte derart erstrecken, daß zwischen den beiden Fingern ein Schlitz gebildet ist, ist möglich.

[0014] In Ruhestellung bzw. Ausgangsposition des Wickelementes 18 ist der Schlitz in Förderrichtung (Pfeil 22) der Materialbahn 13 ausgerichtet, so daß die Materialbahn 13 belastungsfrei und hinderungsfrei durch das Wickelement 18 hindurchgeführt ist (siehe z.B. Figur 1). Zum Aufwickeln des nach dem Verbinden losen Materialstreifens 29 ist das Wickelement 18 rotierend in diesem Ausführungsbeispiel im Uhrzeigersinn angetrieben, so daß durch kontinuierliches Drehen das Restmaterial von der nahezu vollständig abgewickelten Bobine 12 gesammelt und dabei gleichzeitig komprimiert wird. Durch die Rotation wird der Materialstreifen 29 auch gleichzeitig in dem Wickelement 18 gefangen. Damit ist gemeint, daß der Materialstreifen 29 direkt nach dem Verbinden der Materialbahnen 13 und 15 am Zurückschnellen gehindert ist. Das Fangen wird bereits durch eine Drehung von ca. 90° bis etwa 270° bis zur Selbsthemmung des Materialstreifens 29 erreicht.

[0015] Wie das Halten bzw. Fangen des Materialstreifens 29 in dem Wickelement 18 konstruktiv realisiert ist, geht aus der Figurenfolge 3a bis 3c hervor. In den Figuren 3a bis 3c ist das Wickelement 18 vergrößert dargestellt. Grundsätzlich ist der durchgängige Schlitz als Aufnahme 19 so breit ausgebildet, daß neben der Materialbahn 13 bzw. neben dem Materialstreifen 29 noch ein weiteres Element 20 zum Halten der Materialbahn 13 an dem bzw. in dem Wickelement 18 anzuordnen ist. Vorzugsweise ist das Element 20 aber in einem oder hinter einem Vorsprung 21 angeordnet. Der Vorsprung 21 ist durch einen Absatz in der Aufnahme 19 gebildet und derart ausgebildet, daß sich der Schlitz vom Einlauf der Materialbahn 13 bzw. des Materialstrei-

fens 29 zum Auslauf aus dem Schlitz in Förderrichtung (siehe Pfeil 22 in Figur 3a) hin stufenartig aufweitet. Der Schlitz kann jedoch auch jede andere Form und Gestalt aufweisen.

[0016] Das Element 20 zum Halten bzw. Fangen der Materialbahn 13 bzw. des Materialstreifens 29 ist als pendelartiger Schwenkhebel 23, nämlich als Pendel ausgebildet. Das Pendel bzw. der Schwenkhebel 23 ist um einen Drehpunkt 24 schwenkbar, wobei der Drehpunkt 24 neben der Materialbahn 13 bzw. dem Materialstreifen 29, also außerhalb des Förderweges der Materialbahn 13 bzw. des Materialstreifens 29 angeordnet ist. Mit dem Pendel ist die Materialbahn 13 bzw. der Materialstreifen 29 gegen eine Innenfläche 25 des Schlitzes drückbar, wobei die Innenfläche 25 stets auf der dem Drehpunkt 24 gegenüberliegenden Seite der Materialbahn 13 bzw. des Materialstreifens 29 angeordnet ist. Die Positionen des Drehpunktes 24 und der Innenfläche 25 hängen demnach von der Drehrichtung des Wickelelementes 18 ab. Das bedeutet, daß der Schwenkhebel 23 den Materialstreifen 29 aufgrund der Massenträgheit des Schwenkhebels 23 an der Innenfläche 25 des Schlitzes fixiert, wodurch das Herausrutschen/Durchrutschen der Materialbahn 13 bzw. des Materialstreifens 29 aus der Aufnahme 19 verhindert wird.

[0017] Um eine für die sichere Klemmung des Materialstreifens 29 ausreichende Massenträgheit zu erreichen, sind der Schwenkhebel 23 selbst bzw. Teile davon aus einem Material mit hohem Gewicht, vorzugsweise Metall, ausgebildet. Insbesondere ist das dem Drehpunkt 24 gegenüberliegende Ende des Schwenkhebels 23 mit einem Gewicht versehen. In der gezeigten Ausführungsform ist das Gewicht ein Metallkörper 26, der zur Erhöhung des Reibkoeffizienten mit einem Gummiüberzug oder dergleichen überzogen ist. Jede andere Art der Ausbildung des Schwenkhebels 23 unter Verwendung üblicher Materialien ist jedoch ebenso möglich.

[0018] Das Element 20 zum Halten bzw. Fangen der Materialbahn 13 bzw. des Materialstreifens 29 im Wickelelement 18 kann jedoch auch anders ausgebildet sein. Alternativ oder kumulativ ist im Bereich des Wickelelementes 18 ein Mittel 27 zur Erzeugung bzw. zum Aufbringen von Druckluft vorgesehen. Das Mittel 27 kann z.B. eine Düse sein, die an eine (nicht dargestellte) Druckluftleitung angeschlossen ist. Das Mittel 27 ist in Förderrichtung der Materialbahn 13 hinter dem Wickelelement 18 angeordnet. Auf der dem Mittel 27 gegenüberliegenden Seite der Materialbahn 13 ist ein Mittel 28 zur Erzeugung von Vakuum angeordnet. Das Mittel 28 kann aus mehreren Einzelelementen gebildet sein. Durch die Druckluft einerseits und das Vakuum andererseits kann die Materialbahn 13 bzw. der Materialstreifen 29 an unterschiedlichen Positionen gehalten werden, so daß nach dem Verbinden der Materialbahnen 13, 15 ein Aufwickeln des nunmehr losen Endes der Materialbahn 13, nämlich des Materialstreifens 29 auf das Wickelelement 18 möglich ist. Alternativ kann auch aus-

schließlich das Mittel 27 oder 28 vorgesehen sein. Die Mittel 27 und 28 sind justierbar ausgebildet, so daß eine Einstellung der Druckluft und/oder des Vakuums in Abhängigkeit der Materialeigenschaften und der Breite der Materialbahn 13 sowie der Fördergeschwindigkeit der Materialbahn 13 erfolgen kann.

[0019] In der in den Figuren 5 und 6 gezeigten Ausführungsform der Vorrichtung 10 ist ausschließlich das Mittel 27 zur Erzeugung von Druckluft vorgesehen. Durch Beaufschlagung der Materialbahn 13 bzw. des Materialstreifens 29 mit Druckluft ist der Materialstreifen 29 an einer Innenfläche der Aufnahme 19 des Wickelelementes 18 fixierbar. Das Mittel 27 ist dazu in der bereits beschriebenen Weise einstellbar.

[0020] Die Vorrichtungen 10 in den Figuren 4 bis 6 können optional auch zusätzlich mit dem Schwenkhebel 23 ausgestattet sein. Auch sind andere übliche Elemente zum Fixieren von Materialbahnen durch Klemmen, Spannen, Halten oder dergleichen einsetzbar. Hier kommen insbesondere Kugeln, Zylinder oder andere Elemente in Frage, die bewegbar in einer Führung, Nut oder dergleichen des Wickelelementes 18 angeordnet sind und aufgrund der Masseträgheit bei Bewegungsstart mindestens teilweise aus der Führung herausgleiten, so daß eine Klemmung der Materialbahn 13, 15 zwischen dem Element und der gegenüberliegenden Innenfläche 25 des Schlitzes, die als Anschlagfläche dient, erreicht wird.

[0021] Das Verfahren zum Aufwickeln nicht zur Verarbeitung vorgesehener Materialstreifen wird am Beispiel der Vorrichtung 10 anhand der Figuren 1 bis 3c im folgenden beschrieben:

Sobald die alte Bobine 12 nahezu abgewickelt, also fast leer ist, muß die ablaufende Materialbahn 13 der alten Bobine 12 mit der zulaufenden Materialbahn 15 der neuen, noch vollen Bobine 14 verbunden werden. Bei diesem Verbindungsvorgang, der auch als Spleißung bezeichnet und üblicherweise durch Prägen, Kleben oder Rändeln durchgeführt wird, fallen insbesondere bei der alten Bobine 12 nicht zur Weiterverarbeitung vorgesehene Materialstreifen 29 an. Dieser auf einem Kern der Bobine 12 verbleibende Materialstreifen 29 wird auch Nachspann genannt und muß aufgenommen und entsorgt werden.

[0022] Noch unmittelbar vor dem Verbinden der Materialbahnen 13 und 15 läuft die Materialbahn 13 durch das noch feststehende Wickelelement 18, indem es durch den Schlitz hindurchgeführt ist. Während des Verbindens bzw. kurz nach dem Verbinden wird das Wickelelement 18 im Uhrzeigersinn gedreht bzw. in Rotation versetzt. Der Schwenkhebel 23 erfährt von der Drehung des Wickelelementes 18 aufgrund seiner Massenträgheit erst verzögert, nämlich erst, nachdem die Materialbahn 13 bzw. der Materialstreifen 29 zwischen dem Schwenkhebel 23 und der Innenfläche 25 der Aufnah-

me 19 eingeklemmt ist. Der Materialstreifen 29 ist also in dem Wickelement 18 gefangen und sicher fixiert. Durch weiteres Drehen des Wickelementes 18 ist nun die sichere und vollständige Aufnahme bzw. Aufwicklung des Materialstreifens 29 möglich.

[0023] Der nach dem Abtrennen von der Materialbahn 13 sonst lose flatternde Materialstreifen 29 kann auch durch Vakuum angesaugt und dadurch gefangen werden. Ergänzend oder alternativ kann auch Druckluft auf den Materialstreifen 29 geblasen werden, so daß der Materialstreifen 29 an eine oder um eine Fläche, z. B. eine Innenfläche der Aufnahme 19, gedrückt wird. Das Fangen bzw. Halten des Materialstreifens 29 durch Vakuum und Druckluft kann auch zusätzlich zum Schwenkhebel 23 ausgerührt werden.

[0024] Ein weiterer Vorteil der beschriebenen Vorrichtung 10 besteht darin, daß nach vollständigem Aufwickeln des Restmaterials ein problemloses Entnehmen dieses möglich ist, da der Schwenkhebel 23 oder entsprechende Elemente in der jeweiligen Ruheposition, also bezogen auf den Schwenkhebel 23 frei nach unten hängend, den vormals eingeklemmten Materialstreifen vollkommen freigibt.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Aufwickeln nicht zur Verarbeitung vorgesehener Materialstreifen (29), insbesondere innerhalb einer Vorrichtung (11) zum Verbinden einer von einer ersten Bobine (12) ablaufenden Materialbahn (13) mit einer von einer zweiten Bobine (14) zulaufenden Materialbahn (15), umfassend ein rotierend antreibbares Wickelement (18) mit einer Aufnahme (19) für Materialbahnen (13, 15) bzw. nicht zur Verarbeitung vorgesehener Materialstreifen (29), **dadurch gekennzeichnet, daß** im Bereich der Aufnahme (19) ein Element (20) zum Halten bzw. Fangen des Materialstreifens (29) angeordnet ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Wickelement (18) im Bereich der ablaufenden Materialbahn (13) angeordnet und aus einem Rotationskörper, wie z.B. einer Walze, einer Trommel oder dergleichen gebildet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufnahme (19) ein radial zur Stirnfläche des Wickelementes (18) verlaufender, durchgängiger Schlitz ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Element (20) zum Halten bzw. Fangen innerhalb des Schlitzes angeordnet ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Element (20) ein Masseträgerkörper ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Element (20) ein geführter Körper ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Element (20) eine geführte Kugel ist.
8. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Element (20) ein geführter Zylinder ist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Führung eine Kullissenführung ist, die nach Art einer Sekante ausgerichtet ist.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Element (20) ein Schwenkhebel (23) ist.
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Schwenkhebel (23) ein Pendel ist, das im Bereich eines Vorsprungs (21) innerhalb des Schlitzes angeordnet ist.
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Pendel bzw. der Drehpunkt (24) des Pendels in Ruheposition des Wickelementes (18) außerhalb des Förderweges der Materialbahn (13) liegt.
13. Vorrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Position des Drehpunktes (24) von der Drehrichtung des Wickelementes (18) abhängt, wobei die Materialbahn (13) bzw. der Materialstreifen (29) stets zwischen Drehpunkt (24) und einer Innenfläche (25) des Schlitzes als Anschlagfläche liegt.
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Element (20) zum Halten bzw. Fangen ein Mittel (27) zur Beaufschlagung des Materialstreifens (29) mit Druckluft umfaßt.
15. Vorrichtung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Mittel (27) derart im Bereich des Schlitzes angeordnet ist, daß der Materialstreifen (29) durch die Druckluft gegen oder um eine Fläche im Bereich des Schlitzes drückbar ist.
16. Vorrichtung nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Mittel (27) in Förderrichtung (Pfeil 22) der Materialbahn (13) hinter dem

Wickelement (18) angeordnet ist.

17. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Element (20) zum Halten bzw. Fangen ein Mittel (28) zur Bildung von Vakuum umfaßt. 5
18. Vorrichtung nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Mittel (28) mehrere Einzelelemente zur Bildung von Vakuum aufweist, die an unterschiedlichen Positionen im Bereich der Materialbahn (13) bzw. des Materialstreifens (29) in Förderrichtung desselben hinter dem Wickelement (18) angeordnet sind, so daß der Materialstreifen (29) ansaugbar ist. 10
15
19. Verfahren zum Aufwickeln nicht zur Verarbeitung vorgesehener Materialstreifen (29), die insbesondere beim Verbinden einer von einer ersten Bobine (12) ablaufenden Materialbahn (13) mit einer von einer zweiten Bobine (14) zulaufenden Materialbahn (15) anfallen, umfassend die Schritte: 20
- Hindurchführen der Materialbahn (13, 15) bzw. des Materialstreifens (29) durch eine Aufnahme (19) eines ruhenden Wickelementes (18) während des Verbindungsvorgangs der Materialbahnen (13, 15), 25
 - kurz vor Beendigung oder mit Beendigung oder kurz nach Beendigung des Verbindungsvorgangs Aufwickeln des Materialstreifens durch Drehen des Wickelementes (18), 30
- gekennzeichnet durch** die Schritte: 35
- aktives Halten bzw. Fangen des Materialstreifens (29) in der Aufnahme mindestens während des Beginns der Drehung des Wickelementes (18). 40
20. Verfahren nach Anspruch 19, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Materialstreifen (29) durch einen masseträgen Schwenkhebel (23) oder dergleichen eingeklemmt wird. 45
21. Verfahren nach Anspruch 19 oder 20, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Materialstreifen (29) durch Druckluft an eine oder um eine Fläche im Bereich der Aufnahme (19) gedrückt und damit gehalten bzw. gefangen wird. 50
22. Verfahren nach einem der Ansprüche 19 bis 21, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Materialstreifen (29) durch Vakuum im Bereich der Aufnahme (19) angesaugt und damit gehalten bzw. gefangen wird. 55

Fig. 1

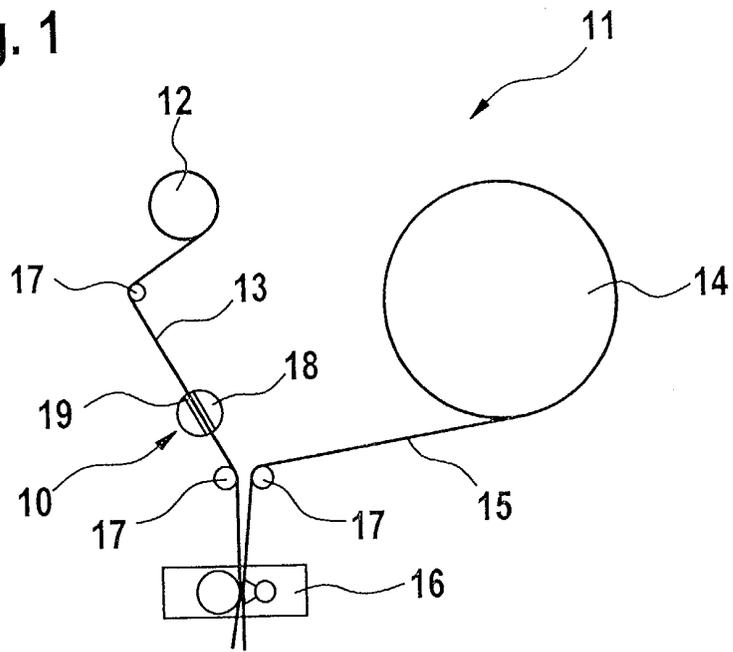


Fig. 2

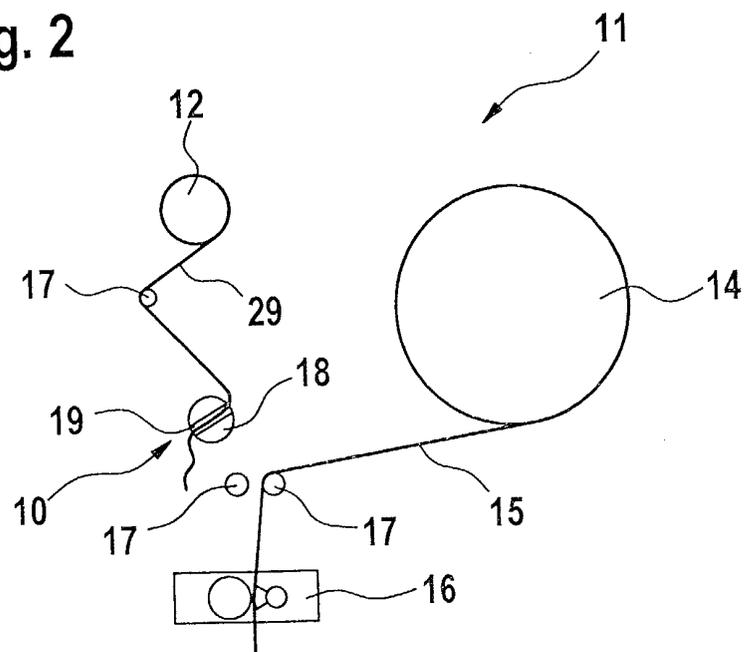


Fig. 3a

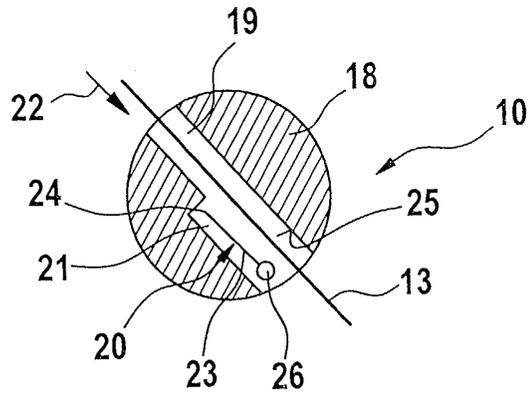


Fig. 3b

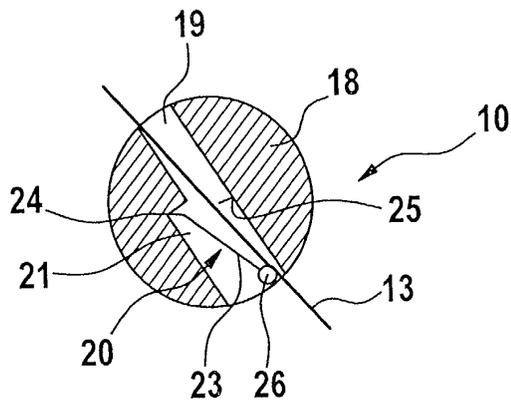


Fig. 3c

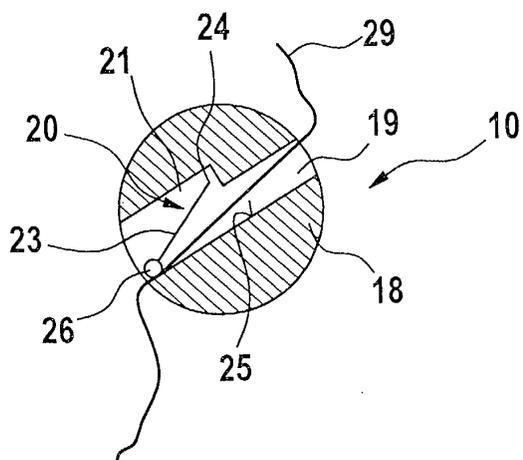


Fig. 4

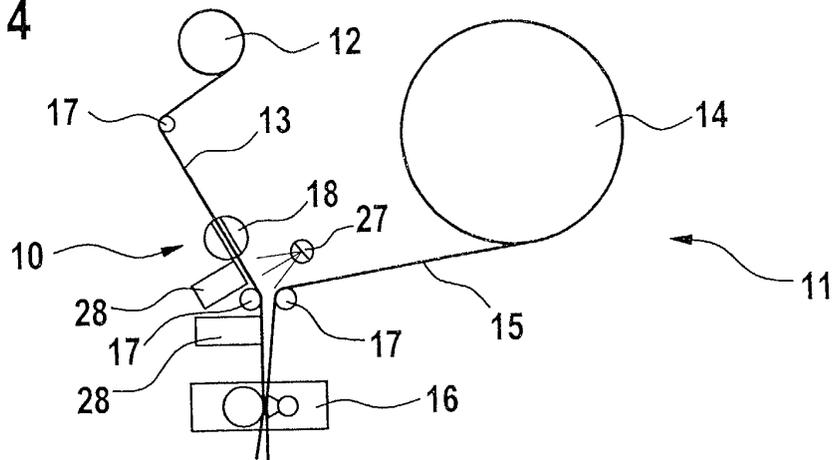


Fig. 5

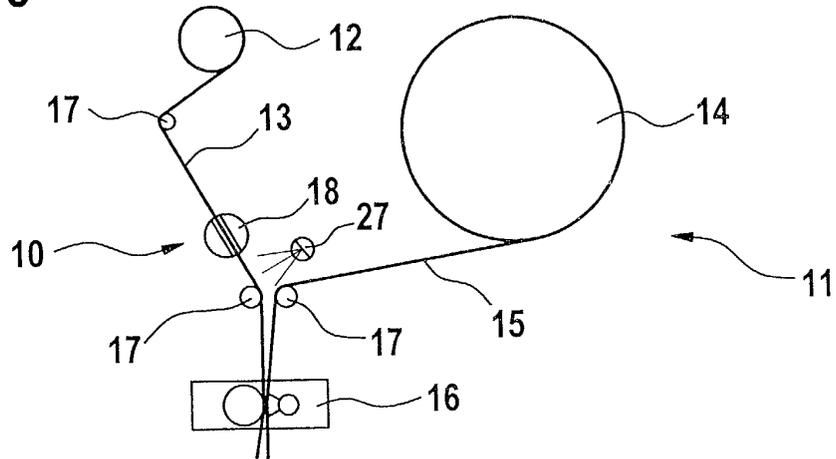


Fig. 6

