



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 500 438 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
13.09.2006 Patentblatt 2006/37

(51) Int Cl.:
B05C 1/08 *(2006.01)* **A24C 5/47** *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **03016969.2**

(22) Anmeldetag: **25.07.2003**

(54) **Einrichtung zum Auftragen einer Masse auf eine Materialbahn**

Device for applying a mass on a roll of material

Appareil pour appliquer une masse sur une nappe de tissus

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.01.2005 Patentblatt 2005/04

(73) Patentinhaber: **Hauni Maschinenbau AG
21033 Hamburg (DE)**

(72) Erfinder:
• **Stolz, Heidi
22113 Oststeinbek (DE)**

• **Schmick, Clemens
21502 Geesthacht (DE)**

(74) Vertreter: **Seemann, Ralph
Patentanwälte Seemann & Partner,
Ballindamm 3
20095 Hamburg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 846 499 DE-A- 19 733 446
FR-A- 2 743 022 US-A1- 2002 106 455
US-B1- 6 197 113**

EP 1 500 438 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Auftragen einer fließfähigen Masse auf eine bewegte Materialbahn, insbesondere zum Auftragen von Leim auf eine Bahn aus Papier, mit einer umlaufenden, an ihrem Umfang eine aus einem Vorratsbehälter entnommene Masseschicht mitführende Auftragswalze und einem die Materialbahn in eine Arbeitsposition gegen die Auftragswalze drückenden Andruckmittel. Ferner betrifft die Erfindung eine Maschine der tabakverarbeitenden Industrie, insbesondere Filteransetzmaschine.

[0002] Eine Einrichtung dieser Art ist durch das Dokument DE-A-197 33 446 A1 bekannt geworden. Sie wird vorzugsweise als Beleimungseinrichtung in einer Filteransetzmaschine für die Herstellung von Filterzigaretten eingesetzt. Mit dieser Einrichtung wird flüssiger Leim aus einem Vorrat fortlaufend auf einem Belagpapierstreifen aufgetragen, der anschließend in Belagblättchen zum Verbinden von Tabakstücken und Filterstopfen zerschnitten wird. Mit einer derartigen Einrichtung können fließfähige Massen der unterschiedlichsten Art auf verschiedene Materialbahnen aufgebracht werden.

[0003] Des Weiteren offenbart FR-A-2 743 022 eine Auftrags- und Schneideeinrichtung für eine Tapetenbahn, wobei Leim mittels einer Rolle aus einem Leimbad auf die vorbei bewegte Materialbahn aufgetragen wird. Hierzu ist das Leimbad in einer Wanne von einer bewegbaren Platte abgedeckt. Der Auftragswalze ist eine Andruckrolle zugeordnet, so dass die Materialbahn zwischen der Auftragswalze und der Andruckrolle hindurch bewegt wird.

[0004] Weiterhin beschreibt US-A-2002/0106455 ein Verfahren zum zumindest partiellen Beschichten von Trägermaterialien, wobei eine flüssige oder pastöse Substanz (Thermoplast) mittels einer Düse auf das unter der Düse durchlaufende Trägermaterial gebracht wird. Hierzu wird der Düsenkörper in einer Ausführungsform in seinem Querschnitt in zwei Zonen unterschiedlich temperiert, wobei die Düsenbeheizung mittels eines Peltierelements ausgebildet wird.

[0005] Ausgehend von diesem Stand der Technik ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Eintrocknen des Leimes vor Aufbringung auf eine Materialbahn zuverlässig zu verhindern und den aufzutragenden Leim im Vorratsbehälter fließfähig zu halten.

[0006] Gelöst wird diese Aufgabe bei einer Einrichtung zum Auftragen einer fließfähigen Masse auf eine bewegte Materialbahn, insbesondere zum Auftragen von Leim auf eine Bahn aus Papier, mit einer umlaufenden, an ihrem Umfang eine aus einem Vorrat entnommene Masseschicht mitführenden Auftragswalze und einem die Materialbahn in einer Arbeitsposition gegen die Auftragswalze drückenden Andruckmittel, wobei die Auftragswalze in einem schließbaren Gehäuse aufgenommen ist, dadurch, dass zum Aufbringen der fließfähigen Masse auf die Materialbahn das Andruckmittel in die Arbeitsposition durch eine Öffnung in das Gehäuse bewegbar ist. Durch das schließbare Gehäuse wird die Möglichkeit geschaffen, bei einem Produktionsstopp das Leimauftragsorgan und den Leim im Gehäuse zu kapseln, so dass ein Eintrocknen des Leims vermieden wird. Vor und während der Produktion ist das Gehäuse im Bereich einer Öffnung nur soweit geöffnet, wie es erforderlich ist, um Leim auf die bewegte Materialbahn aufzubringen. Dabei wird die Material- bzw. Papierbahn dem Leimauftragsorgan zu- und wieder abgeführt. Durch das fast komplett geschlossene Gehäuse während des Leimauftrags wird die Feuchtigkeit im Gehäuse auf einem nahezu gleichen Niveau gehalten.

[0007] Nach dem Öffnen des geschlossenen Gehäuses ist vorgesehen, dass zum Aufbringen der fließfähigen Masse auf die Materialbahn das Andruckmittel in die Arbeitsposition durch eine Öffnung in das Gehäuse bewegbar ist. Zur Durchführung des Beleimungsvorganges wird das geschlossene Gehäuse geöffnet und das Andruckmittel durch die Öffnung des Gehäuses hindurch in das Gehäuse in die Arbeitsposition bewegt, so dass anschließend die fließfähige Masse auf die Materialbahn aufbringbar ist. Durch die Verfahrbarkeit des Andruckmittels ist es bei einem Produktionsstopp möglich, das Andruckmittel und die zu beleimende Materialbahn aus dem Gehäuse herauszufahren, so dass das Gehäuse komplett verschließbar ist. Nach einer Stillstandszeit kann das Gehäuse wieder geöffnet werden und das Andruckmittel in die Arbeitsposition zum Auftragen einer fließfähigen Masse auf die Materialbahn in das Gehäuse hinein bewegt werden.

[0008] In einer vorteilhaften Weiterbildung ist eine Temperiereinrichtung für das Gehäuse vorgesehen, um gezielt im Gehäuse, in dem die Leimauftragung erfolgt, eine für die Leimauftragung günstige Atmosphäre zu schaffen.

[0009] Eine alternative Lösung der Aufgabe besteht darin, dass die Einrichtung zum Auftragen einer fließfähigen Masse auf eine bewegte Materialbahn, insbesondere zum Auftragen von Leim auf eine Bahn aus Papier, mit einer umlaufenden, an ihrem Umfang eine aus einem Vorratsbehälter entnommene Masseschicht mitführende Auftragswalze und einem die Materialbahn in eine Arbeitsposition gegen die Auftragswalze drückenden Andruckmittel, dadurch weitergebildet wird, dass eine Temperiereinrichtung für die fließfähige Masse und/oder die Auftragswalze vorgesehen ist. Hierdurch wird neben der Verhinderung des Eintrocknens des Leims eine für die Leimauftragung günstige Atmosphäre geschaffen.

[0010] Hierzu ist vorgesehen, dass die Temperiereinrichtung am schließbaren Gehäuse für die Auftragswalze vorgesehen ist.

[0011] Insbesondere ist die Temperiereinrichtung mittels eines Peltierelementes ausgebildet, so dass auf einfache Weise eine Heizung oder eine Kühlung des Gehäuses realisiert wird.

[0012] Um die Menge der aufzutragenden Masse auf die Materialbahn exakt zu dosieren, ist eine Glättwalze an der

Auftragswalze angeordnet. Hierbei kann die Glättwalze die Funktion eines Rakels übernehmen und überschüssigen Leim von der Auftragswalze entfernen.

[0013] Um die Baugröße und das Gewicht der Einrichtung gering zu halten, ist insbesondere die Glättwalze, vorzugsweise im Durchmesser, kleiner als die Auftragswalze ausgebildet.

[0014] Dazu ist vorteilhafterweise vorgesehen, dass die Glättwalze eine glatte Umfangsfläche aufweist.

[0015] Darüber hinaus ist in einer Weiterbildung vorgesehen, dass die Auftragswalze profiliert ist, um portionsweise Leim auf die Materialbahn aufzubringen. Hierdurch wird ein gewünschtes Leimbild durch das vertiefte Profil der Auftragswalze auf die Materialbahn übertragen.

[0016] Um das Gehäuse einschließlich der Glättwalze und/oder Auftragswalze zu reinigen, weist das Gehäuse einen Zulauf für ein Reinigungsmittel und einen Ablauf aus. Hierdurch kann bei Stillstand der Leimauftragung das Gehäuse geflutet werden, so dass die Walzen durch verbleibende Leimreste nicht verkleben.

[0017] Eine weitere Lösung der Aufgabe erfolgt mittels einer Maschine der tabakverarbeitenden Industrie, insbesondere Filteransetzmaschine, die mit einer voranstehend beschriebenen erfindungsgemäßen Einrichtung versehen ist.

[0018] Die Erfindung wird nachstehend ohne Beschränkung des allgemeinen Erfindungsgedankens anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beigefügten schematischen Zeichnungen exemplarisch beschrieben, auf die im übrigen bezüglich der Offenbarung aller im Text nicht näher erläuterten erfindungsgemäßen Einzelheiten ausdrücklich verwiesen wird. Es zeigen:

Fig. 1 eine erste Ausführung einer erfindungsgemäßen Einrichtung;

Fig. 2a, 2b im Querschnitt jeweils eine weitere erfindungsgemäße Einrichtung in zwei Positionen;

Fig. 3a, 3b im Querschnitt jeweils eine weitere erfindungsgemäße Einrichtung in zwei Positionen und

Fig. 4a, 4b im Querschnitt jeweils eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Einrichtung in zwei Positionen.

[0019] In den folgenden Figuren sind jeweils gleiche oder gleichartige Elemente bzw. entsprechende Teile mit denselben Bezugsziffern bezeichnet, so dass von einer entsprechenden erneuten Vorstellung abgesehen wird und lediglich Abweichungen der in diesen Figuren ausgestellten Ausführungsbeispiele gegenüber dem ersten Ausführungsbeispiel erläutert werden.

[0020] In Fig. 1 ist im Querschnitt ein erstes Ausführungsbeispiel einer Einrichtung 10 schematisch dargestellt. Die Einrichtung 10 verfügt über ein Behältnis 12, in dem eine Auftragswalze 20 und eine Glättwalze 25 rotierend angeordnet sind. Im Behältnis 12 befindet sich als Beschichtungsmasse ein Leimbad 27, aus dem mittels der sich berührenden Glättwalze 25 und Auftragswalze 27 eine dünne Leimspur oder Leimschicht in die Ausnehmungen der profilierten Auftragswalze 20 entnommen wird. Aufgrund der profilierten Umfangsfläche der Auftragswalze 20 wird eine definierte Menge Leim auf eine Materialbahn 30 aufgebracht. Die Materialbahn 30 wird mittels einer Andruckwalze 35 in das Behältnis 12 eingelassen und an die Auftragswalze 20 angedrückt.

[0021] Bei Produktionsstopp wird die Andruckwalze 35 zusammen mit der Materialbahn 30 vertikal aus dem Behältnis 12 herausgefahren, so dass anschließend die am Behältnis 12 angeordneten und horizontal verfahrbaren Deckel 13, 14 aufeinander zu bewegt werden, so dass die Einrichtung 10 geschlossen wird.

[0022] Für die Produktion werden die Deckel 13 und 14 auseinander gefahren, so dass eine Öffnung entsteht, in die die Andruckrolle 35 abgesenkt wird. Die Deckel 13, 14 werden nur soweit geöffnet, bis ein problemloser Leimauftrag auf die Materialbahn 30 möglich ist. Hierdurch wird im Innenraum 22 des Behältnisses 12 eine Atmosphäre geschaffen, die ein Eintrocknen des Leimes verhindert und im Innenraum 22 ein günstiges Mikroklima für einen fließfähigen Leim schafft. Darüber hinaus kann in einer Weiterbildung mindestens eine Wandung des Behältnisses 12 mit einem Peltierelement 11 (Fig. 2a) als Temperiereinrichtung versehen sein, um die Wände des Behältnisses 12 zu kühlen. Hierdurch kann eine gezielte Kondenswasserbildung erreicht werden, so dass aus dem Leimbad 27 verdampftes Wasser zurückgewonnen wird. Somit werden die Wände des Behältnisses 12 befeuchtet und ein Eintrocknen des Leims an diesen Stellen vermieden.

[0023] Die Glättwalze 25 ist kleiner als die Auftragswalze 20 ausgebildet, so dass die Einrichtung 10 kompakt gebaut ist.

[0024] In den nachfolgenden Figuren 2a, 2b, Fig. 3a, 3b und Fig. 4a, 4b, zeigt die erste Zeichnung (Fig. 2a, Fig. 3a, Fig. 4a) jeweils die Einrichtung 10 in einer Arbeitsposition. Die andere Zeichnung (Fig. 2b, Fig. 3b, Fig. 4b) zeigt jeweils die Einrichtung 10 bei einer Produktionspause, bei der die Materialbahn 30 oberhalb, d. h. außerhalb des Behältnisses 12 angeordnet ist. In diesem Fall ist das Behältnis 12 mittels eines Deckels 15 geschlossen.

[0025] Wie in Fig. 2a gezeigt, weist das Behältnis 12 einen Zulauf 19 und einen Ablauf 18 auf. Über den Zulauf 19 wird bei einem Produktionsstopp eine Reinigungsflüssigkeit, vorzugsweise Wasser, eingelassen, so dass die Glättwalze 25 und die Auftragswalze 20 unter Wasser gesetzt werden. Dadurch werden beide Walzen 20, 25 in einer wässrigen

Atmosphäre gereinigt. Außerdem wird erreicht, dass verbleibende Leimreste an den Walzen 20, 25 nicht aushärten.

[0026] Um Leim mittels der Auftragswalze 20 auf die Materialbahn 30 aufzubringen, wird Leim 23 aus einem Zwickel zwischen der Glättwalze 25 und der Auftragswalze 20 in die Vertiefungen der Auftragswalze 20 eingebracht. Beide Walzen 20, 25 sind derart angeordnet, dass der Leim 24 bei Stillstand der Walzen 20, 25 nicht über die obere Kante der Walzen 20, 25 läuft.

[0027] Im Betrieb (Fig. 2a) nimmt die obere Öffnung im Behältnis 12 die die Materialbahn 30 führende Andruckwalze 35 auf. Die Öffnung ist so dimensioniert, dass ein Luftaustausch zwischen dem Innenraum und der Atmosphäre um das Behältnis 12 herum sehr gering sein soll. Die im Behältnis 12 verdunstende Flüssigkeit wird sich an den Innenwänden des Behältnisses 12 niederschlagen. Hierzu sind die Wandungen des Behältnisses 12 zur Einstellung einer gekühlten Atmosphäre mit Peltierelementen 11 versehen. Das rückgewonnene Kondenswasser bindet Leimtröpfchen und führt diese über den Ablauf 18 nach unten weg. Über den Ablauf 18 tritt das Kondenswasser aus dem Behältnis 12 aus.

[0028] Bei Stillstand der Filteransetzmaschine wird die Andruckwalze 35 aus der Öffnung des Behältnisses 12 herausgefahren und die Öffnung mit einem Deckel 15 versehen (Fig. 2b). Somit tritt keine Feuchtigkeit aus dem Behältnis 12 aus. Darüber hinaus wird ein Verstauben der Auftragswalze 20 verhindert.

[0029] Um die Glättwalze 25 und die Auftragswalze 20 zu reinigen, wird während des Produktionsstillstandes ein Reinigungsprogramm gestartet. Dazu wird die Leimversorgung unterbrochen und das Behältnis 12 über den Zulauf 19 mit Wasser geflutet, um ein Eintrocknen eventueller Leimreste zu verhindern. Durch die Walkarbeit der rotierenden Walzen 20, 25, wird der Restleim an das Spülwasser abgegeben. Das Spülwasser wird danach über den Ablauf 18 entsorgt. Je nach Verschmutzungsgrad wird der Spülvorgang wiederholt. Nach der Reinigung der Glättwalze 25 und der Auftragswalze 20 wird das Behältnis 12 mit Frischwasser geflutet. Bei Produktionsaufnahme wird das Frischwasser abgelassen und der Deckel 15 entfernt.

[0030] Bei dem in Fig. 3a gezeigten Ausführungsbeispiel wird Leim 23 über ein Rohr kontinuierlich dem Zwickel zwischen der Glättwalze 25 und der Auftragswalze 20 zugeführt. Überschüssiger Leim tropft seitlich aus dem Zwickel heraus und fällt nach unten. Die verbleibenden Leimreste auf der Innenwandung des Behältnisses 12 werden abgesogen.

[0031] Zur Reinigung der Walzen wird die Leimzufuhr unterbrochen und das Behältnis mit Wasser geflutet (Fig. 3b). Im Übrigen gilt gleiches, wie zu den Fig. 2a und Fig. 2b beschrieben.

[0032] In den Figuren 4a, 4b wird die Materialbahn 30 nicht mit einer Andruckwalze gegen die Auftragswalze 20 im Bereich der Auftragszone des Leimes, sondern mit einem mit einer Umlenkrolle 36 versehenen Andruckhebel gedrückt. Die Materialbahn 30 touchiert die Auftragswalze 20 tangential. Hierdurch wird erreicht, dass ein beim Leimauftrag bei einigen Leimsorten entstehender Sprühnebel 37 bei der Trennung der Materialbahn 30 von der Auftragswalze 20 nach unten abgeführt und dort vom einem Leimsumpf absorbiert wird. Hierdurch schlägt sich der Sprühnebel 37 an keiner Kante oder Fläche sowie Walze nieder.

[0033] Wie in Fig. 4a gezeigt ist, wird der Leim 23 von oben in den Zwischenbereich zwischen der Glättwalze 25 und der Auftragswalze 20 eingeführt, so dass die Strecke zwischen der Glättwalze 25 und der Auftragszone des Leims auf die Materialbahn 30 kurz gehalten ist. Für die Reinigung der Walzen wird der Andruckhebel mit der Umlenkrolle 36 aus dem Behältnis 12 herausgefahren, so dass das geschlossene Behältnis 12 mit einem Reinigungsmittel geflutet wird. Das Behältnis 12 bleibt bis zur Wiederinbetriebnahme geflutet (Fig. 4b). Aber auch hier ist eine Reinigung der Walzen durch Rotation im Spülwasser möglich.

Bezugszeichenliste

[0034]

- 10 Einrichtung
- 11 Peltierelement
- 12 Behältnis
- 13 Deckel
- 14 Deckel
- 15 Deckel
- 18 Ablauf
- 19 Zulauf
- 20 Auftragswalze
- 22 Innenraum
- 23 Leim
- 25 Glättwalze
- 27 Leimbad
- 30 Materialbahn
- 35 Andruckwalze

- 36 Umlenkrolle
- 37 Sprühnebel

5 Patentansprüche

1. Einrichtung (10) zum Auftragen einer fließfähigen Masse (23, 27) auf eine bewegte Materialbahn (30), insbesondere zum Auftragen von Leim (23, 27) auf eine Bahn aus Papier, mit einer umlaufenden, an ihrem Umfang eine aus einem Vorratsbehälter (12) entnommene Masseschicht mitführende Auftragswalze (20) und einem die Materialbahn (30) in einer Arbeitsposition gegen die Auftragswalze (20) drückenden Andruckmittel (35, 36), wobei die Auftragswalze (20) in einem schließbaren Gehäuse (12) aufgenommen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** zum Aufbringen der fließfähigen Masse (23, 27) auf die Materialbahn (30) das Andruckmittel (35, 36) in die Arbeitsposition durch eine Öffnung in das Gehäuse (12) bewegbar ist.
2. Einrichtung (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Temperiereinrichtung (11) für das Gehäuse (12) vorgesehen ist.
3. Einrichtung (10) zum Auftragen einer fließfähigen Masse (23, 27) auf eine bewegte Materialbahn (30), insbesondere zum Auftragen von Leim (23, 27) auf eine Bahn aus Papier, mit einer umlaufenden, an ihrem Umfang eine aus einem Vorratsbehälter (12) entnommene Masseschicht mitführende Auftragswalze (20) und einem die Materialbahn (30) in einer Arbeitsposition gegen die Auftragswalze (20) drückenden Andruckmittel (35, 36), **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Temperiereinrichtung (11) für die fließfähige Masse (23, 27) und/oder die Auftragswalze (20) vorgesehen ist.
4. Einrichtung (10) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Temperiereinrichtung an dem schließbaren Gehäuse (12) für die Auftragswalze (20) vorgesehen ist.
5. Einrichtung (10) nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Temperiereinrichtung (11) mittels eines Peltierelements (11) ausgebildet ist.
6. Einrichtung (10) nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Glättwalze (25) der Auftragswalze (20) zugeordnet ist.
7. Einrichtung (10) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Glättwalze (25), vorzugsweise im Durchmesser, kleiner als die Auftragswalze (20) ausgebildet ist.
8. Einrichtung (10) nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Glättwalze (25) eine glatte Umfangsfläche aufweist.
9. Einrichtung (10) nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auftragswalze (20) profiliert ist.
10. Einrichtung (10) nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (12) einen Zulauf (19) für ein Reinigungsmittel und einen Ablauf (18) aufweist.
11. Maschine der tabakverarbeitenden Industrie, insbesondere Filteransetzmaschine, mit einer Einrichtung (10) nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10.

50 Claims

1. Device (10) for applying a free-flowing substance (23, 27) to a moving material web (30), in particular for applying glue (23, 27) to a web of paper, with a rotating applicator roll (20), which entrains at its circumference a substance layer removed from a reservoir (12), and a pressure means (35, 36), which presses the material web (30) in a working position against the applicator roll (20), wherein the applicator roll (20) is accommodated in a closable housing (12), **characterised in that** the pressure means (35, 36) can be moved into the working position through an opening into the housing (12) in order to apply the free-flowing substance (23, 27) to the material web (30).

2. Device (10) according to Claim 1, **characterised in that** a temperature control device (11) is provided for the housing (12).
- 5 3. Device (10) for applying a free-flowing substance (23, 27) to a moving material web (30), in particular for applying glue (23, 27) to a web of paper, with a rotating applicator roll (20), which entrains at its circumference a substance layer removed from a reservoir (12), and a pressure means (35, 36), which presses the material web (30) in a working position against the applicator roll (20), **characterised in that** a temperature control device (11) is provided for free-flowing substance (23, 27) and/or the applicator roll (20).
- 10 4. Device (10) according to Claim 3, **characterised in that** the temperature control device is provided at the closable housing (12) for the applicator roll (20).
- 5 5. Device (10) according to any one of Claims 2 to 4, **characterised in that** the temperature control device (11) is formed by means of a Peltier element (11).
- 15 6. Device (10) according to one or more of Claims 1 to 5, **characterised in that** a smoothing roll (25) is associated with the applicator roll (20).
- 20 7. Device (10) according to Claim 6, **characterised in that** the smoothing roll (25) is formed so as to be smaller than the applicator roll (25), preferably in diameter.
8. Device (10) according to Claim 6 or 7, **characterised in that** the smoothing roll (25) has a smooth circumferential surface.
- 25 9. Device (10) according to one or more of Claims 1 to 8, **characterised in that** the applicator roll (20) is profiled.
10. Device (10) according to one or more of Claims 1 to 5 **characterised in that** the housing (12) comprises an inlet (19) for a cleaning agent and an outlet (18).
- 30 11. Machine of the tobacco processing industry, in particular filter application machine, with a device (10) according to one or more of Claims 1 to 10.

Revendications

- 35 1. Dispositif (10) pour appliquer une masse fluide (23, 27) sur une bande de matériau (30) en mouvement, en particulier pour appliquer de la colle (23, 27) sur une bande de papier, comportant un cylindre enducteur (20) tournant, entraînant à sa périphérie une couche de matière provenant de la masse prélevée dans un réservoir de stockage (12) et un
40 moyen de pression (35, 36) appuyant la bande de matériau (30) dans une position de travail contre le cylindre enducteur (20), le cylindre enducteur (20) étant logé dans un carter (12) pouvant être fermé, **caractérisé en ce que**, pour l'application de la masse fluide (23, 27) sur la bande de matériau (30), le moyen de pression (35, 36) est mobile en position de travail à travers une ouverture ménagée dans le carter (12).
- 45 2. Dispositif (10) selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**un dispositif à tempérer (11) est prévu pour le carter (12).
3. Dispositif (10) pour appliquer une masse fluide (23, 27) sur une bande de matériau (30) en mouvement, en particulier pour appliquer de la colle (23, 27) sur une bande de papier, comportant un cylindre enducteur (20) tournant, entraînant sur sa périphérie une couche de matière provenant de la masse prélevée dans un réservoir de stockage (12) et un
50 moyen de pression (35, 36) appuyant la bande de matériau (30) dans une position de travail contre le cylindre enducteur (20), **caractérisé en ce qu'**est prévu un dispositif à tempérer (11) pour la masse fluide (23, 27) et/ou pour le cylindre enducteur (20).
- 55 4. Dispositif (10) selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le dispositif à tempérer est prévu sur le carter (12) pouvant être fermé du cylindre enducteur (20).
5. Dispositif (10) selon l'une des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** le dispositif à tempérer (11) est réalisé à l'aide d'un élément Peltier (11).

EP 1 500 438 B1

6. Dispositif (10) selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce qu'un** cylindre lisseur (25) est associé au cylindre enducteur (20).
- 5 7. Dispositif (10) selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le cylindre lisseur (25) est plus petit, de préférence en diamètre, que le cylindre enducteur (20).
8. Dispositif (10) selon la revendication 6 ou 7, **caractérisé en ce que** le cylindre lisseur (25) présente une surface périphérique lisse.
- 10 9. Dispositif (10) selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le cylindre enducteur (20) est profilé.
- 15 10. Dispositif (10) selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le carter (12) présente une arrivée (19) de produit de nettoyage et une évacuation (18).
- 20 11. Machine de l'industrie de traitement du tabac, en particulier machine à poser les filtres, comportant un dispositif (10) selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 10.

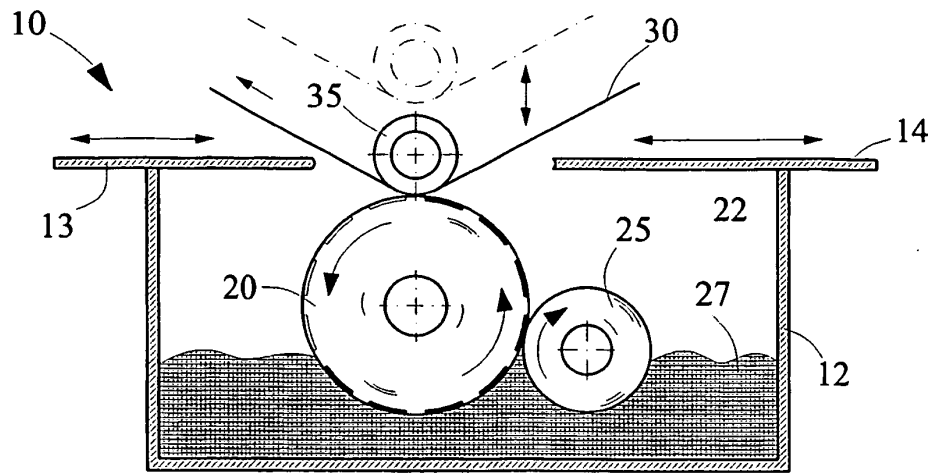


Fig.1

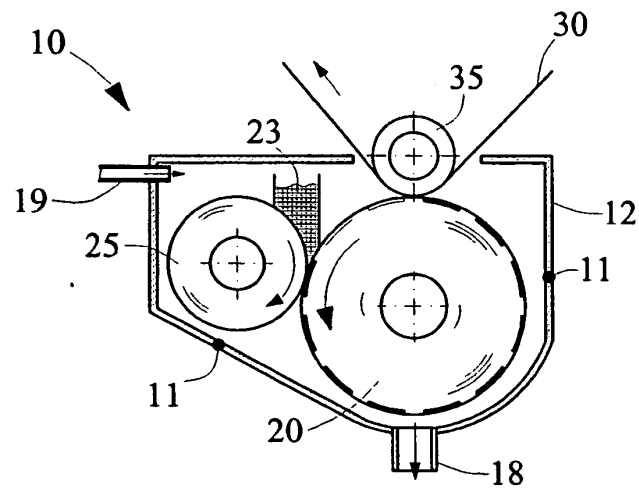


Fig.2a

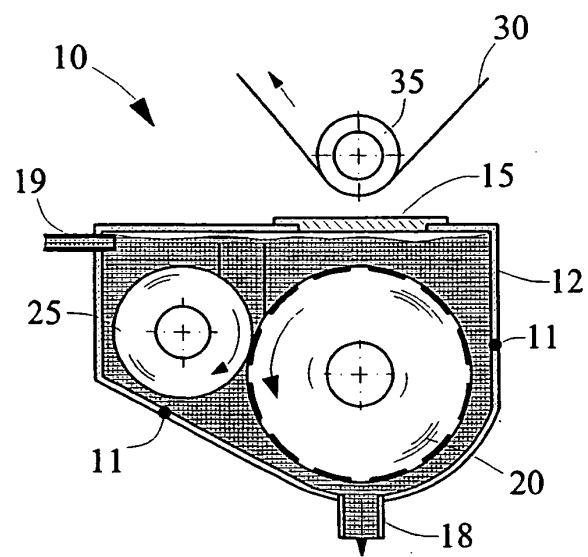


Fig.2b

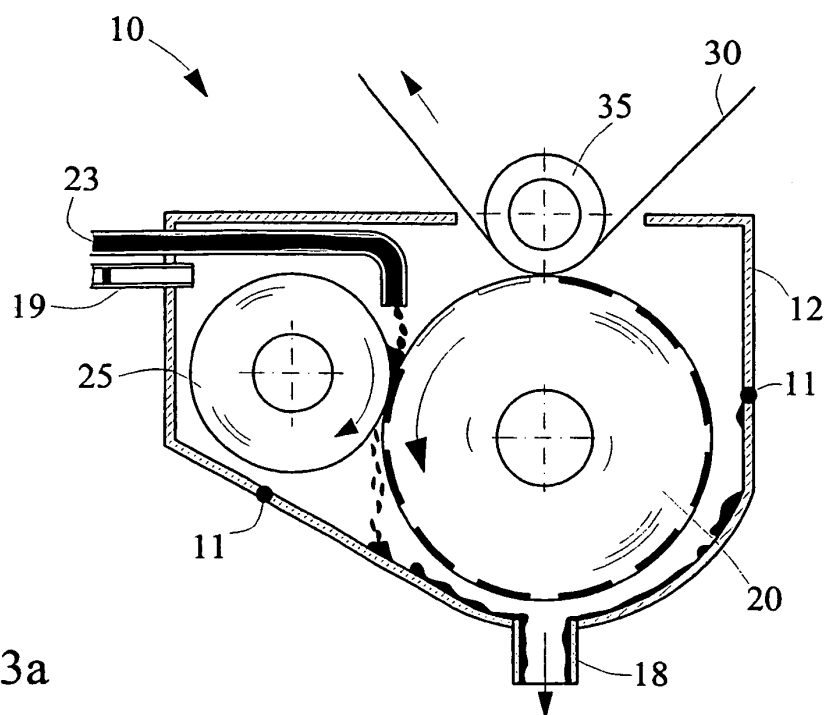


Fig.3a

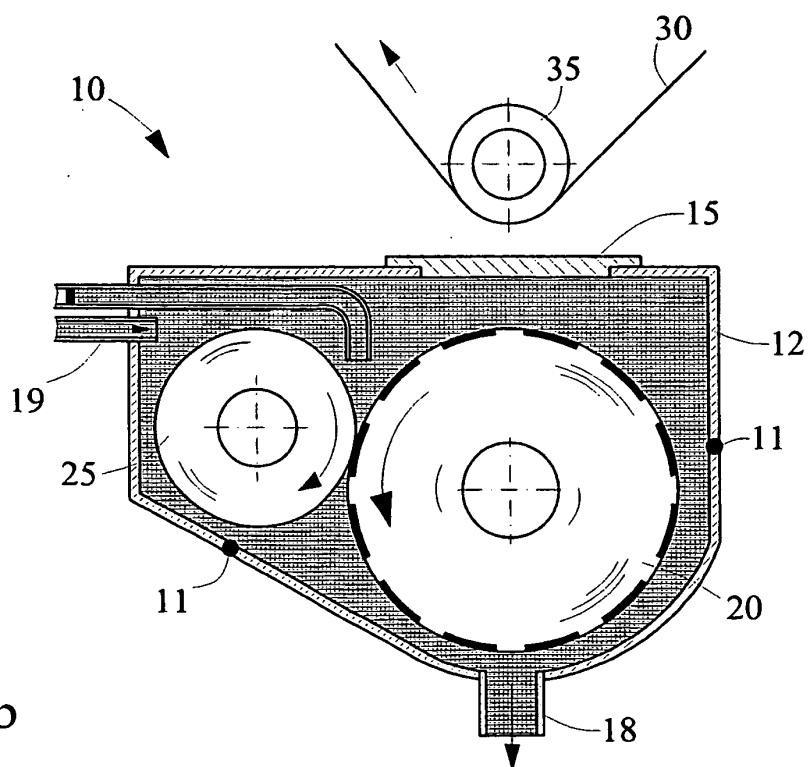


Fig.3b

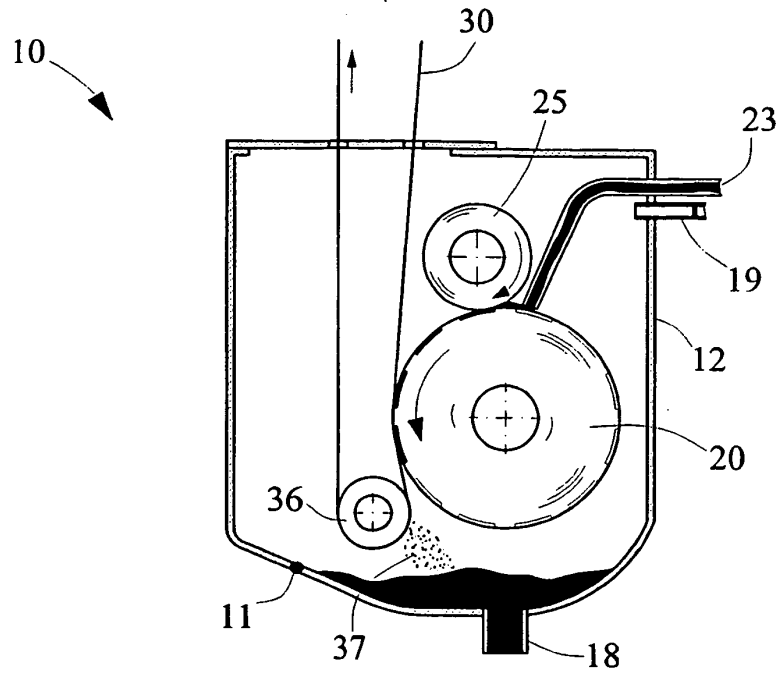


Fig. 4a

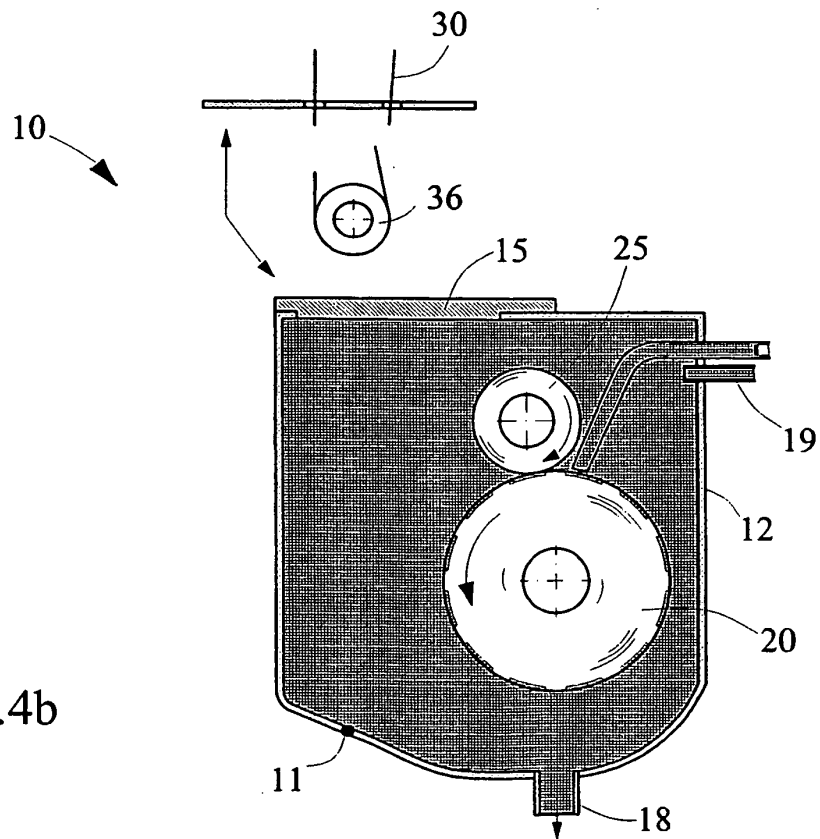


Fig. 4b