



(11) **EP 2 086 692 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
28.09.2016 Patentblatt 2016/39

(51) Int Cl.:
B05C 11/04 ^(2006.01) **B05C 1/08** ^(2006.01)
B65C 9/22 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07846504.4**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2007/009215

(22) Anmeldetag: **24.10.2007**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2008/049592 (02.05.2008 Gazette 2008/18)

(54) **BELEIMUNGSVORRICHTUNG**

GLUE APPLICATION DEVICE

DISPOSITIF D'ENCOLLAGE

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

- **DECKERT, Lutz**
45721 Haltern am See (DE)
- **KRESS, Oliver**
45731 Waltrop (DE)

(30) Priorität: **27.10.2006 DE 102006051360**

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 311 728 EP-A- 0 571 849
WO-A-97/38797 DD-A5- 145 620
DE-A1- 4 444 779 JP-A- H06 202 517
US-A- 2 946 307 US-A- 3 659 553
US-A- 3 795 221 US-A- 4 848 268
US-A- 4 889 071

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.08.2009 Patentblatt 2009/33

(73) Patentinhaber: **KHS GmbH**
44143 Dortmund (DE)

(72) Erfinder:
• **KRÄMER, Klaus**
44267 Dortmund (DE)

EP 2 086 692 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Beleimungsvorrichtung.

[0002] Bekannt sind Vorrichtungen zum Beleimen von Werkstücken, insbesondere zum Beleimen von Bögen oder Bahnen aus Flachmaterial (CH 40 774 A, US 3 795 221 A, US 3 659 553 A, US 3 735 733 A, US 2 946 307 A). Allen diesen Vorrichtungen ist gemeinsam, dass für den Leimauftrag eine in einen wannenartigen Leimbehälter hineinreichende und um eine horizontale Achse drehbare Leimwalze vorgesehen ist. Zum Abstreifen von überflüssigem Leim auf der Leimwalze sind bei den bekannten Vorrichtungen Abstreifer vorgesehen. Teilweise sind diese Abstreifer lediglich über blattfederartige Federelemente oder Federabschnitte an einem Gestell der jeweiligen Vorrichtung gehalten. Teilweise sind die Abstreifer aber auch an einem Halter befestigt, der seinerseits mit Gelenken am Vorrichtungsgestell angelenkt ist. Als Beleimungsvorrichtungen eines Etikettieraggregates sind diese bekannten Vorrichtungen weder bestimmt, noch geeignet.

[0003] In unterschiedlichen Ausführungen bekannt sind auch Beleimungsvorrichtungen zur Verwendung in Etikettiermaschinen, z. B. in Etikettieraggregaten solcher Maschinen. Diese Beleimungsvorrichtungen bestehen im Wesentlichen aus einem in der Regel leistenartigem Leimauftrag- und Verteilerelement und aus einer Leimwalze, die um ihre Walzenachse umlaufend antreibbar ist und sich dabei an einer Leimabgabe des Leimauftrag- und Verteilerelementes vorbeibewegt. Hierbei erfolgt auf der Leimwalze zunächst ein primärer Leimauftrag, aus dem mit einem in Leimwalzendrehrichtung auf die Leimabgabe folgenden Leimschaber ein gleichmäßiger sekundärer Leimauftrag oder Leimfilm erzeugt wird, welcher dann auf die zu beleimenden Etiketten übertragen wird, und zwar entweder unmittelbar oder aber mittelbar durch Beleimen von Etikettenpaletten, mit denen die Etiketten nachfolgend aus einem Etikettenmagazin entnommen werden.

[0004] Der Leimschaber liegt schwenkbar und durch Federmittel gefedert bzw. mit einer durch diese Federmittel erzeugten Anpresskraft mit einem Schaberabschnitt oder Schaberelement an der Umfangsfläche der Leimwalze an. Zur Erzielung des gleichmäßigen Leimfilms zumindest auf dem zu beleimenden Bereich der Leimtrommel sowie auch zur Einstellung der Dicke dieses Leimfilms sind bei bekannten Beleimungsvorrichtungen umfangreiche Einrichtungen zum Justieren und/oder Ausrichten und/oder Einstellen des federnd gelagerten Leimschabers vorgesehen. Nachteilig ist dabei u.a., dass eine Verschmutzung der Elemente zum Justieren und/oder Ausrichten und/oder Einstellen des Leimschabers sowie zur federnden Lagerung vor allem auch durch Leim und/oder durch mit dem Leim vermengten Fremdstoffen unvermeidlich ist und diese Elemente dadurch ihre Funktionstüchtigkeit ganz oder teilweise verlieren.

[0005] Bekannt ist weiterhin eine Beleimungsvorrichtung für die Verwendung bei Etikettiermaschinen (DE 202 20 132 U1) u.a. bestehend aus einer Leimwalze, einem Leimauftrag- und Verteilerelement zur Erzeugung eines primären Leimauftrags auf der Umfangsfläche der Leimwalze, aus einer in Drehrichtung der Leimwalze auf die Leimauftragvorrichtung folgenden Leimleiste, die zur Erzeugung des Leimfilms mit der erforderlichen Filmdicke einen exakt eingestellten Abstand vom Umfang der Leimwalze aufweist, sowie aus einem gegen die Leimwalze anliegenden und von einem Federblech gebildeten Schaber, mit dem auf der Leimwalze vorhandene Leimreste vor jedem neuen Leimauftrag entfernt werden. Nachteilig bei dieser bekannten Beleimungsvorrichtung ist u.a., dass zur Erzielung der gewünschten Leimfilmdicke eine sehr exakte Einstellung der Leimleiste notwendig ist und es außerdem zu erheblichen Betriebsstörungen durch an der Umfangsfläche der Leimwalze vorhandene Fremdkörper, beispielsweise durch getrockneten Leim, Etikettenreste usw. kommen kann. Da die Leimwalze an ihrer Umfangsfläche auch einem Verschleiß unterliegt, ist weiterhin eine zeitaufwändige Nachjustierung der Leimleiste zur Aufrechterhaltung des erforderlichen Abstandes notwendig.

[0006] Bekannt ist schließlich eine Beleimungsvorrichtung (DD 145 620 A5), bei der der Leimauftrag auf die Leimwalze über ein Auftragsorgan in Form eines Rohres mit Längsschlitz erfolgt. Ein Leimschaber zur Ausbildung des Leimfilms aus dem primären Leimauftrag ist nicht vorgesehen, lediglich ein spachtelartiger Schaber am rohrförmigen Auftragsorgan, der in Etikettierpausen zum Entfernen von Leimresten durch Schwenken des Leimauftragsorgans gegen die Leimwalze zur Anlage gebracht wird.

[0007] Bekannt ist weiterhin eine Beleimungsvorrichtung entsprechend der EP-A-0 571 849. In dem hier interessierenden Umfange betrifft diese Druckschrift eine Vorrichtung zur Beschichtung laufender, aus Papier oder Karton bestehenden Warenbahnen.

[0008] Wesentlich bei einer Vorrichtung entsprechend dieser Schrift ist, dass der gegen die Leimwalze anliegende Leimschaberabschnitt in Bewegungsrichtung der Leimwalze gesehen nach den restlichen Teilen des Leimschabers angeordnet sind. Diese Anordnung hat zur Folge, dass der Leimschaberabschnitt durch die auftretenden Reibungskräfte von der Leimwalze abgehoben wird, was zu schwankenden Stärken der aufgetragenen Leimschicht führen kann, was als nachteilig angesehen wird.

[0009] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Verwendung aufzuzeigen, die diesen Nachteil vermeidet. Zur Lösung dieser Aufgabe ist eine Verwendung entsprechend dem Patentanspruch 1 ausgebildet.

[0010] Bei der erfindungsgemäßen Verwendung ist der Leimschaber oder aber der gegen die Leimwalze anliegende Schaberabschnitt bzw. ein diesen Schaberabschnitt bildendes Schaberelement ausschließlich durch wenigstens ein Federelement an der vorrichtungsseiti-

gen Leimschaberaufnahme befestigt bzw. eingespannt, d.h. also gelenkfrei an dieser Aufnahme gehalten. Federnde Lagerungen, bestehend aus starren aber verstellbaren Lagern und eigenständigen Federelementen zum Anpressen des Leimschabers gegen die Leimwalze 4 sind völlig vermieden, sodass auch die Gefahr einer Verschmutzung und die damit verbundene Beeinträchtigung der Funktionstüchtigkeit des Leimschabers bzw. der Beleimungsvorrichtung insgesamt nicht bestehen.

[0011] Weiterbildungen sind Gegenstand der Unteransprüche. Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Figuren an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 in perspektivischer Darstellung ein leistenartiges Leimauftrag- und Verteilerelement einer Beleimungsvorrichtung zur Verwendung bei einer Etikettiermaschine;
- Fig. 2 Eine Draufsicht auf die Leimauftragvorrichtung;
- Fig. 3 in vergrößerter Darstellung ein Detail der Figur 2;
- Fig. 4 in schematischer Darstellung in den Positionen I und II zwei unterschiedliche Einstellungen des Leimschabers bzw. des Schaberelementes der Beleimungsvorrichtung.

[0012] In den Figuren ist 1 eine Leimwalze einer Beleimungs- oder Leimauftragvorrichtung eines Etikettieraggregates einer nicht dargestellten Maschine zum Etikettieren von Flaschen oder dergleichen Behälter 2.

[0013] Die Beleimungsvorrichtung besteht in an sich bekannter Weise aus einem im Wesentlichen leistenförmigen Leimauftrag- und Verteilerelement 3, aus der eine vertikale Walzenachse umlaufend angetriebenen Leimwalze 4, an der die mit dem Etikettenleim (z.B. Kaltleim oder Heißleim) an der Rückseite zu versehenden und am Umfang eines Etikettentransportzylinders 5 (z. B. Vakuumzylinder) gehaltenen Etiketten 2 oder aber zu beleimende Etikettenpaletten vorbeibewegt werden, wie dies dem Fachmann von Etikettieraggregaten entsprechend dem Stand der Technik bekannt ist. Durch einen Antrieb sind die Leimwalze 4 in Richtung des Pfeils A und der Etikettentransportzylinder 5 in Richtung des Pfeils B umlaufend antreibbar.

[0014] Das Leimauftrag- und Verteilerelement 3 besitzt ein leistenartiges, mit seiner Längserstreckung parallel zur Achse der Leimwalze 4 orientiertes Gehäuse 6, welches an einer Längsseite eine um die Gehäuse-längsachse konkav gekrümmte Anlagefläche 7 bildet, mit der das Leimauftrag- und Verteilerelement 3 dicht oder weitestgehend dicht gegen die kreiszylinderförmige, die Walzenachse konzentrisch umschließenden Umfangsfläche der Leimwalze 4 anliegt, und zwar angepresst durch Federelemente 8 einer Halterung 9, mit der das Leimauftrag- und Verteilerelement an einem Maschinen-gestell der Beleimungsvorrichtung 1 bzw. des Etikettier-aggregates gehalten ist.

[0015] An der Anlagefläche 7 ist eine zu dieser Fläche

hin offene Leimkammer 10 gebildet, die über eine Vielzahl von Leimaustritts- oder Verteileröffnungen 11 und einen im Gehäuse 6 ausgebildeten Verteilerkanal mit einem Anschluss 12 in Verbindung steht, der bei in Betrieb befindlicher Beleimungsvorrichtung 1 mit einer nicht dargestellten Leimpumpe verbunden ist. Die nutenartige Leimkammer 10 ist mit ihrer Längsachse ebenfalls parallel zur Achse der Leimwalze 4 orientiert. Über die Leimkammer 10 erfolgt während des Betriebes der Beleim-vorrichtung ein schwallartiger primärer Leimauftrag auf den sich an der Leimkammer 10 vorbeibewegenden Teil der Umfangsfläche der Leimwalze 4, wie dies in der Figur 4 mit 13 übertrieben dargestellt ist.

[0016] Um den für das Beleimen der Etiketten erforderlichen gleichmäßigen sekundären Leimauftrag bzw. Leimfilm 14 (Figur 4) mit vorgegebener Dicke zu erreichen, ist ein Leimschaber 15 vorgesehen, der mit einem leistenartigen, mit seiner Längserstreckung parallel oder zumindest annähernd parallel zur Achse der Leimwalze 4 orientierten Schaberabschnitt oder Schaberelement 16 gegen die Umfangsfläche der Leimwalze 4 angepresst anliegt, und zwar in Drehrichtung A der Leimwalze 4 auf die Leimkammer 10 folgend. Der Leimschaber 15 besteht bei der dargestellten Ausführungsform aus dem leistenförmigen Schaberelement 16 und einem streifen-artigen, aus Federstahl gefertigten Federblech 17, welches an einer Längsseite das Schaberelement 16 trägt und an der anderen Längsseite insbesondere zum Positionieren und Ausrichten des Schaberelementes 16 einstellbar am Gehäuse 6 bzw. an einer dort gebildeten Befestigungs- oder Klemmfläche 6.1 befestigt ist. Das Schaberelement 16 besitzt einen beispielsweise rechteckförmigen Querschnitt und liegt vorzugsweise mit einer der beiden längeren Querschnittsseiten oder aber mit einer seiner Kanten gegen die Umfangsfläche der Leimwalze 4 an.

[0017] Für diese einstellbare Befestigung weist das Federblech 17 an der dem Schaberelement 16 abgewandten Längsseite mehrere zu dieser Längsseite hin offene Ausnehmungen 18 für jeweils eine in ein Gewinde des Gehäuses 6 eingreifende Klemmschraube 19 sowie eine Klemmleiste 20 auf, sodass das Federblech 17 an seiner dem Schaberelement 16 abgewandten Seite durch Einspannen zwischen der Klemmleiste 20 und der Klemmfläche 6.1 gehalten ist. Die Klemmfläche 6.1, Klemmschrauben 19 und Klemmleiste 20 bilden somit eine einstellbare Klemmbefestigung oder Einspannung 21. Die die Einspannung 21 bildende gehäuseseitige Anlagefläche 6.1 liegt in einer Ebene, die die Umfangsfläche der Leimwalze 4 an einer Schnitt- bzw. Mantellinie parallel zur Leimwalzenachse schneidet, und zwar derart, dass diese Ebene E mit der Umfangsfläche der Leimwalze 4 einen Winkel α kleiner 90° einschließt, der sich in Leimwalzendrehrichtung A öffnet. Weiterhin befindet sich die Schnittlinie zwischen der Ebene der Anlagefläche 6.1 und der Umfangsfläche der Leimwalze 4 in Leimwalzendrehrichtung A auf das Schaberelement 16 folgend.

[0018] Das Schaberelement 16 liegt mit der durch das Federblech 17 erzeugten Anpresskraft gegen die Umfangsfläche der Leimwalze 4 an. Das Federblech 17 ist dabei an seiner der Leimwalze 3 abgewandten bzw. dem Gehäuse 6 zugewandten Seite um wenigstens eine sich in Federblechlängsrichtung erstreckende Achse konkav gewölbt. Wie insbesondere die Figuren 2, 3 und 4 zeigen, ist die Einspannung 21 des Federblechs 17 so vorgesehen, dass sie in Drehrichtung A der Leimwalze 4 auf das leistenartige Schaberelement 16 folgt.

[0019] Die Einspannung 21 ermöglicht nicht nur ein Ausrichten des Leimschabers 15 in der Weise, dass das Schaberelement 16 mit seiner Längserstreckung möglichst exakt parallel zur Achse der Leimwalze 4 orientiert ist, sondern mit dieser Einspannung 21 ist auch der Bereich verstellbar, an dem der Leimschaber 15 bzw. dessen Schaberelement 16 gegen den Umfang der Leimwalze 4 anliegt, wie dies in der Figur 4 mit dem Doppelpfeil C angedeutet ist. Mit dieser Verstellung ist also zum einen die Anpresskraft veränderbar, mit der das Schaberelement 16 durch das als Blattfeder wirkende Federblech 17 gegen die Leimwalze 4 angepresst wird, und zwar durch Änderung des Abstandes zwischen dem Schaberelement 16 und der Einspannung 21, zum anderen aber auch der Bereich, mit dem das Schaberelement 16 linienförmig gegen den Umfang der Leimwalze 4 anliegt.

[0020] In der Figur 4 sind bei I und II zwei unterschiedliche Einstellungen des Leimschabers 15 dargestellt. Bei der Einstellung I liegt das Schaberelement 16 mit dem linienförmigen Bereich 16.1 gegen die Leimwalze 4 an, und zwar in der Nähe der bezogen auf die Drehrichtung A rückwärtigen Längsseite des Schaberelementes 16, d.h. in der Nähe derjenigen Längsseite, an der das Schaberelement 16 mit dem Federblech 17 verbunden ist. Die Einstellung I führt dazu, dass sich an der bezogen auf die Drehrichtung A vorderen Längsseite zwischen dem Schaberelement 16 und der Leimwalze 4 ein sich entgegen der Drehrichtung A öffnender Spalt 22 ergibt, über welchen der Leim des Leimauftrags 13 relativ großvolumig unter das Schaberelement 16 gelangen kann, so dass sich ein Leimfilm 14 mit größerer Dicke ergibt.

[0021] Bei der Einstellung II liegt das Schaberelement mit einem linienförmigen Bereich 16.2 gegen den Umfang der Leimwalze 4 an, sodass sich allenfalls an der rückwärtigen Seite ein sich in Drehrichtung A öffnender Spalt 23 zwischen dem Schaberelement und der Umfangsfläche der Leimwalze 4 ergibt. Aus dem Leimauftrag 13 können bei dieser Einstellung allenfalls geringe Mengen an Leim unter dem Schaberelement 16 hindurchgelangen, sodass sich ein sehr dünner Leimfilm 14 ergibt.

[0022] Zwischen beiden Extremen (Einstellung I und II) kann die Einstellung des Leimschabers 15 erfolgen, um so die jeweils gewünschte Dicke für den Leimfilm 14 zu erreichen.

[0023] Das Schaberelement 16 ist so hergestellt, dass es ausreichend flexibel bzw. elastisch verformbar ist, um

so auch bei nicht exakt kreiszylinderförmiger Umfangsfläche der Leimwalze 4 ein möglichst optimales Anliegen des Schaberelementes 16 zu erreichen. Als Material für das Schaberelement 16 eignet sich beispielsweise Messing, welches bei einer ausreichenden Elastizität auch eine ausreichende Standfestigkeit für das Schaberelement 16 gewährleistet. Wie in der Figur 1 dargestellt, kann es weiterhin zweckmäßig sein, das Federblech 17 an seiner das Schaberelement 16 tragenden Seite kammartig mit mehreren Ausnehmungen 24 und Stegen 25 bzw. 26 auszubilden, um so ein möglichst gleichmäßiges Anliegen des die Ausnehmungen 24 überbrückenden Schaberelementes 16 an der Leimwalze 4 sicherzustellen.

[0024] Zum Entfernen von auf der Leimwalze 4 verbliebenen Leimresten ist an der bezogen auf die Leimwalzendrehrichtung A vorderen Längsseite des Leimauftrag- und Verteilerelementes 3 noch der übliche, gegen die Leimwalze 4 anliegende Abstreifer 27 vorgesehen.

[0025] Der besondere Vorteil der beschriebenen Ausführungsform besteht u.a. darin, dass der Leimschaber 15 bzw. dessen Schaberelement 16 unmittelbar durch das diesen Leimschaber gegen die Leimwalze 4 andrückende Federelement, nämlich das Federblech 17 an dem Leimauftrag- und Verteilerelement gehalten ist, also eine gelenkige Verbindung zwischen dem Leimschaber und einem diesen Leimschaber tragenden Funktionselement, beispielsweise dem Leimauftrag- und Verteilerelemente sowie gesonderte Federmittel zum Andrücken des Leimschabers gegen die Leimwalze und die hiermit verbundenen Nachteile insbesondere hinsichtlich einer Funktionsbeeinträchtigung durch Verschmutzung vollständig vermieden sind.

[0026] Vorstehend wurde davon ausgegangen, dass die Einspannung 21 u.a. von einer am Gehäuse 6 vorgesehenen Einspannfläche 6.1 gebildet ist. Grundsätzlich besteht auch die Möglichkeit, die Einspannung 21 selbst verstellbar auszubilden, und zwar insbesondere in der Weise, dass mit dieser Einstellung der Schnittwinkel α zwischen der Ebene E und der Umfangsfläche der Leimwalze 4 und damit auch die Anpresskraft verändert werden können, mit der das Schaberelement 16 gegen die Leimwalze 4 anliegt.

45 Bezugszeichenliste

[0027]

1	Beleimungsvorrichtung
2	Etikett
3	Leimauftrag- oder Verteilerelement
4	Leimwalze
5	Etikettentransportzylinder, beispielsweise Vakuumzylinder
6	Gehäuse
6.1	Klemmfläche
7	Anlagefläche
8	Federelement

- 9 Halter
 10 Leimkanal
 11 Verteileröffnung im Boden des Leimkanals 10
 12 Anschluss für Leimpumpe
 13 schwallartig aufgebracht Leimauftrag 5
 14 Leimfilm
 15 Leimschaber
 16 Schaberleiste oder Schaberelement
 17 Federblech
 18 Ausnehmungen im Federblech 10
 19 Klemmschraube
 20 Klemmleiste
 21 einstellbare Einspannung des Federblechs 17
 22, 23 Spalt zwischen Schaberleiste 16 und Leimwalze
 24 Ausnehmung
 25, 26 Steg
 27 Abstreifer
- A Leimwalzendrehrichtung
 B Drehrichtung des Etikettentransportzylinders 5
 C Einstellung des Leimschabers 15 bzw. der Schaberleiste 16
 E Ebene
 α Winkel

Patentansprüche

1. Verwendung einer Beleimungsvorrichtung für ein Etikettieraggregat für Etikettiermaschinen, mit wenigstens einer Leimwalze (4), die um ihre Walzenachse umlaufend antreibbar ist, mit wenigstens einem Leimauftrag- und Verteilerelement (3) zur Erzeugung eines primären Leimauftrags auf einer die Walzenachse umschließenden und an einer Leimabgabe (10) vorbeibewegten Umfangsfläche der Leimwalze (4), sowie mit wenigstens einem an einer Leimschaberaufnahme vorgesehenen Leimschaber (15) mit einem Schaberabschnitt (16), der zur Ausbildung eines gleichmäßigen Leimfilmes aus dem primären Leimauftrag mit einer durch wenigstens ein Federelement erzeugten Anpresskraft gegen einen sich in der Richtung der Walzenachse erstreckenden und in Leimwalzendrehrichtung (A) auf die Leimabgabe (10) folgenden Umfangsbereich der Leimwalze (4) angepresst anliegt, wobei der Leimschaber (15) und/oder dessen Schaberabschnitt (16) lediglich mit dem wenigstens einen Federelement (17) an der Leimschaberaufnahme (21) derart gehalten sind, dass der gegen die Leimwalze (4) anliegende Schaberabschnitt (16) in Soll-Drehrichtung (A) der Leimwalze gesehen, vor dem restlichen Teil des Leimschabers (15) angeordnet ist, und dass der gegen die Leimwalze (4) anliegende Schaberabschnitt (16) leistenartig ausgebildet ist.
2. Verwendung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**

zeichnet, dass der Schaberabschnitt (16) einen rechteckförmigen Querschnitt aufweist und mit einer seiner größeren Querschnittsseiten oder mit einer seiner Kanten entgegen die Leimwalze (4) anliegt.

3. Verwendung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Federelement (17) blattfederartig ausgebildet ist.
4. Verwendung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leimschaberaufnahme (21) an dem Leimauftrag- oder Verteilerelement vorgesehen ist.
5. Verwendung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leimschaberaufnahme als Klemmbefestigung (21) mit einer vorrichtungsseitigen Anlage- oder Klemmfläche (6.1) ausgebildet ist, die in einer parallel oder annähernd parallel zur Walzenachse und die Umfangsfläche der Leimwalze (4) schneidenden Ebene (E) angeordnet ist.
6. Verwendung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ebene (E) der Klemmfläche (6.1) die Umfangsfläche der Leimwalze (4) in einem Winkel (α) kleiner als 90° schneidet, der sich in Leimwalzendrehrichtung (A) öffnet.
7. Verwendung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leimschaberaufnahme (21) für eine Ein- oder Verstellung des Leimschabers (15) oder des Schaberelementes (16) relativ zur Leimwalze (4) und/oder relativ zum Leimauftrag- und Verteilerelement (3) ausgebildet ist.
8. Verwendung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Federelement (17) an der Leimschaberaufnahme (21) befestigt ist.
9. Verwendung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Federelement ein den Schaberabschnitt (16) aufweisendes Teil des Leimschabers (15) ist.
10. Verwendung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Federelement von wenigstens einem Federblech (17) gebildet ist, welches an einer Seite, vorzugsweise an einer Längsseite den Schaberabschnitt (16) aufweist und an einer gegenüberliegenden Seite, vorzugsweise Längsseite an der vorrichtungsseitigen Aufnahme (21) befestigt ist.
11. Verwendung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**

zeichnet, dass der Schaberabschnitt (16) einstückig mit dem wenigstens einen Federblech (17) hergestellt oder mit diesem verbunden ist.

12. Verwendung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schaberabschnitt von einem leistenartigen Schaberelement (16) gebildet ist.
13. Verwendung nach einem der Ansprüche 10 - 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Federblech (17) an seiner das leistenartige Schaberelement (16) tragenden Seite kammartig mit Ausnehmungen (24) und dazwischen liegenden Stegen (26) ausgebildet ist.
14. Verwendung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schaberelement (16) elastisch verformbar ausgebildet ist.
15. Verwendung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schaberelement (16) aus Messing besteht.

Claims

1. Use of a glue application device for a labelling apparatus for labelling machines, including at least one glueing roller (4), which can be driven to rotate about its roller axis, and including at least one glue-depositing and distributing element (3) for producing a primary glue deposit on a circumferential surface of the glueing roller (4), surrounding the roller axis and moved past a glue dispenser (10), and including at least one glue scraper (15), provided at a glue scraper mount, with a scraper portion (16) which, in order to form a uniform glue film from the primary glue application, is in contact, pressed by a pressing force produced by at least one spring element, against a circumferential region of the glueing roller (4), this region extending in the direction of the roller axis and, in the direction of rotation of the glueing roller (4), following the point at which the glue is dispensed, wherein the glue scraper (15) and/or its scraper portion (16) are held only by the at least one spring element (17) at the glue scraper mount (21) in such a way that the scraper portion (16) in contact against the glue roller (4), seen in the reference direction of rotation (A) of the glue roller, is arranged upstream of the remaining part of the glue scraper (15), and wherein the scraper portion (16) in contact against the glue roller (4) is configured in the form of a strip.
2. Use in accordance with claim 1, **characterised in that** the scraper portion (16) comprises a rectangular cross-section, and is in contact with its larger cross-

section sides or with its edges against the glue roller (4).

3. Use in accordance with claim 1 or 2, **characterised in that** the at least one spring element (17) is configured as a leaf spring
4. Use in accordance with any one of the preceding claims, **characterised in that** the glue scraper mount (21) is provided at the glue-depositing or distributing element.
5. Use in accordance with any one of the preceding claims, **characterised in that** the glue scraper mount is formed as a clamp securing arrangement (21) with a device-side contact or clamp face (6.1), which is arranged in a plane (E) parallel or approximately parallel to the roller axis and intersecting the circumferential surface of the glue roller (4).
6. Use in accordance with claim 5, **characterised in that** the plane (E) of the clamping surface (6.1) intersects the circumferential surface of the glue roller (4) at an angle (α) of less than 90° , which opens in the glue roller direction of rotation (A).
7. Use in accordance with any one of the preceding claims, **characterised in that** the glue scraper mount (21) is configured for a setting or adjustment of the glue scraper (15) or of the scraper element (16) relative to the glue roller (4) and/or relative to the glue-depositing and distributing element (3).
8. Use in accordance with any one of the preceding claims, **characterised in that** the at least one spring element (17) is secured to the glue scraper mount (21).
9. Use in accordance with any one of the preceding claims, **characterised in that** the at least one spring element is a part of the glue scraper (15) comprising the scraper portion (16).
10. Use in accordance with claim 9, **characterised in that** the at least one spring element is formed from at least one spring plate (17), which comprises the scraper portion (16) on one side, preferably on a longitudinal side, and is secured on an opposite side, preferably a longitudinal side, to the device-side mount (21).
11. Use in accordance with claim 10, **characterised in that** the scraper portion (16) is made as one piece with the at least one spring plate (17) or is connected to it.
12. Use in accordance with any one of the preceding claims, **characterised in that** the scraper portion is

formed from a strip-form scraper element (16).

13. Use in accordance with any one of claims 10-12, **characterised in that** the at least one spring plate (17) is configured on its side, carrying the strip-form scraper element (16), in comb-fashion with mounts (24) and webs (26) lying between them.
14. Use in accordance with any one of the preceding claims, **characterised in that** the scraper portion (16) is configured as elastically deformable.
15. Use in accordance with any one of the preceding claims, **characterised in that** the scraper element (16) consists of brass.

Revendications

1. Utilisation d'un dispositif d'encollage pour un groupe d'étiquetage pour des machines à étiqueter, comprenant au moins un rouleau encolleur (4), qui peut être entraîné en rotation autour de son axe de rouleau, comprenant au moins un élément d'application et de distribution de colle (3) pour produire une application de colle primaire sur une surface périphérique, entourant l'axe de rouleau et déplacée le long d'une sortie de colle (10), du rouleau encolleur (4), comprenant également au moins un racleur de colle (15) prévu au niveau d'un logement de racleur de colle, pourvu d'une section de racleur (16), qui, pour la réalisation d'un film de colle régulier à partir de l'application de colle primaire, repose de manière compressée avec une force de compression produite par au moins un élément de ressort, contre une zone périphérique, s'étendant dans la direction de l'axe de rouleau et suivant, dans la direction de rotation de rouleau encolleur (A), la sortie de colle (10), du rouleau encolleur (4), dans lequel le racleur de colle (15) et/ou sa section de racleur (16) sont maintenus seulement avec l'au moins un élément de ressort (17) au niveau du logement de racleur de colle (21) de telle manière que la section de racleur (16) reposant contre le rouleau encolleur (4) est disposée, vue dans la direction de rotation théorique (A) du rouleau encolleur, devant la partie restante du racleur de colle (15) et que la section de racleur (16) reposant contre le rouleau encolleur (4) est réalisée à la manière d'une baguette.
2. Utilisation selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la section de racleur (16) présente une section transversale de forme rectangulaire et repose, par l'un de ses côtés de section transversale plus grands ou par l'une de ses arêtes, à l'opposé du rouleau encolleur (4).
3. Utilisation selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** l'au moins un élément de ressort (17) est réalisé à la manière d'un ressort à lames.
4. Utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le logement de racleur de colle (21) est prévu au niveau de l'élément d'application ou de distribution de colle.
5. Utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le logement de racleur de colle est réalisé sous la forme d'une fixation par serrage (21) pourvue d'une surface d'appui ou de serrage (6.1) située côté dispositif, laquelle est disposée dans un plan (E) s'étendant manière parallèle ou de manière approximativement parallèle par rapport à l'axe de rouleau et coupant la surface périphérique du rouleau encolleur (4).
6. Utilisation selon la revendication 5, **caractérisée en ce que** le plan (E) de la surface de serrage (6.1) coupe la surface périphérique du rouleau encolleur (4) selon un angle (α) inférieur à 90°, qui s'ouvre dans la direction de rotation de rouleau encolleur (A).
7. Utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le logement de racleur de colle (21) est réalisé en vue d'un réglage ou d'un ajustement du racleur de colle (15) ou de l'élément racleur (16) par rapport au rouleau encolleur (4) et/ou par rapport à l'élément d'application et de distribution de colle (3).
8. Utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'au moins un élément de ressort (17) est fixé au niveau du logement de racleur de colle (21).
9. Utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'au moins un élément de ressort est une partie, présentant la section de racleur (16), du racleur de colle (15).
10. Utilisation selon la revendication 9, **caractérisée en ce que** l'au moins un élément de ressort est formé par au moins une tôle élastique à ressorts (17), qui présente, au niveau d'un côté, de préférence au niveau d'un côté longitudinal, la section de racleur (16) et qui est fixée au niveau d'un côté faisant face, de préférence un côté longitudinal, au niveau du logement (21) situé côté dispositif.
11. Utilisation selon la revendication 10, **caractérisée en ce que** la section de racleur (16) est fabriquée d'un seul tenant avec l'au moins une tôle élastique à ressorts (17) ou est reliée à cette dernière.

12. Utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la section de racleur est formée par un élément de racleur (16) de type baguette. 5
13. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 10 - 12, **caractérisée en ce que** l'au moins une tôle élastique à ressorts (17) est réalisée, au niveau de son côté supportant l'élément de racleur (16) de type baguette, à la manière d'un peigne pourvu d'évidements (24) et d'entretoises (26) intercalées. 10
14. Utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'élément de racleur (16) est réalisé de manière élastiquement déformable. 15
15. Utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'élément racleur (16) est constitué de laiton. 20

25

30

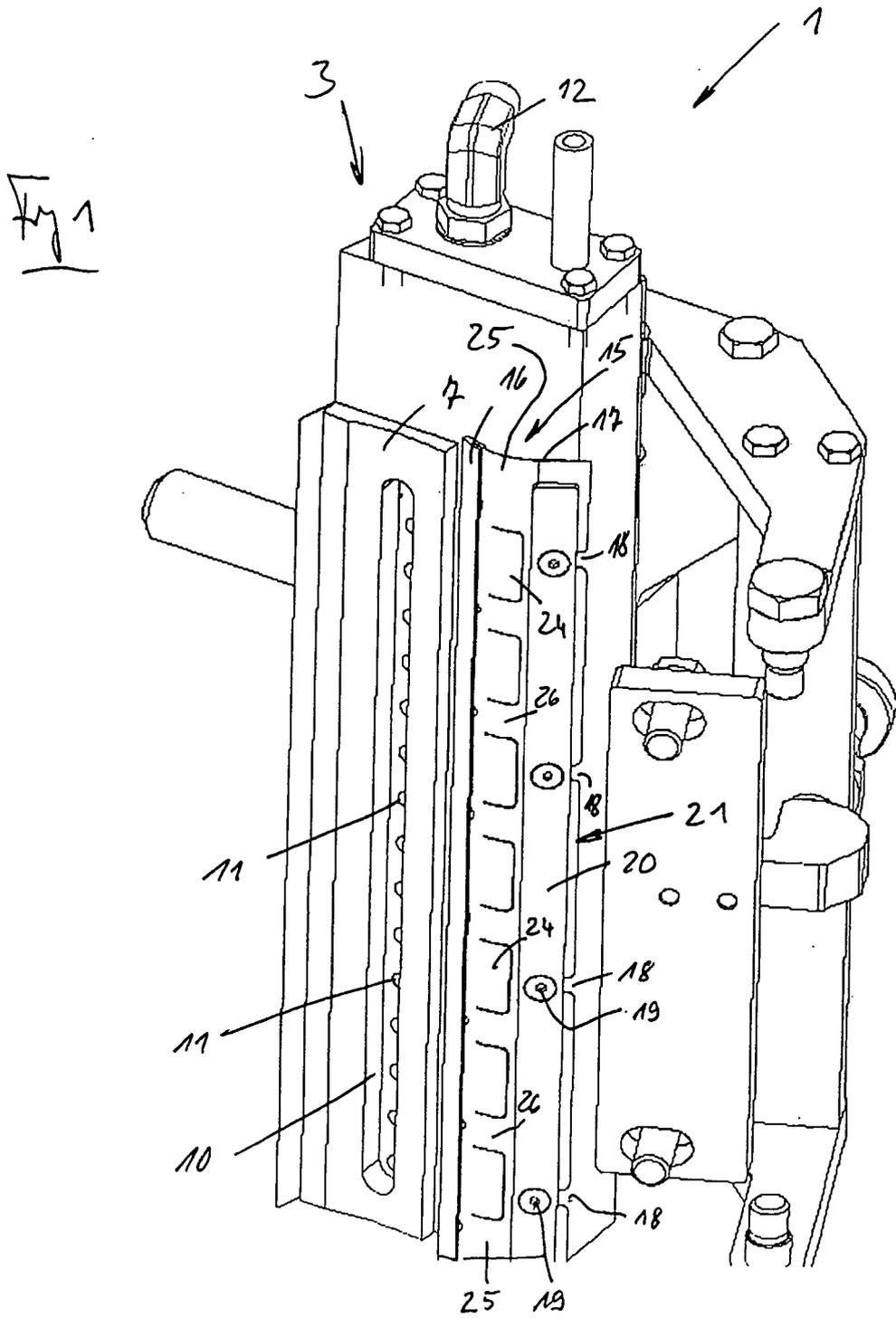
35

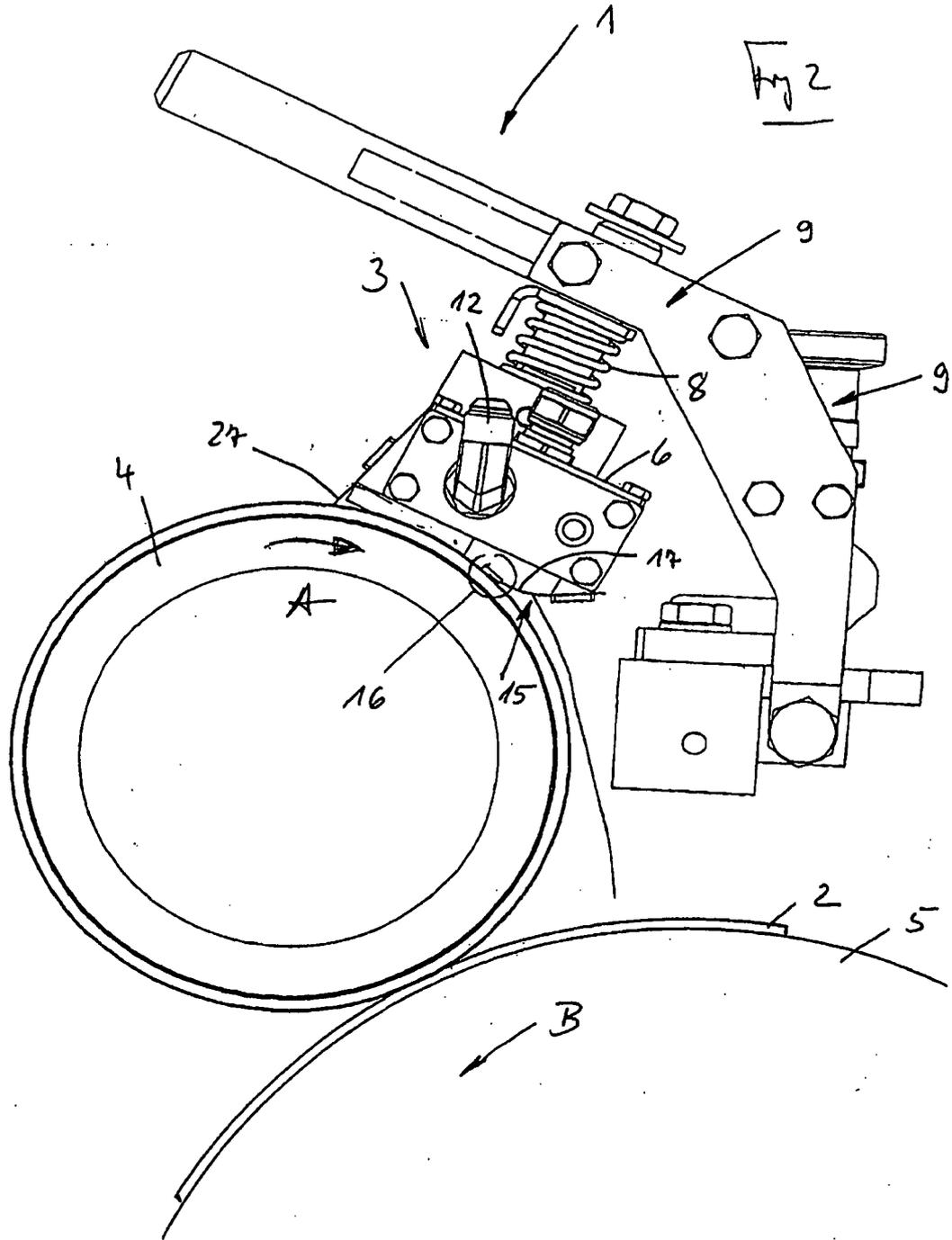
40

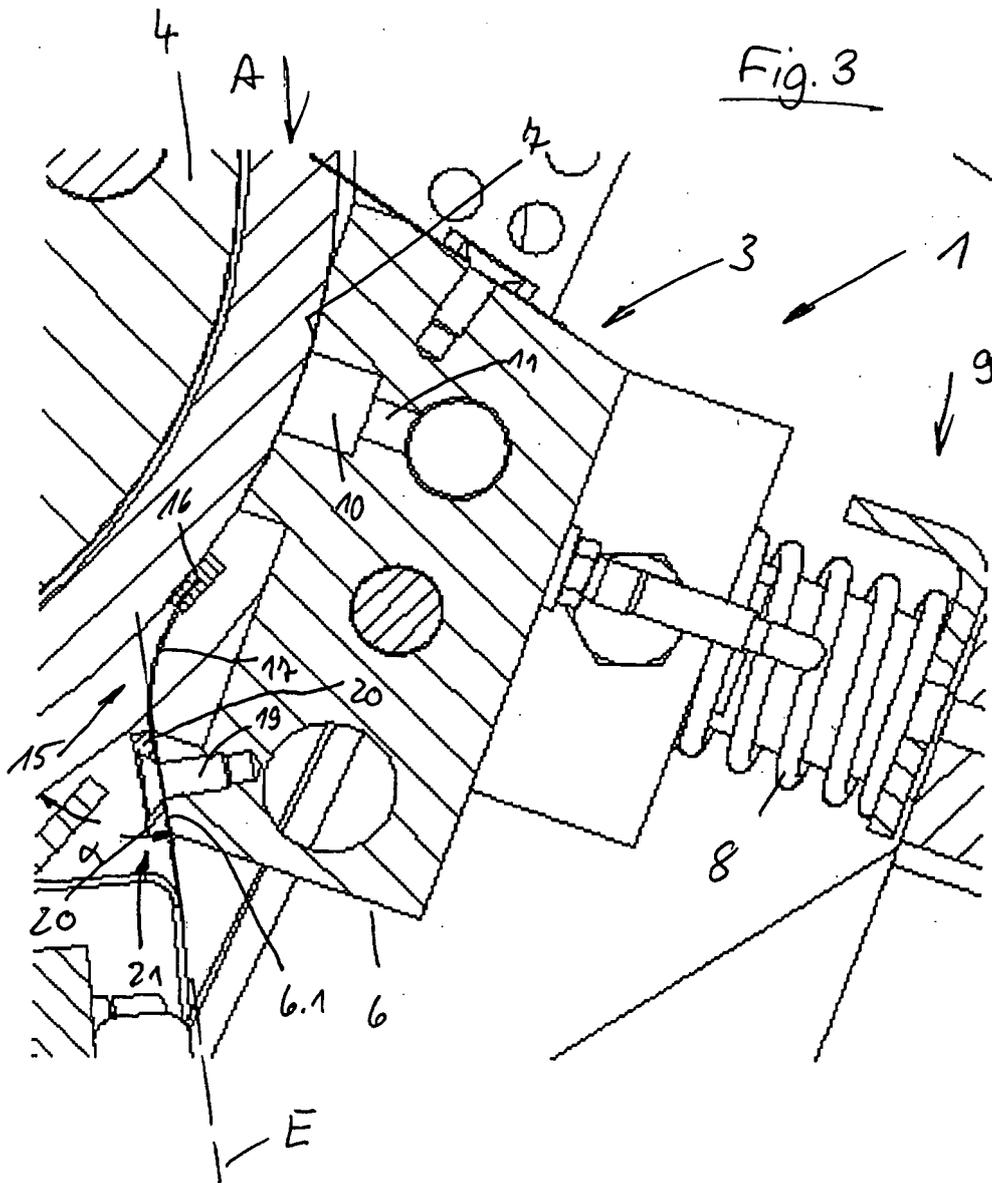
45

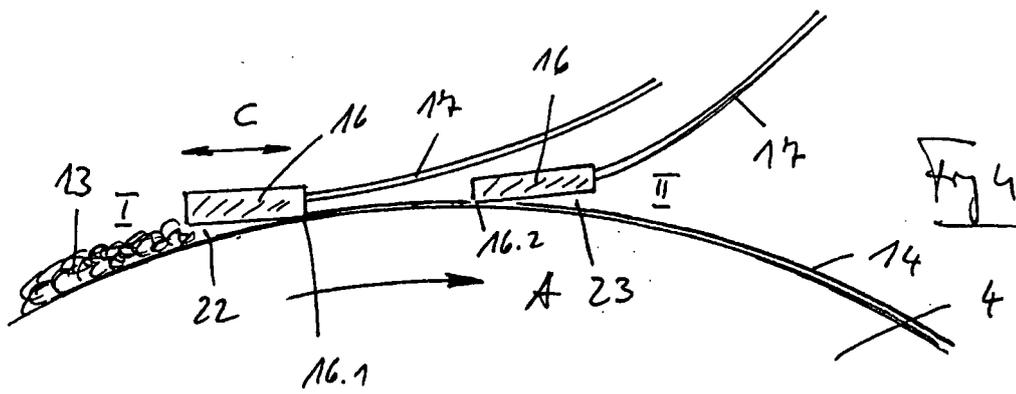
50

55









IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- CH 40774 A [0002]
- US 3795221 A [0002]
- US 3659553 A [0002]
- US 3735733 A [0002]
- US 2946307 A [0002]
- DE 20220132 U1 [0005]
- DD 145620 A5 [0006]
- EP 0571849 A [0007]