



Veröffentlichungsnummer: **0 546 286 A1**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **92117864.6**

Int. Cl.⁵: **B05C 1/08, B05C 1/16**

Anmeldetag: **19.10.92**

Priorität: **11.12.91 DE 4140835**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.06.93 Patentblatt 93/24

Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

Anmelder: **Windmüller & Hölscher**
Münsterstrasse 50
W-4540 Lengerich(DE)

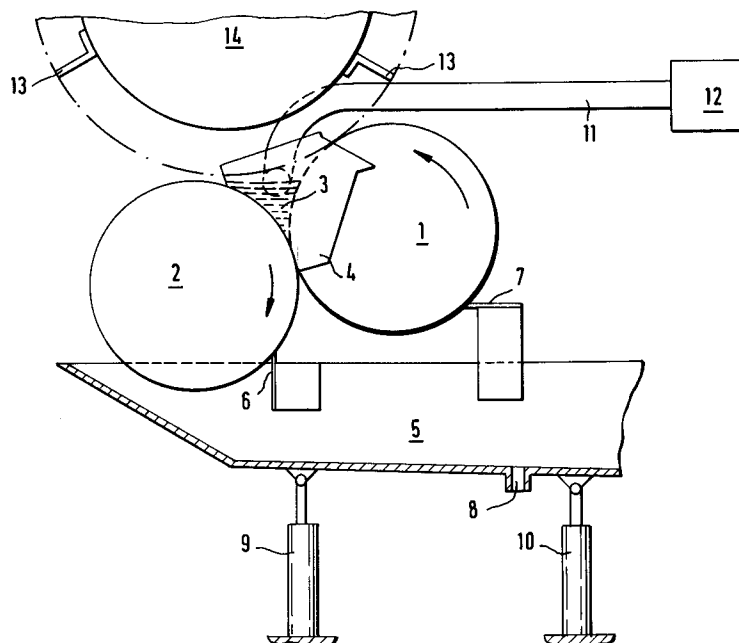
Erfinder: **Brinkmeier, Friedhelm**
Kleistrasse 1
W-4540 Lengerich/Westf.(DE)
Erfinder: **Feldkämper, Richard, Dipl.-Ing.**
Widumweg 3
W-4540 Lengerich/Westf.(DE)

Vertreter: **Gossel, Hans K., Dipl.-Ing.**
Lorenz-Seidler-Gossel et al
Widenmayerstrasse 23
W-8000 München 22 (DE)

Klebstoffauftragsvorrichtung.

Eine Klebstoffauftragsvorrichtung mit einer Übertragungswalze wird mit einem gleichmäßigen Leimauftrag versehen und derart an eine Formatwalze (14) angestellt, daß deren über den Umfang verteilte Auftragselemente (13) formatmäßige Leimaufträge übernehmen und auf zu beleimende Werkstücke übertragen. Um zu verhindern, daß von den Auf-

tragselementen (13) abgeschleudeter Leim die Vorrichtung verschmutzt und verloren geht, ist in Drehrichtung der Formatwalze (14) vor der Übertragungswalze (1) eine Auffangwalze (2) gelagert, die mit der Übertragungswalze (1) einen wannenförmigen Walzenspalt bildet (einzige Zeichnungsfigur).



EP 0 546 286 A1

Die Erfindung betrifft eine Klebstoffauftragsvorrichtung mit einer Übertragungswalze, die mit einem gleichmäßigen Leimauftrag versehbar und derart an eine Formatwalze anstellbar ist, daß deren über den Umfang verteilte Auftragselemente formatmäßige Leimaufträge übernehmen und auf zu beileimende Werkstücke übertragen.

Bei einer aus der DE-PS 29 48 745 bekannten Klebstoffauftragsvorrichtung dieser Art, die auch mit waagrecht liegenden Walzen betrieben werden kann, kann ein Teil des von den Auftragselementen übernommenen Leims wieder abgeschleudert werden. Dieser zuviel übernommene, abgeschleuderte Leim wird durch ein Spritzblech aufgefangen. An diesem Spritzblech trocknet sodann Leim an, so daß dieses von Zeit zu Zeit mit erheblichem Aufwand wieder gereinigt werden muß. Ein weiterer Nachteil der bekannten Klebstoffauftragsvorrichtung besteht darin, daß ein relativ hoher Anteil des von den Auftragselementen zuviel übernommenen Leims abgeschleudert und anschließend nicht wieder verwendet werden kann, so daß ein hoher Verlust von nicht nutzbarem Leim eintritt.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Klebstoffauftragsvorrichtung der eingangs angegebenen Art derart zu verbessern, daß von den Auftragselementen abgeschleuderte Leim nicht die Vorrichtung verschmutzt und als Verlust angesehen werden muß, sondern wieder benutzt werden kann.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einer Vorrichtung der gattungsgemäßen Art dadurch gelöst, daß in Drehrichtung der Formatwalze vor der Übertragungswalze eine Auffangwalze gelagert ist, die mit der Übertragungswalze einen wannenförmigen Walzenspalt bildet. Da aufgrund der das Abschleudern bewirkenden Zentrifugalkräfte von den Auftragselementen zuviel übernommener Leim gleich nach der Übernahme wieder abgeschleudert wird, wird dieser abgeschleuderte Leimanteil von der Auffangwalze aufgefangen und zur erneuten Nutzung in den zwischen der Auffangwalze und der Übertragungswalze gebildeten Walzenspalt zurückgeführt.

Zweckmäßigerweise ist die Auffangwalze so dicht an die Formatwalze angestellt, daß deren Auftragselemente die Auffangwalze gerade nicht berühren. Durch diese Anordnung wird ein großer Abschleuderbereich durch die Auffangwalze abgedeckt, wobei auch Spalten zwischen der Auffangwalze und der Formatwalze vermieden sind, durch die Leim herausspritzen könnte.

Zweckmäßigerweise sind an die Stirnseiten der Übertragungs- und Auffangwalzen dichtende Bleche angestellt, die den zwischen diesen gebildeten wannenförmigen Walzenspalt abschließen.

In den wannenförmigen Walzenspalt kann eine leim- oder spülmittelzuführende Leitung münden.

Zweckmäßigerweise sind an die Übertragungs- und Auffangwalzen in bekannter Weise Rakeln angestellt.

Unter den Übertragungs- und Auffangwalzen kann eine Auffangwanne angeordnet sein, in die abgerakelter Leim zurückgeführt wird und aus der dieser dann zur erneuten Zuführung abgeleitet wird.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung, in deren einziger Figur ein Leimauftragswerk in Seitenansicht schematisch dargestellt ist, näher erläutert.

An eine einen Leimauftrag übertragende Leimwalze 1 ist eine eine Auffangwalze bildende Gegenwalze 2 angestellt.

Der durch die beiden Walzen 1 und 2 gebildete obere Einzugsspalt dient als Wanne für den Leim 3, wobei der Einzugsspalt stirnseitig durch Dichtbleche 4 abgedichtet ist. Unterhalb der beiden Walzen 1 und 2 ist eine Auffangwanne 5 vorgesehen, welche mit Rakeln 6 und 7 bestückt ist. Das Rakel 6 ist dabei der Walze 2 und das Rakel 7 der Leimwalze 1 zugeordnet. Wie aus der Figur weiter zu erkennen ist, weist die Auffangwanne 5 einen Ablaufstutzen 8 auf und ist über Kolbenzylindereinheiten 9 und 10 absenkbar ausgebildet. Oberhalb der Auffangwanne 5 und oberhalb der Walzen 1 und 2 ist eine Zulaufleitung 11 vorgesehen, über die je nach Stellung des Umschaltventiles 12 entweder Leim oder Spülwasser in den oberen Walzenspalt, der von den Walzen 1 und 2 gebildet ist, eingebracht werden kann. Bei der Übertragung von Leim gelangen Leimauftragssegmente 13, die am Umfang einer Trägerwalze 14 angeordnet sind, während der Rotation letzterer in Berührung mit der Oberfläche der Leimwalze 1 und nehmen von dieser Leim ab. Von diesem abgenommenen Leim wird aufgrund der Umfangsgeschwindigkeit der Trägerwalze 14 und der Leimauftragssegmente 13 ein Teil abgeschleudert. Dieser abgeschleuderte Teil gelangt aufgrund der Anordnung der Walzen 1, 2 und 14 zueinander in die Farbflotte 3, so daß der von den Segmenten 13 abgeschleuderte Leimanteil weder Maschinenelemente verschmutzt noch als Abfall zu betrachten ist.

Patentansprüche

1. Klebstoffauftragsvorrichtung mit einer Übertragungswalze, die mit einem gleichmäßigen Leimauftrag versehbar und derart an eine Formatwalze anstellbar ist, daß deren über deren Umfang verteilte Auftragselemente formatmäßige Leimaufträge übernehmen und auf zu beileimende Werkstücke übertragen, **dadurch gekennzeichnet**, daß in Drehrichtung der Formatwalze (14) vor der Übertragungswalze (1) eine Auffangwalze

(2) gelagert ist, die mit der Übertragungswalze (1) einen wannenförmigen Walzenspalt bildet.

2. Klebstoffauftragsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Auffangwalze (2) so dicht an die Formatwalze (14) angestellt ist, daß deren Auftragsselemente (13) die Auffangwalze (2) gerade nicht berühren. 5
3. Klebstoffauftragsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an die Stirnseiten der Übertragungs- und Auffangwalze (1,2) dichtende Bleche (4) angestellt sind, die den zwischen diesen gebildeten wannenförmigen Walzenspalt abschließen. 10 15
4. Klebstoffauftragsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß in den wannenförmigen Walzenspalt der Übertragungs- und Auffangwalzen (1,2) eine leim- oder spülmittelzuführende Leitung (11) mündet. 20
5. Klebstoffauftragsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß an die Übertragungs- und Auffangwalzen (1,2) Rakeln (6,7) angestellt sind. 25
6. Klebstoffauftragsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß unter den Übertragungs- und Auffangwalzen (1,2) eine Auffangwanne (5) angeordnet ist. 30

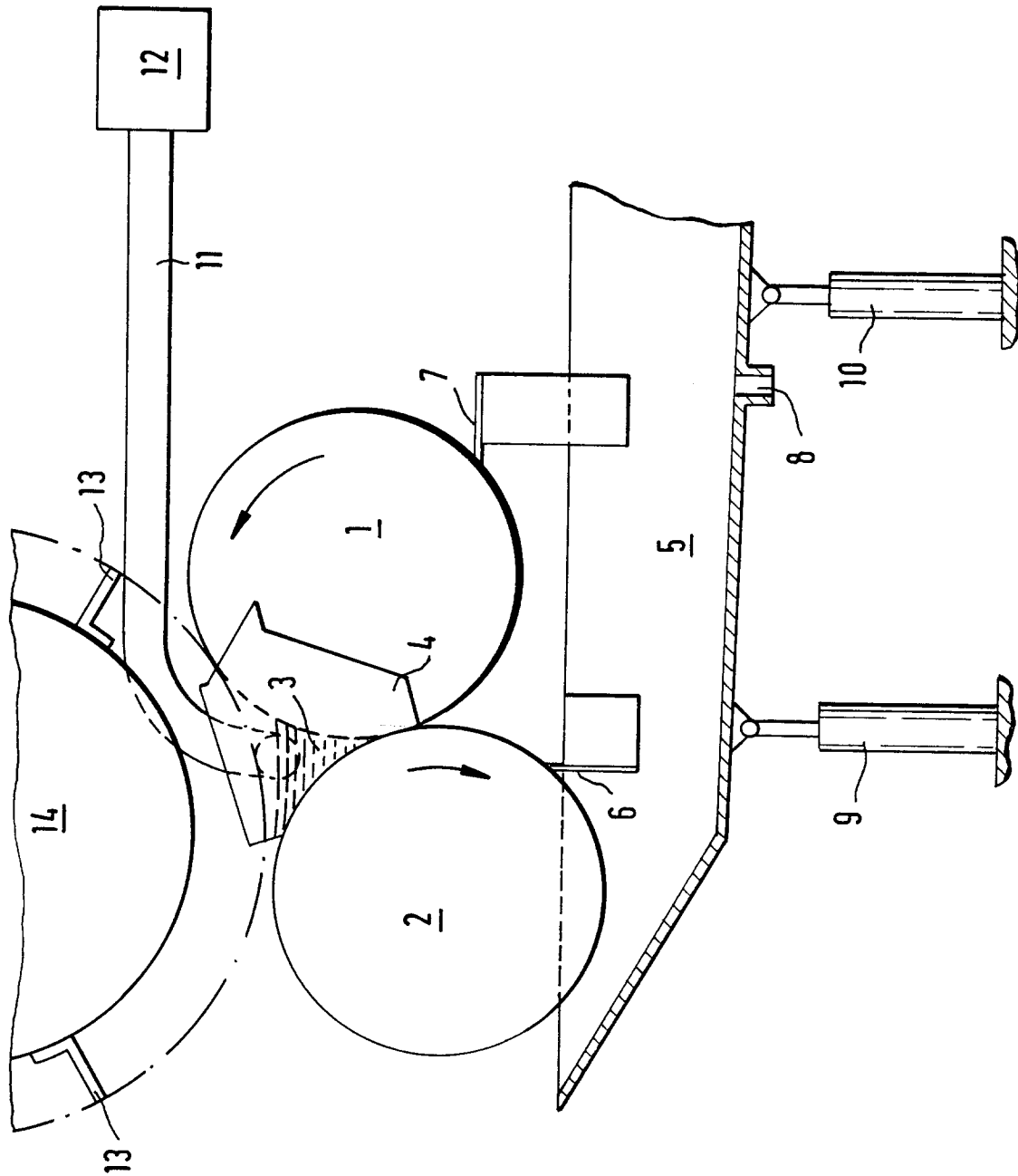
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 7864

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A,D	DE-A-2 948 745 (WINDMÖLLER & HÖLSCHER) * Ansprüche; Abbildungen * ---	1	B05C1/08 B05C1/16
A	DE-B-1 133 232 (BATES VENTIL SAEKKE CO. A/S.) * Ansprüche; Abbildung * ---	1	
A	US-A-2 386 731 (E. P. WENZELBERGER) * das ganze Dokument * ---	1	
A	DE-A-3 105 020 (M.A.N.-ROLAND DRUCKMASCHINEN AG) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTESACHGEBIETE (Int. Cl.5) B05C
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25 FEBRUAR 1993	Prüfer BREVIER F.J.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			