

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 492 320 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91121447.6**

(51) Int. Cl.⁵: **B05C 1/08, B05C 9/04**

(22) Anmeldetag: **13.12.91**

(30) Priorität: **21.12.90 DE 9017332 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.07.92 Patentblatt 92/27

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE ES FR GB IT LI SE

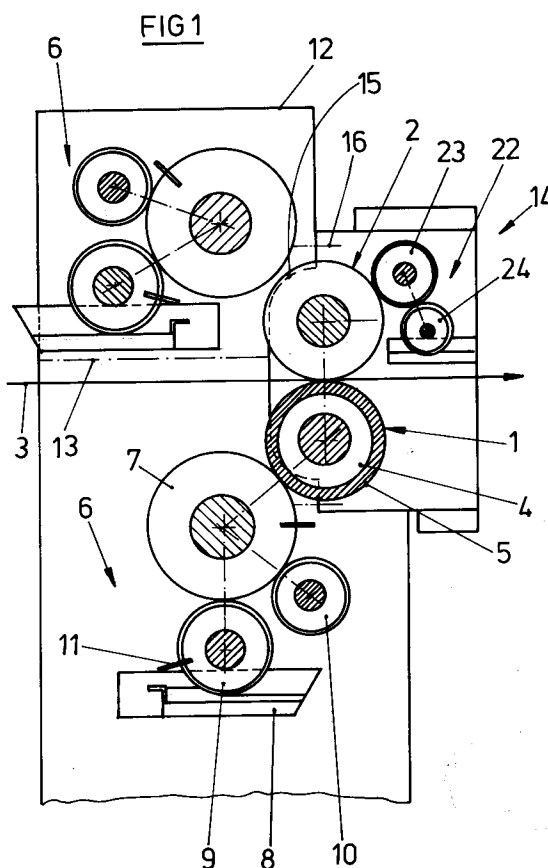
(71) Anmelder: **Baldwin-Gegenheimer GmbH**
Derchinger Strasse 137
W-8900 Augsburg(DE)

(72) Erfinder: **Schindler, Robert**
Am Hagenbach 10 1/2
W-8904 Friedberg(DE)

(74) Vertreter: **Munk, Ludwig, Dipl.-Ing.**
Patentanwalt Prinzregentenstrasse 1
W-8900 Augsburg(DE)

(54) **Vorrichtung zum flächenhaften Auftragen von streichfähigen Medien auf ein Trägermaterial.**

(57) Bei einer Vorrichtung zum flächenhaften Auftragen von streichfähigen Medien wie Leim, Lack etc., auf ein vorzugsweise bahnförmiges Trägermaterial, insbesondere eine bedruckte Papierbahn (3), mit zwei einen Arbeitsspalt, durch den das Trägermaterial hindurchführbar ist, begrenzenden Arbeitszylindern (1, 2), von denen wenigstens einer als aus einem Kern (4) mit umfangsseitiger Auflage (5) bestehender Übertragungszyylinder ausgebildet ist, dem eine Versorgungseinrichtung (6) zugeordnet ist, die vorzugsweise wenigstens eine zur Anlage am zugeordneten Übertragungszyylinder bringbare Auftragwalze (7) enthält, werden durch ein wenigstens eine Versorgungseinrichtung (6) und eine Aufnahmeeinrichtung (15) für eine Wechselkassette (14) aufweisendes, stationäres Grundgestell (12), an dem jeweils eine mit zwei Arbeitszylindern (1, 2) versehene Wechselkassette (14) fixierbar ist, ein schneller Wechsel von einer Betriebsart zu einer anderen ermöglicht und in jedem Falle optimale Arbeitsbedingungen gewährleistet.



EP 0 492 320 A1

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum flächenhaften Auftragen von streichfähigen Medien, wie Leim, Lack etc., auf ein vorzugsweise bahnförmiges Trägermaterial, insbesondere eine bedruckte Papierbahn, mit zwei einen Arbeitsspalt, durch den das Trägermaterial hindurchführbar ist, begrenzenden Arbeitszylindern, von denen wenigstens einer als aus einem Kern mit umfangsseitiger Gummiauf-
lage bestehender Übertragungszyylinder ausgebildet ist, dem eine Versorgungseinrichtung zugeordnet ist, die vorzugsweise wenigstens eine zur Anlage am zugeordneten Übertragungszyylinder bringbare Auftragwalze enthält.

Leimvorrichtungen eingangs erwähnter Art sind bekannt. Diese finden in der Regel im Rahmen von sogenannten Inline-Produktionsstraßen Verwendung. Diese bekannten Anordnungen bestehen aus einem stationären Gestell, auf dem die Arbeitszyylinder und die zugeordneten Versorgungseinrichtungen aufgenommen sind. Es ist daher praktisch nicht möglich, die Arbeitszyylinder auszutauschen. Beim Auftragen von Leim wird eine vergleichsweise weiche Umfangsfläche der Übertragungszyylinder benötigt. Hierzu finden vergleichsweise dicke, auf einen Metallkern aufgeklebte Schaumstoffklischees Verwendung, die entsprechend dem gewünschten Druckbild zugeschnitten sind. Demgegenüber wird beim Auftragen von Lack mit einer durch ein Gummitch gebildeten Umfangsfläche gearbeitet.

Sofern nun versucht wird, was in der Praxis nicht selten vorkommt, die bekannten Leimvorrichtungen zum Auftragen von Lack zu benutzen, muß auf den vergleichsweise dünnen Metallkern ein vergleichsweise dicker Bezug aufgebracht werden. In diesem Zusammenhang ist nämlich davon auszugehen, daß in jedem Falle ein dem Arbeitsdurchmesser der Druckwerkszyylinder einer vorgeordneten Druckmaschine entsprechender Arbeitsdurchmesser der Arbeitszyylinder der Leim- bzw. Lackier-
vorrichtung erreicht werden muß. Bisher muß daher das beim Lackieren Verwendung findende, vergleichsweise dünne Gummitch mit Auffütterungsmaterial unterlegt werden. Dies führt jedoch zu einem vergleichsweise dicken und dementsprechend sehr elastischen Gesamtbezug, was beim Auftragen von Lack ungünstig ist. Zudem besteht die Gefahr, daß ein derartiger, mehrlagiger Bezug auch nicht die erforderliche Haltbarkeit aufweist. Abgesehen davon ergibt die Verwendung eines mehrlagigen Bezugs auch einen nicht unerheblichen Aufwand.

Hiervon ausgehend ist es daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Vorrichtung eingangs erwähnter Art mit einfachen und kostengünstigen Mitteln unter Vermeidung der Nachteile der bekannten Anordnungen so zu verbessern, daß ein schneller Wechsel von einer Betriebsart zu einer anderen möglich ist und daß dennoch in jedem

Falle optimale Arbeitsbedingungen erreicht werden können.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch ein wenigstens eine Auftrageinrichtung und eine Aufnahmeeinrichtung für eine Kassette aufweisendes, stationäres Grundgestell, an dem jeweils eine mit zwei Arbeitszylindern versehene Wechselkassette fixierbar ist.

Mit diesen Maßnahmen lassen sich die eingangs geschilderten Nachteile vollständig beseitigen. Die erfindungsgemäßen Maßnahmen bieten die Möglichkeit eines schnellen und einfachen Zylinderwechsels, so daß die erfindungsgemäße Vorrichtung schnell und einfach z.B. von Leimauftrag auf Lackauftrag umgerüstet werden kann und umgekehrt, wobei der Kerndurchmesser des Übertragungszylanders bzw. der Übertragungszyylinder in jedem Falle den speziellen Bedürfnissen des Einzelfalls angepaßt sein kann. Die für Leimauftrag vorgesehene Kassette bzw. Kassetten kann bzw. können dementsprechend mit jeweils wenigstens einem Übertragungszyylinder versehen sein, dessen Kerndurchmesser kleiner ist als der Kerndurchmesser des bzw. der Übertragungszyylinder einer für Lackauftrag vorgesehenen Kassette. Eine Unterfütterung ist daher in vorteilhafter Weise nicht notwendig, was sich nicht nur vorteilhaft auf die erzielbare Oberflächenhärte, sondern auch auf die Zylinderhaltbarkeit auswirkt. Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Maßnahmen ist darin zu sehen, daß durch Abnahme der Kassetten ein geräumiger Bypass für das Trägermaterial geschaffen werden kann, sofern die erfindungsgemäße Vorrichtung außer Betrieb sein soll. Es ist daher in vorteilhafter Weise nicht erforderlich, durch Verschwenken der Arbeitszyylinder einen derartigen Bypass zu schaffen. Vielmehr ist lediglich die Wechselkassette abzunehmen. Außerdem ist vorteilhaft, daß die kassettenseitigen Arbeitszyylinder bei abgenommener Kassette gut zugänglich sind, was die Reinigung, Wartung und Instandhaltung erleichtert. Die erfindungsgemäßen Maßnahmen ermöglichen zudem in vorteilhafter Weise auch eine Erweiterung einer zunächst vorhandenen Grundausrüstung Zug um Zug, indem einfach weitere Wechselkassetten angeschafft bzw. das Grundgestell mit einem Aufsatz versehen werden. Die erfindungsgemäßen Maßnahmen gewährleisten somit in vorteilhafter Weise eine hohe Vielseitigkeit und ergeben damit insgesamt eine ausgezeichnete Wirtschaftlichkeit.

Vorteilhafte Ausgestaltungen und zweckmäßige Fortbildungen der übergeordneten Maßnahmen sind in den Unteransprüchen angegeben.

Nachstehend wird Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert. Hierbei zeigen:

Figur 1 eine schematische Seitenansicht einer erfindungsgemäßen, kombinier-

- ten Leim- und Lackiervorrichtung mit einer für einseitigen Leimauftrag von unten geeigneten Wechselkassette,
- Figur 2 eine Seitenansicht einer für einseitigen Leimauftrag von oben geeigneten Wechselkassette und
- Figur 3 eine schematische Seitenansicht der erfindungsgemäßen Vorrichtung mit eingesetzter, für zweiseitigen Lackauftrag geeigneten Wechselkassette.

Der Aufbau von Druckmaschinen, wie Rollenrotationsdruckmaschinen, ist an sich bekannt und bedarf daher im vorliegenden Fall keiner näheren Erläuterung mehr. Dasselbe gilt für an solche Druckmaschinen sich anschließende Inline-Produktionsstraßen. Im Rahmen einer derartigen Produktionsstraße soll nach dem letzten Druckwerk und vor dem Trockner die der Zeichnung zugrundeliegende, kombinierte Leim- und Lackiervorrichtung angeordnet sein, mit welcher Dispersionsleim bzw. Dispersionslack verarbeitet, das heißt auf die in der vorgeordneten Druckmaschine bedruckte Papierbahn aufgetragen werden kann.

Hierzu sind zwei Arbeitszylinder 1, 2 vorgesehen, zwischen denen die Papierbahn 3 hindurchgeführt wird. Der Arbeitsdurchmesser der Arbeitszylinder 1, 2 entspricht dem Arbeitsdurchmesser der Druckwerkszylinder der vorgeordneten Druckmaschine, wodurch einem sogenannten Doublieren vorgebeugt werden soll. Bei der der Figur 1 zugrundeliegenden Anordnung fungieren der untere Arbeitszylinder 1 als Übertragungszylinder und der obere Arbeitszylinder 2 als Gegenhaltezyylinder. Dieser besitzt hier eine harte Metalloberfläche. Bei Verwendung von Chrom ergibt sich eine farbabstoßende Wirkung, wodurch einem Abschmieren des frischen Drucks auf der Papierbahn 3 vorgebeugt werden kann. Zusätzlich kann der als Gegenhaltezyylinder fungierende Arbeitszylinder 2 hierzu mit einem farbabstoßenden Feuchtmittelfilm versehen werden, was weiter unten noch näher ausgeführt werden wird. Der als Übertragungszylinder fungierende Arbeitszylinder 1 besteht aus einem Metallkern 4, auf den eine demgegenüber weiche Umfangsauflage 5 aufgebracht ist.

Der als Übertragungszylinder fungierende Arbeitszylinder 1 wird durch eine zugeordnete Versorgungseinrichtung 6 mit Leim bzw. Lack versorgt. Die Versorgungseinrichtung 6 besteht hier aus einer am Übertragungszylinder anliegenden Auftragwalze 7, die mit einer in eine Wanne 8 eintauchenden Tauchwalze 9 und einer Dosierwalze 10 zusammenwirkt. Die Auftragwalze 7 und die Tauchwalze 9 wirken hier mit ihre Stirnseiten abrakelnden Seitenrakeln 11 zusammen. Die Vorratswanne 8 wird je nach Betriebsart mit Leim oder Lack be-

schickt. Dies kann im Durchlaufverfahren geschehen. Zusätzlich kann die Vorratswanne 8 mit einer Konditioniereinrichtung zum Kühlen oder Heizen des jeweiligen Mediums versehen sein.

Bei der den Figuren 1 und 3 zugrundeliegenden Ausführung sind jeweils zwei übereinander angeordnete Versorgungseinrichtungen 6 vorgesehen. Diese sind auf einem stationären Grundgestell 12 aufgenommen. Es wäre denkbar, das Grundgestell 12 zweiteilig zu gestalten, das heißt so auszubilden, daß es zunächst lediglich die untere Versorgungseinrichtung 6 enthält und durch einen die obere Versorgungseinrichtung 6 aufnehmenden Aufsatz erweitert werden kann, wie durch die Trennfuge 13 angedeutet ist. Die Arbeitszylinder 1, 2 sind auf einer Wechselkassette 14 aufgenommen, die wahlweise auf dem Grundgestell 12 aufnehmbar ist. Das Grundgestell 12 ist hierzu mit einer entsprechenden Aufnahmeeinrichtung, hier in Form einer Wandausnehmung 15 versehen, in welche die Wechselkassette mit einem entsprechenden Vorsprung einschiebbar ist. Zur Justierung und Fixierung können Bolzen und/oder Schrauben vorgesehen sein, wie bei 16 angedeutet ist.

Die am Grundgestell 12 lösbar festlegbare Wechselkassette 14 ist abnehmbar und durch eine andere Wechselkassette ersetzbar, deren Arbeitszylinder für eine andere Betriebsart eingerichtet sind. Dementsprechend können einem Grundgestell 12 mehrere Wechselkassetten 14 der in Figur 2 angedeuteten Art zugeordnet sein. Jede Wechselkassette 14 besteht aus einem Kassettengestell 17, auf dem die zugeordneten Arbeitszylinder 1, 2 aufgenommen sind. Die Kassettengestelle 17 aller Wechselkassetten 14 sind gleich und so konfiguriert, daß sie auf die zugeordnete Aufnahmeeinrichtung 15 des Grundgestells 12 passen. Die Anordnung und Ausbildung der Arbeitszylinder 1, 2 der verschiedenen Wechselkassetten 14 ist unterschiedlich, um unterschiedliche Betriebsarten bewerkstelligen zu können.

Die Arbeitszylinder 1, 2 der in Figur 1 am Grundgestell 12 fixierten Wechselkassette 14 sind so angeordnet, daß nur der untere Arbeitszylinder 1, der hier als Übertragungszylinder fungiert, in Kontakt mit der Auftragwalze 7 der benachbarten, unteren Versorgungseinrichtung 6 kommt. Zwischen dem oberen, als Gegenhaltezyylinder fungierenden Arbeitszylinder 2 und der benachbarten Auftragwalze der oberen Versorgungseinrichtung 6 ergibt sich ein Spalt. Der als Übertragungszylinder fungierende, untere Arbeitszylinder 1 ist hier so ausgebildet, daß Leim auf die Papierbahn 2 aufgetragen werden kann. Hierzu ist der Durchmesser des Kerns 4 so dimensioniert, daß auf ihm weiche, vergleichsweise dicke Schaumstoffklischees zur Bildung des Umfangsbezugs 5 aufgenommen werden können. Die Dicke dieser Schaumstoffklische-

es beträgt 3 bis 4 mm. Diese werden entsprechend dem gewünschten Leimauftragbild zugeschnitten und auf den Kern 4 mittels selbstklebender Folien aufgeklebt. Die Wanne 8 der hier aktivierten, unteren Versorgungseinrichtung 6 wird bei der der Figur 1 zugrundeliegenden Betriebsart mit Leim beaufschlagt. Die obere Versorgungseinrichtung 6 ist stillgelegt.

Die der Figur 2 zugrundeliegende Wechselkassette dient zum Auftragen von Leim auf die Oberseite der Papierbahn 3. Dementsprechend befindet sich hier der als Übertragungszylinder fungierende Arbeitszylinder 1 oberhalb des als Gegenhaltezylin- der fungierenden Arbeitszylinders 2. Der hier obere Arbeitszylinder 1 ist dabei so angeordnet, daß er beim Einsetzen der Wechselkassette 14 in das Grundgestell 12 in Kontakt mit der benachbarten Auftragwalze der oberen Versorgungseinrichtung 6 kommt, die in diesem Fall aktiviert wird. Ansonsten kann der Aufbau der Arbeitszylinder 1, 2 der Figur 2 der Anordnung gemäß Figur 1 entsprechen.

Soll nun die der Figur 1 zugrundeliegende Vorrichtung von Leimauftrag auf die Bahnunterseite auf Leimauftrag auf die Bahnoberseite umgestellt werden, wird einfach die in Figur 1 am Grundgestell 12 fixierte Wechselkassette 14 entfernt und durch die der Figur 2 zugrundeliegende Wechselkassette 14 ersetzt. Gleichzeitig werden die obere Versorgungseinrichtung 6 aktiviert und die untere Versorgungseinrichtung 6 passiviert.

Bei dem der Figur 3 zugrundeliegenden Beispiel befindet sich eine weitere Wechselkassette 14 im Einsatz, die für ganzflächige Lackierung der Bahn 3 von oben und unten eingerichtet ist. Ansonsten entspricht der Aufbau der Anordnung gemäß Figur 1. Für gleiche Teile finden daher gleiche Bezugszeichen Verwendung. Bei dem der Figur 3 zugrundeliegenden Beispiel kommt jeder Arbeitszylinder 1, 2 der am Grundgestell 12 fixierten Wechselkassette 14 zur Anlage an der jeweils benachbarten Auftragwalze 7. Beide Arbeitszylinder 1, 2 fungieren hier als Übertragungszylinder und gleichzeitig als dem jeweils gegenüberliegenden Arbeitszylinder zugeordneter Gegenhaltezylin- der. Die für Lackauftrag ausgebildeten Arbeitszylinder 1, 2 bestehen wiederum aus einem Kern 4 mit hierauf aufgenommener Umfangsauflage 5. Diese wird hier durch einen Gummibezug mit einer Dicke von etwa 1,5 mm bis 2 mm gebildet. Hierzu kann auf den Kern 5 ein Gummibezug aufvulkanisiert oder ein Gummituch aufgespannt sein. Der Durchmesser des Kerns 4 ist hierbei entsprechend der geringeren Dicke des hier Verwendung findenden Umfangsbezugs 5 größer als der Kern von für Leimauftrag vorgesehenen Übertragungszylindern. Beide Versorgungseinrichtungen 6 werden hier mit Lack beaufschlagt.

Selbstverständlich wäre es auch denkbar, wei-

tere Wechselkassetten 14, beispielsweise für einseitigen Lackauftrag vorzusehen. In einem derartigen Fall könnte der als Gegenhaltezylin- der fungierende Arbeitszylinder wiederum mit einer Chrom- oberfläche versehen und so angeordnet sein, daß er nicht in Kontakt mit der jeweils benachbarten Auftragwalze kommt. Der als Übertragungszylinder fungierende Arbeitszylinder könnte den der Figur 3 zugrundeliegenden Aufbau aufweisen und so angeordnet sein, daß er mit der jeweils benachbarten Auftragwalze 7 in Kontakt kommt. Sofern die ganze, den Figuren 1 und 3 zugrundeliegende Arbeits- einheit stillgesetzt werden soll, wird die Wechsel- kassette 14 entfernt und die Bahn 3 einfach durch das dann kassettenfreie Grundgestell 12 hindurch- geführt.

Die zwischen letzten Druckwerk und Trockner angeordnete Vorrichtung vorliegender Art kann vom Maschinenhauptantrieb der Druckmaschine aus an- getrieben werden, wie in Figur 3 angedeutet ist. Hierzu kann zumindest eine auf dem Grundgestell 12 aufgenommene Walze mit einer über alle anzu- treibenden Einheiten sich erstreckenden Längswel- le 18 des Maschinenhauptantriebs antriebsmäßig verbunden sein. Im dargestellten Beispiel sind bei- de Auftragwalzen 7 mittels der Längswelle 8 an- treibbar. Hierzu sind zu beiden Auftragwalzen 7 führende, mit jeweils einer Schaltkupplung 19 zum Zu- und Abschalten versehene Antriebsstränge 20 vorgesehen. Die Auftragwalzen 7 können mit seitli- chen Stirnrädern versehen sein, von denen der Antrieb der kassettenseitigen Arbeitszylinder 1, 2 abgeleitet werden kann. Hierzu können diese eben- falls mit seitlichen Stirnrädern versehen sein, wobei das seitliche Stirnrad des jeweils als Übertrags- zylinder fungierenden Arbeitszylinders mit dem Stirnrad der zugeordneten Auftragwalze 7 in Ein- griff kommt, wenn die betreffende Wechselkassette 14 in das Grundgestell 12 eingesetzt wird. Den Tauchwalzen 9 können Einzelantriebe mit steuer- baren Motoren zugeordnet sein, um die gewünsch- te Drehzahldifferenz einstellen zu können. Die Do- sierwalzen 10 können antriebslos sein.

Die in Kontakt mit der Bahn 3 kommenden Arbeitszylinder 1, 2 können entsprechend der Druckan- bzw. Druckabstellung der Druckwerkszy- linder der vorgeordneten Druckmaschine ebenfalls an- bzw. abgestellt werden. Hierzu können die Ar- beitszylinder 1, 2, wie Figur 3 weiter erkennen läßt, in verstellbaren Exzenterbüchsen 21 gelagert sein, die mittels der Druckan- bzw. Druckabstellein- richtung der Druckmaschine betätigbar sind. Eine weitergehende Schwenkbarkeit der Arbeitszylinder ist nicht erforderlich, da zur Bewerkstelligung eines geräumigen Bypasses bei stillgesetzter Vorrichtung einfach die Wechselkassette 14 abgenommen wer- den kann.

In Fällen, in denen der eine Arbeitszylinder 2

als eine Metalloberfläche aufweisender Gegenhalte-
 zylinder fungiert, wie bei den Beispielen gemäß
 Figur 1 und 2, wird dieser Arbeitszylinder 2, wie
 weiter oben schon angedeutet wurde, während des
 Betriebs laufend mit einem Feuchtmittelfilm prepa-
 riert. Hierzu sind die den Figuren 1 und 2 zugrun-
 deliegenden Wechselkassetten 14 jeweils mit einer
 dem Arbeitszylinder 2 zugeordneten Befeuchtungs-
 einrichtung 22 versehen, die jeweils aus einer
 Feuchtauftragwalze 23 und einer hiermit zusam-
 menwirkenden, in eine Feuchtmittelwanne eintauch-
 enden Tauchwalze 24 bestehen kann. Die
 Feuchtauftragwalze 23 kann dabei mit einem
 Strumpf aus Plüsch bezogen sein, so daß der
 zugeordnete Arbeitszylinder 2 gleichzeitig während
 des laufenden Betriebs permanent abgewischt und
 damit gereinigt wird. Die Feuchtauftragwalze 23
 kann dementsprechend mit Relativdrehzahl gegen-
 über dem Arbeitszylinder 2 angetrieben werden.
 Als Feuchtmittel kann Wasser oder einfach das
 Offsetfeuchtmittel einer vorgeordneten Offsetdruck-
 maschine Verwendung finden. Da der Arbeitszyl-
 nder 2 hier einerseits mit einem farbabstoßenden
 Feuchtmittelfilm prepariert wird und andererseits
 permanent abgewischt wird, ist sichergestellt, daß
 die Umfangsfläche des Arbeitszylinders 2 über lan-
 ge Betriebszeiten hinweg sauber gehalten werden
 kann. Bei dem der Figur 3 zugrundeliegenden Bei-
 spiel bei dem beide Arbeitszylinder 1, 2 als Über-
 tragungszyylinder fungieren, ist die Wechselkassette
 14 ohne ein Feucht- und Wischwerk oben umrisse-
 ner Art.

Durch die vorstehende Beispielsbeschreibung
 wird der Schutzbereich der Ansprüche nicht be-
 schränkt. Vielmehr stehen dem Fachmann eine
 Reihe von Möglichkeiten zur Verfügung, um den
 allgemeinen Gedanken der erfindungsgemäßen Lö-
 sung mit konstruktivem Gehalt zu erfüllen. So wäre
 es beispielsweise auch möglich, neben Wechsel-
 kassetten zur Verarbeitung von Leim und Lack
 auch weitere Wechselkassetten zur Verarbeitung
 von sogenannten Rubbel etc. vorzusehen.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum flächenhaften Auftragen von
 streichfähigen Medien wie Leim, Lack etc., auf
 ein vorzugsweise bahnförmiges Trägermateri-
 al, insbesondere eine bedruckte Papierbahn
 (3), mit zwei einen Arbeitsspalt, durch den das
 Trägermaterial hindurchführbar ist, begrenzenden
 Arbeitszylindern (1, 2), von denen wenig-
 stens einer als aus einem Kern (4) mit um-
 fangsseitiger Auflage (5) bestehender Übertra-
 gungszyylinder ausgebildet ist, dem eine Ver-
 sorgungseinrichtung (6) zugeordnet ist, die vor-
 zugsweise wenigstens eine zur Anlage am zu-
 geordneten Übertragungszyylinder bringbare

Auftragwalze (7) enthält, gekennzeichnet durch
 ein wenigstens eine Versorgungseinrichtung
 (6) und eine Aufnahmeeinrichtung (15) für eine
 Wechselkassette (14) aufweisendes, stationä-
 res Grundgestell (12), an dem jeweils eine mit
 zwei Arbeitszylindern (1, 2) versehene Wech-
 selkassette (14) fixierbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekenn-
 zeichnet, daß mehrere, wahlweise am Grund-
 gestell (12) fixierbare Wechselkassetten (14)
 vorgesehen sind, deren Arbeitszylinder (1, 2)
 gleiche, vorzugsweise dem Durchmesser der
 Druckwerkszylinder einer vorgeordneten
 Druckmaschine entsprechende Arbeitsdurch-
 messer und zumindest teilweise unterschiedli-
 che Kerndurchmesser aufweisen.
3. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden
 Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das
 stationäre Grundgestell (12) zwei übereinander
 angeordnete Versorgungseinrichtungen (6) auf-
 weist, wobei wahlweise an beide Versorgungs-
 einrichtungen (6) oder an eine Versorgungsein-
 richtung (6) jeweils ein als Übertragungszylin-
 der fungierender Arbeitszylinder (1, 2) eines
 auf einer Wechselkassette (14) aufgenommenen
 Arbeitszylinderpaars anstellbar ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekenn-
 zeichnet, daß das Grundgestell (12) mit einem
 an eine zweite Versorgungseinrichtung (6) auf-
 weisenden Aufsatz versehen ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, dadurch
 gekennzeichnet, daß wenigstens eine Wechsel-
 kassette (14) zwei Arbeitszylinder (1, 2) mit
 einem umlaufenden Gummibezug (5) und we-
 nigstens eine Wechselkassette (14) einen an
 eine Versorgungseinrichtung (6) anstellbaren,
 als Übertragungszyylinder fungierenden Arbeits-
 zylinder (1) und einen hiermit zusammenwir-
 kenden, als Gegenhaltezyylinder fungierenden
 Übertragungszyylinder (2) aufweist, der eine
 harte, vorzugsweise zumindest teilweise aus
 Chrom bestehende Umfangsfläche aufweist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekenn-
 zeichnet, daß an den als Gegenhaltezyylinder
 fungierenden Arbeitszylinder (2) eine auf der
 zugeordneten Wechselkassette (14) aufgenom-
 mene, mit einem im wesentlichen aus Wasser
 bestehenden Feuchtmittel, vorzugsweise Off-
 setfeuchtmittel, beaufschlagbare Feucht- und
 Wischeinrichtung (22) anstellbar ist, die eine
 mit einem vorzugsweise aus Plüsch bestehen-
 den Strumpf bezogene Auftrag- und Wi-
 schwalze (23) aufweist, die vorzugsweise mit

einer in eine Feuchtmittelwanne eintauchenden Tauchwalze (24) zusammenwirkt.

7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eine auf dem Grundgestell (12) aufgenommene Auftragwalze (7) mit dem Maschinenhauptantrieb (18) antriebsmäßig verbunden ist und daß hiervon zumindest der Antrieb des jeweils zugeordneten, kassettenseitigen Arbeitszylinders (1, 2) ableitbar ist. 5
10
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die grundgestellseitigen Auftragwalzen (7) und die kassettenseitigen Arbeitszylinder (1, 2) mit seitlichen, in gegenseitigen Eingriff bringbaren Stirnräder versehen sind. 15
9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sie einem Trockner vorgeordnet ist. 20
10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die kassettenseitigen Arbeitszylinder (1, 2) mittels einer Drucken-Druckab-Stelleinrichtung einer vorzugsweise vorgeordneten Druckmaschine aneinander an- bzw. voneinander abstellbar sind. 25

30

35

40

45

50

55

FIG 1

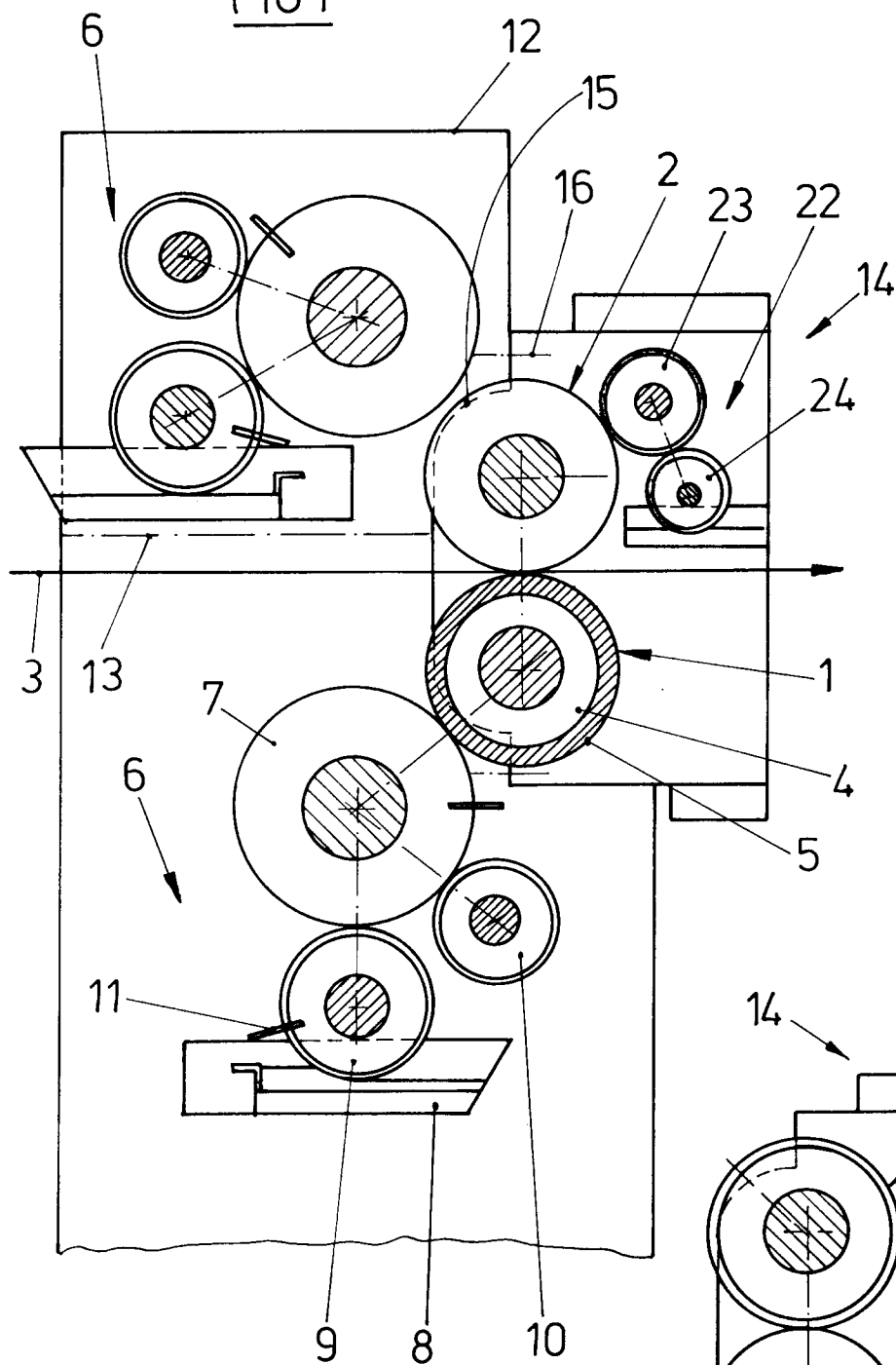


FIG 2

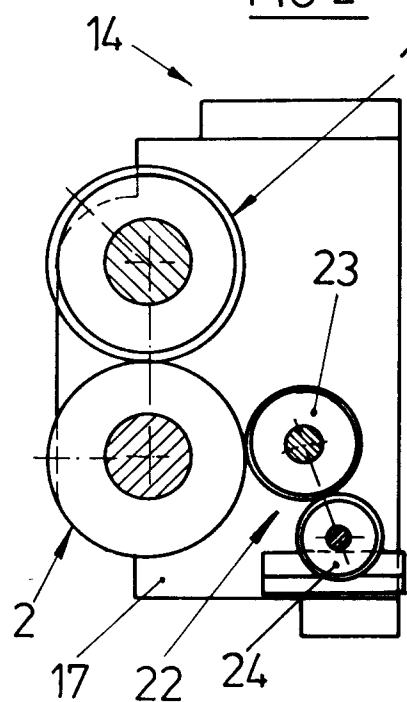
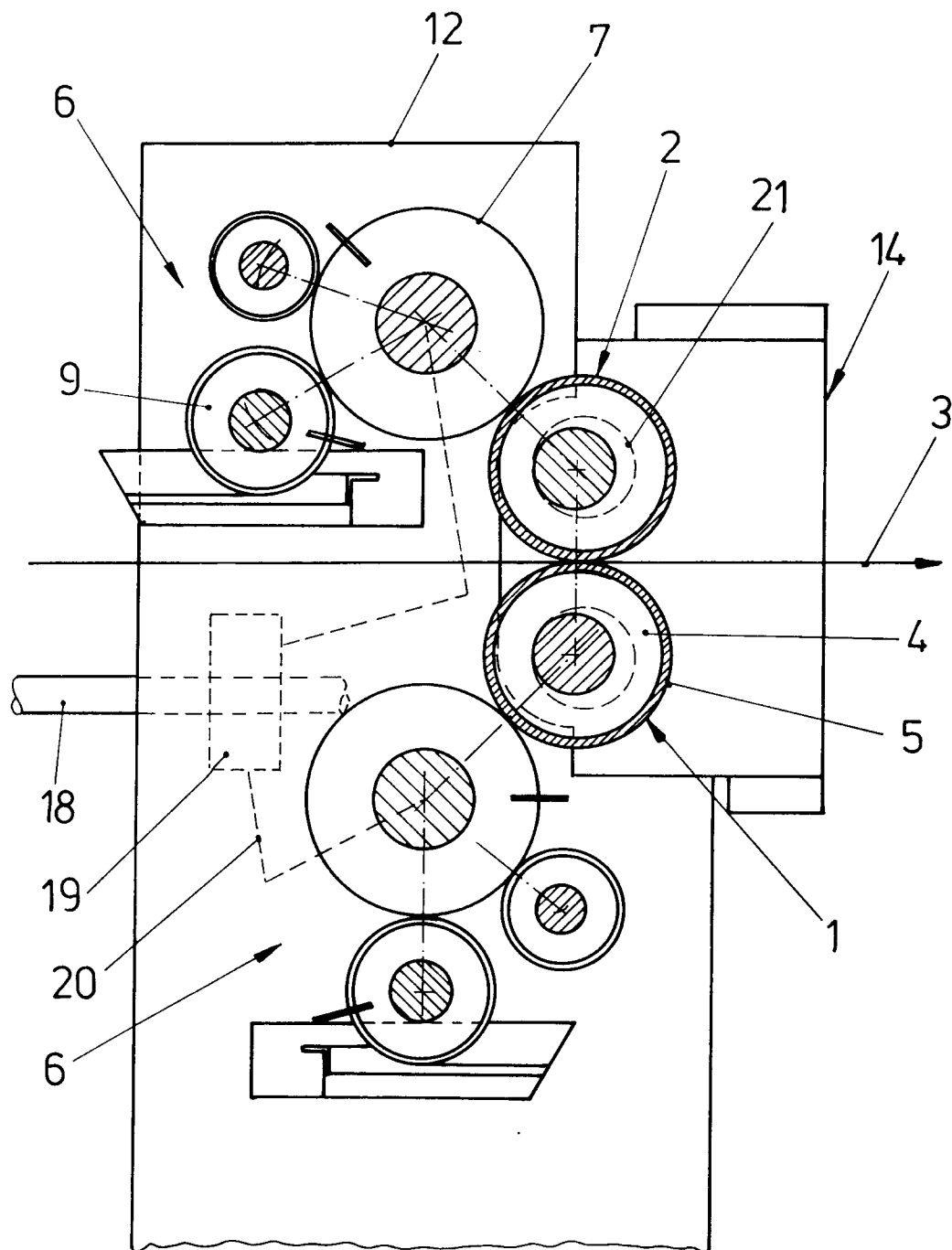


FIG 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 12 1447

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	US-A-4 574 732 (VERWEY ET AL) * das ganze Dokument * ---	1	B05C1/08 B05C9/04
A	EP-A-0 315 917 (MIYAKOSHI PRINTING MACHINERY) * Spalte 6, Zeile 35 - Zeile 53; Abbildung 1 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B05C B41F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchewert OEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26 FEBRUAR 1992	
		Prüfer JUGUET J.M.	
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 Patentdokument, 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	