



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.12.2002 Patentblatt 2002/50

(51) Int Cl.7: **B41F 31/30, B41F 7/12**

(21) Anmeldenummer: **02010215.8**

(22) Anmeldetag: **16.05.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Dufour, Charles Henry**
Durham, NH 03824 (US)
• **Hammond, Charles Reif**
Durham, NH 03824 (US)
• **Lorrey, John Thomas**
Kittery Pt., ME 03905 (US)

(30) Priorität: **07.06.2001 US 876600**

(71) Anmelder: **Heidelberger Druckmaschinen
Aktiengesellschaft
69115 Heidelberg (DE)**

(54) **Druckwerk**

(57) Ein Druckwerk mit einem ersten Plattenzylinder (1), einem ersten Gummituchzylinder (2) zum Bedrucken einer ersten Seite einer Materialbahn (10), und mit einem ersten Farbwerk (4), das eine Vielzahl von Farbwerkswalzen (3a, 3b, 3c) zum Einfärben des ersten Plattenzylinders (1) umfasst, wobei das erste Farbwerk (4) zwischen einer Betriebsposition, in der mindestens

eine der Farbwerkswalzen (3a, 3b, 3c) des ersten Farbwerks (4) den ersten Plattenzylinder (1) kontaktiert, und einer Ruheposition, in der keine der Farbwerkswalzen (3a, 3b, 3c) den Plattenzylinder (1) kontaktiert, verfahrbar ist, zeichnet sich dadurch aus, dass mindestens eine der Farbwerkswalzen (3a, 3b, 3c) in der Ruheposition des ersten Farbwerks (4) in Abhängigkeit von dem Durchmesser des Plattenzylinders (1) verstellbar ist.

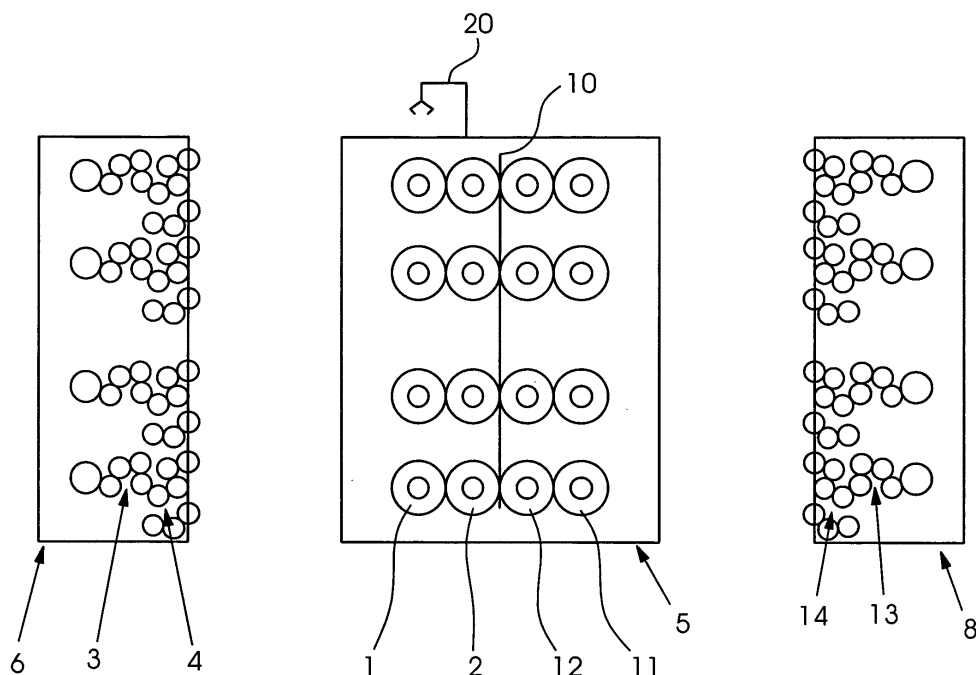


Fig.1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Druckwerk gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

[0002] Des Weiteren betrifft die vorliegende Erfindung ein Verfahren zum Ändern des Durchmessers eines Plattenzylinders gemäß Anspruch 9.

[0003] In der US 5,025,726 ist eine Druckmaschine mit einem beweglichen Farbwerk beschrieben, bei der ein Farbwerk für eine Satellitendruckmaschine automatisch vom Druckwerk entferbar ist, wenn es sich in einer abgekuppelten Position befindet, und automatisch mit der Druckmaschine verbindbar ist, wenn es einen Einkuppelbefehl erhält. Die Plattenzylinder der Druckmaschine haben einen festen Durchmesser.

[0004] Die US 5,640,906 beschreibt eine Mehrfarben-Rollenrotationsdruckmaschine mit geringer Bauhöhe, bei der die Druckwerke in Brückenbauweise vertikal übereinander angeordnet und in horizontal verstellbaren Rahmenabschnitten gelagert sind. Die Farbwerke sind zusammen mit ihrem jeweiligen Druckzylinder an einem gemeinsamen Rahmen bewegbar. Der Durchmesser der Druckwerkszylinder ist gleich.

[0005] Es ist eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Druckwerk zu schaffen, welches den Einsatz von Plattenzylindern variablen Durchmessers ermöglicht.

[0006] Es ist eine weitere oder alternative Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Druckwerk zu schaffen, welches mit Plattenzylindern unterschiedlichen Durchmessers bestückt werden kann.

[0007] Es ist eine weitere oder alternative Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Druckwerk zu schaffen, bei dem Plattenzylinder mit variablem Durchmesser auf einfache Weise einfärbbar sind.

[0008] Ferner ist es eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Verfahren zum Ändern des Durchmessers eines Plattenzylinders zu schaffen.

[0009] Diese Aufgabe wird durch ein Druckwerk mit den Merkmalen nach Anspruch 1 und durch ein Verfahren mit den Merkmalen nach Anspruch 9 gelöst. Weitere Merkmale der Erfindung sind in den Unteransprüchen enthalten.

[0010] Ein erfindungsgemäßes Druckwerk mit einem ersten Plattenzylinder, einem ersten Gummituchzylinder zum Bedrucken einer ersten Seite einer Materialbahn, und mit einem ersten Farbwerk, das eine Vielzahl von Farbwerkswalzen zum Einfärben des ersten Plattenzylinders umfasst, wobei das erste Farbwerk zwischen einer Betriebsposition, in der mindestens eine der Farbwerkswalzen des ersten Farbwerks den ersten Plattenzylinder kontaktiert, und einer Ruheposition, in der keine der Farbwerkswalzen den Plattenzylinder kontaktiert, verfahrbar ist, zeichnet sich dadurch aus, dass mindestens eine der Farbwerkswalzen in der Ruheposition des ersten Farbwerks in Abhängigkeit von dem Durchmesser des Plattenzylinders verstellbar ist.

[0011] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass der

Plattenzylinder einen variablen Durchmesser aufweist. Hierbei kann der Durchmesser des Plattenzylinders automatisch veränderbar sein, oder aber der Durchmesser kann geändert werden, indem der Plattenzylinder durch einen anderen Plattenzylinder mit einem anderen Durchmesser ersetzt wird.

[0012] Die Bezeichnung "Plattenzylinder" bezeichnet hier einen beliebigen bildtragenden Zylinder und schließt Plattenzylinder für flache oder hülsenförmige Druckplatten sowie direkt bebilderbare Zylinder ein.

[0013] Das die Vielzahl von Farbwerkswalzen umfassende Farbwerk kann auf einem Schlitten bewegt werden, wie er z. B. in der US 5,025,726 beschrieben ist. Vorzugsweise sind mindestens zwei Farbwerkswalzen in Abhängigkeit vom Durchmesser des Plattenzylinders in der Weise verstellbar, dass sie den Plattenzylinder in der Betriebsposition des Farbwerks kontaktieren.

[0014] Der Plattenzylinder kann jedoch auch austauschbar sein oder mindestens ein austauschbares Mantelelement zum Aufnehmen einer Druckplatte umfassen.

[0015] Auf den Gummituchzylinder ist vorzugsweise ein hülsenförmiges Gummituch aufgebracht.

[0016] Der Plattenzylinder und der Gummituchzylinder können drehbar in einem zentralen Rahmenabschnitt gelagert sein, und die Farbwerkswalzen können drehbar in einem ersten Rahmenabschnitt gelagert sein, der bezüglich des zentralen Rahmenabschnitts verfahrbar ist.

[0017] Außerdem können ein zweiter Plattenzylinder, ein zweiter Gummituchzylinder zum Bedrucken einer zweiten Seite der Materialbahn, und ein zweites Farbwerk mit einer Vielzahl von zweiten Farbwerkswalzen zum Einfärben des zweiten Plattenzylinders vorgesehen sein, wobei das zweite Farbwerk zwischen einer Betriebsposition, in der mindestens eine der Farbwerkswalzen den Plattenzylinder kontaktiert, und einer Ruheposition, in der keine der Farbwerkswalzen den Plattenzylinder kontaktiert, verfahrbar ist, und wobei mindestens eine der Farbwerkswalzen des zweiten Farbwerks in der Ruheposition des zweiten Farbwerks in Abhängigkeit von dem Durchmesser des zweiten Plattenzylinders verstellbar ist.

[0018] Der erste Plattenzylinder, der erste Gummituchzylinder, der zweite Plattenzylinder und der zweite Gummituchzylinder sind vorzugsweise drehbar in einem zentralen Rahmenabschnitt aufgenommen, und das zweite Farbwerk ist vorzugsweise in einem zweiten Rahmenabschnitt gelagert, der relativ zum zentralen Rahmenabschnitt bewegbar ist.

[0019] Vorzugsweise kontaktiert in der Betriebsposition des Farbwerks mindestens eine der Farbwerkswalzen den Plattenzylinder, und mindestens eine der zweiten Farbwerkswalzen kontaktiert in der Betriebsposition des zweiten Farbwerks den zweiten Plattenzylinder.

[0020] Die Plattenzylinder und die Gummituchzylinder können durch Zylinder mit unterschiedlichem Durchmesser auswechselbar sein. Sie können jedoch

auch für eine automatische Durchmesseränderung ausgelegt sein, wie es z. B. in der US 09/845,556 beschrieben ist.

[0021] Die Plattenzylinder können mindestens ein austauschbares Mantelement umfassen, auf dem eine Druckplatte befestigbar ist, und die Gummituchzylinder können mindestens ein austauschbares Mantelement umfassen, auf dem ein Gummituch befestigbar ist. In Axialrichtung kann eine Vielzahl von aneinandergrenzenden Mantelementen vorgesehen sein, so dass eine breite Bahn bedruckt werden kann.

[0022] Die Gummituchzylinder tragen vorzugsweise ein abnehmbares Gummituch, das flach oder hülsenförmig ausgebildet sein kann.

[0023] Weiterhin kann ein mit dem zentralen Rahmenabschnitt oder dem verfahrbaren Rahmenabschnitt verbundenes Feuchtwerk für den Plattenzylinder vorgesehen sein.

[0024] Zur Unterstützung der Abnahme der Zylinder, Walzen oder Mantelemente kann über dem Druckwerk eine Winde oder ein Kran vorgesehen sein.

[0025] Der Plattenzylinder und der zweite Gummituchzylinder sind vorzugsweise in einer ähnlichen horizontalen Ebene angeordnet.

[0026] Für den Plattenzylinder und den Gummituchzylinder kann ein gemeinsamer Antriebsmotor vorgesehen sein. Es können jedoch auch Einzelantriebe für den Plattenzylinder und den Gummituchzylinder vorgesehen sein. Der Gummituchzylinder und der zweite Gummituchzylinder können von einem gemeinsamen Antriebsmotor angetrieben werden, während der Plattenzylinder und der zweite Plattenzylinder jeweils einen einzelnen Antriebsmotor aufweisen. Die Farbwerke können von einem der Antriebsmotoren des Plattenzylinders oder des Gummituchzylinders angetrieben werden. Es ist ebenso möglich, die Farbwerke durch mindestens einen einzelnen Antriebsmotor anzutreiben.

[0027] Weiterhin ist vorzugsweise ein Verfahrensmechanismus für den beweglichen Seitenrahmen, d.h. den ersten Rahmenabschnitt und den zweiten Rahmenabschnitt vorgesehen, z.B. ein motorbetriebener Mechanismus mit einem die beweglichen Abschnitte stützenden Schienensystem. Zum Bewegen der beweglichen Abschnitte kann ein Linearmotor verwendet werden.

[0028] Die Gummituchzylinder können zusammenwirken, um eine Bahn beidseitig zu bedrucken. Statt eines zweiten Gummituchzylinders kann jedoch auch ein Gegendruckzylinder vorgesehen sein, so dass die Bahn nur auf einer Seite bedruckt wird.

[0029] Ein erfindungsgemäßes Verfahren zum Ändern des Durchmessers eines Plattenzylinders, welchem mittels eines Farbwerks Farbe zugeführt wird, sieht vor, dass die Farbwerkswalzen des Farbwerks vom Plattenzylinder abgestellt werden, dass der Durchmesser des Plattenzylinders verändert wird, und dass die Farbwerkswalzen des Farbwerks an den geänderten Durchmesser durch Verstellen angepasst werden.

[0030] Weitere Merkmale und vorteilhafte Ausgestal-

tungen der vorliegenden Erfindung werden in der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele anhand der beigefügten, nachfolgend aufgeführten Zeichnungen näher erläutert.

[0031] Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht einer Rollenrotationsdruckmaschine mit erfindungsgemäßen Druckwerken;

Fig. 2 eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Druckwerks, bei dem sich das Farbwerk bezüglich eines Plattenzylinders mit einem ersten Durchmesser in der - Betriebsposition befindet;

Fig. 3 eine Seitenansicht des in Fig. 2 gezeigten Druckwerks, bei dem der Plattenzylinder einen anderen Durchmesser aufweist, wobei sich das Farbwerk in einer Ruheposition befindet und einen veränderten, an den neuen Durchmesser des Plattenzylinders angepassten effektiven Durchmesser aufweist; und

Fig. 4 eine Seitenansicht des in Fig. 2 dargestellten Druckwerks in der Betriebsposition.

[0032] Fig. 1 zeigt eine Seitenansicht einer Rollenrotations-Offsetdruckmaschine mit vier erfindungsgemäßen Druckwerken. Jedes Druckwerk umfasst einen ersten Plattenzylinder 1, der eine Vielzahl von axial verlaufenden Mantelementen mit jeweils einem Spalt zum Befestigen mindestens einer Offsetdruckplatte aufweisen kann. Es kann sich jedoch auch um für hülsenförmige Druckplatten oder zum direkten Bebildern geeignete Plattenzylinder handeln. Auf einen ersten Gummituchzylinder 2 kann ein axial abnehmbares oder ein flaches Gummituch 42 (s. Fig. 2) angeordnet sein, das jedoch auch an ähnlichen axial verlaufenden Mantelementen befestigt sein kann. Ein ähnlich konstruierter zweiter Gummituchzylinder 12 bildet mit dem ersten Gummituchzylinder 2 einen Übertragungsspalt, durch den eine Bahn 10 geführt wird. Zum Übertragen eines Druckbildes auf den zweiten Gummituchzylinder 12 ist ein zweiter Plattenzylinder 11 vorgesehen.

[0033] Die Gummituchzylinder 2, 12 und die Plattenzylinder 1, 11 sind in einem zentralen Rahmenabschnitt 5 drehbar aufgenommen. Eine Winde 20 oder ein Kran 20 kann das Wechseln eines oder mehrerer der Zylinder 1, 2, 11, 12 unterstützen.

[0034] Ein erster Rahmenabschnitt 6 und ein zweiter Rahmenabschnitt 8, in denen die Farbwerke 4 bzw. 14 angeordnet sind, sind bezüglich des zentralen Rahmenabschnitts 5 bewegbar. Das Farbwerk 4 umfasst Farbwerkswalzen 3 und führt dem Plattenzylinder 1 Farbe zu, wenn mindestens eine, vorzugsweise jedoch mindestens zwei der Farbwerkswalzen 3 den Plattenzylinder 1 kontaktieren. Dies wird dadurch erreicht, dass der

erste Rahmenabschnitt 6 in Richtung des zentralen Rahmenabschnitt 5 bewegt und so eine Betriebsposition des Farbwerks 4 definiert wird. Das Farbwerk 14 umfasst Farbwerkswalzen 13, um auf ähnliche Weise den Plattenzylinder 11 einzufärben.

[0035] Die Farbwerke 4, 14 sind in Fig. 1 in ihrer Ruheposition gezeigt. In dieser Position kann der Durchmesser der Plattenzylinder 1, 11 geändert werden, indem z. B. die Plattenzylinder 1, 11 mittels der Winde 20 durch andere Plattenzylinder ersetzt werden oder eine automatische Durchmesseränderung ausgeführt wird, wenn die Plattenzylinder 1, 11 dafür ausgelegt sind. Es können auch Mantelelemente durch andere Mantelelemente mit einem anderen Durchmesser ersetzt werden, indem diese in axialer oder radialer Richtung ausgetauscht werden.

[0036] Fig. 2 zeigt die Farbwerke 4, 14 in einer Position, in der sie den jeweiligen zugeordneten Plattenzylinder 1, 11 kontaktieren. Das Farbwerk 4 kontaktiert eine Offsetdruckplatte, die sich auf einem äußeren Mantelelement 41 des Plattenzylinders 1 befindet. Der Plattenzylinder 1 hat einen Radius r_1 , der bis an die Außenoberfläche geht. In dieser Ausführungsform umfasst das Farbwerk 4 mindestens drei Farbwerkswalzen 3a, 3b, 3c, die den Plattenzylinder in der Betriebsposition des Farbwerks 4 kontaktieren und einen effektiven Radius definieren, der identisch ist mit r_1 . Die Farbwerkswalzen 3a, 3b, 3c sind z. B. als Farbauftragswalzen ausgebildet. Mindestens zwei der Farbwerkswalzen 3a, 3b, 3c sind z. B. mittels eines Motors in mindestens eine der durch die Pfeile angedeuteten Richtungen x, y bewegbar. Sie können auch schwenkbar ausgebildet sein.

[0037] Als "effektiver Durchmesser" der Farbwerkswalzen 3a, 3b, 3c wird jener Durchmesser bezeichnet, der zu dem gestrichelt dargestellten Kreisbogenabschnitt 50 führt, den die Walzen 3a-c in ihrer jeweiligen Positionierung kontaktieren oder aufspannen.

[0038] Für jeden Plattenzylinder 1, 11 kann ein mit dem zentralen Rahmenabschnitt 5 (Fig. 1) oder einem der beiden beweglichen Seitenabschnitte 6, 8 verbundenes Feuchtwerk 30, 32 vorgesehen sein.

[0039] In der in Fig. 2 gezeigten Position werden Bilder vom Plattenzylinder 1, 11 auf den entsprechenden Gummituchzylinder 2, 12 und anschließend auf gegenüberliegende Seiten der Materialbahn 10 übertragen. Die Farbwerke 4, 14 befinden sich also in der Betriebsposition, in der alle drei Farbwerkswalzen 3a, 3b, 3c den Plattenzylinder 1 kontaktieren.

[0040] Wie in Fig. 3 gezeigt ist, können die Farbwerke 4, 14 anschließend vom jeweiligen Plattenzylinder 1, 11 entfernt und in eine Ruheposition verfahren oder bewegt werden. Dann kann der Durchmesser des Zylinders 1 verändert werden, indem der Zylinder selbst oder die Mantelelemente ausgetauscht werden oder eine automatische Durchmesseränderung durchgeführt wird, so dass der Zylinder 1 nun einen zweiten Radius r_2 aufweist. Der Radius des Gummituchzylinders 2 kann ebenfalls verändert werden. Anschließend kann der ef-

fektive Durchmesser der drei Farbwerkswalzen 3a, 3b, 3c verändert werden, indem diese z. B. in x-Richtung verschoben werden.

[0041] Wie in Fig. 4 gezeigt ist, können die Farbwerke 4, 14 anschließend wieder in ihre Betriebsposition verfahren werden, in der alle drei Farbwerkswalzen 3a, 3b, 3c den Plattenzylinder 1 kontaktieren.

[0042] "Plattenzylinder" bezeichnet hier einen beliebigen Plattenzylinder, der unterschiedliche Durchmesser, zumindest zwei verschiedene Durchmesser, aufweisen kann.

[0043] Die gezeigte Ausführungsform der Erfindung erlaubt somit in vorteilhafter Weise das Verändern oder Anpassen des Radius bzw. Durchmessers eines Plattenzylinders 1, 11 (und/oder eines Gummituchzylinders 2, 12) und das Anpassen eines effektiven Radius bzw. Durchmessers von Farbwerkswalzen 3a-c, welche den Zylinder kontaktieren. Dabei wird der effektive Radius bzw. Durchmesser im Wesentlichen gleich dem Radius bzw. Durchmesser des Zylinders gewählt oder eingestellt.

[0044] Es ist auch möglich, weitere Farbwerkswalzen und/oder Feuchtwerkswalzen, auch solche, die den zugeordneten Zylinder nicht kontaktieren, durch Bewegen bzw. Positionieren an den veränderten Zylinderradius bzw. -durchmesser anzupassen. Zum Beispiel können den Farbwerkswalzen 3a-c vorgeordnete Walzen ebenfalls neu positioniert werden.

Liste der Bezugszeichen

[0045]

1	erster Plattenzylinder
2	erster Gummituchzylinder
3	Farbwerkswalzen
3a	Farbwerkswalze
3b	Farbwerkswalze
3c	Farbwerkswalze
4	Farbwerk
5	zentraler Rahmenabschnitt
6	erster bewegbarer Rahmenabschnitt
8	zweiter bewegbarer Rahmenabschnitt
10	Materialbahn
11	zweiter Plattenzylinder
12	zweiter Gummituchzylinder
13	Farbwerkswalzen
14	Farbwerk
20	Winde
30	Feuchtwerk
32	Feuchtwerk
41	Mantelelement
42	Gummituch
50	Kreisbogenabschnitt
r_1	Radius
r_2	Radius
x	Richtung
y	Richtung

Patentansprüche

1. Druckwerk mit einem ersten Plattenzylinder (1), einem ersten Gummituchzylinder (2) zum Bedrucken einer ersten Seite einer Materialbahn (10), und mit einem ersten Farbwerk (4), das eine Vielzahl von Farbwerkswalzen (3a, 3b, 3c) zum Einfärben des ersten Plattenzylinders (1) umfasst, wobei das erste Farbwerk (4) zwischen einer Betriebsposition, in der mindestens eine der Farbwerkswalzen (3a, 3b, 3c) des ersten Farbwerks (4) den ersten Plattenzylinder (1) kontaktiert, und einer Ruheposition, in der keine der Farbwerkswalzen (3a, 3b, 3c) den Plattenzylinder (1) kontaktiert, verfahrbar ist, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** mindestens eine der Farbwerkswalzen (3a, 3b, 3c) in der Ruheposition des ersten Farbwerks (4) in Abhängigkeit von dem Durchmesser des Plattenzylinders (1) verstellbar ist.
2. Druckwerk nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** der Plattenzylinder (1, 11) einen variablen Durchmesser aufweist.
3. Druckwerk nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** der Plattenzylinder (1, 11) austauschbar ist oder mindestens ein austauschbares Mantelement (41) zum Aufnehmen einer Druckplatte umfasst.
4. Druckwerk nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** auf den Gummituchzylinder (2, 12) ein hülsenförmiges Gummituch (42) aufgebracht ist.
5. Druckwerk nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** der Plattenzylinder (1, 11) und der Gummituchzylinder (2, 12) drehbar in einem zentralen Rahmenabschnitt (5) gelagert sind, und dass die Farbwerkswalzen (3a, 3b, 3c) drehbar in einem ersten Rahmenabschnitt (6, 8) gelagert sind, der bezüglich des zentralen Rahmenabschnitts (5) verfahrbar ist.
6. Druckwerk nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** einen zweiten Plattenzylinder (11), einen zweiten Gummituchzylinder (12) zum Bedrucken einer zweiten Seite der Materialbahn (10), und ein zweites Farbwerk (14) mit einer Vielzahl von zweiten Farbwerkswalzen (13) zum Einfärben des zweiten Plattenzylinders (12), wobei das zweite Farbwerk (14) zwischen einer Betriebsposition, in der mindestens eine der Farbwerkswalzen (3a, 3b, 3c) den Plattenzylinder (11) kontaktiert, und einer Ruheposition, in der keine der Farbwerkswalzen (3a, 3b, 3c) den Plattenzylinder (11) kontaktiert, verfahrbar ist, und wobei mindestens eine der Farbwerkswalzen (13) des zweiten Farbwerks (14) in der Ruheposition des zweiten Farbwerks (14) in Abhängigkeit von dem Durchmesser des zweiten Plattenzylinders (11) verstellbar ist.
7. Druckwerk nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** der erste Plattenzylinder (1), der erste Gummituchzylinder (2), der zweite Plattenzylinder (11), und der zweite Gummituchzylinder (12) drehbar in einem zentralen Rahmenabschnitt (5) aufgenommen sind, und dass das zweite Farbwerk (14) in einem zweiten Rahmenabschnitt (8) gelagert ist, der bezüglich des zentralen Rahmenabschnitts (5) verfahrbar ist.
8. Druckwerk nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** ein mit dem zentralen Rahmenabschnitt (5) oder dem verfahrbaren Rahmenabschnitt (6, 8) verbundenes Feuchtwerk (30, 32) für den Plattenzylinder (1, 11).
9. Verfahren zum Ändern des Durchmessers eines Plattenzylinders (1, 11), welchem mittels eines Farbwerks (4, 14) Farbe zugeführt wird, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Farbwerkswalzen (3a, 3b, 3c) des Farbwerks (4, 14) vom Plattenzylinder (1, 11) abgestellt werden, dass der Durchmesser des Plattenzylinders (1, 11) verändert wird, und dass die Farbwerkswalzen (3a, 3b, 3c) des Farbwerks (4, 14) an den geänderten Durchmesser durch Verstellen angepasst werden.
10. Druckmaschine, insbesondere Rollenrotationsdruckmaschine, **gekennzeichnet durch** ein Druckwerk nach einem der Ansprüche 1 bis 8.

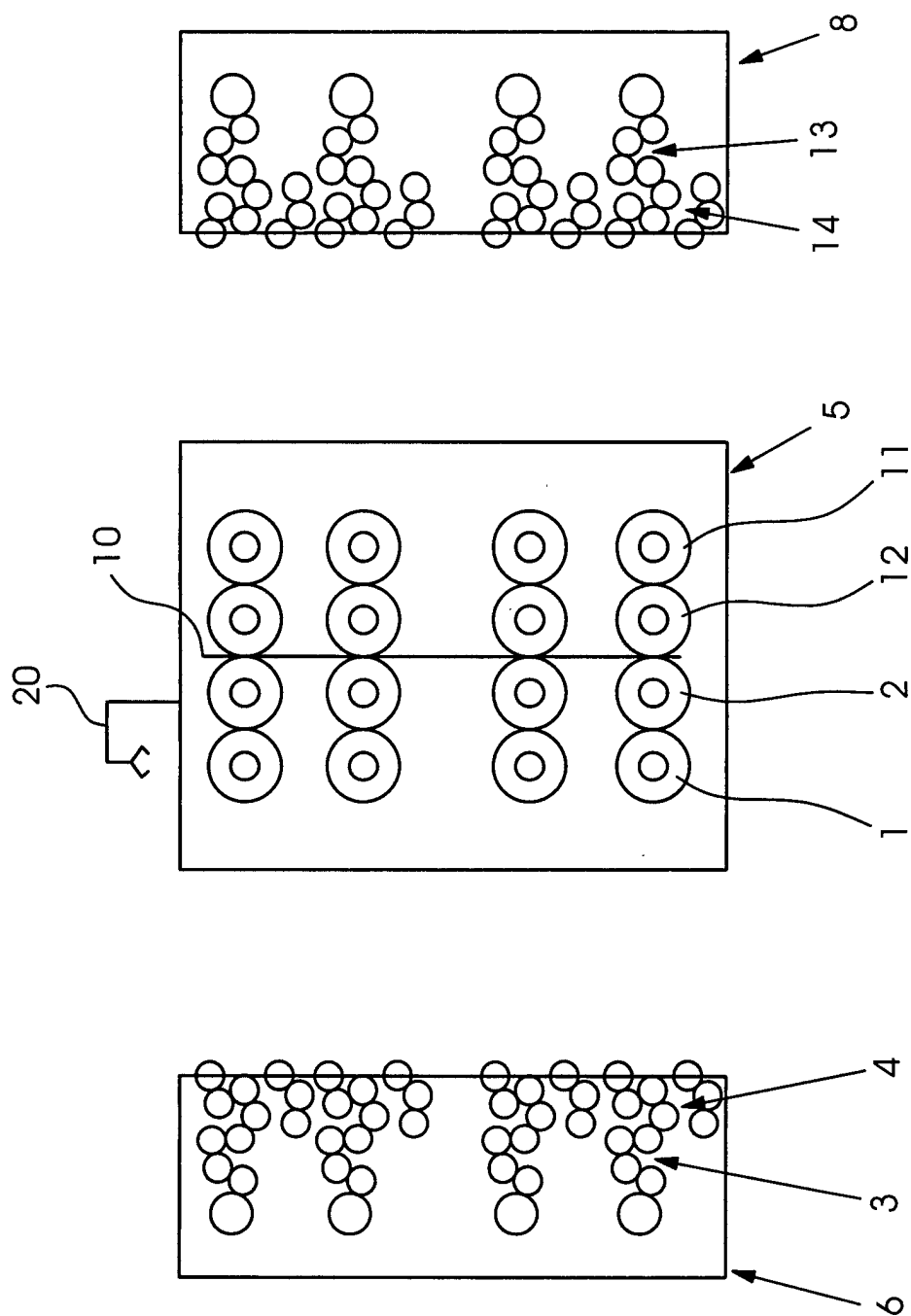
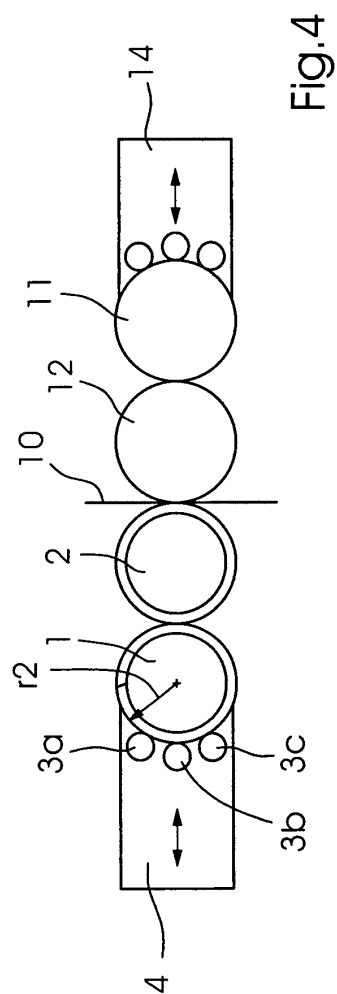
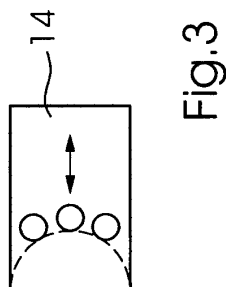
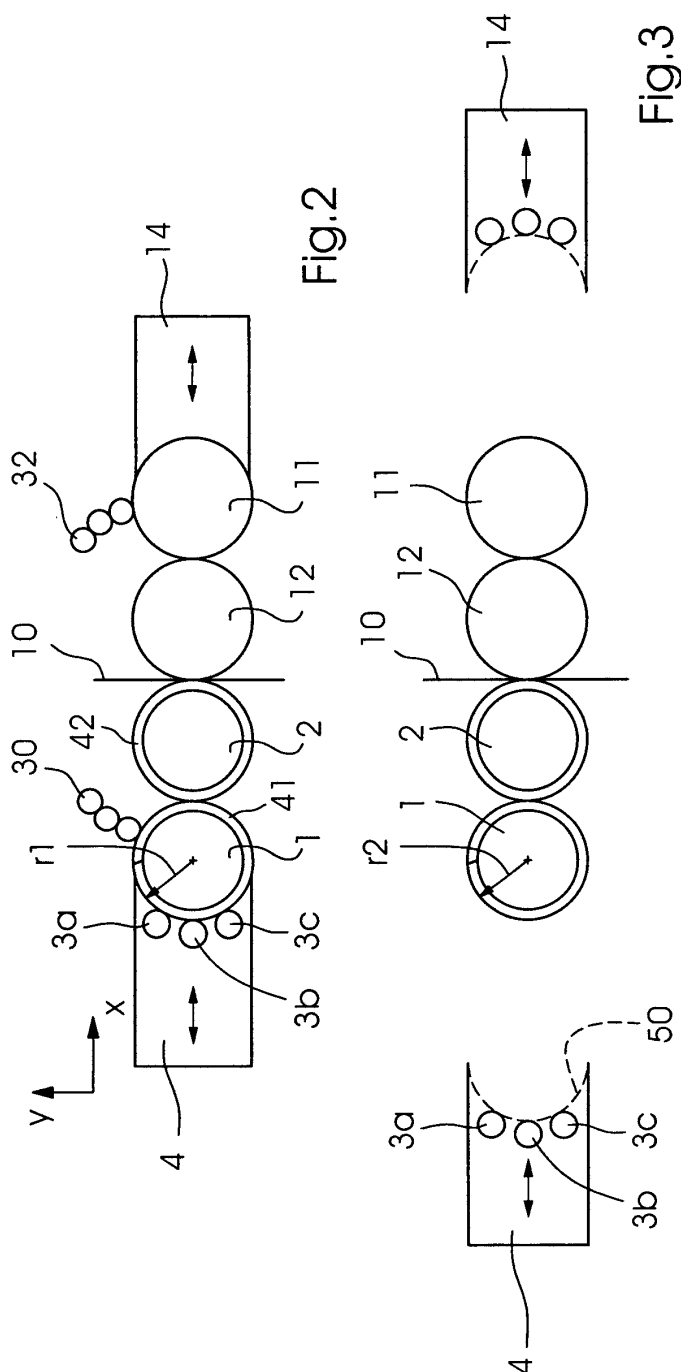


Fig. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 0215

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D, A	US 5 025 726 A (FUNABASHI ISAO ET AL) 25. Juni 1991 (1991-06-25) * das ganze Dokument *	1	B41F31/30 B41F7/12
A	DE 12 43 695 B (ADAMOVSKÉ STROJIRNY NP) 6. Juli 1967 (1967-07-06) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B41F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 24. September 2002	Prüfer MADSEN, P
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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 01 0215

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-09-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5025726	A	25-06-1991	EP	0444225 A1	04-09-1991
			AT	101084 T	15-02-1994
			DE	69006481 D1	17-03-1994
			DE	69006481 T2	26-05-1994
DE 1243695	B	06-07-1967	KEINE		

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82