

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 82101349.7

(51) Int. Cl.³: B 41 F 31/30

(22) Anmeldetag: 23.02.82

(30) Priorität: 31.03.81 DE 3112745

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.10.82 Patentblatt 82/40

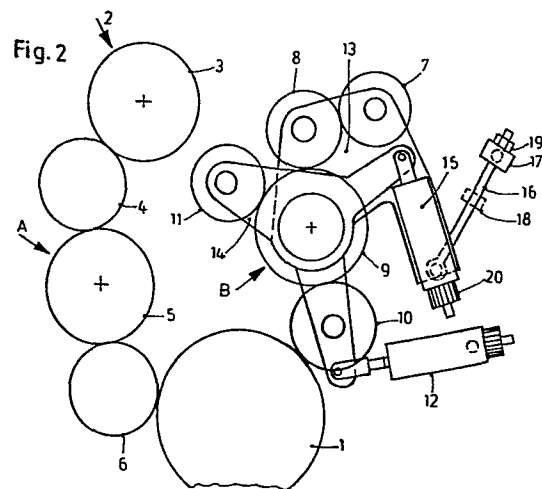
(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH FR GB IT LI SE

(71) Anmelder: **M.A.N.-ROLAND Druckmaschinen**
Aktiengesellschaft
Christian-Pless-Strasse 6-30
D-6050 Offenbach/Main(DE)

(72) Erfinder: **Makosch, Manfred**
Enzianstrasse 5a
D-8901 Königsbrunn(DE)

(54) **An einen Plattenzylinder einer Offset- oder Hochdruckmaschine anstellbarer Walzenstock.**

(57) Um die einem zweisträngigen Farbwerk (A, B) an unzugänglichen Stellen sitzenden Walzen (11) für Auswechsel- und Justagezwecke frei zugänglich zu machen, sind die Farbwerkwalzen (7, 8, 9) auf Lagerplatten (11, 14) gelagert, welche an den Stirnseiten eines Farbreibers (9) angeordnet und um dessen Lagerbüchsen (21) drehbar sind. Durch eine Verschwenkung der Lagerplatten (13, 14) mit Hilfe der Verschwenkeinrichtung (16, 17, 18, 19) in Uhrzeigerichtung werden die Walzen (8, 11) so weit um den Farbreiber (9) geführt, daß sie auswechselbar sind, ohne daß ein vorheriges Auswechseln der diese verdeckenden Farbwerkwalzen bzw. Reiber (7, 9, 10) erforderlich ist. Zur separaten Einstellung der Farbauftragwalze (11) ist diese auf einer relativ zu der Lagerplatte (13) verschwenkbaren Lagerplatte (14) gelagert, die durch auf der Lagerplatte (13) befestigte An- und Abstellmittel (15, 20) zur Einstellung der Farbauftragwalze (11) an den Plattenzylinder (1) verschwenkbar ist.



PB 3093/1502

- 1 -

An einen Plattenzylinder einer Offset- oder
Hochdruckmaschine anstellbarer Walzenstock

Die Erfindung betrifft einen an einen Plattenzylinder einer Offset- oder Hochdruckmaschine anstellbaren Walzenstock, insbesondere für ein Farbwerk, bestehend aus mehreren von außen zugänglichen Übertragungs- und
5 Auftragwalzen und inneren, durch die äußeren Walzen verdeckten Übertragungs- und/oder Auftragwalzen, mit mindestens einer Übertragungs- oder Auftragwalze, die um eine weitere Übertragungs- oder Auftragwalze verschwenkbar ist.

10

Aus der GB-PS 1 422 421 ist ein Farbwerk bekannt, bei dem ein Plattenzylinder über eine Anzahl von Farbauftragwalzen einfärbbar ist. Den Farbauftragwalzen wiederum wird Farbe über zwei Walzenzüge, sogenannten
15 Farbsträngen, zugeführt. Aus dieser Vorveröffentlichung ist es desweiteren bekannt, zur An- und Abstellung oder für Umstellvorgänge um eine ortsfest gelagerte Walze eine an diese anstellbare weitere Walze zu verschwenken. Der Nachteil dieser bekannten Walzen-
20 stöcke liegt darin, daß bestimmte Walzen nicht ausgewechselt werden können, ohne daß die diese verdeckenden Walzen zuvor ausgebaut werden. Das Auswechseln von durch äußere Walzen verdeckte innere Walzen erfordert somit einen erheblichen Zeitaufwand.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Walzenstock der eingangs definierten Gattung in der Weise weiter auszubilden, daß ein Ausbau oder eine Justage von Walzen, die durch andere Walzen verdeckt werden, in kürzester
5 Zeit ohne den Ausbau der diese verdeckenden Walzen möglich ist.

Diese Aufgabe wird gemäß dem Kennzeichen des Patentanspruches 1 gelöst. Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und aus der Beschreibung in Verbindung mit den Zeichnungen.
10

In dem erfindungsgemäßen Walzenstock ist durch die vorteilhafte Ausbildung der Walzenlagerung ein Heraus-
15 schwenken der im Normalbetrieb nicht frei zugänglichen Walzen ohne großen Zeitaufwand und in einfacher Weise möglich, so daß diese ohne vorherigen Ausbau von weiteren Druckwalzen zum Beispiel nach Abnutzung ausgetauscht werden können. Desweiteren ist eine service-
20 freundliche Justage ohne den Ausbau der äußeren Walzen möglich. Die Erfindung kann vorzugsweise in sogenannten zwei- oder mehrsträngigen Farbwerken für Offset- oder Hochdruckmaschinen verwendet werden. Eine weitere Einsatzmöglichkeit ist vor allem bei komplexeren
25 Feuchtwerken von Offsetdruckmaschinen oder in sogenannten kombinierten Farb- und Feuchtwerken gegeben. Ein nicht unwesentlicher weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Walzenlagerung liegt darin, daß durch die Verwendung eines Anschlages in der erfindungsgemäßen Verschwenkvorrichtung nach der Durchführung der
30 erforderlichen Arbeiten an den inneren Walzen diese lediglich wieder zurückgeschwenkt werden müssen, ohne daß eine erneute Justage der verschwenkten Walzen bezogen auf die ortsfesten Walzen erforderlich wird.

Im folgenden wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispielles im einzelnen beschrieben, wobei Bezug auf die beiliegenden Zeichnungen genommen wird. In diesen zeigen:

5

Fig. 1 in schematischer Darstellung den plattenzylindernahen Teil eines Farbwerkes für eine Offsetrotationsdruckmaschine und

10

Fig. 2 das Farbwerk gemäß Fig. 1 mit abgeschwenkten Walzen.

Das in den Fig. 1 und 2 dargestellte zur Einfärbung eines Plattenzylinders 1 verwendbare Farbwerk 2 erhält in herkömmlicher Weise von einem Farbkasten unter Zwischenschaltung von gegebenenfalls weiteren Farbwerkwalzen und einer als Heber- oder Filmwalze arbeitenden Farbkastenwalze die zur Einfärbung des Plattenzylinders 1 erforderliche Farbe. Nachdem dieser obere Teil des Farbwerkes allgemein bekannt ist, wurde er in den Fig. 1 und 2 nicht dargestellt. Die von dem nicht dargestellten Farbkasten kommende Farbe gelangt über eine Farbwerkwalze 3 und über Farbwerkwalzen 4 und 5 zu einer Farbauftragwalze 6, welche den Plattenzylinder 1 einfärbt. Dieser Walzenzug ist als Farbstrang A bezeichnet. Ein Farbstrang B verläuft von der genannten Farbwerkwalze 3, an deren Stelle auch ein Farbreiber verwendet werden kann, über Farbwerkwalzen 7 und 8 zu einem Farbreiber 9. An den Farbreiber 9 sind zwei Auftragwalzen 10 und 11 angestellt, welche zusammen mit der Farbauftragwalze 6 für eine gleichmäßige Einfärbung des Plattenzylinders 1 sorgen.

./.

Wie die Fig. 1 erkennen läßt, ist die Farbauftragwalze 11 eine sogenannte innere Walze und wird durch die Walzen 7, 8, 10 und den Farbreiber 9 verdeckt, so daß sie von außen nicht mehr frei zugänglich ist und vor allem ohne die Herausnahme zumindest einiger der äußeren Walzen nicht ausgewechselt bzw. justiert werden kann. Die Auftragwalze 10 hingegen, der eine An- und Abstelleinrichtung 12, z. B. in Form einer pneumatischen Stelleinrichtung, zugeordnet sind, ist frei zugänglich und ohne weiteres auswechselbar.

An den beiden Stirnseiten des Farbreibers 9 ist jeweils eine Lagerplatte 13 drehbar um die Lagerbüchse des Farbreibers 9 angeordnet. Diese Lagerplatten 13 dienen zur Aufnahme der Lagerung der Farbwerkwalzen 7 und 8. An der Platte 13, jedoch relativ zu dieser verdrehbar, ist eine weitere ebenfalls um den Lagerzapfen des Farbreibers 9 schwenkbare Lagerplatte 14 angeordnet. Diese an den Stirnseiten des Farbreibers 9 angeordneten Lagerplatten 14 dienen zur Aufnahme der Lager der Farbauftragwalze 11. Um die Farbauftragwalze 11 in der gewünschten Weise an den Plattenzylinder 1 anstellen zu können, ist auf der Lagerplatte 13 eine An- und Abstelleinrichtung 15, z. B. in Form von pneumatischen Stellmitteln, befestigt, mit deren Hilfe die Lagerplatte 14 und somit die Auftragwalze 11 unabhängig von der Lagerplatte 13 verschwenkbar und somit einstellbar ist.

Die Lagerplatte 13 ist zusammen mit der Lagerplatte 14 durch eine Verschwenkeinrichtung 16, 17, 18 und 19 so weit im Uhrzeigersinn um den Farbreiber 9 verschwenkbar, daß in der rechten Endstellung die Farbauftragwalze 11 frei zugänglich ist und ohne vorheriges Auswechseln einer äußeren Farbwalze herausnehmbar ist.

Diese Stellung ist in Fig. 2 veranschaulicht.

Die erwähnte Verschwenkeinrichtung umfaßt eine Führungsstange 16, welche an einer Seite drehbar an der Lagerplatte 13 angelenkt ist. Die andere Seite der Führungsstange 16, welche mit einem Gewinde versehen ist, wird in einer ortsfesten aber drehbaren Halterung 17 geführt. Beidseitig der Halterung 17 sind auf der Führungsstange 16 Einstellmutter 18 und 19 aufgeschraubt, mit deren Hilfe die Lage der Führungsstange 16 in der Halterung 17 festgelegt werden kann. Nach Durchführung der erforderlichen Arbeiten an der Farbauftragwalze 11 im zurückgeschwenkten Zustand (Fig. 2) kann somit durch die Lage der Einstellmutter 19 auf der Führungsstange 16 sichergestellt werden, daß die Farbwerkwalze 7 mit dem ursprünglich eingestellten Abstand bzw. der ursprünglich eingestellten Anpresskraft wieder an die Farbwerkwalze 3 anstellbar ist.

Zur individuellen Feineinstellung der Farbauftragwalze 11 ist an der An- und Abstelleinrichtung 15 ein Justageknopf 20 vorgesehen. Wie die Fig. 1 und 2 erkennen lassen, wird die einmal mittels des Justageknopfes 20 eingestellte Lage der Farbauftragwalze 11 zum Plattenzylinder 1 hin durch die beschriebenen Verschwenkungen um die Walzenlagerung 21 des Farbreibers 9 nicht verändert. Dies bedeutet eine erhebliche Vereinfachung und vor allem eine Zeiteinsparung bei der Durchführung von Justagearbeiten an der Auftragwalze 11 sowie an der Farbwerkwalze 8, welche ebenfalls bei der in Fig. 2 gezeigten Stellung frei zugänglich ist, so daß auch diese Walze ohne weiteres auswechselbar ist oder an ihr die erforderlichen Justagearbeiten vorgenommen werden können. Der Farbstrang A kann ebenfalls wie der Farbstrang B ausgeführt werden (spiegelbildlich).

Patentansprüche:

1. An einen Plattenzylinder einer Offset- oder Hochdruckmaschine anstellbarer Walzenstock, insbesondere für ein Farbwerk, bestehend aus mehreren von außen zugänglichen Übertragungs- und Auftragwalzen und inneren, durch die äußeren Walzen verdeckten Übertragungs- und/oder Auftragwalzen, mit mindestens einer Übertragungs- oder Auftragwalze, die um eine weitere Übertragungs- oder Auftragwalze verschwenkbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß an den Stirnseiten einer ortsfest gelagerten äußeren Walze (9) jeweils eine um deren Walzenlagerung (21) verschwenkbare Lagerplatte (13) angeordnet ist, in denen mindestens eine weitere äußere Walze (z.B. 8) gelagert ist, die mit der genannten äußeren Walze (9) in Kontakt steht, daß an jeder Lagerplatte (13) eine relativ zu dieser verdrehbare Lagerplatte (14) zur Lagerung einer inneren Walze (11) angeordnet ist, der auf der Lagerplatte (13) befestigte An- und Abstellmittel (15, 20) zugeordnet sind und daß durch eine Verschwenkeinrichtung (16, 17, 18, 19) die Lagerplatte (13) und die an dieser angeordnete Lagerplatte (14) in der Weise um die äußere Walze (9) verschwenkbar sind, daß die in der Lagerplatte (14) gelagerte innere Walze (11) in der abgeschwenkten Stellung (Fig. 2) zugänglich ist.
2. Walzenstock nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Walzen in Form eines zweisträngigen (A, B) Farbwerkes angeordnet sind und daß in einem Walzenstrang (B) eine von zwei Farbauftragwalzen (10, 11) eine in der Lagerplatte (14) gelagerte innere Walze (11) ist, daß in der Lagerplatte (13) zwei Farbwerkwalzen (7, 8) gelagert sind, von

denen eine (8) zusammen mit der inneren Walze (11) an einem Farbreiber (9) anliegt, während die andere Farbübertragwalze (7) mit einer weiteren äußeren Farbwerkwalze (3) in Verbindung steht und daß die
5 genannten Farbwerk- und Farbauftragwalzen (7, 8, 11) um den Farbreiber (9) verschwenkbar sind.

3. Walzenstock nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschwenkeinrichtung (16, 17,
10 18, 19) Einstellmittel (18, 19) zur Anstellung der Farbwerkwalze (7) an die Farbwerkwalze (3) aufweist.

4. Walzenstock nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschwenkeinrichtung (16, 17, 18, 19) einen Anschlag (17) aufweist, durch den die Lage der
15 verschwenkbaren Walzen (7, 8, 11) bezogen auf die ortsfest gelagerten Walzen (3) fixierbar ist.

Fig.1

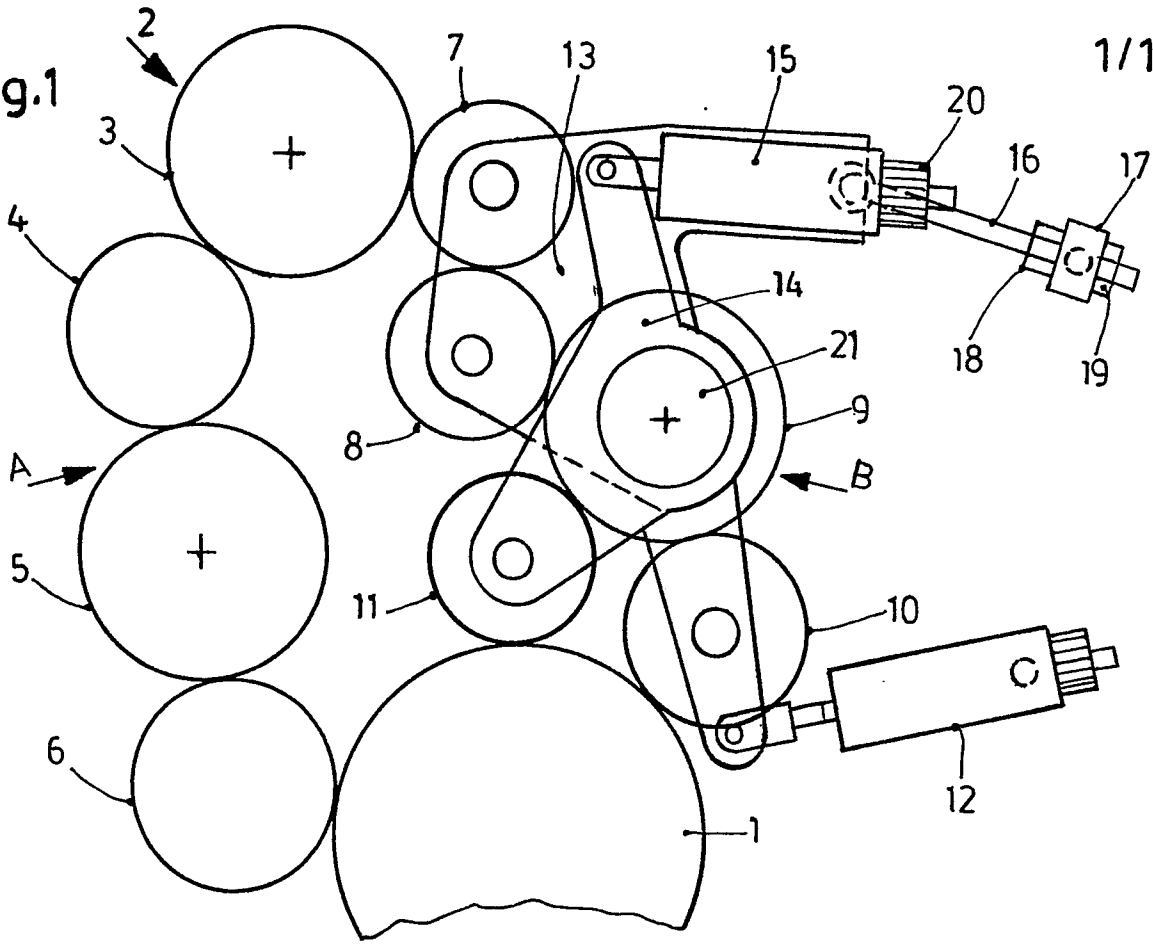
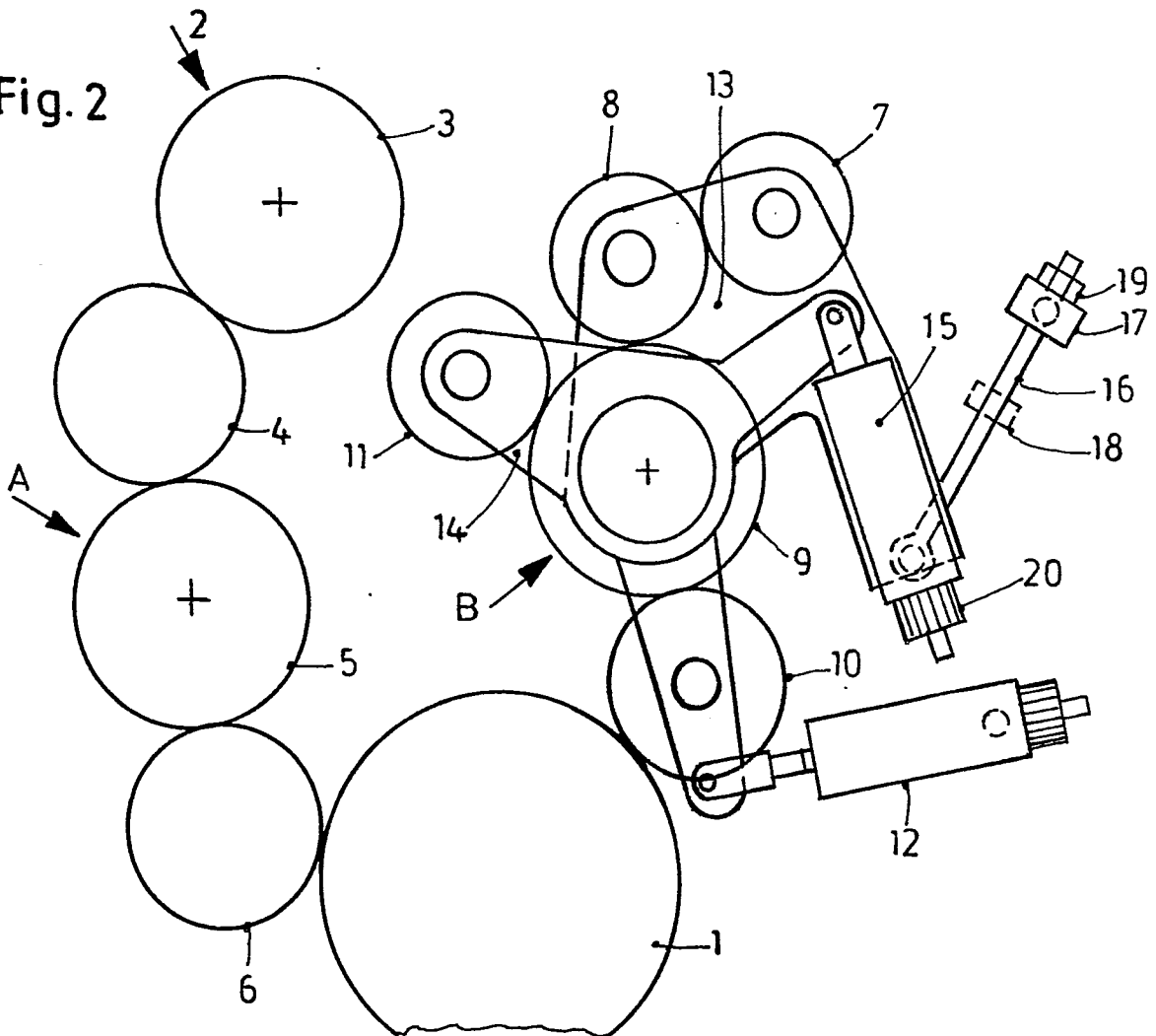


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0061581

Nummer der Anmeldung

EP 82 10 1349

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|--|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³) |
| A | CH-A- 443 355 (PLANETA) * Insgesamt * | 1 | B 41 F 31/30 |
| A | CH-A- 375 737 (PLANETA) * Insgesamt * | 1 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³) |
| | | | B 41 F |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt. | | | |
| Recherchenort DEN HAAG | | Abschlussdatum der Recherche 30-08-1982 | |
| | | Prüfer MEULEMANS J. P. | |
| <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>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</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p> | | | |