

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: 82110975.8

⑤① Int. Cl.³: **B 41 F 7/10**

⑱ Anmeldetag: 27.11.82

③① Priorität: 04.03.82 DE 3207791

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

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 14.09.83
Patentblatt 83/37

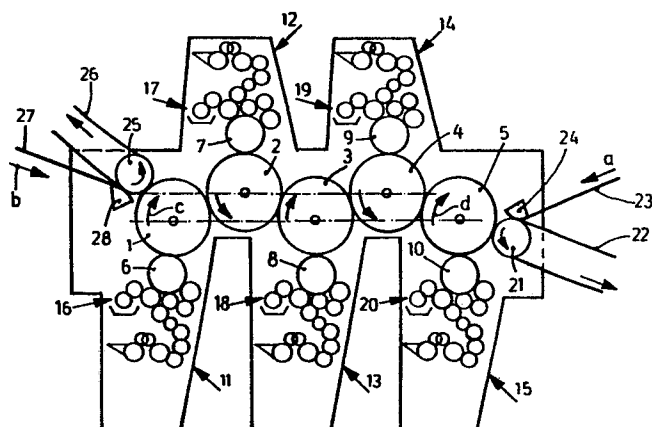
⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **CH FR IT LI SE**

⑦② Erfinder: **Fischer, Hermann, Pferseer Strasse 15,**
D-8900 Augsburg (DE)

⑤④ **Offsetrotationsdruckmaschine.**

⑤⑦ Eine Offsetrotationsdruckmaschine weist mindestens zwei Teildruckwerke zur Zufuhr je einer Farbe zum Druckträger auf. Die Gummizylinder (1-5) aller Teildruckwerke sind sich zur Farbübertragung berührend in Reihe angeordnet. Einem Gummizylinder (5) ist ein Druckzylinder (21) zugeordnet, mit dem der Druckträger gegen diesen Gummizylinder (5) andrückbar ist.

Um bei einer derartigen Offsetrotationsdruckmaschine die Produktion ohne Vergrößerung der Umfangsgeschwindigkeit der Zylinder zu erhöhen, ist mindestens ein weiterer einer zusätzlichen Druckträger gegen einen Gummizylinder (1) andrückender Druckzylinder (25) vorgesehen. Während des Laufs der Maschine werden also gleichzeitig zwei Druckträger mit dem gleichen Mehrfarbendruckbild bedruckt.



PB 3151/1563

- 1 -

Offsetrotationsdruckmaschine

Die Erfindung betrifft eine Offsetrotationsdruckmaschine mit mindestens zwei Teildruckwerken zur Zufuhr je einer Farbe zum Druckträger, bei der die Gummizylinder aller Teildruckwerke sich zur Farbübertragung berührend in Reihe angeordnet sind, so daß dem Gummizylinder eines Teildruckwerkes neben der Farbe des ihm zugeordneten Plattenzylinders die Farbe/n des oder der weiteren Gummizylinder/s zuführbar sind und bei dem ein den Druckträger gegen einen Gummizylinder andrückender Druckzylinder vorgesehen ist.

Eine derartige Maschine ist in der Patentanmeldung P 32 03 948.4 beschrieben.

15

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, unter Aufrechterhaltung des Farbsammelprinzips nach der genannten Patentanmeldung eine Druckmaschine der eingangs genannten Gattung so weiterzubilden, daß die Produktion ohne Vergrößerung der Umfangsgeschwindigkeit der Zylinder erhöht wird.

20

Erfindungsgemäß wird dies durch Anwendung der Maßnahmen des Patentanspruchs 1 erreicht.

./.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung. Diese zeigt die erfindungsgemäß wesentlichen Teile einer Bogenoffsetdruckmaschine in einer schematischen Seitenansicht.

Die Bogenoffsetdruckmaschine nach der Zeichnung umfaßt fünf Teildruckwerke mit je einem Gummizylinder 1, 2, 3, 4, 5. Jedem Gummizylinder ist ein Plattenzylinder 6, 7, 8, 9, 10 zugeordnet. An jeden Plattenzylinder ist ein Farbwerk 11, 12, 13, 14, 15 und ein Feuchtwerk 16, 17, 18, 19, 20 anstellbar. Falls nur im Trockenoffsetverfahren gedruckt werden soll, können die Feuchtwerke entfallen.

Dem Gummizylinder 5 ist ein Druckzylinder 21 zugeordnet. Auf der Achse des Druckzylinders 21 sind Umlenkräder für ein Kettensystem 22 mit Greifern angeordnet. Den Greifern des Kettensystems 22 werden die auf einem Anlagetisch 23 in Richtung des Pfeiles a zugeführten Bogen mittels eines Vorgreifers 24 übergeben. Dann werden die Bogen mittels des Kettensystems 22 teilweise um den Druckzylinder 21 herumgeführt, wobei der Druck erfolgt. Anschließend erfolgt der Abtransport der Bogen zur Auslage.

Zusätzlich ist ein Druckzylinder 25 vorgesehen, auf dessen Achse wiederum Umlenkräder für ein Kettensystem 26 mit Greifern befestigt sind. Den Greifern dieses Kettensystems werden Bogen über einen Anlagetisch 27 und einen Vorgreifer 28 in Richtung des Pfeiles b zugeführt. Der Druckzylinder 25 ist insbesondere aus Gründen der Zugänglichkeit zu den Teilen der Druckmaschine dem Gummizylinder 1 zugeordnet, der sich an dem dem Gummizylinder 5 gegenüberliegenden Ende der

Gummizylinderreihe befindet. Die vom Kettensystem 26 geführten Bogen erhalten zwischen dem Druckzylinder 25 und dem Gummizylinder 1 einen Druck und werden anschließend zur Auslage weitergeführt.

5

Zur Druchführung eines Druckes werden die Gummizylinder 1 bis 5 aneinander angestellt. Dabei erhält jeder Gummizylinder von dem ihm zugeordneten Plattenzylinder ein Teildruckbild in einer Farbe. Da sich die Gummizylinder untereinander berühren, geben sie die von dem ihnen zugeordneten Plattenzylinder übernommenen Teildruckbilder an die benachbarten Gummizylinder weiter. Es baut sich daher auf allen Gummizylindern 1 bis 5 jeweils ein vollständiges Fünffarbendruckbild auf. Entlang jeder der beiden Drucklinien zwischen dem Gummizylinder 1 und dem Druckzylinder 25 bzw. dem Gummizylinder 5 und dem Druckzylinder 21 erfolgt daher gleichzeitig ein Fünffarbendruck auf je einem Bogen, wobei der Druckträger die Farben vom Gummizylinder 1 bzw. 5 nur teilweise abnimmt. Der Farbfluß wird dabei dadurch sichergestellt, daß jeder der beiden in Richtung des Pfeiles c bzw. d umlaufenden Gummizylinder 1 bzw. 5 nach dem Druck vom Gummizylinder 2 und Plattenzylinder 6 bzw. vom Plattenzylinder 10 und vom Gummizylinder 4 wieder mit Farbe versorgt wird und dabei seinerseits infolge der Farbspaltung die Farbe vom Plattenzylinder 6 bzw. Plattenzylinder 10 an den Gummizylinder 2 bzw. 4 abgibt. In gleicher Weise erfolgen Farbspaltungen zwischen den Gummizylindern 2 bis 4, so daß sichergestellt ist, daß die Farbe des Plattenzylinders 6 bis zum Gummizylinder 1 und die Farbe des Plattenzylinders 10 bis zum Gummizylinder 1 gelangt.

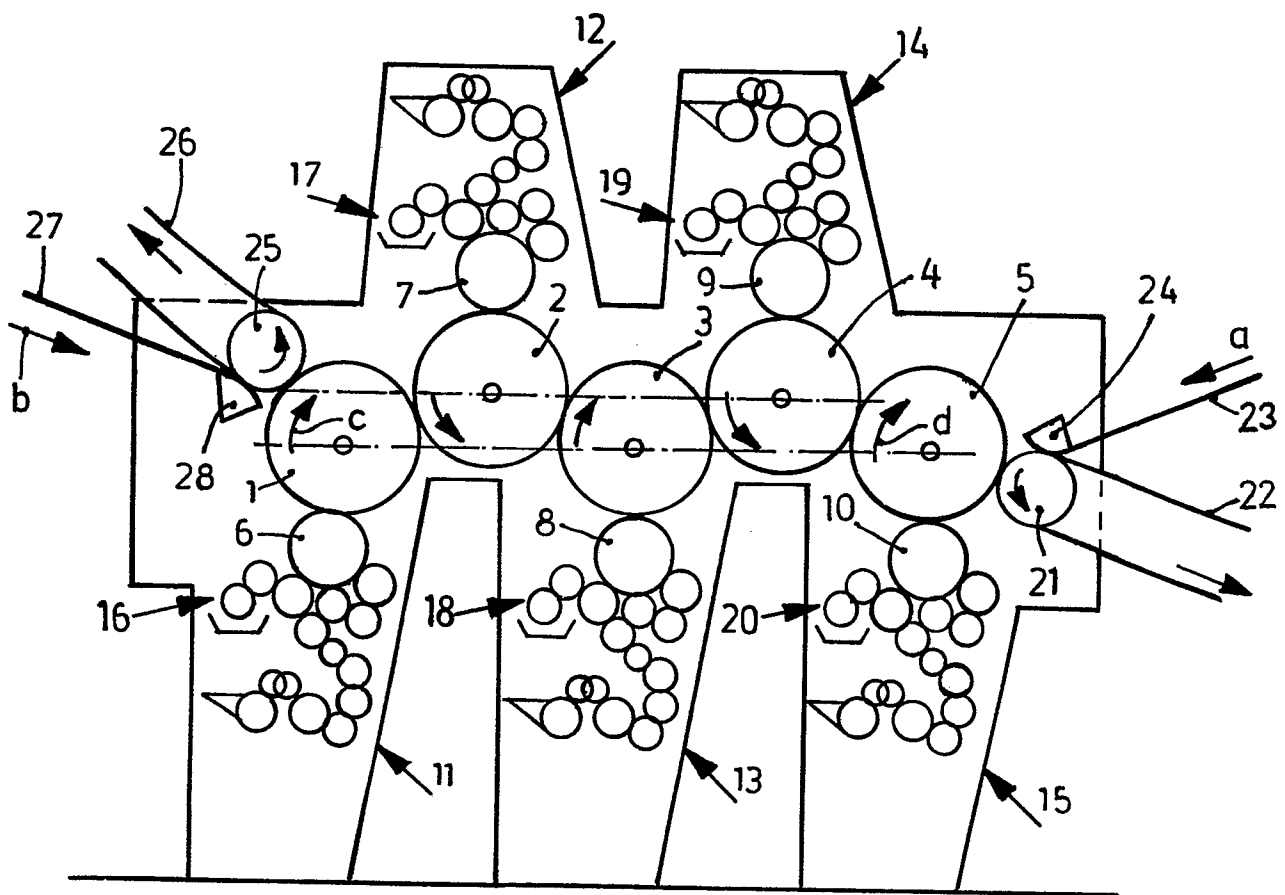
Die Erfindung ist nicht auf das dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. Sie läßt sich in gleicher

Weise bei Rollen-Druckmaschinen mit mehreren aneinander anliegenden Gummizylindern anwenden. So könnte beispielsweise mittels der Druckzylinder 21 und 25 je eine Druckträgerbahn an die Gummizylinder 6 und 1
5 angedrückt werden. Es können auch zwei Druckträgerbahnen mittels zweier Druckzylinder von einem gemeinsamen Gummizylinder bedruckt werden. Weiterhin können auch mehr als zwei Druckzylinder vorgesehen sein, mit denen jeweils ein Druckträger beim Lauf
10 der Maschine bedruckt wird.

Wie sich aus der vorstehenden Beschreibung ergibt, kann mit einer erfindungsgemäß ausgestalteten Druckmaschine bei Anordnung zweier Druckzylinder die
15 Produktion ohne Erhöhung der Umfangsgeschwindigkeiten der Gummizylinder 1 bis 5 verdoppelt bzw. bei Anordnung noch zusätzlicher Druckzylinder noch weiter erhöht werden, da die Maschine pro Zeiteinheit gleichzeitig zwei oder mehr Druckträger bedruckt.

Patentansprüche:

1. Offsetrotationsdruckmaschine mit mindestens zwei
Teildruckwerken zur Zufuhr je einer Farbe zum
Druckträger, bei der die Gummizylinder aller Teil-
druckwerke sich zur Farbübertragung berührend in
5 Reihe angeordnet sind, so daß dem Gummizylinder
eines Teildruckwerkes neben der Farbe des ihm zu-
geordneten Plattenzylinders die Farbe/n des oder
der weiteren Gummizylinder/s zuführbar sind und
bei dem ein den Druckträger gegen einen Gummi-
15 zylinder andrückender Druckzylinder vorgesehen
ist, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein
weiterer, einen zusätzlichen Druckträger gegen
einen Gummizylinder (1) andrückender Druckzylinder
(25) vorgesehen ist.
20
2. Offsetrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1, da-
durch gekennzeichnet, daß jeder Druckzylinder
(21, 25) gegen einen anderen Gummizylinder (1, 5)
anstellbar ist.
25
3. Offsetrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder
2, dadurch gekennzeichnet, daß gegen jeden am Ende
der Gummizylinderreihe angeordneten Gummizylinder
(1, 5) ein Druckzylinder (21, 25) anstellbar ist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0088159

EP 82 11 0975

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
A	DE-A-2 339 323 (MAN-AG) * Seite 2, Absätze 1,2; Seite 6, Absatz 2 - Seite 8, Absatz 1; Ansprüche 1-3; Figuren 4-7 *	1	B 41 F 7/10
A	DE-C- 116 209 (MARINIER) * Insgesamt *	1	
A	DE-B-1 561 068 (KOENIG & BAUER) * Spalte 2, Zeilen 16-22, 31-36, 41-54; Anspruch; Figur *	1,2	
A	GB-A-2 025 325 (VEB WERNER LAMBERZ) * Insgesamt *	1,2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
			B 41 F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 20-05-1983	Prüfer RECHLER W.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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 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			