

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: **90110232.7**

(51) Int. Cl.⁵: **B41F 7/02**

(22) Anmeldetag: **30.05.90**

(30) Priorität: **03.06.89 DE 3918127**

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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.12.90 Patentblatt 90/50

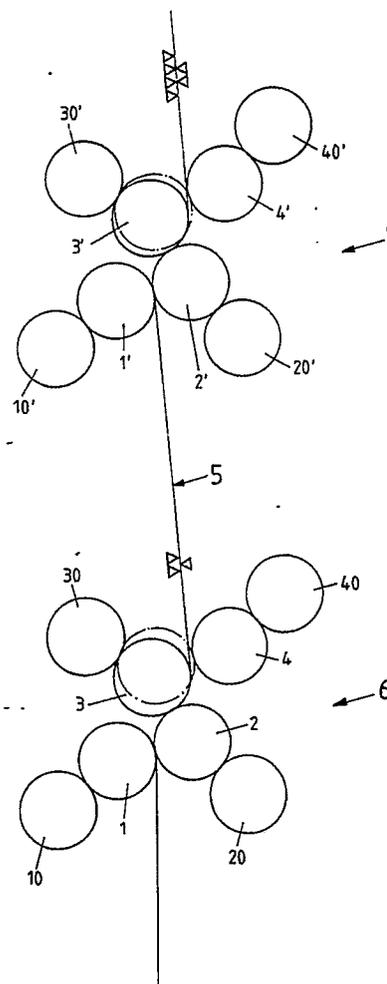
(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI SE

(72) Erfinder: **Burger, Rainer**
St. Lukasstrasse 7
D-8900 Augsburg(DE)

(54) **Achtzylinder-Druckwerk.**

(57) Bei einem Achtzylinder-Druckwerk kann der dritte Gummituchzylinder (3) zur Erzeugung eines 2/1 Druckes von dem vierten Gummituchzylinder abgestellt und zusammen mit dem ersten Gummituchzylinder (1) an den zweiten Gummituchzylinder (2) angestellt werden. Dadurch wird der vierte Gummituchzylinder (4) nicht benötigt und diese Druckeinheit, d.h. diese zusammen mit dem zugeordneten Plattenzylinder (40) und seinem Farbwerk können ohne zusätzlichen Aufwand stillgesetzt werden, da, anders als beim Stand der Technik, für diese Druckart der vierte Gummituchzylinder nicht als Gegen-druckzylinder benötigt wird.

FIG. 1



EP 0 401 655 A2

Achtzylinder-Druckwerk

Die Erfindung betrifft ein Achtzylinder-Druckwerk mit einem ersten, einem zweiten, einem dritten und einem vierten Gummituchzylinder, denen jeweils ein Plattenzylinder zugeordnet ist und von denen zur Erzeugung eines zweifachen Schönndruckes und eines zweifachen Wiederdruckes (2/2) auf einer Bedruckstoffbahn der erste Gummizylinder an den zweiten und der dritte Gummituchzylinder an den vierten Gummituchzylinder anstellbar ist.

Aus dem Fachbuch "Techniken, Systeme, Maschinen" von Oscar Frei, Polygraphverlag, ist u.a. auf Seite 11, Abbildung 21, Darstellung 4 ein Druckwerk der obenbezeichneten Gattung bekannt. Der Nachteil dieses bekannten gattungsgemäßen Achtzylinder-Druckwerkes liegt darin, daß bei der Erzeugung eines 2/1 Druckes bzw. 1/2 Druckes, d.h. zweifachen Schön- und eines einfachen Wiederdruckes oder umgekehrt, eine aus einem Platten- und einem Gummituchzylinder bestehende Druckeinheit drucktechnisch unwirksam gemacht werden muß, wobei jedoch der Gummituchzylinder als Gegendruckzylinder benötigt wird. Dies ist nachteilig, da die Abstellung, insbesondere die antriebsmäßige Trennung des nicht benötigten Plattenzylinders von dem als Gegendruckzylinder benötigten Gummituchzylinder aufwendig ist bzw. es sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich. Das gleiche gilt für das in diesem Fall nicht benötigte dem Plattenzylinder zugeordnete Farbwerk.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, das gattungsgemäße Achtzylinder-Druckwerk so weiterzubilden, daß ein 2/1 bzw. 1/2 Druck möglich ist, ohne daß der drucktechnisch hierfür überflüssige Gummituchzylinder als Gegendruckzylinder benötigt wird.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß zur Erzeugung eines 2/1 Druckes oder 1/2 Druckes auf der Druckträgerbahn der dritte Gummituchzylinder zusammen mit dem ersten Gummituchzylinder an den zweiten Gummituchzylinder anstellbar ist, wobei der vierte Gummituchzylinder vom dritten Gummituchzylinder getrennt wird. Ein wesentlicher Vorteil der Erfindung besteht darin, daß bei dem erfindungsgemäßen 2/1 Druck durch die Trennung des vierten Gummizylinders vom dritten Gummizylinder eine Abschmierung der von dem zweiten Gummituchzylinder aufgetragenen Farbe nicht auftreten kann.

Im folgenden wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels beschrieben, wobei Bezug auf die beiliegenden Zeichnungen genommen wird. In diesen zeigen

Fig. 1 in doppelter Anordnung ein Achtzylinder-Druckwerk in der erfindungsgemäßen 2/1 bzw. 4/2 Betriebsweise und

Fig. 2 das Druckwerk gemäß Fig. 1 in der 2/2 bzw. 4/4 Betriebsweise.

Fig. 1 zeigt im unteren Teil der Darstellung in der erfindungsgemäßen Positionierung Gummituchzylinder 1, 2, 3 und 4, denen jeweils ein Plattenzylinder 10, 20, 30 und 40 in der dargestellten Weise zugeordnet ist. Durch die erfindungsgemäße Anordnung der Zylinder 1 bis 4 und 10 bis 40 gemäß Fig. 1 ist es im Gegensatz zum Stand der Technik möglich, den dritten Gummituchzylinder 3 unter Trennung vom vierten Gummizylinder 4 ebenfalls an den zweiten Gummituchzylinder 2 anzustellen, so daß die zwischen den Gummituchzylindern in der dargestellten Weise durchgeführte Druckträgerbahn 5 mit einem zweifachen Schönndruck, nämlich über den Gummituchzylinder 1 und 3 und mit einem einfachen Wiederdruck, nämlich über den Gummizylinder 2 versehen wird. Wie durch die Dreiecksymbole angedeutet ist, kann somit durch die erfindungsgemäße Zylinderanordnung im in Fig. 1 unten dargestellten Druckwerk 6 die Druckträgerbahn 5 mit einem 2/1 Druck versehen werden.

Es ist vorteilhaft, ein weiteres Druckwerk 7 vorzugsweise oberhalb des Druckwerkes 6 anzuordnen, so daß wahlweise bei der erfindungsgemäßen Zylinderposition gemäß Fig. 1 ein 4/2 Druck möglich ist. Das Druckwerk 7 ist identisch aufgebaut wie das Druckwerk 6, weshalb die gleichen Bezugszeichen für die einzelnen Teile verwendet wurden, jedoch sind diese zwecks Unterscheidung jeweils mit einem Apostroph versehen.

Fig. 2 zeigt das erfindungsgemäße Druckwerk in Zylinderpositionen, bei denen mit der Druckwerkeinheit 6 ein 2/2 und mit der Druckwerkeinheit 7 ebenfalls ein 2/2 Druck möglich ist, so daß nach dem Durchlauf der Druckträgerbahn 5 durch das Druckwerk diese mit einem 4/4 Druck versehen ist. Wie in Fig. 2 gezeigt, ist hierbei der dritte Gummituchzylinder an den vierten Gummituchzylinder angestellt und getrennt von diesen beiden der Gummituchzylinder 1 an den Gummituchzylinder 2.

Die Verstellung bzw. Verschwenkung der Zylinder kann in herkömmlicher Weise, beispielsweise mit Hilfe allgemein bekannter exzentrischer Lagerungen erfolgen.

Es versteht sich, daß im Rahmen der Erfindung die Zylinderanordnung auch spiegelbildlich bzw. "seitenverkehrt" sein kann.

Des weiteren ist es alternativ im Rahmen der Erfindung möglich, bei der Zylinderstellung gemäß Fig. 1, bei der ein 2/1 bzw. 4/2 Druck erfolgen kann, bei feststehendem Zylinder 3 bzw. 3' den Zylinder 4 bzw. 4' an den Zylinder 2 bzw. 2' zur Erzeugung eines 2/2 bzw. 4/4 Druckes anzustellen.

Ansprüche

1. Achtzylinder-Druckwerk mit einem ersten, einem zweiten, einem dritten und einem vierten Gummituchzylinder, denen jeweils ein Plattenzylinder zugeordnet ist und von denen zur Erzeugung eines zweifachen Schöndruckes und eines zweifachen Wiederdruckes (2/2) auf einer Bedruckstoffbahn der erste Gummituchzylinder an den zweiten Gummituchzylinder und der dritte Gummituchzylinder an den vierten Gummituchzylinder anstellbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß zur Erzeugung eines 2/1 oder 1/2 Druckes auf der Druckträgerbahn der dritte Gummituchzylinder zusammen mit dem ersten Gummituchzylinder an den zweiten Gummituchzylinder anstellbar ist, wobei der vierte Gummituchzylinder vom dritten Gummituchzylinder getrennt wird.

2. Achtzylinder-Druckwerk nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch die zweifache Anordnung zweier Achtzylinder-Druckwerke übereinander und die Führung der Druckträgerbahn zwischen den aneinander anstellbaren Gummituchzylinderpaaren des ersten und des zweiten Achtzylinder-Druckwerkes.

3. Achtzylinder-Druckwerk nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch die spiegelbildliche Anordnung der Zylinder.

4. Achtzylinder-Druckwerk insbesondere nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei an den zweiten Gummituchzylinder angestellten dritten Gummituchzylinder der vierte Gummituchzylinder an den dritten Gummituchzylinder anstellbar ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

3

FIG. 1

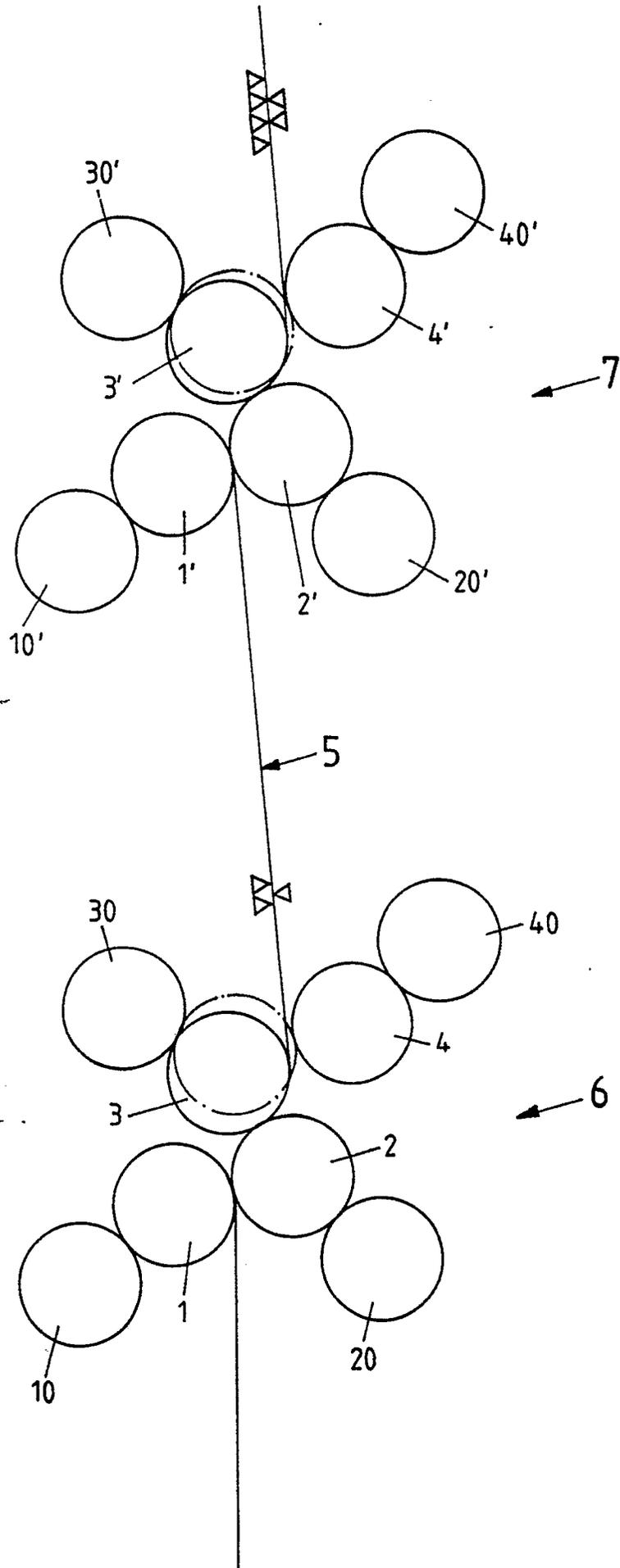


FIG. 2

