

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑪ Anmeldenummer: 85111288.8

⑤① Int. Cl.⁴: **B 41 F 31/14**

⑫ Anmeldetag: 06.09.85

③① Priorität: 21.09.84 DE 3434646

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.04.86 Patentblatt 86/18

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:
AT CH FR GB IT LI NL SE

⑦① Anmelder: Heidelberg Druckmaschinen
Aktiengesellschaft
Kurfürsten-Anlage 52-60 Postfach 10 29 40
D-6900 Heidelberg 1(DE)

⑦② Erfinder: Beisel, Hermann
Zeppelinstrasse 5
D-6909 Walldorf(DE)

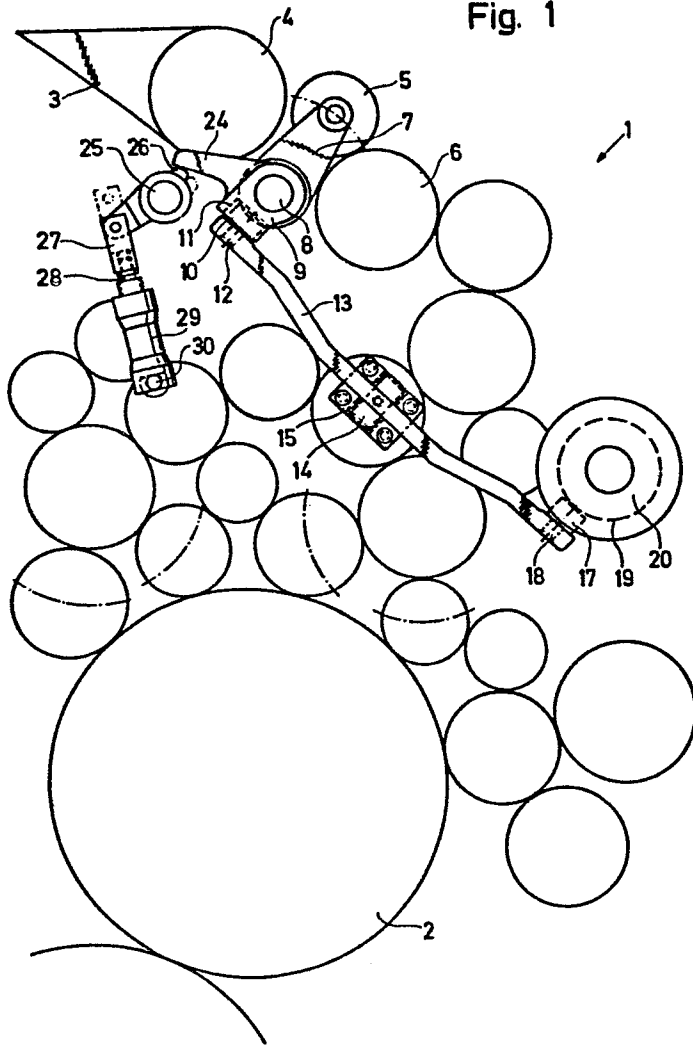
⑦③ Erfinder: Seefried, Karl-Heinz
Von Vennlingen Strasse 34
D-6921 Zuzenhausen(DE)

⑦④ Vertreter: Stoltenberg, Baldo Heinz-Herbert
c/o Heidelberg Druckmaschinen AG Kurfürsten-Anlage
52-60
D-6900 Heidelberg 1(DE)

⑤④ Vorrichtung zum Übertragen von Farbe in das Farbwerk von Druckmaschinen.

⑤⑦ Die vorliegende Erfindung offenbart eine Hebwalze im Farbwerk von Druckmaschinen, die eine Pendelbewegung zwischen einer Farbkastenwalze und einer Reibwalze ausführt und einen Farbstreifen von der Farbkastenwalze auf die Reibwalze überträgt, der sodann im Farbwerk zu einem gleichmäßigen Farbfilm ausgearbeitet wird, wobei zur verbesserten Aufbereitung bereits in der Nähe des Farbkastens eine zusätzliche axiale Hin- und Herbewegung auf die Hebwalze übertragen wird.

Fig. 1



Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Übertragen von Farbe gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Eine bekannte Ausführung dieser Art (DE-AS 28 19 257) zeigt eine Hebwalze im Farbwerk, die eine Pendelbewegung zwischen
5 der Farbkastenwalze und der Reibwalze ausführt und auf einer Pendelachse gelagert ist. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Steuerung für die Pendelbewegung als Steuerkurve ausgebildet, die über einen Rollenhebel die Bewegung überträgt. Über einen handbetätigten Mechanismus
10 läßt sich die Pendelbewegung abstellen, damit bei abgestellter Bogenzufuhr oder auch bei abgestelltem Druck keine Farbe in das Farbwerk gelangt.

Diese bekannte Ausführung ist rein manuell zu bedienen und überträgt den Farbstreifen so wie er von der Farbkasten-
15 walze zugeführt wird, ohne daß die Übertragung bereits für eine verbesserte Farbführung genutzt wird, was sich bei der nachfolgenden Erzeugung eines gleichmäßigen Farbfilmes negativ auswirkt.

Ausgehend von diesem Stand der Technik ist die Aufgabe der
20 Erfindung, eine verbesserte Farbaufbereitung im Farbwerk zu erreichen, und zwar möglichst frühzeitig in der Nähe des Farbkastens, um somit die Ausgangsbasis für das Farbwerk selbst zu verbessern.

Die Aufgabe wird mit den kennzeichnenden Merkmalen des
25 Anspruches 1 gelöst. Durch diese zusätzliche Verreibebewegung zwischen Pendelwalze und Farbkastenwalze bzw. Pendelwalze und erster Reibwalze wird bereits der zu übertragende Farbfilm positiv beeinflusst. Zwischen Pendelwalze und Reibwalze wird die Verreibungsbewegung, also die Strecke,
30 um die die Walzen beim Anliegen gegeneinander verschoben

werden, verdoppelt, ohne daß der Hub der einen oder anderen Walze vergrößert werden muß. Hierdurch können auch Farbre-
gelsysteme, bei denen z.B. eine stufenweise Regelung der
Farbzonen vorgesehen ist, ohne Beeinträchtigung der Farb-
5 filmbildung verwendet werden.

Die Unteransprüche beinhalten vorteilhafte Ausgestaltungen
der erfinderischen Lösung und ermöglichen ein Abstellen der
Pendelbewegung der Hebwalze durch Fernbedienung.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnun-
10 gen schematisch dargestellt.

Es zeigt:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Farbwerks von Druckma-
schinen,

15 Fig. 2 einen Querschnitt durch die erfindungsgemäße
Vorrichtung.

Bei der in Fig. 1 wiedergegebenen Seitenansicht eines Farb-
werks 1 wird in bekannter Weise die Druckplatte des Plat-
tenzylinders 2 eingefärbt. Die zum Drucken benötigte Farbe
ist in einem Farbkasten 3 eingefüllt und gelangt über die
20 Farbkastenwalze 4, die Hebwalze 5 und die Reibwalze 6 in
das Farbwerk 1. Durch die Pendelbewegung der Hebwalze 5
wird ein Farbstreifen von der Farbkastenwalze 4 auf die
Reibwalze 6 übertragen, der sodann im Farbwerk zu einem
gleichmäßigen Farbfilm aufbereitet wird. Die Hebwalze 5 ist
25 beiderseits auf Hebeln 7 gelagert, die wiederum auf einer
Pendelachse 8 befestigt sind. Über ein nicht dargestelltes
Kurvengetriebe erhält die Pendelachse 8 und somit die
Hebwalze 5 ihre Pendelbewegung zwischen der Farbkastenwal-
ze 4 und der Reibwalze 6.

Auf der Pendelachse 8 ist ein Steuernocken 9 befestigt, der zur Aufnahme einer Rolle 10 einen Schlitz 11 aufweist. Die Rolle 10 ist über einen Bolzen 12 an einem Hebel 13 befestigt, der über einen Lagerbolzen 14 und ein Pendellager 15 am Maschinenseitengestell 16 gelagert ist. An dem der Rolle 10 gegenüberliegenden Ende des Hebels 13 ist eine Laufrolle 17 über einen Bolzen 18 befestigt. Die Laufrolle 17 greift in eine geschlossene Steuerkurve 19 einer Kurvenscheibe 20 ein, so daß beim Drehen der Kurvenscheibe 20 über den Hebel 13 eine Pendelbewegung auf die Pendelachse 8 übertragen wird und diese hin- und herbewegt. Hierdurch erhält gleichzeitig die Hebwalze 5 eine Hin- und Herbewegung, die unabhängig von der Pendelbewegung derselben ausgeführt wird.

Wie in Figur 2 wiedergegeben ist die Kurvenscheibe 20 auf einer Achse 21 und diese wiederum über Lager 22 im Maschinenseitengestell 16 drehbar gelagert. Der Antrieb erfolgt über ein Stirnrad 23 mit einer solchen Drehzahl, daß die axiale Hin- und Herbewegung der Hebwalze 5 synchron zur Hin- und Herbewegung der Reibwalze 6 erfolgt. Die Bewegungsrichtung der Hebwalze 5 verläuft beim Anliegen derselben an der Reibwalze 6 in entgegengesetzter Richtung. Hierdurch wird zwischen den beiden Walzen der doppelte Verreibeweg erzeugt.

An dem auf der Pendelachse 8 befestigten Steuernocken 9 ist ein Finger 24 vorgesehen, der ebenfalls die Pendelbewegung der Hebwalze 5 ausführt. Unterhalb des Fingers 24 ist auf einem Bolzen 25 ein Stellnocken 26 gelagert, wobei der Bolzen 25 am Maschinenseitengestell 16 befestigt ist. An dem Stellnocken 26 greift über ein Verbindungsstück 27 die Kolbenstange 28 eines druckmittelbeaufschlagten Zylinders 29 an, der über eine Verschraubung 30 ebenfalls am

Maschinenseitengestell 16 befestigt ist. Über den druckmittelbeaufschlagten Zylinder 29 läßt sich der Stellnocken 26 verschwenken, derart, daß er beim Einschwenken in den Bereich des Fingers 24 die Hubbewegung der Hebwalze 5
5 abstellt. Hierbei liegt diese an der Reibwalze 6 an, so daß die Farbübertragung von der Farbkastenwalze 4 an das Farbwerk 1 unterbrochen ist. Beim Zurückschwenken des Stellnockens 26 (strichpunktiert gezeichnet) durch den druckmittelbeaufschlagten Zylinder 29 läßt sich auf einfache
10 Weise die Farbzufuhr wieder anstellen. Auch das Abstellen der Farbe erfolgt unabhängig von der seitlichen Hin- und Herbewegung der Pendelachse 8 und somit der Hebwalze 5.

4a

TEILELISTE

- 1 Farbwerk
- 2 Plattenzylinder
- 3 Farbkasten
- 4 Farbkastenwalze
- 5 Hebwalze
- 6 Reibwalze
- 7 Hebel
- 8 Pendelachse
- 9 Steuernocken
- 10 Rolle
- 11 Schlitz
- 12 Bolzen
- 13 Hebel
- 14 Lagerbolzen
- 15 Pendellager
- 16 Maschinenseitengestell
- 17 Laufrolle
- 18 Bolzen
- 19 Steuerkurve
- 20 Kurvenscheibe
- 21 Achse
- 22 Lager
- 23 Stirnrad
- 24 Finger
- 25 Bolzen
- 26 Stellnocken
- 27 Verbindungsstück
- 28 Kolbenstange
- 29 Zylinder
- 30 Verschraubung

ANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zum Übertragen von Farbe in das Farbwerk von Druckmaschinen mit einer Hebwalze, die eine Pendelbewegung zwischen einer Farbkastenwalze und einer Reibwalze ausführt und einen Farbstreifen von der Farbkastenwalze auf die Reibwalze und von dieser in das Farbwerk überträgt, wobei die Hebwalze beiderseits über Hebel auf eine Pendelachse gelagert ist,
dadurch gekennzeichnet,
daß auf die Pendelachse (8) der Hebwalze (5) mittels einer Steuerkurve (19) eine axiale Hin- und Herbewegung übertragen wird,
daß die Hin- und Herbewegung synchron zur Bewegung der Reibwalze (6) ausgeführt wird,
und daß die Hin- und Herbewegung der Hebwalze (5) beim Anliegen derselben an der Reibwalze (6) in entgegengesetzter Richtung verläuft.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß an der Pendelachse (8) der Hebwalze (5) ein Steuernocken (9) angeordnet ist,
daß in den Steuernocken (9) die Rolle (10) eines am Maschinenseitengestell (16) gelagerten Hebels (13) eingreift,
und daß am gegenüberliegenden Hebelarm eine Laufrolle (17) vorgesehen ist, die in eine geschlossene Steuerkurve (19) eingreift.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Steuernocken (9) einen Finger (24) aufweist,

der im Bereich eines von einem Druckmittel beaufschlag-
ten Zylinders (29) schwenkbaren Stellnockens (26)
vorgesehen ist, derart, daß beim Einschwenken des
Stellnockens (26) die Hubbewegung der Hebwalze (5)
abstellbar ist, und diese an der Reibwalze (6) anliegt.

1/2

0179244

Fig. 1

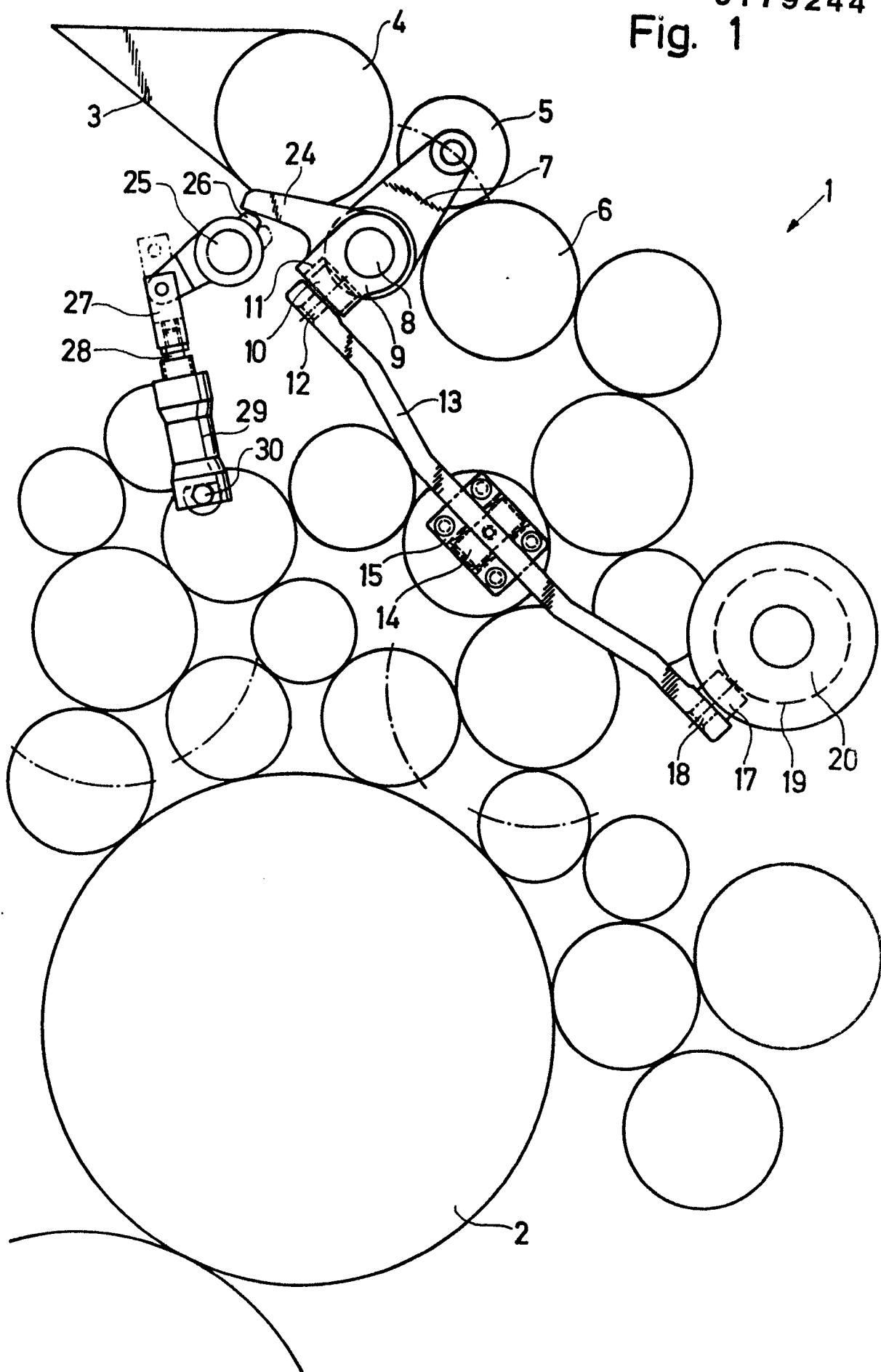


Fig. 2

