

(19) DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK

# PATENTSCHRIFT



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes  
zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

201 423

Int.Cl.<sup>3</sup>

3(51) B 41 F 31/10

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 41 F/ 2338 106

(22) 02.10.81

(44) 20.07.83

(71) siehe (72)

(72) STRAUBE, PETER,DIPL.-ING.;RUDER, RUDOLF,PROF. DR.-ING.;DD;

(73) siehe (72)

(74) DIPL.-ING. GRAFE, FRANK VEB POLYGRAPH, DRUCK- MASCHINENWERK PLANETA 8122 RADEBEUL  
FRIEDRICH-LIST-STR. 2

(54) FARBWERK FUER DRUCKMASCHINEN

(57) Die Erfindung betrifft ein Farbwerk für Druckmaschinen, geeignet für Bogenrotations- und Rollenrotationsoffsetdruckmaschinen. Das Ziel der Erfindung besteht darin, ein Farbwerk für Druckmaschinen zu schaffen, mit dessen Hilfe jederzeit ein gleichmäßiger Farbfilm auf die Druckplatte aufgetragen wird und somit entscheidend zur Steigerung der Druckqualität beiträgt. Die Aufgabe, ein Farbwerk für Druckmaschinen zu schaffen, mit dessen Hilfe die eingangs erwähnten Form- und Kanalrückwirkungen, bedingt durch den sich aufbauenden Farbschichtdickensprung auf den Farbauftragwalzen, beseitigt werden, wird dadurch gelöst, daß eine zusätzliche Walze auf der im Hauptfarbstrom liegenden, in Drehrichtung des Plattenzyinders gesehen zweiten Farbauftragswalze angeordnet ist, wobei die zusätzliche Walze gegenüber der Auftragswalze eine Differenzgeschwindigkeit aufweist.

-1-

233810 6

VEB Kombinat Polygraph  
"Werner Lamberz" Leipzig

7050 Leipzig

Leipzig, den 18.09.1981

#### Farbwerk für Druckmaschinen

#### Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Farbwerk für Druckmaschinen; geeignet für Bogenrotations- und Rollenrotationoffsetdruckmaschinen.

#### Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Bekannt sind Farbwerke (DE-AS 2 013 321), bestehend aus einer Duktorwalze, mehreren Reibzylindern mit einer Anzahl die Reibzylinder verbindender Übertragungswalzen sowie zwischen den Plattenzylinder und dem letzten Reibzylinder angeordneten Auftragwalzen. In Drehrichtung des Plattenzylinders gesehen, ist auf der letzten Auftragwalze zusätzlich eine aufgerauhte Walze lose mitlaufend angeordnet. Desweiteren ist bekannt, auf der genannten Auftragwalze eine changierende Reiterwalze anzuordnen.

Mit derartigen Einrichtungen soll der Vorgang der Farbspaltung

in Richtung zur Druckplatte und auch nach rückwärts zum Farbkasten verbessert werden.

Beide Lösungen haben den Nachteil, daß Form- und Kanalrückwirkungen nur bedingt beseitigt werden und lediglich durch eine nochmalige Spaltung des Farbfilms auf der Auftragwalze den Farbschichtdickensprung, bedingt durch Motiv und Plattenzyllinderkanal, reduzieren.

#### Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht darin, ein Farbwerk für Druckmaschinen zu schaffen, mit dessen Hilfe jederzeit ein gleichmäßiger Farbfilm auf die Druckplatte aufgetragen wird und somit entscheidend zur Steigerung der Druckqualität beiträgt.

#### Aufgabe der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Farbwerk für Druckmaschinen zu schaffen, mit dessen Hilfe die eingangs erwähnten Form- und Kanalrückwirkungen, bedingt durch den sich aufbauenden Farbschichtdickensprung auf den Farbauftragwalzen, beseitigt werden.

#### Wesen der Erfindung

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß eine zusätzliche Walze auf der im Hauptfarbstrom liegenden, in Drehrichtung des Plattenzyinders gesehen zweiten Farbauftragwalze angeordnet ist, wobei die zusätzliche Walze gegenüber der Auftragwalze eine Differenzgeschwindigkeit aufweist.

Die Differenz- oder Umfangsgeschwindigkeit der zusätzlichen Walze beträgt 10 - 20 % der Umfangsgeschwindigkeit der Farbauftragwalze.

Nach einer weiteren vorteilhaften Ausbildung kann die zusätzliche Walze außer der Drehbewegung noch eine axiale Bewegung ausführen.

#### Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert werden.

Die dazugehörige Zeichnung zeigt ein gebräuchliches Farbwerk mit der erfindungsgemäßen Lösung.

Das Farbwerk besteht im wesentlichen aus einem Farbkasten 1 mit der darin befindlichen Druckfarbe, einem Duktor 2 sowie einem zwischen Duktor 2 und einem Farbreibzylinder 4 angeordneten Farbbeber 3. Dem Farbzylinder 4 ist eine Verreibwalze 5 sowie ein weiterer Farbreibzylinder 6 nachgeordnet. Zwischen den Farbreibzylindern 7, 8 und dem Plattenzylinder 9 befinden sich mehrere Farbauftragwalzen 10, 11, 12, 13. Die Verbindung zwischen dem Farbreibzylinder 6 und den Farbreibzylindern 7, 8 wird durch mehrere Verreibwalzen 14 - 18 hergestellt, die das Farbwerk in zwei Walzenstränge teilen. Auf der Farbauftragwalze 12 ist eine zusätzliche Walze 19 angeordnet.

In Drehrichtung des Plattenzylinders 9 gesehen, befinden sich vor den Auftragwalzen des Farbwerkes 10 - 13 die beiden Fechtauftragwalzen 20, an die sich das nicht dargestellte Fechtwerk anschließt.

Die Wirkungsweise der Einrichtung ist folgende:

Durch die Drehbewegung des Duktors 2 gelangt Druckfarbe aus dem Farbkasten 1 auf die Oberfläche des Duktors 2. Der Farb-

heber 3 übernimmt vom Duktor 2 einen Farbstreifen und pendelt dann gegen den Reibzylinder 4, an den er die Druckfarbe übergibt. Über die in zwei Walzenstränge geteilten Verreibwalzen 14 - 18 wird die Farbe auf die Farbreibzylinder 7, 8 und über die daran anliegenden Farbauftagwalzen 10 - 13 auf den Plattenzylinder 9 gefördert. Auf diesem Weg wird die Farbe vergleichmäßigt und zu einem relativ dünnen Farbfilm verrieben.

Jedoch kommt es im normalen Druckbetrieb durch eine unterbrochene Farbabnahme, verursacht durch Motiv, Kanal oder dynamische Wirkungen zu sprungartigen Schichtdickenänderungen auf den Farbauftagwalzen 10 - 13. Besonders betroffen von diesen negativen Rückwirkungen sind die Farbauftagwalzen die im Hauptfarbstrom angeordnet sind. Den Hauptfarbstrom führen die den Feuchtauftragwalzen 20 und damit dem Feuchtwerk in Drehrichtung des Plattenzyinders 9 gesehen, nachfolgenden Farbauftagwalzen 12, 13.

Um diese negativen Rückwirkungen zu beseitigen, wurde eine zusätzliche Walze 19 auf der den Hauptfarbstrom führenden Farbauftagwalze 12 angeordnet. Die zusätzliche Walze 19 ist ständig mit der friktionsgetriebenen Farbauftagwalze 12 in Kontakt und läuft mit einer stark abweichenden Umfangsgeschwindigkeit im Vergleich zur Farbauftagwalze 12 um.

Um dies zu erreichen, ist die zusätzliche Walze 19 mit einem an sich bekannten und aus diesen Gründen nicht näher dargestellten separaten stufenlos regelbaren Antrieb versehen.

Durch die eine Differenzgeschwindigkeit aufweisende zusätzliche Walze 19 gegenüber der im Hauptfarbstrom liegenden Farbauftagwalze 12 kommt es zum bewußt steuerbaren Verziehen des Schichtdickensprunges und letztendlich zur vollständigen Beseitigung von Form- und Kanalrückwirkungen.

Natürlich wäre es in einer zweiten Ausführungsform möglich, der Walze 19 mit den dem Fachmann bekannten Mitteln, neben der Differenzgeschwindigkeit noch eine axiale Bewegung zu verleihen.

## Erfindungsansprüche

1. Farbwerk für Druckmaschinen, bestehend aus einer Duktorwalze, einer Heberwalze, mehreren Reibzylindern mit einer Anzahl die Reibzylinder verbindender Übertragwalzen sowie zwischen den Plattenzyliner und den letzten Reibzylinder angeordneten Auftragwalzen, wobei einer Auftragwalze eine zusätzliche Walze zugeordnet ist, gekennzeichnet dadurch, daß die zusätzliche Walze (19) auf der im Hauptfarbstrom liegenden, in Drehrichtung des Plattenzyliners (9) gesehen zweiten Farbauftragwalze (12) angeordnet ist, wobei die zusätzliche Walze (19) gegenüber der Farbauftragwalze (12) eine Differenzgeschwindigkeit aufweist.
2. Farbwerk nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß die Umfangsgeschwindigkeit der zusätzlichen Walze (19) 10 - 20% der Farbauftragwalze (12) beträgt.
3. Farbwerk nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß die zusätzliche Walze (19) eine axiale Bewegung neben der Drehbewegung ausführt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnung

2000100

