

(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 279 852 A1

4(5); B 41 F 31/10

PATENTAMT der DDR

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

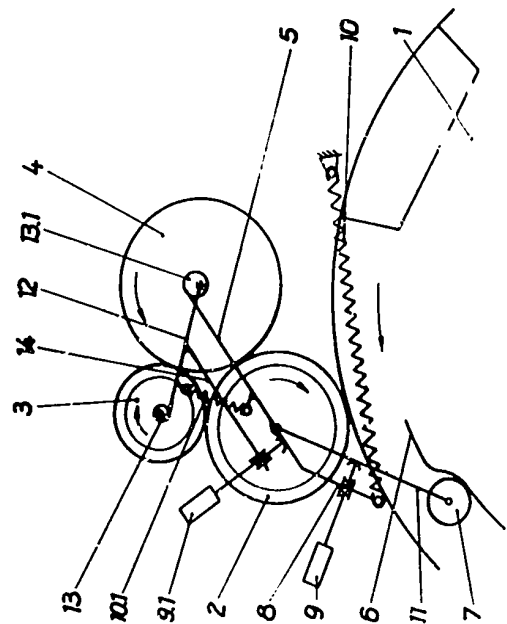
(21) WP B 41 F / 325 614 4 (22) 08.02.89 (44) 20.06.90

(71) VEB Kombinat Polygraph „Werner Lamberz“ Leipzig, Zweinaundorfer Straße 59, Leipzig, 7050, DD
 (72) Jentsch, Arndt, Dipl.-Ing.; Müller, Wolfgang, Dipl.-Ing.; Becker, Uwe, Dipl.-Ing., DD

(54) Ausgleichswalze für Farbwerke in Druckmaschinen

(55) Druckmaschine; Farbwerk; Ausgleichswalze; Kanalrückwirkungen

(57) Die Erfindung betrifft eine Ausgleichswalze für Farbwerke in Druckmaschinen, welche zusätzlich auf einer Farbauftragwalze angeordnet ist. Das Ziel der Erfindung besteht in der Schaffung einer Ausgleichswalze für Farbwerke in Druckmaschinen, mit deren Hilfe ein gleichmäßiger Farbfilm auf die Druckplatte aufgetragen wird und somit entscheidend zur Steigerung der Druckqualität beiträgt. Die Aufgabe, Schaffung einer Ausgleichswalze, welche zur Beseitigung von Form- und Kanalrückwirkungen vorzugsweise auf der letzten Farbauftragwalze beiträgt, ohne eine zusätzliche Antriebsquelle für die Ausgleichswalze zu beanspruchen, wird dadurch gelöst, daß die Ausgleichswalze über Stellmittel sowohl mit dem Reibzylinder, der Auftragswalze und beiden Walzen gleichzeitig verbindbar ist. Figur



Präzisionsansprüche:

1. Ausgleichswalze für Farbwerke in Druckmaschinen, welche zusätzlich auf einer Farbauftragswalze angeordnet ist, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Ausgleichswalze (3) über Stellmittel sowohl mit dem Reibzylinder (4), der Auftragswalze (2) und beiden Walzen gleichzeitig verbindbar ist.
2. Ausgleichswalze nach Anspruch 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Stellmittel als Verbindungsglied (12) mit Exzenterlager (13) und als Zugfeder (10.1) mit Einstellschraube (9.1) ausgebildet sind.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Ausgleichswalze für Farbwerke in Druckmaschinen, welche zusätzlich auf einer Farbauftragswalze angeordnet ist.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Bekannt sind Farbwerke (DE-AS 2013321), bestehend aus einer Dukturwalze, mehreren Reibzylindern mit einer Anzahl die Reibzylinder verbindender Übertragungswalzen sowie zwischen dem Plattenzylinder und dem letzten Reibzylinder angeordneten Auftragswalzen. In Drehrichtung des Plattenzylinders gesehen, ist auf der letzten Auftragswalze zusätzlich eine aufgeraute Walze lose mitlaufend angeordnet. Des Weiteren ist bekannt, auf der genannten Auftragswalze 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 Auftragswalze den Farbschichtdickensprung, bedingt durch Motiv und Plattenzylinderkanal, reduzieren.

Die DD-PS 201423 offenbart ebenfalls ein Farbwerk für Druckmaschinen mit einer auf einer Farbauftragswalze angeordneten zusätzlichen Walze. Die zusätzliche Walze weist gegenüber der Farbauftragswalze eine Differenzgeschwindigkeit auf, um ein bewußt steuerbares Verziehen des Schichtdickensprunges, bedingt durch Form- und Kanalrückwirkungen, zu gewährleisten. Der Nachteil dieser Einrichtung besteht im separaten Antrieb der zusätzlichen Walze, wodurch ein besonderer Aufwand an mechanischen und elektronischen Bauelementen eintritt.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht in der Schaffung einer Ausgleichswalze für Farbwerke in Druckmaschinen, mit deren Hilfe ein gleichmäßiger Farbfilm auf die Druckplatte aufgetragen wird und somit entscheidend zur Steigerung der Druckqualität beiträgt.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Ausgleichswalze für Farbwerke in Druckmaschinen zu schaffen, welche zur Beseitigung der eingangs erwähnten Form- und Kanalrückwirkungen vorzugsweise auf der letzten Farbauftragswalze beiträgt, ohne eine zusätzliche Antriebsquelle für die Ausgleichswalze zu beanspruchen.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die Ausgleichswalze über Stellmittel sowohl mit dem Reibzylinder, der Auftragswalze und beiden Walzen gleichzeitig verbindbar ist. Dabei sind die Stellmittel als Verbindungsglied mit Exzenterlager und als Zugfeder mit Einstellschraube ausgebildet.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. Die zugehörige Zeichnung zeigt die erfindungsgemäße Anordnung der Ausgleichswalze im Farbwerk einer Druckmaschine.

Ein Farbwerk besteht im wesentlichen aus einem Farbkasten mit der darin befindlichen Druckfarbe, einem Duktur sowie einem zwischen dem Duktur und einem Farbreibzylinder angeordneten Farbheber. Dem Farbreibzylinder sind mehrere Farbwalzen zur Vergleichmäßigung und in der Regel vier Farbauftragswalzen zum Auftragen der Farbe auf den Plattenzylinder nachgeordnet. Entsprechend der Zeichnung ist auf der in Drehrichtung des Plattenzylinders 1 gesehen letzten Farbauftragswalze 2 eine Ausgleichswalze 3 so angeordnet, daß die Walze 3 gleichzeitig in Oberflächenkontakt mit dem benachbarten Reibzylinder 4 bringt ist.

Die Lagerung der Farbauftragswalze 2 erfolgt in geteilten Schwenkhebeln 5, welche einerseits im Reibzylindermittelpunkt exzentrisch gelagert sind und sich andererseits auf der Auftragswalzenabstellkurve 6 über die Rolle 7 abstützen. Der freie Hebelarm 8 des geteilten Schwenkhebels 5 ist über eine erste Einstellschraube 9 und eine Zugfeder 10 mit dem Rollenhebel 11 verbunden. Die Zugfeder 15 sichert dabei die Anlage des im Farbauftragswalzenmittelpunkt drehbar gelagerten Rollenhebels 11.

Über einen exzentrisch gelagertes Verbindungsglied 12 ist die Ausgleichswalze 3 mit dem Reibzylinder 4 gekoppelt. Diese Lagerung wird durch Exzenterlager 13 realisiert. Eine weitere Zugfeder 10.1 ist zwischen dem Verbindungsglied 12 und dem Schwenkhebel 5 befestigt. Der an einem Verbindungsglied 12 befestigte Führungssteg 14 trägt eine Einstellschraube 9.1, welche sich am freien Hebelarm 8 des Schwenkhebels 5 abstützt.

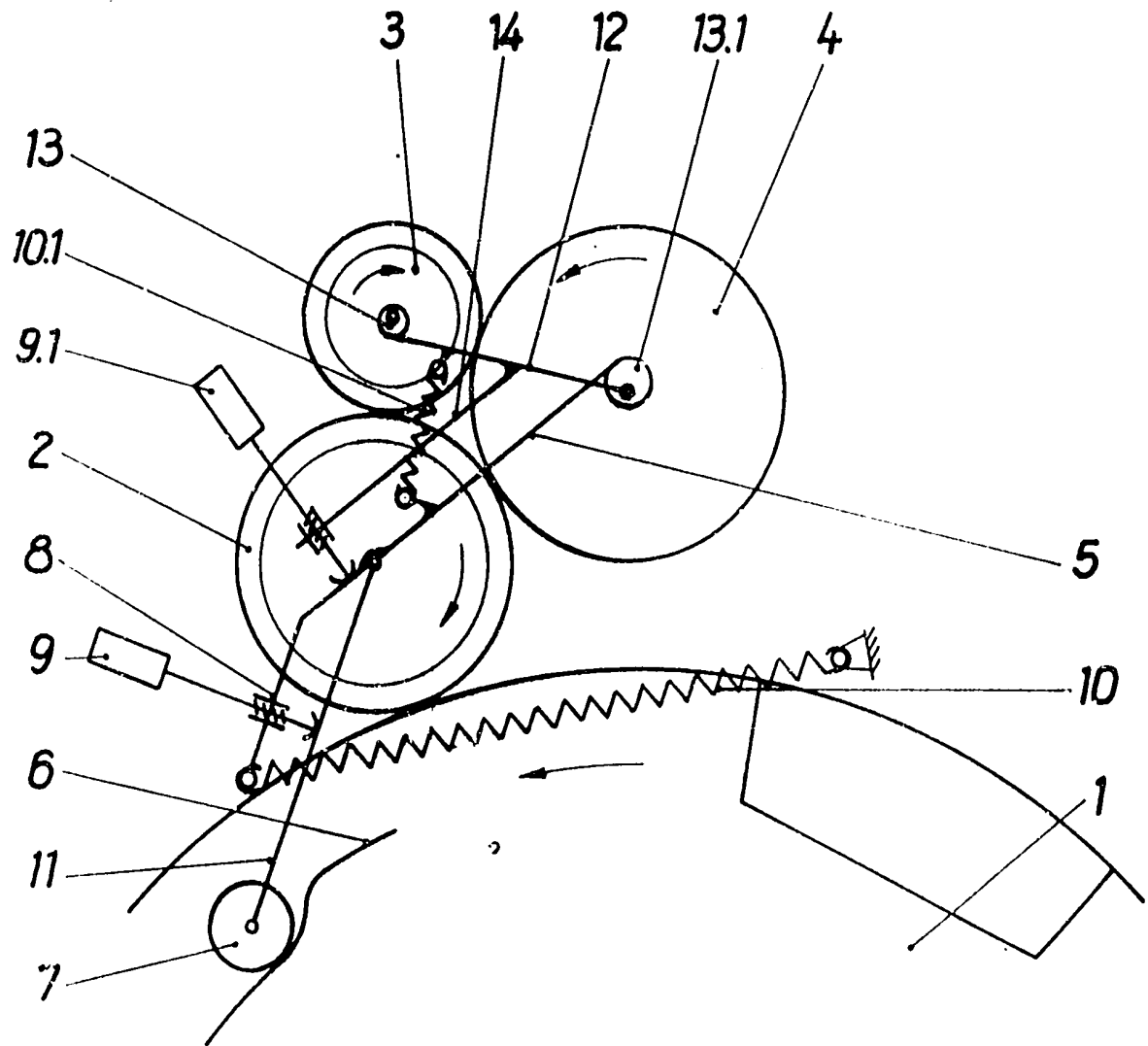
Wirkungsweise ist folgende:

Der Plattenzylinder 1 und der Reibzylinder 4 werden im Gegenuhrzeigersinn formschlüssig angetrieben. Die Farbauftragswalze 2 sowie die Ausgleichswalze 3 enthalten ihren Friktionsantrieb über Oberflächenkontakt mit den Nachbarwalzen.

Durch eine definierte Pressungseinstellung der Ausgleichswalze 3 gegenüber dem Reibzylinder 4 mittels des Exzenterlagers 13 und gegenüber der Farbauftragswalze 2 mittels der Zugfeder 10.1 wird eine gegenläufige Drehrichtung der Ausgleichswalze 3 gegenüber der Farbauftragswalze 2 erreicht. Um die zu erreichen muß die Pressung der Ausgleichswalze 3 gegenüber dem Reibzylinder 4 größer sein als zur Farbauftragswalze 2.

Realisiert wird dies, wie bereits beschrieben, durch die Zugfeder 9.1 und das exzentrisch gelagerte Verbindungsglied 12. Die Pressungseinstellung der Farbauftragswalze 2 gegenüber dem Plattenzylinder 1 erfolgt in bekannter Weise mittels der Zugfeder 10 in Verbindung mit der Einstellschraube 9. Durch diese Gegenläufigkeit der Ausgleichswalze 3 gegenüber der Farbauftragswalze 2 wird eine optimale Vergleichmäßigung von Form- und Kanalrückwirkungen auf der Auftragswalze 2 ohne zusätzliche Mittel erreicht.

279852



Zeichnung