



AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 41 F / 289 379 0

(22) 21.04.86

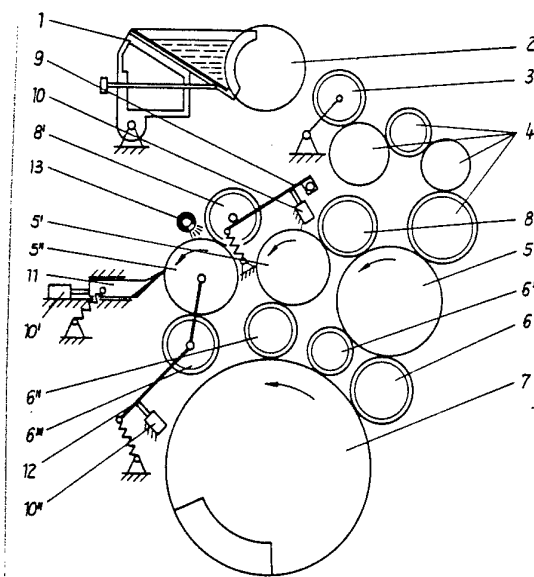
(44) 06.07.88

(71) VEB Kombinat Polygraph „Werner Lamberz“ Leipzig, Zweinaundorfer Straße 59, Leipzig, 7050, DD

(72) Jentzsch, Arndt, Dipl.-Ing.; Müller, Wolfgang, Dipl.-Ing.; Sachers, Horst, Dipl.-Ing., DD

(54) Verfahren zum teilweisen Entfernen von Farbe aus dem Farbwerk

(57) Ziel der Erfindung ist die Verringerung der Stillstandzeiten und Makulaturanfall an Druckmaschinen bei gleichzeitiger Verringerung der Unfallgefahr. Die Aufgabe, ein Verfahren zum teilweisen Entfernen von Farbe aus dem Farbwerk bei laufender Maschine zu schaffen, wird dadurch gelöst, daß die Walzengruppe Auftragwalze, Reibzylinder und Zwischenwalze während des Druckbetriebes vom Walzenverband getrennt, gewaschen und wieder angestellt wird. Figur



Erfindungsanspruch:

Verfahren zum teilweisen Entfernen von Farbe aus dem Farbwerk einer Druckmaschine, wobei das Farbwerk mit einer Walzenschalteinrichtung zur Trennung des Farbwerkes in mehrere Walzengruppen und einer Walzenwascheinrichtung ausgerüstet ist, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Walzengruppe Auftragwalze (6''), Reibzylinder (5'') und Zwischenwalze (8') während des Druckbetriebes vom Walzenverband getrennt, gewaschen und wieder angestellt wird.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Anwendungsgebiet

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum teilweisen Entfernen von Farbe aus dem Farbwerk von Druckmaschinen zur Verhinderung des Überfärbens von Farbwerken.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Bei dem Verarbeiten von Druckprodukten mit geringem Farbverbrauch ist die Gefahr einer Überförderung des Farbwerkes, insbesondere im Einrichteprozess, sehr groß, was zu einer starken Zunahme der Rastertonwerte und damit zu unzulässigen Einfärbstörungen führt.

Aus diesem Grund wird die Maschine zum Abziehen der Farbe angehalten, d. h. ein oder mehrere unbedruckte Bogen werden im Tippbetrieb zwischen den Farbwalzen eingezogen. Die unbedruckten Bogen nehmen dabei die überschüssige Farbe auf. Dadurch werden die Stillstandszeiten der Maschine erhöht und Makulatur fällt an. Diese Arbeiten sind auch nicht ungefährlich, da die Bogen von Hand in den einlaufenden Walzenspalt eingeführt werden müssen.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist die Verringerung der Stillstandszeiten und Makulaturanfall an Druckmaschinen bei gleichzeitiger Verringerung der Unfallgefahr.

Aufgabe der Erfindung

Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung eines Verfahrens zum teilweisen Entfernen von Farbe aus dem Farbwerk bei laufender Maschine.

Wesen der Erfindung

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die Walzengruppe Auftragswalze, Reibzylinder und Zwischenwalze während des Druckbetriebes vom Walzenverband getrennt, gewaschen und wieder angestellt wird.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert werden.

In der zugehörigen Zeichnung ist ein Farbwerk schematisch dargestellt.

Dieses besteht im wesentlichen aus einem Farbkasten 1 mit der darin befindlichen Druckfarbe, einem Dukt 2, zwischen dem und den nachfolgenden Farbzuführwalzen 4 ein Farbheber 3 angeordnet ist. Den Farbzuführwalzen 4 sind ein erster Reibzylinder 5 und zwei Auftragswalzen 6; 6' mit einem Plattenzylinder 7 nachgeordnet.

Über Zwischenwalzen 8; 8' wird der erste Reibzylinder 5 mit einem zweiten und dritten Reibzylinder 5'; 5'' sowie über die Auftragswalzen 6''; 6''' mit dem Plattenzylinder 7 verbunden. Die Zwischenwalzen 8; 8' sowie die Auftragswalzen 6-6''' sind beweglich gelagert.

Der Zwischenwalze 8' ist eine im Maschinengestell drehbar gelagerte Halteleiste 9 zugeordnet. In unmittelbarer Nähe der Halteleiste 9 ist ein Stellmittel, z. B. in Form eines ersten Hydraulikzylinders 10, angeordnet. Ein Waschrakel 11, verbunden mit einem zweiten Hydraulikzylinder 10', ist so neben dem dritten Reibzylinder 5'' angeordnet, daß beide in Körperkontakt bringbar sind.

Ein Schaltarm 12 ist drehbar an der Auftragswalze 6''' sowie dem dritten Reibzylinder 5'' angeordnet. Neben dem freien Ende des Schaltarmes 12 ist ein dritter Hydraulikzylinder 10'' am Gestell befestigt.

Eine Sprüheinrichtung 13 ist in unmittelbarer Nähe des dritten Reibzylinders 5'' angeordnet.

Das Waschrakel 11 und die Sprüheinrichtung 13 erstrecken sich über die gesamte Maschinenbreite, wogegen die Stellelemente 9 und 12 beidseitig angeordnet sind.

Die Wirkungsweise ist folgende:

Durch die Drehbewegung des Duktors 2, entgegen der Uhrzeigerrichtung, wird ein Farbprofil definierter Dicke auf dessen Oberfläche übertragen. Dieses Farbprofil wird vom hin- und herpendelnden Farbheber 3 auf die Farbzuführwalzen 4 und damit ins gesamte Farbwerk übertragen. Im Farbwerk wird es vergleichmäßig und zu einem dünnen Film verrieben.

Wird nun, bedingt durch das Druckmotiv, sehr wenig Farbe verbraucht, kommt es trotz minimalstem Farbangebot aus der Dosiergruppe, insbesondere im Einrichtungsprozeß, zum Überfärben des Farbwerkes, was durch starke Zunahme der Rastertonwerte sichtbar wird. In diesem Fall werden die Hydraulikzylinder 10; 10" betätigt, so daß die Auftragwalze 6" und die Zwischenwalze 8' abgehoben werden, wobei eine vom Farbwerk getrennte Walzengruppe entsteht. Ihren Antrieb erhält die Walzengruppe vom Reibzylinder 5", welcher mit von der Maschine angetrieben wird.

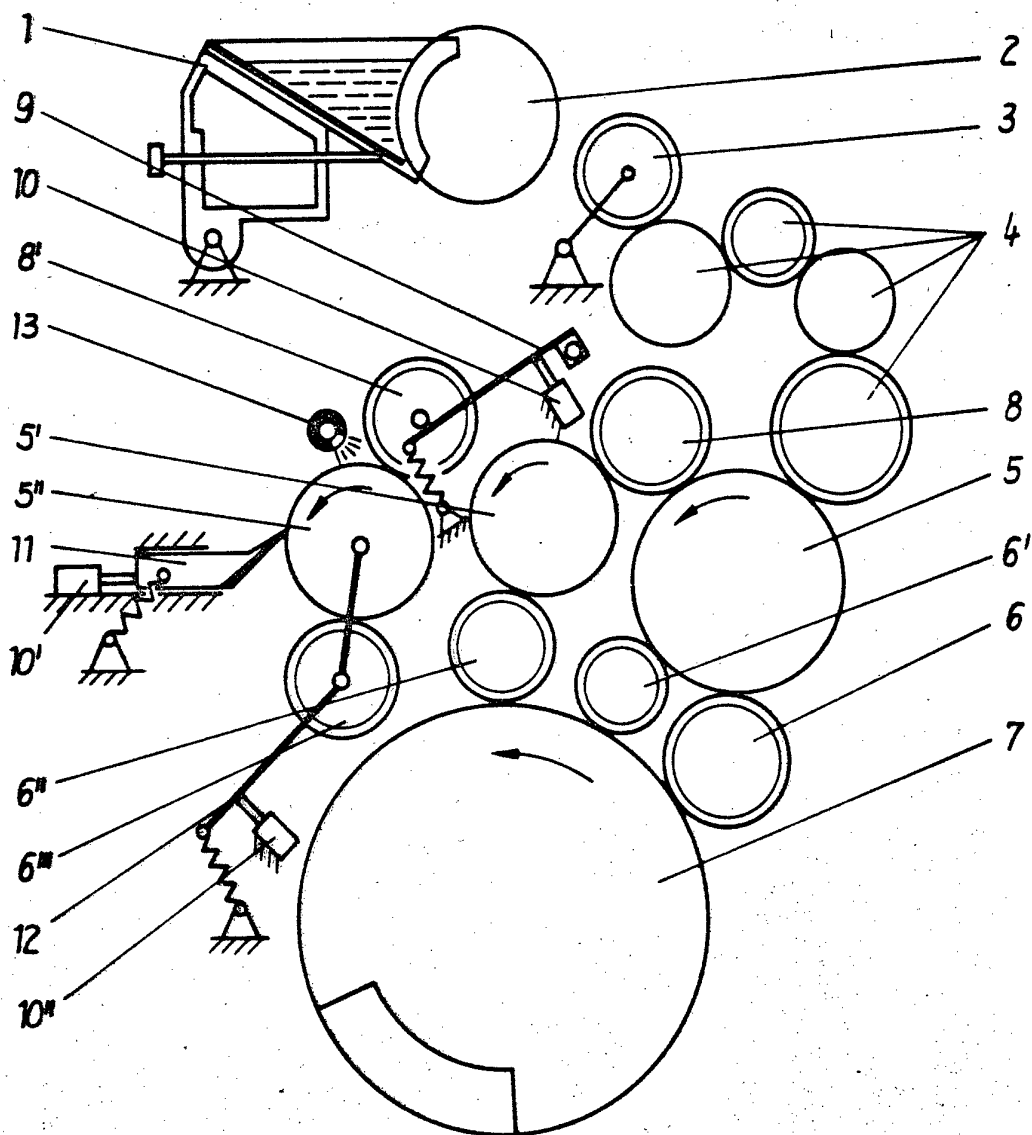
Jetzt wird Waschflüssigkeit auf den Reibzylinder 5" gesprüht und das Waschrakel 11 mittels des Hydraulikzylinders 10' an den Reibzylinder 5" angestellt, wodurch die Waschmittel-Farbe-Emulsion abgerakelt wird.

Danach wird die farbfreie Walzengruppe wieder mit dem Farbwerk verbunden, wodurch ein Schichtdickenausgleich entsteht und sich im gesamten Farbwerk ein dünnerer Farbfilm einstellt.

Entsprechend den Erfordernissen kann dieser Vorgang beliebig oft wiederholt werden, wodurch ein Überfärben des Farbwerkes vermieden wird, ohne die Druckmaschine anzuhalten.

Da mit einer sehr geringen Farbführung gearbeitet wird, ist durch den zeitweiligen Einsatz von nur drei Auftragwalzen 6; 6'; 6" kein Qualitätsmangel zu verzeichnen, zumal noch der Hauptfarbstrom von den ersten beiden Auftragwalzen 6; 6' geführt wird. Selbstverständlich kann die erfindungsgemäße Lösung auch so ausgebildet sein, daß zum Zwecke des teilweisen Entferns von Farbe aus dem Farbwerk beliebige Walzengruppen zu- bzw. abgeschaltet werden, die im Zustand des Walzenwaschens immer vom Walzenverband getrennt sind.

Es ist auch denkbar, daß im normalen Druckprozeß Reservewalzen mitlaufen, die bei Bedarf zugeschaltet werden und damit die mittlere Schichtdicke des Farbwerkes reduzieren und vorübergehend das Farbangebot zum Plattenzylinder 7 reduzieren.



Zeichnung