



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑪ CH 657 315 A5

⑤① Int. Cl.⁴: B 41 F 31/20
B 41 F 7/20
B 41 F 35/02

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑫① Gesuchsnummer: 3899/82

⑫② Anmeldungsdatum: 24.06.1982

⑫③ Priorität(en): 27.06.1981 DE 3125434

⑫④ Patent erteilt: 29.08.1986

⑫⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 29.08.1986

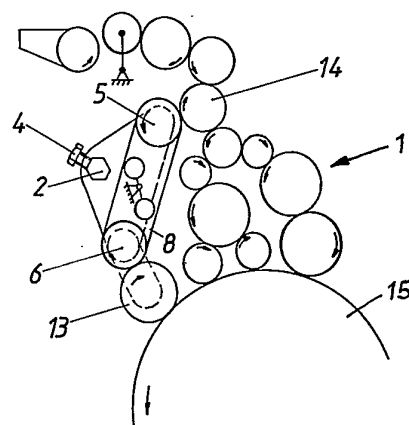
⑫⑦ Inhaber:
M.A.N.-Roland Druckmaschinen
Aktiengesellschaft, Offenbach a.M. (DE)

⑫⑦② Erfinder:
Simeth, Claus, Offenbach a.M. (DE)

⑫⑦④ Vertreter:
E. Blum & Co., Zürich

⑫⑤④ Vorrichtung zum Zuführen von Farbe an die Druckplatte einer Druckmaschine.

⑫⑤⑦ Zum Aufreissen von emulgierter Farbe in einem Farbwerk einer Druckmaschine ist eine Vorrichtung vorgesehen, die den Plattenzylinder (15) mit einer im Hauptfarbstrom liegenden Farbtrommel (14) kurzschliesst. Der Kontakt zwischen Farbtrommel (14) und Plattenzylinder (15) erfolgt durch einen auf dem Plattenzylinder (15) abrollenden, eine axiale Hin- und Herbewegung ausführenden Walzenabschnitt (13), der mit einem die Umlenkwalzen (5, 6) umschlingenden Farbband (8) in Kontakt steht.



PATENTANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zum Zuführen von Farbe an die Druckplatte einer Druckmaschine, bei der die Farbe exakt dosiert über mehrere, als Farbtrommeln und Reibwalzen ausgebildete Walzen von einem Farbkasten aus den Auftragwalzen eines Plattenzylinders zuführbar ist, wobei Mittel (13) vorhanden sind, um Farbe vom Plattenzylinder (15) zu einer im Hauptfarbstrom liegenden Farbtrommel (14) zurückzuführen, dadurch gekennzeichnet, dass auf einer Traverse (2) des Farbweskes (1) ein Trägergestell (3) axial verschiebbar angeordnet ist, in dem zwei Umlenkwalzen (5, 6) drehbar gelagert angeordnet und von einem endlosen Farbband (8) umschlungen sind, und dass am Trägergestell (3) ein Walzenabschnitt (13) um eine (6) der Umlenkwalzen (5, 6) federnd und gegenüber dem Plattenzylinder (15) einstellbar gelagert vorgesehen ist, wobei die letztgenannte Farbtrommel (14) des Farbweskes (1) mit dem Plattenzylinder (15) durch das Farbband (8) zusammen mit dem Walzenabschnitt (13) verbindbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Walzenabschnitt (13) als changierender Reibwalzenabschnitt ausgebildet ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Umlenkwalze (5) im Trägergestell (3) in einer exzentrischen Lagerung gelagert und an die Farbtrommel (14) anstellbar ist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Farbband (8) durch eine federnde im Trägergestell (3) angeordnete Spannvorrichtung (10) spannbar ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zur axialen Führung des Farbbandes (8) in den Umlenkwalzen (5, 6) Keilnuten (9) vorgesehen sind.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere Umlenkwalzen (5, 6), Farbbänder (8), Trägergestelle (3) und Walzenabschnitte (13) über die Breite des Farbweskes (1) gesehen auf der Traverse (2) anordenbar sind.

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Da bekanntlich beim Offsetdruck eine Druckplatte verwendet wird, die entsprechend dem Druckbild farbfreundliche und wasserfreundliche Bereiche über ihre gesamte Breite besitzt, wird die Druckplatte über ihre gesamte Breite mit einem Feuchtmittel und anschliessend mit Farbe beaufschlagt. Wenn dann z.B. bei einer Auflage farbfreie Zonen vorhanden sind, so wird in diesem Bereich keine Farbe abgenommen. Dies führt dazu, dass dann in diesen farbfreien Zonen das auf den Auftragswalzen vorhandene Feuchtmittel von der Farbe aufgenommen wird, wodurch die Farbe verdirbt. Aus diesem Grund kommt es dann hauptsächlich bei Rollenrotationsdruckmaschinen für Offsetdruck vor, dass vor Beendigung einer Auflage das Farbwerk gewaschen werden muss. Oftmals lässt dann auch der Drucker einen Papierbogen in das langsam laufende Farbwerk einlaufen, um die verdorbene Farbe zu entfernen. Diese Massnahmen ergeben jedoch einen Produktionsausfall, wodurch die erzielbare Nettoleistung der Druckmaschine erheblich vermindert wird. Abgesehen von den Kosten, die durch den Stillstand der Druckmaschine anfallen, fallen auch noch zusätzlich Kosten für Makulatur an.

Um ein Verderben der Farbe bei solchen Aufträgen zu verhindern oder die Zeit zu verlängern in der die Farbe verdirbt, wurden Vorrichtungen bekannt, die ein Umschichten der Farbe ermöglichen, d.h. sie sollen die Farb-Wasser-Emulsion im Farbwerk aufreissen.

Aus der DE-PS 2 412 412 ist eine Vorrichtung bekannt, die einen streifenweise auftretenden hohen Wasseranteil der Farb-Wasser-Emulsion auf den Walzen des Farbweskes vermeiden soll. Hierzu ist vorgesehen, dass eine Walze mit einer profilierten Mantelfläche angeordnet wird, die eine axiale Einwärtsverschiebung des Farbfilms bewirkt.

Diese Ausführung besitzt aber den Nachteil, dass die Vorrichtung nicht gezielt eingesetzt werden kann, sondern immer über die gesamte Breite des Farbweskes bzw. der Druckmaschine wirkt. Um eine optimale Wirkung dieser Vorrichtung zu erreichen, müssten verschiedene Walzen mit verschiedenen profilierten Mantelflächen vorgesehen werden. Aus diesem Grunde erscheint diese vorgeschlagene Ausgestaltung als wenig praktikabel, da der materielle Aufwand zu gross wird und damit die Vorrichtung verteuert wird.

Die Aufgabe der Erfindung besteht deshalb darin, eine Vorrichtung dieser Gattung zu schaffen, die billig in ihrer Herstellung und universell einsetzbar ist.

Gelöst wird diese Aufgabe nach dem Kennzeichen des Patentanspruchs 1.

Der Vorteil dieser Vorrichtung besteht insbesondere darin, dass bauartbedingt die Vorrichtung praktisch an jedem Punkt an der Druckplatte bzw. an einer Auftragwalze, über ihre Länge gesehen, angesetzt werden kann. Als weiterer Vorteil ist anzusehen, dass auch mehrere derartige Vorrichtungen nebeneinander angesetzt werden können. Abgesehen von den Herstellkosten ist ein zusätzlicher Vorteil darin zu sehen, dass, bedingt durch die glatte Oberfläche des Farbbandes, ein leichtes Reinigen der Vorrichtung möglich ist.

Nachfolgend ist an einem Ausführungsbeispiel die Erfindung näher erläutert.

Fig. 1 zeigt ein Walzenschema eines Farbweskes mit der Vorrichtung entsprechend der Erfindung.

Fig. 2 zeigt einen vergrösserten Ausschnitt aus Fig. 1.

Fig. 3 zeigt einen Schnitt entsprechend der Linie I-I in Fig. 2.

Auf einer Traverse 2 des Farbweskes 1, welche vorzugsweise als Sechskanttraverse 2 ausgebildet ist, ist axial verschiebbar ein Trägergestell 3 angeordnet und durch eine Klemmeinrichtung 4 gegen axiales Verschieben fixierbar.

Im Trägergestell 3 sind zwei Umlenkwalzen 5 und 6 gelagert, wobei die Umlenkwalze 5 in einer bekannten exzentrischen Lagerung 7 gelagert ist. Die beiden Umlenkwalzen 5 und 6 werden von einem Farbband 8 umschlungen, welches in den Umlenkwalzen 5 und 6 eingearbeiteten Keilnuten 9 geführt ist. Zum Spannen des Farbbandes 8 ist im Trägergestell 3 eine federnde Spannvorrichtung 10 vorgesehen. Um die Achse 11 der Umlenkwalze 6 ist in Pendelhebeln 12 ein axial hin- und hergehende Bewegung ausführender Walzenabschnitt 13 vorgesehen. Dieser Walzenabschnitt 13 ist gegenüber der Umlenkwalze 6 einstellbar gelagert, wofür auch hier bekannte Exzenterlager verwendet werden.

Das Trägergestell 3 ist auf der Sechskanttraverse 2 so angeordnet, dass die Umlenkwalze 5 mit dem Farbband 8 an einer im Hauptfarbstrom liegenden Farbtrommel 14 anliegt. Der Walzenabschnitt 13 kann dann um die Achse 11 der Umlenkwalze 6 geschwenkt werden und mit dem Plattenzylinder 15 federnd in Kontakt gebracht werden. Damit wird der Plattenzylinder 15 mit der im Hauptfarbstrom liegenden Farbtrommel 14 kurzgeschlossen, wodurch dann die entsprechenden Bereiche des Plattenzylinders 15 von der emulgierten Farbe befreit wird. Durch die axiale Hin- und Herbewegung des Walzenabschnitts wird das Aufreissen der emulgierten Farbe noch verbessert bzw. beschleunigt.

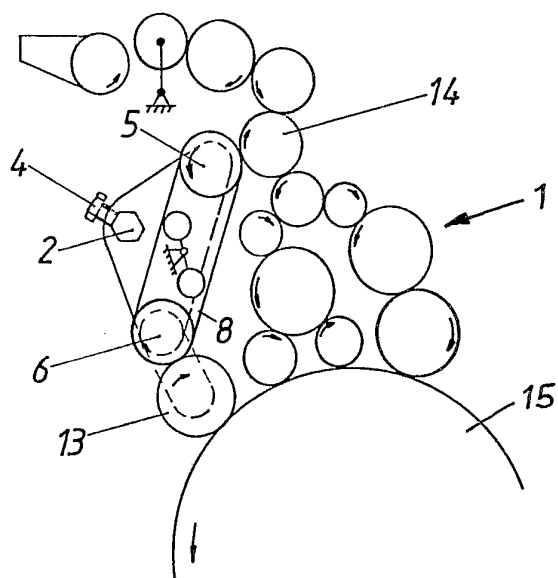


Fig. 1

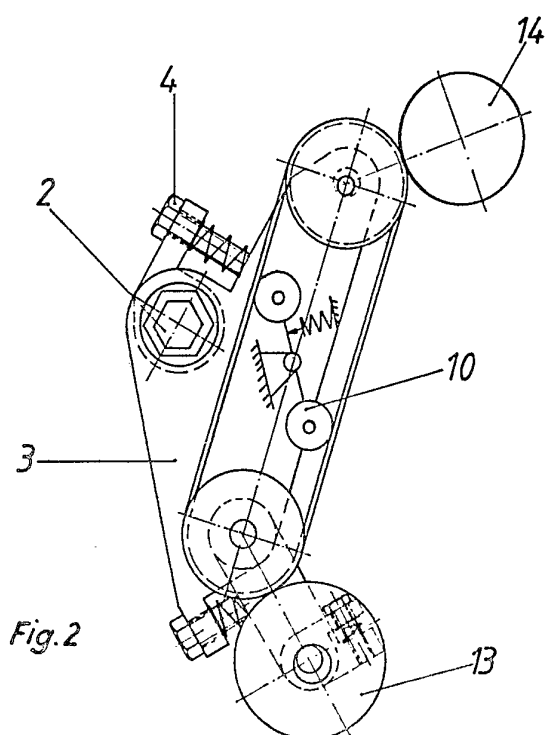


Fig. 2

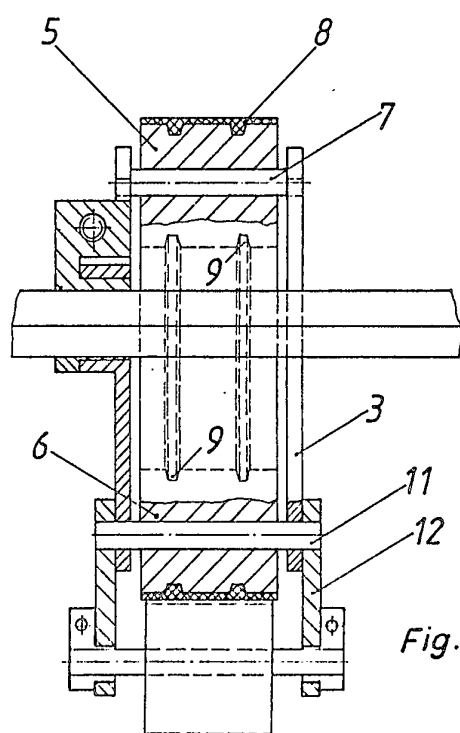


Fig. 3