

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 544 126 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92118823.1**

(51) Int. Cl.⁵: **B41F 13/00, B41F 13/18**

(22) Anmeldetag: **03.11.92**

(30) Priorität: **21.11.91 DE 4138326**
14.01.92 DE 4200767

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.06.93 Patentblatt 93/22

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE DK ES FR GB IT

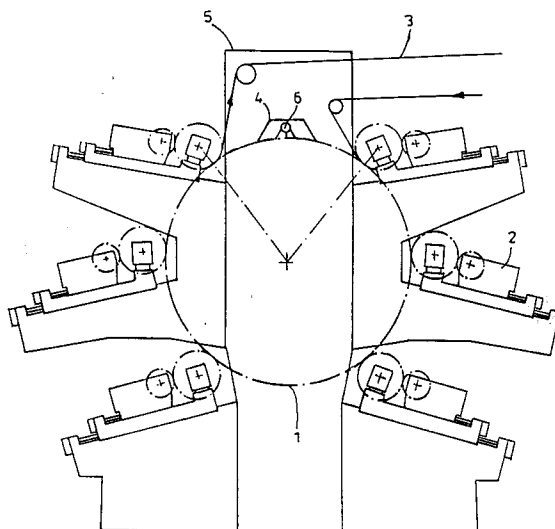
(71) Anmelder: **Windmüller & Hölscher**
Münsterstrasse 50
W-4540 Lengerich(DE)

(72) Erfinder: **Wockenfuss, Gerd, Dipl.-Ing.**
Ringelstrasse 88
W-4540 Lengerich(DE)
Erfinder: **Köhne, Herbert, Ing.**
Weidenstrasse 19
W-4504 Georgsmarienhütte(DE)

(74) Vertreter: **Gossel, Hans K., Dipl.-Ing.**
Lorenz-Seidler-Gossel et al
Widenmayerstrasse 23
W-8000 München 22 (DE)

(54) **Druckmaschine.**

(57) Die Erfindung betrifft eine Druckmaschine mit mindestens einem Gegendruckzylinder (1) und mindestens einem Druckwerk mit Formatzylinder und Farbwerk (2), dessen Formatzylinder an den Gegendruckzylinder (1) anstellbar ist. Zur Lösung der Aufgabe, eine Druckmaschine dieser Art zu schaffen, bei der ein Antrocknen von durchgeschlagener Druckfarbe auf dem Gegendruckzylinder (1) ausgeschlossen ist, ist dem Gegendruckzylinder (1) in dem Bereich zwischen der zugeführten und der abgeführten zu bedruckenden Bahn, in dem dieser nicht von einer Bahn umschlungen ist, eine Sprüheinrichtung (6) zum Aufsprühen eines das Antrocknen von Farbe verhindernden flüssigen Trenn- oder Lösungsmittels auf den Gegendruckzylinder (1) zugeordnet.



EP 0 544 126 A2

Die Erfindung betrifft eine Druckmaschine, vorzugsweise Flexodruckmaschine, mit mindestens einem Gegendruckzylinder und mindestens einem Druckwerk mit Formatzylinder und Farbwerk, dessen Formatzylinder an den Gegendruckzylinder anstellbar ist.

Insbesondere wenn mit einer Flexodruckmaschine sehr dünne oder sehr weiche Papierbahnen bedruckt werden, kann es geschehen, daß die Druckfarbe durch die Bahn durchschlägt und sich am Gegendruckzylinder ablagert. Nach längerem Betrieb trocknet die Farbe an, so daß es erforderlich ist, die angetrocknete oder anklebende Druckfarbe von Zeit zu Zeit von dem Gegendruckzylinder abzurakeln oder in sonstiger Weise zu entfernen.

Bei einer in der DE-AS 21 51 185 beschriebenen Druckmaschine ist es bekannt, die an einem Gegendruckzylinder anhaftende Farbe abzubürsten und mit einem aufgetragenen, das Abschmieren der Farbe verhindernden Puder zu vermengen und abzusaugen, um sicher zu stellen, daß weder Farbe noch Puder an dem Gegendruckzylinder haften bleiben.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Druckmaschine der eingangs angegebenen Art zu schaffen, bei der ein Antrocknen von durchgeschlagener Druckfarbe auf dem Gegendruckzylinder ausgeschlossen ist.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einer Druckmaschine der gattungsgemäßen Art dadurch gelöst, daß dem Gegendruckzylinder in dem Bereich zwischen der zugeführten und der abgeführten zu bedruckenden Bahn, in dem dieser nicht von einer Bahn umschlungen ist, eine Sprüheinrichtung zum Aufsprühen eines das Ankleben von Farbe verhindernden flüssigen Trenn- oder Lösemittels auf den Gegendruckzylinder zugeordnet ist. Mit dem erfindungsgemäß vorgesehenen Trenn- oder Lösemittel wird ständig oder in Intervallen ein flüssiges Trennmittel auf den Gegendruckzylinder aufgesprüht, daß sich mit der auf dem Gegendruckzylinder befindlichen Farbe vermischt und deren Antrocknen verhindert, so daß das Gemisch aus Druckfarbe und Trenn- oder Lösemittel von der Rückseite der Bahn gleichsam wie durch ein Löschblatt abgesogen und mitgenommen wird. Durch die erfindungsgemäß vorgesehene Sprüheinrichtung ist somit sichergestellt, daß weder von Hand noch über andere aufwendige Vorrichtungen an den Gegendruckzylinder anhaftende trockene Farbe entfernt werden muß.

Zweckmäßigerweise besteht die Sprüheinrichtung aus einem parallel zu einer Mantellinie des Gegendruckzylinders im Abstand von diesem angeordneten Sprührohr.

Das Sprührohr kann durch eine Haube abgedeckt sein, die im wesentlichen verhindert, daß

andere Bereiche als die durchlaufende Oberfläche des Gegendruckzylinders mit dem Trennmittel benetzt werden.

Die mit der Sprüheinrichtung versehene Druckmaschine kann nur einen Gegendruckzylinder mit mehreren an diesen anstellbaren Druckwerken aufweisen.

Als Trenn- oder Lösemittel können vorzugsweise Glycerin, Polyäthylen-Glykole, Silikon-Öle oder hochsiedende Kohlenwasserstoffe verwendet werden.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung, in deren einziger Figur eine schematische Seitenansicht einer Flexodruckmaschine dargestellt ist, näher erläutert.

Die in der Zeichnung dargestellte Flexodruckmaschine weist einen üblichen bekannten Aufbau auf und besitzt nur einen einzigen Gegendruckzylinder 1, an den insgesamt 6 Druckwerke mit Formatzylinder und Farbwerken 2 anstellbar sind. Der Aufbau der Flexodruckmaschine ist an sich bekannt und wird daher hier nicht näher beschrieben.

Die Durchlaufrichtung der zu bedruckenden bzw. bedruckten Bahn ist durch Pfeile angegeben. Im Bereich zwischen dem Zu- und Ablauf der Bahn 3 ist eine auch an ihren Stirnseiten geschlossene muldenförmige Haube 4 vorgesehen, welche mit ihren Rändern gegen den Gegendruckzylinder 1 weist und am Rahmen 5 der Druckmaschine befestigt ist. In der Haube 4 ist ein Sprührohr 6 angeordnet, durch welches ein Trennmittel, beispielsweise Glycerin oder flüssige Polyäthylen-Glykole, auf die Oberfläche des Gegendruckzylinders 1 aufgesprüht werden können. Die gegen die Oberfläche des Gegendruckzylinders 1 weisenden Ränder der Haube 4 begrenzende enge Spalte, so daß aufgesprühtes Trennmittel nicht unkontrolliert austreten kann.

Patentansprüche

1. Druckmaschine, vorzugsweise Flexodruckmaschine, mit mindestens einem Gegendruckzylinder und mindestens einem Druckwerk mit Formatzylinder und Farbwerk, dessen Formatzylinder an den Gegendruckzylinder anstellbar ist,

dadurch gekennzeichnet,

daß dem Gegendruckzylinder (1) in dem Bereich zwischen der zugeführten und der abgeführten zu bedruckenden Bahn (3), in dem dieser nicht von einer Bahn umschlungen ist, eine Sprüheinrichtung (6) zum Aufsprühen eines das Antrocknen von Farbe verhindernden flüssigen Trenn- oder Lösemittels auf den Gegendruckzylinder (1) zugeordnet ist.

2. Druckmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sprüheinrichtung aus einem parallel zu einer Mantellinie des Gegendruckzylinders (1) im Abstand von diesem angeordneten Sprühhrohr (6) besteht. 5
3. Druckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Sprühhrohr (6) durch eine Haube (4) abgedeckt ist. 10
4. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß diese nur einen Gegendruckzylinder aufweist, dem mehrere Druckwerke (2) zugeordnet sind. 15
5. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß als Löse-
mittel Glyzerin, Polyäthylen-Glykole, Silikon-
Öle oder hochsiedende Kohlenwasserstoffe
verwendet werden. 20

25

30

35

40

45

50

55

