

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **84107606.0**

51 Int. Cl.⁴: **B 41 F 7/28**

22 Anmeldetag: **30.06.84**

30 Priorität: **23.07.83 DE 3326699**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.02.85 Patentblatt 85/7

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI NL SE

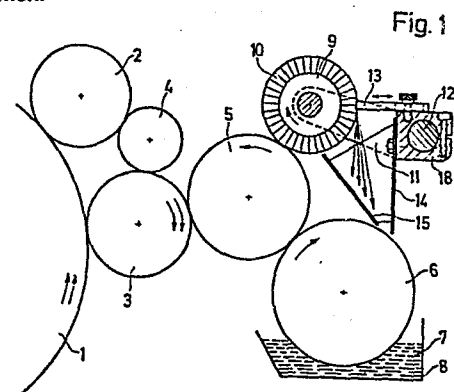
71 Anmelder: **Heidelberger Druckmaschinen**
Aktiengesellschaft
Kurfürsten-Anlage 52-60 Postfach 10 29 40
D-6900 Heidelberg 1(DE)

72 Erfinder: **Pyliotis, Dimitrios**
Hirtenwiesenstrasse 21
D-6906 Leimen(DE)

74 Vertreter: **Stoltenberg, Baldo Heinz-Herbert**
c/o Heidelberger Druckmaschinen AG Kurfürsten-Anlage
52-60
D-6900 Heidelberg 1(DE)

54 **Vorrichtung zum Befeuchten der Druckplatte an Rotationsdruckmaschinen.**

57 Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Befeuchten der Druckplatte an Rotationsdruckmaschinen mit einer Feuchtkastenwalze, einer Dosierwalze und feuchtmittelauftragenden Walzen zur Erzeugung eines gleichmäßigen Feuchtmittelfilms mit sehr geringer Dicke, bei der ohne größeren technischen Aufwand eine feinfühlige Dosierung in bestimmten Bereichen der Druckplatte erreicht werden kann.



- 2 -

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Befeuchten der Druckplatte an Rotationsdruckmaschinen gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

5 Derartige sogenannte Feuchtwerke sind ansich bekannt und dienen dazu, die Druckplatte vor dem Farbauftrag mit einer gleichmäßig dünnen Feuchtmittelschicht zu benetzen. Hierbei ist man bestrebt, die Feuchtmittelschicht so dünn wie möglich aufzutragen, um keine Veränderung des Bedruckstoffes zu bewirken und trotzdem ein einwandfreies Druckbild zu erhalten. Der hierfür zur Verfügung stehende Spielraum ist sehr gering, so daß an moderne Feuchtwerke hohe Anforderungen gestellt werden.

10 Obwohl es mit modernen Feuchtwerken möglich ist, einen gleichmäßigen und sehr dünnen Feuchtmittelfilm über die Länge des Plattenzylinders aufzubringen, kommt es bei bestimmten Druckarbeiten bereichsweise zu einem Überangebot an Feuchtmittel. Dies ist z.B. der Fall, wenn, bedingt durch das Druckbild, in einem Bereich weniger Feuchtmittel benötigt wird, als über die
15 sonstige Plattenlänge. Nachdem dies für den Fachmann im Druckbild sichtbar ist, besteht das Problem, das zugeführte Feuchtmittel in dem Bereich etwas zu reduzieren.

Die Aufgabe der Erfindung ist es, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art so auszubilden, daß auch bei sehr geringen Feuchtmittelmengen eine feinfüh-
20 liche Dosierung in bestimmten Bereichen der Druckplatte erreicht wird, ohne einen größeren technischen Aufwand.

Die Aufgabe wird gemäß den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Der Vorteil dieser Lösung ist, daß durch das Kontaktieren der Borsten der Bürstenwalze sehr kleine Feuchtmittelmengen von der Dosierwalze abge-
25 nommen werden, die sich bei der weiteren Drehung der Bürstenwalze verflüchtigen. Diese Wirkung wird durch die Vervielfachung der Oberfläche des abgenommenen Feuchtmittelfilms und die damit erzielte höhere Trockengeschwindigkeit erreicht. Bei einem Feuchtmittelfilm von etwa 5-10 Mikrometer Dicke auf der Dosierwalze reicht die durch die Bürstenwalze abgenommene

Feuchtmittelmenge im Normalfall aus, um das Überangebot an Feuchtmittel in der jeweiligen Zone abzubauen.

5 Mit den Unteransprüchen werden vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung erreicht, wobei durch die Verwendung von kurzen Bürstenwalzen gemäß Anspruch 2 eine gezielte Reduzierung des Feuchtmittelfilms möglich ist. Wird jedoch die Bürstenwalze mit einer Länge ausgeführt, die der Dosierwalze entspricht und an diese angestellt, so muß die Feuchtmittelzufuhr geringfügig erhöht werden, um das natürliche Verdunsten des Feuchtmittels auszugleichen. Hier kann dann durch entsprechende Anordnung der Abstreifer ebenfalls in
10 bestimmten Bereichen die Feuchtmittelmenge reduziert werden. Bei Verwendung von Saugdüsen gemäß Anspruch 4 genügt die durch die Düsen erzeugte intensivere Trocknung der Borsten bereits für die Reduzierung des Feuchtmittels.

15 Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung schematisch dargestellt.

In bekannter Weise ist auf dem Plattenzylinder 1 eine Druckplatte aufgespannt, die im Wesentlichen durch Auftragwalzen 2,3 eingefeuchtet wird. Beide Auftragwalzen stehen über eine Zwischenwalze 4 in Kontakt. Hierbei drehen sich die genannten drei Walzen 2-4 mit der Umfangsgeschwindigkeit des Plattenzylinders.
20

Mit der Auftragwalze 3 steht eine Dosierwalze 5 in Kontakt, die mit geringerer Geschwindigkeit angetrieben wird. Die Dosierwalze 5 besitzt eine harte, wasserfreundliche Oberfläche und rollt mit der Feuchtkastenwalze 6 ab, die eine elastische Oberfläche aufweist. Die Feuchtkastenwalze 6 dreht sich
25 teilweise im Feuchtmittel 7, das in einem Feuchtmittelkasten 8 vorgesehen ist. Das von der Feuchtkastenwalze 6 mitgenommene Feuchtmittel wird zwischen dieser und der Dosierwalze 5 durch den Anstelldruck soweit dosiert, daß nur ein Feuchtmittelfilm von etwa 5-10 Mikrometer auf der Dosierwalze 5 vorhanden ist. Durch Veränderung der Umfangsgeschwindigkeit der Dosierwalze 5 kann sodann mehr oder weniger Feuchtmittel an die Auftragwalze 3
30 übergeben werden, wobei dies geschwindigkeitsabhängig erfolgt.

5 Der Dosierwalze 5 ist eine Bürstenwalze 9 zugeordnet, die z.B. mit der Umfangsgeschwindigkeit der Dosierwalze 5 abrollt. Hierbei nehmen die Borsten 10 geringe Feuchtmittelmengen von der Dosierwalze 5 auf und lassen diese durch ihre vergrößerte Oberfläche kurzzeitig verdunsten. Die Bürstenwalze 9 kann im gezeigten Ausführungsbeispiel nur eine Teillänge der Dosierwalze 5 einnehmen und ist auf Hebeln 11 gelagert, die auf einer Traverse 12 befestigt sind. Die Hebel 11 sind an einem Klemmkörper 18 angeordnet und sowohl schwenkbar als auch seitlich verschiebbar befestigt.

10 Entspricht die Länge der Bürstenwalze 9 der Länge der Dosierwalze 5, so können in bestimmten Bereichen einstellbare Abstreifer 13 vorgesehen sein, die ein Abspritzen von Feuchtmittel bewirken. Das abgespritzte Feuchtmittel wird von Blenden 14,15, die an einem mit den Hebeln 11 verschiebbaren Klemmkörper 18 befestigt sind, über die Feuchtkastenwalze 6 dem Feuchtmittelvorrat 7 zugeführt. Anstelle der Abstreifer 13 können Saugdösen 16 verwendet werden, die das überschüssige Feuchtmittel absaugen bzw. durch die Saugwirkung zum Verdunsten bringen. Die Saugdösen 16 sind über eine Schlauchleitung 17 mit einem nicht dargestellten Saugaggregat verbunden. Die Saugwirkung ist hierbei für die einzelnen Saugdösen unterschiedlich einstellbar.

ANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zum Befeuchten der Druckplatte an Rotationsdruckmaschinen mit einer Feuchtkastenwalze, einer Dosierwalze und feuchtmittelauftragenden Walzen zur Erzeugung eines gleichmäßigen Feuchtmittelfilms mit sehr geringer Dicke,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Dosierwalze (5) eine Bürstenwalze (9) zugeordnet ist, die vorzugsweise mit gleicher Umfangsgeschwindigkeit auf dieser abrollt und im Bereich mit zu hohem Feuchtmittelanteil einen Teil des Feuchtmittels übernimmt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß eine oder mehrere Bürstenwalzen (9), die eine Teillänge der Dosierwalze (5) aufweisen, axial verschiebbar und abstellbar gelagert sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Bürstenwalze (9) die Länge der Dosierwalze (5) aufweist und der Bürstenwalze in bestimmten Zonen Abstreifer (13) zugeordnet sind, die das überschüssige Feuchtmittel in den Feuchtmittelbehälter (8) zurückspritzen.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Abstreifer als Saugdüsen (14) ausgebildet sind, die das überschüssige Feuchtmittel absaugen.

Fig. 1

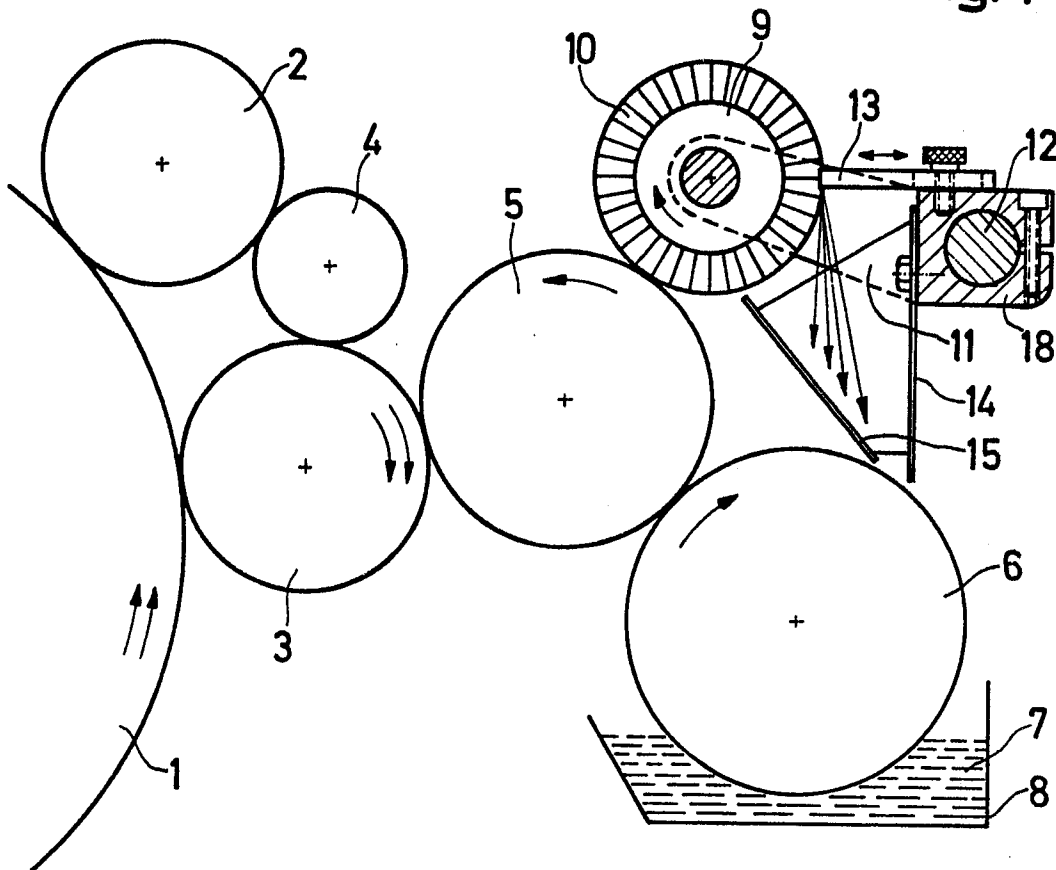


Fig. 2

