



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 601 31 801 T2** 2009.01.29

(12) **Übersetzung der europäischen Patentschrift**

(97) **EP 1 155 824 B1**

(51) Int Cl.⁸: **B41F 7/30** (2006.01)

(21) Deutsches Aktenzeichen: **601 31 801.3**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **01 111 484.0**

(96) Europäischer Anmeldetag: **11.05.2001**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **21.11.2001**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **12.12.2007**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **29.01.2009**

(30) Unionspriorität:

0001822 17.05.2000 SE

(84) Benannte Vertragsstaaten:

DE, FR, GB, SE

(73) Patentinhaber:

Baldwin Jimek AB, Arlöv, SE

(72) Erfinder:

Hansson, Birger, 232 51 Akarp, SE

(74) Vertreter:

Klunker, Schmitt-Nilson, Hirsch, 80797 München

(54) Bezeichnung: **Sprühfeuchtwerk**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

Gebiet der Erfindung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Verhindern der Verstopfung von Sprühdüsen und/oder einer Siebplatte in einem Sprühgehäuse einer Sprühanfeuchtungs Vorrichtung, die an einer Druckpressenwalze angeordnet ist.

Technischer Hintergrund

[0002] Eine Sprühanfeuchtungs Vorrichtung ist in der Nähe einer Druckpressenwalze angeordnet, um Feuchtwasser auf diese zu sprühen. Dieses Feuchtwasser ist zum Erhalten der beabsichtigten Druckfunktion in der Druckpresse erforderlich, wie auf dem Fachgebiet gut bekannt ist. (Andere Flüssigkeiten als Feuchtwasser könnten alternativ gesprüht werden.)

[0003] Auf dem Fachgebiet ist auch gut bekannt, dass es bei der Drehung der verschiedenen Walzen in der Druckpresse mit hoher Geschwindigkeit schwierig ist, die Bildung eines Nebels von Drucktinte und anderen Stoffen in der und um die Presse zu vermeiden. Dieser Drucktinten nebel verursacht gewisse Probleme beim Betrieb der Presse.

[0004] Der Drucktinten nebel verursacht eine Verstopfung der Sprühdüsen der Sprühanfeuchtungs Vorrichtung, so dass sich ihre beabsichtigte Sprühfunktion allmählich verschlechtert und das Sprühmuster der Sprühanfeuchtungs Vorrichtung geändert wird.

[0005] In einer speziellen Konstruktion der Sprühanfeuchtungs Vorrichtung, wie in US-A-5 299 495 gezeigt, ist eine Siebplatte in einem Sprühgehäuse vor den Sprühdüsen vorgesehen. Die Siebplatte ist mit Öffnungen versehen, um nur einen Teil des durch die Sprühdüsen gesprühten Feuchtwassers zur Druckpressenwalze durchzulassen. Diese Siebplattenöffnungen können durch den eintretenden Drucktinten nebel verstopft werden, so dass die Siebfunktion der Siebplatte in einer nicht vorhersagbaren Weise geändert wird. Dies wird durch Aufrechterhalten eines Überdrucks hinter der Siebplatte vermieden.

Die Erfindung

[0006] Diese Verstopfung kann gemäß der Erfindung dadurch verhindert werden, dass Mittel zum Aussenden eines Luftstroms entlang Spraykegeln von den Sprühdüsen in Richtung der Druckpressenwalze auf jeder Seite der Sprühdüsen in dem Sprühgehäuse angeordnet werden.

Kurzbeschreibung der Zeichnung

[0007] Die Erfindung wird nachstehend mit Bezug

auf die zugehörige Zeichnung weiter beschrieben, die eine Sprühanfeuchtungs Vorrichtung gemäß der Erfindung an einer Druckpressenwalze in einer Schnitt- und einer schematischen Seitenansicht darstellt.

Ausführliche Beschreibung von Ausführungsbeispielen

[0008] Eine Sprühanfeuchtungs Vorrichtung **1** mit einer im Allgemeinen herkömmlichen Konstruktion ist in der Nähe einer Druckpressenwalze **2** montiert. Sie umfasst einen Sprühbalken **3** in einem Längssprühgehäuse **4**. Sprühdüsen **5**, vorzugsweise zum Sprühen von Feuchtwasser, sind im Sprühbalken **3** angeordnet. Sie sind vorzugsweise gleichmäßig verteilt, um ein gleichmäßiges Sprühmuster auf der Walze **2** aus Spraykegeln **6** zu erhalten, die von den Düsen **5** ausgehen.

[0009] Das Sprühgehäuse **4** ist außer an seiner Seite, die der Walze **2** zugewandt ist, im Allgemeinen geschlossen. Wie gezeigt, sind die Seitenwände des Sprühgehäuses **4** entsprechend der Krümmung der Walze **2** gekrümmt, so dass nur ein kleiner Umfangspalt zwischen der Walze **2** und dem Sprühgehäuse **4** auftritt.

[0010] Die Umgebung in einer Druckpresse ist mit beispielsweise einem Nebel von Drucktinte und möglicherweise anderen Stoffen, die in dem Bereich gebildet werden, in dem sich die Walze befindet, vergleichsweise rau.

[0011] Der Nebel kann durch den Spalt in das Sprühgehäuse **4** eintreten, wie durch Pfeile **7** dargestellt. Herkömmlich verursacht dieser Nebel Probleme mit einer Verstopfung des Inneren des Sprühgehäuses **4**, insbesondere der Sprühdüsen **5**, mit einem sich allmählich verschlechternden Betrieb derselben als Ergebnis.

[0012] Um dieses Problem zu vermeiden, ist eine Anordnung gezeigt, die einen Luftstrom in Richtung der Walze **2** im Sprühgehäuse **4** erzeugt. In dem gezeigten Fall umfasst die Anordnung zwei der Länge nach geschlitzte Luftleitungen **8**, eine auf jeder Seite der Reihe von Sprühdüsen **5**. Diese geschlitzten Leitungen richten Luftströme **8'** im Sprühgehäuse **4** schräg nach vorn. Der Zweck dieser Luftströme **8'** besteht darin, das Eindringen des Drucktinten nebel in das Sprühgehäuse **4** zu verhindern und einen Überdruck darin zu erzeugen.

[0013] Als Spezialfall und wie in der Zeichnung gezeigt, kann eine Siebplatte **9**, die mit Öffnungen versehen ist, um nur einen gewissen Teil des Feuchtwassers von den Sprühdüsen **5** durchzulassen, im Sprühgehäuse **4** angeordnet sein. Die Siebplattenöffnungen werden durch den Drucktinten nebel allmäh-

lich verstopft, was durch die Luftströme **8'** verhindert werden kann.

[0014] Es besteht eine erhöhte Tendenz auf dem Fachgebiet, eine Sprühanfeuchtungs Vorrichtung ohne Sprühgehäuse, bei der die Sprühdüsen wie bisher an einem Sprühbalken angeordnet sind, zu verwenden. Das erörterte Problem mit verstopften Sprühdüsen kann auch bei einer solchen Konstruktion auftreten. Um dieses Problem durch Luftströme gemäß der Erfindung zu vermeiden, ist es wichtig, die geschlitzten Luftleitungen **8** an den Sprühdüsen in einer optimalen Weise anzuordnen. Es scheint vorteilhaft, die Luftleitungen **8** nahe der Reihe von Sprühdüsen **5** anzuordnen und die Luftströme entlang der Ränder der Spraykegel **6** von den Düsen zu richten.

[0015] Als Alternative zum Aussenden der Luftströme aus geschlitzten Luftleitungen **8** ist es möglich, von Luftdüsen Gebrauch zu machen.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Verhindern einer Verstopfung von Sprühdüsen (**5**) und/oder einer Siebplatte (**9**) in einem Sprühgehäuse (**4**) einer Sprühanfeuchtungs Vorrichtung (**1**), die an einer Druckpressenwalze (**2**) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass Mittel (**8**) zum Aussenden eines Luftstroms (**8'**) entlang Spraykegeln (**6**) von den Sprühdüsen (**5**) in Richtung der Druckpressenwalze (**2**) auf jeder Seite der Sprühdüsen (**5**) im Sprühgehäuse (**4**) angeordnet sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittel eine geschlitzte Luftleitung (**8**) sind.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittel Luftdüsen sind.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

