

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 324 141 B1**

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

- 45 Veröffentlichungstag der Patentschrift: **08.07.92** 51 Int. Cl.⁵: **B41F 31/04**
21 Anmeldenummer: **88121339.1**
22 Anmeldetag: **21.12.88**

54 **Farbwerk.**

30 Priorität: **09.01.88 DE 3800411**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.07.89 Patentblatt 89/29

45 Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
08.07.92 Patentblatt 92/28

84 Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI SE

56 Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 199 520
EP-A- 0 278 225
GB-A- 1 230 020
US-A- 2 018 193
US-A- 4 590 855

73 Patentinhaber: **Albert-Frankenthal AG**
Johann-Klein-Strasse 1 Postfach 247
W-6710 Frankenthal(DE)

72 Erfinder: **Weisbrod, Norbert**
Bergstrasse 5
W-6711 Hessheim(DE)
Erfinder: **Köbler, Norbert**
Berliner Strasse 15
W-6711 Beindersheim(DE)

74 Vertreter: **Munk, Ludwig, Dipl.-Ing.**
Patentanwalt Prinzregentenstrasse 1
W-8900 Augsburg(DE)

EP 0 324 141 B1

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).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Farbwerk, insbesondere ein Kurzfarbwerk, für Druckmaschinen, insbesondere Offsetdruckmaschinen, mit wenigstens einer Rasterwalze, der eine Kammerrakelanordnung mit zwei vorzugsweise auf einem Rakelhalter aufgenommenen, in Umfangsrichtung der Rasterwalze gegeneinander versetzten Rakelblättern zugeordnet ist, die eine mit Farbe beaufschlagbare Farbkammer begrenzen, in welche die Rasterwalze eintaucht, wie dies beispielsweise aus der US-A-4 590 855 hervorgeht.

Der von der Rasterwalze nachgeordneten Walze, bei Kurzfarbwerken ist dies bereits die Auftragwalze, ablaufende Umfangsabschnitt der Rasterwalze ist nicht nur nicht mehr voll eingefärbt, sondern in der Regel mit in das Farbwerk eingedrungenen Verunreinigungen in Form von Feuchtmitteln und dergleichen, behaftet. Es besteht daher die Gefahr, daß das in Drehrichtung der Rasterwalze hintere Rakelblatt, welches diese Verunreinigungen von der Rasterwalze abstreifen soll und als Vor- bzw. Schließrakel fungiert, vergleichsweise schnell verschleißt, da die genannten Verunreinigungen, insbesondere in Form des Feuchtmittels, einen Rakelverschleiß außerordentlich begünstigen.

Hiervon ausgehend ist es daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Farbwerk eingangs erwähnter Art mit einfachen und kostengünstigen Mitteln so zu verbessern, daß das als Vor- bzw. Schließrakel fungierende Rakelblatt geschont ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Farbkammer eine außerhalb des als Vor- bzw. Schließrakel wirkenden, in Drehrichtung der Rasterwalze stromaufwärts gelegenen Rakelblatts angeordnete, mit Farbe beaufschlagbare Vorkammer vorgeordnet ist, in welche die Rasterwalze eintaucht.

Die im Bereich der Vorkammer bewirkte Einfärbung der Rasterwalze stellt sicher, daß das aufgrund der abzustreifenden Verunreinigungen verschleißgefährdete, stromaufwärts gelegene Rakelblatt auf seiner ganzen Länge mit Farbe beaufschlagt wird, was auch im Falle eines für den Verschleiß ungünstigen Anstellwinkels dieses Rakelblatts einen schonenden Betrieb gewährleistet. Mit Hilfe der erfindungsgemäßen Maßnahmen ist es daher möglich, auch bei negativer Anstellung des stromaufwärts gelegenen Rakelblatts eine hohe Rakelstandzeit zu gewährleisten.

In vorteilhafter Weiterbildung der übergeordneten Maßnahmen kann die Vorkammer über wenigstens eine Überströmöffnung mit Farbe aus der vorzugsweise mit Überdruck beaufschlagbaren Farbkammer beaufschlagbar sein. Diese Maßnahmen stellen sicher, daß, die Vorkammer keine eigene Farbversorgung benötigt. Vielmehr findet hier

die aus der Farbkammer austretende Überschußfarbe zur Voreinfärbung der Rasterwalze Verwendung, was eine einfache Bauweise gewährleistet.

Eine besonders einfache Ausführung ergibt sich dabei in vorteilhafter Weise dadurch, daß die Vorkammer lediglich durch das stromaufwärts gelegene Rakelblatt von der Farbkammer getrennt ist und daß im Bereich dieses Rakelblatts und/oder seiner Aufnahme wenigstens eine Überströmöffnung vorgesehen ist.

Zweckmäßig kann die Vorkammer mit einem Farbüberlauf versehen sein, der auf einfache Weise dadurch gebildet werden kann, daß die Vorkammer durch eine die Rasterwalze nicht berührendes Staublech begrenzt wird. Diese Maßnahmen ergeben nicht nur einen verschleißfreien Betrieb im Bereich des Staublechs, sondern vermeiden gleichzeitig auch die Entstehung eines unerwünscht hohen Überdrucks. Dennoch ist durch die aus der Vorkammer herausquellende Farbe eine zuverlässige Voreinfärbung der Rasterwalze gewährleistet.

Weitere zweckmäßige Fortbildungen und vorteilhafte Ausgestaltungen der übergeordneten Maßnahmen ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung in Verbindung mit den restlichen Unteransprüchen.

In der Zeichnung zeigen:

Figur 1 ein Kurzfarbwerk für eine Rollenrotationsoffsetdruckmaschine in schematischer Darstellung und

Figur 2 einen Radialschnitt durch eine einer Rasterwalze zugeordnete, erfindungsgemäße Kammerrakelanordnung.

Das der Figur 1 zugrundeliegende Kurzfarbwerk besteht aus einer mit einem mit harten Offsetdruckplatten belegbaren Plattenzylinder 1 zusammenwirkenden, gummierten Auftragwalze 2 gleichen Durchmessers wie der Plattenzylinder und einer mit der Auftragwalze 2 zusammenwirkenden, einen kleineren Durchmesser aufweisenden Rasterwalze 3. Im Falle der hier vorliegenden Offsetdruckmaschine wirkt die Auftragwalze 2 gleichzeitig mit einem als Ganzes mit 4 bezeichneten Feuchtwerk zusammen. Der Umfang der Rasterwalze 3, die einen Keramikbezug aufweisen kann, ist mit in Figur 1 vergrößert angedeuteten Näpfchen 5 und diese begrenzenden Stegen 6 versehen. Die Näpfchen 5 werden mit Farbe gefüllt, die Stege 6 werden abgerakelt, so daß sich eine dem Fassungsvermögen der Näpfchen 5 entsprechende, exakte Dosierung der Farbe ergibt.

Die Farbzufuhr zur Rasterwalze 3 und die Ab rakelung erfolgen mittels einer in Figur 1 als Ganzes mit 7 bezeichneten Kammerrakelanordnung, die, wie am besten aus Figur 2 erkennbar ist, eine durch zwei in Umfangsrichtung der Rasterwalze 3

gegeneinander versetzte Rakelblätter 11, 12 begrenzte Farbkammer 13 und eine dieser vorgeordnete, das heißt stromaufwärts von der Farbkammer 13 angeordnete, Vorkammer 41 aufweist. Über der Länge der Rasterwalze 3 können mehrerer nebeneinander angeordnete Kammerrakelanordnungen 7, beispielsweise zwei jeweils eine halbe Walzenlänge umfassende Kammerrakelanordnungen 7, vorgesehen sein. Es wäre aber auch denkbar, beispielsweise pro Breite der auf dem Plattenzylinder 1 aufgenommenen Druckplatten jeweils eine Kammerrakelanordnung 7 vorzusehen. Die Verwendung mehrerer, nebeneinander angeordneter Kammerrakelanordnungen 7 erleichtert die Handhabung und ermöglicht eine zonenweise Stilllegung der Farbversorgung der Rasterwalze 3.

Die Kammerrakelanordnung 7 umfaßt, wie Figur 2 weiter erkennen läßt, einen auf gestellfesten Trägern 8 aufnehmbaren, balkenförmigen Rakelhalter 9, auf dem die beiden in Drehrichtung der Rasterwalze 3 gegeneinander versetzten Rakelblätter 11, 12 aufgenommen sind. Die Rakelblätter 11, 12 werden durch Backen 10 gehalten. Hierzu können die Backen 10 also Klemmbacken ausgebildet sein, welche das jeweils zugeordnete Rakelblatt am Rakelhalter 9 festklemmen. Im dargestellten Ausführungsbeispiel sollen die Backen 10 zusammen mit dem Rakelhalter 9 jeweils einen Einlegeschlitz begrenzen, in den das jeweils zugeordnete Rakelblatt ohne Klemmung, das heißt lose einlegbar ist. Hierzu besitzt die lichte Weite des Einlegeschlitzes ein Übermaß von drei bis vier hundertstel Millimetern gegenüber der Dicke des jeweils zugeordneten Rakelblatts. Hierdurch wird erreicht, daß sich die Rakelblätter im Falle einer insbesondere bei der Verarbeitung von Offsetfarbe zu befürchtenden Erwärmung seitlich ausdehnen können, so daß auch bei geringer Anstellkraft und damit schonender Betriebsweise eine Welligkeit der Rakelblätter verhindert und damit eine zuverlässige Anlage der Rakelblätter erreicht wird. Beide Rakelblätter 11, 12 liegen im dargestellten Ausführungsbeispiel mit negativem Anstellwinkel, das heißt mit dem in Drehrichtung der Rasterwalze 3 zurückliegenden Umfangsabschnitt einen stumpfen Winkel einschließender Anstellung, am Umfang der Rasterwalze 3 an. Sofern die Drehrichtung der Rasterwalze 3 umkehrbar sein sollte, könnte auch eine symmetrische, dachförmige Rakelanordnung vorgesehen sein, wobei jeweils nur das in Drehrichtung der Rasterwalze 3 vordere stromabwärts gelegene Rakelblatt negativ angestellt wäre.

Die beiden gegeneinander versetzten Rakelblätter 11, 12 bilden die in Drehrichtung der Rasterwalze 3 hintere und vordere Begrenzung der Farbkammer 13, deren radiale Begrenzung durch den Rakelhalter 9 und den Umfang der Rasterwalze 3 gebildet werden. Stirnseitig sind die Farbkam-

mer 3 und die Vorkammer 41 durch an den Stirnseiten der Rakelblätter 11, 12 anliegende Dichtbacken 43 verschlossen.

Diese werden durch mit ihren Seitenkanten in entsprechende, am Rakelhalter 9 vorgesehene Führungen 46 einsteckbare Bleche gebildet. Die lichte Weite der Führungen besitzt soviel Übermaß in Längsrichtung der Rakelblätter 11, 12, daß diese sich ausdehnen können. Zur Bewerkstelligung einer zuverlässigen Anlage der Dichtbacken 43 an den Stirnseiten der Rakelblätter 11, 12 bzw. einer entsprechenden Begrenzung der Vorkammer 41 werden die Dichtbacken 43 im Bereich ihrer Anlage an den Rakelblättern 11, 12 von fingerförmigen Widerlagern 44 hinterfaßt, die in Längsrichtung der Rakelblätter 11, 12 federnd am Rakelhalter 9 abgestützt sind, wie bei 45 angedeutet ist.

Die Farbkammer 13 wird mit Farbe beaufschlagt. Hierzu ist der Rakelhalter 9 mit einer durch eine Axialbohrung gebildeten Verteilerkammer 17 versehen, von der mehrere, über die Länge des Rakelhalters 9 gleichmäßig verteilte, in die Farbkammer 13 ausmündende Zuströmbohrungen 19 abgehen und die über eine Anschlußbohrung 18 an eine zu einer Farbpumpe 16 führende Versorgungsleitung 15 anschließbar ist. Im dargestellten Ausführungsbeispiel soll die Farbe in der Farbkammer 13 mit leichtem Überdruck anstehen, so daß die Rasterwalze 3 ohne weitere Hilfsmittel zuverlässig eingefärbt wird. Es wäre aber auch denkbar, im Bereich der Farbkammer 13 eine mit der Rasterwalze 3 zusammenwirkende Schöpfwalze anzuordnen. In diesem Fall könnte auf einen Überdruck und dementsprechend auf eine vollständige Füllung der Farbkammer 13 verzichtet werden.

Die Vorkammer 41 wird ebenfalls mit Farbe beaufschlagt. Hierzu kann die Vorkammer 41 mit einer eigenen Farbversorgung versehen sein. Im dargestellten Ausführungsbeispiel wird die Vorkammer 41 mit aus der Farbkammer 13 austretender Überschußfarbe beaufschlagt. Zur Begrenzung des in der Farbkammer 13 herrschenden Überdrucks ist die Farbkammer 13 nämlich mit Überströmöffnungen 24 versehen, über welche Farbe abströmen kann, die zur Pumpe 16 zurückgeleitet wird, so daß sich eine Farbkreislauf ergibt. Diese Überströmöffnungen 24 können, wie Figur 2 weiter erkennen läßt, als von der Rakelkante beabstandete, bohrungsförmige Ausnehmungen des stromaufwärts gelegenen, als Vor- bzw. Schließrakel wirkenden Rakelblatts 11 ausgebildet sein. Zusätzlich oder alternativ zu diesen Ausnehmungen des Rakelblatts 11 könnten aber auch im Bereich der Rakelblattaufnahme angeordnete Schlitze als Überströmöffnungen vorgesehen sein. Zur Erzielung einer möglichst gleichmäßigen Beaufschlagung der Vorkammer 41 auf ihrer ganzen Länge sind mehrere, gleichmäßig über die ganze Kammerlänge ver-

teilte Überströmöffnungen 24 vorgesehen.

Die Vorkammer 41 wird durch ein etwa parallel zum benachbarten Rakelblatt 11 angeordnetes Staubblech 40 begrenzt, das den Umfang der Rasterwalze 3 nicht berührt. Die walzenseitige Kante des Staubblechs 40 bildet somit eine einen Austrittsschlitz 42 begrenzende Überlaufkante. Das Staubblech 40 kann an den Rakelhalter 9 oder den schließrakelseitigen Backen 10 angeformt oder, wie hier, angesetzt sein.

In der Vorkammer 41 wird die über die Überströmöffnungen 24 eindringende Farbe aufgestaut. Die überschüssige Farbe kann im Bereich des Austrittsspalt 42 aus der Vorkammer 41 herausquellen, so daß lediglich eine vollständige Füllung der Vorkammer 41 gewährleistet, aber die Entstehung eines unerwünschten Überdrucks nicht möglich ist. Der Austrittsspalt 42 wird von einer Ablaufrinne 14 unterfaßt, welche die abtropfende Überschußfarbe auffängt. Von der Ablaufrinne 14 führt eine Rücklaufleitung 26 zu einem Farbvorratsbehälter oder direkt zur Farbpumpe 16.

Der Umfang der in die Vorkammer 41 eintauchenden Rasterwalze 3, an der Rückstände in Form von Restfarbe, eingedrungenen Feuchtmittel, eingedrungenen Staubpartikeln und dergleichen anhaften können, erfährt im Bereich der mit Farbe gefüllten Vorkammer 41 eine Voreinfärbung auf der ganzen Länge. Dieser gesamte Auftrag wird mittels des der Vorkammer 41 nachgeordneten Rakelblatts 11 abgestreift. Infolge der vorher erfolgten vollständigen Einfärbung der Rasterwalze 3 wird dabei der durch die Rückstände insbesondere in Form des Feuchtmittels, früher verursachte Verschleiß des Rakelblatts 11 beseitigt oder jedenfalls stark abgemildert.

Die voreingefärbte und mittels des Rakelblatts 11 abgestreifte Rasterwalze erhält im Bereich der hier unter leichtem Überdruck stehenden Farbkammer 13 ihre endgültige Einfärbung, das heißt die Füllung der Näpfchen 5 wird da, wo noch etwas fehlt, ergänzt. Am Ausgang der Farbkammer 14 werden die Stege 6 mittels des stromabwärts gelegenen Rakelblatts 12 abgerakelt. Dieses wird dementsprechend als Arbeitsrakel bezeichnet. Im Gegensatz dazu wird das gegenüberliegende Rakelblatt als Vor- bzw. Schließrakel bezeichnet. Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind beide Rakelblätter 11, 12, wie weiter oben schon erwähnt wurde, negativ angestellt. In diesem Fall wird mit einer fest vorgegebenen Drehrichtung der Rasterwalze 3 gearbeitet, so daß lediglich eine dem in jedem Falle als Vor- bzw. Schließrakel fungierenden Rakelblatt benachbarte Vorkammer 41 vorgesehen ist. Im Falle einer Umkehrbarkeit der Drehrichtung der Rasterwalze 3 könnten im Bereich beider Rakelblätter Vorkammern vorgesehen sein, wobei jeweils nicht benötigte Vorkammer nicht mit Farbe beauf-

schlagt wird, indem lediglich im Bereich der benötigten Vorkammer ein Rakelblatt mit Überströmöffnungen eingesetzt wird.

5 Patentansprüche

1. Farbwerk, insbesondere Kurzfarbwerk, für Druckmaschinen, insbesondere Offsetdruckmaschinen, mit wenigstens einer Rasterwalze (3), der eine Kammerrakelanordnung (7) mit zwei vorzugsweise auf einem Rakelhalter (9) aufgenommenen, in Umfangsrichtung der Rasterwalze (3) gegeneinander versetzten Rakelblättern (11, 12) zugeordnet ist, die eine mit Farbe beaufschlagbare Farbkammer (13) begrenzen, in welche die Rasterwalze (3) eintaucht, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Farbkammer (13) mindestens eine außerhalb des als Vor- bzw. Schließrakel wirkenden, in Drehrichtung der Rasterwalze (3) stromaufwärts gelegenen Rakelblatts (11) angeordnete mit Farbe beaufschlagbare Vorkammer (41) vorgeordnet ist, in welche die Rasterwalze (3) eintaucht.
2. Farbwerk nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die vorzugsweise mit Überdruck beaufschlagbare Farbkammer (13) mit wenigstens einer zur Vorkammer (41) führenden Überströmöffnung (24) versehen ist.
3. Farbwerk nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Vorkammer (41) durch das benachbarte Rakelblatt (11) von der Farbkammer (13) getrennt ist und daß im Bereich dieses Rakelblatts (11) und/oder seiner Aufnahme wenigstens eine Überströmöffnung (24) vorgesehen ist.
4. Farbwerk nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Rakelblatt (11) mit vorzugsweise über seine Länge gleichmäßig verteilten, von der Rakelkante beabstandeten Ausnehmungen zur Bildung der Überströmöffnungen (24) versehen ist.
5. Farbwerk nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Vorkammer (41) mit einem Farbüberlauf versehen ist.
6. Farbwerk nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Vorkammer (41) durch ein vom benachbarten Rakelblatt (11) beabstandetes, am Rakelhalter (9) aufgenommenes Staubblech (40) begrenzt ist, dessen rasterwalzenseitiges Ende eine die Rasterwalze (3) nicht berührende Überlaufkante bildet.

7. Farbwerk nach einem der vorhergehenden Ansprüche 5 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der vorzugsweise durch das Staublech (40) begrenzte Überlaufspalt (42) durch eine Auffangrinne (14) unterfaßt ist.
8. Farbwerk nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Auffangrinne (14) mit einer zu einem Farbspeicher und/oder einer Farbpumpe (16) führenden Rücklaufleitung (26) verbunden ist.
9. Farbwerk nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** zumindest das der Vorkammer (41) benachbarte Rakelblatt (11), vorzugsweise beide Rakelblätter (11,12), lose in einen jeweils zugeordneten Aufnahmeschlitz des Rakelhalters (9) einlegbar sind.
10. Farbwerk nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** zumindest die Farbkammer (13), vorzugsweise die Farbkammer (13) und die Vorkammer (41), stirnseitig durch an den Stirnseiten der Rakelblätter (11, 12) bzw. der Rakelblätter (11, 12) und des Staublechs (40) in Längsrichtung der Rakelblätter (11, 12) nachgiebig anliegende, vorzugsweise federnd andrückbare Dichtbacken (43) begrenzt ist bzw. sind.

Claims

1. An inking unit and more particularly short inking unit for printing presses, more particularly offset litho presses comprising at least one pitted roll (3), with which a chamber doctor blade arrangement (7) is associated having two doctor blades (11 and 12) which are offset in relation to each other in the circumferential direction of the pitted roll and are preferably mounted on a doctor blade holder (9) and furthermore delimit an ink chamber (13), able to be charged with ink, into which chamber the pitted roll (3) extends, characterized in that the ink chamber (13) is preceded by a pre-chamber (41) which is able to be charged with ink and is placed outside the doctor blade (11) which is upstream in the direction of rotation of the pitted roll (3) and acts as a preliminary or shut off doctor blade, said pitted roll (3) being arranged to extend into said pre-chamber (41).
2. The inking unit as claimed in claim 1, characterized in that the ink chamber (13), which is preferably able to be charged with a gage pressure, is provided with at least one overflow opening (24) running into the pre-chamber

(41).

3. The inking unit as claimed in claim 2, characterized in that the pre-chamber (41) is separated by the adjacent doctor blade (11) from the ink chamber (13) and in that within this doctor blade (11) and/or the means receiving it at least one transfer opening (24) is provided.
4. The inking unit as claimed in claim 3, characterized in that the doctor blade (11) is provided with recesses which are preferably evenly distributed along its length and are spaced from the edge of the doctor blade in order to constitute the transfer opening (24).
5. The inking unit as claimed in any one of the preceding claims, characterized in that the pre-chamber (41) is provided with an ink overflow.
6. The inking unit as claimed in claim 5, characterized in that the pre-chamber (41) is delimited by a sheet metal dam (40) spaced from the doctor blade (11) and received on the doctor blade holder (9), whose end adjacent to the pitted roll constitutes an overflow edge not in contact with the pitted roll (3).
7. The inking unit as claimed in claim 5 or in claim 6, characterized in that the overflow gap (42), which is preferably delimited by the sheet metal dam (40), has a drain gutter (14) underneath it.
8. The inking unit as claimed in claim 8, characterized in that the drain gutter (14) is connected with a return line (26) running to an ink reservoir and/or an ink pump (16).
9. The inking unit as claimed in any one of the preceding claims, characterized in that the doctor blade (11) adjacent to the pre-chamber (41) and more particularly both doctor blades (11 and 12) are adapted to be loosely positioned in a respectively associated receiving slot in the doctor blade holder (9).
10. The inking unit as claimed in claim 9, characterized in that at least the ink chamber (13) and preferably the ink chamber (13) and the pre-chamber (41) are delimited at the end by sealing cheeks (43) which are positioned in resilient engagement with the ends of the doctor blade (11 or 12) or, respectively, the doctor blades (11 and 12) and of the sheet metal dam (40) in the longitudinal direction of the doctor blades (11 and 12), such sealing cheeks preferably being able to be elastically thrust into

position.

Revendications

- 1.** Dispositif d'encrage, et en particulier dispositif d'encrage court, destiné à des machines d'impression, et en particulier à des machines d'impression en offset, comprenant au moins un rouleau tramé (3) auquel est associé un dispositif racleur d'encrier (7) muni de deux lames de raclage (11, 12) qui sont décalées l'une par rapport à l'autre dans la direction circumférentielle du rouleau tramé (3), qui sont de préférence reçues sur un porte-racles (9) et qui délimitent un encrier (13) pouvant être alimenté en encre dans lequel plonge le rouleau tramé (3), caractérisé par le fait qu'en amont de l'encrier (13) est disposée au moins une chambre préliminaire (41) pouvant être alimentée en encre et disposée à l'extérieur de la lame de raclage (11) qui agit comme une racle préliminaire ou de fermeture, respectivement, et qui est située en amont dans la direction de rotation du rouleau tramé (3), chambre dans laquelle plonge le rouleau tramé (3).

5
10
15
20
25
 - 2.** Dispositif d'encrage selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'encrier (13), lequel peut être alimenté de préférence sous une surpression, est muni d'au moins une ouverture de trop-plein (24) conduisant à la chambre préliminaire (41).

30
 - 3.** Dispositif d'encrage selon la revendication 2, caractérisé par le fait que la chambre préliminaire (41) est séparée de l'encrier (13) par la lame de raclage contiguë (11), et par le fait qu'il est prévu au moins une ouverture de trop-plein (24) dans la région de cette lame de raclage (11) et/ou de son réceptacle.

35
40
 - 4.** Dispositif d'encrage selon la revendication 3, caractérisé par le fait que, pour former les ouvertures de trop-plein (24), la lame de raclage (11) est munie d'évidements qui sont de préférence régulièrement répartis sur toute sa longueur et qui sont à distance du bord de la racle.

45
 - 5.** Dispositif d'encrage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la chambre préliminaire (41) est munie d'un trop-plein pour l'encre.

50
 - 6.** Dispositif d'encrage selon la revendication 5, caractérisé par le fait que la chambre préliminaire (41) est délimitée par une tôle de retenue (40) qui est reçue sur le porte-racle (9), qui est

55
- 7.** Dispositif d'encrage selon l'une des revendications précédentes 5 et 6, caractérisé par le fait qu'une goulotte collectrice (14) s'étend au-dessous de la fente de trop-plein (42) qui est de préférence délimitée par la tôle de retenue (40).

10
 - 8.** Dispositif d'encrage selon la revendication 7, caractérisé par le fait que la goulotte collectrice (14) est reliée à une conduite de retour (26) qui conduit à un réservoir d'encre et/ou à une pompe à encre (16).

15
 - 9.** Dispositif d'encrage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'au moins la lame de raclage (11) qui est contiguë à la chambre préliminaire (41), et de préférence les deux lames de raclage (11, 12), peuvent être insérées de manière lâche dans une fente réceptrice du porte-racle (9) qui leur est à chaque fois associée.

20
 - 10.** Dispositif d'encrage selon la revendication 9, caractérisé par le fait qu'au moins l'encrier (13), et de préférence l'encrier (13) et la chambre préliminaire (41) est limité ou sont limités, respectivement, du côté frontal par des joues d'étanchéité (43) qui portent de manière flexible, et de préférence en pouvant être poussées élastiquement, sur les côtés frontaux des lames de raclage (11, 12) ou des lames de raclage (11, 12) et de la tôle de retenue (40), respectivement, dans la direction longitudinale des lames de raclage (11, 12).

25

à distance de la lame de raclage contiguë (11) et dont l'extrémité située du côté du rouleau tramé constitue un bord de déversement qui n'est pas en contact avec le rouleau tramé (3).

FIG 1

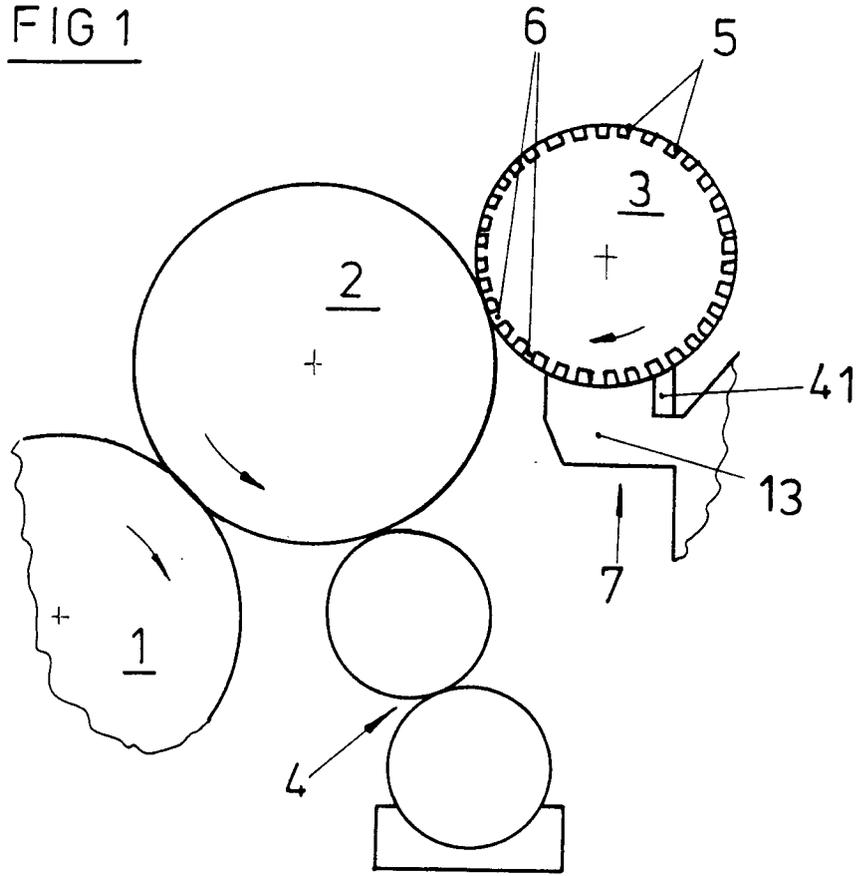


FIG 2

