

⑰



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

①

Veröffentlichungsnummer: **0 131 106**
B1

⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
26.07.89

⑤

Int. Cl. 4: **B 41 F 31/04**

①

Anmeldenummer: **84105178.2**

②

Anmeldetag: **08.05.84**

⑤

Farbdosiereinrichtung für eine Druckmaschine.

③

Priorität: **11.07.83 DE 3324950**

⑦

Patentinhaber: **M.A.N.-ROLAND Druckmaschinen Aktiengesellschaft, Christian-Pless-Strasse 6-30, D-6050 Offenbach/Main (DE)**

④

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.01.85 Patentblatt 85/3

⑧

Erfinder: **Rüger, Manfred, Franz-Rau-Strasse 35, D-6056 Heusenstamm (DE)**

⑤

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
26.07.89 Patentblatt 89/30

⑨

Vertreter: **Marek, Joachim, Dipl.-Ing., c/o M.A.N.-ROLAND Druckmaschinen A.G. Patentabteilung Postfach 529 u. 541 Christian-Pless-Strasse 6-30, D-6050 Offenbach/Main (DE)**

⑧

Benannte Vertragsstaaten:
AT CH FR GB IT LI NL SE

⑥

Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 021 002
FR-A- 2 397 939
US-A- 2 641 220
US-A- 4 170 177

EP 0 131 106 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt 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 eine Farbdosiereinrichtung für ein Farbwerk einer Druckmaschine mit mehreren unabhängig voneinander einstellbaren Farbdosierelementen, die als achsparallel zu einer Farbkastenwalze drehbar gelagerte, zylindrische Rollen ausgebildet sind, die eine den Farbauftrag auf die Farbkastenwalze bestimmende durchgehende, zur Zylinderachse parallele Schneide aufweisen, deren Abstand zur Farbkastenwalze durch Drehen der in einer beliebigen Winkellage feststellbaren Rollen veränderbar ist.

Eine Farbdosiereinrichtung dieser Art ist durch die EP-A-0 021 002 bekannt. Sie weist oberhalb der Bodenplatte des Farbkastens nebeneinander angeordnete Druckleisten auf, die lose mit dem Farbkasten verbunden sind und sich jeweils auf einer in der Bodenplatte vorgesehenen Druckfeder abstützen. Die Farbdosierelemente sind an den unteren Enden der Druckleisten gelagert und weisen in ihrem der Farbkastenwalze zugekehrten Bereich ihrer zylindrischen Mantelfläche eine Durchflußnut auf, die zu beiden Seiten von Stützbereichen begrenzt ist. Versetzt zur Durchflußnut und den Stützbereichen ist in einer sekantalen Ausnehmung der Farbdosierelemente ein sich über die axiale Länge der Dosierelemente erstreckendes Dosiermesser mit einer Abstreifkante vorgesehen, die außerhalb des Zylinderumfangs der Farbdosierelemente liegt. Eine am Farbkasten befestigte, elastische Folie überdeckt die Druckleisten und die Farbdosierelemente bis über die Abstreifkante des Dosiermessers hinweg. Die bekannte Farbdosiereinrichtung hat den Nachteil, daß die einzelnen Farbdosierelemente mit ihren Stützbereichen ständig durch Federdruck über die Folie an die Farbkastenwalze angedrückt werden. Hierbei kann sich an den Stützbereichen ein hydrodynamischer Schmierkeil bilden, dessen Dicke von der Farbviskosität und der Drehzahl der Farbkastenwalze beeinflußt wird. Da sich diese beiden Größen je nach Betriebsbedingung ändern, ist eine genaue, jederzeit reproduzierbare Einstellung des Farbspaltes nicht gewährleistet. Weiterhin ist von Nachteil, daß die Stützbereiche der Dosierelemente durch ihre ständige Anlage farbfreie Streifen auf dem Mantel der Farbkastenwalze erzeugen, die auf der kurzen Strecke bis zur Abstreifkante des Dosiermessers nicht immer genügend mit nachfließender Farbe versorgt werden.

Bei einer bekannten Farbdosiereinrichtung der angegebenen Art (DE-A-2 629 331) sind die Farbdosierelemente als radial zur Farbkastenwalze verschiebbare Schieber ausgebildet, die in einer Ebene nebeneinander angeordnet und durch an den Enden des Farbkastens angeordnete Seitenplatten mit ihren Seitenkanten aneinander in Kontakt gehalten sind. Zur Einstellung des Abstands zwischen der Schneide der Schieber und der Farbkastenwalze ist jeder Schieber mit einer Quernut versehen, in die eine von Hand oder durch einen Stellmotor verdrehbare Exzenterwelle eingreift. Diese bekannte Farbdosiereinrich-

ung hat sich in der Praxis gut bewährt. Bei besonders hohen Anforderungen an die Genauigkeit der Farbdosierung war aber häufiger ein Nachjustieren der einzelnen Farbschieber erforderlich, um die Auswirkung der Betriebstemperaturänderungen und anderer betriebsbedingter Faktoren, wie beispielsweise der hydrodynamischen Farbdrücke an den Schneiden der Schieber auszugleichen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Farbdosiereinrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die mit großer Genauigkeit einstellbar ist und deren Einstellung keinen betriebsbedingten Veränderungen unterworfen ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Rollen mit ihrer Zylinderachse in einem Abstand von der Farbkastenwalze, der gleich oder kleiner ist als ihr Radius, mit ihrer Mantelfläche in einer parallel zur Farbkastenwalze verlaufenden Nut einer am Maschinenständer befestigten Prismenschiene gelagert und durch ein der Prismenschiene gegenüberliegendes Gegenlager in Anlage an den Wandflächen der Nut gehalten sind und daß die Schneide durch eine Aussparung und die Mantelfläche gebildet wird.

Es hat sich gezeigt, daß durch die mit der Erfindung erreichte Trennung der Lagerung und Abstützung der Farbdosierelemente von der Farbkastenwalze und von den Mitteln zu ihrer Einstellung die Nachteile bekannter Vorrichtungen wirksam vermieden werden können. Die nahe der Farbkastenwalze angeordnete starre Lagerung der Rollen ausgebildeten Farbdosierelemente ermöglicht eine robuste und äußerst verformungsarme Abstützung der an den Farbdosierelementen auftretenden Kräfte, so daß eine einmal vorgenommene Einstellung durch die Belastungen im Betrieb nicht mehr nachteilig verändert wird. Mit der erfindungsgemäßen Ausgestaltung der Farbdosiereinrichtung wird weiterhin der Einfluß einer Änderung der Betriebstemperatur auf den eingestellten Farbspalt nahezu vollständig beseitigt. Die erfindungsgemäße Farbdosiereinrichtung zeichnet sich ferner durch eine besonders einfache und genaue Herstellbarkeit aus. So können die Außenabmessungen der Rollen durch Schleifen mit extrem hoher Genauigkeit hergestellt werden. An die anschließende Herstellung der Aussparung werden keine so hohen Genauigkeitsanforderungen gestellt, weil die Lage der Schneide unabhängig von den Abmessungen der Aussparung durch die zylindrische Mantelfläche der Rollen bestimmt ist. Die Lagerung der Rollen mit ihrer zylindrischen Mantelfläche in einer Nut einer am Maschinenständer befestigten Prismenschiene zeichnet sich durch eine einfache Herstellbarkeit und große Steifigkeit aus und trägt ebenfalls zu einer genauen und stabilen Einstellung der Farbdosierelemente bei. Sie hat weiterhin den Vorteil, daß ein Ein- und Ausbau der Rollen zur Wartung oder Reparatur nach Entfernen des Gegenlagers besonders leicht möglich ist.

Vorzugsweise sind die ebenen Wandflächen der Prismenschiene etwa in einem Winkel von 90° zueinander angeordnet. Eine spielfreie Lagerung

der Rollen kann nach einem weiteren Vorschlag der Erfindung vorteilhaft auch dadurch erreicht werden, daß das Gegenlager mit einer definierten Kraft auf die Rollen einwirkt. Hierdurch werden die Rollen spielfrei in Eingriff mit der Prismenschiene gehalten, ohne daß Temperaturänderungen oder ungünstige Maßtoleranzen zu einem Festklemmen der Rollen führen können. Die definierte Kraft kann zweckmäßig durch Federn, hydraulische Mittel oder Gewichte erzeugt werden. Vorzugsweise ist die Kraft des Gegenlagers so groß bemessen, daß der Reibschluß an der Mantelfläche der Rollen größer ist als die an ihren Schneiden beim Abstreifen der Farbe auftretenden Drehkraft. Die Rollen werden dadurch in ihrer jeweils eingestellten Winkellage von der Lagerung festgehalten und die auftretenden Kräfte werden unmittelbar von der sehr steifen Lagerung der Rollen aufgenommen und nicht auf das Stellgetriebe übertragen.

Um die Rollen gegenüber dem Farbkasten abzudichten, kann nach einem weiteren Vorschlag der Erfindung das Gegenlager eine Dichtleiste aufweisen, die an der Mantelfläche der Rollen und an einer Dichtfläche des Farbkastens anliegt und von vorgespannten Federn gegen die Rollen gedrückt wird. Dabei kann vorteilhaft auch die Dichtleiste das Gegenlager bilden.

Zum Verstellen können die Rollen nach einem weiteren Vorschlag der Erfindung auf der der Farbkastenwalze abgekehrten Seite einen Hebelarm tragen, der von Hand oder durch ein an seinem freien Ende angreifendes Stellgetriebe bewegbar ist. Der Hebelarm läßt sich sehr einfach an einem von der Lagerung nicht bestrichenen Bereich der Mantelflächen der Rollen befestigen und schafft eine zusätzliche Übersetzung, durch die die Einstellgenauigkeit erhöht wird. Vorzugsweise ist das Stellgetriebe mit einem fernsteuerbaren Stellmotor gekuppelt.

In axialer Richtung können die Rollen erfindungsgemäß zwischen Seitenplatten des Farbkastens derart gehalten sein, daß sie mit ihren Seitenflächen dicht aneinander anliegen. Auf diese Weise bilden die Rollen mit ihren Seitenflächen ohne zusätzliche Mittel die erforderliche Abdichtung gegen einen Austritt von Farbe. Verhältnismäßig günstige Hauptabmessungen des Farbwerks können bei der Farbdosiereinrichtung nach der Erfindung erzielt werden, wenn der Durchmesser der Rollen etwa 3/10 bis 5/10 des Durchmessers der Farbkastenwalze beträgt. Farbkasten, Prismenschiene und Stellgetriebe können dann ohne Schwierigkeit in dem üblicherweise zur Verfügung stehenden Einbauraum untergebracht werden.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines in der Zeichnung dargestellten, bevorzugten Ausführungsbeispiels. Es zeigen

Fig. 1 einen Querschnitt durch ein Farbwerk einer Druckmaschine und

Fig. 2 eine Teildraufsicht der Dosiereinrichtung des Farbwerks gemäß Fig. 1.

Das in der Zeichnung dargestellte Farbwerk besteht aus einem Farbkasten 1 mit einem Bodenteil 2 und Seitenwänden 3, die sich an einer Farbkastenwalze 4 anlegen. Farbkasten 1 und Farbkastenwalze 4 sind am Maschinenständer 5 der Druckmaschine gelagert.

Unterhalb des Farbkastens 1 ist auf einer Traverse 6 des Maschinenständers 5 eine Prismenschiene 7 befestigt, die auf ihrer, dem Farbkasten 1 zugewandten Oberseite eine V-förmige Nut 8 mit ebenen, geschliffenen Wandflächen 9, 10 aufweist, die etwa in einem Winkel von 90° zueinander liegen. Die Prismenschiene 7 ist genau parallel zur Farbkastenwalze 4 ausgerichtet.

Auf den Wandflächen 9, 10 ruhen zylindrische Rollen 11, die mit planparallelen Seitenflächen 12 aneinander liegen. Die beiden außenliegenden Rollen 11 liegen mit ihren äußeren Seitenflächen 12' an den Seitenwänden 3 des Farbkastens 1 an. In ihrer zylindrischen Mantelfläche 13 haben die Rollen 11 auf ihrer der Farbkastenwalze 4 zugekehrten Seite eine Aussparung 14 durch die eine Schneide 15 gebildet wird, die den Farbauftrag auf die Farbkastenwalze dosiert.

Um die Rollen 11 in Anlage an den Wandflächen 9, 10 zu halten, weist das Bodenteil 2 ein Gegenlager 16 mit einer Dichtleiste 17 auf, die sich zwischen den Seitenwänden 3 erstreckt und in einer Nut 18 im Bodenteil 2 geführt ist. Die Dichtleiste 17 wird von Druckfedern 19, die am Bodenteil 2 abgestützt sind gegen die Mantelflächen 13 der Rollen 11 gedrückt. Die Vorspannung der Druckfeder 19 ist dabei so groß gewählt, daß die Rollen 11, durch die an ihren Schneiden 15 auftretenden Kräfte nicht verdreht werden können.

Die Größe des für die Farbdosierung maßgebenden Spalts zwischen den Schneiden 15 und der Farbkastenwalze 4 wird durch Drehen der Rollen 11 eingestellt. Hierzu weisen die Rollen 11 auf ihrer der Farbkastenwalze 4 abgekehrten Seite einen Hebelarm 20 auf, der an seinem freien Ende einen Gabelkopf 21 trägt, der mit einer Mutter 22 eines Stellgetriebes 23 gelenkig verbunden ist. Die Mutter 22 ist mit einer Gewindespindel 24 verschraubt, die von einem Stellmotor 25 in beiden Drehrichtungen angetrieben werden kann. Der Stellmotor 25 ist gelenkig an der Traverse 6 gelagert.

Durch Ansteuern des jeweiligen Stellmotors 25 können die durch die Rollen 11 gebildeten Farbdosierelemente der beschriebenen Farbdosiereinrichtung individuell eingestellt werden. Dabei ist bei der Einstellung die Reibung an den Wandflächen 9, 10 und an der Dichtleiste 17 zu überwinden. Durch die Länge des Hebelarms 20 sind die vom Stellgetriebe 23 aufzubringenden Stellkräfte aber wesentlich geringer als die Reibkräfte an der Mantelfläche 13 der Rollen 11. Die von diesen Reibkräften aufzunehmenden Scher- und Druckkräfte an der Schneide 15 können daher ebenfalls die Stellkräfte entsprechend übersteigen, ohne das Stellgetriebe zu belasten.

Der Abstand der Rollen 11 von der Farbkastenwalze 4 ist geringer als ihr Durchmesser. Die Farbkastenwalze 4 taucht daher geringfügig in die

Aussparung 14 der Rollen 11 ein, wenn man sich die Aussparung nach außen durch die Zylindermantelfläche begrenzt denkt. Durch Bewegen der Mutter 22 in Richtung auf den Stellmotor 25 kann daher die Schneide 15 der Rollen 11 bis zur Anlage an die Oberfläche der Farbkastenwalze 4 gebracht werden. Von dieser Nullstellung aus können dann die Rollen 11 zurückgedreht werden, bis der gewünschte Farbspalt erreicht ist. Durch einen einstellbaren Anschlag 26 kann die Schwenkbewegung des Hebelarms 20 derart begrenzt werden, daß ein Mindestspalt zwischen der Schneide 15 und der Farbkastenwalze 4 bestehen bleibt, um eine Beschädigung der Farbkastenwalze 4 durch die Schneide 15 zu verhindern. Eine am Hebelarm 20 und an der Traverse 6 eingehängte Zugfeder 27 hält den Stellantrieb spielfrei.

Die Rollen 11 und die ihre genaue Arbeitslage bestimmende Prismenschiene 7 können durch übliche Schleifverfahren sehr genau hergestellt werden. Die Aussparung 14 wird nach dem Rund- und Planschleifen der Rollen hergestellt. Dabei kommt es nur darauf an, daß die Fläche der Aussparung 14, die die Schneide 15 bildet, parallel zur Zylinderachse verläuft. Bei der Montage wird die Prismenschiene 7 zum Beispiel mit Hilfe von Rollen kleineren Durchmessers genau parallel zur Farbkastenwalze 4 ausgerichtet. Nach dem anschließenden Einbauen der Rollen 11 sind diese nur noch durch Drehen zu justieren.

Ein wesentlicher Vorteil der beschriebenen Farbdosiereinrichtung besteht in der großen Steifigkeit und genauen Herstellbarkeit ihrer Bauelemente. Die Rollen 11 und auch die Prismenschiene 7 sind im Betrieb praktisch keinen Verformungen durch mechanische Beanspruchung unterworfen. Durch Lagerung der Rollen nahe der Farbkastenwalze treten ferner keine spürbaren thermischen Verformungen auf. Einmal eingestellte Farbprofile werden daher mit großer Genauigkeit über längere Betriebszeiträume aufrecht erhalten. Aus diesem Grund können die Einstellwerte auch gespeichert und wiederholt eingestellt werden, ohne daß ein aufwendiges Nachjustieren erforderlich ist.

Patentansprüche

1. Farbdosiereinrichtung für ein Farbwerk einer Druckmaschine mit mehreren unabhängig voneinander einstellbaren Farbdosierelementen, die als achsparallel zu einer Farbkastenwalze drehbar gelagerte, zylindrische Rollen ausgebildet sind, die eine den Farbauftrag auf die Farbkastenwalze bestimmende, durchgehende, zur Zylinderachse parallele Schneide aufweisen, deren Abstand zur Farbkastenwalze durch Drehen der in einer beliebigen Winkellage feststellbaren Rollen veränderbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Rollen (11) mit ihrer Zylinderachse in einem Abstand von der Farbkastenwalze (4), der gleich oder kleiner ist als ihr Radius, mit ihrer Mantelfläche (13) in einer parallel zur Farbkastenwalze (4) verlaufenden Nut (8) einer am Maschinenständer (5, 6) befestigten Prismenschiene (7) gelagert und durch ein

der Prismenschiene (7) gegenüberliegendes Gegenlager (16) in Anlage an den Wandflächen (9, 10) der Nut (87) gehalten sind und daß die Schneide (15) durch eine Aussparung (14) und die Mantelfläche (13) gebildet wird.

2. Farbdosiereinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die ebenen Wandflächen (9, 10) der Prismenschiene (7) etwa in einem Winkel von 90° zueinander stehen.

3. Farbdosiereinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Gegenlager (16) mit einer definierten Kraft auf die Rollen (11) einwirkt, die so groß bemessen ist, daß der Reibschluß an der Mantelfläche (13) der Rollen (11) größer ist, als die an ihren Schneiden (15) beim Abstreifen von Farbe auftretende Drehkraft.

4. Farbdosiereinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Gegenlager (16) eine Dichtleiste (17) aufweist, die an der Mantelfläche (13) der Rollen (11) und an einer Dichtfläche des Farbkastens (1) anliegt und von vorgespannten Federn (19) gegen die Rollen gedrückt wird.

5. Farbdosiereinrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtleiste (17) das Gegenlager (16) bildet.

6. Farbdosiereinrichtung nach einem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Rollen (11) auf der der Farbkastenwalze (4) abgekehrten Seite einen Hebelarm (20) tragen.

7. Farbdosiereinrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß zum Verstellen der Rollen (11) ein Stellgetriebe (23) vorgesehen ist, das an dem freien Ende des Hebelarms (20) angreift.

8. Farbdosiereinrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Stellgetriebe (23) mit einem fernsteuerbaren Stellmotor (25) gekuppelt ist.

9. Farbdosiereinrichtung nach einem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Rollen (11) zwischen Seitenplatten (3) des Farbkastens (1) gehalten sind und mit ihren Seitenflächen (12) dicht aneinander anliegen.

10. Farbdosiereinrichtung nach einem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß der Durchmesser der Rollen (11) etwa 3/10 bis 5/10 des Durchmessers der Farbkastenwalze (4) beträgt.

Claims

1. Ink metering device for an inking unit of a printing press with several ink metering elements adjustable independently one of another which are constructed as cylindrical rolls rotatably mounted axially parallel to an ink fountain roller, which have a continuous edge parallel to the cylinder axis determining the ink take-up on the ink fountain roller, the distance of which, from the ink fountain roller, is changeable by rotation of the rolls which can be fixed at any angular position, characterised in that the rolls (11) are mounted with their cylindrical axis at a distance from the ink fountain roller (4), which is the same or smaller

than their radius, with their outer surface (13) in a groove (8) running parallel to the ink fountain roller (4) in a prismatic bar (7) fixed to the machine frames (5, 6) and are held by a counterbearing (16) lying opposite the prismatic bar (7) in contact at the wall surfaces (9, 10) of the groove (8) and that the blade (15) is formed by a recess (14) and the outer surface (13).

2. Ink metering device according to Claim 1, characterised in that the flat wall surfaces (9, 10) of the prismatic bar (7) stand substantially at an angle of 90° to one another.

3. Ink metering device according to Claim 1 or 2, characterised in that the counterbearing (16) acts with a defined force on the rolls (11) which is of such size that the friction at the outer surface (13) of the rolls (11) is greater than the turning force arising at their edges (15) on stripping off of ink.

4. Ink metering device according to one of Claims 1 to 3, characterised in that the counterbearing (16) has a sealing bar (17) which lies against the outer surface (13) of the rolls (11) and against a sealing surface of the ink fountain (1) and is pressed by pretensioned springs (19) against the rolls.

5. Ink metering device according to Claim 4, characterised in that the sealing bar (17) forms the counterbearing (16).

6. Ink metering device according to a preceding Claim, characterised in that the rolls (11) carry a lever arm (20) on the side turned away from the ink fountain roller (4).

7. Ink metering device according to Claim 6, characterised in that, for adjusting the rolls (11), an adjustment drive (23) is provided which engages on the free end of the lever arm (20).

8. Ink metering device according to Claim 7, characterised in that the adjusting drive (23) is coupled with a remotely controllable adjusting motor (25).

9. Ink metering device according to one of the preceding Claims, characterised in that the rolls (11) are held between side plates (3) of the ink fountain (1) and lie with their side faces (12) closely adjacent one another.

10. Ink metering device according to one of the preceding Claims, characterised in that the diameter of the rolls (11) amounts to about 3/10 to 5/10 of the diameter of the ink fountain roller (4).

Revendications

1. Dispositif de dosage d'encre pour une unité d'encre d'une machine imprimante, comportant plusieurs éléments de dosage d'encre réglables indépendamment l'un de l'autre, qui sont réalisés sous forme de rouleaux cylindriques, montés rotatifs par rapport à un cylindre d'encrier parallèlement à l'axe, qui présentent une lame parallèle à leur axe de cylindre, continue, déterminant l'application d'encre sur le cylindre d'encrier, dont

l'écartement par rapport au cylindre d'encrier peut être modifié par rotation des rouleaux immobilisables dans une position angulaire quelconque, caractérisé en ce que les rouleaux (11) dont leur axe de cylindre est à un écartement du cylindre d'encrier (4) qui est identique ou plus petit que leur rayon, sont montés, par leur surface d'enveloppe (13), dans une rainure (8), s'étendant parallèlement au cylindre d'encrier (4), d'un rail prismatique (7) fixé au support de machine (5, 6) et sont maintenus en appui sur les surfaces de paroi (9, 10) de la rainure (8) par un contre-palier (16) opposé au rail prismatique (7), et en ce que la lame (15) est formée par un évidement (14) et la surface d'enveloppe (13).

2. Dispositif de dosage d'encre selon la revendication 1, caractérisé en ce que les surfaces de paroi planes (9, 10) du rail prismatique (7) forment à peu près un angle de 90° l'une par rapport à l'autre.

3. Dispositif de dosage d'encre selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que le contre-palier (16) agit sur les rouleaux (11) avec une force définie, dont la valeur est telle que la friction sur la surface d'enveloppe (13) des rouleaux (11) est plus grande que la force de rotation produite sur leurs lames (15) lors du raclage de l'encre.

4. Dispositif de dosage d'encre selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le contre-palier (16) présente une baguette d'étanchéité (17), qui s'appuie sur la surface d'enveloppe (13) des rouleaux (11) et sur une surface d'étanchéité de l'encrier (1) et est pressée contre les rouleaux par des ressorts précontraints (19).

5. Dispositif de dosage d'encre selon la revendication 4, caractérisé en ce que la baguette d'étanchéité (17) forme le contre-palier (16).

6. Dispositif de dosage d'encre selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les rouleaux (11) portent un bras de levier (20) sur le côté éloigné du cylindre d'encrier (4).

7. Dispositif de dosage d'encre selon la revendication 6, caractérisé en ce que, pour régler les rouleaux (11), est prévu un mécanisme de réglage (23), qui agit à l'extrémité libre du bras de levier (20).

8. Dispositif de dosage d'encre selon la revendication 7, caractérisé en ce que le mécanisme de réglage (23) est couplé à un servomoteur (25) commandable à distance.

9. Dispositif de dosage d'encre selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les rouleaux (11) sont maintenus entre des plaques latérales (3) de l'encrier (1) et se trouvent étroitement l'un à côté de l'autre par leurs surfaces latérales (12).

10. Dispositif de dosage d'encre selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le diamètre des rouleaux (11) est d'environ 3/10 à 5/10 du diamètre du cylindre d'encrier (4).

Fig.1

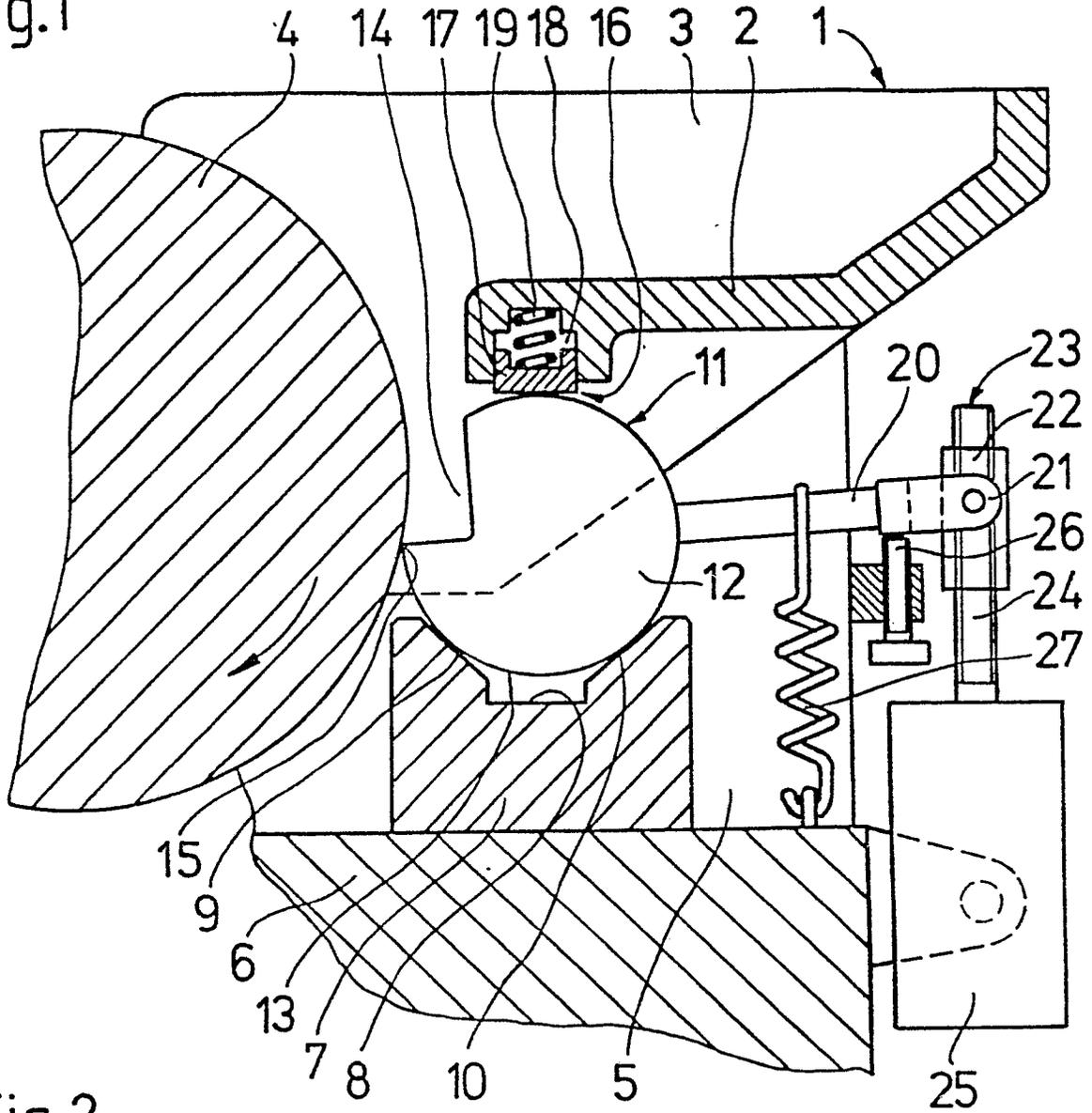


Fig.2

