



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 653 615 A5

⑤ Int. Cl.: B 41 F 23/00
B 41 F 31/00
B 05 C 1/08

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteiner Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT A5

②① Gesuchsnummer: 7741/81

②② Anmeldungsdatum: 03.12.1981

③⑩ Priorität(en): 08.12.1980 DE 3046257

②④ Patent erteilt: 15.01.1986

④ Patentschrift
veröffentlicht: 15.01.1986

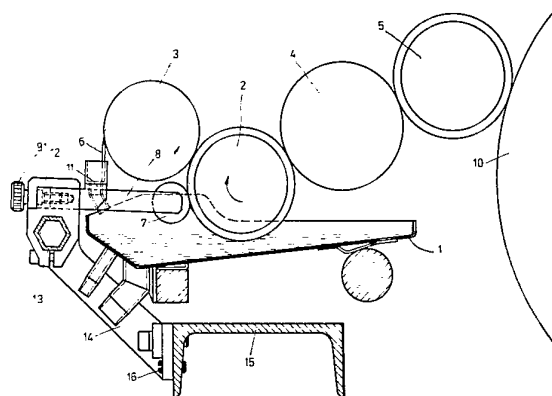
73 Inhaber:
M.A.N.-Roland Druckmaschinen
Aktiengesellschaft, Offenbach a.M. (DE)

⑦² Erfinder:
Rebel, Herbert, Rodgau 3 (DE)

⑦⁴ Vertreter:
E. Blum & Co., Zürich

(54) Lackiereinrichtung an Druckmaschine.

57) Die Lackiereinrichtung weist einen Vorratsbehälter (1), eine Schöpfwalze (2) und eine Dosierwalze (3) auf, die eine definierte Lackmenge einer Reib- und Auftragwalze zuführen. Dabei sind in Drehrichtung der Schöpfwalze (2) gesehen, vor der Kontaktstelle der Dosierwalze (3) mindestens zwei an die Schöpfwalze (2) anstellbare Rakelwalzen (7) vorgesehen. Mit diesen Rakelwalzen ist eine formatbezogene Lackführung auf der Schöpfwalze einstellbar. Die mit der Schöpfwalze (2) in Kontakt stehende Dosierwalze (3) ist mit einer Rakel (6) abrakelbar, wobei die abgerakelte Lackmenge dem Lackvorratsbehälter (1) zuführbar ist. Die formatbezogene Lackführung wird durch Schrägstellen der Rakelwalzen (7) erzielt.



PATENTANSPRÜCHE

1. Lackiereinrichtung an Druckmaschine mit einem Lackvorratsbehälter und einer in diesen eintauchenden Schöpfwalze, wobei die von der Schöpfwalze aufgenommene Lackmenge durch eine Dosierwalze dosiert einer Reibwalze und Auftragwalze zugeführt wird, dadurch gekennzeichnet, dass in Drehrichtung der Schöpfwalze (2) gesehen vor der Kontaktstelle der Dosierwalze (3) mindestens zwei an die Schöpfwalze (2) anstellbare Rakelwalzen (7) vorgesehen sind, durch welche je nach deren Stellung eine formatbezogene Lackführung auf der Schöpfwalze (2) einstellbar ist, dass an die mit der Schöpfwalze (2) in Kontakt stehende Dosierwalze (3) eine Rakel (6) anstellbar ist, durch welche die sich auf der Dosierwalze (3) befindliche Lackmenge abrakelbar und dem Lackvorratsbehälter (1) zuführbar ist.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die formatbezogene Lackführung durch Schrägstellen der Rakelwalzen (7) erzielbar ist, wobei die Rakelwalzen (7) auf Tragarmen (8) gelagert sind, an denen Stellmittel (9.1) angreifen.

3. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich die an die Dosierwalze (3) anstellbare Rakel (6) über die gesamte Länge der Dosierwalze (3) erstreckt.

4. Einrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Rakelwalzen (7) in Achsrichtung der Schöpfwalze (2) verschiebbar angeordnet sind.

Die Erfindung betrifft eine Lackiereinrichtung an Druckmaschine mit einem Lackvorratsbehälter und einer in diesen eintauchenden Schöpfwalze, wobei die von der Schöpfwalze aufgenommene Lackmenge durch eine Dosierwalze dosiert einer Reibwalze und Auftragwalze zugeführt wird.

Für das Lackieren von Druckbogen in einem Maschinendurchgang hat es sich bewährt, das letzte Druckwerk als Lackierwerk einzusetzen. Wenn zum Lackieren ein sogenannter Wasserkastenlack verwendet wird, lässt sich das Lackieren ohne Zusatzeinrichtung mit dem Feuchtwerk vornehmen. Der Lack wird dann, wie das Feuchtmittel, dosiert vom Feuchtwerk der Druckplatte zugeführt.

Eine Vorrichtung zum Zuführen einer Flüssigkeit in einer Druckmaschine zeigt die US-PS 3 552 311. Bei dieser Vorrichtung geschieht das Dosieren durch das Schrägstellen einer Walze, wobei je nach Stellung der Walze eine mehr oder weniger breite feuchtmittellose Zone entsteht.

Der Nachteil dieser Vorrichtung liegt insbesondere darin, dass ein dosiertes Aufbringen von Lack auf die Druckplatte nicht möglich ist. Ebenso ist es nicht möglich formatbezogen Lack aufzubringen.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine Lackiereinrichtung zu schaffen, mit der es möglich ist, den Lack fein dosiert und formatbezogen auf einen Lackzylinder aufzubringen.

Gelöst wird diese Aufgabe durch die Merkmale im kennzeichnenden Teil von Patentanspruch 1.

Das besonders vorteilhafte Zusammenwirken der vorgeschlagenen Massnahmen besteht darin, dass zunächst die Lackführung durch die Rakelwalzen auf das Bogenformat bzw. das Sujet einstellbar ist, dass dann die eigentliche Mengendosierung erfolgt, wobei diese Dosierung ohne Beeinträchtigung der lackfreien Stellen dadurch ermöglicht ist, dass die Dosierwalze vorher von Lack frei gerakelt ist.

In besonderer Ausgestaltung der Erfindung können über die Breite der Lackiereinrichtung gesehen mehrere schrägstellbare Rakelwalzen vorgesehen sein. Hierdurch ergibt sich ein weiterer Vorteil, nämlich der, dass nicht nur formatbezogen, sondern auch sujetbezogen Lack aufgetragen werden kann.

Eine Ausgestaltungsvariante der Erfindung ist nachfolgend anhand einer Skizze näher erläutert.

Es zeigt: Fig. 1 eine Seitenansicht der Lackiereinrichtung teilweise im Schnitt.

Fig. 2 eine Anisicht der Lackiereinrichtung entsprechend Fig. 1.

Die Lackiereinrichtung entspricht in der Walzenanordnung einer bekannten kontinuierlich arbeitenden Feuchteinrichtung mit einer Schöpfwalze 2, welche in einen Lackvorratsbehälter 1 eintaucht, einer an die Schöpfwalze 2 anstellbaren Dosierwalze 3, einer Reibwalze 4 und einer Auftragwalze 5, die an einen Lackierzylinder 10 anliegt.

Weiterhin sind an die Schöpfwalze 2 anstellbare Rakelwalzen 7 vorgesehen, mit denen ein formatbezogenes Dosieren des Lackes ermöglicht wird. Eine sich über die Länge der Dosierwalze 3 erstreckende Rakel 6 ist an die Dosierwalze 3 anstellbar vorgesehen und kann über Stellmittel 9.2 betätigt werden.

Die Dosierung der Lackmenge erfolgt nach zwei Gesichtspunkten:

1. die Lackmenge für den Lacküberzug (Schichtdicke),
2. die formatbezogene Dosierung der Lackmenge.

Die Dosierung der Lackmenge für den Lacküberzug erfolgt durch die an die Schöpfwalze 2 anstellbare Dosierwalze 3. Um Rückwirkungen auf die Dosierung zu vermeiden, wird die nach der Spaltstelle Schöpf- 2 und Dosierwalze 3 auf der Dosierwalze 3 befindliche Lackmenge durch die Rakel 6 abgerakelt und dem Lackvorratsbehälter 1 über einen Rückführkanal 11 zugeführt. Dieses Abrakeln ermöglicht es, dass immer die gleiche Menge frischen Lackes zur Reibwalze 4 und damit zur Auftragwalze 5 gelangt.

Das formatbezogene Dosieren des Lackes geschieht durch mindestens zwei an die Schöpfwalze 2 anstellbare Rakelwalzen 7, die so befestigt sind, dass diese gegenüber der Schöpfwalze 2 schrägstellbar sind. Hierdurch ist es möglich, die Lackführung so vorzunehmen, dass nur ein Teilbereich der Schöpfwalze 2 Lack führt. Durch die Verwendung von mehr als zwei Rakelwalzen 7 ist es auch möglich sujetbezogen Lack zu führen.

Damit bereits vor dem Dosieren der Lackmenge ein formatbezogenes Dosieren möglich ist, sind die Rakelwalzen 7 in Drehrichtung der Schöpfwalze 2 gesehen vor der Kontaktstelle Schöpfwalze 2 mit der Dosierwalze 3 angeordnet.

Zum Einstellen der Rakelwalzen 7 zur Schöpfwalze 2 sind die Rakelwalzen 7 auf Tragarmen 8 gelagert die gegenüber der Schöpfwalze 2 einstellbar sind. Die Betätigung der Tragarme 8 kann z. B. durch Stellmittel 9.1 erfolgen.

Um beim formatbezogenen Dosieren variabel zu sein, ist es vorteilhaft, die Tragarme 8 in Haltern 12 zu führen, die auf einer Traverse 13 verschiebbar befestigt sind.

Um den nachträglichen Anbau der für die Dosierung des Lackes erforderlichen Anbauten zu ermöglichen ist die Traverse 13 in Tragarmen 14 befestigt, die an einer bereits vorhandenen Gestelltraverse 15 anschraubbar ist. Um einen leichteren und genau justierten Anbau der Tragarme 14 zu gewährleisten, sind an der Gestelltraverse 15 Indexbolzen 16 vorgesehen.

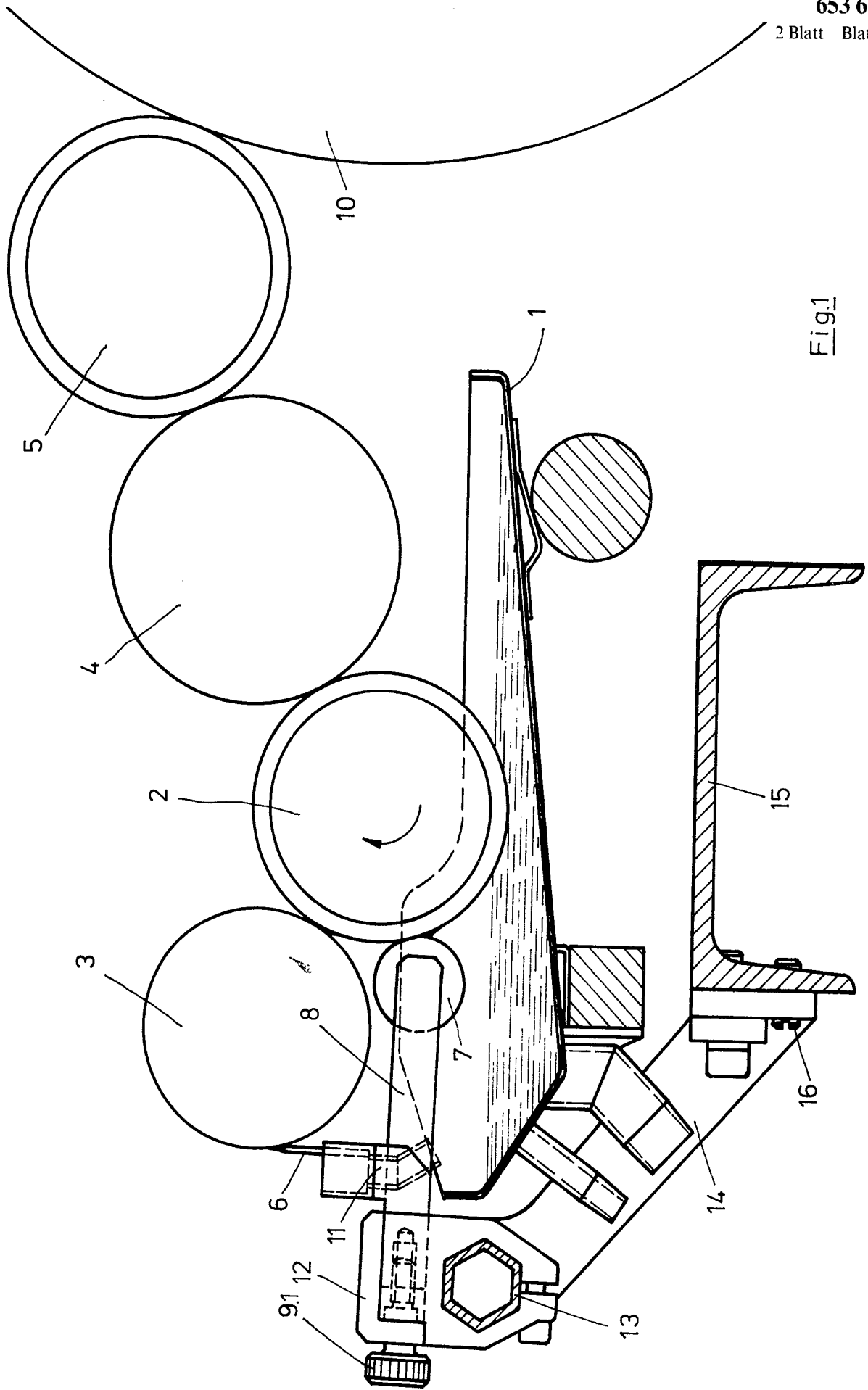


Fig. 1

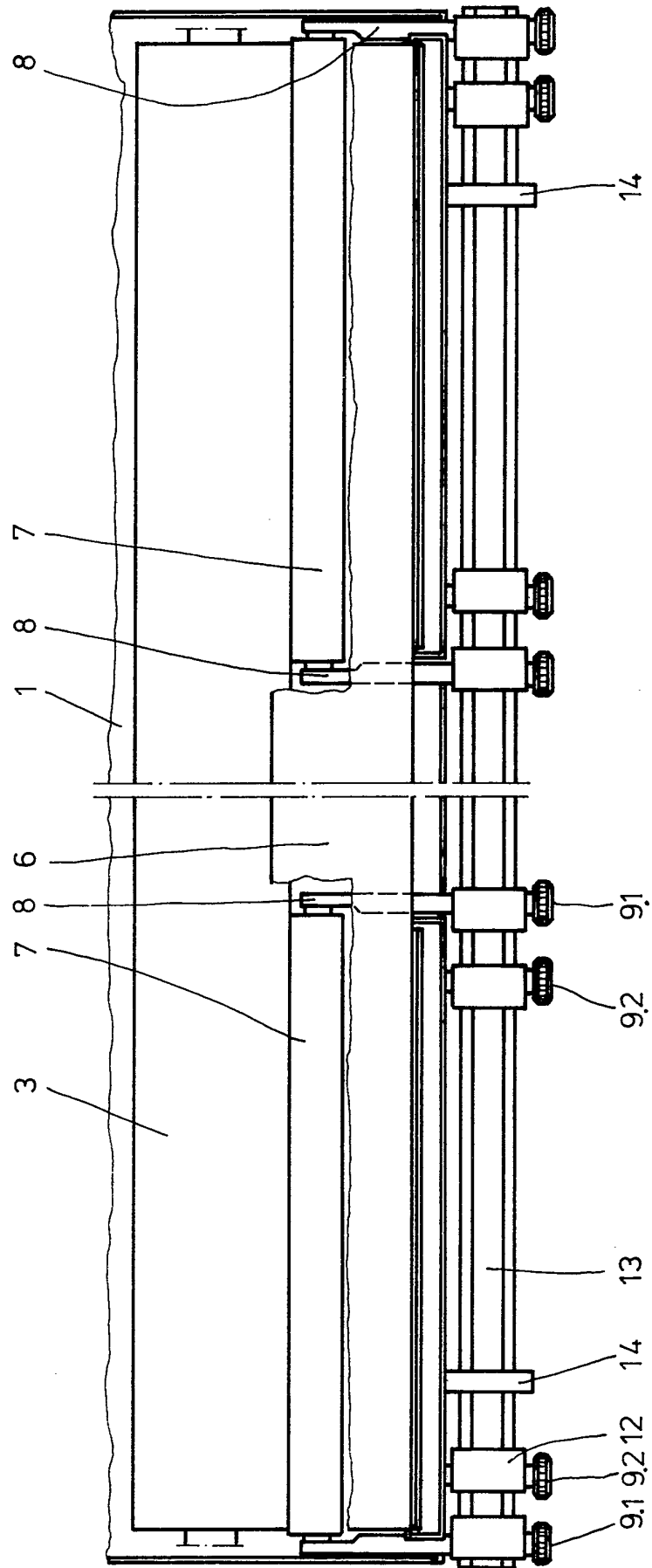


Fig. 2