

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 81110438.9

51 Int. Cl.³: **B 41 F 27/12**
B 41 L 29/12

22 Anmeldetag: 15.12.81

30 Priorität: 20.03.81 DE 3110982

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 29.09.82 Patentblatt 82 39

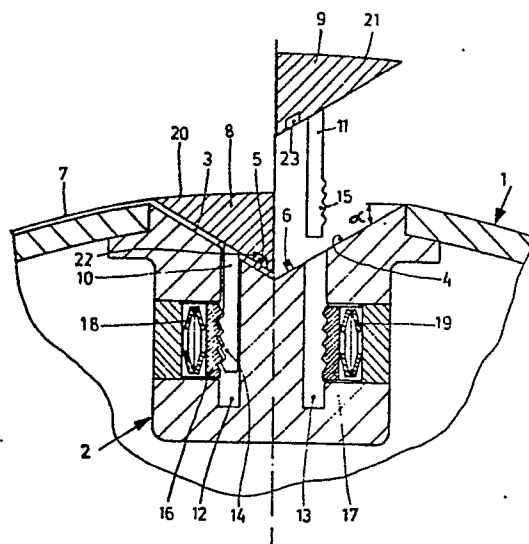
84 Benannte Vertragsstaaten:
 CH DE FR GB IT LI SE

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

72 Erfinder: Matuschke, Walter, Dr.
 Rue de Conseil 5
 CH-1800 Vevey(CH)

54 Plattenzylinder mit einer Plattenbefestigungsvorrichtung.

57 Bei einem Plattenzylinder (1) sind die beiden Enden der Druckplatte (7) mittels einer Abdeckung (8, 9) auf Auflageflächen (3, 4) gehalten, die je unter einem Winkel von weniger als 45° gegenüber dem Zylinderumfang geneigt sind, und zusätzlich mittels in Aussparungen der Druckplatte (7) eingreifenden Vorsprüngen (5, 6) gegen Verschiebung gesichert. Um bei Einsatz des Plattenzylinders (1) in Offset-Rollendruckmaschinen zum Druck von Zeitungen und Zeitschriften gleichzeitig Stöße, die durch den Ablauf von zurückgesetzten Partien des Zylinders im Bereich der Plattenbefestigung auftreten, und Papierverluste zu vermeiden, ist die Breite jeder Auflagefläche (3, 4) etwa gleich dem Rand des Druckerzeugnisses bemessen und die Außenfläche (20, 21) der Abdeckung (8, 9) mit einer wasserannehmenden, farbabstoßenden Oberfläche versehen, sowie derart gebogen ausgeführt, daß die Abdeckung (8, 9) den druckfertigen Plattenzylinder (1) zu einem Vollzylinder ergänzt.



PB 3091/1500

- 1 -

Plattenzylinder mit einer Platten-
befestigungsvorrichtung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Plattenzylinder mit einer Plattenbefestigungsvorrichtung, bei der die beiden Enden der Druckplatte auf Auflageflächen aufliegen, die unter einem Winkel von weniger als 45° gegen-
5 über der Tangente an den Zylinderumfang im Schnittpunkt mit der Auflagefläche geneigt sind, die mittels in Aussparungen der Druckplatte eingreifenden Vorsprüngen gegen Verschiebung gesichert sind und die mittels einer Abdeckung auf den Auflageflächen gehalten
10 sind.

Ein derartiger aus der DE-AS 21 33 890 bekannter Plattenzylinder weist eine Abflachung auf, deren beide Randbereiche je eine Auflagefläche für die Endbereiche der Druckplatte bilden. Auf die Abflachung ist eine
15 Abdeckung aufsetzbar, die die auf den Auflageflächen liegenden Endbereiche der Druckplatte gegen Abheben sichert. In der Mitte der Abdeckung ist ein parallel zur Zylinderachse verlaufendes zylindrisches
20 Spannelement angebracht, das auf den einen Endbereich der Druckplatte wirkt. Die Außenfläche der Abdeckung ist gegenüber dem Außenumfang des mit einer Druckplatte belegten Druckzylinders zurückgesetzt.

- Die bekannte Anordnung erfordert einen relativ großen Platzbedarf, der insbesondere durch das Spannelement bedingt ist. Würde ein derartiger Plattenzylinder bei einer Rollendruckmaschine eingesetzt, so ergäben sich
- 5 größere, nichtdruckende Abschnitte, die zu einem Papierverlust führen. Durch die zurückgesetzte Außenfläche der Abdeckung ergäben sich weiterhin beim Ablauf des Plattenzylinders an benachbarten Zylindern bzw. Walzen unerwünschte Stöße, die zur Beschädigung von
- 10 Schmitzringen und Lagerungen führen können. Insbesondere bei breiten Plattenzylindern, die zwei oder mehr Platten nebeneinander tragen, werden durch diese Stöße auch Zylinderschwingungen hervorgerufen, die die Druckqualität vermindern. Dies gilt in noch stärkerem Maß
- 15 für Plattenzylinder, die in Umfangsrichtung zwei oder mehr Druckplatten tragen, da hier während jeder Zylinderumdrehung eine größere Anzahl von Stößen auftritt, die die Zylinderschwingungen anregen.
- 20 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Plattenzylinder für Rollen-Offsetdruckmaschinen zum Druck von Zeitungen und Zeitschriften mit einer einfach aufgebauten Plattenbefestigungsvorrichtung zu schaffen, bei dem sowohl Stöße, die durch den Ablauf von zurück-
- 25 gesetzten Partien des Zylinders, insbesondere am Gummizylinder entstehen, als auch Papierverluste durch breitere Zylindergruben zur Aufnahme der Plattenbefestigungsmittel vermieden sind.
- 30 Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch Anwendung der im Kennzeichen des Anspruches 1 angegebenen Maßnahmen gelöst.
- Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben
- 35 sich aus den Unteransprüchen in Verbindung mit der Beschreibung eines Ausführungsbeispieles der Erfindung

anhand der Zeichnung. Diese zeigt einen Schnitt durch die Plattenbefestigungsvorrichtung eines Plattenzylinders.

5 Beim dargestellten Ausführungsbeispiel ist in dem insgesamt mit 1 bezeichneten Plattenzylinder eine insgesamt mit 2 bezeichnete Plattenbefestigungsvorrichtung eingesetzt. Die Plattenbefestigungsvorrichtung 2 weist zwei Auflageflächen 3, 4 auf, die unter einem Winkel α
10 von weniger als 45° gegenüber der Tangente an den Umfang des Plattenzylinders im Schnittpunkt mit der jeweiligen Auflagefläche geneigt angeordnet sind. Die Auflageflächen 3, 4 schließen zwischen sich einen stumpfen Winkel ein, der so groß wie möglich gewählt
15 werden sollte. Aus jeder Auflagefläche 3, 4 ragen Vorsprünge 5, 6, beispielsweise Stifte, heraus, die in Aussparungen einer aufgespannten Druckplatte 7 zu deren genauer Lagefixierung eingreifen. Die Breite jeder Auflagefläche zwischen dem Außenumfang des Platten-
20 zylinders 1 und der Berührungslinie mit der zweiten Auflagefläche ist etwa gleich dem Rand des Druckerzeugnisses bemessen. Beim Druck von Zeitungen und Zeitschriften kann daher das von der Rolle ablaufende, zu bedruckende Papier optimal ausgenutzt werden.

25 Jeder Auflagefläche 3, 4 ist eine Abdeckleiste 8, 9 zugeordnet, die gemeinsam eine Abdeckung für die Plattenbefestigungsvorrichtung 2 nach außen bilden. Zur Festlegung der Abdeckung am Plattenzylinder 1 weist jede Abdeckleiste 8, 9 Halteansätze 10, 11 auf, die je
30 in einen Schlitz 12, 13 der Befestigungsvorrichtung einschiebbar sind. Die Halteansätze 10, 11 tragen Verzahnungen 14, 15, die in gleichartig ausgebildete Verzahnungen von Druckstücken 16, 17 eingreifen können.
35 Dabei stehen die Druckstücke 16, 17 unter der Wirkung von Druckfedern 18, 19, die sich an festen Teilen der

Plattenbefestigungsvorrichtung 2 abstützen und die die Druckstücke 16, 17 gegen die Verzahnungen 14, 15 der Halteansätze 10, 11 drücken. Hiermit können also die Abdeckleisten 8, 9 druckknopfartig am Plattenzylinder 1 festgelegt werden. Die Erfindung kann jedoch auch mit anderen Haltemitteln für die Abdeckleisten ausgeführt werden, beispielsweise mit Magneten, die die Abdeckleisten in der gewünschten Stellung halten. Die Abdeckleisten 8, 9 weisen ferner Aussparungen 22, 23 auf, in die bei aufgespannter Druckplatte die Vorsprünge 5, 6 hineinragen.

Die Außenflächen 20, 21 der Abdeckleisten 8, 9 sind nach einem Krümmungsradius gebogen ausgeführt, der dem Radius der Außenfläche der aufgespannten Druckplatte 7 entspricht. Die Abdeckleisten 8, 9 ergänzen daher den druckfertigen Plattenzylinder zu einem Vollzylinder. Weiterhin weist jede Außenfläche der Abdeckleisten 8, 9 eine wasserannehmende, farbabstoßende Oberfläche auf. Dies kann beispielsweise dadurch erreicht werden, daß die Außenflächen der aus Stahl hergestellten Abdeckleisten 8, 9 gekörnt werden. Durch die Maßnahme wird erreicht, daß beim Ablauf des Zylinders entlang der Farbauftragwalzen im Bereich der Abdeckleisten 8, 9 keine Farbe angenommen wird, so daß sich saubere Ränder des Druckerzeugnisses ergeben. Durch die Ausgestaltung des mit einer Druckplatte 7 belegten Plattenzylinders 1 als Vollzylinder entfallen weiterhin Vertiefungen in der Außenfläche des Plattenzylinders 1, die beim Ablauf dieses Zylinders beispielsweise am benachbarten Gummizylinder zu Stößen führen, die wiederum ihrerseits gerade bei längeren Plattenzylindern Schwingungen anregen können.

Für die Erfindung ist es nicht unbedingt erforderlich, daß die Abdeckung aus zwei getrennten Abdeckleisten

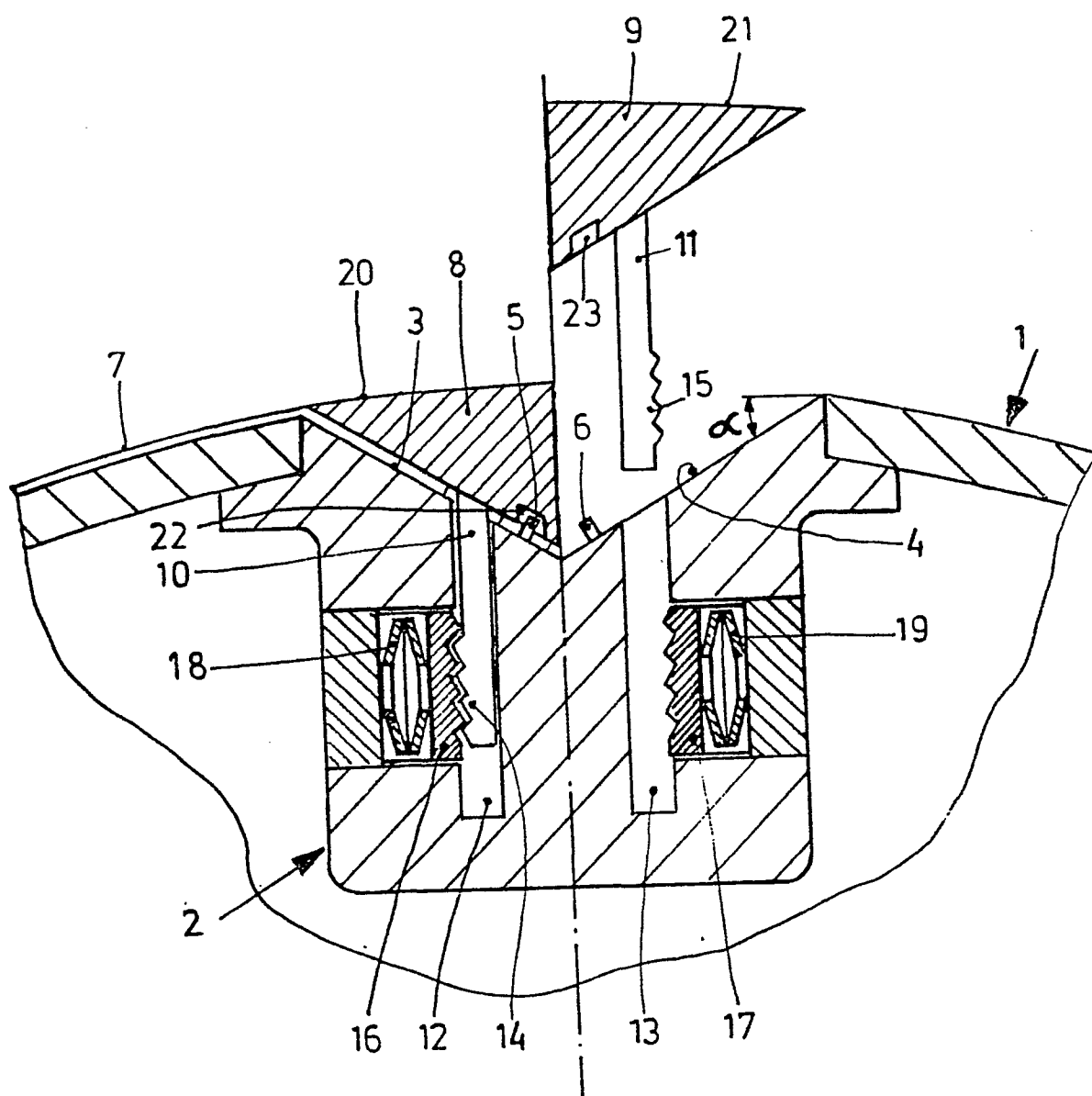
8, 9 besteht. Bei Plattenzylindern, die nur mit einer Platte entlang des Umfangs belegt sind, könnten die beiden Abdeckleisten 8, 9 auch zu einem Teil zusammengefaßt sein. Für die Handhabung beim Aufspannen einer
5 Platte ist es jedoch in jedem Fall zweckmäßiger, die Abdeckung zweiteilig auszuführen.

Patentansprüche:

1. Plattenzylinder mit einer Plattenbefestigungsvorrichtung, bei der die beiden Enden der Druckplatte auf Auflageflächen aufliegen, die unter einem Winkel von weniger als 45° gegenüber der Tangente an den Zylinderumfang im Schnittpunkt mit der Auflagefläche geneigt sind, die mittels in Aussparungen der Druckplatte eingreifenden Vorsprüngen gegen Verschiebung gesichert sind und die mittels einer Abdeckung auf den Auflageflächen gehalten sind, dadurch gekennzeichnet, daß zum Einsatz des Plattenzylinders in einer Offset-Rollendruckmaschine zum Druck von Zeitungen und Zeitschriften die Breite jeder Auflagefläche (3, 4) etwa gleich dem Rand des Druckerzeugnisses bemessen ist, die Außenfläche (20, 21) der Abdeckung (8, 9) eine wasserannehmende, farbabstoßende Oberfläche aufweist und die Außenfläche (20, 21) der Abdeckung (8, 9) nach einem Krümmungsradius gebogen ausgeführt ist, der dem Radius der Außenfläche einer aufgespannten Druckplatte (7) entspricht, so daß die Abdeckung (8, 9) den druckfertigen Plattenzylinder (1) zu einem Vollzylinder ergänzt.
2. Plattenzylinder nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden aneinander stoßenden Auflageflächen (3, 4) unter einem stumpfen Winkel gegeneinander geneigt sind.
3. Plattenzylinder nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung aus zwei Abdeckleisten (8, 9) zum Festlegen je eines Endes der Druckplatte (7) besteht.

4. Plattenzylinder nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (8, 9) aus Stahl mit einer gekörnten Oberfläche besteht.

1/1





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
D, Y	DE-A-2 133 890 (FUJI PHOTO) * Insgesamt *	1	B 41 F 27/12 B 41 L 29/12
Y	--- US-A-1 927 728 (WOLFF) * Seite 1, Zeilen 14-62; Seite 1, Zeilen 86-104; Figur 1 *	1	
A	--- DE-A-3 006 978 (KONISHIROKU PHOTO) * Figur 2 *	2	
A	--- FR-A-2 381 624 (MAX DATWYLER) * Anspruch 9; Figur 2 * & DE - A - 2 804 304	3	
A	--- US-A-1 996 348 (ROBINSON) * Seite 2, Spalte 2, Zeilen 56-61 *	4	
-----			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
			B 41 F B 41 L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 07-06-1982	Prüfer LUTZ C.H.A.

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : mündliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze

E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus andern Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument