

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 519 302 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92109674.9**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **B41F 27/12**

(22) Anmeldetag: **09.06.92**

(30) Priorität: **15.06.91 DE 4119823**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**23.12.92 Patentblatt 92/52**

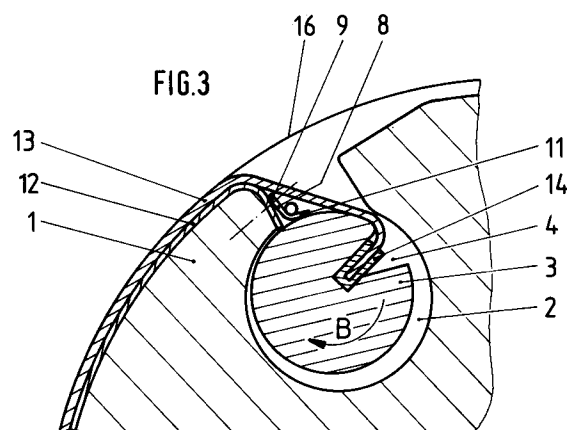
(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**CH DE FR GB IT LI SE**

(71) Anmelder: **Koenig & Bauer Aktiengesellschaft**  
**Friedrich-Koenig-Strasse 4 Postfach 60 60**  
**W-8700 Würzburg 1(DE)**

(72) Erfinder: **Dörsam, Willi Richard Ludwig**  
**Münchner Strasse 18**  
**W-8706 Höchberg(DE)**

(54) **Einrichtung zum Befestigen von Drucktüchern auf Übertragungs- oder Offsetzylindern.**

(57) Bei einer Einrichtung zum Befestigen von Drucktüchern auf Übertragungs- oder Offsetzylindern von Rotationsdruckmaschinen, insbesondere zum gesonderten Befestigen der untersten Lage bzw. Lagen mehrlagiger Aufzüge wird eine Klemmleiste verwendet, die infolge der Wirkverbindung mit einer Kante des radial verlaufenden Schlitzes der Spannweite und rückbar ist. Der Vorteil der erfindungsgemäßen Einrichtung liegt insbesondere darin, daß ein selbsttätiges und sicheres Klemmen des Unterlagebogens beim Spannen des Drucktuches bzw. des Gummities erfolgt, ohne daß ein zusätzlicher Arbeitsgang oder der Einsatz von Werkzeugen erforderlich ist.



EP 0 519 302 A1

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Befestigen von Drucktüchern auf Übertragungs- und Offsetzylindern gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Es ist bekannt, unter den Gummi- oder Drucktüchern eine oder mehrere Lagen Papier anzuordnen, um den Durchmesser der Zylinder dem Durchmesser der Schmitzringe anzupassen, in Abhängigkeit von der Dicke des aufzuziehenden Gummituches.

Gemäß DD-WP 1 28 886 ist eine Einrichtung zum Befestigen der untersten Lage oder der unteren Lagen mehrlagiger Bezüge für Übertragungs- und Offsetzylinder bekannt, wobei die untere Drucktuchlage durch eine trapezförmige Leiste mittels Federkraft gegen die Seitenfläche des Zylinderspannkanals geklemmt wird.

Nachteilig hierbei ist, daß die Leiste von Hand mittels Schraubenschlüssel eingestellt werden muß.

Weiterhin ist gemäß DE-AS 11 45 185 eine Anordnung zum Befestigen eines zweilagigen Aufzuges auf dem Druckzylinder einer Druckmaschine bekannt, bei welchem die unterste Lage des Aufzuges in einen Kanal geführt wird, der zwischen einer Spannstange und einer kammerartigen Ausnehmung im Druckzylinder gebildet ist. Durch Verdrehen der mit Klemmflächen versehenen Spannstange wird die unterste Lage des Aufzuges zwischen der Spannstange und der Kammerwandung eingespannt.

Diese Anordnung ist insofern nachteilig, als daß zum Verdrehen der Spannstange ein Werkzeug benötigt wird. Weiterhin ist von Nachteil, daß sich beim Anlegen der unteren Lage des Aufzuges an die Kammerwandung infolge des Andruckes der Klemmflächen der Spannstange der Bogen bzw. die unterste Lage des Aufzuges verschieben kann, was sich nachteilig auf die Brauchbarkeit des Zylinders auswirkt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung zum Befestigen von Drucktüchern auf Übertragungs- oder Offsetzylindern bei Druckmaschinen zu schaffen, womit beim Spannen der oberen Drucktuchlage ein selbsttätiges und sicheres Klemmen der untersten Drucktuchlage ermöglicht wird und kein zusätzliches Werkzeug erforderlich ist.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch den kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 gelöst. Zweckmäßige Ausgestaltungen der Erfindung sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

Der Vorteil der erfindungsgemäßen Einrichtung liegt insbesondere darin, daß ein selbsttätiges und sicheres Klemmen der Unterlagebogen beim Spannen der Drucktuchlage erfolgt, ohne daß ein zusätzlicher Arbeitsgang erforderlich ist, oder der Einsatz von Werkzeugen. Der Unterlagebogen hat durch die Ausgestaltung der Befestigungseinrich-

tung keine Möglichkeit zum Verrutschen oder zum Verschieben. Durch die Anordnung eines Verstärkungsprofils auf der Klemmleiste ist ein gleichmäßiges Anliegen der Klemmkante und der Steuerkante gewährleistet. Infolgedessen, daß die Klemmleiste radial angeordnete Schlitze aufweist, wird die Federwirkung der Klemmleiste erhöht.

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

Die zugehörigen Zeichnungen zeigen

- Fig. 1 den Teil des Querschnittes durch einen Offsetzylinder mit der Teildarstellung des Kanals in der Stellung der Einführung der unteren Lage des Aufzuges in die Befestigungseinrichtung,
- Fig. 2 eine Darstellung gemäß Fig. 1, jedoch in der Stellung Klemmen des Unterlagebogens,
- Fig. 3 eine Darstellung gemäß Fig. 1, jedoch in der Stellung Klemmen der unteren Lage des Aufzuges sowie Spannen des Drucktuches,
- Fig. 4 die Ansicht A nach Fig. 1.

Gemäß Fig. 1 wird der Teilquerschnitt eines Offsetzylinders 1 für Bogenoffsetdruckmaschinen gezeigt. Parallel zur nicht dargestellten Achse des Offsetzylinders 1 verläuft ein Kanal 2, in welchem eine Spannwellen 3 mit Schlitz 4 angeordnet ist. An der Kanalkante 6 ist mittels Schrauben 7 eine in axialer Richtung verlaufende Klemmleiste 8 befestigt, welche einen im wesentlichen L-förmigen Querschnitt aufweist.

Die Klemmleiste 8 besitzt eine parallel zur Kanalkante 6 verlaufende Klemmkante 9 und eine tangential zur Spannwellen 3 verlaufende Steuerkante 11. Der Winkel zwischen den beiden Schenkeln des L-Profiles, nämlich der Winkel zwischen Klemmkante 9 und Steuerkante 11, im Querschnitt gesehen, beträgt etwas mehr als 90°. Die Klemmleiste 8 ist aus federndem Material hergestellt. Gemäß Fig. 1 ist der Unterlagebogen 12 in die Klemmleiste 8 eingeführt.

Gemäß Fig. 2 ist dargestellt, wie infolge Drehung der Spannwellen 3 in Pfeilrichtung B um wenige Grad die Steuerkante 11 in Wirkverbindung tritt mit dem Außenumfang der Spannwellen 3. Infolgedessen legt sich die Klemmkante 9 der Klemmleiste 8 an den Unterlagebogen 12 an und hält diesen mit einem Druck gegen die Kanalkante 6 fest. Die Schraube 7 ist in der Fig. 2 wegen der besseren Übersichtlichkeit weggelassen worden.

Gemäß Fig. 3 ist dargestellt, wie das Drucktuch 13 mit seinem Ende in dem Schlitz 4 der Spannwellen 3 steckt. Das Ende des Drucktuches 13 ist in einer Leiste 14 befestigt. Die Spannwellen 3 ist in Pfeilrichtung B gegenüber der Darstellung nach Fig. 2 in etwa um 90° bewegt worden und das Spannen des Drucktuches 13 hat begonnen. Der

Unterlagebogen 12 wurde selbsttätig und ohne Einsatz von Werkzeug mittels der Klemmleiste 8 während der Bewegung der Spannwellen 3 festgeklemmt. Dabei ist der Unterlagebogen 12 bzw. sind die Unterlagebogen 12 in ihrer Dicke so bemessen, daß diese zusammen mit dem Drucktuch 13 dem Durchmesser des Schmitzringes 16 angepaßt werden. Auch in Fig. 3 wurde die Schraube 7 nicht dargestellt. Das andere Ende des Drucktuches 13 ist um den Umfang des nicht dargestellten gesamten Offsetzylinders 1 herumgelegt in etwa 280° ebenfalls mittels einer Spannwellen 3 eingespannt. Eine gesonderte Klemmleiste für die untere Drucktuchauflage ist nicht erforderlich.

Gemäß Fig. 4 ist die Ansicht A nach Fig. 1 gezeigt. Hierbei ist zu sehen, daß die Klemmleiste 8 zwischen ihren L-förmig angeordneten Schenkeln ein Verstärkungsprofil 17 besitzt, welches z. B. im Querschnitt rohrförmig ausgebildet sein kann. Die Klemmkante 9 weist Schlitz 18 auf, was zu einer verbesserten Federwirkung derselben führt. Die Spannwellen 3 ist auf einer Seite mit einem Stellantrieb ausgestattet, der aus einem Schneckenrad 19 mit einer Schnecke 21 bestehen kann.

Die erfindungsgemäße Klemmeinrichtung kann auch für Rollenoffsetmaschinen verwendet werden.

#### Teilleiste

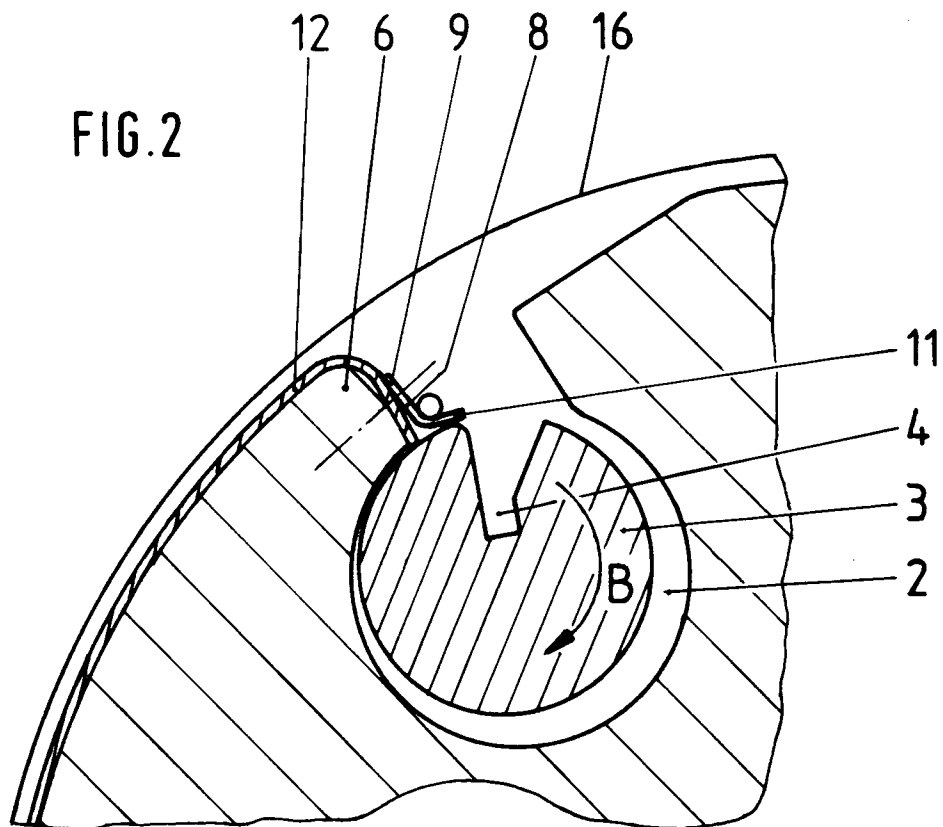
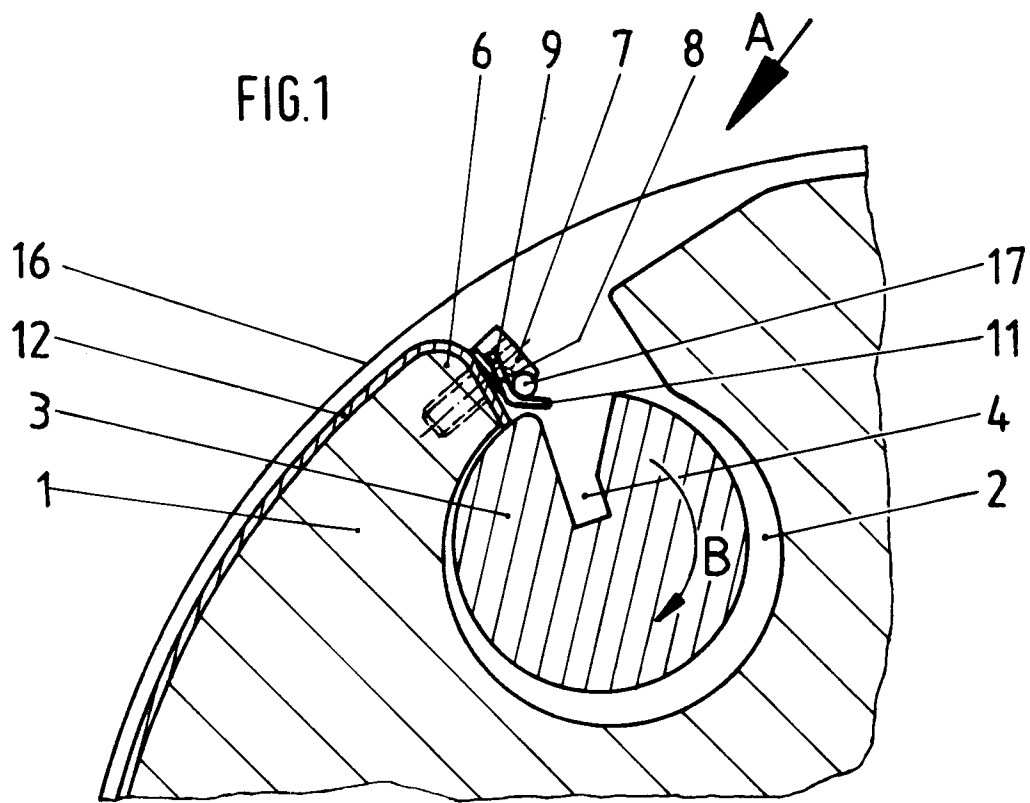
1	Offsetzylinder	
2	Kanal	
3	Spannwelle	
4	Schlitz	
5	-	
6	Kanalkante	
7	Schraube	
8	Klemmleiste	
9	Klemmkante	
10	-	
11	Steuerkante	
12	Unterlagebogen	
13	Drucktuch	
14	Leiste	
15	-	
16	Schmitzring	45
17	Verstärkungsprofil	
18	Schlitz	
19	Schneckenrad	
20	-	
21	Schnecke	50
B	Pfeilrichtung	

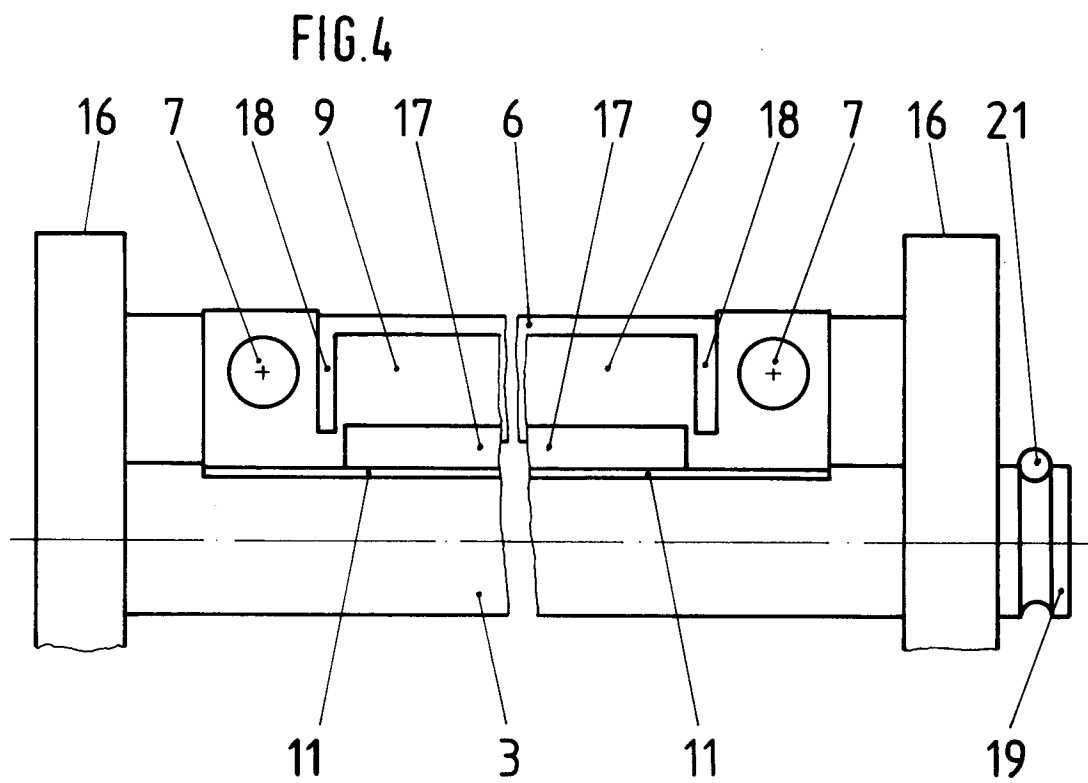
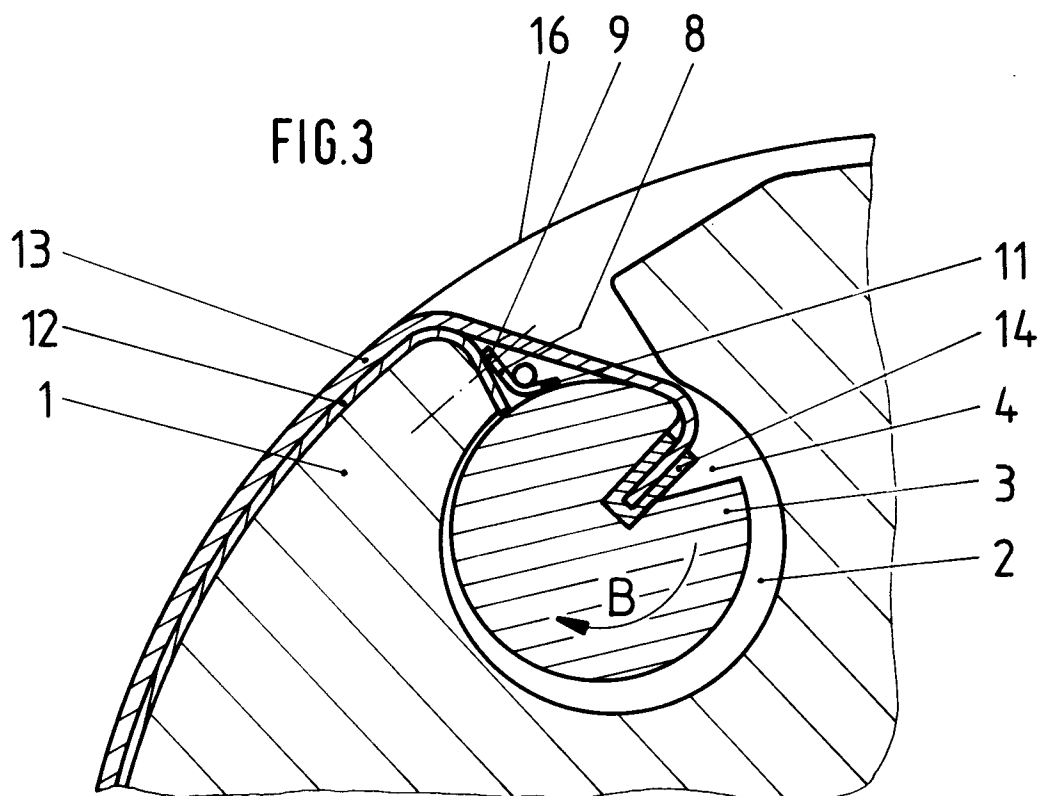
#### Patentansprüche

1. Einrichtung zum Befestigen von Drucktüchern auf Übertragungs- oder Offsetzylindern (1) von Rotationsdruckmaschinen, insbesondere zum gesonderten Befestigen der untersten Lage

(12) bzw. Lagen mehrlagiger Aufzüge mit einer Klemmleiste, die in einem parallel zur Zylinderachse verlaufenden offenen Kanal (2) des Offsetzylinders (1) angeordnet ist und unter Verwendung von Spannwellen (3) zum Spannen des Drucktuches (13), dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmleiste (8) infolge der Wirkverbindung mit einer Kante des radial verlaufenden Schlitzes (4) der Spannwellen (3) andrückbar ist.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmleiste (8) einen im wesentlichen L-förmigen Querschnitt besitzt, dabei eine Steuerkante (11) und eine Klemmkante (9) aufweist und im Kanal (2) parallel zur Spannwellen (3) und zwischen Spannwellen (3) und dem Umfang des Offsetzylinders (1) angeordnet ist, wobei die Steuerkante (11) mit dem Schlitz (4) der Spannwellen (3) und die Klemmkante (9) mit der Kanalkante (6) über den Unterlagebogen (12) in Wirkverbindung steht.
3. Einrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmleiste (8) über ihre nahezu gesamte Länge in axialer Richtung ein Verstärkungsprofil (17) aufweist.
4. Einrichtung nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Verstärkungsprofil (17) aus einem Rohr besteht.
5. Einrichtung nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmleiste (8) an ihrer Klemmkante (9) mittels Schrauben (7) an der Kanalkante (6) befestigt ist.
6. Einrichtung nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmleiste (8) an ihrer Klemmkante (9) radial angeordnete Schlitz (18) aufweist.







Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 10 9674

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	DE-A-2 126 941 (SCHNELLPRESSENFABRIK FRANKENTHAL ALBERT & CIE AG) * Abbildungen 3,4 *	1	B41F27/12
A	---	2	
X	IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN Bd. 8, Nr. 4, 11. Oktober 1965, Seite 615; G.L. WIEDERHOLD: 'Clamp' * das ganze Dokument *	1	
X	US-A-2 621 592 (H.W. FAEHER) * Abbildungen 4-6 *	1,2	
A	---	2	
X	DE-U-9 004 130 (MAN ROLAND DRUCKMASCHINEN AG) * Abbildung 1 *	1	
A	---	2	
A	US-A-4 104 968 (M. SCHWAB ET AL.) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 *	1,3,4	
A	DE-A-2 634 554 (MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG AG) * Abbildung 2 *	1,2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
A	US-A-3 112 698 (F.K. LAKE) * Abbildungen 5,14,15 *	1,2,5	B41F
	-----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abchlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	08 SEPTEMBER 1992	HAEUSLER F. U.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			