

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **80102668.3**

51 Int. Cl.³: **B 41 F 31/04**

22 Anmeldetag: **13.05.80**

30 Priorität: **12.07.79 DE 2928125**

71 Anmelder: **HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN
AKTIENGESELLSCHAFT, Alte Eppelheimer
Strasse 15-21, D-6900 Heidelberg (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: **21.01.81**
Patentblatt 81/3

72 Erfinder: **Jeschke, Willi, Berghalde 68,
D-6900 Heidelberg (DE)**
Erfinder: **Junghans, Rudi, Johann-Wilhelm-Strasse 79,
D-6901 Wilhelmsfeld (DE)**

84 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI NL
SE**

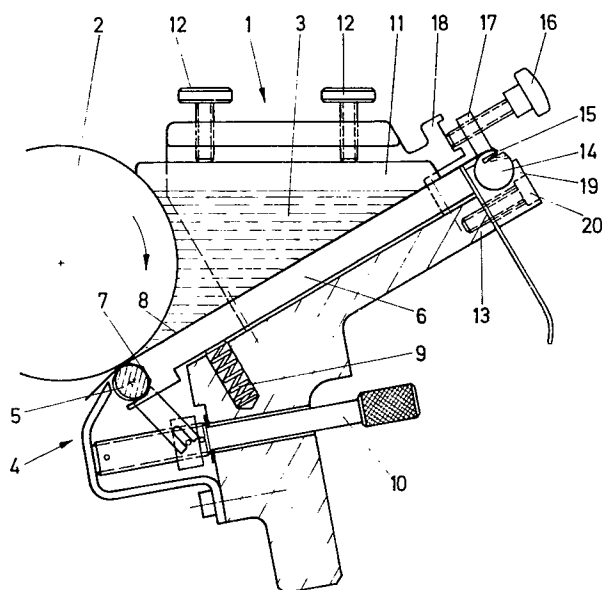
74 Vertreter: **Stoltenberg, Baldo H.H., Alte Eppelheimer
Strasse 15-21, D-6900 Heidelberg (DE)**

54 Farbkasten für Offset- oder Hochdruckmaschinen.

57 Dieser Farbkasten (1) besitzt eine Farbdosiereinrichtung (4) für eine zonenweise Einstellung des jeweiligen Farbspaltes unter Zwischenschaltung einer elastischen Folie (8). Durch die Drehung der Farbkastenwalze (2), an der die elastische Folie (8) anliegt, tritt an der Folie (8) ein gewisser Verschleiß auf, wodurch ein häufiges Auswechseln derselben erforderlich wird.

Um ihre Benutzungsdauer zu verlängern, ist im oberen Bereich des Farbkastens (1) eine Haltevorrichtung (14 bis 20) angebracht, an der die elastische Folie (8) nachstellbar befestigt ist, wobei nach dem Nachstellen jeweils ein neuer, nichtabgenutzter Teil der Folienoberfläche an der Farbkastenwalze (2) anliegt.

Das Nachstellen erfolgt in der dargestellten Ausführung durch Drehen der Spannschraube (14), die einen Längsschlitz (15) zum Einhängen der elastischen Folie (8) aufweist.



11. Juli 1979

Die Erfindung betrifft einen Farbkasten für Offset- oder Hochdruckmaschinen mit einer Farbdosiereinrichtung, über die in Achsrichtung der Farbkastenwalze zonenweise der jeweilige Farbspalt einstellbar ist, wobei die Farbdosiereinrichtung über eine elastische Folie an die Farbkastenwalze anstellbar und von der am oberen Rand des Farbkastens leicht herausnehmbar befestigten elastischen Folie abgedeckt ist.

Eine bekannte Ausführung (US-PS 2 382 103) verwendet zum Befestigen der Folie am Farbkasten Federspangen, mit denen die Folie am oberen Rand des Farbkastens festgeklemmt wird. Die hier zur Verwendung kommenden Folien sind relativ steif und müssen deshalb der Farbkastenform durch Knicken angepaßt werden. Nach einer gewissen Laufzeit ist die Folie an ihrer Anlagefläche an der Farbkastenwalze abgenutzt und muß ausgetauscht werden. Der durch die Farbkastenwalze eingeschliffene Kreisabschnitt darf nicht ein solches Ausmaß annehmen, daß der vordere Folienbereich abgetrennt würde, weil sonst eine Verschmutzung der Farbdosiereinrichtung eintrete. Der Nachteil der bekannten Ausführung ist, daß zum Auswechseln der Folie immer der Farbkasten entleert werden muß und daß jeweils eine neue Folie benötigt wird.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Farbkasten zu schaffen, bei dem die Benutzungsdauer der Folie verlängert wird und bei dem entsprechend weniger Entleerungen des Farbkastens erforderlich sind.

Die gestellte Aufgabe wird durch das Kennzeichen des Anspruchs 1 gelöst. Hiermit ist es möglich, die Folie gegenüber der Farbkastenwalze mehrfach zu verschieben und so deren Lebensdauer entsprechend zu verlängern. Nebenarbeiten, wie z. B. das Entleeren des Farbkastens, sind beim Verschieben der Folie nicht erforder-

lich.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind durch die Merkmale der Unteransprüche gekennzeichnet. Es handelt sich jeweils um Lösungen, die das Verschieben der Folie auf einfache und kostengünstige Weise ermöglichen.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen schematisch dargestellt.

Es zeigt:

- Fig. 1 einen Querschnitt durch einen Farbkasten,
 - 10 Fig. 2 einen Teilquerschnitt durch einen Farbkasten,
 - Fig. 3 die Befestigung der elastischen Folie am oberen Rand des Farbkastens,
 - Fig. 4-7 eine elastische Folie mit verschiedenen untergelegten Stäben.
- 15 Bei Offset- oder Hochdruckmaschinen ist in bekannter Weise dem Farbkasten 1 eine Farbkastenwalze 2 zugeordnet, zwischen denen in einem keilförmigen Raum die Farbe 3 eingefüllt ist. Diese wird in einem dünnen Farbfilm von der Farbkastenwalze 2 in bekannter Weise über eine Heberwalze den Farbwerkswalzen zugeführt (nicht
- 20 dargestellt) und von hier wiederum auf den Plattenzylinder übertragen. Der dünne Farbfilm läßt sich über eine Farbdosiereinrichtung 4 den jeweiligen Erfordernissen anpassen (Fig. 1). Zur Reinigung des Farbkastens 1 und der Farbkastenwalze 2 ist dieser abschwenkbar ausgebildet. Die Länge des Farbkastens 1 und der Walzen wird entsprechend dem zu bedruckenden Papierformat ausgelegt.
- 25 In bekannter Weise sind der Farbkasten und die Walzen beiderseits in nicht dargestellten Druckwerksseitenwänden gelagert.

Die Farbdosiereinrichtung 4 besteht aus zonenbreiten Stellelementen 5, die sich, dicht nebeneinander angeordnet, über die Breite des Farbkastens 1 erstrecken. Die Stellelemente 5 sind zylindrisch ausgebildet und in zonenweise unterteilten Druckleisten 6 gelagert. 5 Hierzu weisen die Druckleisten 6 in ihrem vorderen Bereich Ausnehmungen 7 auf. Sowohl die Stellelemente 5 als auch die Druckleisten 6 sind von einer elastischen Folie 8 abgedeckt. Die Druckfedern 9, die jeder Druckleiste 6 zugeordnet sind, drücken die Stellelemente 5 an die elastische Folie 8 und somit an die Farbkastenwalze 2 an, wobei der gewünschte Farbspalt über die Stellschrauben 10 zonenweise einstellbar ist. Die elastische Folie 8 ist im oberen Bereich des Farbkastens 1 befestigt und reicht normalerweise beiderseits bis unter die Verschlußstücke 11, die den Farbraum seitlich abdichten und über die Schrauben 12 festgeklemt 15 sind.

Am oberen Rand 13 des Farbkastens 1 ist die elastische Folie 8 leicht herausnehmbar an einer sich über die Länge des Farbkastens erstreckenden Spannspindel 14 eingehängt. Hierzu weist die Spannspindel 14 einen Längsschlitz 15 auf. Über die Schraube 16 und den 20 Hebel 17 läßt sich die Spannspindel 14 verdrehen, wobei sich die Schrauben 16 an den seitlichen Haltern 18 abstützen. Das Lager 19 für die Spannspindel 14 ist über die Schrauben 20 am oberen Rand 13 des Farbkastens 1 befestigt. Beim Verdrehen der Spannspindel 14 wird die elastische Folie 8 tangential zur Farbkastenwalze 2 verschoben, so daß nach dem Verschieben ein neuer, nicht abgenutzter Teil der Folienoberfläche an der Farbkastenwalze 2 anliegt. 25 Der Längsschlitz 15 zum Einhängen der Folie könnte dann die in Figur 1 und 2 strichpunktiert gezeichnete Stellung einnehmen. Beim Verschieben der Folie müssen die Schrauben 12 für die seitlichen 30 Verschlußstücke 11 etwas gelöst und nach dem Verschiebevorgang wieder angezogen werden.

In Figur 3 ist eine Ausführung der Erfindung wiedergegeben, bei der die elastische Folie 8 im oberen Bereich des Farbkastens 1 an einer Leiste 21 eingehängt ist. Parallel zu dieser sind weitere Leisten 22 und 23 am Farbkasten befestigt, die sich über die Länge desselben erstrecken. Zum Verschieben der elastischen Folie 8 gegenüber der Farbkastenwalze 2 läßt sich diese z.B. in die Leiste 22 einhängen (strichpunktiert gezeichnet), so daß ein neuer, nicht abgenutzter Teil der Folienoberfläche an der Farbkastenwalze anliegt.

Figur 4 zeigt die in die Leiste 21 eingehängte elastische Folie 8 mit einem untergelegten Stab 24 mit rechteckigem Querschnitt, wobei die längere Kante des Rechtecks senkrecht zur Folie steht, so daß ein größerer Verschiebeweg erreicht wird. In Figur 5 ist der Stab umgelegt, wodurch ein kleinerer Verschiebeweg eingestellt ist. Für den Drucker ist es vorteilhaft, zunächst den kleineren Verschiebeweg durchzuführen.

Die gleiche Wirkung läßt sich dadurch erreichen, daß, wie in Figur 6 gezeigt, ein Rundstab 25 mit größerem Durchmesser unter die Folie geschoben ist. Figur 7 zeigt einen Rundstab 26 mit kleinerem Durchmesser, wodurch beliebige Verschiebewege für die Folie erreicht werden können. Alle Stäbe 24, 25, 26 reichen über die Länge des Farbkastens und können zum bequemeren Einschieben in der Mitte geteilt sein, so daß jeweils die halbe Stablänge von einer Farbkastenseite eingeschoben werden muß. Auch hierbei müssen die Schrauben 12 für die Verschlusstücke 11 etwas gelöst und nach dem Verschiebevorgang wieder angezogen werden. Anstelle der Ausführung gemäß Figur 1 und 2 ist es dem Drucker somit möglich, gemäß den Figuren 3 bis 7 durch Unterlegen oder Entfernen von Stäben mit verschiedenen Dicken die elastische Folie 8 tangential zur Farbkastenwalze 2 zu verschieben, so daß auch mit diesen vorteilhaften Ausgestaltungen die Aufgabe der Erfindung gelöst ist.

11. Juli 1979

TEILELISTE

- | | |
|----|-----------------------|
| 1 | Farbkasten |
| 2 | Farbkastenwalze |
| 3 | Farbe |
| 4 | Farbdosiereinrichtung |
| 5 | Stellelemente |
| 6 | Druckleiste |
| 7 | Ausnehmung |
| 8 | elastische Folie |
| 9 | Druckfedern |
| 10 | Stellschrauben |
| 11 | Verschlußstücke |
| 12 | Schrauben |
| 13 | Rand |
| 14 | Spannspindel |
| 15 | Längsschlitz |
| 16 | Schraube |
| 17 | Hebel |
| 18 | Halter |
| 19 | Lager |
| 20 | Schrauben |
| 21 | Leiste |
| 22 | " |
| 23 | " |
| 24 | Stab |
| 25 | Rundstab |
| 26 | " |

Titel: "Farbkasten für Offset- oder Hochdruckmaschinen"

PATENTANSPRÜCHE

1. Farbkasten für Offset- oder Hochdruckmaschinen mit einer Farbdosiereinrichtung (4), über die in Achsrichtung der Farbkastenwalze (2) zonenweise der jeweilige Farbspalt einstellbar ist, wobei die Farbdosiereinrichtung über eine elastische Folie (8) an die Farbkastenwalze (2) anstellbar und von der am oberen Rand des Farbkastens leicht herausnehmbar befestigten elastischen Folie (8) abgedeckt ist,
dadurch gekennzeichnet,
daß die elastische Folie (8) am Farbkasten (1) tangential zur Farbkastenwalze (2) verschiebbar befestigt ist, wobei jeweils nach dem Verschieben ein neuer, nicht abgenutzter Teil der Folienoberfläche an der Farbkastenwalze (2) anliegt.
2. Farbkasten nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß im oberen Bereich des Farbkastens (1) eine drehbare, sich über die Länge des Farbkastens erstreckende Spannspindel (14) vorgesehen ist, die einen Längsschlitz (15) zum Einhängen der elastischen Folie (8) aufweist.
3. Farbkasten nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,

daß zum Einhängen der elastischen Folie (8) im oberen Bereich des Farbkastens (1) mehrere, parallel angeordnete, sich über die Länge des Farbkastens erstreckenden Leisten (21, 22, 23) vorgesehen sind.

4. Farbkasten nach Anspruch 3,

dadurch gekennzeichnet,

daß die an den Leisten (21, 22, 23) eingehängte elastische Folie (8) im oberen Bereich des Farbkastens (1) durch Verdrehen um die Längsachse oder durch Unterlegen oder Entfernen von Stäben (24, 25, 26) verschiedener Form und Dicke verschoben wird.

Fig. 1

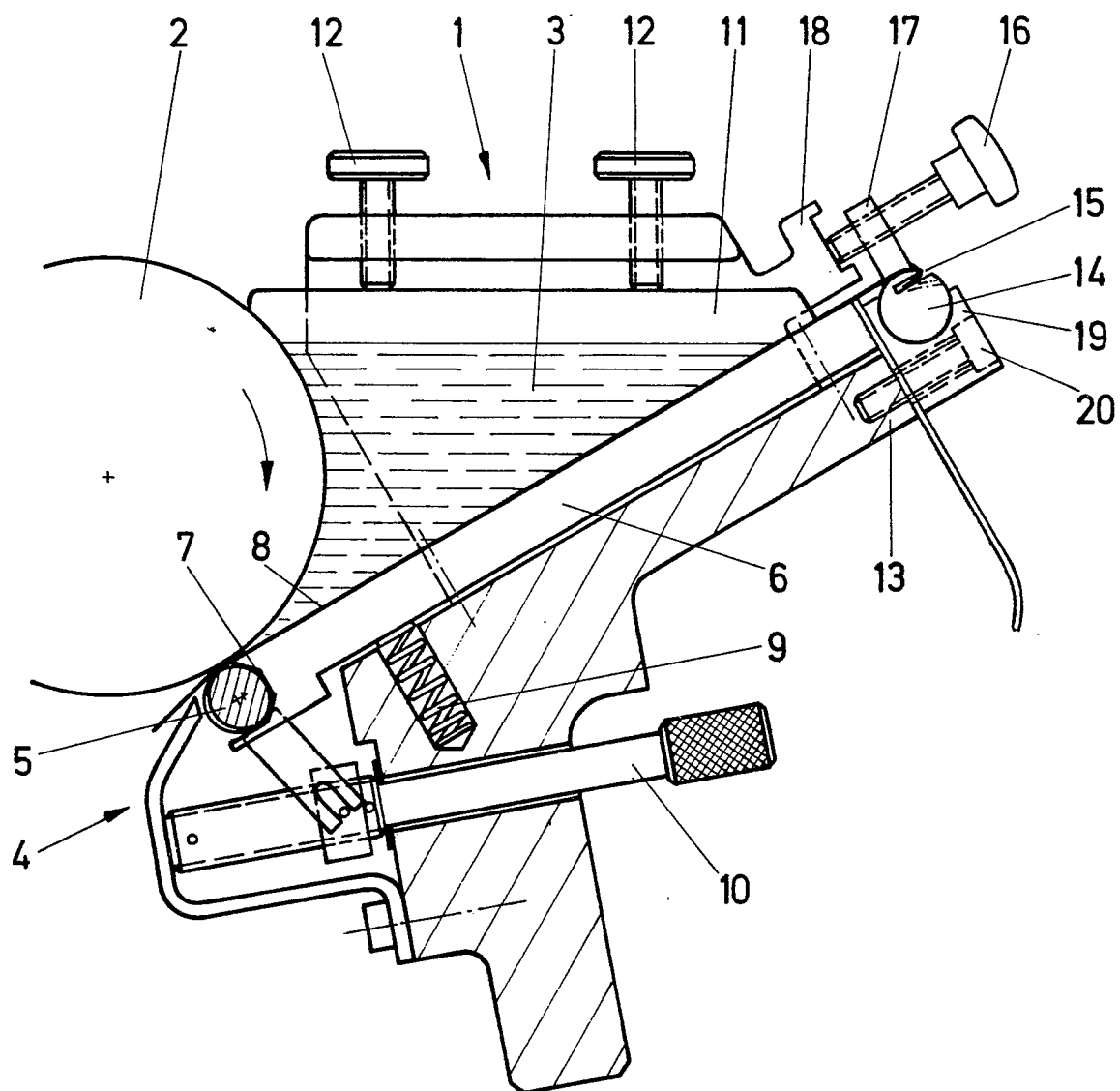


Fig. 2

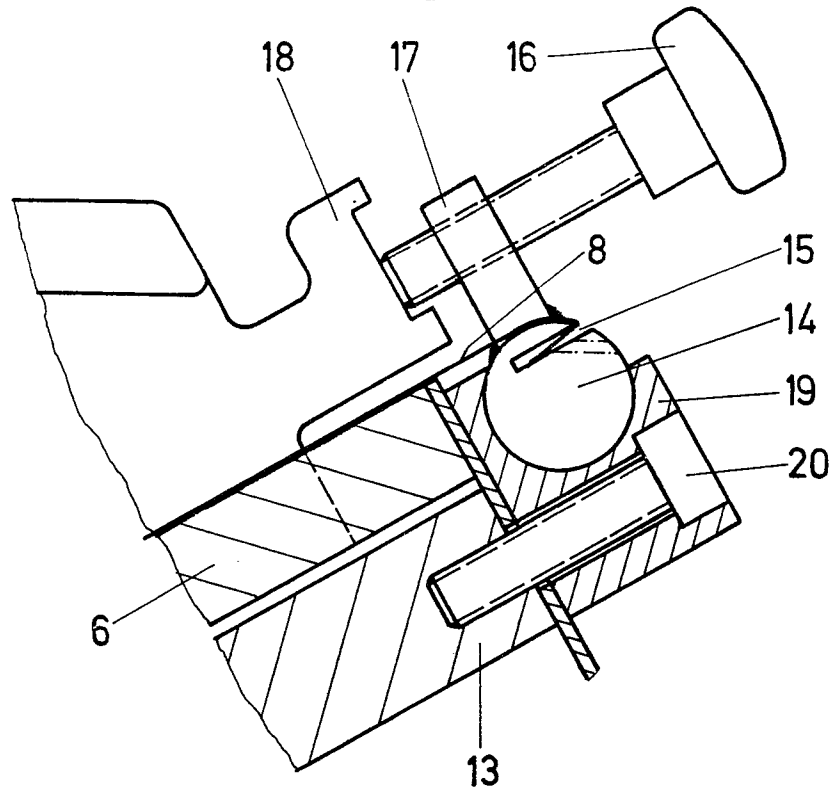


Fig. 3

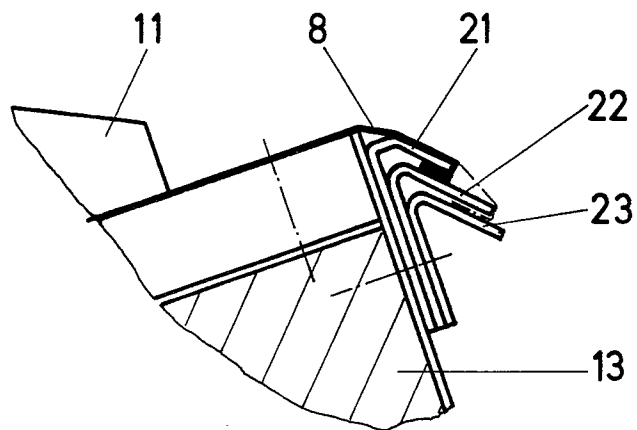


Fig. 4

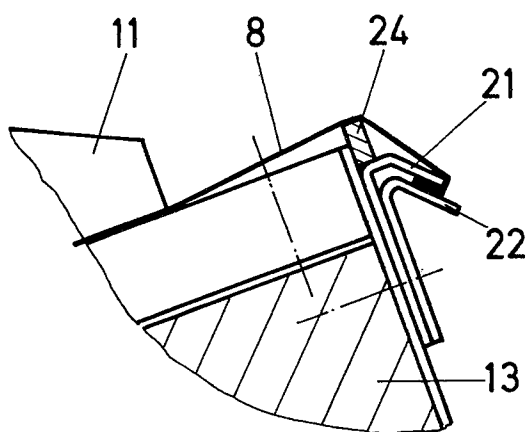


Fig. 6

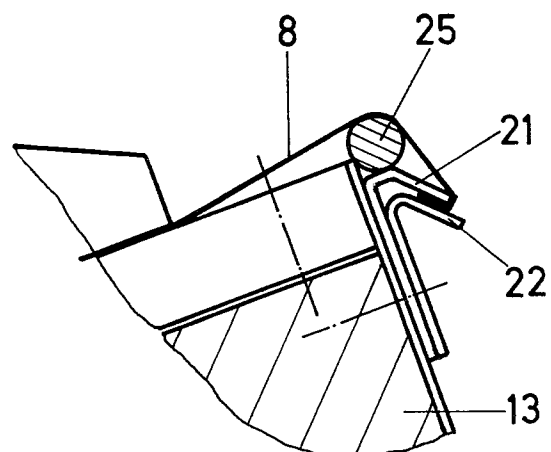


Fig. 5

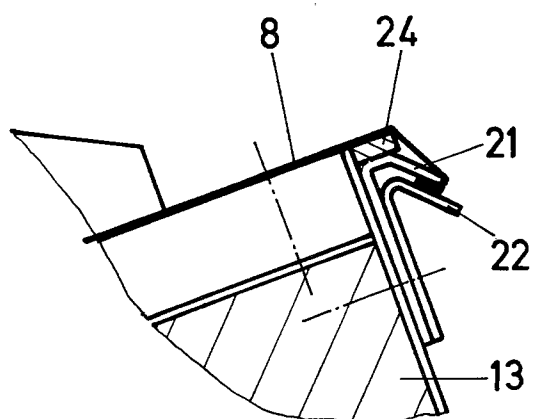
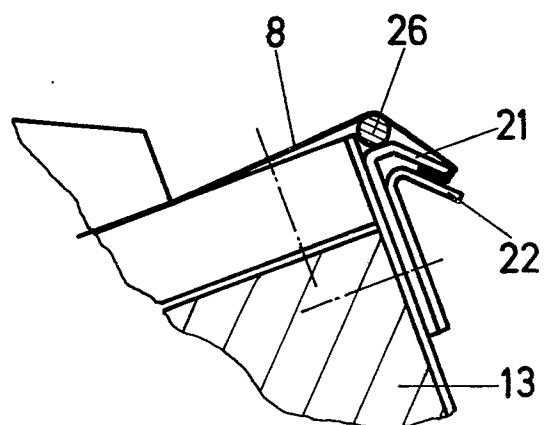


Fig. 7





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0022459

EP 80 10 2668

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>CH - A - 383 413</u> (MAX HAUSER) * Das ganze Dokument *	1,2	B 41 F 31/04

DA	<u>US - A - 2 382 103</u> (SANDMAN) * Das ganze Dokument *	1	

A	<u>US - A - 3 318 239</u> (WINTZER) * Das ganze Dokument *	1	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
			B 41 F
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	24-09-1980	MEULEMANS	