



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 568 642 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
31.08.2005 Patentblatt 2005/35

(51) Int Cl.7: **B65H 45/14, B65H 45/12**

(21) Anmeldenummer: **05004052.6**

(22) Anmeldetag: **24.02.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(72) Erfinder:
• **Nothdurft, Edgar**
71577 Grosserlach (DE)
• **Geue, Jürgen**
71549 Auenwald-Unterbrüden (DE)

(30) Priorität: **26.02.2004 DE 202004002948 U**

(74) Vertreter: **Hano, Christian et al**
v. Fünier Ebbinghaus Finck Hano
Mariahilfplatz 2 & 3
81541 München (DE)

(71) Anmelder: **Maschinenbau Oppenweiler Binder
GmbH & Co. KG**
71570 Oppenweiler (DE)

(54) **Falztasche mit einer Einstellvorrichtung des Taschenspaltes**

(57) Die Falztasche für ein Taschenfalzwerk einer Falzmaschine umfasst einen maschinenfesten Rahmen und mehrere angrenzend an einen Bogeneinlauf (21) in einer Ebene angeordnete obere Taschenstäbe (14) und mehrere in einer Ebene angeordnete untere Taschenstäbe (16), die unter Bildung eines Taschenspaltes (19) im Abstand zu den oberen Taschenstäben (14) angeordnet sind, wobei die oberen Taschenstäbe (14) wenigstens angrenzend an ihr einlaufseitiges Ende an einer quer zu ihnen verlaufende Querleiste (28) befestigt sind. Damit der Taschenspalt (19) schnell, einfach und exakt auf die Papierdicke eingestellt werden kann, ist

oberhalb der Querleiste (28) wenigstens ein rahmenfestes Widerlager (36) vorgesehen. Zwischen der Querleiste (28) und dem Widerlager (36) ist eine elastische Einrichtung (40) angeordnet, die die Querleiste (28) und somit die oberen Taschenstäbe (14) nach unten vorspannt. Oberhalb des Widerlagers (36) ist eine leistenfeste Abstützung (48) angeordnet, die in einer untersten Stellung auf der den Taschenstäben (14,16) abgewandten Seite des Widerlagers (36) aufliegt, wobei durch Einlegen eines Papiers (46) zwischen die Abstützung (48) und das Widerlager (36) die lichte Weite zwischen den oberen und unteren Taschenstäben (14,16) der Dicke des Papiers (46) entsprechend einstellbar ist.

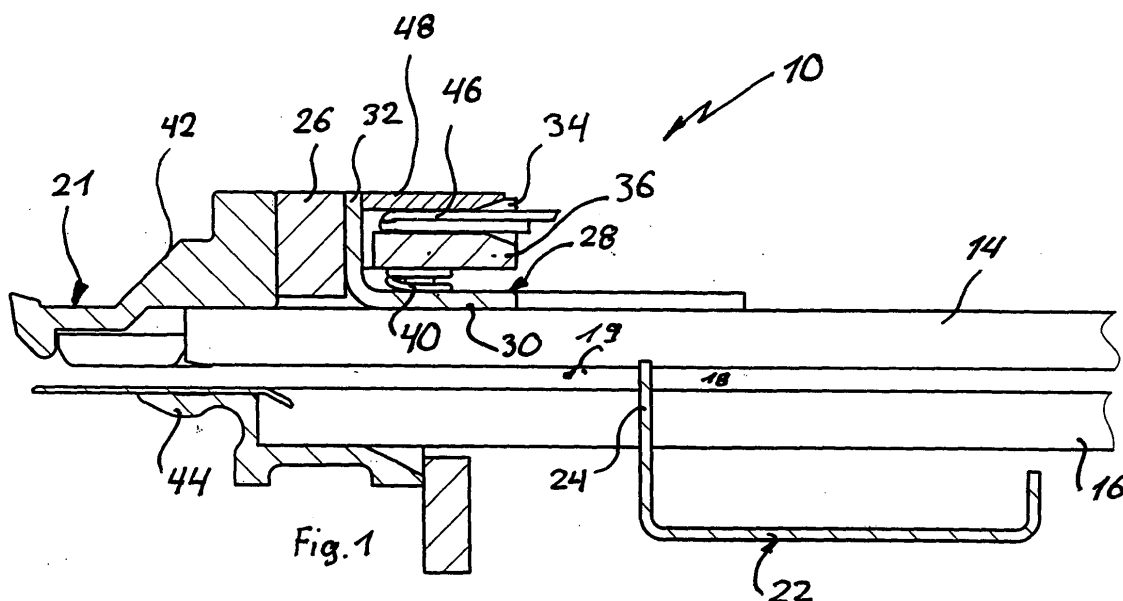


Fig. 1

EP 1 568 642 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Falztasche für ein Taschenfalzwerk einer Falzmaschine mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1.

[0002] Aus der DE-AS 1 611 360 ist eine Falztasche für ein Taschenfalzwerk bekannt. Diese Falztasche ist in Rahmenbauweise ausgebildet und weist zwei voneinander abdrückbare Rahmen auf, an denen die oberen Taschenstäbe bzw. die unteren Taschenstäbe befestigt sind. Die Rahmen sind über Abdrückschrauben gegen Federn einstellbar, wodurch die lichte Weite zwischen den Taschenstäben eingestellt werden kann. Um die lichte Weite einer bestimmten Papierdicke entsprechend einzustellen, müssen die Abdrückschrauben gedreht werden, bis die entsprechende Taschenweite eingestellt ist, wobei die Einstellung normalerweise an einer Messskala abgelesen werden kann. Diese Einstellung ist relativ zeitaufwendig, außerdem besteht die Gefahr, dass eine Bedienungsperson die lichte Weite nicht genau genug einstellt, so dass es zu fehlerhaften Falzungen kommen kann.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, mit konstruktiv einfachen Mitteln eine Falztasche für ein Taschenfalzwerk einer Falzmaschine zu schaffen, deren Taschenspalt schnell, einfach und exakt auf die Papierdicke eingestellt werden kann.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Falztasche mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Eine vorteilhafte Weiterbildung der erfindungsgemäßen Falztasche ist Gegenstand des Patentanspruchs 2.

[0005] Zur Einstellung des Taschenspaltes auf die Papierdicke ist es bei der erfindungsgemäßen Falztasche lediglich erforderlich, ein Papier zwischen das Widerlager und die Abstützung einzulegen. Hierdurch wird die lichte Weite des Taschenspaltes automatisch an die Papierdicke angepasst. Falls ein bereits einmal gefalzter Bogen in die Falztasche eingeführt wird, ist es ausreichend, das einzulegende Papier ebenfalls einmal zu falzen und somit mit doppelter Dicke zwischen Abstützung und Widerlager zu führen.

[0006] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand von Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine geschnittene Seitenteilansicht einer Falztasche;

Fig. 2 eine Teildraufsicht auf die Falztasche von Fig. 1.

[0007] Die Falztasche 10 umfasst mehrere in einer Ebene parallel zueinander angeordnete obere Taschenstäbe 14, unter den in einer Ebene parallel zueinander angeordnete untere Taschenstäbe 16 im Abstand angeordnet sind, so dass zwischen jeweiligen Taschenstäben 14, 16 ein Stabspalt 18 gebildet wird. Die nebeneinander angeordneten Stabspalte 18 bilden gemein-

sam einen Taschenspalt 19 für die Einführung eines Bogens in die Falztasche 10. Zwischen benachbarten Taschenstäben 14 bzw. 16 ist jeweils ein Bogenanschlag 24 einer verschiebbaren Bogenanschlageeinrichtung 22 angeordnet, die auf die erforderliche Bogenlänge eingestellt werden kann.

[0008] Am in Fig. 1 linken Ende der Falztasche 10 ist ein Bogeneinlauf 21 angeordnet, der ein oberes Einlaufstück 42 und ein unteres Einlaufstück 44 aufweist, die im Abstand zueinander angeordnet sind und zur Einführung eines Bogens in den Taschenspalt 19 dienen. Die Einlaufstücke 42, 44 erstrecken sich quer zur Bogeneinlafrichtung BL über die Breite der Falztasche 10.

[0009] An der in Fig. 1 rechten Rückseite des oberen Einlaufstücks 42 ist eine ebenfalls quer zur Bogeneinlafrichtung BI quer verlaufende Quertraverse 26 angeordnet, die am Rahmen (nicht gezeigt) der Falztasche 10 befestigt ist. An der in Fig. 1 rechten, hinteren Seitenfläche der Quertraverse 26 ist ein quaderförmiger Befestigungsklotz 34 angebracht, von dessen in Fig. 2 rechter Seitenfläche sich ein plattenförmiges Widerlager 36 quer zur Bogenlafrichtung BL erstreckt. Die Unterseite des Widerlagers 36 ist bündig zur Unterseite des Befestigungsklotzes 34. Die Höhe des plattenförmigen Widerlagers 36 beträgt in etwa die Hälfte der Höhe des Befestigungsklotzes 34.

[0010] Wie es in Fig. 1 zu erkennen ist, liegt die bogeneinlaufseitige Seitenfläche des plattenförmigen Widerlagers 36 im Abstand zu der Quertraverse 26. In den Zwischenraum zwischen dem Widerlager 36 und der Quertraverse 26 greift ein sich nach oben erstreckender Schenkel 32 einer L-förmigen Querleiste 28 ein, der an der Quertraverse 26 gleitend anliegt. Von dem Schenkel 32 erstreckt sich ein unterer Schenkel 30 der Querleiste 28 senkrecht in Bogeneinlafrichtung BL. An der Unterseite des Schenkels 30 der Querleiste 28 sind die oberen Taschenstäbe 14 befestigt.

[0011] Von dem oberen Ende des Schenkels 32 erstreckt sich eine plattenförmige Abstützung 48 parallel zu dem Schenkel 30 in Bogeneinlafrichtung. Zwischen dem Widerlager 36 und dem Schenkel 30 ist eine schraubenförmige Druckfeder angeordnet, die den Schenkel 30 und somit die Taschenstäbe 14 in Richtung der unteren Taschenstäbe 16 vorspannt. Der Abstand des Schenkels 30 von der Abstützung 48 ist normalerweise so gewählt, dass die Abstützung 48 auf dem Widerlager 36 aufliegt, wenn die oberen Taschenstäbe 14 auf den unteren Taschenstäben 16 aufliegen. Abhängig von dem Material des Bogens kann jedoch auch ein vorherbestimmter Abstand voreingestellt werden.

[0012] Um den Taschenspalt 19 auf eine bestimmte Bogendicke einzustellen, ist es lediglich erforderlich, die Querleiste 28 zusammen mit den Taschenstäben 14 gegen die Druckkraft der Feder 40 nach oben zu bewegen und zwischen die Abstützung 48 und das Widerlager 36 einen Bogen mit der entsprechenden Dicke einzuführen. Der Abstand zwischen den oberen Taschenstäben 14 und den unteren Taschenstäben 16 am Bogeneinlauf

21 entspricht dann der Dicke des zwischen Widerlager 36 und der Abstützung 48 eingeklemmten Papiers 46, ggf. plus dem voreingestellten Abstand.

[0013] Abhängig von der Breite der Falztasche 10 können mehrere Einstelleinrichtungen mit Widerlager 36, Abstützung 48 und Feder 40 im Abstand zueinander in Längsrichtung der Querleiste angeordnet sein. 5

Patentansprüche

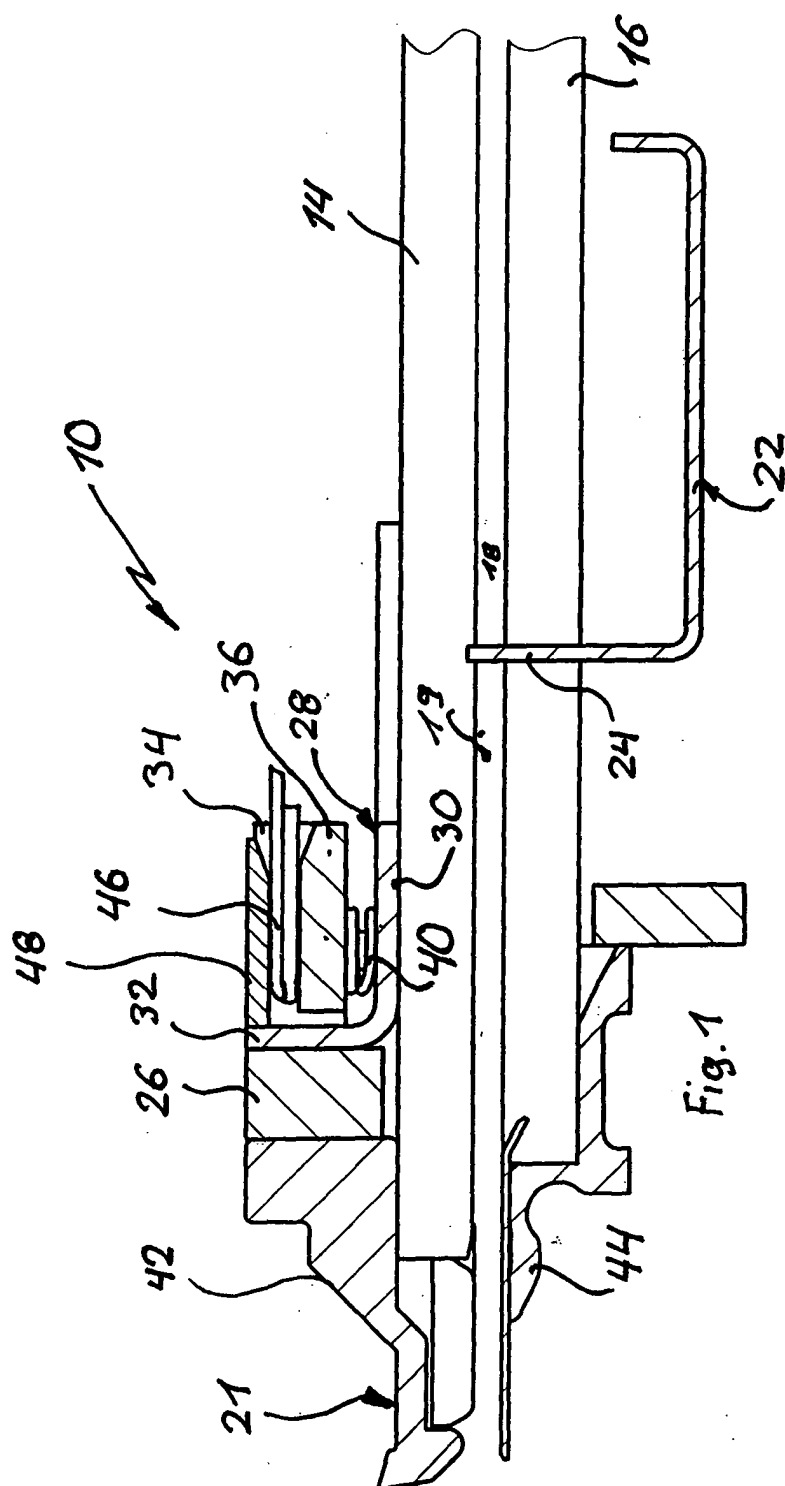
10

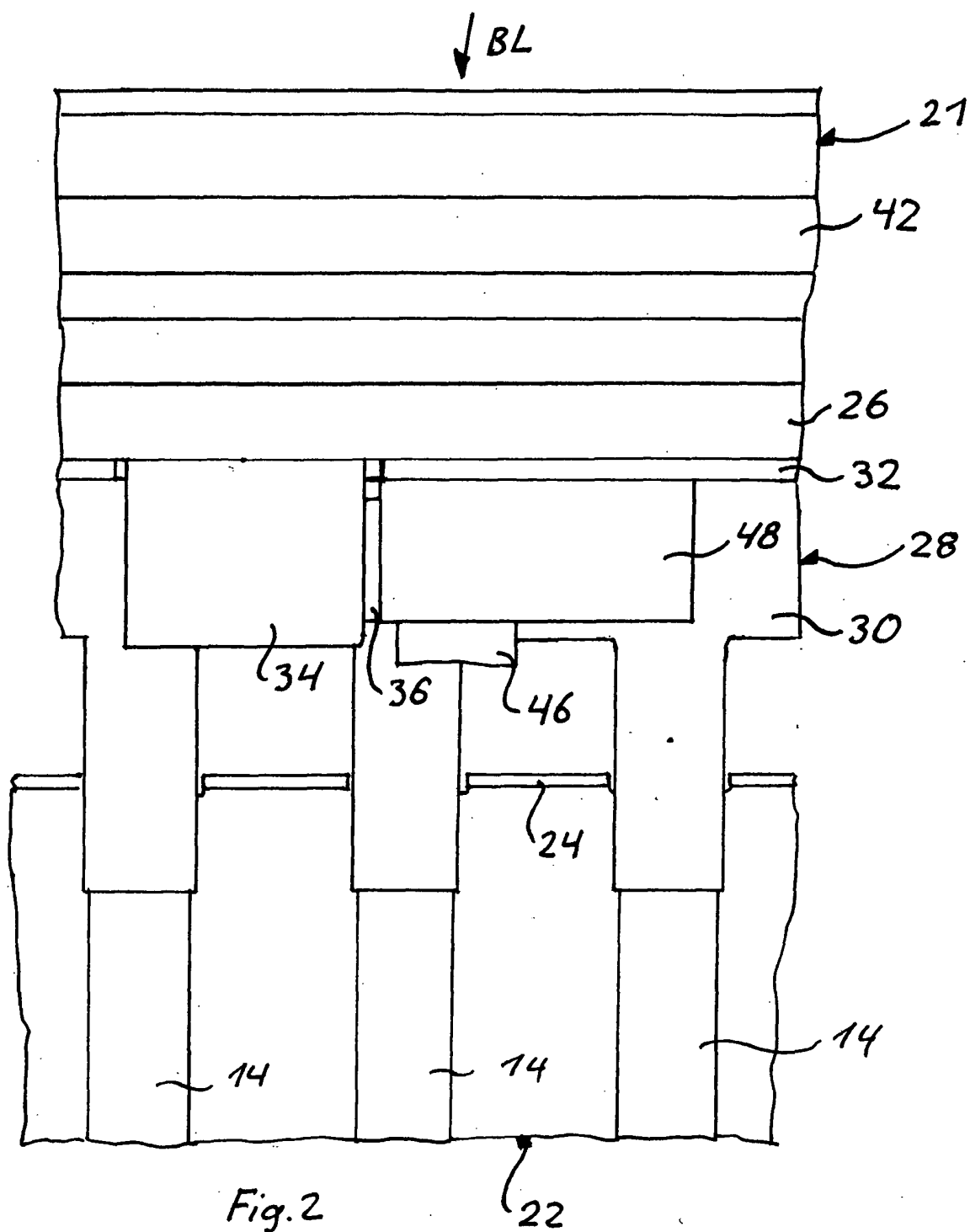
1. Falztasche für ein Taschenfalzwerk einer Falzmaschine mit einem maschinenfesten Rahmen und mehreren angrenzend an einen Bogeneinlauf (21) in einer Ebene angeordneten oberen Taschenstäben (14) und mehreren in einer Ebene angeordneten unteren Taschenstäben (16), die unter Bildung eines Taschenspaltes (19) im Abstand zu den oberen Taschenstäben (16) angeordnet sind, wobei die oberen Taschenstäbe (16) wenigstens angrenzend an ihr einlaufseitiges Ende an einer quer zu ihnen verlaufende Querleiste (28) befestigt sind, **dadurch gekennzeichnet,** 15 20

- **dass** oberhalb der Querleiste (28) wenigstens ein rahmenfestes Widerlager (36) vorgesehen ist, 25
- **dass** zwischen der Querleiste (28) und dem Widerlager (36) eine elastische Einrichtung (40) angeordnet ist, die die Querleiste (28) und somit die oberen Taschenstäbe (16) nach unten vorspannt, 30
- **dass** oberhalb des Widerlagers (36) eine leistenfeste Abstützung (48) angeordnet ist, die in einer untersten Stellung auf der den Taschenstäben (14, 16) abgewandten Seite des Widerlagers (36) aufliegt, 35
- wobei durch Einlegen eines Papiers (46) zwischen die Abstützung (48) und das Widerlager (36) die lichte Weite zwischen den oberen und unteren Taschenstäben (14, 16) der Dicke des Papiers (46) entsprechend einstellbar ist. 40

2. Falztasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Querleiste (28) im Querschnitt L-förmig ausgebildet ist, wobei ein erster Schenkel (30) auf der Oberseite der oberen Taschenstäbe (14) befestigt ist und ein zweiter Schenkel (32) sich nach oben erstreckt und an einer rahmenfesten Querstrebe (26) verschiebbar anliegt, und dass die Abstützung (48) plattenförmig ausgebildet ist und sich angrenzend an das freie Ende des zweiten Schenkels (32) parallel zu dem ersten Schenkel (30) über dem Widerlager (36) erstreckt. 45 50

55







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 00 4052

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A,D	DE 16 11 360 A1 (MASCHINENBAU OPPENWEILER BINDER & CO; MASCHINENBAU OPPENWEILER BINDER) 9. September 1971 (1971-09-09) * Abbildungen 2,3 *	1	B65H45/14 B65H45/12
A	DE 12 40 095 B (VEB LEIPZIGER BUCHBINDEREIMASCHINENWERKE) 11. Mai 1967 (1967-05-11) * Spalte 3, Zeile 52 - Spalte 4, Zeile 62; Abbildungen 1-3 *	1	
A	DE 37 24 715 A1 (VEB KOMBINAT POLYGRAPH >>WERNER LAMBERZ<< LEIPZIG) 3. März 1988 (1988-03-03) * Spalte 2, Zeile 47 - Spalte 3, Zeile 19; Abbildungen 1-3 *	1	
A	DE 37 07 479 A1 (VEB KOMBINAT POLYGRAPH >>WERNER LAMBERZ<< LEIPZIG) 22. Oktober 1987 (1987-10-22) * Spalte 2, Zeile 25 - Zeile 46; Abbildung 1 *	1	
A	DD 115 633 A1 (KRATZSCH) 12. Oktober 1975 (1975-10-12) * Ansprüche 1-5; Abbildungen 1-3 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65H
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		8. April 2005	Kising, A
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 anderen 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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

2

EPO FORM 1503 03/92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 00 4052

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

08-04-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 1611360 A1	09-09-1971	KEINE	
DE 1240095 B	11-05-1967	KEINE	
DE 3724715 A1	03-03-1988	DD 252175 A1	09-12-1987
		CN 87105851 A ,B	09-03-1988
		GB 2196325 A ,B	27-04-1988
		IT 1211364 B	18-10-1989
		JP 63057473 A	12-03-1988
DE 3707479 A1	22-10-1987	DD 248344 A1	05-08-1987
		IT 1208873 B	10-07-1989
DD 115633 A1	12-10-1975	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82