



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 193 180 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**03.04.2002 Patentblatt 2002/14**

(51) Int Cl.7: **B65D 5/50**

(21) Anmeldenummer: **01109088.3**

(22) Anmeldetag: **12.04.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Erfinder: **Kenner, Ralf**  
**74321 Bietigheim (DE)**

(74) Vertreter: **Clemens, Gerhard, Dr.-Ing. et al**  
**Patentanwaltskanzlei,**  
**Müller, Clemens & Hach,**  
**Lerchenstrasse 56**  
**74074 Heilbronn (DE)**

(30) Priorität: **27.09.2000 DE 20016959 U**

(71) Anmelder: **CD CARTONDRUCK GMBH**  
**74182 Obersulm (DE)**

(54) **Faltschachtel mit Innenkammer**

(57) Eine Faltschachtel (10) zur Aufbewahrung und zum Transport von Waren, insbesondere Tuben, mit einem im Querschnitt viereckförmigen Packungsmantel mit einem Vorderwandelement (12), einem Rückwandelement (14), über Faltlinien (16) an das Vorderwandelement (12) beziehungsweise Rückwandelement (14) angeschlossenen Seitenwandelementen (18) und einem jeweils über eine Faltlinie (28) oberseitig und unterseitig angeschlossenen Deckel (24) beziehungsweise Boden (26), zeichnet sich dadurch aus, dass im In-

nern der Faltschachtel (10) eine quaderförmige Innenkammer (60) vorhanden ist, deren Unterseite durch ein erstes Wandelement (30), deren Oberseite durch ein zweites Wandelement (32) und deren Seitenwände durch eine erste Klebesteglasche (36) und eine zweite Klebesteglasche (38) gebildet werden, wobei das erste und/oder zweite Wandelement (30,32) eine Ausstanzung (60) aufweist, die so angeordnet ist, dass ihr unterer Stirnrand (58) bei eingeführter Ware diese an einer entsprechend vorhandenen Kante hintergreift und somit in ihrer Lage sichert.

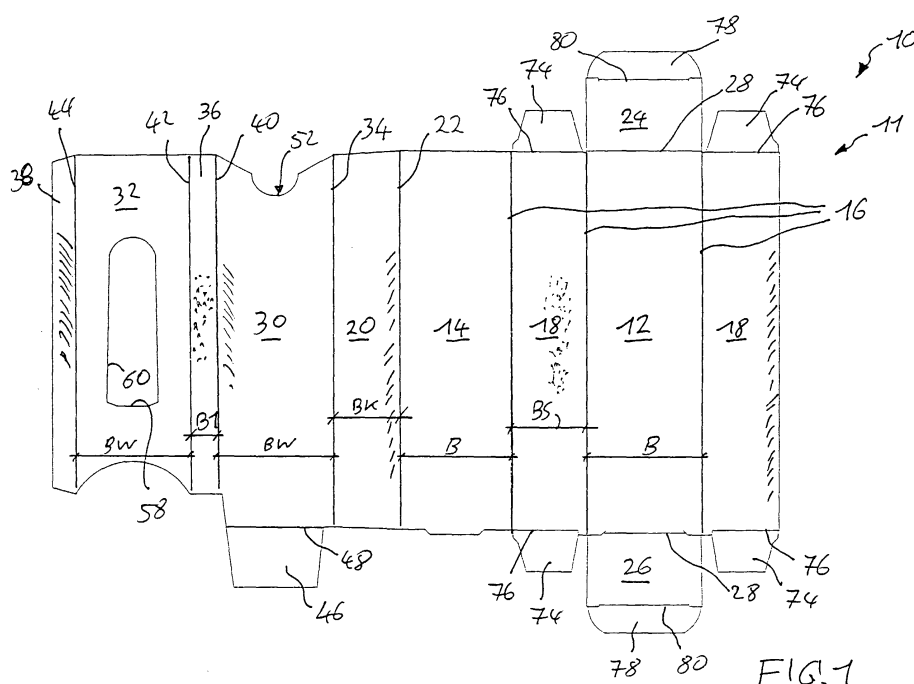


FIG. 1

## Beschreibung

### TECHNISCHES GEBIET

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Faltschachtel zur Aufbewahrung und zum Transport von Waren, insbesondere Tuben, mit einem im Querschnitt viereckförmigen Packungsmantel, mit einem Vorderwandelement, einem Rückwandelement, über Faltlinien an das Vorderwandelement beziehungsweise Rückwandelement angeschlossenen Seitenwandelementen und einem jeweils über eine Faltlinie oberseitig und unterseitig angeschlossenen Deckel beziehungsweise Boden.

### STAND DER TECHNIK

**[0002]** Es ist eine Vielzahl von Faltpackungen der eingangs genannten Art bekannt, die die unterschiedlichsten Formen aufweisen. Insbesondere im Bereich der hochwertigen Kosmetika dienen derartige Faltschachteln dazu, die verpackten Produkte insbesondere in optisch ansprechender Weise in den Handel zum Verkauf zu bringen. Darüber hinaus soll eine sichere Aufbewahrung der Ware beim Transport und während der Präsentation gewährleistet sein.

**[0003]** Viele Kosmetika werden in Metalltuben abgefüllt. Derartige Metalltuben sind sehr empfindlich gegen Druck. Daher kommt es infolge der Bewegung der Tube innerhalb der Faltschachtel, beispielsweise beim Transport, zu Verstoßungen, das heißt die Oberfläche der Metalltube ist nicht mehr eben und zwar bereits bei der erstmaligen Entnahme der Tube aus der Faltschachtel. Durch diese Verstoßungen gewinnt der Verbraucher den Eindruck, dass die Tube bereits "gebraucht" sei.

**[0004]** Um zu verhindern, dass druckempfindliche Metalltuben Verstoßungen erleiden, weisen bekannte Faltschachteln eine Vielzahl von Innenstegen auf, um eine möglichst gleichmäßige Lagerung der Tube zu gewährleisten. Derartige Faltschachteln können jedoch nicht zuverlässig Verstoßungen verhindern und benötigen einen relativ komplexen Faltvorgang.

### DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

**[0005]** Der Erfindung liegt, ausgehend von dem genannten Stand der Technik, das technische Problem beziehungsweise die Aufgabe zugrunde, eine Faltschachtel der eingangs genannten Art so auszubilden, dass die eingebrachte Ware zuverlässig vor Verstoßungen geschützt ist. Darüber hinaus soll die Faltschachtel in einen flachen Zustand vorgefaltet werden können und in einem einfachen Faltvorgang zu einer Schachtel geformt werden können.

**[0006]** Die erfindungsgemäße Faltschachtel ist durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs 1 gegeben. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

**[0007]** Die erfindungsgemäße Faltschachtel zeichnet sich demgemäß dadurch aus, dass im Innern der Faltschachtel eine Innenkammer vorhanden ist, deren Unterseite durch ein erstes Wandelement, deren Oberseite durch ein zweites Wandelement und deren Seitenwände durch eine erste Klebesteglasche und eine zweite Klebesteglasche gebildet werden, wobei das erste Wandelement über eine mit dem Rückwandelement über eine erste Klebelaschenfaltlinie verbunden ist, deren Breite kleiner ist als die Breite eines Seitenwandelements und über eine zweite Klebelaschenfaltlinie an die Klebelasche angeformt ist, derart, dass im gefalteten Zustand der Faltschachtel das erste Wandelement parallel beabstandet zur Rückwand der Faltschachtel vorhanden ist, wobei an das erste Wandelement über eine erste Klebesteglaschenfaltlinie eine erste Klebesteglasche angeformt ist, wobei an die erste Klebesteglasche über eine zweite Klebesteglaschenfaltlinie ein zweites Wandelement angeformt ist, wobei an das zweite Wandelement über eine dritte Klebesteglaschenfaltlinie eine zweite Klebesteglasche angeformt ist, wobei die erste Klebesteglasche eine Breite aufweist, die auf die Abmessungen der aufzunehmenden Waren abgestimmt ist, wobei die erste Klebesteglasche mit der Klebelasche verbunden ist und die zweite Klebesteglasche mit einer Seitenwand verbunden ist, derart, dass im aufgefalteten Zustand eine quaderförmige Innenkammer entsteht, wobei das erste und/oder zweite Wandelement eine Ausstanzung aufweist, die so angeordnet ist, dass ihr unterer Stirnrand bei eingeführter Ware diese an einer entsprechend vorhandenen Kante hintergreift und somit in ihrer Lage sichert.

**[0008]** Eine besonders bevorzugte Ausgestaltung zeichnet sich dadurch aus, dass an das erste Wandelement in dem dem Boden zugewandten Endbereich über eine Faltlinie eine Einführlasche angeformt ist. Durch das Vorsehen einer Einführlasche wird das Einführen einer Tube mit ihrem Falz vorweg in das Innere der Innenkammer erleichtert. Die Einführlasche deckt den im aufgefalteten Zustand vorhandenen Spalt zwischen dem ersten Wandelement und dem Rückwandelement ab. Um die Handhabung beim Entnehmen der Tube zu erleichtern, zeichnet sich eine besonders vorteilhafte Ausgestaltung dadurch aus, dass an das erste Wandelement in seinem dem Deckel zugewandten Endbereich eine Griffmulde vorhanden ist.

**[0009]** Damit das Innere der Faltschachtel von außen sichtbar ist, weist das Vorderwandelement eine Fensterausstanzung auf, die im gefalteten Zustand oberhalb der Fensterausstanzung des zweiten Wandelements angeordnet ist.

**[0010]** Die erfindungsgemäße Faltschachtel ermöglicht es, aus einem einstückigen Zuschnitt eine Faltschachtel mit Innenkammer zu falten. Gleichzeitig ist es möglich, die Faltschachtel zunächst in einen flachen Transportzustand zu falten. Bevorzugt wird die Faltschachtel aus Karton hergestellt.

**[0011]** Durch das Vorsehen einer quaderförmigen In-

nenkammer, die eine sichere Lagerung einer eingeführten Tube flächenmäßig gewährleistet und gleichzeitig durch ihre Ausstanzung eine Fixierung der Tube bildet in Verbindung mit den Merkmalen, dass das erste Wandelement und das zweite Wandelement jeweils be-

**[0012]** Weitere Ausführungsformen und Vorteile der Erfindung ergeben sich durch die in den Ansprüchen ferner aufgeführten Merkmale sowie durch das nachstehend angegebene Ausführungsbeispiel. Die Merkmale der Ansprüche können in beliebiger Weise miteinander kombiniert werden, insoweit sie sich nicht offensichtlich gegenseitig ausschließen.

#### KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNG

**[0013]** Die Erfindung sowie vorteilhafte Ausführungsformen und Weiterbildungen derselben werden im Folgenden anhand des in der Zeichnung dargestellten Beispiels näher beschrieben und erläutert. Die der Beschreibung und der Zeichnung zu entnehmenden Merkmale können einzeln für sich oder zu mehreren in beliebiger Kombination erfindungsgemäß angewandt werden. Es zeigen:

- Fig. 1 schematische Draufsicht auf den Zuschnitt einer Faltschachtel mit einer Innenkammer,
- Fig. 2 schematische Perspektivdarstellung der aufgefalteten Faltschachtel gemäß dem Zuschnitt nach Figur 1 in durchsichtiger Darstellungsweise,
- Fig. 3 schematischer Schnitt durch eine aus dem Zuschnitt aus Fig. 1 gefaltete Faltschachtel im teilweise aufgefalteten Zustand,
- Fig. 4 schematischer Querschnitt durch die Faltschachtel gemäß Fig. 3 in vollständig aufgefaltetem Zustand,
- Fig. 5 Seitenansicht einer aufgefalteten Faltschachtel mit in die Innenkammer eingeführter Tube und weggeschnittenem Seitenwandelement und
- Fig. 6a-e verschiedene Falzzustände der Faltschachtel vom Zuschnitt bis zum flachgefalteten Transportzustand.

#### WEGE ZUM AUSFÜHREN DER ERFINDUNG

**[0014]** Gemäß dem in Figur 1 dargestellten Zuschnitt 11 einer Faltschachtel 10 weist diese einen im Quer-

schnitt rechteckförmigen Packungsmantel mit einem Seitenwandelement 18, einem über eine Faltlinie 16 angeschlossenen Vorderwandelement 12, einem über eine Faltlinie 16 an das Vorderwandelement 12 angeschlossenen weiteren Seitenwandelement 18 und einem über eine weitere Faltlinie 16 an das weitere Seitenwandelement 18 angeschlossenen Rückwandelement 14 auf. Oberseitig und unterseitig sind an den Seitenwandelementen 18 über eine Faltlinie 76 Staublaschen 74 angeformt. An dem Vorderwandelement 12 ist oberseitig über eine Faltlinie 28 ein Deckel 24 angeformt, der wiederum über eine Faltlinie 80 eine Einstecklasche 78 aufweist. Unterseitig ist an dem Vorderwandelement 12 über eine Faltlinie 28 ein Boden 26 angeformt, an den wiederum über eine Faltlinie 80 eine Einstecklasche 78 angeformt ist.

**[0015]** Ein derartiger Packungsmantel bildet die Basis für eine normale quaderförmige Faltschachtel.

**[0016]** Die erfindungsgemäße Faltschachtel 10 gemäß den Figuren 1 bis 6 zeichnet sich dadurch aus, dass beim Auffaltvorgang eine "frei schwebende" Innenkammer gebildet wird, in die die Ware - hier: eine Tube - eingesetzt werden kann. Die einzelnen Bauelemente der Innenkammer sind dem in Figur 1 dargestellten Zuschnitt zu entnehmen und im Folgenden beschrieben.

**[0017]** An das Rückwandelement 14 ist über eine erste Klebelaschenfaltlinie 22 eine Klebelasche 20 angeformt, die eine Breite BK aufweist, die kleiner ist als die Breite BS des Seitenwandelements 18. An die Klebelasche 20 ist am gegenüberliegenden Längsrand über eine zweite Klebelaschenfaltlinie 34 ein erstes Wandelement 30 angeformt, das eine Breite BW aufweist, die im Wesentlichen der Breite B des Vorderwandelements 12 beziehungsweise Rückwandelements 14 entspricht. An das erste Wandelement 30 ist über eine erste Klebesteglaschenfaltlinie 40 eine erste Klebesteglasche 36 angeformt. An diese erste Klebesteglasche 36 ist am gegenüberliegenden Längsrand über eine zweite Klebesteglaschenfaltlinie 42 ein zweites Wandelement 32 angeformt, das dieselbe Breite BW aufweist wie das erste Wandelement 30. An das zweite Wandelement 32 ist am gegenüberliegenden Längsrand über eine dritte Klebesteglaschenfaltlinie 44 eine zweite Klebesteglasche 38 angeformt.

**[0018]** Im aufgefalteten Zustand bildet sich eine quaderförmige Innenkammer 50 aus, die um das Differenzmaß BS minus BK beabstandet zum Rückwandelement 14 vorhanden ist und eine Höhe B1 aufweist, die durch die Breite B1 der ersten Klebesteglasche 36 bestimmt wird.

**[0019]** In dem zweiten Wandelement 32 ist eine langlochförmige Ausstanzung 60 vorhanden. Die Höhe der quaderförmigen Innenkammer 50, die mit der Breite B1 der ersten Klebesteglasche 36 korrespondiert, ist dabei so gewählt, dass eine Tube 54 von der Bodenseite der Faltschachtel 10 her mit dem Tubenfalz vorweg eingeführt werden kann, wodurch sich das erste Wandelement 30 und das zweite Wandelement 32 etwas aufwei-

ten, bis der Tubenkörper mit seiner vorderen Stirnkante 56 bereichsweise in die Ausstanzung 60 einschnappt, derart, dass die Stirnkante 56 der Tube 54 an dem unteren Stirnrand 58 der Ausnehmung 60 anliegt (siehe Figur 5). In diesem Zustand ist die Tube 54 in ihrer Lage innerhalb der Innenkammer 60 fixiert.

**[0020]** In den Figuren 3 und 4 ist im Querschnitt die Entstehung der Innenkammer 50 beim Auffaltvorgang dargestellt. Im aufgefalteten Zustand wird die Innenkammer 50 oberseitig durch das zweite Wandelement 32 und unterseitig durch das erste Wandelement 30 begrenzt. Sowohl zum Vorderwandelement 12 als auch zum Rückwandelement 14 hin ist ein Abstand vorhanden. Die Seitenwände der quaderförmigen Innenkammer 50 werden durch die erste Klebesteglasche 36 um die zweite Klebesteglasche 38 gebildet. Die erste Klebesteglasche 36 ist auf die Innenwandung des Seitenwandelements 18 geklebt. Die zweite Klebesteglasche 38 ist auf die Innenwandung der Klebelasche 20 geklebt.

**[0021]** In seinem zum Boden 26 hin weisenden Endbereich ist an dem ersten Wandelement 30 über eine Faltlinie 48 eine Einführlasche 46 angeformt. Diese Einführlasche 46 dient dazu, den Einführvorgang einer Tube, die mit dem Falz vorweg vom Boden 26 her in die Innenkammer 60 eingeführt wird, zu erleichtern. Dabei deckt die Einführlasche 46 den zwischen dem ersten Wandelement 30 und der Rückseite 14 vorhandenen Spalt rampenförmig ab, sodass die Tube 54 geführt eingebracht werden kann. Die rampenförmige Abdeckung ist durch die Einführlasche 46 insbesondere in Figur 2 deutlich zu erkennen.

**[0022]** An dem Deckel 24 hin weisenden Endbereich des ersten Wandelements 30 ist darüber hinaus eine Freischneidung 52 vorhanden, die als Griffmulde ausgebildet ist. Dadurch wird das Ergreifen der Tube 54 im Bereich des Tubenfalzes zum Entnehmen der Tube 54 erleichtert.

**[0023]** In den Figuren 6a bis 6e ist der Faltvorgang zum Falten des Zuschnitts in eine flache, zum Transport geeignete Faltschachtel 10 dargestellt. Zunächst wird das zweite Wandelement 32 mit der zweiten Klebesteglasche 38 um die zweite Klebesteglaschenfaltlinie 42 auf das erste Wandelement 30 gefaltet. Dann wird auf die zweite Klebesteglasche 38 Klebstoff aufgebracht. Dieser Zustand ist in Figur 6b dargestellt. Daran anschließend wird das erste und zweite Wandelement 30, 32 um die zweite Klebelaschenfaltlinie 34 gefaltet, wodurch die zweite Klebesteglasche 38 mit der Klebelasche 20 verklebt wird. Nunmehr wird auf die erste Klebesteglasche 36 Klebstoff aufgebracht. Daran anschließend wird um die Faltlinie 16 gefaltet, sodass die erste Klebesteglasche 36 mit der Innenwandung des Seitenwandelements 18 verklebt wird. Dieser Zustand ist in Figur 6d dargestellt.

**[0024]** In einem letzten Faltvorgang wird dann das freie Seitenwandelement 18 um die Faltlinie 16 gefaltet, nachdem zuvor auf der Klebelasche 20 Klebstoff aufge-

bracht worden ist. Dadurch wird die Innenwandung der Seitenwand 18 mit der Außenwandung der Klebelasche 20 verklebt. Der flachgefaltete Transportzustand der Faltschachtel 10 ist in Figur 6e dargestellt.

**[0025]** Beim Befüller kann die Faltschachtel 10 in einfacher Art und Weise aufgefaltet werden, wodurch eine beabstandet zum Vorderwandelement 12 und zum Rückwandelement 14 vorhandene Innenkammer 50 sich ausbildet, in die ein Tubenkörper eingeführt wird, der bei Erreichen seiner Endposition in die Ausstanzung 60 des zweiten Wandelements 32 mit seiner Stirnkante 56 einrastet.

**[0026]** Mit der erfindungsgemäßen Faltschachtel 10 ist es möglich, insbesondere empfindliche metallische Tuben druckstellenfrei zu lagern und die Tube zuverlässig vor Verstoßungen zu schützen.

## Patentansprüche

1. Faltschachtel (10) zur Aufbewahrung und zum Transport von Waren, insbesondere Tuben, mit

- einem im Querschnitt viereckförmigen Verpackungsmantel mit
  - einem Vorderwandelement (12),
  - einem Rückwandelement (14),
  - über Faltlinien (16) an das Vorderwandelement (12) beziehungsweise Rückwandelement (14) angeschlossenen Seitenwandelementen (18) und
  - einem jeweils über eine Faltlinie (28) oberseitig und unterseitig angeschlossenen Deckel (24) beziehungsweise Boden (26),

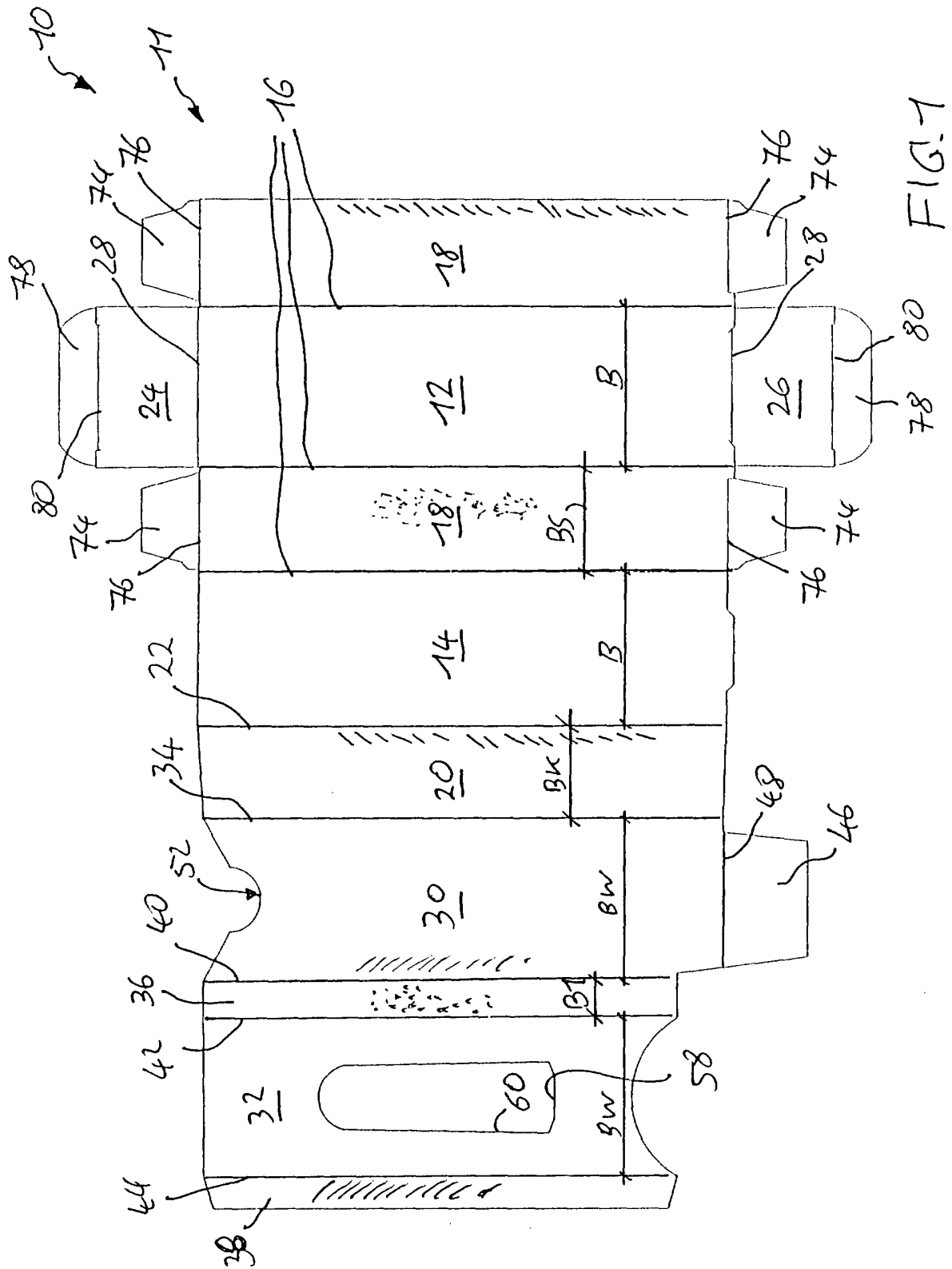
### **dadurch gekennzeichnet, dass**

- im Innern der Faltschachtel (10) eine Innenkammer (60) vorhanden ist, deren Unterseite durch ein erstes Wandelement (30), deren Oberseite durch ein zweites Wandelement (32) und deren Seitenwände durch eine erste Klebesteglasche (36) und eine zweite Klebesteglasche (38) gebildet werden,
- wobei das erste Wandelement (30) über eine mit dem Rückwandelement (14) über eine erste Klebelaschenfaltlinie (22) verbunden ist, deren Breite (BK) kleiner ist als die Breite (BS) eines Seitenwandelements (18) und über eine zweite Klebelaschenfaltlinie (34) an die Klebelasche (20) angeformt ist, derart, dass im gefalteten Zustand der Faltschachtel (10) das erste Wandelement (30) parallel beabstandet zur Rückwand (14) der Faltschachtel (10) vorhanden ist,
- wobei an das erste Wandelement (30) über eine erste Klebesteglaschenfaltlinie (40) eine erste Klebesteglasche (36) angeformt ist,

- wobei an die erste Klebesteglasche (36) über eine zweite Klebesteglaschenfaltlinie (42) ein zweites Wandelement (32) angeformt ist,
- wobei an das zweite Wandelement (32) über eine dritte Klebesteglaschenfaltlinie (44) eine zweite Klebesteglasche (38) angeformt ist, 5
- wobei die erste Klebesteglasche (36) eine Breite (BS) aufweist, die auf die Abmessungen der aufzunehmenden Waren abgestimmt ist,
- wobei die erste Klebesteglasche (36) mit der Klebelasche (20) verbunden ist und die zweite Klebesteglasche (38) mit einer Seitenwand (18) verbunden ist, derart, dass im aufgefalteten Zustand eine quaderförmige Innenkammer entsteht, 10 15
- wobei das erste und/oder zweite Wandelement (30, 32) eine Ausstanzung (60) aufweist, die so angeordnet ist, dass ihr unterer Stirnrand (58) bei eingeführter Ware diese an einer entsprechend vorhandenen Kante hintergreift und somit in ihrer Lage sichert. 20

2. Faltschachtel nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
an das erste Wandelement (30) in dem dem Boden (26) zugewandten Endbereich über eine Faltlinie (48) eine Einführflasche (46) angeformt ist. 25
3. Faltschachtel nach Anspruch 1 oder 2,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** 30  
an das erste Wandelement (30) in seinem dem Dekkel (24) zugewandten Endbereich eine Griffmulde (52) vorhanden ist.
4. Faltschachtel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, 35  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
das Vorderwandelement (12) eine Ausnehmung aufweist, die im gefalteten Zustand oberhalb der Ausstanzung (60) des zweiten Wandelements (32) angeordnet ist. 40
5. Faltschachtel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, 45  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Faltschachtel (10) aus einem einstückigen Zuschnitt faltbar ist.
6. Faltschachtel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, 50  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Faltschachtel (10) aus Karton besteht.

55



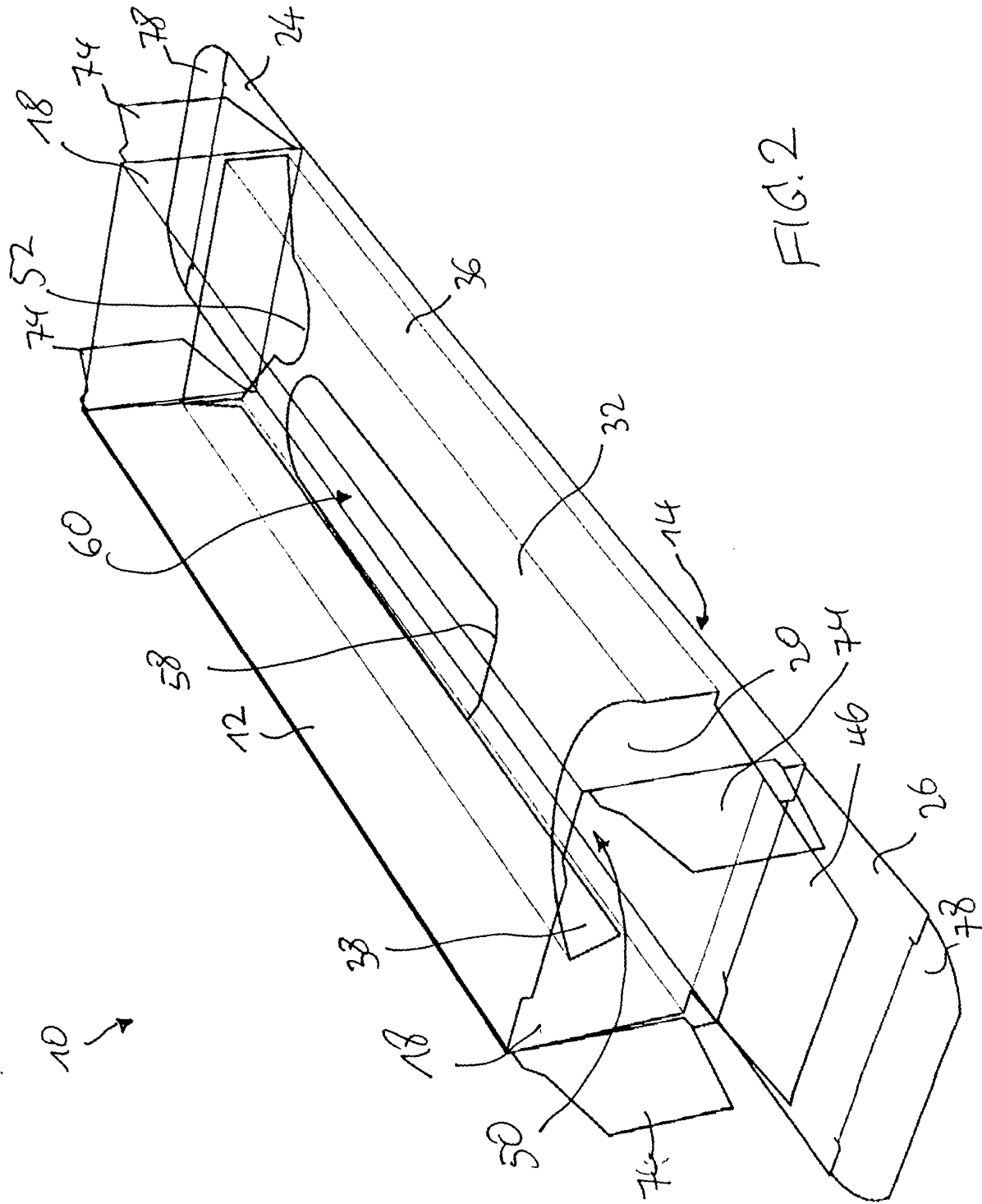


Fig. 2

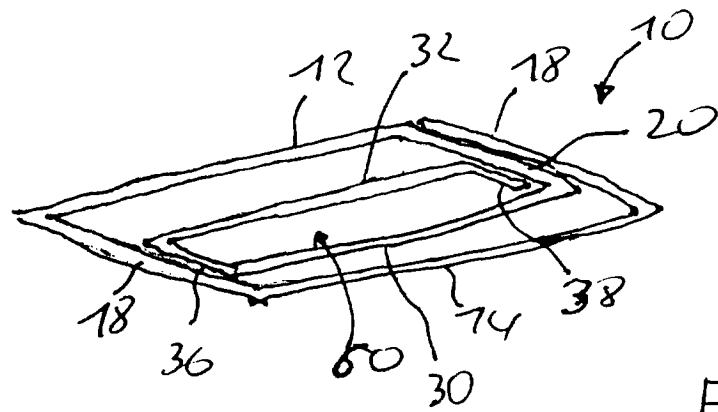


FIG. 3

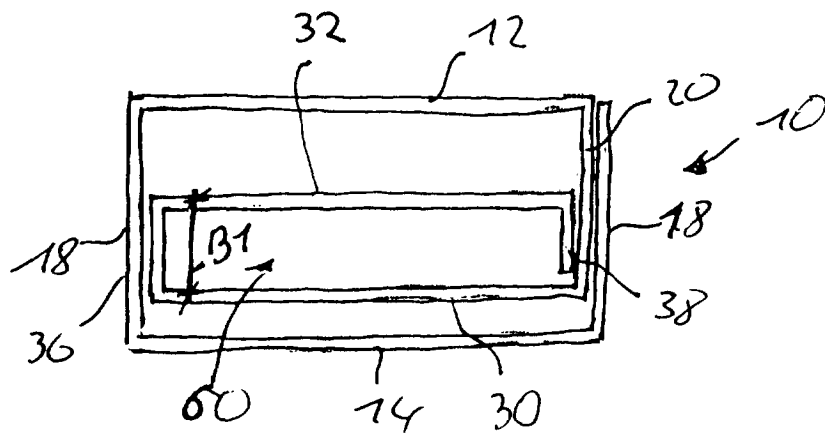


FIG. 4

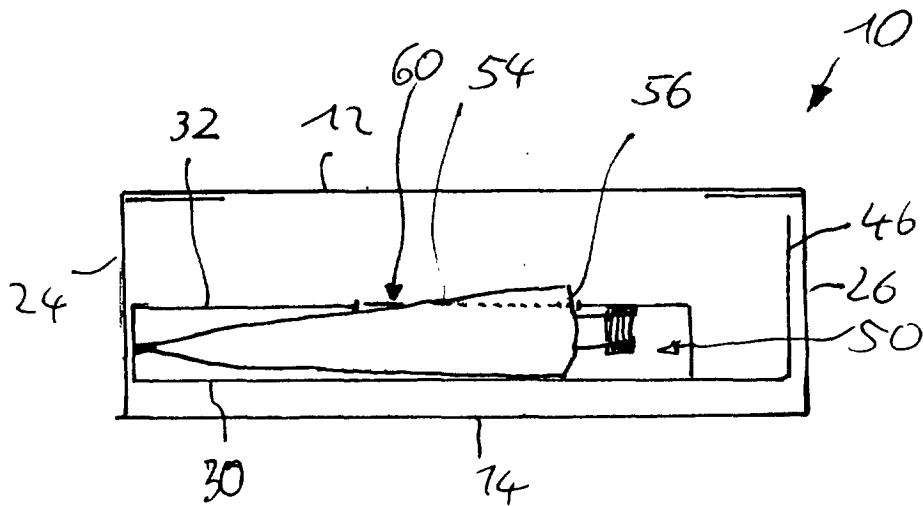


FIG. 5



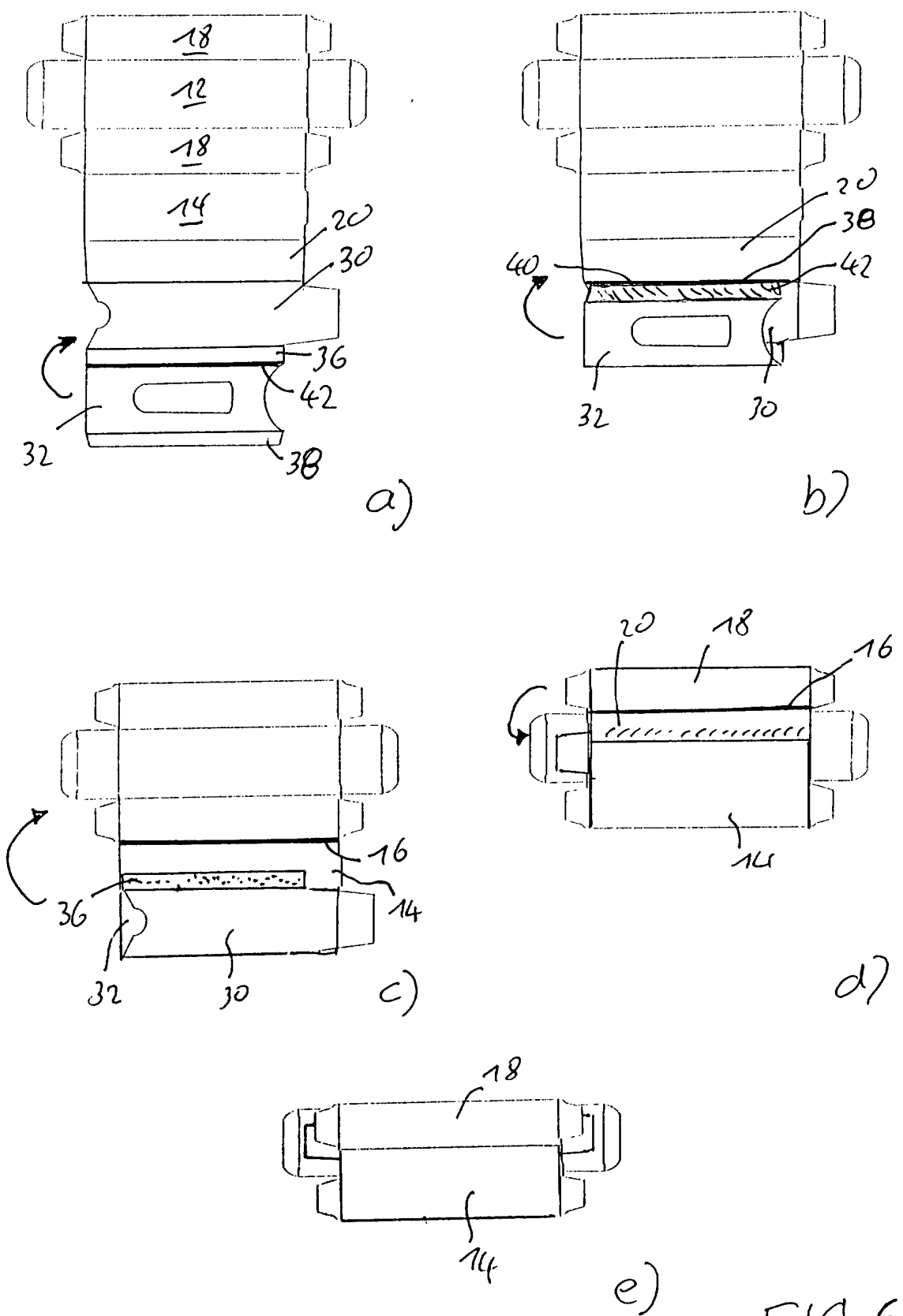


FIG. 6



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 10 9088

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	US 2 732 122 A (BOLDING) 24. Januar 1956 (1956-01-24) * Spalte 4, Zeile 60 - Spalte 5, Zeile 26; Abbildungen 16-18 *	1,3-6	B65D5/50
Y	GB 1 373 891 A (CARTOTECNICA POLIGRAFICA) 13. November 1974 (1974-11-13) * Seite 3, Zeile 1 - Zeile 8; Abbildung 5 *	1,3-6	
Y	US 1 916 994 A (SIEGRIST) 4. Juli 1933 (1933-07-04) * Abbildungen 1-4 *	4-6	
A	US 4 214 659 A (JAESCKE) 29. Juli 1980 (1980-07-29) * das ganze Dokument *	1,5,6	
A	US 2 997 220 A (WILLIAMSON) 22. August 1961 (1961-08-22)		
A	US 2 764 337 A (BOLDING) 25. September 1956 (1956-09-25)		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	DE 90 13 924 U (LEUNISMANN) 10. Januar 1991 (1991-01-10)		B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>11. Dezember 2001</b>	Prüfer <b>Martens, L</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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 Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03 92 (P04C03)

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

EP 01 10 9088

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

11-12-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2732122	A	24-01-1956	KEINE		
<hr/>					
GB 1373891	A	13-11-1974	DE	2203316 A1	10-08-1972
			FR	2124859 A7	22-09-1972
<hr/>					
US 1916994	A	04-07-1933	KEINE		
<hr/>					
US 4214659	A	29-07-1980	KEINE		
<hr/>					
US 2997220	A	22-08-1961	KEINE		
<hr/>					
US 2764337	A	25-09-1956	KEINE		
<hr/>					
DE 9013924	U	10-01-1991	DE	9013924 U1	10-01-1991
			DE	4130883 A1	23-04-1992
<hr/>					

EPO FORM P0461

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