

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 145 973 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
17.10.2001 Patentblatt 2001/42

(51) Int Cl.7: **B65D 5/32, B65D 81/05**

(21) Anmeldenummer: **00107726.2**

(22) Anmeldetag: **11.04.2000**

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

• **Bosch, Florian**
D-20357 Hamburg (DE)
• **Lippke, Andreas**
D-20259 (DE)

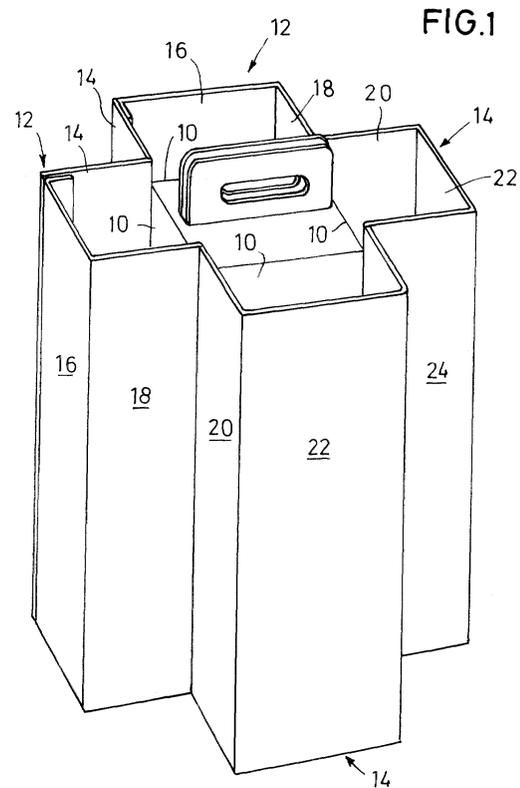
(71) Anmelder: **Evotec BioSystems AG**
22525 Hamburg (DE)

(74) Vertreter:
von Kirschbaum, Alexander, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte
von Kreisler Selting Werner
Deichmannhaus am Dom
Postfach 10 22 41
50462 Köln (DE)

(72) Erfinder:
• **Sollböhrmer, Olaf**
D-22880 Wedel (DE)

(54) **Transportverpackung**

(57) Eine Transportverpackung für zerbrechliche Güter, insbesondere für Vorratsbehälter für Objektträger, weist einen säulenförmigen Verpackungsraum auf, der von inneren Verpackungswänden (10) gebildet ist. In dem Verpackungsraum werden die zu transportierenden Güter untergebracht. An die inneren Verpackungswände (10) schließen sich Pufferräume (12,14) an, die von äußeren Verpackungswänden (14,16,18) bzw. (20,22,24) gebildet sind. Durch die Pufferräume (12,14) ist ein Beschädigen des in dem Verpackungsraum befindlichen Gutes beim Transport vermieden.



EP 1 145 973 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Transportverpackung für zerbrechliche Güter. Insbesondere ist die Transportverpackung für Vorratsbehälter für Objektträger und insbesondere für Nanotiterplatten und Mikrotiterplatten geeignet.

[0002] Objektträger werden in säulenartigen Regalen gelagert und in diesen für die Produktion bereitgestellt. Objektträger sind äußerst empfindliche Güter, die leicht zerbrechen oder beschädigt werden können. Der Transport von mit Objektträgern bestückten Vorratsbehältern ist daher schwierig. Da die Objektträger zerbrechlich sind muss der Vorratsbehälter für Objektträger beim Transport in einer Transportverpackung gut gepolstert werden.

[0003] Hierzu ist es für den Transport zerbrechlicher Güter bekannt, diese in einem Transportbehälter mit erheblich größeren Abmessungen als das zu transportierende Gut unterzubringen und den Zwischenraum mit Puffermaterial, wie Schaumstoff u.dgl. zu füllen. Eine derartige Verpackung ist aufwendig und zeitintensiv.

[0004] Ferner kann das Verpackungsmaterial nur schlecht entsorgt werden.

[0005] Bei dem Transport von Vorratsbehältern für Objektträger muss ferner berücksichtigt werden, dass die Vorratsbehälter in Bezug auf ihre Höhe eine geringe Standfläche haben. Es muss durch die Verpackung daher ferner sichergestellt sein, dass die Verpackung während dem Transport nicht umfällt. Dies würde zur Zerstörung der Objektträger führen.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Transportverpackung für zerbrechliche Güter zu schaffen, in der zerbrechliche Güter auf einfache Weise geschützt sind.

[0007] Die Lösung der Aufgabe erfolgt erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1.

[0008] Die erfindungsgemäße Transportverpackung weist einen von inneren Verpackungswänden gebildeten säulenförmigen Verpackungsraum auf. In dem Verpackungsraum wird das zerbrechliche Gut für den Transport aufgenommen. Um das zerbrechliche Gut vor Beschädigungen zu schützen, weist die Transportverpackung erfindungsgemäß von äußeren Verpackungswänden gebildete Pufferräume auf. Die Pufferräume grenzen an die inneren Verpackungswände an. Der Verpackungsraum ist somit im wesentlichen von Pufferräumen umgeben. Die Pufferräume dienen zum Abfangen von Stößen oder von auf die Transportverpackungen wirkenden Kräften. Die Pufferräume dienen somit als eine Art Knautschzone.

[0009] Die Pufferräume sind von dem Verpackungsraum zumindest teilweise entkoppelt, so dass ein Verformen der Pufferräume keine oder nur geringe Auswirkungen auf den Verpackungsraum hat. Eine Verformung der Pufferräume führt somit nicht unmittelbar zur Verformung des Verpackungsraums. Dies stellt einen guten Schutz für die in dem Verpackungsraum angeordneten zerbrechlichen Güter dar. Es ist ferner nicht erfor-

derlich, die Pufferräume mit Puffermaterial, wie Schaumstoff, Folien mit Luftpolster, Füllmaterial o.dgl., zu füllen. Zur Erzielung einer zusätzlichen Pufferung ist dies jedoch möglich.

[0010] Die Pufferräume erstrecken sich vorzugsweise über die gesamte Höhe des Verpackungsraums. Dadurch ist die Standfläche der Transportverpackung vergrößert und die Standsicherheit erhöht. Insbesondere ist durch die Vergrößerung der Standfläche ein Umfallen der Transportverpackung während des Transports verhindert, so dass die Transportverpackung insbesondere auch zum Transport von Gütern, wie beispielsweise Flüssigkeiten oder Pulver, geeignet ist, die vertikal transportiert werden müssen.

[0011] Vorzugsweise ist eine innere Verpackungswand und zwei an die innere Verpackungswand angrenzende äußere Verpackungswände zweier einander gegenüberliegender Pufferräume aus einem gemeinsamen Kartonteil gebildet. Hierdurch werden auf einen Pufferraum wirkende Kräfte auf den gegenüberliegenden Pufferraum übertragen. Die Sicherheit der in dem Verpackungsraum befindlichen zerbrechlichen Güter ist somit weiter erhöht.

[0012] Zur Herstellung der Transportvorrichtung können beispielsweise vier Kartonteile mit Längsschlitzten verwendet werden. Jeweils zwei Kartonteile werden derart zusammengesteckt, dass zwischen ihnen ein langgestreckter Hohlraum mit offenen Enden gebildet ist. Anschließend werden zwei dieser Kartonteile beispielsweise um 90° zueinander verdreht und in Längsrichtung mittels Längsschlitzten ineinandergesteckt, so dass sie kreuzförmig zusammengesteckt sind. Hierdurch ist ein Innenraum ausgebildet, der von vier Außenräumen umgeben ist. Der Innenraum dient als Verpackungsraum, in dem die zerbrechlichen Güter angeordnet werden und die vier Außenräume als Pufferräume. Anschließend wird der Verpackungsraum beispielsweise durch Einklappen von Laschen geschlossen. Es handelt sich hierbei um eine äußerst einfache Art der Verpackung, die aus vier identischen Kartonteilen hergestellt werden kann.

[0013] Unter Kartonteilen werden im Hinblick auf die Erfindung nicht nur aus Pappe u.dgl. hergestellte Teile der Transportverpackung, sondern beispielsweise auch aus Kunststoff oder Verbundmaterial hergestellte Teile für die Transportverpackung verstanden.

[0014] Die Transportverpackung kann auch aus mehr als vier Kartonteilen hergestellt werden. Beispielsweise können sechs oder acht Kartonteile zusammengesteckt werden, so dass die Transportverpackung im Querschnitt sternartig ist. Der Verpackungsraum ist hierbei im Querschnitt sechs- oder achteckig.

[0015] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist die Transportvorrichtung aus mindestens zwei aus jeweils einem Faltkarton gebildeten rohrförmigen Verpackungsteil hergestellt. Das Verpackungsteil hat vorzugsweise einen rechteckigen Querschnitt. Der Faltkarton wird um in Längsrichtung verlaufende Knick-

kanten gefaltet, so dass ein rohrförmiges Verpackungsteil entsteht. Die Verpackungsteile weisen Längsschlitze auf, durch die zwei oder mehr Verpackungsteile zusammengesteckt werden können. Bei Verwenden von zwei Verpackungsteilen entsteht eine im Querschnitt kreuzartige, bei der Verwendung einer größeren Anzahl von Verpackungsteilen eine Transportvorrichtung mit sternförmigem Querschnitt. Die Herstellung der Transportvorrichtung aus Verpackungsteilen, die jeweils aus einem einzigen Faltkarton gebildet sind, ist äußerst einfach. Es ist lediglich erforderlich, aus dem Faltkarton durch Falten ein rohrförmiges Verpackungsteil herzustellen und zwei oder mehr dieser Verpackungsteile in Längsrichtung zusammenzustecken. Nach dem Zusammenstecken der Verpackungsteile bildet der Innenraum den Verpackungsraum, in den die zerbrechlichen Güter eingeführt werden können.

[0016] Vorzugsweise sind an den inneren Verpackungswänden einfaltbare Laschen zur Bildung eines Bodens und an der gegenüberliegenden Querkanten der inneren Verpackungswände einfaltbare Laschen zur Bildung eines Deckels vorgesehen. Es ist somit nicht erforderlich, zusätzlich einen Boden oder einen Deckel vorzusehen. Diese können durch einfaches Einfalten von entsprechend ausgebildeten Laschen hergestellt werden.

[0017] Die Faltkartons, aus denen die rohrförmigen Verpackungsteile gebildet sind, können identisch sein. Es ist somit möglich, aus einer einzigen Art Faltkarton die erfindungsgemäße Transportvorrichtung herzustellen. Da nur ein einziger Faltkarton hergestellt werden muss, ist die Herstellung kostengünstig. Ferner können beim Zusammenstecken der aus dem Faltkarton gefalteten Verpackungsteile diese nicht verwechselt werden, da auch die Verpackungsteile identisch sind. Im übrigen hat die Herstellung der Transportverpackung aus Faltkartons den Vorteil, dass Faltkartons in flachem Zustand platzsparend gelagert werden können.

[0018] Die Faltkartons bestehen vorzugsweise aus Wellpappe. Zur Erhöhung der Steifigkeit der Transportverpackung ist die Orientierung der Wellpappe vorzugsweise quer zur Längsrichtung der Transportverpackung.

[0019] Die rohrförmigen Verpackungsteile sind aus einem im wesentlichen rechteckigen Faltkarton mit mehreren in Längsrichtung verlaufenden Knickkanten und Längsschlitzen zusammengefügt. Die Längsschlitze dienen zum Zusammenstecken von mindestens zwei aus den Faltkartons gefalteten Verpackungsteilen in deren Längsrichtung. Einfaltbare Laschen können zwischen den Längsschlitzen angeordnet sein. Vorzugsweise weisen die einfaltbaren Laschen eine Breite auf, die dem Abstand der Längsschlitze entspricht. Hierdurch kann eine gute Steifigkeit des Bodens bzw. des Deckels erreicht werden.

[0020] Nachfolgend wird die Erfindung anhand einer bevorzugten Ausführungsform unter Bezugnahme auf die anliegenden Zeichnungen näher erläutert.

[0021] Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische perspektivische Ansicht der Transportverpackung,

Fig. 2 ein Schnittmuster des Faltkartons, und

Fig. 3-6 das Herstellen der Transportverpackung aus dem in Fig. 2 dargestellten Faltkarton.

[0022] Die Transportverpackung weist in zusammengefügtem Zustand vier innere Verpackungswände 10 auf, durch die ein säulenförmiger Verpackungsraum gebildet ist. Der Verpackungsraum ist innerhalb der im rechten Winkel zueinander angeordneten inneren Verpackungswände 10. Es handelt sich bei dem Verpackungsraum im dargestellten Ausführungsbeispiel um einen quaderförmigen Hohlraum mit im wesentlichen quadratischem Querschnitt. An die inneren Verpackungswände grenzen Pufferräume 12,14 an. Die Pufferräume 12 sind durch drei äußere Verpackungswände 14,16,18 und eine innere Verpackungswand 10 gebildet. Die äußeren Verpackungswände 14 und 16 sowie 16 und 18 weisen einen rechten Winkel zueinander auf. Die äußeren Verpackungswände 14 und 18 weisen einen rechten Winkel zu der angrenzenden inneren Verpackungswand 10 auf. Die den Pufferräumen 12 gegenüberliegenden Pufferräume 14 sind im Querschnitt identisch zu den Pufferräumen 12. Die Pufferräume 14 sind durch ebenfalls im rechten Winkel zueinander angeordnete äußere Verpackungswände 20,22,24 und eine innere Verpackungswand 10 gebildet.

[0023] Die äußeren Verpackungswände 14 bis 24 erstrecken sich über die gesamte Höhe der Transportverpackung. Somit erstrecken sich auch die Pufferräume 12,14 im wesentlichen über die gesamte Höhe der Transportverpackung. Da die Breite der äußeren Verpackungswände 16,22 der Breite der inneren Verpackungswände 10 entspricht, erstrecken sich die Pufferräume 12,14 auch über die gesamte Breite der inneren Verpackungswände 10.

[0024] Die Transportverpackung ist aus zwei identischen Faltkartons 26 (Fig. 2) hergestellt. Der Faltkarton 26 weist zum Zusammenstecken von zwei aus jeweils einem Faltkarton 26 gebildeten rohrförmigen Verpackungsteilen 28,30 (Fig. 3) zu einer Transportverpackung Längsschlitze 32 auf. Die Längsschlitze 32 erstrecken sich über die halbe Breite des Faltkartons 26. Die Bereiche des Faltkartons 26 zwischen den Längsschlitzen 32 und die als gepunktete Linie dargestellten Verlängerung der Längsschlitze 32 bilden in zusammengefaltetem Zustand die inneren Verpackungswände 10.

[0025] Parallel zu den Längsschlitzen 32 verlaufen mehrere Knickkanten 34 ebenfalls in Längsrichtung des Faltkartons 26. Die Bereiche des Faltkartons 26 zwischen den Knickkanten 34 bilden die äußeren Verpackungswände 16,22, die bei der fertigen Transportverpackung einander gegenüberliegen und parallel zu den

inneren Verpackungswänden 10 des jeweils anderen Verpackungsteils 28 bzw. 30 verlaufen. Die zwischen den Längsschlitz 32 und den Knickkanten 34 befindlichen Bereiche des Faltkartons 26 bilden die äußeren Verpackungswände 18,24,20. Die entsprechende äußere Verpackungswand 14 ist von dem Bereich des Faltkartons 26 gebildet, der zwischen den in Fig. 2 unteren Längsschlitz 32 und einer Außenkante 36 des Faltkartons gebildet ist. In zusammengefaltetem Zustand sind die äußeren Verpackungswände 18,24 und die zwischen diesen befindliche innere Verpackungswand 10 in einer Ebene angeordnet. Ebenso sind die äußeren Verpackungswände 14,20 und die dazwischen liegende innere Verpackungswand 10 in zusammengefaltetem Zustand in einer Ebene angeordnet.

[0026] Zum Herstellen der identischen Verpackungsteile 28,30 (Fig. 3) wird der Faltkarton 26 entlang jeder Knickkante 34 rechtwinklig abgeknickt. Anschließend werden an der Außenkante vorgesehene Laschen 38 ebenfalls um 90° abgeknickt und in Schlitz 40 eingesteckt. Der Bereich 42 des Faltkartons, der sich zwischen der in Fig. 2 oberen Knickkante 34 und der oberen Außenkante 44 befindet, liegt in zusammengefaltetem Zustand an der Innenfläche der äußeren Verpackungswand 14 an.

[0027] Anschließend werden die beiden Verpackungsteile 28,30 um 90° zueinander gedreht (Fig. 4) und so ausgerichtet, dass die Längsschlitz 32 der beiden Verpackungsteile 28,30 einander gegenüberliegen. Hierauf werden die beiden Verpackungsteile 28,30 in Längsrichtung zusammengefügt, so dass die Längsschlitz 32 des einen Verpackungsteils an der gepunkteten Linie (Fig. 2) des anderen Verpackungsteils 30 anliegen.

[0028] Nach dem Zusammenschieben der beiden Verpackungsteile 28,30 weist die Verpackung den in Fig. 5 dargestellten Zustand auf, in dem bereits der säulenförmige Verpackungsraum sowie die Pufferräume 12,14 gebildet sind. Es muss in diesem Zustand nur noch der Deckel und Boden der Transportvorrichtung gebildet werden.

[0029] Zur Bildung des Bodens wird bei dem Verpackungsteil 28 zuerst eine an einer Querkante 46 (Fig. 2) vorhandene quadratische Lasche 48 um die Querkante 46 nach innen gefaltet. Die Form der Lasche 48 entspricht dem Querschnitt des Verpackungsraums.

[0030] Anschließend werden die Laschen 50, die mit dem anderen Verpackungsteil 30 entlang Querkanten 52 verbunden sind, um die Querkanten 52 um 90° nach innen geklappt. Die Laschen 50 weisen eine weitere Knickkante 54 auf, die parallel zu der Querkante 52 verläuft. Der Abstand der Kanten 52,54 entspricht der halben Breite der Lasche 48 und somit der halben Breite des quadratischen Verpackungsraums. An die Querkanten 54 grenzt jeweils eine Lasche 56 an. Die Laschen 50 werden entlang der Querkante 52 um 90° nach innen geklappt und die Griffflaschen 56 um die Knickkante 54 wiederum um 90° geknickt, so dass sie

nach außen stehen. Ein zwischen den beiden Kanten 52,54 befindlicher Zwischenteil 58 ist in eingefaltetem Zustand somit parallel zur eingefalteten Lasche 48. Die beiden Griffflaschen 56 sind senkrecht zur Lasche 48 angeordnet und ragen nach außen. Die beiden Griffflaschen 56 sind in diesem Zustand zueinander parallel.

[0031] Anschließend wird die Lasche 60 um die Querkante 62 ebenfalls um 90° nach innen geklappt, wobei die Griffflaschen 56 durch einen Schlitz 64 gesteckt werden. Die Lasche 60 weist einen quadratischen Grundquerschnitt auf, der dem der Lasche 48 und somit dem Querschnitt des Verpackungsraums entspricht. An den Außenkanten der Lasche 60 sind zusätzlich Einstecklaschen 66,68 vorgesehen. Die Einstecklaschen 66 werden in parallel zu den Querkanten 52 angeordnete Schlitz 70 eingesteckt. Die Einstecklasche 68 wird in einen parallel zur Kante 46 verlaufenden Schlitz 72, der in der Lasche 48 vorgesehen ist, eingesteckt.

[0032] Anschließend werden die beiden Griffflaschen 56 aus ihrer senkrecht zur Lasche 48 befindlichen Lage um 90° nach außen geklappt, so dass sie ebenfalls parallel zur Lasche 48 sind und an der Außenseite der Lasche 60 anliegen. Hiermit ist der Boden der Transportvorrichtung fertiggestellt.

[0033] Nun kann die Transportverpackung in die in Fig. 6 dargestellte senkrechte Lage gebracht werden und das zu verpackende Gut, wie beispielsweise ein Vorratsbehälter für Objektträger 74 in den Verpackungsraum gesteckt werden.

[0034] Anschließend wird der Deckel des Verpackungsraums gebildet. Da die Transportverpackung aus zwei identischen Verpackungsteilen 28,30 besteht, wird der Deckel entsprechend dem Boden, wie vorstehend beschrieben, erzeugt. Lediglich die Griffflaschen 56 werden als letzten Schritt nicht flach nach außen geklappt sondern verbleiben in der senkrechten Stellung und dienen als Griffteil der Transportverpackung. Die Transportverpackung kann an dem Griffteil einfach getragen werden, wobei die Transportverpackung automatisch senkrecht gehalten wird.

Patentansprüche

1. Transportverpackung für zerbrechliche Güter, insbesondere für Vorratsbehälter für Objektträger und insbesondere für Nanotiterplatten und Mikrotiterplatten, mit

einem von inneren Verpackungswänden (10) gebildetem säulenförmigem Verpackungsraum zur Aufnahme der Güter (74), und

von äußeren Verpackungswänden (14,16,18; 20,22,24) gebildeten Pufferräumen (12,14), die an die inneren Verpackungswände (10) angrenzen.

2. Transportvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine innere Verpackungswand (10) und zwei, an die innere Verpackungswand (10) angrenzende äußere Verpackungswände (18,24;14,20) zweier einander gegenüberliegender Pufferräume (12,14) aus einem gemeinsamen Kartonteil gebildet sind. 5
3. Transportvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Transportvorrichtung vier Kartonteile mit Längsschlitz (32) aufweist, die zur Bildung des Verpackungsraums und der Pufferräume (12,14) in Längsrichtung ineinander gesteckt sind. 10
4. Transportvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **gekennzeichnet durch** mindestens zwei aus jeweils einem Faltkarton (26) gebildeten rohrförmigen Verpackungsteilen (28,30), die mit Längsschlitz (32) zusammengesteckt sind. 15 20
5. Transportvorrichtung nach Anspruch 4, **gekennzeichnet durch** zwei Verpackungsteile (28,30), die um 90° zueinander verdreht sind. 25
6. Transportvorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verpackungsteile (28,30) identisch sind. 30
7. Transportvorrichtung nach einem der Ansprüche 1-6, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Pufferräume (12,14) im wesentlichen über die gesamte Höhe und/oder Breite der inneren Verpackungswände (10) erstrecken. 35
8. Transportvorrichtung nach einem der Ansprüche 1-6, **dadurch gekennzeichnet, dass** an Querkanten (46,52,62) der inneren Verpackungswände (10) einfaltbare Laschen (48,50,60) zur Bildung eines Bodens, bzw. eines Deckels vorgesehen sind. 40
9. Transportvorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei einander gegenüberliegende Deckellaschen (50) nach dem Einfallen einen im wesentlichen senkrecht zum Deckel angeordneten Griffteil (56) aufweisen. 45
10. Transportvorrichtung nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** mit zumindest einer der Laschen (60) Einstecklaschen (66,68) verbunden sind, die zur Sicherung in in dem Kartonteil (26) vorgesehene Schlitz (70,72) einsteckbar sind. 50
11. Faltkarton für eine Transportverpackung nach einem der Ansprüche 4-10 zur Bildung eines rohrförmigen Verpackungsteils (28,30) aus einem im wesentlichen rechteckigen Faltkarton (26) mit mehreren in Längsrichtung verlaufenden Knickkanten (34) und Längsschlitz (32) zum Zusammenstecken von mindestens zwei Verpackungsteilen (28,30) in Längsrichtung. 55
12. Faltkarton nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die einfaltbaren Laschen (48,50,60) zwischen den Längsschlitz (32) angeordnet sind und die Breite der Laschen (48,50,60) dem Abstand der Längsschlitz (32) entspricht.

FIG.1

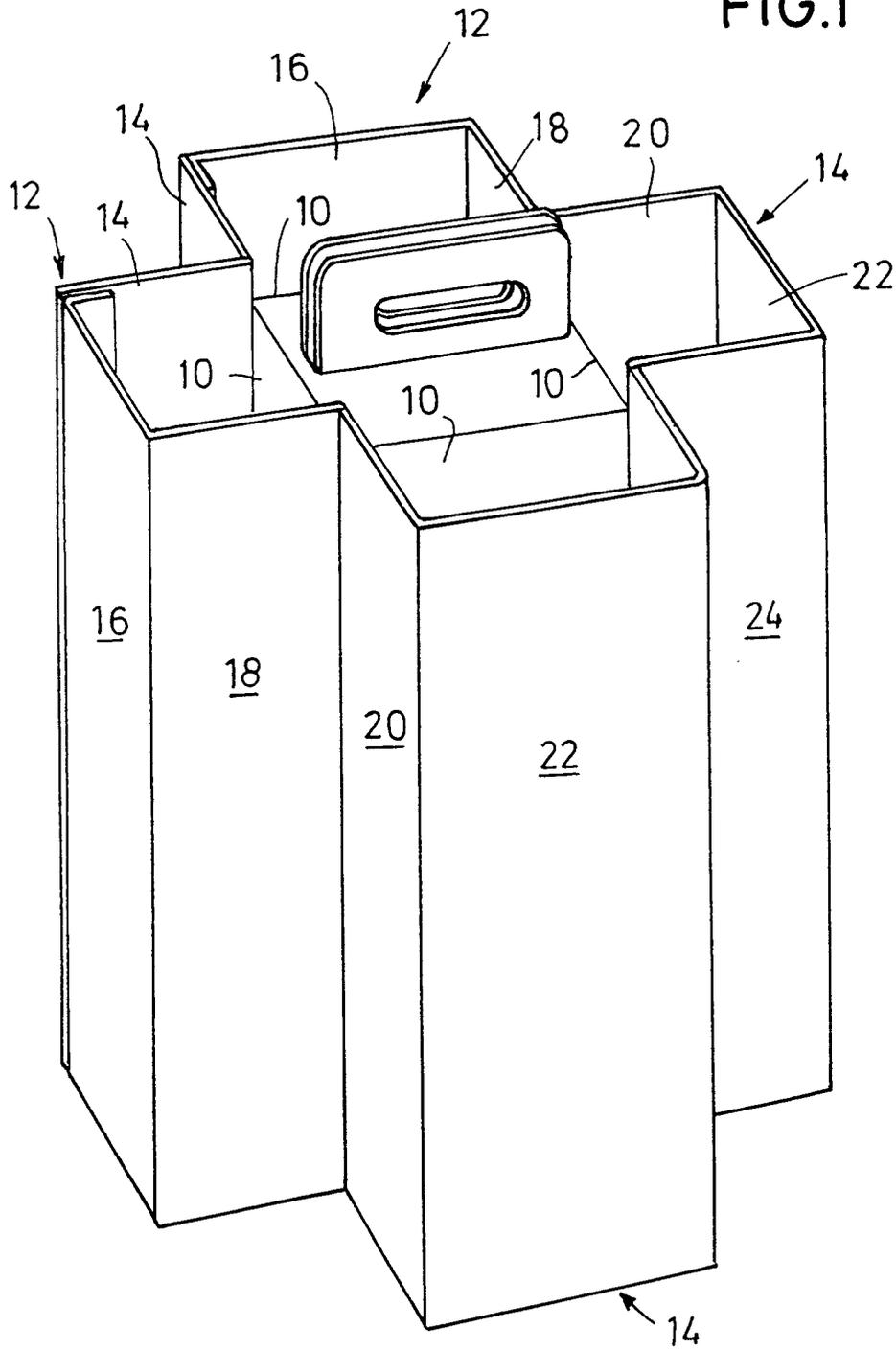
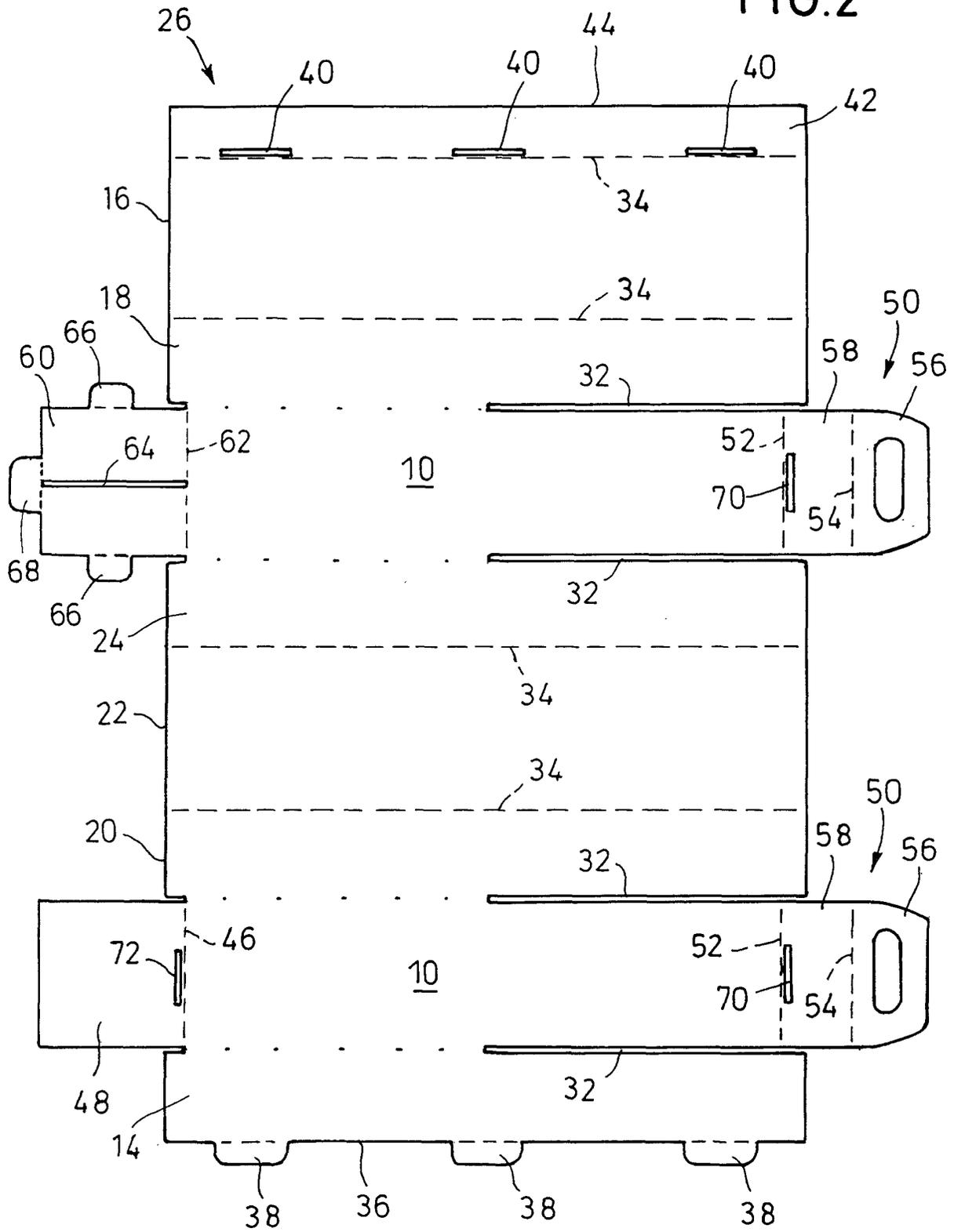
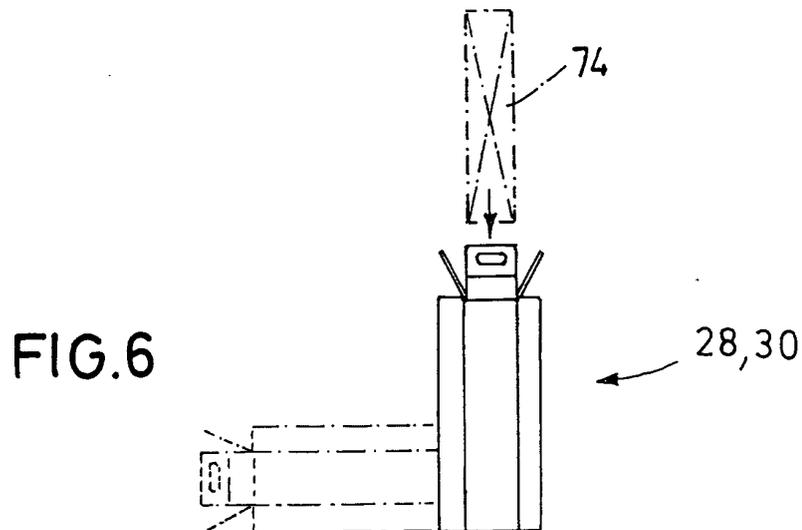
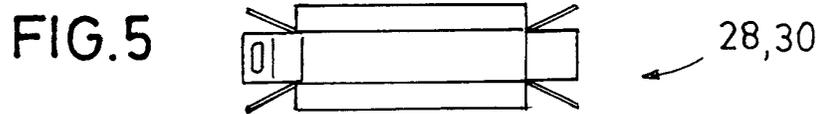
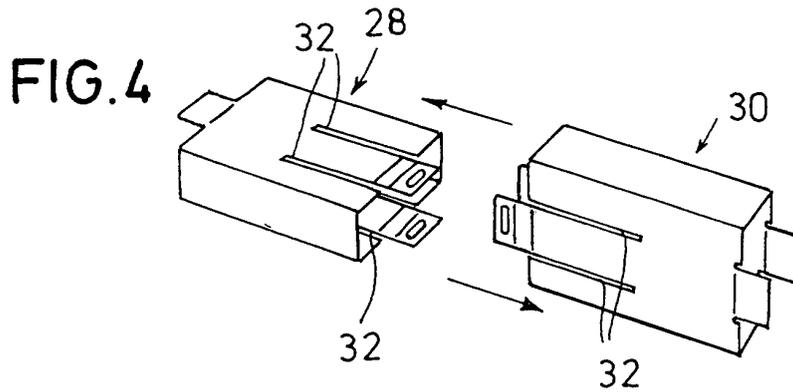
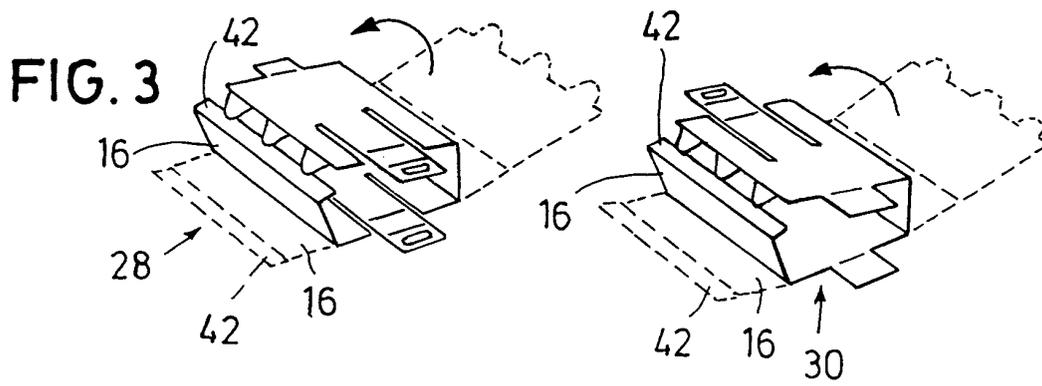


FIG.2







EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 296 04 603 U (EDELMANN) 9. Mai 1996 (1996-05-09) * das ganze Dokument * ---	1,7	B65D5/32 B65D81/05
X	FR 928 395 A (AUMARECHAL) 3. Dezember 1947 (1947-12-03) * das ganze Dokument * ---	1,7	
A	FR 2 751 308 A (KAYERSBERG PACKAGING) 23. Januar 1998 (1998-01-23) * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1-4,6,7, 11	
A	GB 562 770 A (SMITH & SONS) * Abbildungen * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65D B01L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15. September 2000	Prüfer Gino, C
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 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	

EPO FORM 1503 03/92 (P04C03)

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

EP 00 10 7726

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

15-09-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29604603 U	09-05-1996	KEINE	
FR 928395 A	03-12-1947	KEINE	
FR 2751308 A	23-01-1998	EP 0918707 A	02-06-1999
		WO 9803412 A	29-01-1998
		PL 331210 A	05-07-1999
		SK 5199 A	11-06-1999
GB 562770 A		KEINE	

EPO FORM P0461

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