



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **92116450.5**

Int. Cl.⁵: **B65D 5/50**

Anmeldetag: **25.09.92**

Priorität: **28.10.91 DE 4135468**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.05.93 Patentblatt 93/20

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL PT SE

Anmelder: **VARTA Batterie Aktiengesellschaft**
Am Leineufer 51
W- 3000 Hannover 21(DE)

Erfinder: **Fuchs, Josef**

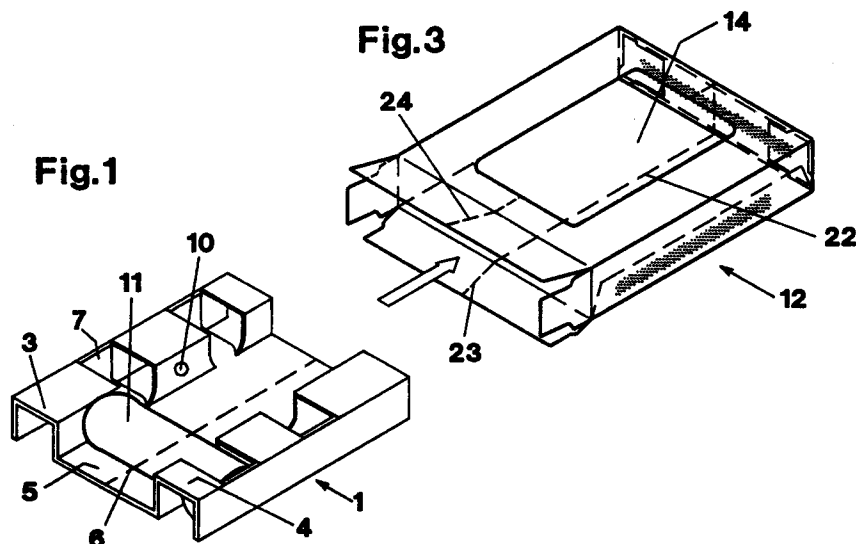
Kirchhofweg 25
W- 7081 Hüttlingen(DE)
 Erfinder: **Köhnlein, Karl**
Moselstrasse 10
W- 7090 Ellwangen(DE)
 Erfinder: **Lenz, Helmut**
Hahnenbergstrasse 25
W- 7080 Aalen(DE)

Vertreter: **Kaiser, Dieter Ralf, Dipl.- Ing.**
Gundelhardtstrasse 72
W- 6233 Kelkheim/Ts. (DE)

Verkaufsverpackung für längliche Gegenstände.

Eine entsorgungsfreundliche Verkaufsverpackung, die aus vorzugsweise zwei ursprünglich flachen Kartonzuschnitten durch Falten des einen Zuschnitts zu einem die Gegenstände (11) aufnehmenden Trägerteil (1) mit doppelten Seitenwänden (3,4), die wechselseitige Ausnehmungen (7) aufweisen, und durch Falten und Verkleben des anderen Zuschnitts zu einer dem Trägerteil (1) angepaßten Hülle (12) mit einem Sichtfenster (14) für den Ver-

packungsinhalt hergestellt ist, läßt sich aufgrund von in den Kartonzuschnitten bereits vorgesehenen Rillungen oder Schnittstanzungen (6,22) und Reißperforationen (23,23',24,24') zur Freigabe ihres Inhalts knicken. Eine größere Ausführung der Verpackung mit zwei in Reihe liegenden Trägerteilen ist zusätzlich senkrecht zur Knickbarkeit mittels einer in der Berührungsebene der Trägerteile umlaufenden Reißperforation brechbar.



Die Erfindung betrifft eine Verkaufsverpackung für längliche Gegenstände mit einem dem Verpackungsinhalt angepaßten Aufnahmeträger. Ein bevorzugtes, im folgenden jedoch nur beispielhaft in Betracht gezogenes Anwendungsgebiet der Erfindung ist die Präsentation und Vorratshaltung von Batterien vornehmlich in Stab- oder Rundzellenform.

Für diesen Zweck sind heute noch in großem Umfang sogenannte Blister- oder Folienverpackungen im Gebrauch. Die Batterien bieten sich bei ihnen in ansprechender Weise unter einer Klarsichthaube dar, wobei ein meist farbig bedrucktes Trägerteil zur Fixierung der Batterien dient und zugleich technische Informationen vermittelt.

Verpackungen dieser Art setzen den Verkaufserfolg vor allem auf die Empfänglichkeit des Kunden für Ästhetik und ansprechendes Design, was durchaus berechtigt ist, weil Massenartikel wie auch Batterien kaum mehr in Einzelhandelsgeschäften unter fachkundiger Beratung angeboten werden, sondern in den Regalen der Kaufhäuser und Supermärkte selbst den Kunden "ansprechen" müssen.

Andererseits steht der materielle Aufwand der Verpackungen oft den Interessen des Umweltschutzes entgegen. So lassen sich Klarsichtverpackungen vom Blister-Typ wegen des chemisch sehr widerstandsfähigen Folienmaterials schlecht entsorgen bzw. nur unter Schwierigkeiten einem Recycling zuführen.

Ein weiteres Problem bisheriger Verpackungen ergibt sich daraus, daß nach Anbrechen und Entnahme einer einzigen Batterie oder von nur wenigen der Restinhalt dem Verfall preisgegeben ist, sei es, daß er nicht gebraucht wird oder daß die einmal zerstörte und damit unansehnlich gewordene Verpackung nicht mit der zu wünschenden Obhut aufbewahrt wird.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine Verkaufsverpackung für Stabbatterien und darüber hinaus längliche Gegenstände überhaupt anzugeben, welche sowohl den Belangen der Umweltverträglichkeit genügt als auch eine Teilentnahme des Inhalts erlaubt, ohne daß das Gebinde im ganzen zerstört wird und die Verpackung ihre Schutz- und Informationsfunktion verliert.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Verkaufsverpackung gelöst, wie sie in Anspruch 1 definiert ist.

Danach hat sich der Aufbau einer Verkaufsverpackung, die auch entsorgungsfreundlich ist, aus flachen Kartonzuschnitten durch Falten und Zusammenkleben sich überlappender Flächenabschnitte als sehr vorteilhaft erwiesen.

Die neue Verkaufsverpackung setzt sich zusammen aus einem Trägerteil, welches das Aufnahmebehältnis z.B. für die Batterien bildet, und

einem an dieses Trägerteil angepaßtes Hüllenteil. Die Hülle kann einteilig sein, d.h. es kann ihr ein einheitlicher Kartonzuschnitt zugrunde liegen, oder sie ist aus einem Ober- und Unterteil bzw. Boden und Deckel zusammengesetzt, die zunächst aus gesonderten Zuschnitten geformt und verklebt werden.

Die Aufnahme des Trägers erfolgt durch einfaches Einschieben oder Einlegen vor dem endgültigen Verschließen der Hülle.

Die Entstehungsweise der neuen Verpackung aus diesen Zuschnitten sowie ihre Beschickung mit den Batterien wird im folgenden anhand der Figuren 1 bis 14 näher beschrieben.

Figur 1 zeigt ein Trägerteil zur Aufnahme der Batterien.

Figur 2 zeigt den dem Trägerteil von Figur 1 zugrundeliegenden flachen Kartonzuschnitt.

Figur 3 zeigt eine dem Trägerteil von Figur 1 angepaßte Aufnahmhülle.

Figur 4 zeigt den der Hülle von Figur 3 zugrundeliegenden flachen Kartonzuschnitt.

Figur 5 zeigt eine modifizierte Hülle, geeignet für die Aufnahme von zwei Trägerteilen nach Figur 1.

Figur 6 zeigt den der modifizierten Hülle von Figur 5 zugrundeliegenden flachen Kartonzuschnitt.

Figuren 7 bis 10 zeigen das Unterteil und das Oberteil einer zusammengesetzten Hülle sowie die ihnen zugrundeliegenden Kartonzuschnitte.

Figuren 11 bis 14 zeigen weitere Abwandlungen der Hülle nach Figur 3 mit den zugehörigen einheitlichen Kartonzuschnitten.

Zur Erläuterung der Zuschnitte sei vorweg bemerkt, daß gestrichelte Linien stets Rillungen zur Erleichterung des Umfaltens, stark ausgezogene Linien Schnittstanzungen und eng gestrichelte Linien Reißperforationen bedeuten.

Nach Figur 1 geht das Trägerteil 1 aus einem ursprünglich flachen Kartonzuschnitt 2 (vgl. Figur 2) durch Auffalten zweier gegenüberliegender Seiten zu parallelaufenden Doppelwänden 3,4 mit U-förmigen Profil hervor. Die Doppelwände schließen den mittleren Teil des Kartonzuschnitts als Boden- und spätere Auflagefläche 5 für die Stabbatterien zwischen sich ein. Die parallel zu den Doppelwänden verlaufende Symmetrie- oder Teilungslinie 6 ist gerillt oder weist eine die Eigenfestigkeit des Kartons brechende Schnittstanzung auf.

Entlang den Doppelwänden sind wechselseitig Ausnehmungen 7 vorhanden, bei denen das U-förmige Wandprofil durch ein L-Profil abgelöst ist. Diese Ausnehmungen gehen auf Schlitzungen 8 des Kartonzuschnitts 2 senkrecht zu den die Falungsbereiche durchziehenden Rillungen zurück (vgl. Figur 2). Die Doppelwände erhalten dadurch eine Segmentierung, die es den frei geschnittenen

Lamellen erlaubt, entgegen dem U-Profil der Nachbarabschnitte ein Sessel- oder L-Profil, mit der Öffnung stets dem Batterie-Aufnahmeraum zugekehrt, anzunehmen.

Jeder Ausnehmung in der einen Doppelwand ist ferner ein Loch 10 zum Fixieren des Endpoles einer Stabbatterie bzw. Rundzelle auf der gegenüberliegenden Doppelwand-Seite zugeordnet.

Die Zellen werden dementsprechend gegeneinander versetzt und mit wechselnder Orientierung ihrer Pole eingelegt. Statt mit der vollen Beschickung durch beispielsweise vier Zellen ist das Trägereil hier nur mit einer eingelegten Zelle 11 dargestellt.

Gemäß Figur 3 wird das mit Batterien gefüllte Trägereil 1 in ein diesem angepaßtes Hüllenteil 12 mit einem Fenster 14 als Displayfläche für den Verpackungsinhalt eingeschoben.

Dem Hüllenteil liegt der Kartonzuschnitt 13 gemäß Figur 4 zugrunde. In diesem ist das Fenster 14 durch einen identischen Ausschnitt 14 mit entsprechender Lage bereits vorgebildet.

Durch einfaches Falten entlang den parallel verlaufenden senkrechten Rillungen über die Längsrichtung des Zuschnitts wird die Hülle geformt und mit den Endflächen 15,16 verklebt. Dabei überlappen die abgefalteten längsseitigen Flächenabschnitte 17,18 und Laschen 19,20 mit ihren gegenüberliegenden Entsprechungen an den Stirnseiten der Hülle und werden ebenfalls verklebt.

Erfindungsgemäß ist nun die zu den senkrechten Rillungen parallel verlaufende Teilungslinie 22 der Zuschnittsfläche 21, welche die Bodenfläche der Hülle bildet und bei der fertigen Verpackung sich in Deckung mit der Teilungslinie 6 der Bodenfläche des Trägereils befindet, ebenfalls wie diese gerillt oder schnittgestanzt, so daß die Verpackung entlang dieser Linie knickbar ist. In dem sie dabei in zwei Längshälften auseinanderklafft, gibt sie die inliegenden Zellen zur Entnahme frei.

Die dazu notwendige Auftrennung der Verpackungshälften wird durch Reißperforationen 23,23',24,24' ermöglicht, die beiderseits an die gerillte oder geschnittene Teilung 22 der Zuschnittsfläche 21 sowie die nicht dargestellte Längsteilung des Display-Ausschnitts 14 anschließen und die längsseitigen Flächenabschnitte 17,18 sowie deren Gegenflächen ebenfalls teilen.

Infolge der späteren Überlappung dieser Flächen an den Stirnseiten der Hülle fallen die Perforationen 23,24 und die Perforationen 23',24' jeweils zusammen. Die fertige Hülle weist damit, wie aus Figur 3 bereits erkennbar, eine in der Knickebene meridianartig umlaufende und dabei die Displayfläche 14 mit einschließende linienförmige Zone von herabgesetzter Widerstandsfähigkeit des Kartonnmaterials auf.

In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform der Verkaufsverpackung gemäß Erfindung sind zwei der beschriebenen Trägereile hintereinander gereiht in einer um das Doppelte verlängerten Hülle 25, jedoch mit Einzelfenstern für jedes Trägereil versehen, enthalten. Eine solche Verpackung (vgl. Figur 5, Trägereile nicht dargestellt) ermöglicht aufgrund einer weiteren umlaufenden und die größere Hülle in der Länge teilenden Reißperforierung 26 die vollständige Trennung eines beispielsweise aus acht Zellen bestehenden Gebindes in zwei Viererpacks ohne eine Beschädigung derselben. Für die Deckung eines über mehr als vier Zellen hinausgehenden Bedarfs muß daher immer nur ein auf vier Zellen begrenztes Gebinde angebrochen werden. Selbstverständlich kann jedes Trägereil auch so ausgebildet werden, daß es mehr oder weniger als vier Zellen aufnimmt, und es können auch mehr als zwei Trägereile in eine entsprechend unterteilbare Umhüllung aufgenommen werden.

Der der verlängerten Hülle zugrundeliegende Kartonzuschnitt 27 ist in Figur 6 wiedergegeben. Die zur Hülle führenden Faltvorgänge und Verklebungen verstehen sich nach den bereits zur kleinen Hüllenausführung gegebenen Erläuterungen von selbst.

Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der neuen knickbaren Verpackung ist die Hülle aus einem Unter- und einem Oberteil zusammengesetzt, die aus gesonderten Kartonzuschnitten gefaltet und zusammengeklebt werden. Die dabei vorzunehmenden Schritte sind anhand der Figuren 7 bis 10 leicht nachvollziehbar.

Danach wird aus dem mit Rillungen und Perforationen versehenen Zuschnitt 28 das kastenförmige Bodenteil 29 geformt und mittels der Laschen 30 in sich selbst verklebt.

Aus dem mit korrespondierenden Rillungen und Perforationen sowie mit Display-Ausschnitt versehenen Zuschnitt 31 wird das Deckteil 32 gefaltet und, nachdem das Trägereil mit Inhalt eingelegt ist, mit den Rändern an das Bodenteil ringsum angeklebt.

In ganz analoger Weise wie die Verkaufsverpackung mit dem einstückigen Hüllenteil kann auch die eben beschriebene Variante mit zweiteiliger Hülle als Doppelpackung oder Mehrfachpackung ausgeführt werden. Auch diese größere Ausführung ist in Längshälften knickbar und in der Berührungsebene der beiden inliegenden Trägereile brechbar.

Eine gesonderte Darstellung dieser Doppelpackung oder Mehrfachpackung erübrigt sich, da ihrer Hülle im Prinzip die gleichen Kartonzuschnitte wie in den Figuren 7 und 9 zugrunde liegen, nur mit dem Unterschied, daß die parallel zu den Rillungen orientierten Flächenabschnitte die doppelte

oder mehrfache Länge besitzen und die Teilungslinien der Zuschnitte quer zur Längserstreckung als Perforationslinien ausgebildet sind. Der beim Deckel-Zuschnitt zwischen den Display-Aus-schnitten hindurchlaufende Perforationsabschnitt kann gegebenenfalls durch eine Schnittstanzung ersetzt sein.

Schließlich läßt sich ein einheitliches Hüllenteil, wie anhand der Figuren 3 und 4 beschrieben, auch in der Weise variieren, daß es gemäß Figur 11 ähnlich einem Etui, nämlich als kastenförmiges Bodenteil mit einem übergreifenden Klappdeckel gestaltet ist. Nach Einlegen des Trägerteils 1 in ein solches Hüllenteil 33 wird der Deckel geschlossen, und seine drei Ränder, welche die korrespondierenden Ränder des Bodenteils vollständig übergreifen, werden mit letzteren verklebt.

Der zum Hüllenteil 33 zugehörige Kartonzuschnitt 34, der in Figur 12 wiedergegeben ist, unterscheidet sich nicht wesentlich vom Zuschnitt 13 in Figur 4, er wird nur anders gefaltet.

Auch die zuletzt beschriebene Hülle läßt sich zur Aufnahme zweier oder mehrerer Trägerteile als brech- und teilbare Doppel- oder Mehrfachhülle variieren. Die Gestaltung einer solchen Hülle 35 aus dem Kartonzuschnitt 36 wird durch die Figuren 13 und 14 erläutert.

Patentansprüche

1. Verkaufsverpackung für längliche Gegenstände mit einem der Form der Gegenstände angepaßten Aufnahmeträger, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus einem entsorgungsfreundlichen einheitlichen Material besteht und einen Träger (1) zur Aufnahme der Gegenstände (11) sowie eine dem Umriß des Trägers angepaßte Umhüllung (13) umfaßt, wobei das Trägerteil aus einem flachen Kartonzuschnitt (2) in der Weise hergestellt ist, daß er auf gegenüberliegenden Seiten unter Bildung parallelaufender Doppelwände (3,4) mit U-förmigem Profil, zwischen denen sich der mittlere Teil des Kartonzuschnitts als Bodenfläche (5) erstreckt, aufgefaltet ist, daß die Bodenfläche entlang ihrer parallel zu den Doppelwänden verlaufenden Teilungslinie mit einer Schnittstanzung oder Rillung (6) versehen ist und daß in den U-förmigen Doppelwänden wechselseitig freigeschnittene Aufnahmen (7) und Zentrierlöcher (10) einander zugeordnet sind, und daß das Trägerteil in eine Hülle (12) einschiebbar oder einlegbar ist, welche ebenfalls aus Karton gefaltet, jedoch in sich verklebt ist, und welche an der Oberseite ein Fenster (14) besitzt, durch welches der Verpackungsinhalt sichtbar ist und welche mit Schnittstanzungen oder Rillungen (22) und Perforationen

(23,23',24,24') versehen ist, die mit der Schnittstanzung (6) im Boden des Trägerteils korrespondieren und ein Aufknicken der Verpackung ermöglichen.

2. Verkaufsverpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülle ein einheitliches Teil bildet.
3. Verkaufsverpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülle ein zusammengesetztes Teil bildet und aus zwei Kartonzuschnitten hergestellt ist.
4. Verkaufsverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Fenster (14) in den für die Hülle bestimmten Kartonzuschnitten bereits als Ausschnitt mit entsprechender Lage und Größe vorgegeben ist.
5. Verkaufsverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmen (7) durch Schlitzungen (8) des ersten Kartonzuschnitts (2) in den Faltungsbereichen senkrecht zu den Faltrillen, wobei sich eine Segmentierung der Doppelwände ergibt, und durch Umformen jedes zweiten lamellenartigen aufgeschnittenen Wandsegmentes (9) von einem U-Profil zu einem Sessel- oder L-Profil gebildet sind.
6. Verkaufsverpackung nach einem der Ansprüche 1,2,4 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß die das Trägerteil aufnehmende einteilige Hülle mittels ihrem Kartonzuschnitt längsseitig anhängender Flächenabschnitte (17,18) und Laschen (19,20) sowie deren Entsprechungen auf der Gegenseite des Kartonzuschnitts, die auffaltbar sind und beim Formen der Hülle einander überlappen, auch an ihren Stirnseiten verschlossen und verklebt ist.
7. Verkaufsverpackung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Kartonzuschnitt in Fortsetzung der Schnittstanzung oder Rillung (22) welche den die Unterseite der späteren Hülle bildenden Flächenabschnitt teilt, sowie entlang der zu der Schnittstanzung parallel verlaufenden Teilungslinie des Fensters (14) Reißperforationen (23,23',24,24') aufweist.
8. Verkaufsverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß ihre Hülle zur Aufnahme von mindestens zwei Trägerteilen in Reihenanordnung hintereinander um mindestens das Doppelte verlängert und mit mindestens zwei Fenstern (14) verse-

hen ist, und daß sie mittels im Hüllenmaterial umlaufender Schnittstanzungen oder Rillen und Perforationen sowohl in Längshälften knickbar als auch in der Berührungsebene der Träger – teile brech – und teilbar ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

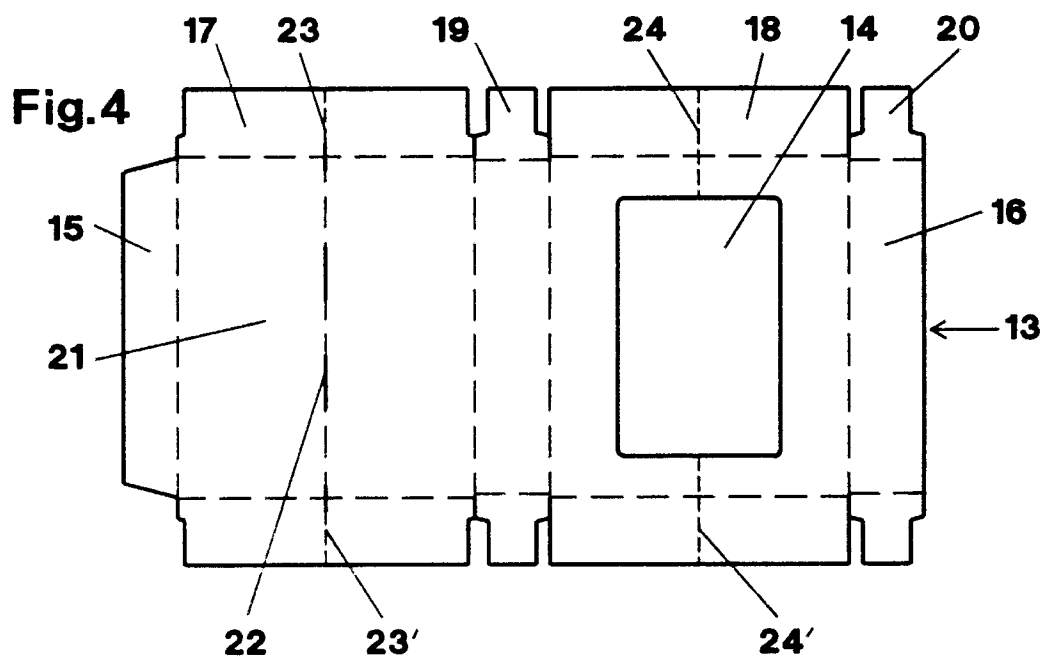
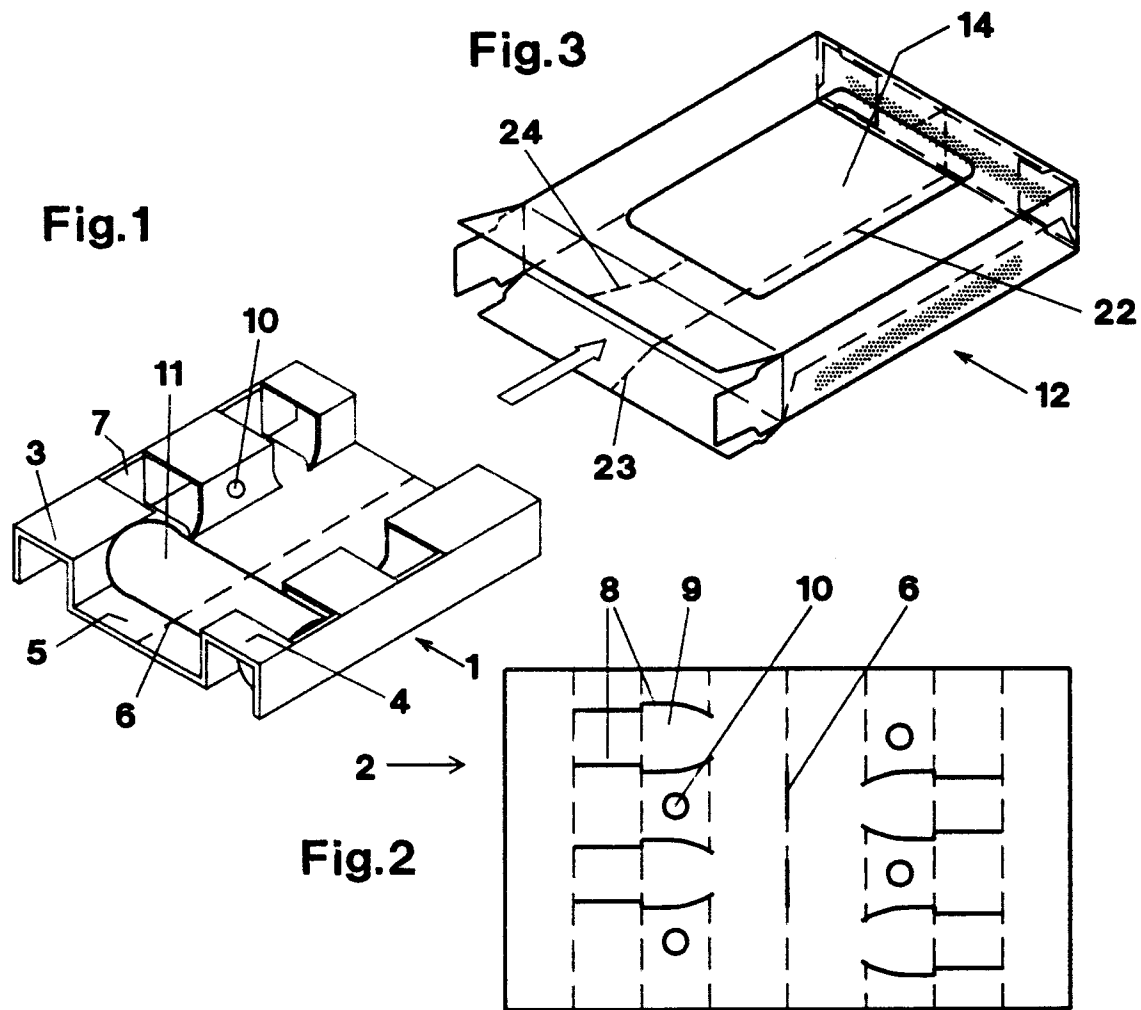


Fig.5

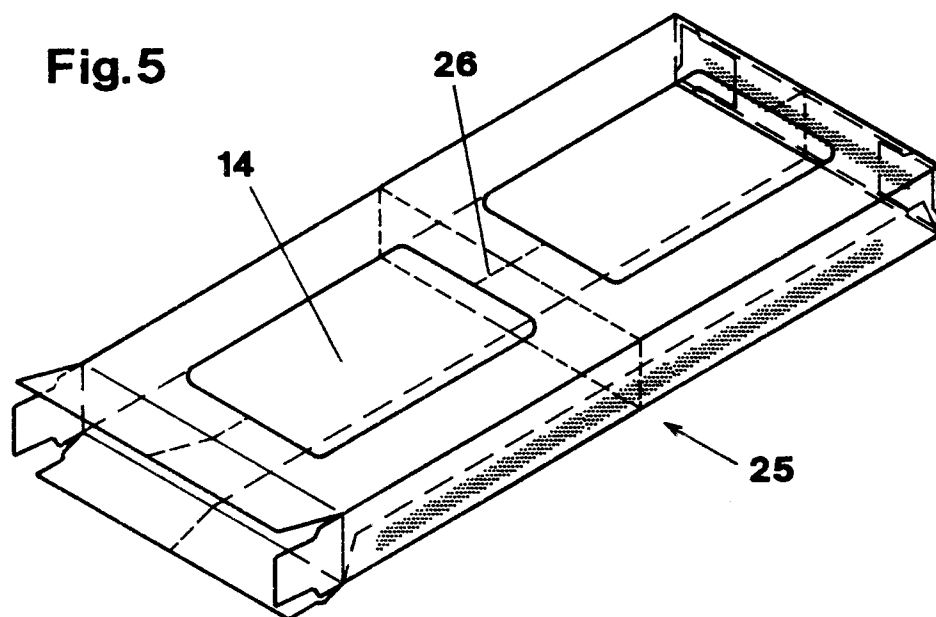


Fig.6

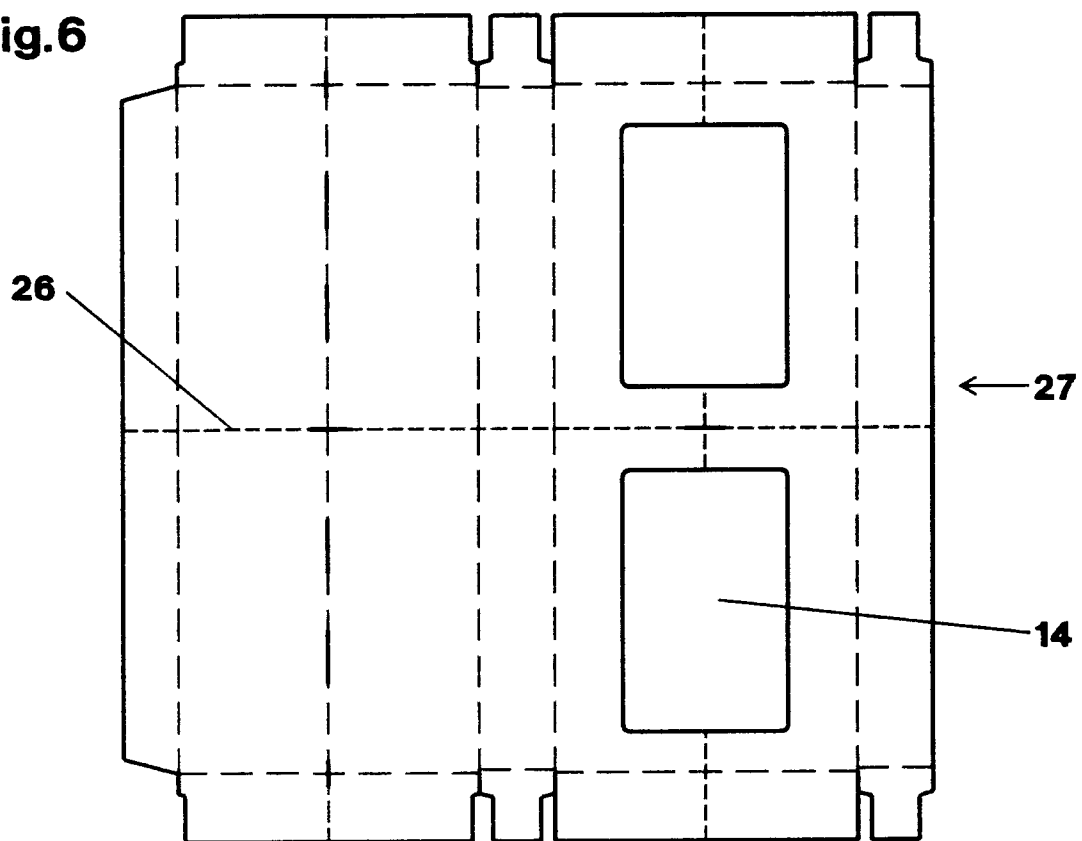


Fig.7

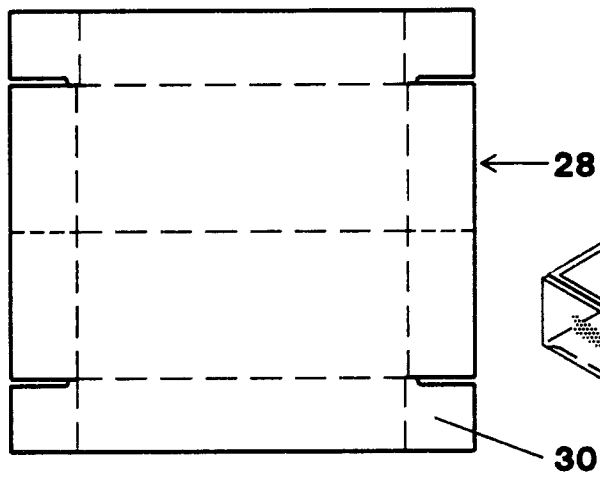


Fig.8

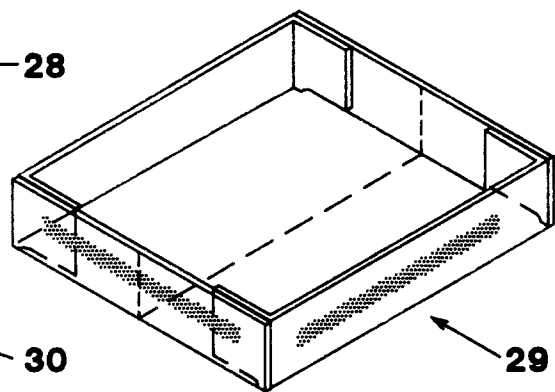


Fig.9

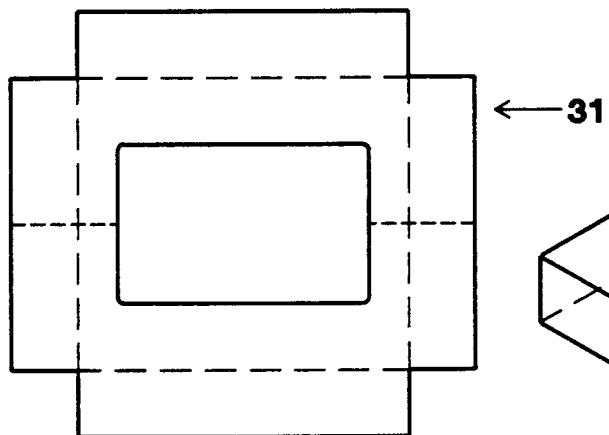


Fig.10

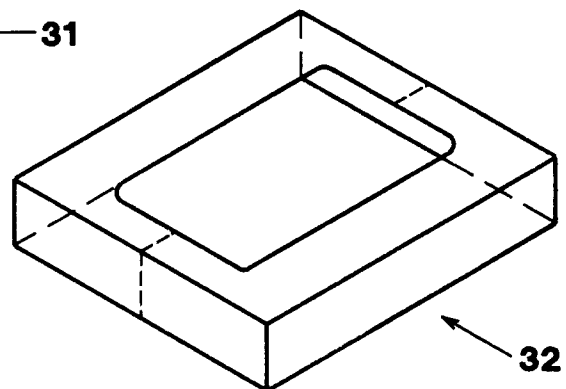


Fig.11

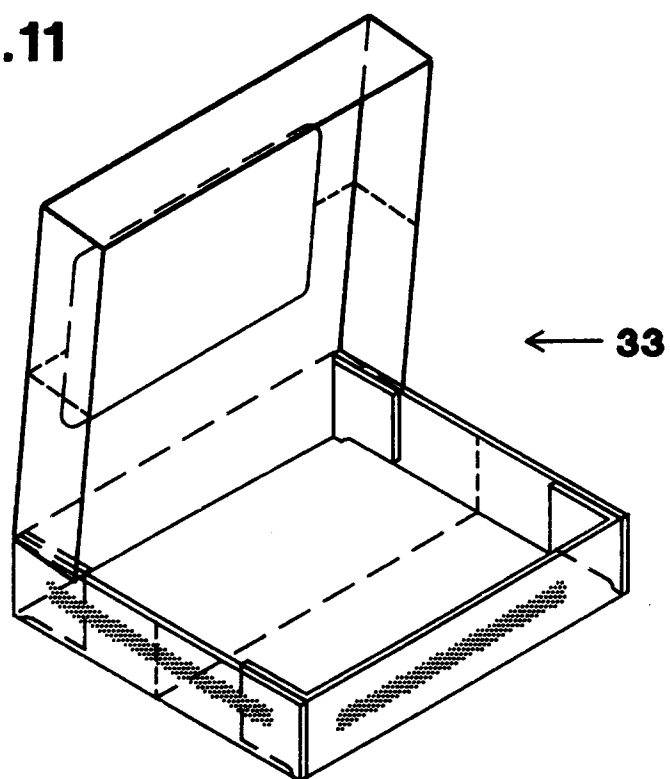


Fig.12

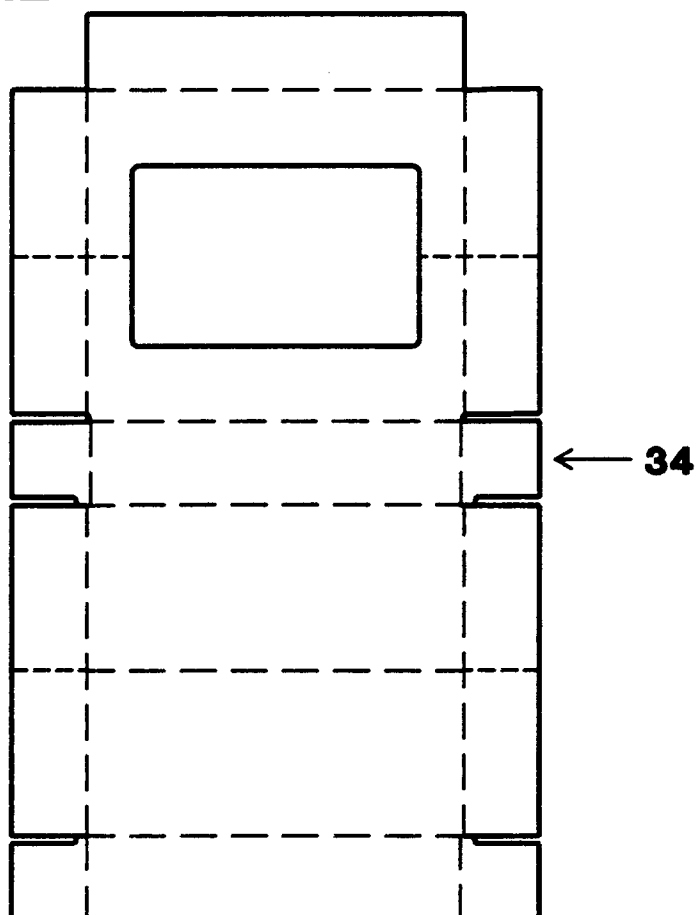


Fig.13

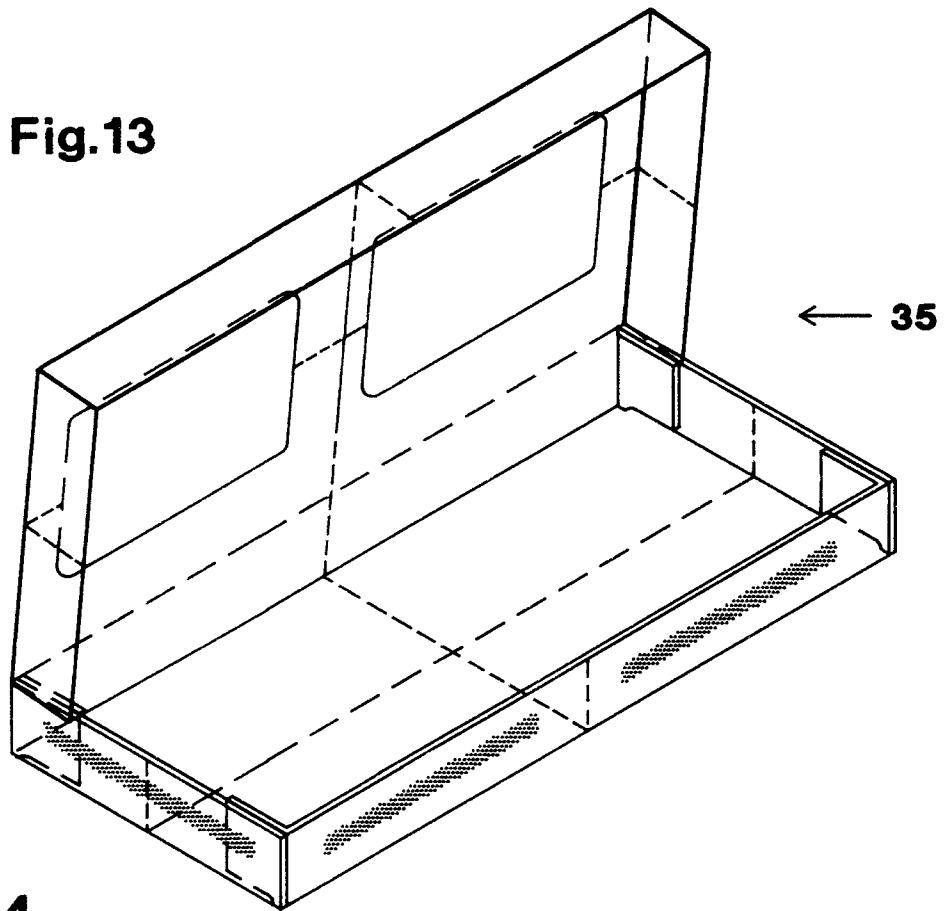
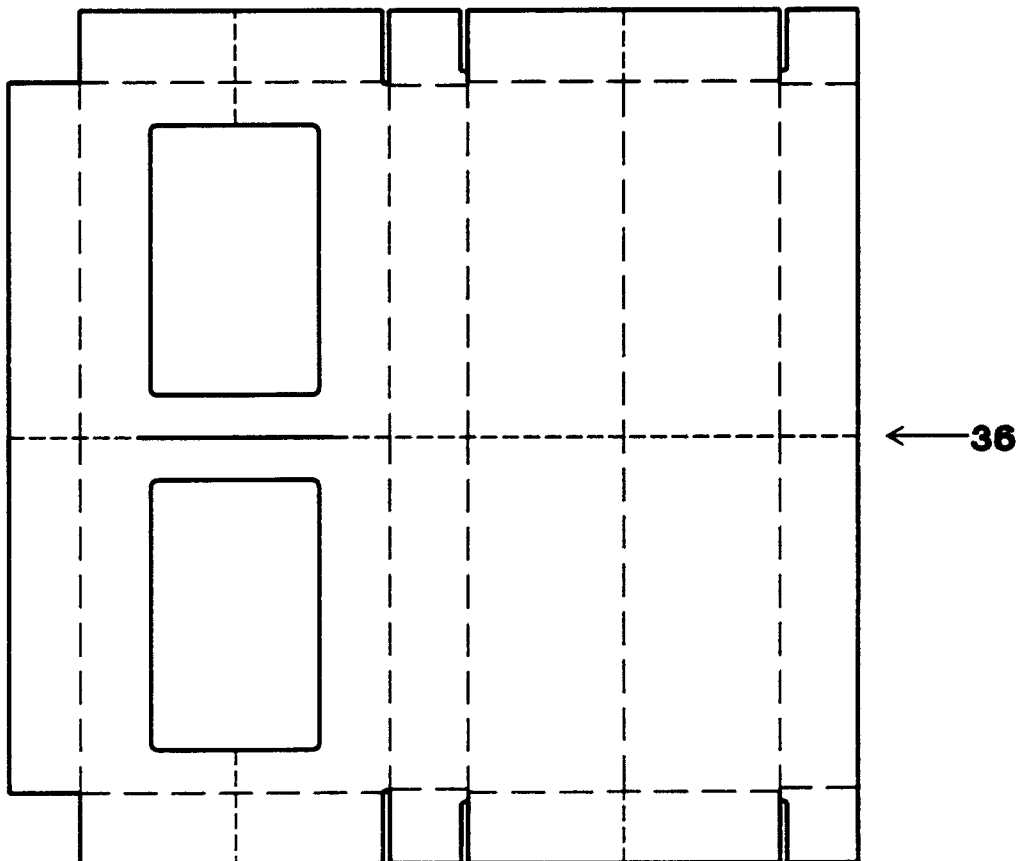


Fig.14





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 6450

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	DE-U-9 110 184 (HAUMANN VERPACKUNGSMITTELWERK KG) * das ganze Dokument * ---	1, 4	B65D5/50
A	US-A-2 582 476 (BUTTERY) * Abbildungen * ---	1	
A	FR-A-2 421 807 (BEGHIN-SAY) * Seite 6, Zeile 13 - Seite 7, Zeile 35; Abbildungen * ---	1	
A	US-A-2 339 555 (GLASS) * Seite 1, Spalte 2, Zeile 8 - Zeile 14; Abbildungen * ---	1	
A	GB-A-772 105 (GOUGH) * Seite 1, Zeile 51 - Zeile 58; Abbildungen * ---	1	
A	FR-A-1 222 827 (KIMBERLY-CLARK CORP.) * Abbildungen * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 12 FEBRUAR 1993	Prüfer GINO C.P.G.
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 : nichtschriftliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	