

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

Anmeldenummer: 88105913.3

Int. Cl.4: **B65D 77/06 , B65D 5/70**

Anmeldetag: 14.04.88

Priorität: 22.04.87 DE 3713447

Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
26.10.88 Patentblatt 88/43

Benannte Vertragsstaaten:  
ES FR GB IT

Anmelder: **Schenk, Helga**  
**Eibenweg 7**  
**D-7517 Waldbronn(DE)**

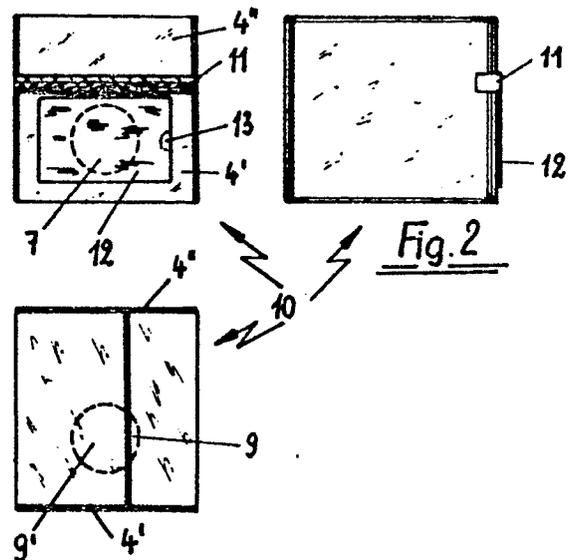
Erfinder: **Schenk, Bernd, Dipl.-Ing.**  
**Eibenweg 7**  
**D-7517 Waldbronn(DE)**  
Erfinder: **Kolbe, Angelika**  
**Rosenstrasse 16 c**  
**D-6948 Wald Michelbach(DE)**

Vertreter: **Zahn, Roland, Dipl.-Ing.**  
**Berghausener Strasse 10**  
**D-7500 Karlsruhe 41(DE)**

**54 Aussenkarton einer Zweistoff-Flüssigkeitsverpackung mit einem perforierten Durchbruch für den Gießstutzen.**

Bei einer Zweistoff-Flüssigkeitsverpackung mit einem als Faltkarton ausgebildeten Außenkarton (10) für einen flexiblen Innenbehälter, bei dem in den Deckklappen ein perforierter Durchbruch (7) vorgesehen ist, durch den im Gebrauchszustand ein Gießkörper herausgezogen werden kann, ist die Perforation im geschlossenen Transportzustand zumindest teilweise mit einer Schutzfolie (12) überklebt.

Damit erhöht sich die Stabilität des Außenkartons ganz erheblich, was im Hinblick auf den Transport der Verpackungseinheit und einen möglichen Fall von einer Palette große Vorzüge hat.



EP 0 287 943 A1

## Außenkarton einer Zweistoff-Flüssigkeitsverpackung mit einem perforierten Durchbruch für den Gießstutzen.

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Zweistoff-Flüssigkeitsverpackung nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Zweistoff-Flüssigkeitsverpackungen der gattungsgemäßen Art sind bekannt (vgl. DE - PS 34 09 053) und haben sich im großen und ganzen auch bewährt. Während des Transports bzw. für den Transport ist der als Faltkarton ausgebildete Außenkarton mit dem eingesetzten Innenbehälter allseitig geschlossen; er hat die Gestalt eines Quaders. Im Gebrauchszustand der Zweistoff-Flüssigkeitsverpackung, d. h. dann wenn der Inhalt des Innenbehälters entnommen werden soll, wird ein in einer Außenfläche des Quaders bzw. Außenkartons vorgesehene perforiertes Flächenelement (Durchbruch) ausgerissen bzw. ausgetrennt, um den dahinterliegenden, im Transportzustand in den Innenbehälter eingedrückten Gießstutzen nach außen ziehen zu können.

Der Stabilität des Außenkartons kommt ganz besondere Bedeutung zu. Einerseits muß die Formstabilität während des Transports gewährleistet sein, da hierbei die Zweistoff-Flüssigkeitsverpackung auf Paletten übereinander gestapelt werden; andererseits müssen die Außenkartons aber auch einen Fall aus bestimmter Höhe noch unbeschädigt überstehen können. Die Stabilität des Aussenkartons muß demzufolge so sein, daß bei der so genannten Fallprobe nicht nur der Außenkarton "in Form" bleibt, sondern daß auch das genannte perforierte Flächenelement nicht ausgedrückt wird.

Diese perforierte Flächenelement ist ein besonderer Problempunkt. Einerseits muß die Perforation so stark sein, daß sie bei einem Fall bzw. bei der sogenannten Fallprobe dem hinter dem Flächenelement liegenden Gießstutzen einen ausreichenden Widerstand entgegengesetzt; andererseits muß das Flächenelement jedoch relativ einfach ausgelöst werden können.

In der Praxis hat es sich nun leider gezeigt, daß bei Fallproben (aus Gründen der Qualitätskontrolle) dieser Widerstand unzureichend ist. Bei Aufprall der Zweistoff-Flüssigkeitsverpackung schlägt der Gießstutzen die Perforation des Durchbruchs durch, wodurch letztlich diese Oberfläche bzw. Außenfläche des Außenkartons eine stabilitätsmindernde Öffnung aufweist. Dadurch sind somit Gießstutzen und Innenbehälter nicht mehr ausreichend geschützt.

Die der vorliegenden Erfindung zugrunde liegende Aufgabe ist es eine Zweistoff-Flüssigkeitsverpackung der gattungsgemäßen Art anzugeben, bei der das durch die Perforation definierte Fläche-

nelement der Außenfläche des Außenkartons einen besseren Schutz erhält und das somit mechanischen Belastungen, wie sie z. B. bei einer Fallprobe, d. h. allgemein beim (freien) Fall aus einer bestimmten Höhe auftreten, einen höheren (Ausreiß-) Widerstand entgegengesetzt.

Diese Aufgabe wird durch die im kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 angegebene Maßnahme gelöst. Weiterbildungen dieser im Patentanspruch 1 angegebenen Lehre sind Gegenstand der Unteransprüche.

Es hat sich überraschenderweise gezeigt, daß ein zumindest teilweises Überkleben des perforierten Durchbruchs für den Gießstutzen mittels einer Schutzfolie die Durchschlagfestigkeit der Perforation ganz erheblich erhöht. Diese Schutzfolie kann dabei ein ganz normales handelsübliches Klebeband (entsprechender Breite) sein.

Die beim Aufprallen der Zweistoff-Flüssigkeitsverpackung auf dem Boden und dem dadurch bedingten Aufschlagen des Gießstutzens auf den perforierten Durchbruch entstehenden Kräfte werden auf die gesamte Klebefläche der Schutzfolie übertragen, so daß das dem Durchbruch entsprechende Flächenelement wesentlich besser gegen Ausreißen geschützt ist.

Die Perforation kann dabei sogar so weit ausgedünnt werden, daß sich das genannte Flächenelement mit dem Abziehen der Schutzfolie ohne weiteres auslösen läßt. Im Extremfall ist es sogar denkbar, als Flächenelement ein loses Kartonstück zu nehmen, dieses auf die Schutzfolie aufzukleben und die derart vorbereitete Schutzfolie so auf die Außenseite des Außenkartons zu kleben, daß das Flächenelement in einem entsprechenden, insbesondere in einem komplementären Durchbruch der genannten Außenseite zu liegen kommt.

Die Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert.

Fig. 1 zeigt eine Abwicklung des Kartonzuschnitts eines Außenkartons;

Fig. 2 zeigt einen gefalteten Außenkarton in zwei Darstellungen, und zwar einerseits (in Normal- und Seitensicht) mit geschlossenen Deckklappen und andererseits mit geöffneten Deckklappen;

Fig. 3 zeigt einen gefalteten Außenkarton mit geschlossenen Deckklappen und aufgeklebter Schutzfolie gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel.

Fig. 1 zeigt einen Kartonzuschnitt 1 für einen Außenkarton einer gattungsgemäßen Zweistoff-Flüssigkeitsverpackung. Dieser Zuschnitt 1 zeigt vier durch Faltkanten 2 gegeneinander abgesetzte, unmittelbar aneinander angrenzende Seitenflächen

3. Diese vier Seitenflächen 3 weisen an beiden (freien) Seiten je eine Deckklappe 4 auf, die gegeneinander in Verlängerung der Faltkanten 2 jeweils durch einen Einschnitt 5 voneinander getrennt sind. Gegen die Seitenflächen 3 sind die Deckklappen 4 ebenfalls mittels Faltkanten 6 abgesetzt.

Beim Falten dieses Zuschnitts 1 längs der genannten Faltkanten 2 bzw. 6 und beim Übereinanderlegen der Deckklappen 4 entsteht letztlich ein Quader, dessen verbleibende offene Stoßkanten dann mit einem Klebeband überklebt und somit fixiert werden. Somit entsteht ein formstabiler Außenkarton für eine Zweistoff-Flüssigkeitsverpackung.

Der zum Durchziehen des Gießstutzens des Innenbehälters erforderliche Durchbruch ist als Kreisscheibe 7 konzipiert, die über ihre Perforation 8 an einer der seitlichen Deckklappen 4 festgelegt ist. Diese Deckklappe 4' und die nach dem Falten des Außenkartons gegenüberliegende Deckklappe 4'' sind in an sich bekannter Weise asymmetrisch zueinander dimensioniert, da mit der Stoß zwischen diesen Deckklappen 4' und 4'' nicht mit dem Durchbruch, d. h. mit der Kreisscheibe 7 kollidiert.

Die im gefalteten Zustand des Außenkartons mit den genannten Deckklappen 4', 4'' korrespondierenden inneren oberen Deckklappen weisen perforierte Kreissegmente 9, 9' auf, die bezogen auf den geschlossenen Außenkarton unter bzw. hinter der Kreisscheibe 7 liegen.

Fig. 2 zeigt einen gefalteten Außenkarton 10 und zwar einmal in Vorder- und Seitensicht und zum andern mit geöffneten (Außen-) Deckklappen.

In der Vorderansicht ist der allseits geschlossene Aussenkarton 10 dargestellt, bei dem die Stoßkante zwischen den äußeren Deckklappen 4', 4'' in üblicher Weise mit einem (normalen) Klebeband 11 überklebt ist. Auf die größere Deckklappe 4' mit Kreisscheibe 7 für den Durchbruch ist eine Schutzfolie 12 aufgeklebt, die die Kreisscheibe 7 vollständig abdeckt. Die Klebefläche zwischen der Kreisscheibe 7 und der Außenkontur der Schutzfolie 12 bestimmt somit die Festigkeit des dem Durchbruch entsprechenden Flächenelements der Außenfläche des Außenkartons 10.

Zum Einfacheren Auslösen der Schutzfolie 12 und damit auch der Kreisscheibe 7 ist an der Schutzfolie 12 randseitig ein nicht klebender Fleck 13 vorgesehen. Somit kann die Schutzfolie 12 leicht gefaßt und abgezogen werden. Selbstverständlich kann beispielsweise auch ein ganzer Randstreifen der Schutzfolie nicht klebend ausgebildet sein.

Aus der Seitenansicht nach Fig. 2 ist das Nebeneinander des normalen Klebebandes 11 und der Schutzfolie 12 - in starker Vergrößerung - dargestellt. Das Klebeband 11 ist dabei partiell seitlich

über die Seitenflächen des Außenkartons gezogen.

Die dritte Ansicht mit den geöffneten Deckklappen 4', 4'' zeigt die inneren oberen Deckklappen mit den Kreissegmenten 9, 9', die genau unterhalb der Kreisscheibe 7 der (äußeren, oberen) Deckklappen 4', 4'' liegen.

In Fig. 3 ist eine zweite Variante der Schutzfolie (12) für den Durchbruch bzw. das Flächenelement "Kreisscheibe" dargestellt. Hierbei ist ein normaler Klebestreifen 14 quer zum Klebeband 11 der Stoßkanten der oberen Deckklappen 4', 4'' über die Kreisscheibe 7 gezogen. Dieser Klebestreifen 14 ist dabei schmaler als es dem Durchmesser der Kreisscheibe 7 entspricht. Der nicht klebende Fleck unter dem Klebestreifen 14 kann hierbei z. B. an dem an den Seitenflächen klebenden Teil des Klebestreifens 14 vorgesehen sein.

## 20 Ansprüche

1. Zweistoff-Flüssigkeitsverpackung mit einem als Faltkarton ausgebildeten Außenkarton für einen flexiblen Innenbehälter mit einem Gießstutzen, der im Transportzustand der Zweistoff-Flüssigkeitsverpackung in den Innenbehälter zurückgedrückt ist und der zwecks Entnahme des Inhalts des Innenbehälters durch einen Durchbruch in den Deckklappen des Außenkartons nach außen ziehbar ist, wobei der Durchbruch im Produktionszustand des Außenkartons durch eine Perforation im Kartonmaterial der Deckklappen vorgegeben ist,

**dadurch gekennzeichnet,**

daß die Perforation des Durchbruchs (Kreisscheibe 7) auf der Außenseite des geschlossenen Außenkartons (10) im Transportzustand zumindest teilweise mittels einer Schutzfolie (12 bzw. Klebestreifen 14) überklebt ist.

2. Zweistoff-Flüssigkeitsverpackung nach Anspruch 1,

**dadurch gekennzeichnet,**

daß die Perforation des Durchbruchs (7) so dimensioniert ist, daß der innerhalb liegende Teil des Kartonmaterials mit dem Abziehen der Schutzfolie (12, 14) auslösbar ist.

3. Zweistoff-Flüssigkeitsverpackung nach Anspruch 1 oder 2,

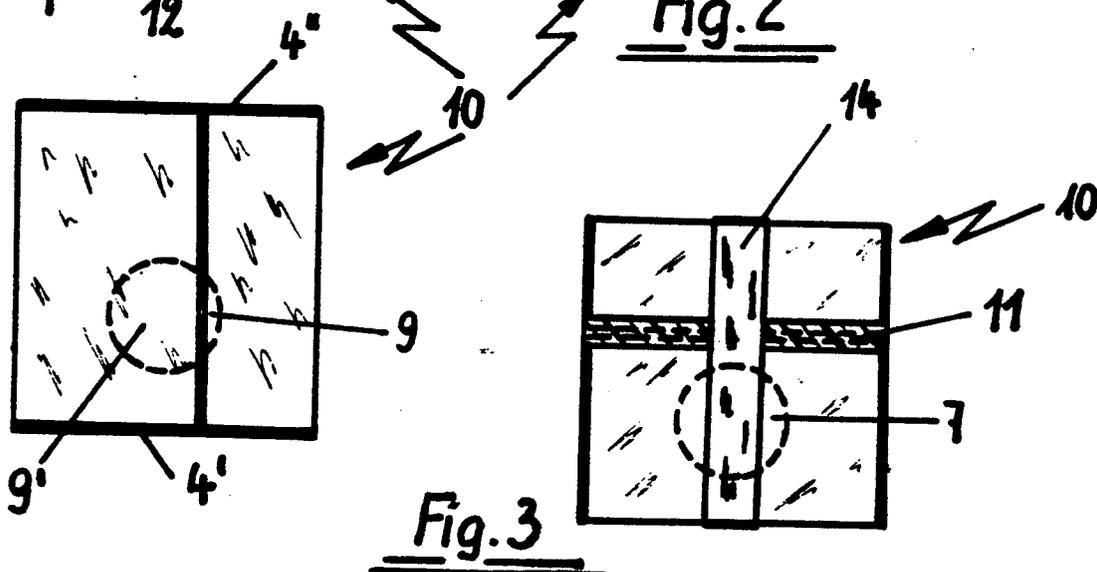
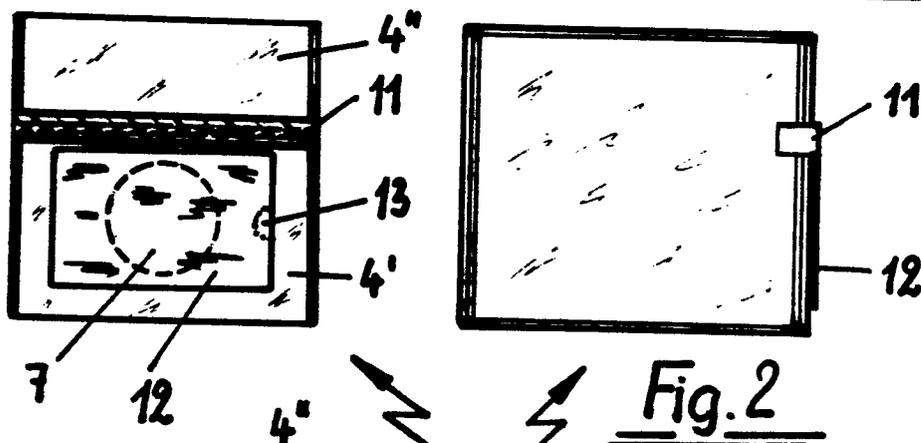
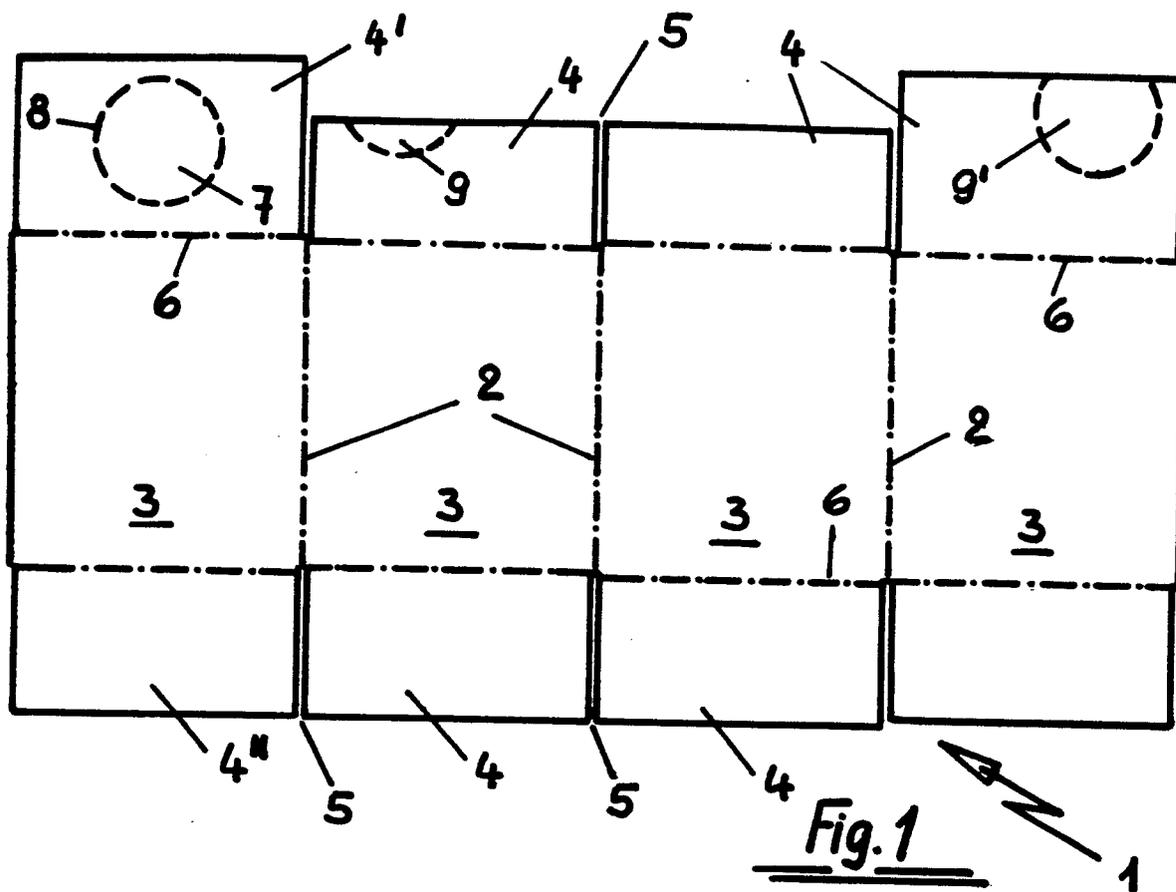
**dadurch gekennzeichnet,**

daß die Außenmaße der Schutzfolie (12, 14) so gewählt sind, daß diese den Durchbruch (7) über die gesamte Umrißlinie hinweg überdeckt.

4. Zweistoff-Flüssigkeitsverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

**dadurch gekennzeichnet,**

daß die Schutzfolie (12, 14) randseitig zur Deckklappe (4') hin mindestens einen nicht klebenden Fleck (13) oder Streifen zum leichteren Abziehen der Schutzfolie (12, 14) aufweist.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
Y	DE-C- 946 425 (JAGENBERG) * Seite 2, Zeilen 40-89; Figuren 4-6 * ---	1-4	B 65 D 77/06 B 65 D 5/70
Y	US-A-3 756 471 (WISSMAN) * Spalte 1, Zeilen 1-14; Spalte 2, Zeile 64 - Spalte 3, Zeile 23; Figuren 1-3 * -----	1-4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18-07-1988	
		Prüfer NEWELL P.G.	
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 andern 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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			