



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer : **93810332.2**

(51) Int. Cl.⁵ : **B65D 25/36**

(22) Anmeldetag : **06.05.93**

(30) Priorität : **18.05.92 CH 1579/92**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
24.11.93 Patentblatt 93/47

(84) Benannte Vertragsstaaten :
AT DE DK FR GB IT NL SE

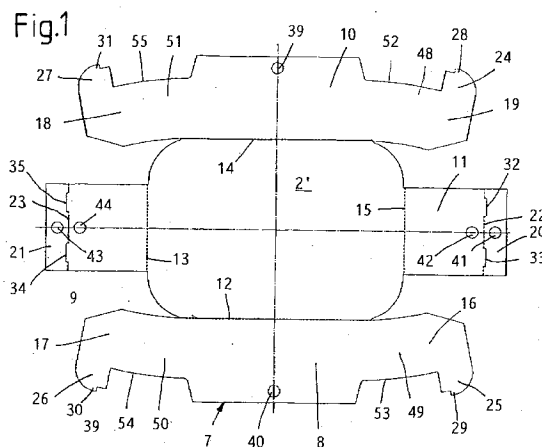
(71) Anmelder : **Sandherr Packungen AG**
Rheinstrasse 4
CH-9444 Diepoldsau (CH)

(72) Erfinder : **Schellenberg, Walter**
Unterdorfstrasse 21
CH-9444 Diepoldsau (CH)

(74) Vertreter : **Quehl, Horst Max, Dipl.-Ing.**
Patentanwalt Postfach 104 Ringstrasse 7
CH-8274 Tägerwilen (CH)

(54) **Verpackungsbehälter.**

(57) Der Verpackungsbehälter hat einen aus einem Kartonzuschnitt (7) geformten Aussenbehälter und einen aus einer Kunststoffolie tiefgezogenen Innenbehälter. Die feste aber von Hand lösbare Verbindung zwischen Aussen- und Innenbehälter des Verpackungsbehälters erfolgt formschlüssig, indem beim Tiefziehen des Innenbehälters sich in seiner Wand Ausbuchtungen bilden, die in Ausschnitte (39 bis 44) des Aussenbehälters eindringen. Somit lässt sich der Aussenbehälter für eine getrennte Abfallentsorgung vollständig und leicht vom Innenbehälter wieder abtrennen.



Die Erfindung betrifft einen Verpackungsbehälter, der aus einem aus einem einteiligen Kartonzuschnitt geformten Aussenbehälter und aus einem aus einer Kunststoffolie tiefgezogenen Innenbehälter besteht, die beide entsprechend einer stapelbaren Behälterform durch Tiefziehen des Innenbehälters aneinandergeformt sind

5 Ein Behälter dieser Art ist für die Verpackung von z.B. Margarine z.Zt. weit verbreitet. Die dickere Aussenschicht aus Karton hat eine innere Kunststoffbeschichtung, und sie wird aus einem Kartonzuschnitt zur Behälterform gebogen, bevor sie in der Tiefziehform zur Herstellung der Innenschicht mit dieser vereinigt wird. Dabei verschweisst die Kunststoffbeschichtung der Aussenschicht mit dem erwärmten Kunststoffmaterial der Innenschicht, und es entsteht ein fester Verbund entlang der gesamten Oberfläche .

10 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Behälter der genannten Art derart zu verbessern, dass der Verbraucher das Kunststoffmaterial der Innenschicht auf einfache Weise und ohne Hilfsmittel von dem Kartonmaterial der Aussenschicht lösen kann, um beide Materialien getrennt der Abfallentsorgung zuzuführen.

Die Lösung der genannten Aufgabe erfolgt erfindungsgemäss dadurch, dass für eine lösbare Verbindung zwischen dem durch die Kunststoffolie gebildeten Innenbehälter und dem aus einem Kartonzuschnitt gebildeten Aussenbehälter in dem Aussenbehälter einzelne Wandausschnitte vorgesehen sind, in die Ausbuchtungen des Innenbehälters eingeformt sind.

Die somit vorhandene formschlüssige Verbindung gewährleistet einen sicheren Verbund zwischen Aussen- und Innenbehälter zu einem einheitlichen Gesamtbehälter.

20 Die Herstellung der dickeren Aussenschicht kann im Wickelverfahren ausgehend von einem Bandmaterial oder durch Falten ausgehend von einem Kartonzuschnitt erfolgen.

Im folgenden wird die Erfindung anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels weiter erläutert. Es zeigt:

Fig.1 eine Ansicht des Kartonzuschnittes für die Ausbildung des Aussenbehälters des Verpackungsbehälters,

25 Fig.2 einen Längsschnitt durch den Verpackungsbehälter,

Fig.3 den Randbereich III des Verpackungsbehälters nach Fig.2 in vergrösserter Darstellung und

Fig.4 eine Aufsicht auf den Verpackungsbehälter.

Der Verpackungsbehälter 1 hat einen ebenen Boden 2 und vier Seitenwände 3, die leicht nach aussen verlaufend sich zu dem öffnungsseitigen Behälterrand 4 erstrecken, so dass er vor dem Füllen mit zahlreichen gleichen Verpackungsbehältern stapelbar ist.

Seine erforderliche Steifigkeit hat der Verpackungsbehälter 1 durch einen Aussenbehälter 5 aus Kartonmaterial, während seine Dichtigkeit durch einen Innenbehälter 6 gewährleistet ist, der aus einer dünnen Kunststoffolie durch Tiefziehen gebildet ist.

35 Fig.1 zeigt einen durch Ausstanzen hergestellten Kartonzuschnitt 7 für die Herstellung des Aussenbehälters 5 des Verpackungsbehälters. Die Teile 8 bis 11 des Zuschnittes werden entlang der Falzlinien 12 bis 15 nach oben gebogen, wobei die schmalseitigen Zuschnitteile 9,11 aussen über die bogenförmig nach innen gebogenen Enden 16,17 und 18,19 der Zuschnitteile 8,10 gelegt werden. Ausserdem wird das äussere Ende 20,21 der schmalseitigen Zuschnitteile 9,11 über Falzlinien 22,23 nach innen gebogen, so dass sie nach oben gerichtete Endbereiche 24 bis 27 der Zuschnitteile 8,10 einschliessen und deren abgesetzten Spitzen 28 bis 31 in kurzen Einschnitten 32 bis 35 in Eingriff gelangen, die in einer Linie mit den Falzlinien 22, 23 angeordnet sind. Beim Ausformen der den Innenbehälter 6 bildenden Kunststoffolie in einer Tiefziehform, in der zuvor der Aussenbehälter angeordnet worden ist, schmiegt sich die Kunststoffolie eng an den Aussenbehälter 5, und entsprechend legen die nach innen gefalteten Enden 20,21 der schmalseitigen Zuschnitteile 9,11 sich fest an die eingeschlossenen, nach oben gerichteten Endbereiche 24 bis 27 der Zuschnitteile 8,10, so dass die Zuschnitteile 8 bis 11 des Aussenbehälters 5 sicher miteinander verbunden sind.

45 Weiterhin wird beim Tiefziehen eine feste formschlüssige Verbindung zwischen dem Innen- und Aussenbehälter 6,5 erreicht, indem sich Ausbuchtungen 37,38 des Innenbehälters 6 in Ausschnitte 39 bis 44 des Aussenbehälters hineinformen, wie die vergrösserte Darstellung der Fig. 3 veranschaulicht. Dabei liegen die Ausschnitte 41,42 und 43,44 nach der Falzung übereinander, so dass sie von einer Ausbuchtung 37 gemeinsam erfasst werden. Die Tiefziehform ist an den entsprechenden Stellen mit formgebenden Ausbuchtungen versehen, so dass diese zur Gestaltung der Ausbuchtungen 37,38 des Innenbehälters 6 beitragen. Vorzugsweise folgen die Ausbuchtungen 37,38 nur der oberen Kontur der kreisförmigen Ausschnitte 39 bis 44, so dass sie durch den über den Aussenbehälter 5 nach aussen und unten gezogenen Hohlrand 46 des Innenbehälters 6 überdeckt werden. Auf diese Weise ergibt sich ein fester Verbund zwischen dem Innen- und Aussenbehälter 55 (6,5), so dass der allein instabile Innenbehälter (6) durch den Aussenbehälter (5) zu einem stabilen Behälter verstärkt wird. Dies konnte bisher nur durch eine Verklebung zwischen beiden und der Teile 8,10 des Kartonzuschnitts mit dessen anderen Teilen 9,11 erreicht werden. Als besonderer Vorteil gemäss der Aufgabenstellung der Erfindung ergibt sich jedoch, dass durch die Vermeidung eines Klebemittels nach Gebrauch des Ver-

packungsbehälters auch auf einfache Weise eine getrennte Abfallentsorgung des Kartonanteils und des Kunststoffanteils des Verpackungsbehälters möglich ist. Um das hierzu erforderliche Abreißen des Aussenbehälters 5 vom Innenbehälter 6 zu erleichtern, können am Aussenbehälter 5 nichtdargestellte Solltrennlinien und/oder Griffklappen angeformt sein.

Die die bogenförmigen Eckbereiche 47 des Aussenbehälters 5 bildenden Lappen 48 bis 51 der Zuschnitteile 8,10 haben grössere Aussparungen 52 bis 55, in die hinein absatzbildende Ausbuchtungen 56 des Innenbehälters 6 geformt werden, so dass sie sich sichelförmig um den oberen Bereich der bogenförmigen Eckbereiche 47 erstrecken. Diese absatzbildenden Ausbuchtungen 56 dienen als Stapelschultern, die sich bei ineinandergestapelten, leeren Verpackungsbehältern 1 auf dem öffnungsseitigen Behälterrand 4 des darunterliegenden Verpackungsbehälters 1 abstützen. Dies verhindert ein Verklemmen der gestapelten Verpackungsbehälter 1 ineinander, so dass sie sich leicht voneinander lösen lassen, bevor sie einer Füllstation zugeführt werden. Ausserdem stützt sich die zum Öffnungsrand 4 des Verpackungsbehälters 1 parallele Kante der Aussparungen 52-55 an diesen Stapelschultern ab, so dass die formschlüssige Befestigung des Aussenbehälters 5 am Innenbehälter 6 verbessert wird.

Ein luftdichter Verschluss des Verpackungsbehälters kann erfolgen, indem eine nichtdargestellte Verschlussfolie auf den Behälterrand 4 aufgesiegelt wird. Ausserdem kann ein Verschlussdeckel vorgesehen sein, der über den Hohlrand 46 greift.

Patentansprüche

1. Verpackungsbehälter, der aus einem aus einem einteiligen Kartonzuschnitt (7) geformten Aussenbehälter (5) und aus einem aus einer Kunststoffolie tiefgezogenen Innenbehälter (6) besteht, die beide entsprechend einer stapelbaren Behälterform durch Tiefziehen des Innenbehälters aneinandergeformt sind, dadurch gekennzeichnet, dass für eine lösbare Verbindung zwischen dem durch die Kunststoffolie gebildeten Innenbehälter (6) und dem aus einem Kartonzuschnitt gebildeten Aussenbehälter (5) in dem Aussenbehälter einzelne Wandausschnitte (39-44) vorgesehen sind, in die Ausbuchtungen (37,38) des Innenbehälters (6) eingepasst sind.
2. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1, wobei der Aussenbehälter (5) aus einem Kartonzuschnitt (7) mit einem Bodenteil (2') und vier Seitenteilen (8-11) gebildet ist, die entsprechend der Behälterausenform vom Bodenteil (2) weg zu Behälterseitenwänden (3) abgebogen sind, so dass der Bodenteil (2') durch geradlinige Biegekanten (12-15) begrenzt ist und die Behälterseitenwände (3) bis zu abgerundeten Übergangsbereichen geradlinig verlaufen, dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich des Aussenrandes der vier Seitenteile (8-11) jeweils mindestens ein Wandausschnitt (39-44) vorgesehen ist, in den eine Ausbuchtung (37,38) des Innenbehälters (6) eingreift.
3. Verpackungsbehälter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein vom Öffnungsrand (4) im Querschnitt u-förmig nach aussen verlaufender Randbereich (46) des Innenbehälters (6) sich bis über die Ausbuchtungen (37,38) des Aussenbehälters (5) erstreckt.
4. Verpackungsbehälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Wandausschnitte (39-44) grösser sind als die Ausbuchtungen (37,38), wobei die Ausbuchtungen (37,38) von dem zum Behälterrand (4) gerichteten Teil der Wandausschnitte (39-44) eng umfasst sind.
5. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das äussere Ende (20,21) von zwei einander gegenüberliegend angeordneten Seitenteilen (9, 11) des Kartonzuschnitts (7) über Falzlinien (22,23) nach innen gebogen ist, so dass sie nach oben gerichtete Endbereiche (24-27) der anderen Seitenteile (8,10) des Kartonzuschnitts (7) einschliessen.
6. Verpackungsbehälter nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass in gleicher Linie mit den Falzlinien (22,23) in den Seitenteilen (9,11) jeweils zwei Einschnitte (32,33; 34, 35) vorgesehen sind, in denen hakenförmige Spitzen (28-31) der Endbereiche (24-27) der anderen Seitenteile (8,10) verriegelt sind.
7. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, mit bogenförmigen Eckbereichen (47), dadurch gekennzeichnet, dass der Aussenbehälter (5) in den Eckbereichen (47) nach oben offene Aussparungen (52-55) aufweist, die der Bogenform der Eckbereiche folgende Stapelschultern (56) des Innenbehälters (6) aufnehmen, wobei sich die Stapelschultern (56) an einer zum Öffnungsrand (4) des Verpackungsbehälters parallelen Kante der Aussparungen (52-55) abstützen.

Fig.1

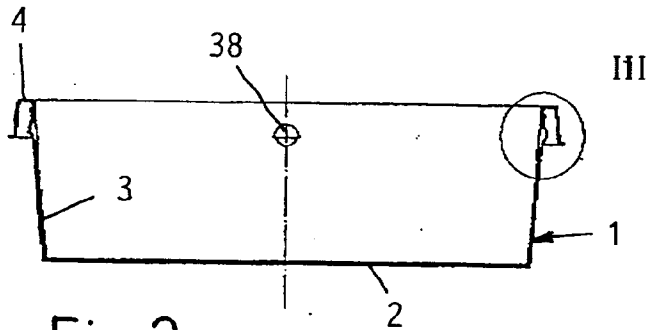
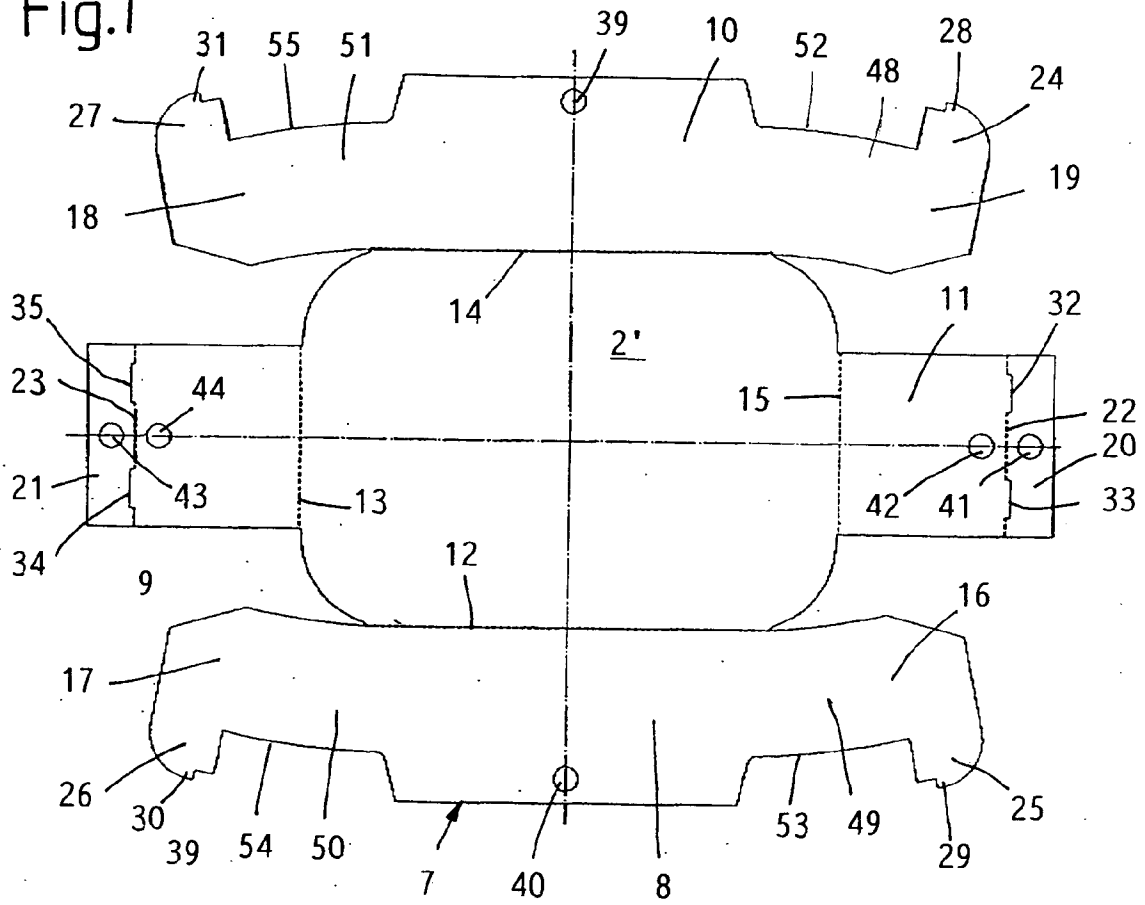


Fig.2

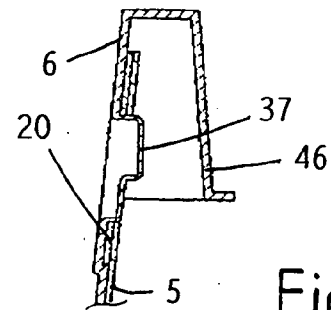


Fig.3

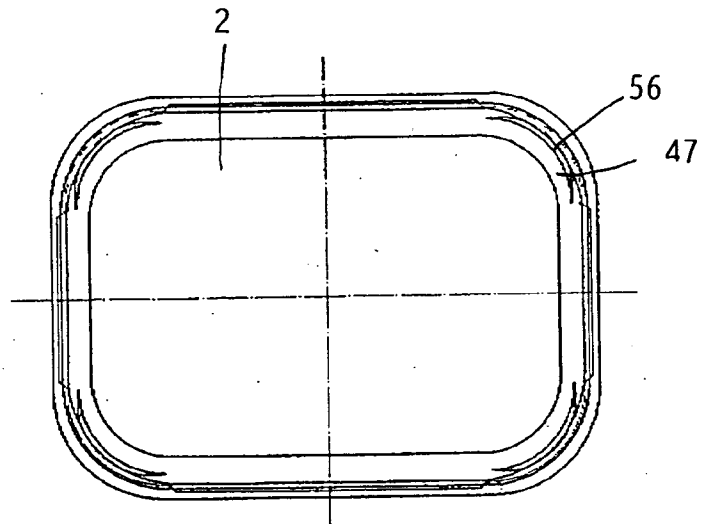


Fig.4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 81 0332

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
P,X	WO-A-9 217 375 (GRAUDUMS) * Zusammenfassungen; Abbildungen *	1,2	B65D25/36
X	SE-A-350 943 (ESSELTEPAC AB)	1	
A	* Abbildungen *	4	
A	GB-A-1 232 783 (ROBINSON LTD) * das ganze Dokument *	1,2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B65D
Recherchesort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 06 AUGUST 1993	Prüfer MARTIN A.G.M.
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)