



12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

45 Veröffentlichungstag der Patentschrift :
22.09.93 Patentblatt 93/38

51 Int. Cl.⁵ : **B65D 25/36, B65D 1/28**

21 Anmeldenummer : **90810529.9**

22 Anmeldetag : **12.07.90**

54 **Verpackungsbehälter.**

30 Priorität : **14.07.89 CH 2654/89**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung :
16.01.91 Patentblatt 91/03

45 Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
22.09.93 Patentblatt 93/38

84 Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

56 Entgegenhaltungen :
CH-A- 551 316
US-A- 4 288 026
US-A- 4 550 854

73 Patentinhaber : **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)

EP 0 408 515 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Verpackungsbehälter aus Kunststoff, mit einer seine Umfangswand verstärkenden, aus einem Kartonzuschnitt mit einer Ueberlappungsnaht geformten Kartonmanschette, wobei die
5 Kartonmanschette formschlüssig eng an dem aus Kunststoff bestehenden Behälterteil gehalten ist.

Ein Verpackungsbehälter der genannten Art ist bekannt durch die US-A-4,550,854. Bei diesem bekannten Verpackungsbehälter ist die Kartonmanschette, ohne die Verwendung zusätzlicher Klebemittel, allein durch formschlüssigen Einschluss in die Umfangswand so fest an dieser angebracht, dass sie ohne Zerstörung des Behälters nicht ablösbar ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, auch das Material solcher Behälter, nach ihrem Gebrauch, artgetrennt der Abfallverwertung zuführen zu können. Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt erfindungsgemäss durch einen vom Behälterrand in Richtung zu dem Behälterboden verlaufenden, mit einem Griffklappen versehenen Solltrennstreifen, so dass die Kartonmanschette von dem aus Kunststoff bestehenden Behälterteil abtrennbar ist. Vorteilhafte Ausführungsformen eines solchen Verpackungsbehälters sind Gegenstand der abhän-
15 gigen Patentansprüche und der folgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnungen zu entnehmen. Es zeigt:

Fig.1 eine perspektivische Darstellung des Verpackungsbehälters,

Fig.2 eine Darstellung entsprechend Fig.1 nach teilweiser Abtrennung des Solltrennstreifens und

Fig.3 den ausgebreiteten Kartonzuschnitt für die Herstellung der Kartonmanschette.

Die allgemeine Form des Verpackungsbehälter 1 entsprechend dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist an sich bekannt. Der z.B. für Molkereiprodukte, wie Joghurt o.dgl. geeignete Verpackungsbehälter 1 hat eine konisch verlaufende Umfangswand 2, mit einem beim Stapeln als Abstützschulter dienenden, umlaufenden Absatz 3 und mit einem nach aussen abstehenden Randflansch 4 für die Befestigung einer nichtdargestellten Verschlussmembran.

Zur Einsparung von Kunststoffmaterial ist die Umfangswand 2 durch eine Kartonmanschette 5 verstärkt, die beispielsweise eine äussere und innere, das Bedrucken ermöglichende Papierschicht aufweist, die eine Schicht aus minderwertigem Kartonmaterial, sogenanntem Schrenz, zwischen sich einschliessen. Die obere Kante 6 der Kartonmanschette 5 liegt an der Unterseite des Flanschrandes 4 an, während ihre untere Kante 7 von einem unteren Absatz 8 eng unterfasst ist, dessen Breite der Dicke des Kartonmaterials entspricht. Durch den engen Verbund zwischen der Kartonmanschette 5 und dem Kunststoffmaterial der Umfangswand, wie er sich durch die Anformung in einer Tiefzieform ergibt, ist die Behälterwand wesentlich verstärkt.

Um für die Abfallverwertung des Verpackungsbehälters 1 die Kartonmanschette 5 vom Kunststoffteil des Verpackungsbehälters abtrennen zu können und somit auf einfache Weise dem Papierabfall zuordnen zu können, ist an der Umfangswand 2 ein Solltrennstreifen 10 mit einem Griffklappen 18 vorgesehen, durch den sich die Kartonmanschette 5 vollständig durchtrennen und somit leicht ablösen lässt, da keine Verklebung zwischen dem Kunststoffbehälter und der Kartonmanschette vorhanden ist.

Der Solltrennstreifen 10 ist auf dem überwiegenden Teil seiner Länge zweischichtig, indem er dort durch das Uebereinanderliegen des inneren und äusseren Ueberlappungsbereiches 10', 10'' der Kartonmanschette 5 gebildet ist, an denen die Enden des Kartonzuschnittes nach Fig.3 nach seinem ringförmigen Zusammenbiegen zu einer kegelstumpfförmigen Manschette durch Kleben miteinander verbunden sind. Die äussere Schicht 11 des Solltrennstreifens 10 ist einerseits begrenzt durch eine nicht sichtbare Solltrennlinie, die über der inneren Ueberlappungskante 13 liegt und andererseits durch die äussere Ueberlappungskante 14. Die innere Schicht 15 des Solltrennstreifens 10 ist einerseits durch die innere Ueberlappungskante 13 und andererseits durch eine Perforationslinie 16 begrenzt. Die Perforationslinie 16 besteht aus reihenförmig angeordneten winkelförmigen Einschnitten. Um den Kartonmantel 5 an der Perforationslinie 16 gegen radial auf den Verpackungsbehälter einwirkende Kräfte zu schwächen, ist diese vom äusseren Ueberlappungsbereich 10'' überdeckt, so dass sich dessen Ueberlappungskante 14 hierfür in ausreichendem Abstand von der Perforationslinie 16 befindet.

Der Griffklappen 18 des Solltrennstreifens 10 ist durch eine unbedeckte Fortsetzung der inneren Schicht 15 gebildet und hat als seitliche Begrenzung einerseits eine Fortsetzung 20 der inneren Ueberlappungskante 13 und andererseits einen dazu parallelen Einschnitt 21, der nach Fig.1 in gleicher Linie mit der äusseren Ueberlappungskante 14 verläuft. Um den an der Umfangswand 2 normalerweise anliegenden Griffklappen 18 leicht abheben und erfassen zu können, endet dieser durch eine im Kartonmantel 5 vorgesehene Lücke 22 mit Abstand unterhalb des Flanschrandes. Diese Lücke kann breiter sein als der Solltrennstreifen 10 oder sich über Abrundungen 23 nach aussen erweitern, so dass der Griffklappen 18 an dieser Lücke 22 sich deutlich zur Benutzung anbietet.

Zum Abtrennen der Kartonmanschette 5 vom sonst aus Kunststoff bestehenden Verpackungsbehälter 1 wird der Griffklappen 18 radial nach aussen gezogen, so dass der Solltrennstreifen 10 entlang der Perforati-

onslinie 16 und der inneren Ueberlappungskante 13 vom Kartonmantel 5 abtrennt wird. Dabei wirkt diese innere Ueberlappungskante 13 messerartig auf die darüberliegende Kartonschicht, so dass an dieser keine Schwächungslinie vorzusehen ist. Es hat sich gezeigt, dass bei einer Begrenzung des Solltrennstreifens 10 durch zwei Perforationslinien 16 dieser leicht quer zerreißen würde, wenn ein vorzugsweise minderwertiges Kartonmaterial für die Herstellung der Kartonmanschette 5 verwendet wird.

Um das Einreißen entlang der nicht vorgeschwächten und somit nicht sichtbaren Solltrennlinie mittels der sich in den Griffklappen 18 fortsetzenden inneren Ueberlappungskante 13 zu erleichtern, ist in der Kartonmanschette 5 an der betreffenden Stelle ein kurzer Starteinschnitt 25 vorgesehen, der als eine Fortsetzung der Begrenzungskante der erwähnten Lücke 22 angeordnet sein kann.

Patentansprüche

1. Verpackungsbehälter aus Kunststoff, mit einer seine Umfangswand (2) verstärkenden, aus einem Kartonzuschnitt mit einer Ueberlappungsnaht geformten Kartonmanschette (5), die formschlüssig eng an dem aus Kunststoff bestehenden Behälterteil gehalten ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Kartonmanschette einen vom Behälterrand (4) in Richtung zu dem Behälterboden verlaufenden, mit einem Griffklappen (18) versehenen Solltrennstreifen (10) aufweist, so dass sie von dem aus Kunststoff bestehenden Behälterteil abtrennbar ist.
2. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Solltrennstreifen (10) durch die beiden Kanten (13, 14) des Ueberlappungsbereiches des Kartonzuschnittes begrenzt ist, so dass er zwei Schichten (11, 15) des Kartonzuschnittes aufweist, wobei der innere Ueberlappungsbereich (10') eine parallel zu den beiden Kanten (13, 14) verlaufende Schwächungslinie (16) aufweist.
3. Verpackungsbehälter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Schwächungslinie (16) von dem äusseren Ueberlappungsbereich (10'') überdeckt ist, so dass die innere Schicht (15) des Solltrennstreifens (10) schmaler ist als die äussere.
4. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dessen die Umfangswand (2) in der Nähe seines Oeffnungsrandes einen umlaufenden Absatz (3) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass der äussere Ueberlappungsbereich (10'') durch einen winkelförmigen Ausschnitt (26) des Kartonzuschnittes von der oberen Begrenzungskante (6) der Kartonmanschette (5) bis unter den Absatz (3) zurückversetzt ist, so dass er gegenüber diesem einen Abstand (19) aufweist, wobei der durch die Ueberlappung somit nicht überdeckte Teile der Kartonmanschette (5) den Griffklappen (18) des Solltrennstreifens (10) bildet.
5. Verpackungsbehälter nach Anspruch 4, dessen der Oeffnungsrand einen nach aussen abstehenden Flansch (4) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Kartonmanschette (5) angrenzend an den Solltrennstreifen (10) unterhalb des Flansches (4) eine Lücke (22) aufweist, deren Breite in Umfangsrichtung des Verpackungsbehälters (1) mindestens der Breite des Solltrennstreifens (10) entspricht, so dass der Griffklappen (18) durch diese Lücke vom Flansch (4) zurückversetzt ist, wobei der Griffklappen (18) in Umfangsrichtung einerseits durch die Fortsetzung der inneren Ueberlappungskante (13) und andererseits durch einen dazu parallelen Einschnitt (21) der Kartonmanschette (5) begrenzt ist.
6. Verpackungsbehälter nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der den Griffklappen (18) begrenzende Einschnitt (21) in gleicher Linie mit der äusseren Ueberlappungskante (14) verläuft.
7. Verpackungsbehälter nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass der den Griffklappen (18) begrenzende Einschnitt (21) oberhalb des Absatzes (3) der Umfangswand (2) endet.
8. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Solltrennstreifen (10) durch zwei Solltrennlinien begrenzt ist, von denen eine durch eine Schwächungslinie (16) des inneren Ueberlappungsbereiches (10') gebildet ist, während die andere, an dem äusseren Ueberlappungsbereich (10'') vorgesehene, durch die unter ihr verlaufende innere Ueberlappungskante (13) definiert ist.
9. Verpackungsbehälter nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die an dem äusseren Ueberlappungsbereich (10'') vorgesehene Solltrennlinie eine durch einen Einschnitt (25) der Kartonmanschette (5) gebildeten Startabschnitt aufweist.

10. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 5 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die die Lücke (22) begrenzenden äusseren Ecken und die Ecken des Griffklappens (18) eine Abrundung (23) aufweisen.

5

Claims

1. Packing container made from plastic, with a cardboard sleeve reinforcing a circumferential wall of said container, said sleeve formed from a cardboard blank with an overlap seam, the cardboard sleeve being positively closely held in the plastic container part, and a predetermined separation strip extending from the container top edge in the direction of the container bottom and provided with a gripping tab so that the cardboard sleeve can be separated from the plastic container part.
2. Packing container according to claim 1, characterized in that the predetermined separation strip is defined by the edges of the overlap area of the cardboard blank, so that it has two layers of the cardboard blank, the inner overlap area having a weakening line parallel to said edges.
3. Packing container according to claim 2, characterized in that the weakening line is covered by the outer overlap area so that the inner layer of the predetermined separation strip is narrower than the outer one.
4. Packing container according to one of the claims 1 to 3, in which the circumferential wall has in the vicinity of the opening edge of the packing container an annular step, and in which the outer overlap area is set back from the upper boundary edge of the cardboard sleeve to over the step by an angular cutout of the cardboard blank, so that it has a spacing therefrom, the part of the cardboard sleeve not covered by the overlap forming a gripping tab of the predetermined separation strip.
5. Packing container according to claim 1, in which the opening edge of the packing container has an outwardly projecting flange, and in which the cardboard sleeve is provided with a gap adjacent to the predetermined separation strip below said flange and the width of the gap in the circumferential direction of the packing container at least corresponds to the width of the separation strip, so that a gripping tab for said separation strip is set back from the flange by said gap, the gripping tab being bounded circumferentially on the one hand by the continuation of the inner overlap edge and on the other by an incision in the cardboard sleeve running parallel to said inner overlap edge.
6. Packing container according to claim 5, wherein the incision bounding the gripping tab runs in alignment with the outer overlap edge.
7. Packing container according to claim 5 or 6, wherein the incision bounding the gripping tab ends above an annular stepped portion of the circumferential wall.
8. Packing container according to one of the claims 1 to 7, wherein the separation strip is bounded by two predetermined separation lines, whereof one is formed by a weakening line of the inner overlap area whilst the other provided on the outer overlap area is defined by the inner overlap edge running beneath it.
9. Packing container according to claim 8, wherein the desired separation line provided on the outer overlap area has a starter portion formed by an incision in the cardboard sleeve.
10. Packing container according to one of the claims 5 to 9, wherein the gripping tab is located in a gap formed in the cardboard sleeve and the outer corners bounding the gap and the corners of the gripping tab have rounded portions.

50

Revendications

1. Récipient d'emballage en matière plastique avec une manchette en carton (5) servant à renforcer sa paroi périphérique (2) et formé à partir d'un flan en carton avec un cordon de chevauchement, la manchette en carton étant maintenue étroitement par solidarité de forme sur la partie de récipient fabriquée en matière plastique, caractérisé par le fait que la manchette en carton présente une bande de séparation de consigne (10) disposée depuis

55

le bord (4) du récipient jusqu'au fond du récipient et dotée d'une languette de saisie (18), de telle sorte que la manchette en carton peut être séparée de la partie de récipient fabriquée en matière plastique.

- 5 2. Récipient d'emballage suivant la revendication 1, caractérisé
par le fait que la bande de séparation de consigne (10) est délimitée par les deux arêtes (13, 14) de la zone de chevauchement du flan en carton, de telle sorte que cette bande présente deux jets (11, 15) du flan en carton, la zone de chevauchement intérieure (10') présentant une ligne d'affaiblissement (16)
10 orientée parallèlement aux deux arêtes (13, 14).
3. Récipient d'emballage suivant la revendication 2, caractérisé
par le fait que la ligne d'affaiblissement (16) est recouverte par la zone de chevauchement extérieure (10'')
15 de telle sorte que le jet intérieur (15) de la bande de séparation de consigne (10) est plus étroit que le jet extérieur.
4. Récipient d'emballage suivant l'une quelconque des revendications de 1 à 3, dont la paroi périphérique (2) présente à proximité de son bord d'ouverture un épaulement périphérique (3), caractérisé
20 par le fait que la zone de chevauchement extérieure (10'') est, par une incision angulaire (26) du flan en carton, décalée vers l'arrière depuis l'arête de délimitation supérieure (6) de la manchette en carton (5) jusqu'à sous l'épaulement (3) de telle sorte que, par rapport à cet épaulement (3), cette zone de chevauchement extérieure (10'') présente une distance (19), la partie de la manchette en carton (5) non recouverte par le chevauchement constituant la languette de saisie (18) de la bande de séparation de consigne (10).
25
5. Récipient d'emballage suivant la revendication 4, dont le bord d'ouverture présente une bride (4) faisant protubérance vers l'extérieur, caractérisé
30 par le fait qu'au voisinage de la bande de séparation de consigne (10), la manchette en carton (5) présente au-dessous de la bride (4) un oeillet (22) dont la largeur dans le sens périphérique du récipient d'emballage (1) correspond au moins à la largeur de la bande de séparation de consigne (10), de telle sorte que la languette de saisie (18) est de la largeur de cet oeillet reculée vers l'arrière depuis la bride (4), la languette de saisie (18) étant, dans le sens périphérique, limitée d'une part par le prolongement de l'arête de chevauchement intérieure (13) et d'autre part par une incision (21) parallèle à la manchette en carton (5).
35
6. Récipient d'emballage suivant la revendication 5, caractérisé
par le fait que l'incision (21) délimitant la languette de saisie (18) est dans l'alignement de l'arête de chevauchement extérieure (14).
40
7. Récipient d'emballage suivant l'une ou l'autre des revendications 5 et 6, caractérisé
par le fait que l'incision (21) délimitant la languette de saisie (18) aboutit au-dessus de l'épaulement (3) de la paroi périphérique (2).
45
8. Récipient d'emballage suivant l'une quelconque des revendications de 1 à 7, caractérisé
par le fait que la bande de séparation de consigne (10) est délimitée par deux lignes de séparation de consigne, dont l'une est constituée par une ligne d'affaiblissement (16) de la zone de chevauchement intérieure (10'), tandis que l'autre prévue sur la zone de chevauchement extérieur (10'') est définie par l'arête de chevauchement intérieure (13) située en dessous.
50
9. Récipient d'emballage suivant la revendication 8, caractérisé
par le fait que la ligne de séparation de consigne prévue sur la zone de chevauchement extérieur (10'') présente un tronçon d'amorce constitué par une incision (25) de la manchette en carton (5).
55
10. Récipient d'emballage suivant l'une quelconque des revendications de 5 à 9,

caractérisé
par le fait que les angles extérieurs délimitant l'oeillet (22) et les angles de la languette de saisie (18) présentent un arrondi (23).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

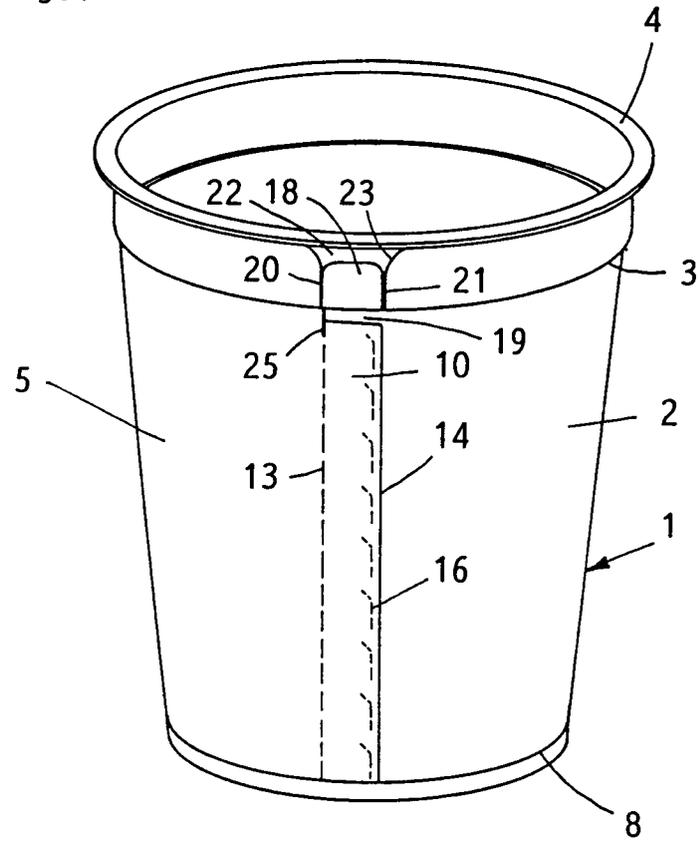


Fig.2

