



(11) **EP 1 567 427 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
29.02.2012 Bulletin 2012/09

(21) Numéro de dépôt: **03796150.5**

(22) Date de dépôt: **03.12.2003**

(51) Int Cl.:
B65D 85/76^(2006.01) B65D 75/68^(2006.01)

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2003/003577

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2004/052753 (24.06.2004 Gazette 2004/26)

(54) **EMBALLAGE DE CONDITIONNEMENT EN POLYPROPYLENE**

VERPACKUNG AUS POLYPROPYLEN

POLYPROPYLENE PACKAGE

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorité: **04.12.2002 CH 20022051**

(43) Date de publication de la demande:
31.08.2005 Bulletin 2005/35

(73) Titulaire: **FROMAGERIES BEL**
75008 Paris (FR)

(72) Inventeurs:
• **DAL, Sylvain**
41100 MARCILLY EN BEAUCE (FR)

• **BLATTER, René**
CH-1291 Commugny (CH)

(74) Mandataire: **Domenego, Bertrand et al**
Cabinet Lavoix
2, place d'Estienne d'Orves
75441 Paris Cedex 09 (FR)

(56) Documents cités:
CH-A- 459 055 FR-A- 2 198 469
FR-A- 2 362 765 FR-A- 2 499 025

EP 1 567 427 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne un emballage de conditionnement parallélépipédique rectangulaire étanche en polypropylène à ouverture rapide par déchirement pour produit pâteux susceptible d'être amené dans un état au moins semi-liquide, en particulier du fromage, cet emballage étant composé de deux feuilles minces, à savoir une première feuille découpée suivant un contour approprié et conformé en coquille rectangulaire destinée à recevoir le produit et de manière à présenter un coin de préhension pour l'ouverture de l'emballage, et une deuxième feuille découpée au moins aux dimensions du fond de la coquille et destinée à être posée à plat sur le produit et sur laquelle les côtés de la coquille sont pliés, rabattus et thermosoudés en laissant libre le coin de préhension, et de deux bandes de déchirement disposées et fixées sur la première feuille de telle sorte qu'elles sont entraînées lors d'une traction sur le coin de préhension.

[0002] Un emballage de ce type est connu du brevet FR 2 499 025. Dans cet emballage, la première feuille est munie de deux bandes de déchirement parallèles et le coin de préhension est formé par le pliage à 45° de deux moitiés de l'un des côtés de la feuille découpée. Ce pliage a pour effet d'amener les extrémités des deux bandes de déchirement dans une zone thermosoudée relativement éloignée de l'extrémité du coin de préhension. Lors d'une traction sur ce coin de préhension, on risque de déchirer le coin de préhension avant d'exercer une traction sur les bandes de déchirement et par conséquent d'échouer dans l'ouverture de l'emballage.

[0003] Dans un emballage dérivé du précédent, dans lequel le coin est également formé par deux plis à 45°, les bandes parallèles de déchirement sont plus proches du centre de l'emballage et présentent un élargissement en direction de ce centre de telle sorte qu'elles sont situées très proches de l'extrémité du coin de préhension lors de la formation de ce coin. Par contre, une partie des côtés du coin replié à 45° est soudée sur la deuxième feuille en formant un pli offrant une résistance accrue au déchirement. Un tel emballage réalisé en polypropylène (PP) est très difficile à déchirer en raison de ce pli, raison pour laquelle cet emballage est réalisé en polypropylène orienté (OPP).

[0004] Du brevet FR 2 362 765, on connaît en outre un emballage de conditionnement parallélépipédique rectangulaire muni d'une bande de déchirement en forme de diapason dont le manche très court forme une languette de préhension pour le déchirement. La saisie de cette courte languette n'est pas aisée.

[0005] FR 2 198 469 divulgue un emballage suivant la préambule de la revendication 1.

[0006] L'invention a pour but de faciliter l'ouverture d'un emballage de conditionnement réalisé en polypropylène (PP ou OPP).

[0007] L'emballage selon l'invention est caractérisé en ce que le coin de préhension est formé d'une saillie trian-

gulaire formée sur l'un des côtés de la première feuille découpée en octogone et en ce que les bandes de déchirement forment un U pointu dont la pointe est située dans ladite saillie triangulaire.

[0008] Ainsi, lorsqu'on saisit le coin de préhension, on saisit également les deux bandes de déchirement et l'on peut ouvrir l'emballage sans rencontrer la résistance d'un pli.

[0009] Avantageusement, le côté de la première feuille muni du coin de préhension présente deux amorces de déchirement. Ces amorces de déchirement sont avantageusement constituées d'entailles situées dans le prolongement des côtés du coin de préhension.

[0010] La bande de déchirement est avantageusement située à l'intérieur de la coquille, de telle sorte qu'elle est cachée, et s'étend le long des côtés du fond de la coquille de manière à obtenir une ouverture intégrale.

[0011] Pour la formation de la coquille et du conditionnement du produit, on peut utiliser le procédé et l'installation décrits dans le brevet CH 690 996 (EP 0803 439) avec les adaptations qui s'imposent.

[0012] Les côtés de la première feuille peuvent être rabattus sur la seconde feuille de deux manières : les côtés de la coquille situés de part et d'autre des bandes de déchirement peuvent être rabattus en dernier de manière à être rabattus sur les deux autres côtés ou en premier de manière à être situés sous les deux autres côtés.

[0013] Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, un mode d'exécution de l'invention.

La figure 1 représente la première feuille découpée avant pliage.

La figure 2 représente la première feuille formée en coquille prête à recevoir le produit à conditionner.

La figure 3 représente l'emballage terminé selon un premier mode de pliage.

La figure 4 représente l'emballage terminé selon un second mode de pliage.

[0014] La figure 1 représente une feuille 1 en polypropylène (PP) découpée en forme d'octogone quasi régulier dont l'un des côtés présente en son milieu une saillie de forme triangulaire dont les côtés sont prolongés par deux entailles 3 et 4 à l'intérieur de la surface octogonale, ces entailles formant des amorces de déchirure. Deux bandes de déchirement 5 et 6 en PET, préalablement découpées, sont fixées par thermosoudage sur la feuille 1 de telle manière que les parties coudées 5a et 6a de ces bandes se rejoignent sur la saillie triangulaire 2. Les deux bandes de déchirement 5 et 6 forment ainsi un U pointu dont la pointe coïncide approximativement avec la saillie triangulaire 2. Au lieu de deux bandes 5 et 6, on pourrait bien entendu utiliser une seule bande découpée en U.

[0015] Au moyen d'un mandrin et de poussoirs, tels que décrits par exemple dans le brevet CH 690 996, on donne à la feuille 1 la forme parallélépipédique rectangulaire représentée à la figure 2. Les lignes de pliage principales sont représentées en traits fins à la figure 1. Ces lignes de pliage forment les faces latérales A, B, C et D de la coquille. Pour former les arêtes verticales de la coquille, on plie en outre les parties de la feuille 1 situées entre les faces A, B, C et D selon les lignes de pliage 7 en traits mixtes qui sont perpendiculaires aux côtés correspondants de l'octogone. Le pliage selon 7 et le rabattement contre les faces A et C forment les parties rabattues E, F, G, H représentées à la figure 2. Cette mise en forme de coquille est effectuée par emboutissage dans un couloir emboutisseur chauffant pour maintenir les plis. Les parties rabattues et superposées sont thermosoudées.

[0016] La coquille, telle que représentée à la figure 2, reçoit ensuite le produit à conditionner, dûment dosé. La coquille n'est ainsi remplie qu'environ aux 2/3 de sa hauteur.

[0017] On pose ensuite sur le produit une feuille 8 en PP de forme rectangulaire ou carrée, selon le mode de pliage utilisé.

[0018] Selon le premier mode de pliage représenté à la figure 3, la seconde feuille 8 est rectangulaire. Parallèlement aux bandes de déchirement 5 et 6, sa largeur est égale à celle du fond de la coquille, sa longueur étant donc supérieure à la longueur des côtés du fond de manière à remonter sur les faces A et C, ceci pour améliorer l'étanchéité. Après avoir disposé la feuille 8, on rabat tout d'abord la partie des faces B et D située au dessus de la feuille 8, sur la feuille 8, puis on rabat ensuite les deux autres faces A et C. Les parties rabattues I et J sont ainsi au dessus des parties rabattues K et L. Lors de ce rabattement, la dimension de la saillie triangulaire 2 est telle que ses côtés sont situés dans le prolongement des côtés à 45° des parties rabattues I et J.

[0019] Il est toutefois possible de plier et de rabattre d'abord les parties I et J et ensuite les parties K et L. On obtient alors l'aspect représenté à la figure 4. Ce pliage nécessite toutefois un pliage supplémentaire à 45° de la partie supérieure des rabats F et H pour dégager le passage des bandes de déchirement 5 et 6.

[0020] Les pliages se font à l'aide d'outils chauffants pour maintenir les plis. La coquille et la feuille de couverture 8 sont ensuite thermoscellées au moyen d'une presse chauffante. Des rabatteurs sous presse assurent que les deux rabats du dernier pliage sont à plat pour éviter qu'ils ne se déplient sous l'effet de la chaleur du fromage, en raison de la mémoire du film de polypropylène.

[0021] Lors de ce scellage, au moins l'extrémité de la saillie triangulaire 2 est laissée libre de manière à constituer un coin de préhension pour l'ouverture de l'emballage.

[0022] Le film utilisé peut être aussi bien en OPP qu'en PP.

Revendications

1. Emballage de conditionnement parallélépipédique rectangulaire étanche en polypropylène à ouverture rapide par déchirement pour produit pâteux susceptible d'être amené dans un état semi liquide, en particulier du fromage, composé de deux feuilles minces (1, 8), à savoir une première feuille (1) découpée suivant un contour approprié et conformé en coquille rectangulaire de manière à recevoir le produit et de manière à présenter un coin de préhension (2) pour l'ouverture de l'emballage, et une seconde feuille (8) découpée au moins aux dimensions du fond de la coquille et destinée à être posée à plat sur le produit et sur laquelle les faces latérales (A, B, C, D) de la coquille sont pliées, rabattues et thermosoudées en laissant libre le coin de préhension, et de deux bandes de déchirement (5, 6) disposées et fixées sur la première feuille, de telle sorte qu'elles sont entraînées lors d'une traction sur le coin de préhension, **caractérisé en ce que** le coin de préhension (2) est formé d'une saillie triangulaire formée sur l'un des côtés de la première feuille découpée en octogone et **en ce que** les bandes de déchirement (5, 6) forment un U pointu dont la pointe est située dans ladite saillie triangulaire.
2. Emballage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le côté de la première feuille (1) munie du coin de préhension (2) présente deux amorces de déchirement (3, 4).
3. Emballage selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les amorces de déchirement (3, 4) sont constituées d'entailles situées dans le prolongement des côtés du coin de préhension.
4. Emballage selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les bandes de déchirement (5, 6) sont situées à l'intérieur de la coquille et s'étendent le long de deux côtés du fond de cette coquille.
5. Emballage selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** les faces latérales de la coquille (A, C) situées de part et d'autre des bandes de déchirement sont rabattues sur les parties rabattues des deux autres faces latérales.
6. Emballage selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** les faces latérales (B, D) transversales aux bandes de déchirement de la coquille sont rabattues sur les parties rabattues des deux autres faces latérales.

Claims

1. A leakproof package in the form of a rectangular par-

allelepiped of polypropylene suitable for rapid opening by tearing and for containing a semisolid product that is capable of being put in a semiliquid state, in particular cheese, the package being made up of two thin sheets (1, 8), namely a first sheet (1) cut out to an appropriate outline and shaped into a rectangular shell for receiving the product, and so as to present a pull corner (2) for opening the package, and a second sheet (8) cut to at least the dimensions of the bottom of the shell and for placing flat on the product with the side faces (A, B, C, D) of the shell being folded down thereon, and heat-sealed, while leaving the pull corner free, and two tear strips (5, 6) disposed on and secured to the first sheet, so as to be entrained when the pull corner is pulled, the package being **characterized in that** the pull corner (2) is formed by a triangular projection formed on one of the sides of the first sheet cut out into an octagonal shape, and **in that** the tear strips (5, 6) form a pointed U-shape with the tip thereof being situated in said triangular projection.

2. A package according to claim 1, **characterized in that** the side of the first sheet (1) provided with the pull corner (2) presents two tear starters (3, 4).
3. A package according to claim 2, **characterized in that** the tear starters (3, 4) are constituted by cuts situated to extend the sides of the pull corner.
4. A package according to any one of claims 1 to 3, **characterized in that** the tear strips (5, 6) are situated inside the shell and extend along two sides of the bottom of said shell.
5. A package according to any one of claims 1 to 4, **characterized in that** the side faces of the shell (A, C) situated on either side of the tear strips are folded down onto the folded-down portions of the other two side faces.
6. A package according to any one of claims 1 to 4, **characterized in that** the side faces (B, D) extending transversely relative to the tear strips of the shell are folded down onto the folded-down portions of the other two faces.

Patentansprüche

1. Parallelepipedenförmige, rechteckige, dichte, mittels Einreißens schnell zu öffnende Aufmachungsverpackung aus Polypropylen für ein pastenförmiges Produkt, das in einen halbflüssigen Zustand gebracht werden kann, insbesondere für Käse, die zusammengesetzt ist aus zwei dünnen Blättern (1, 8), und zwar aus einem ersten Blatt (1), das entlang einem geeigneten und in Form einer rechteckigen

Schale angepassten Umriss ausgeschnitten ist, um das Produkt aufzunehmen und eine Greifecke (2) zum Öffnen der Verpackung aufzuweisen, und aus einem zweiten Blatt (8), das mindestens in den Abmessungen des Bodens der Schale ausgeschnitten ist und vorgesehen ist, um flach auf dem Produkt positioniert zu werden, und an dem die seitlichen Flächen (A, B, C, D) der Schale gefaltet, umgeschlagen und heißgesiegelt sind, wobei die Greifecke freigelassen ist, und aus zwei Abreißbändern (5, 6), die an dem ersten Blatt angeordnet und befestigt sind, so dass sie bei einem Ziehen an der Greifecke mitgenommen werden,

dadurch gekennzeichnet, dass die Greifecke (2) aus einem dreieckigen Vorsprung gebildet ist, der an einer der Seiten des ersten achteckig ausgeschnittenen Blattes ausgebildet ist, und dass die Abreißbänder (5, 6) ein spitz zulaufendes U ausbilden, dessen Spitze in dem dreieckigen Vorsprung angeordnet ist.

2. Verpackung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seite des ersten Blattes (1) mit der Greifecke (2) zwei Abreiß-Anfangsabschnitte (3, 4) aufweist.
3. Verpackung gemäß Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abreiß-Anfangsabschnitte (3, 4) aus Einschnitten gebildet sind, die in der Verlängerung der Seiten der Greifecke angeordnet sind.
4. Verpackung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abreißbänder (5, 6) im Inneren der Schale angeordnet sind und sich entlang von zwei Seiten des Bodens der Schale erstrecken.
5. Verpackung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die seitlichen Flächen der Schale (A, C), die auf beiden Seiten der Abreißbänder angeordnet sind, an den umgeschlagenen Abschnitten der beiden anderen seitlichen Flächen umgeschlagen sind.
6. Verpackung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die seitlichen Flächen (B, D), die quer zu den Abreißbändern der Schale sind, an den umgeschlagenen Abschnitten der beiden anderen seitlichen Flächen umgeschlagen sind.

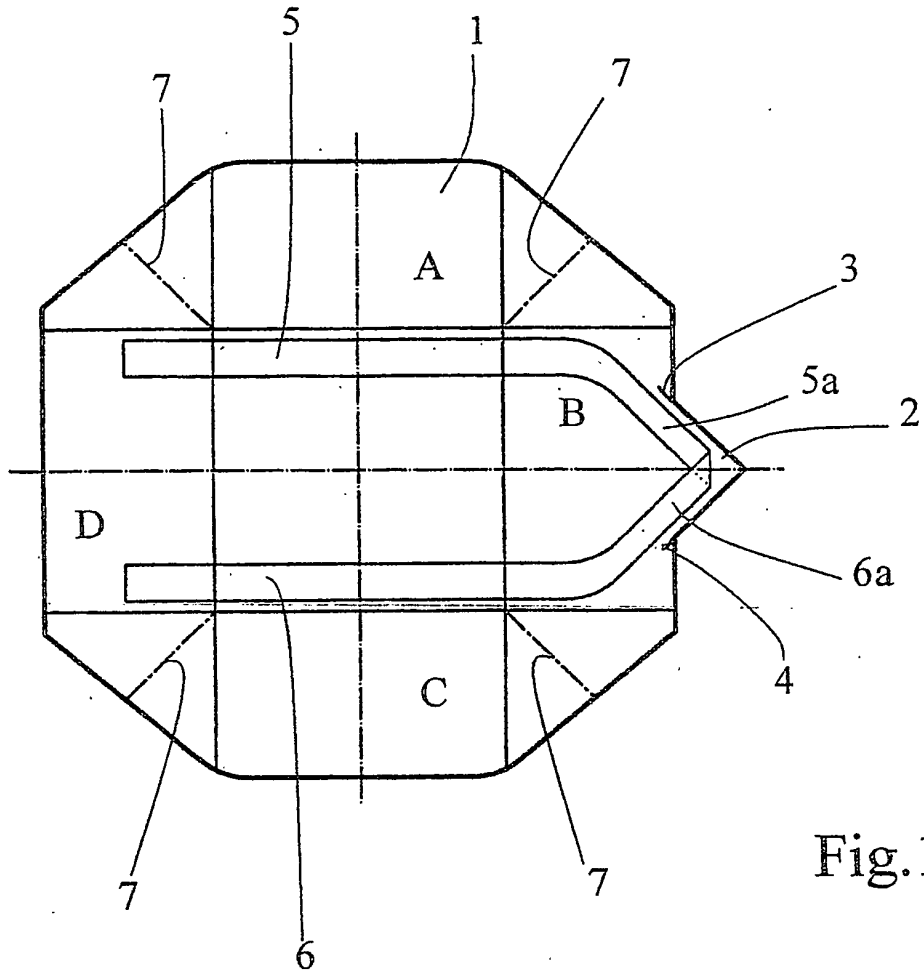


Fig.1

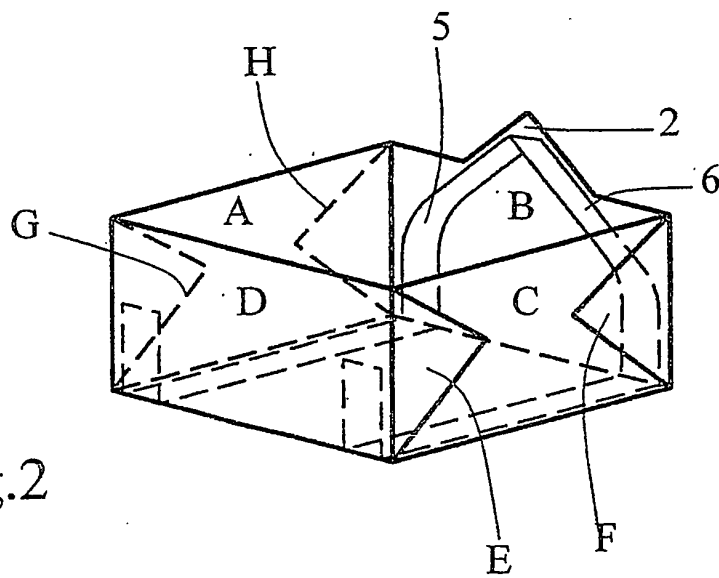
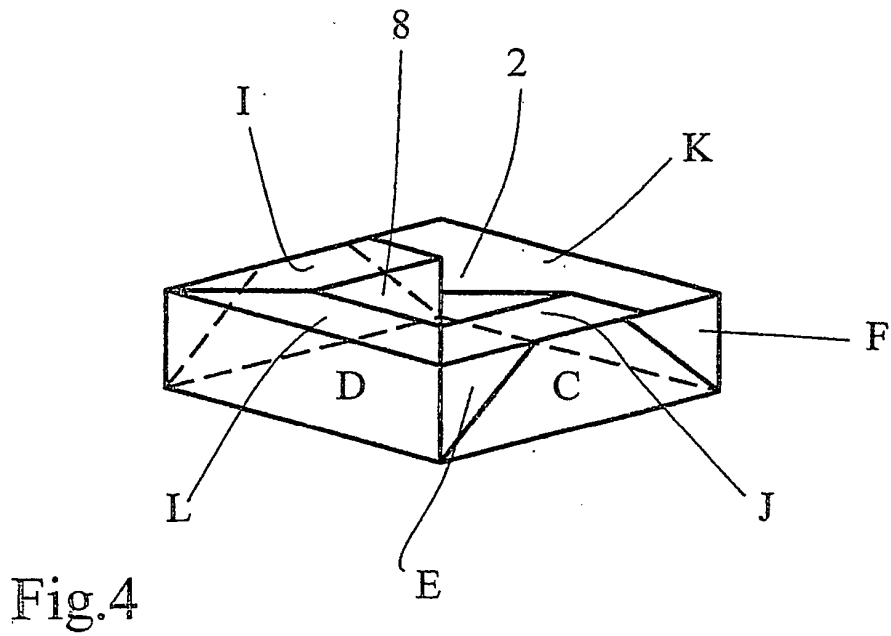
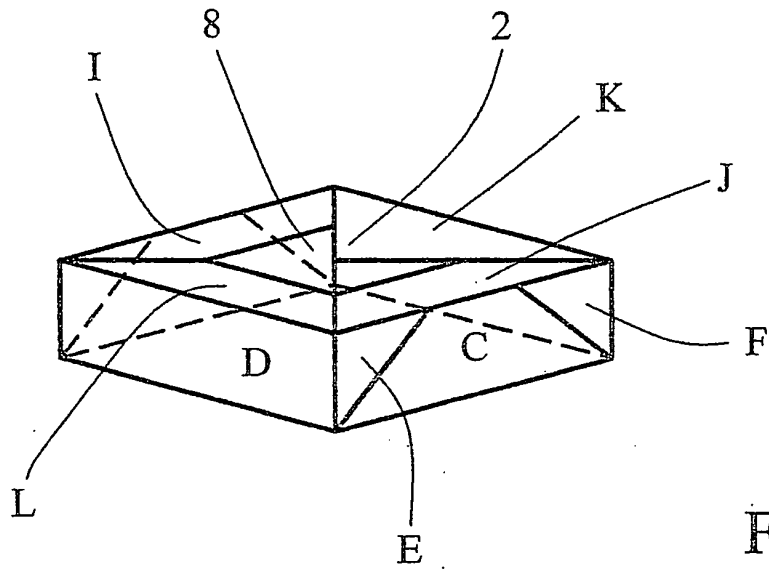


Fig.2



RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2499025 [0002]
- FR 2362765 [0004]
- FR 2198469 [0005]
- CH 690996 [0011] [0015]
- EP 0803439 A [0011]