(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication: **0 351 656 A1**

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **89112339.0**

(51) Int. Cl.4: **B65D 41/18**

(22) Date de dépôt: **06.07.89**

(30) Priorité: **22.07.88 CH 2822/88**

(43) Date de publication de la demande: **24.01.90 Bulletin 90/04**

(84) Etats contractants désignés: **AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE**

(71) Demandeur: **SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S.A.**
Service des Brevets Case postale 353
CH-1800 Vevey(CH)

(72) Inventeur: **Pré, Gérard**
176, Rte de Bonay
CH-1814 La Tour de Peilz(CH)
Inventeur: **Sturny, Yvo**
Ch. de la Palud 25
CH-1800 Vevey(CH)

(54) Récipient avec sa fermeture.

(57) L'invention concerne un récipient avec sa fermeture, le récipient (1) comportant un col avec un rebord (5) tandis que la fermeture (6) comporte une jupe relativement souple et portant à l'intérieur des moyens d'accrochage (7) audit rebord, dans lequel l'arête du rebord (5) a la forme d'une ellipse et la fermeture (6) une forme rectangulaire permettant de coiffer l'ouverture elliptique, la rotation de la fermeture par rapport au récipient permettant aux deux moyens d'accrochage (7) situés dans la jupe côté largeur de la fermeture de se dégager du rebord et aux deux moyens d'accrochage (7) situés dans la jupe côté longueur de la fermeture d'être déverrouillés par déformation de la jupe contre l'arête du rebord elliptique au niveau de son petit axe.

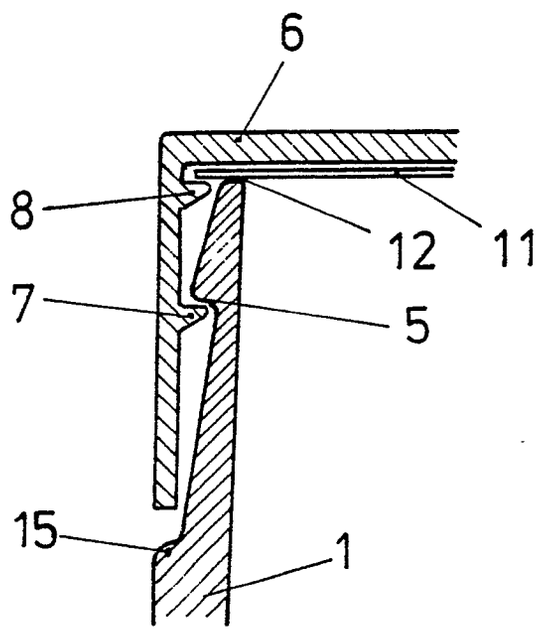

Fig. 4

EP 0 351 656 A1

Récipient avec sa fermeture

L'invention concerne un récipient avec sa fermeture, le récipient comportant un col surmonté d'un rebord formant ouverture dudit récipient tandis que la fermeture comporte une jupe relativement souple et portant à l'intérieur des moyens d'accrochage audit rebord.

Le brevet CH 565682 concerne déjà un récipient avec fermeture. Dans ce système, le déverrouillage de la fermeture nécessite la mise en oeuvre d'une force de rotation assez élevée et la déformation de la jupe en quatre endroits, ladite jupe comportant en outre des bossages internes pour faciliter sa déformation.

Le brevet GB 2 063 226 concerne également un récipient avec sa fermeture, dans lequel le col du récipient présente uniformément répartie sur sa périphérie des parties faisant saillie coopérant avec des crochets internes de la jupe de la fermeture pour verrouiller l'ensemble. Dans ce système ainsi que dans celui du brevet CH précité, l'ouverture du récipient est circulaire ce qui rend l'accès au produit assez malaisé.

La présente invention a pour but de trouver un système d'ouverture sûr, plus facilement déverrouillable, d'un maniement aisé et ne nécessitant pas une trop grande sollicitation de la fermeture et permettant une bonne accessibilité du produit conditionné.

L'invention concerne un récipient avec sa fermeture dans lequel le rebord et le col ont la forme sensiblement d'une ellipse et la fermeture une forme sensiblement rectangulaire permettant de coiffer l'ouverture elliptique, la rotation de la fermeture par rapport au récipient permettant aux deux moyens d'accrochage situés dans la jupe côté largeur de la fermeture de se dégager du rebord et aux deux moyens d'accrochage situés dans la jupe côté longueur de la fermeture d'être déverrouillés par déformation de la jupe contre le rebord et le col sensiblement elliptiques, au niveau de leur petit axe.

Le col suit le contour du rebord constituant l'ouverture du récipient et a également une configuration sensiblement elliptique. Cette configuration permet ainsi de ne déformer la jupe qu'à deux endroits lors du déverrouillage.

Le récipient selon l'invention est utilisable pour le conditionnement de tout produit granuleux ou en poudre, en particulier du café soluble. Le récipient est de préférence en verre ou produit équivalent et la fermeture est en une matière plastique déformable, telle que polypropylène, polyéthylène...

Le déverrouillage est encore facilité si le rebord du récipient fait avec le fond du récipient un angle compris entre 60 et 75°. En effet, au moment ou les pattes d'accrochage sont déverrouillées, elles glissent sur le rebord et le retour de la jupe dans sa position normale donne ainsi une sorte d'accélération à la fermeture qui se dégage ainsi très aisément du récipient.

Le rebord du récipient a normalement la forme d'une ellipse ayant une excentricité comprise entre 1,04 et 2, de préférence entre 1,5 et 2.

Le rebord comporte de manière avantageuse un système d'accrochage continu, c'est-à-dire sur toute sa périphérie.

Dans un but d'amélioration du déverrouillage, on prévoit sur le col, au niveau de son intersection avec les médianes de l'ellipse, des rampes de déverrouillage. Ces rampes sont donc au nombre de quatre. Elles permettent au bas de la jupe de la fermeture d'être déformé, ce qui facilite le déverrouillage.

Dans le même but, on prévoit les deux moyens d'accrochage dans la jupe côté longueur plus courts que ceux dans la jupe côté largeur.

La suite de la description est faite en référence aux dessins sur lesquels :

Fig 1 est une vue de dessus du récipient,

Fig 2 est une vue latérale du récipient,

Fig 3 est une vue de dessous de la fermeture,

Fig 4 est une coupe partielle selon l'axe du récipient et de la fermeture, cette dernière en position accrochée et

Fig 5 est une représentation schématique du déverrouillage de la fermeture.

Fig 6 est une coupe partielle identique à celle de la Fig 4 selon la ligne VI-VI de la Fig 5 avec un récipient avec rampes de déverrouillage.

Le récipient (1) de section sensiblement rectangulaire à angles arrondis comprend un fond (2), des parois latérales (3) et un col (4). Ce col a la forme d'une ellipse et comprend un rebord (5) pour le verrouillage de la fermeture, ledit rebord formant ouverture dudit récipient.

En référence à la Fig 3, la fermeture (6) a également une section sensiblement rectangulaire et comprend un fond (9), une jupe (10), quatre pattes d'accrochage (7) et des pattes (8) pour le maintien de la cartonnette sur le fond de la fermeture, lesdites pattes étant à l'intérieur de la jupe (10). La cartonnette sert à maintenir une entrée minimale d'oxygène dans le récipient.

Sur la Fig 4, la fermeture (6) est accrochée sur le récipient (1). Les pattes d'accrochage (7) sont encliquetées sur le rebord (5) présentant un système d'accrochage continu. La cartonnette (11) maintenue en place par les pattes (8) appuie sur le rebord supérieur (12) du col.

Pour déverrouiller, on tourne la fermeture et la Fig 5 indique schématiquement ce qui se passe. Les flèches indiquent le déplacement des pattes d'accrochage. On voit que ce qui fait obstacle au déplacement, c'est le rebord elliptique du récipient. Pour les pattes d'accrochage situées en position A, on voit que la configuration elliptique ne fait pas obstacle à leur déplacement. La jupe dans la zone A n'est donc pas déformée. Les pattes sont libérées du simple fait de la rotation de la fermeture. Par contre, les pattes d'accrochage dans la zone B ne peuvent pas tourner librement, mais butent contre le rebord elliptique. Dans cette zone-là, la jupe est déformée jusqu'à ce que les pattes d'accrochage peuvent passer sur le rebord (5).

Dans la forme de réalisation de la Fig 6, la fermeture (6) a la même configuration que dans la Fig 4, mais le récipient (13) présente dans les zones (c) (Fig 5) des rampes de déverrouillage. Le bas du col suit le contour de l'épaulement (15) du récipient, ce qui engendre une pente variant d'environ 20° pour ledit col. Le col fait ainsi un angle d'environ 90° avec le fond du récipient dans les zones A et B et un angle d'environ 70° dans la zone C. Le bas de la jupe (10) coopère lorsqu'on tourne la fermeture (6) avec la rampe (14). On a donc une double déformation de la jupe de la fermeture: au niveau de la rampe (14) et au niveau du rebord elliptique (5). Ceci favorise encore le déverrouillage au moment de l'ouverture du récipient.

Le fait d'avoir une ouverture elliptique du récipient donne donc un système sûr et un dégagement aisé de la fermeture. Cette configuration est en outre très avantageuse car permettant un accès plus facile lorsqu'on veut se servir, par exemple du café soluble avec une cuillère.

Revendications

1. Récipient avec sa fermeture, le récipient comportant un col surmonté d'un rebord formant ouverture dudit récipient tandis que la fermeture comporte une jupe relativement souple et portant à l'intérieur des moyens d'accrochage audit rebord, caractérisé en ce que le rebord et le col ont la forme sensiblement d'une ellipse et la fermeture une forme sensiblement rectangulaire permettant de coiffer l'ouverture elliptique, la rotation de la fermeture par rapport au récipient permettant aux deux moyens d'accrochage situés dans la jupe côté largeur de la fermeture de se dégager du rebord et aux deux moyens d'accrochage situés dans la jupe côté longueur de la fermeture d'être déverrouillés par déformation de la jupe contre le rebord et le col sensiblement elliptiques au niveau de leur petit axe.

2. Récipient avec sa fermeture, caractérisé en ce que le rebord fait un angle compris entre 60 et 75° avec le fond du récipient.

3. Récipient selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'ellipse a une excentricité comprise entre 1,04 et 2.

4. Récipient selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'ellipse a une excentricité comprise entre 1,5 et 2.

5. Récipient selon la revendication 1, caractérisé en ce que le rebord comporte un système d'accrochage continu.

6. Récipient selon la revendication 1, caractérisé en ce que le col comporte au niveau de son intersection avec les médianes de l'ellipse des rampes de déverrouillage.

7. Récipient selon la revendication 1, caractérisé en ce que les deux moyens d'accrochage dans la jupe côté longueur sont plus courts que ceux dans la jupe côté largeur.

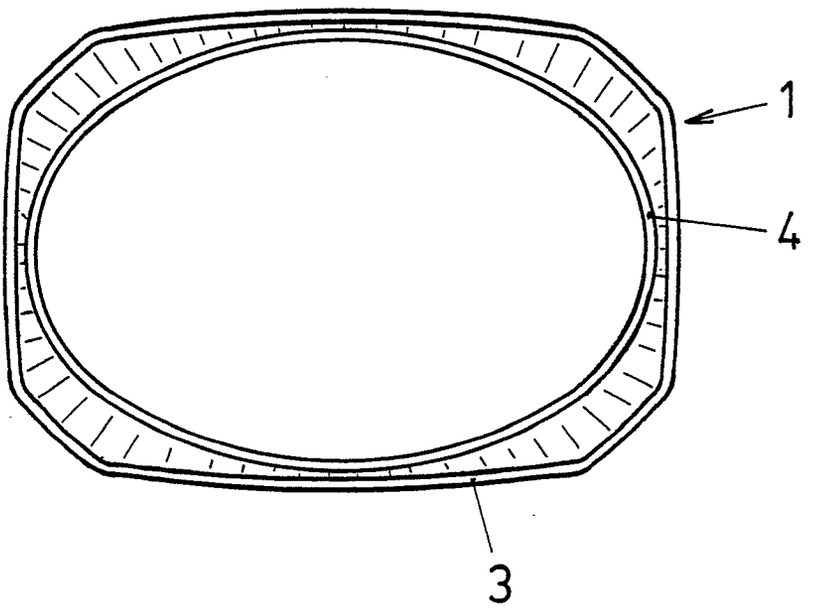

Fig. 1

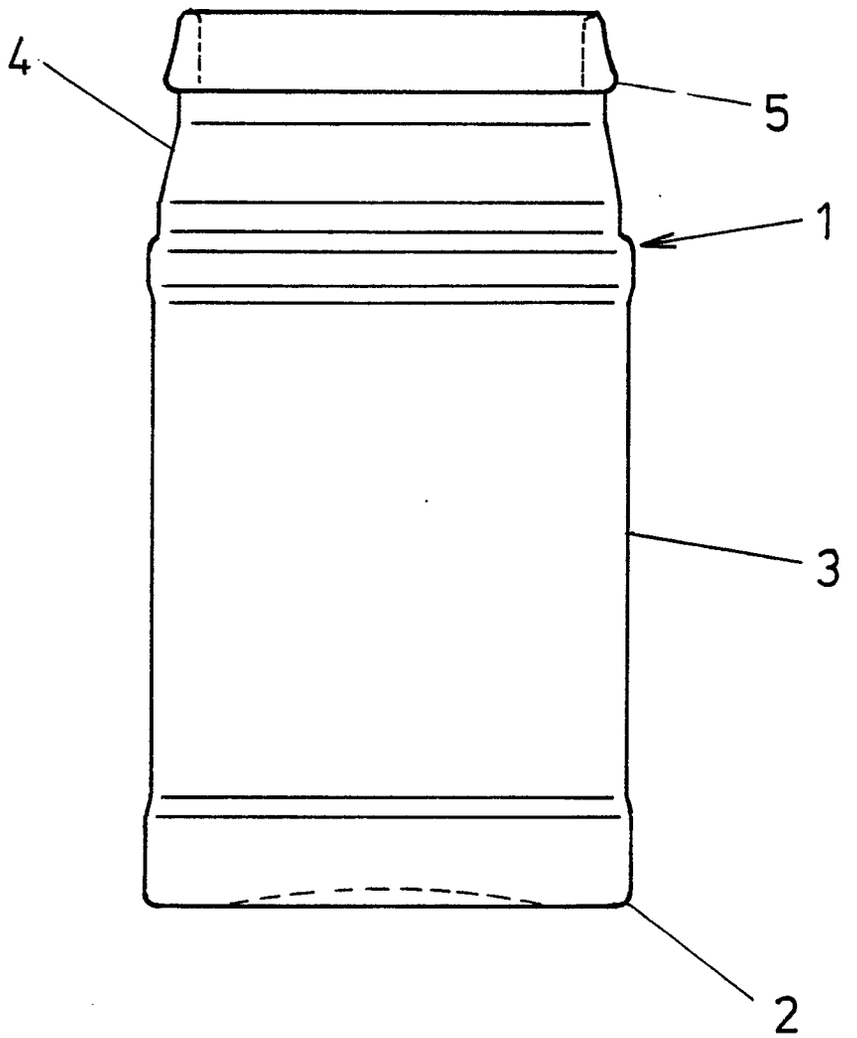

Fig. 2

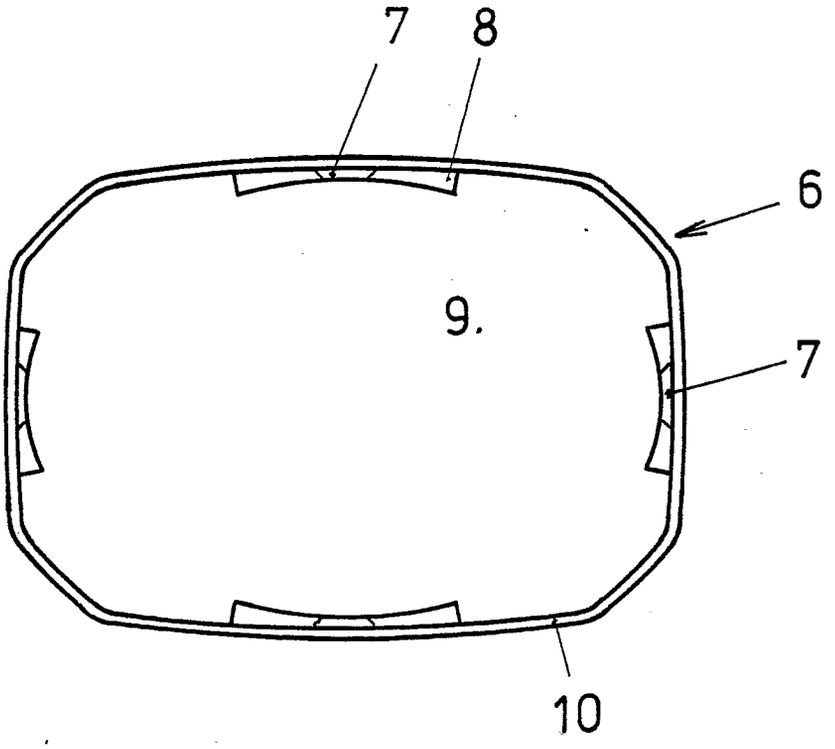

Fig. 3

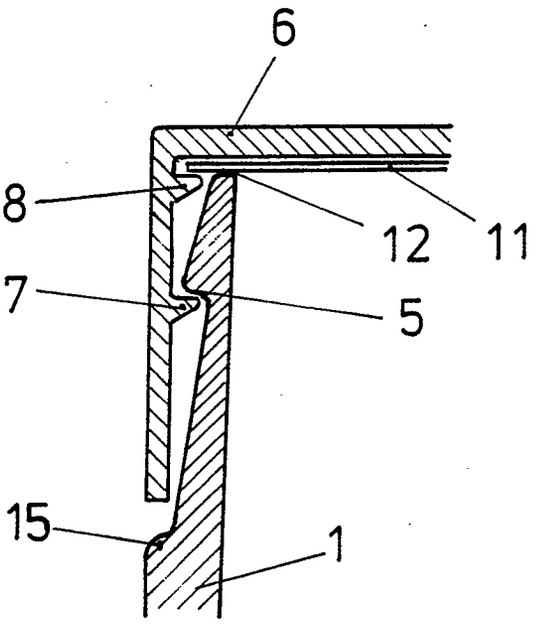

Fig. 4

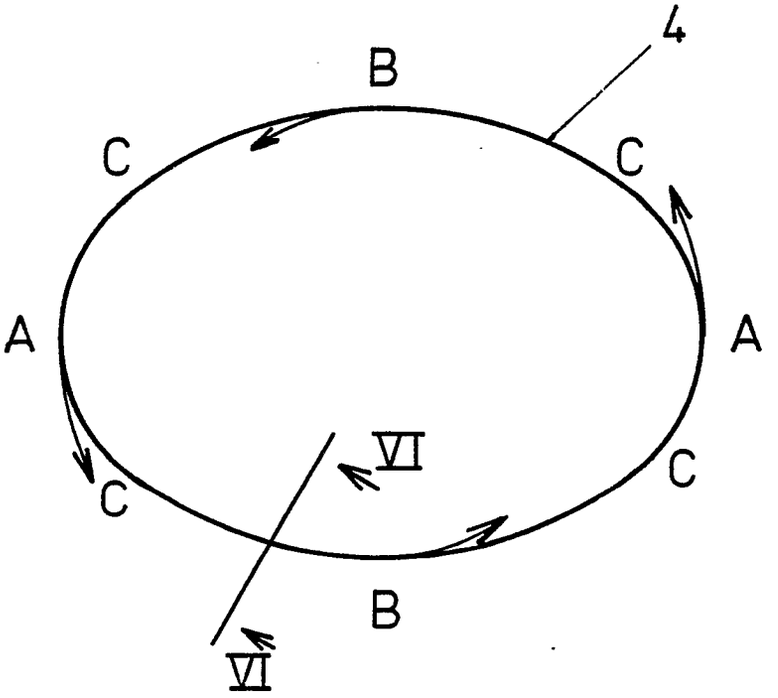

Fig. 5

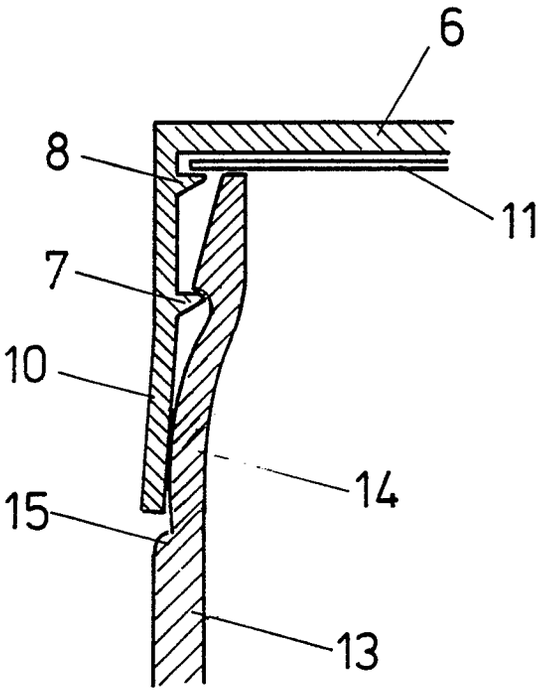

Fig.6

Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 89 11 2339

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A,D	GB-A-2 063 226 (U.G. CLOSURES AND PLASTICS) * Page 1, lignes 87-107 *	1	B 65 D 41/18
A,D	FR-A-2 241 463 (SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S.A.) * Page 2, lignes 27-32; figures *	1	
A,D	CH-A- 613 907 (MIGROS-GENOSSENSCHAFTS-BUND) * Page 2, colonne 2, lignes 15-34; figures *	1	

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)

B 65 D

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	16-10-1989	CLARKE A.J.

CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES

X : particulièrement pertinent à lui seul
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie
A : arrière-plan technologique
O : divulgation non-écrite
P : document intercalaire

T : théorie ou principe à la base de l'invention
E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons

& : membre de la même famille, document correspondant

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)