



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**13.03.2002 Bulletin 2002/11**

(51) Int Cl.7: **B65D 51/28**

(21) Numéro de dépôt: **01402309.7**

(22) Date de dépôt: **06.09.2001**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU**  
**MC NL PT SE TR**  
Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Inventeur: **Triballat, Hugues**  
**18000 Bourges (FR)**

(74) Mandataire: **Fort, Jacques**  
**CABINET PLASSERAUD**  
**84, rue d'Amsterdam**  
**75440 Paris Cedex 09 (FR)**

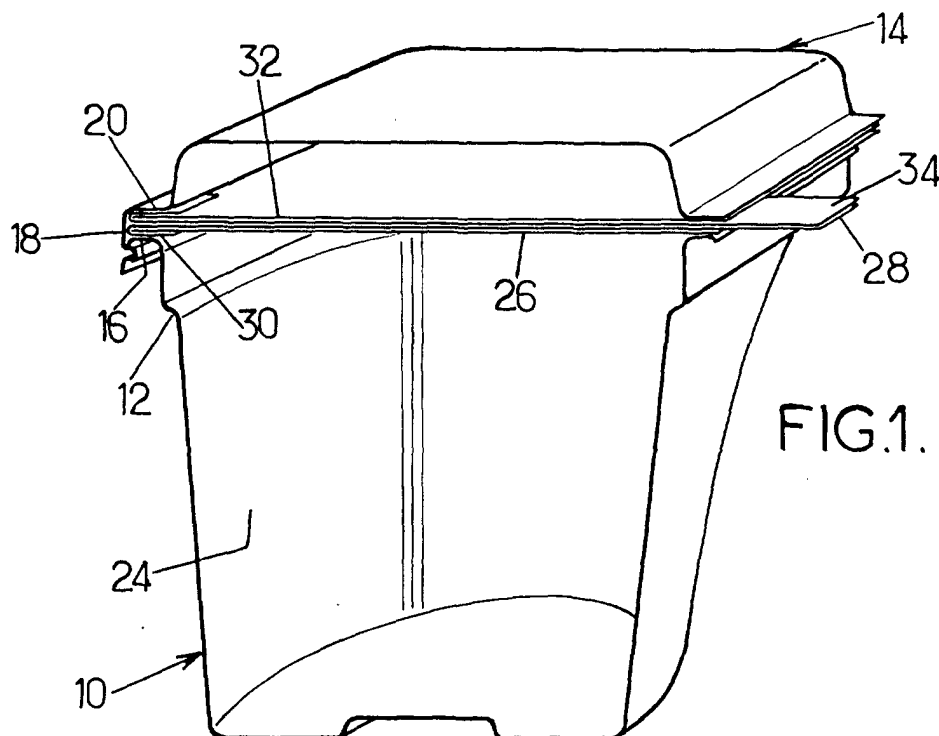
(30) Priorité: **07.09.2000 FR 0011405**

(71) Demandeur: **LAITERIES HUBERT TRIBALLAT**  
**F-18220 Les Aix D'Angillon (FR)**

(54) **Récipient jetable à contenus alimentaires mélangeables**

(57) Le récipient, jetable après utilisation, est destiné à des produits alimentaires consommés dans le récipient. Il comprend un corps (10) constituant un contenant de réception d'un premier composant (produit lacté par exemple), fermé par un opercule arrachable par

traction sur une patte débordant du récipient, et un couvercle (14) constituant un contenant de réception d'un second composant, emboîtable sur le corps et fermé par un second opercule arrachable en même temps que le premier par traction sur la patte.



## Description

**[0001]** La présente invention concerne les récipients jetables après une seule utilisation, destinés à des produits alimentaires, ayant un corps généralement en matière thermoplastique mince tel que le polyéthylène ou le polystyrène et qui est fermé par un opercule arrachable ou déchirable, recouvert par un couvercle de constitution similaire à celle du corps. De tels récipients sont largement utilisés à l'heure actuelle, notamment dans la grande distribution, pour les produits alimentaires liquides, pâteux ou solides.

**[0002]** On a par ailleurs déjà proposé des récipients à deux compartiments accolés que l'on vide successivement ou l'un dans l'autre. On connaît également, dans le domaine pharmaceutique, des flacons contenant, en plus d'un liquide stérile, un produit actif placé dans une capsule que l'on perce pour provoquer le mélange.

**[0003]** Il existe de plus en plus de produits alimentaires vendus pour être consommés sous forme de mélange entre un produit de base, souvent liquide ou pâteux (produits lactés notamment) et un produit de saveur, qui peut être liquide ou sec. Dans le second cas il peut être pulvérulent ou sous forme de fragments ou pépites. Dans beaucoup de cas les qualités gustatives optimales ne sont obtenues ou la conservation n'est assurée que si le mélange est effectué au dernier moment avant consommation.

**[0004]** Les solutions existantes de mélange ne sont pas satisfaisantes dans le cas des récipients à produits alimentaires, notamment lorsque le produit est destiné à être consommé dans le récipient lui-même (consommation ambulatoire). L'invention vise à fournir un récipient dans lequel le mélange peut être effectué de façon commode et complète en ouvrant à volonté une large communication de déversement d'un composant dans l'autre, avant même d'enlever le couvercle du récipient.

**[0005]** Dans ce but l'invention propose notamment un récipient comprenant :

- un corps constituant un contenant de réception d'un premier composant, fermé par un opercule arrachable par traction sur une patte débordant du récipient, et
- un couvercle constituant un contenant d'un second composant, emboîtable sur le corps et fermé par un second opercule arrachable en même temps que le premier par traction sur la patte.

**[0006]** Les deux opercules peuvent être constitués d'un des matériaux couramment utilisés dans l'industrie alimentaire. Ils sont par exemple constitués en matière thermoplastique thermosoudable et pelable ou en papier aluminisé.

**[0007]** Le corps peut contenir notamment un produit lacté ou d'expertise laitière ou pâtissière.

**[0008]** Le couvercle peut contenir notamment un produit sec, liquide ou pâteux tel que : un produit chocolaté,

des fruits secs, des fragments de noisettes ou des condiments, par exemple ail, ciboulette, copeaux d'olive ou pétales de céréales.

**[0009]** L'emboîtement du couvercle sur le corps laisse un espace ou une brèche par laquelle les opercules sont simultanément tirés vers l'extérieur ou permet la formation d'une brèche lors de la traction sur la patte. Ce résultat peut aisément être atteint avec des récipients dont l'ouverture présente un rebord de forme externe permettant un soudage des opercules suivant une zone périphérique ayant un côté de largeur ne dépassant pas celle de la brèche. Les opercules sont simultanément arrachés par retournement progressif à partir de l'emplacement le plus éloigné de la brèche ou de l'espace. On peut notamment utiliser une forme rectangulaire ou une forme triangulaire à coins arrondis. De façon générale le récipient a un rebord de forme externe permettant un soudage de l'opercule suivant une zone périphérique ayant un côté de largeur ne dépassant pas celle de l'espace ou de la brèche.

**[0010]** Du fait de la suppression pratiquement totale de la séparation entre les deux composants après arrachement des opercules, le mélange s'effectue sans difficulté et sans projections, puisque le couvercle est encore en place. Le bord du couvercle et / ou du pot racle l'opercule au cours de son retournement et limite la quantité de matière pâteuse qui sort en même temps que les opercules.

**[0011]** Les caractéristiques ci-dessus, ainsi que d'autres, apparaîtront mieux à la lecture de la description qui suit de modes particuliers de réalisation, donnés à titre d'exemples non limitatifs. La description se réfère aux dessins qui l'accompagnent, dans lesquels :

- la figure 1 est une représentation simplifiée, en perspective et en coupe suivant un plan médian, d'un récipient ;
- la figure 2 est une vue de détail éclatée destinée à montrer la patte d'ouverture de communication ;
- la figure 3 montre un mode possible d'obturation de la brèche d'arrachement ;
- la figure 4 est une vue éclatée, en perspective, d'une variante ;
- les figures 5A et 5B montrent deux types possibles d'accrochage du couvercle ;
- la figure 6 montre une autre variante encore.

**[0012]** Le récipient montré en figure 1 a un corps 10 qui se présente extérieurement de la même façon qu'un pot du type couramment utilisé pour le conditionnement de produits lactés. Il est d'une seule pièce et fabriqué généralement par thermoformage. Il comporte une partie basse de réception d'un produit alimentaire, dont la base a une forme ronde ou se rapprochant d'un carré à angles arrondis. La partie basse se raccorde par un épaulement 12 à une zone de réception d'un couvercle 14. Cette zone est à section en L renversée de façon à comporter un bord plat 16 et en général un repli de ren-

forcement 18. Le couvercle 14 présente un fond bombé de réception d'un second produit alimentaire muni d'un rebord d'accrochage qui, dans le cas illustré, a un bord plat 20 d'appui sur le bord 16 et un pli ayant une saillie d'accrochage sur le repli 18 par clipsage. Le corps peut présenter une poche interne 24 de réception d'une cuiller. Les rebords plats peuvent avoir une forme carrée permettant de les rassembler en « packs » dans un sur-remballage et, dans le cas de l'invention, de réduire la fraction de la périphérie où doit être prévue une brèche, par comparaison avec une forme circulaire. Le clipsage est tel qu'il permet aux bords du couvercle et du corps de s'écarter l'un de l'autre pour livrer passage aux opercules qui seront maintenant décrits et pour permettre leur retournement.

**[0013]** Le corps du récipient est fermé par un opercule 26 fixé sur le bord plat 16 de façon à être arrachable par retournement sous l'action d'une traction. Dans le cas fréquent d'un opercule en papier aluminisé, la fixation peut être faite par thermosoudage. Pour qu'il soit possible d'arracher l'opercule alors que le couvercle est en place, la face externe de l'opercule 26 porte une bande 28 dont une extrémité constitue une patte qui fait saillie hors du récipient et dont l'autre extrémité 30 est repliée sous l'opercule et fixée à celui-ci de façon suffisamment énergique pour retourner l'opercule et l'amener complètement en dehors du récipient. Le mode de fixation doit être tel que la patte entraîne l'ensemble de l'opercule et ne déchire pas seulement une partie de l'opercule.

**[0014]** Le couvercle est lui aussi fermé par un opercule 32 fixé sur le bord 20, de même constitution que l'opercule 26. Une bande 34 est montée sur l'opercule 32 de la même façon que la bande 28 sur l'opercule 26. Elle peut être collée sur la bande 28 sur toute la longueur en regard des deux bandes ou sur une fraction seulement de la longueur. En général une extrémité de la bande 34 fait saillie hors du récipient et constitue la patte avec l'extrémité de la bande 28. Cependant il est possible de ne constituer la patte que d'une seule bande.

**[0015]** Dans le cas de produit lacté dans le corps, le couvercle pourra notamment contenir des produits chocolatés (pépites ou poudre), des fruits (secs ou même frais), des fragments de noisettes ou noix pour constituer un dessert. Le couvercle peut également contenir des condiments tels que ail, ciboulette, copeaux d'olive, ou pétales de céréales, notamment avec du fromage blanc pré-égoutté.

**[0016]** Dans le cas, illustré en figures 1 à 3, d'un récipient dont les bords ont une forme générale rectangulaire ou carrée, un espace ou une brèche peut être prévue le long d'un des côtés sur une longueur au moins égale à la largeur des opercules. Dans le cas des figures 1 à 3 cette brèche est constituée par une interruption locale du pli du couvercle et éventuellement par une échancrure dans les bords 16 et 20. Elle peut être fermée par une pince 31 soudée sur la patte et constituant avec elle une tirette ou patte renforcée.

**[0017]** La fabrication peut s'effectuer en plusieurs ate-

liers, chacun spécialisé. Le corps et le couvercle sont fabriqués par thermoformage et envoyés dans deux ateliers différents. Dans un des ateliers le corps est rempli et l'opercule 26 muni de sa bande est soudé. Dans l'autre, le couvercle est rempli et operculé. Puis le couvercle est emboîté sur le corps et les pattes sont fixées l'une à l'autre, éventuellement avec une pince, pour constituer une tirette.

**[0018]** Le récipient peut avoir des formes différentes de celle qui a été représentée, y compris une forme de révolution qui nécessite une brèche sur la moitié du pourtour. Il peut être suffisant de ne prévoir qu'une seule bande à condition de solidariser localement les opercules l'un de l'autre.

**[0019]** Dans la variante de réalisation montrée en figure 4, où les éléments correspondant à ceux de la figure 1 portent les mêmes numéros de référence et où l'opercule de fermeture du couvercle n'est pas représenté, les bords plats 16 et 26 ont une forme triangulaire à angles arrondis. Chaque opercule est d'une seule pièce avec la bande correspondante. Pour cela l'opercule et la bande sont découpés dans une même feuille de matériau puis la bande est repliée sur l'opercule. En prévoyant la jonction entre la bande et l'opercule dans un coin, on facilite le début d'arrachement de l'opercule. Les bords plats présentent avantageusement des échancrures pour rendre plus facile la prise de la languette de la bande ou des bandes en saillie hors du pot.

**[0020]** Il peut être préférable de donner à l'ouverture du couvercle un diamètre légèrement inférieur au diamètre interne de l'ouverture du corps pour faciliter les transferts.

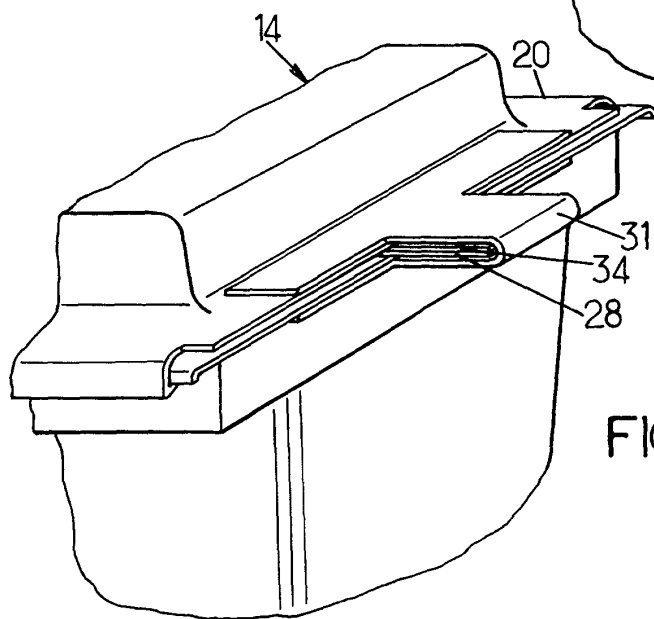
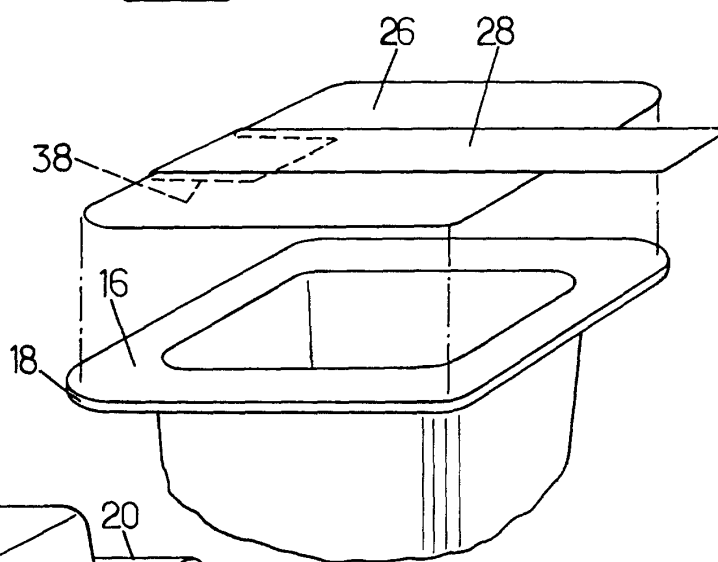
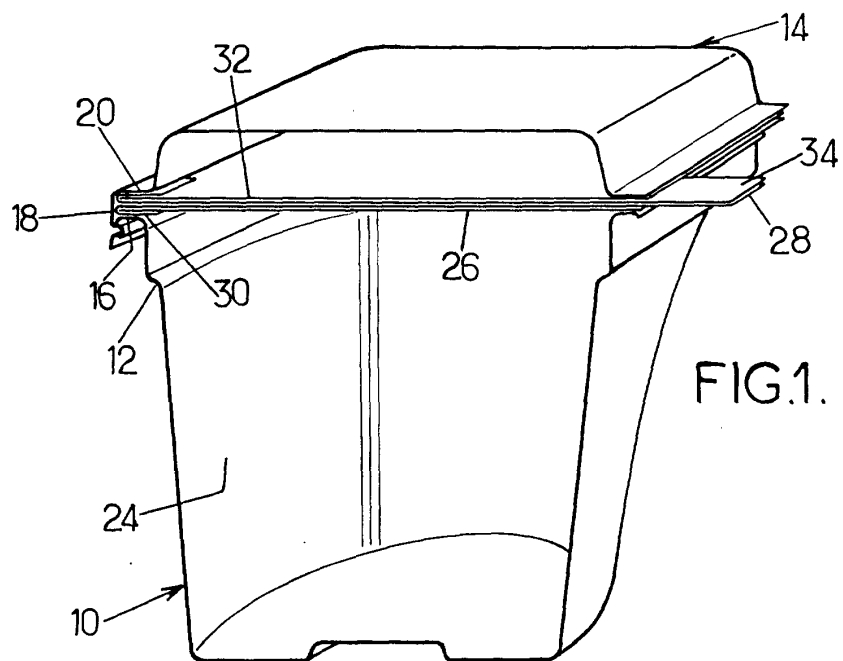
**[0021]** Divers modes d'encliquetage sont possibles. Dans le cas de la figure 5A le pli du bord du couvercle présente des saillies sous forme de godrons internes répartis angulairement. Elles viennent s'accrocher sous l'arête du bord du corps. Dans le cas de la figure 5B, le repli 18 du bord du couvercle présente une forme en V lui permettant de s'accrocher sur le bord plat 16 du corps.

**[0022]** Dans la variante montrée en figure 6, le corps 10 et le couvercle 14 sont de révolution et l'espace nécessaire à l'extraction des opercules a un développement angulaire de 180°.

**[0023]** De façon plus générale, l'invention est susceptible d'être mise en oeuvre avec toutes les formes de récipient d'usage courant, notamment dans les points de vente de produits à consommer à partir du récipient lui-même et dans la grande distribution. Elle permet de n'effectuer le mélange qu'immédiatement avant consommation, ce qui est favorable du point de vue gustatif et de plus écarte les problèmes rencontrés en cas de mélange de produits lactés avec des additifs qu'il est difficile d'obtenir sans ferments et germes s'opposant à une conservation de longue durée du produit lacté. Elle est applicable également aux produits surgelés.

## Revendications

1. Récipient jetable après utilisation, destiné à des produits alimentaires, comprenant
  - un corps (10) constituant un contenant de réception d'un premier composant, fermé par un opercule arrachable par traction sur une patte débordant du récipient, et
  - un couvercle (14) constituant un contenant de réception d'un second composant, emboîtable sur le corps et fermé par un second opercule arrachable en même temps que le premier par traction sur la patte.
2. Récipient suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** les deux opercules (26, 32) sont constitués en matière thermoplastique thermosoudable et pelable ou en papier aluminisé.
3. Récipient suivant la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'emboîtement du couvercle sur le corps est prévu pour laisser un espace ou une brèche par laquelle les opercules sont simultanément tirés vers l'extérieur lors d'une traction sur la patte.
4. Récipient suivant la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'espace ou la brèche est fermée par une pince (30) soudée sur la patte et constituant, avec elle, une tirette renforcée.
5. Récipient suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le récipient a un rebord de forme externe permettant un soudage de l'opercule suivant une zone périphérique ayant un côté de largeur ne dépassant pas celle de l'espace ou de la brèche.
6. Récipient suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la face externe de l'opercule (26) du corps au moins porte une bande (28) dont une extrémité constitue tout ou partie de la patte qui fait saillie hors du récipient et dont l'autre extrémité (30) est fixée à l'opercule et éventuellement repliée sous celui-ci, la liaison entre la patte et l'opercule étant suffisamment énergique pour que la bande retourne l'opercule et l'amène complètement en dehors du récipient lors d'une traction sur la patte.
7. Récipient suivant l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** les bords plats (16, 26) du corps et du couvercle ont une forme triangulaire à angles arrondis et **en ce que** chaque opercule est d'une seule pièce avec la bande correspondante, la liaison entre la bande et l'opercule s'effectuant dans un angle de ce dernier.
8. Récipient suivant l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** l'opercule (32) du couvercle porte une bande (34) dont une extrémité constitue tout ou partie de la patte qui fait saillie hors du récipient et dont l'autre extrémité (30) fixée à l'opercule et peut être repliée sous celui-ci.
9. Récipient suivant la revendication 8, **caractérisé en ce que** la bande (34) portée par l'opercule du couvercle est collée sur la bande (28) de l'opercule du corps sur toute la longueur en regard ou sur une partie seulement.
10. Récipient suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le corps contient un produit lacté et le couvercle contient un produit sec, liquide ou pâteux tel que : un produit chocolaté, des fruits secs, des fragments de noisettes ou des condiments, par exemple ail, ciboulette, copeaux d'olive ou pétales de céréales.



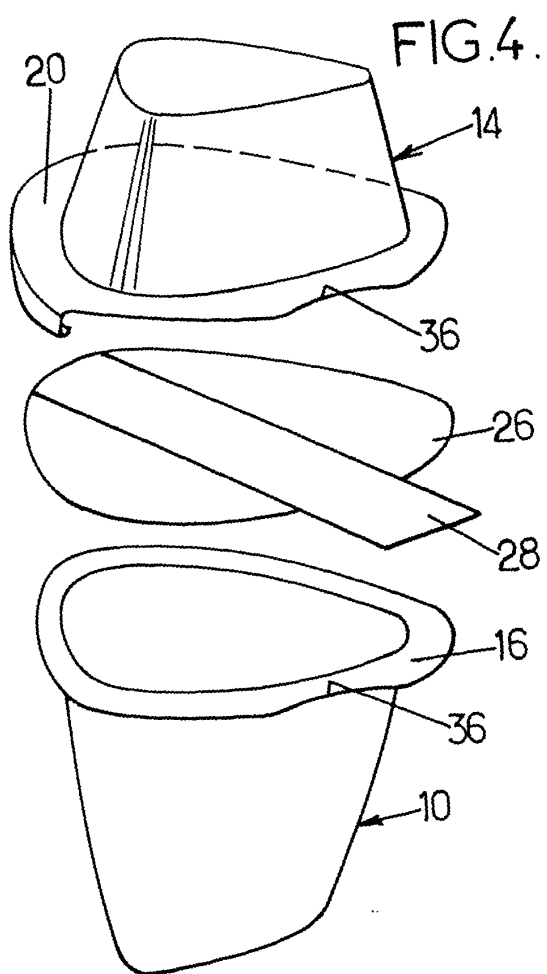


FIG. 5A.

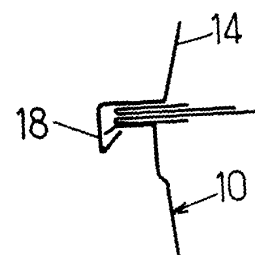
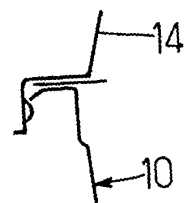
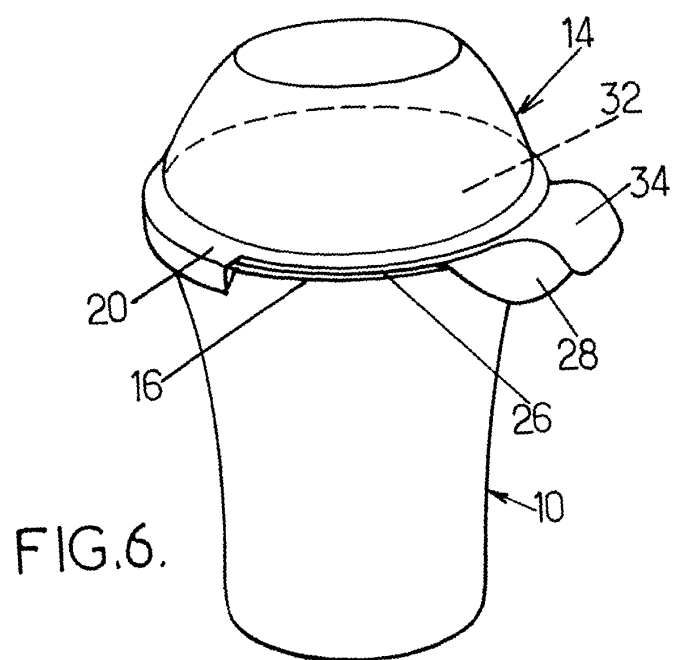


FIG. 5B.





Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 01 40 2309

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                 |                                   |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| Catégorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes                 | Revendication concernée           | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DE 78 34 020 U (FELDHOFER HANS)<br>15 novembre 1979 (1979-11-15)<br>* revendications; figures * | 1                                 | B65D51/28                                 |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FR 2 759 980 A (BRAS MICHEL)<br>28 août 1998 (1998-08-28)<br>* abrégé; figures *                | 1                                 |                                           |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FR 2 771 720 A (SCHLEE SERGE)<br>4 juin 1999 (1999-06-04)<br>* abrégé; figures *                |                                   |                                           |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FR 2 759 975 A (BRAS MICHEL)<br>28 août 1998 (1998-08-28)                                       |                                   |                                           |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FR 2 631 315 A (UNIVERSAL PLASTIC PACK)<br>17 novembre 1989 (1989-11-17)                        |                                   |                                           |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                 |                                   | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                 |                                   | B65D                                      |
| Lieu de la recherche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                 | Date d'achèvement de la recherche | Examineur                                 |
| LA HAYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                 | 4 décembre 2001                   | SERRANO GALARRAGA, J                      |
| <p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul<br/>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br/>A : arrière-plan technologique<br/>O : divulgation non-écrite<br/>P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention<br/>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date<br/>D : cité dans la demande<br/>L : cité pour d'autres raisons<br/>&amp; : membre de la même famille, document correspondant</p> |                                                                                                 |                                   |                                           |

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 01 40 2309

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

04-12-2001

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche |   | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) |            | Date de<br>publication |
|-------------------------------------------------|---|------------------------|-----------------------------------------|------------|------------------------|
| DE 7834020                                      | U | 15-11-1979             | DE                                      | 7834020 U1 | 15-11-1979             |
| FR 2759980                                      | A | 28-08-1998             | FR                                      | 2759980 A1 | 28-08-1998             |
|                                                 |   |                        | FR                                      | 2759975 A1 | 28-08-1998             |
| FR 2771720                                      | A | 04-06-1999             | FR                                      | 2771720 A1 | 04-06-1999             |
| FR 2759975                                      | A | 28-08-1998             | FR                                      | 2759980 A1 | 28-08-1998             |
|                                                 |   |                        | FR                                      | 2759975 A1 | 28-08-1998             |
| FR 2631315                                      | A | 17-11-1989             | FR                                      | 2631315 A3 | 17-11-1989             |

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82