

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt: **89114994.0**

(51) Int. Cl.⁵: **A61J 9/00 , A61J 11/04**

(22) Date de dépôt: **14.08.89**

(30) Priorité: **07.09.88 EP 88114545**

(43) Date de publication de la demande:
14.03.90 Bulletin 90/11

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB GR 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: **Angeloz, Corinne**
Neufeldstrasse 28
CH-3604 Thun(CH)
Inventeur: **Huerlimann, Peter**
Ursellen
CH-3510 Konolfingen(CH)
Inventeur: **Schmied, Rudolf**
Flurweg 4
CH-3510 Konolfingen(CH)
Inventeur: **van Meir, Eugene**
24, Rte de la Veveyse
CH-1700 Fribourg(CH)

(54) **Ensemble d'allaitement.**

(57) L'invention concerne un ensemble d'allaitement comprenant un récipient (1), une tétine (13) et des moyens de fixation de la tétine sur le récipient, dans lequel le récipient est thermoformé ou injecté, comprend une paroi latérale renforcée avec une feuille de recouvrement (14), le rebord supérieur (4) dudit récipient comportant au moins trois ergots (2, 3) coopérant avec les moyens de fixation de la tétine, lesdits moyens de fixation étant constitués par une bague de serrage (6) comportant un rebord supérieur et une jupe latérale circulaire présentant à l'intérieur au moins trois pattes de serrage (9).

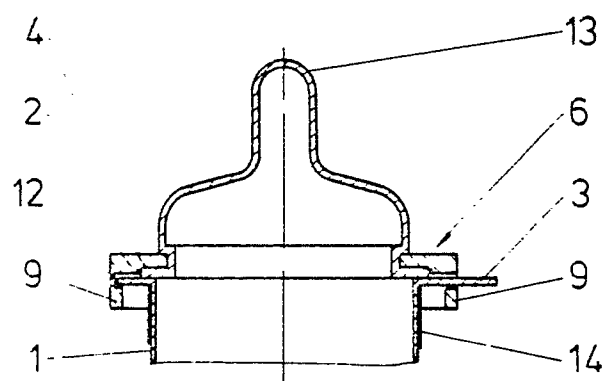


Fig. 5

EP 0 358 001 A1

Ensemble d'allaitement

L'invention concerne un ensemble d'allaitement comprenant un récipient, une tétine et des moyens de fixation de la tétine sur le récipient.

On connaît déjà de nombreux systèmes d'allaitement pour nouveaux nés et nourrissons. Les systèmes les plus répandus comportent des récipients en verre ou en plastique injecté avec un filetage pour coiffer la tétine avec la bague de serrage sur le rebord supérieur dudit récipient. Ces systèmes d'allaitement sont très onéreux, surtout s'ils sont prévus pour des usages uniques, tels que dans les hôpitaux.

Le but de la présente invention est de mettre à disposition un ensemble d'allaitement bon marché, dans lequel le récipient ne comporte pas de filetage.

L'invention concerne un ensemble d'allaitement comprenant un récipient, une tétine et des moyens de fixation de la tétine sur le récipient, dans lequel le récipient est thermoformé ou injecté, comprend une paroi latérale renforcée avec une feuille de recouvrement, le rebord supérieur dudit récipient comportant au moins trois ergots coopérant avec les moyens de fixation de la tétine, lesdits moyens de fixation étant constitués par une bague de serrage comportant un rebord supérieur et une jupe latérale circulaire présentant à l'intérieur au moins trois pattes de serrage.

La feuille de recouvrement est en un matériau choisi parmi l'aluminium, le papier, un composite papier/aluminium et une matière plastique, telle que le polystyrène. Le renforcement de la paroi latérale s'obtient par soudage thermique de la feuille au moment du thermoformage ou de l'injection du récipient.

Le thermoformage du récipient se fait avec le dispositif, objet du brevet FR 2034915. La présence de la feuille de recouvrement sur la paroi latérale du récipient permet de rigidifier l'ensemble. Cette feuille est utile pour garantir une bonne préhension du récipient et éviter toute cassure lors de l'emploi.

Pour assurer une étanchéité maximum de l'ensemble d'allaitement, on dispose d'un récipient comprenant entre 3 à 6 ergots coopérant avec 3 à 6 pattes de serrage correspondantes de la bague de serrage.

L'ensemble d'allaitement selon l'invention peut être à usage multiples. De préférence, il est à usage unique, le récipient comportant une opercule de délamination et contenant le liquide à administrer.

Le mode de remplissage du récipient peut se faire de deux manières différentes : soit on stérilise le récipient thermoformé, on le fait passer sur une

ligne de remplissage aseptique et on opercule, soit on remplit le récipient, on l'opercule et on stérilise l'ensemble. Lors de l'emploi, il suffit de retirer l'opercule et de coiffer le récipient de la bague de serrage et de la tétine.

Il est également possible de livrer l'ensemble d'allaitement selon l'invention stérile et vide et de le remplir à la main juste avant l'emploi.

La bague de serrage est fabriquée séparément et peut être réutilisée plusieurs fois. L'ensemble selon l'invention est surtout prévu pour une utilisation en hôpitaux et le liquide utilisé est du lait hypoallergénique. Cependant tout autre type de liquide pour nourrissons, nouveaux nés ou prématurés peut être envisagé.

Pour faciliter le délamination de l'opercule lors de l'utilisation, on prévoit un des ergots du rebord supérieur du récipient qui déborde par rapport à la bague de serrage. On facilite ainsi la prise dudit opercule.

Le matériau utilisé pour le corps du récipient est choisi parmi le polypropylène, le polyéthylène, le polyester, le polyamide, le polycarbonate et le polychlorure de vinyle, dans le cas où le récipient avec son contenu est thermisé, par exemple par poststérilisation. Le récipient est soit à mono-couche ou à multi-couches auquel cas on peut envisager la combinaison polypropylène/EVOH/polypropylène. A la place de la couche EVOH (copolymère d'éthylène et d'alcool vinylique), on peut envisager toute autre couche formant barrière d'oxygène, par exemple polychlorure de vinylidène. Si le récipient est rempli aseptiquement, on peut élargir la gamme des plastiques aux polystyrènes ou leurs copolymères.

Le matériau formant le corps du récipient étant ordinairement transparent, la feuille de recouvrement qui est d'habitude opaque peut avantageusement laisser sur la paroi latérale une fente, par exemple verticale, servant de regard pour le niveau de liquide dans le récipient.

L'opercule de délamination est normalement une feuille d'aluminium scellée sur le rebord supérieur du récipient par soudage. Des opercules en structure multi-couches sont également envisageables, par exemple des feuilles en matériaux plastiques combinés avec des feuilles d'aluminium, tels que aluminium/polyester/polyéthylène.

Pour des raisons de sécurité lors de l'ouverture, par exemple pour éviter des éclaboussures lors de l'enlèvement de l'opercule proprement dit, on prévoit sous ledit opercule une feuille en matière plastique qui reste scellée sur le rebord supérieur du récipient et qui comporte une ouverture centrale, de telle sorte qu'on ménage ainsi une bordure

circulaire vers l'intérieur du récipient d'environ 5 mm de large. Le produit liquide contenu dans le récipient ne peut de ce fait pas déborder en cas d'ouverture trop violente. Cette feuille en matière plastique est de préférence en polyester.

Dans cette forme d'exécution préférentielle de l'ensemble d'allaitement, la feuille doit bien entendu rester sur le récipient lors du délaminage de l'opercule. Cependant, le délaminage de l'opercule doit pouvoir être amorcé en dépit du fait que, lors de sa pose, il est thermosoudé au récipient. Pour ce faire, on soumet la languette de prise de l'opercule après le thermosoudage de l'opercule et avant la découpe du récipient à une opération de délaminage partiel au niveau de l'amorce de la prise d'opercule, par exemple en créant à ce niveau un étirement relatif de la membrane et de la feuille assurant le soudage du complexe d'aluminium à ladite membrane. Cette opération peut être effectuée par tout moyen provoquant un tel étirement. Ce peut être un poinçon, par exemple à surface molletée agissant sur la face supérieure de la languette de prise et provoquant un gaufrage. En variante, la languette peut être pincée entre eux galets d'axes sensiblement horizontaux, le galet supérieur étant molleté. Dans une autre variante, on peut provoquer le délaminage partiel par création d'une empreinte de contour quelconque, par exemple trapézoïdale. Enfin, on peut prévoir d'estampiller le centre de la partie supérieure de la languette de prise et d'insuffler de l'air comprimé au niveau de la découpe.

Dans les cas de la formation d'une empreinte, le poinçon par exemple peut avoir de préférence une dépouille et assurer ainsi une empreinte plus prononcée vers l'extérieur de la languette que vers l'intérieur. De manière analogue, le galet supérieur peut avoir un axe légèrement incliné par rapport à l'axe du galet inférieur et réaliser ainsi un pincement plus prononcé vers l'extérieur de la languette.

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

Fig 1 est une vue de dessus du récipient de l'ensemble d'allaitement,

Fig 2 est une vue de dessous de la bague de serrage,

Fig 3 est une coupe selon la ligne 3-3 de la Fig 2,

Fig 4 est une vue à l'intérieur de la bague de serrage selon la flèche A₁,

Fig 5 est une coupe selon la ligne 5-5 des Fig 1 et 2, la bague de serrage et la tétine étant en position sur le récipient.

Fig 6 est une vue en perspective du récipient comportant une feuille en matière plastique.

Fig 7 est une vue en perspective du récipient montrant l'amorçage du délaminage de l'opercule.

Le récipient (1) comporte sur son rebord supérieur (4) quatre ergots (2) et un cinquième ergot (3) de taille plus grande prévu en outre pour le délaminage de l'opercule (non représenté).

La Fig 2 représente la bague de serrage (6) comprenant un rebord supérieur (7) et une jupe latérale (8). A l'intérieur de la jupe sont disposées cinq pattes de serrage (9). La tétine est engagée le long de l'arête (10) dans le logement (11). L'évidement (12) permet le blocage de l'ergot (2) du rebord supérieur du récipient.

La Fig 4 met bien en évidence la conformation de la patte de serrage (9).

La Fig 5 montre un ensemble d'allaitement prêt à l'emploi, c'est-à-dire duquel on a retiré l'opercule. La tétine (13) est engagée sur la bague de serrage (6). On applique cette combinaison bague + tétine sur le rebord supérieur (4) du récipient (1) présentant une feuille de renforcement (14) en aluminium et on tourne la bague de sorte que les pattes de serrage (9) bloquent les ergots (2) et (3) dans l'évidement (12). On a ainsi un système de maintien de tétine d'étanchéité parfaite sans aucun filetage sur le récipient. La feuille de renforcement (14) délimite une fente (15) servant de regard pour le niveau du liquide dans le récipient.

Dans le logement (11) de la bague de serrage (6) en regard de la tétine (13), on prévoit avantageusement un bossage annulaire s'engageant dans une gorge annulaire correspondante de la tétine. Cette configuration permet une meilleure fixation de la tétine et une bonne étanchéité du système. Les Fig 6 et 7 montrent le récipient (16) de l'ensemble d'allaitement dans une seconde forme de réalisation. Le rebord supérieur (17) comporte sous l'opercule de délaminage (18) une feuille en matière plastique (19) comportant une ouverture centrale (20). Lors de l'utilisation, on enlève l'opercule (18) par la languette d'amorçage (21) gaufrée dans sa partie extérieure (22) et on coiffe sur le rebord supérieur (17) la bague de serrage munie de la tétine. La présence de la feuille (19) évite ainsi tout risque d'écaboussure si le maniement est trop brusque.

Le thermoformage du récipient permet d'arriver à un système de coût réduit. Le récipient contenant le liquide est à une seule utilisation, tandis que la bague de serrage et la tétine peuvent être réutilisées.

Revendications

1. Ensemble d'allaitement comprenant un récipient, une tétine et des moyens de fixation de la tétine sur le récipient, caractérisé en ce que le récipient est thermoformé ou injecté, comprend une paroi latérale renforcée avec une feuille de

recouvrement, le rebord supérieur dudit récipient comportant au moins trois ergots coopérant avec les moyens de fixation de la tétine, lesdits moyens de fixation étant constitués par une bague de serrage comportant un rebord supérieur et une jupe latérale circulaire présentant à l'intérieur au moins trois pattes de serrage. 5

2. Ensemble d'allaitement selon la revendication 1, caractérisé en ce que la feuille de recouvrement est en un matériau choisi parmi l'aluminium, le papier, un composite papier/aluminium et le polystyrène. 10

3. Ensemble d'allaitement selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le récipient comprend entre 3 et 6 ergots coopérant avec entre 3 et 6 pattes de serrage de la bague de serrage. 15

4. Ensemble d'allaitement selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le récipient est en un matériau choisi parmi le polypropylène, le polyéthylène, le polyester, le polyamide, le polycarbonate, le polystyrène, le polychlorure de vinylidène, EVOH, polychlorure de vinyle. 20

5. Ensemble d'allaitement selon la revendication 4, caractérisé en ce que le récipient est à mono- ou à multi-couches. 25

6. Ensemble d'allaitement selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le récipient comporte un opercule de délamination et contient le liquide à administrer. 30

7. Ensemble d'allaitement selon la revendication 6, caractérisé en ce que le liquide est disposé dans le récipient par remplissage aseptique et le récipient est operculé.

8. Ensemble d'allaitement selon la revendication 6, caractérisé en ce que le liquide est disposé dans le récipient qui est operculé et l'ensemble est stérilisé. 35

9. Ensemble d'allaitement selon l'une des revendications 1 et 6 à 8, caractérisé en ce que l'un des ergots du rebord supérieur du récipient déborde par rapport à la bague de serrage, cet ergot permettant le délamination de l'opercule en amorçant le délamination au moyen d'une patte de délamination dont la partie extérieure de la face supérieure est partiellement délaminationnée. 40 45

10. Ensemble d'allaitement selon l'une des revendications 6 à 9, caractérisé en ce que l'opercule de délamination comporte sous l'opercule proprement dit une feuille en matière plastique avec ouverture centrale. 50

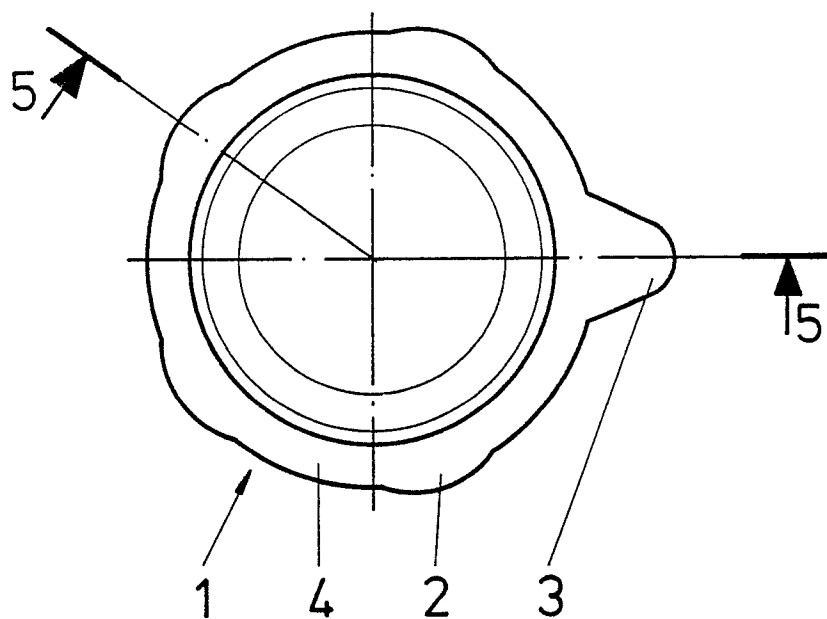


Fig. 1

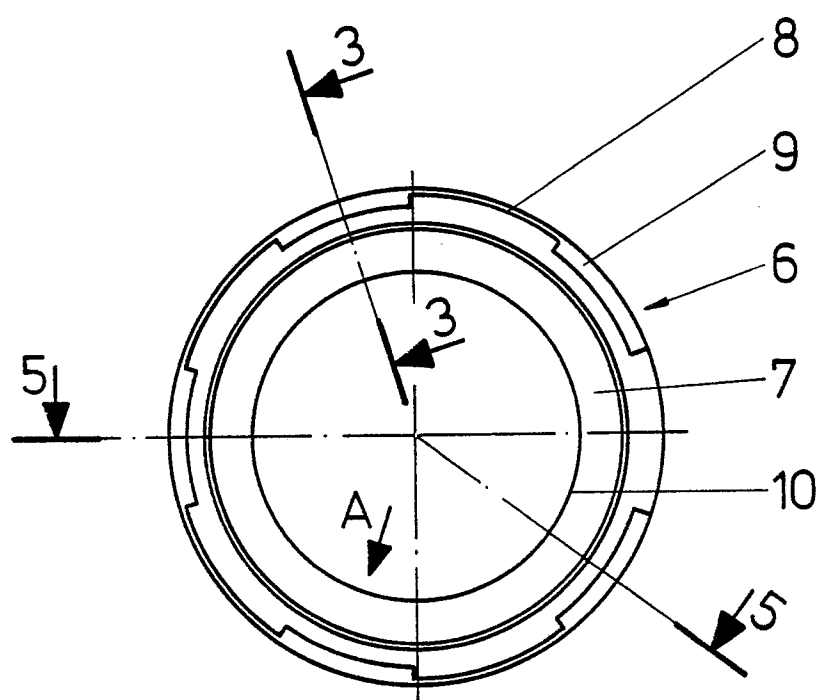


Fig. 2

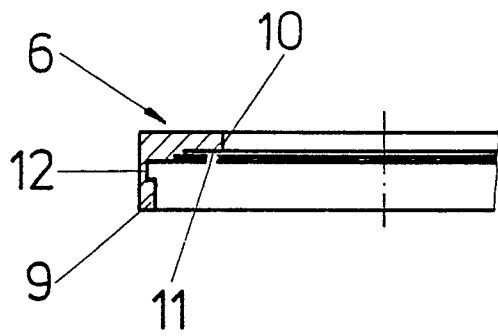


Fig. 3

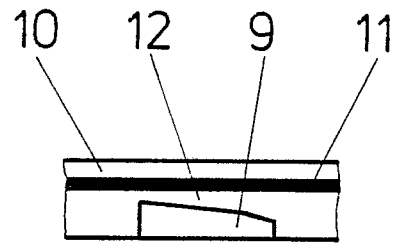


Fig. 4

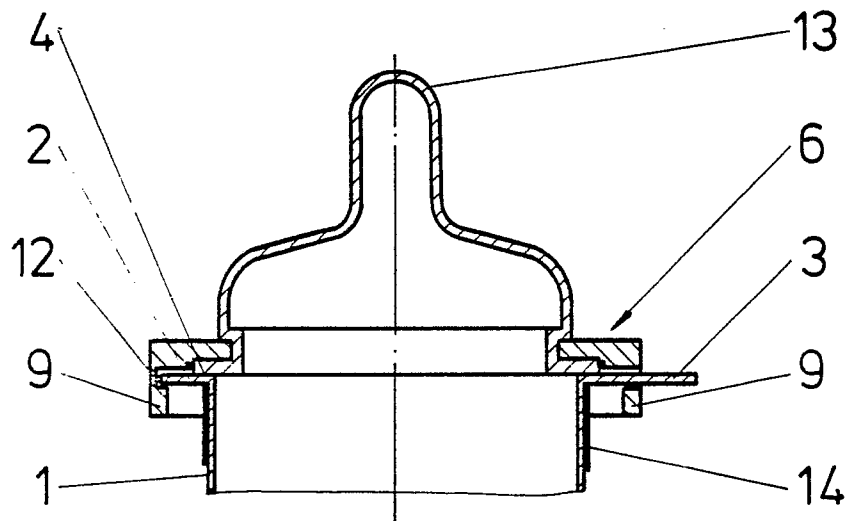


Fig. 5

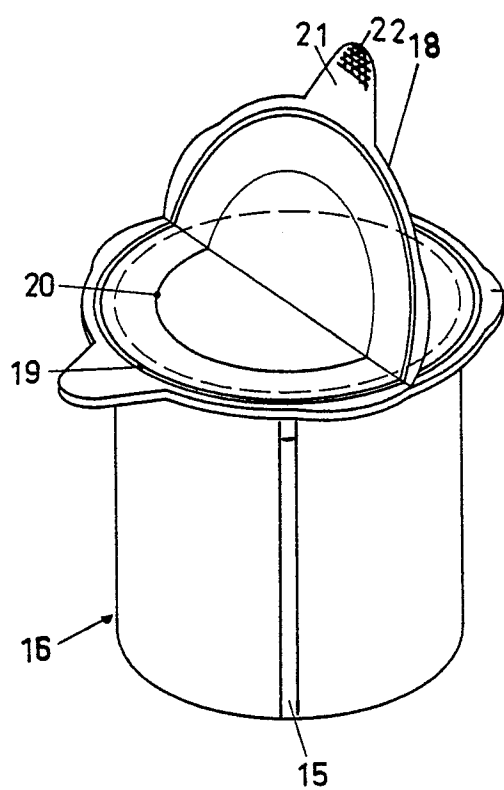


Fig. 6

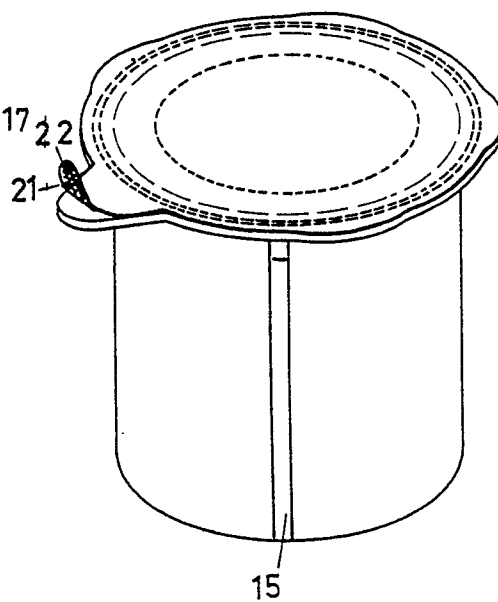


Fig. 7



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	FR-A-2 071 325 (COMPAGNIE GERVAIS-DANONE) * Page 2, lignes 22-34; page 3, lignes 1-5,12-16; figures 1-6 *	1,2,4-6,9	A 61 J 9/00 A 61 J 11/04
A	US-A-4 116 352 (DAVIS) * Colonne 1, ligne 62 - colonne 2, ligne 17; figures *	1,3	
A	FR-A-1 509 197 (TALASI) * Résumé, points 1,2 *	7	
A	US-A-3 058 276 (PALMA) * Colonne 1, lignes 31-40 *	8	
A	US-A-3 151 800 (GRIESE) * Colonne 3, lignes 67-72; figures 1,3 *	10	
A	US-A-2 365 947 (GANSON) * En entier *	1	
A	US-A-1 701 566 (HAVINS) * En entier *	1	
A	US-A-4 678 092 (RANE) * En entier *	1	
A,D	FR-A-2 034 915 (INTERCAN) * Revendications et figures *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 29-11-1989	Examineur BAERT F.G.
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	