

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication :

2 960 220

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national :

10 53846

⑤① Int Cl⁸ : B 65 D 43/03 (2006.01), B 65 D 1/10

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 18.05.10.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 25.11.11 Bulletin 11/47.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥③ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : SEB S.A. Société anonyme — FR.

⑦② Inventeur(s) : CHARLES PATRICK, DOMINGUEZ
AUGUSTIN et ASTEGNO JEAN PAUL.

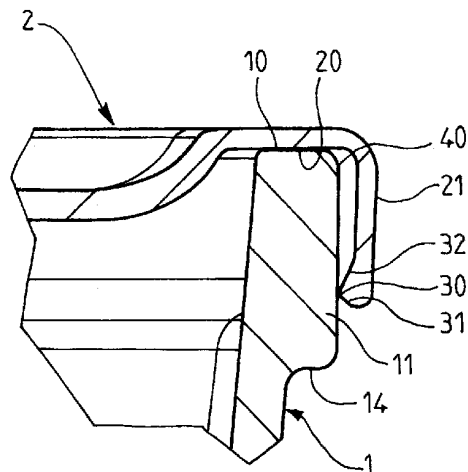
⑦③ Titulaire(s) : SEB S.A. Société anonyme.

⑦④ Mandataire(s) : SEB DEVELOPPEMENT.

⑤④ CONTENANT COMPRENANT UN RECIPIENT ET UN COUVERCLE.

⑤⑦ L'invention concerne un contenant comprenant un ré-
cipient (1) et un couvercle (2), le récipient (1) présentant un
bord supérieur (10) prolongé par une bordure latérale annu-
laire extérieure (11), le couvercle (2) comportant une paroi
d'appui inférieure (20) entourée par une bordure annulaire
inférieure (21), au moins deux organes de retenue (30)
étant agencés à l'intérieur de la bordure annulaire inférieure
(21).

Selon l'invention, la bordure latérale annulaire extérieu-
re (11) s'étend au-delà de seuils de retenue (40) suscep-
tibles d'être franchis par les organes de retenue (30) lorsque
le couvercle (2) est mis en place sur le récipient (1), et les
organes de retenue (30) prennent appui contre la bordure
latérale annulaire extérieure (11) au-delà desdits seuils de
retenue (40) lorsque le couvercle (2) repose sur le récipient
(1).



FR 2 960 220 - A1



B.1023⁴**CONTENANT COMPRENANT UN RECIPIENT ET UN COUVERCLE**

La présente invention concerne le domaine technique des contenants comportant un récipient et un couvercle.

- 5 La présente invention concerne notamment, mais non exclusivement, des contenants réutilisables prévus pour recevoir des préparations alimentaires, telles que par exemple des yaourts.

Le document WO 2008 024503 divulgue un contenant de section carrée dans lequel des organes de retenue sont agencés à l'intérieur d'une bordure annulaire inférieure du couvercle, ces organes de retenue étant prévus pour
10 venir en prise sous une bordure latérale annulaire extérieure du récipient lorsque le couvercle ferme le récipient. Ces dispositions permettent d'obtenir une fermeture relativement étanche entre le couvercle et le récipient. Ces dispositions présentent toutefois l'inconvénient d'un retrait peu aisé du
15 couvercle. Pour pallier cet inconvénient, le couvercle comporte une languette de préhension agencée dans un coin. Toutefois, pour permettre le retrait du couvercle en vue de sa réutilisation, la bordure annulaire inférieure du couvercle doit être relativement fine et/ou doit être réalisée dans un matériau souple, pour permettre d'écarter les organes de retenue de la bordure latérale
20 annulaire extérieure du récipient.

Un objet de la présente invention est de proposer un contenant dans lequel le retrait du couvercle est facilité.

Un objet additionnel de la présente invention est de proposer un contenant qui soit réutilisable.

- 25 Ces objets sont atteints avec un contenant comprenant un récipient et un couvercle, le récipient présentant un bord supérieur prolongé par une bordure latérale annulaire extérieure, le couvercle comportant une paroi d'appui inférieure entourée par une bordure annulaire inférieure, au moins deux

organes de retenue étant agencés à l'intérieur de la bordure annulaire inférieure, du fait que la bordure latérale annulaire extérieure s'étend au-delà de seuils de retenue susceptibles d'être franchis par les organes de retenue lorsque le couvercle est mis en place sur le récipient, et en ce que les

5 organes de retenue prennent appui contre la bordure latérale annulaire extérieure au-delà desdits seuils de retenue lorsque le couvercle repose sur le récipient. Ainsi la bordure annulaire inférieure du récipient est déformée par flexion entre deux organes de retenue adjacents, et les organes de retenue exercent une pression latérale sur la bordure latérale annulaire extérieure, au

10 dessous des seuils de retenue. Un simple mouvement axial éloignant le couvercle du récipient peut ainsi permettre d'écarter les organes de retenue par déformation élastique de la bordure annulaire inférieure, pour passer les seuils de retenue. Une déformation de la paroi d'appui inférieure du couvercle n'est pas nécessaire, ce qui permet d'améliorer l'étanchéité d'un contenant

15 réutilisable.

Avantageusement alors, la bordure annulaire inférieure est inclinée vers l'intérieur du couvercle par rapport à un bord extérieur du couvercle. Cette disposition permet de saisir le couvercle au dessous des organes de retenue sans gêner la déformation de la bordure annulaire inférieure lors du retrait du

20 couvercle. En alternative, l'utilisateur pourrait saisir le couvercle entre les organes de retenue.

Avantageusement alors, les seuils de retenue sont raccordés au bord supérieur du récipient par des surfaces arrondies. Cette disposition permet d'agencer les seuils de retenue à proximité du bord supérieur du récipient et

25 d'écarter les organes de retenue lors de la mise en place du couvercle sur le récipient.

Avantageusement encore, les organes de retenue présentent une face inférieure chanfreinée. Cette disposition permet de faciliter la mise en place du couvercle sur le récipient en facilitant le passage des seuils de retenue.

30 Cette disposition permet aussi d'utiliser des seuils de retenue proches du bord

supérieur du récipient.

Avantageusement encore, les seuils de retenue sont prolongés à l'opposé du bord supérieur du récipient par une paroi inclinée présentant un angle de dépouille inférieur à 5°. Cette disposition permet de limiter la déformation
5 élastique de la bordure latérale annulaire extérieure du couvercle lors du passage des seuils de retenue par les organes de retenue. Cette disposition permet aussi de faciliter le retrait du couvercle.

Avantageusement encore, les organes de retenue sont régulièrement espacés à l'intérieur de la bordure annulaire inférieure. Cette disposition permet
10 d'éviter une indexation précise du couvercle par rapport au récipient.

Avantageusement encore, le couvercle comporte entre deux et six organes de retenue. Ces dispositions permettent de concilier une retenue suffisante du couvercle avec un retrait aisé du couvercle.

Avantageusement encore, la bordure latérale annulaire extérieure et la
15 bordure annulaire inférieure présentent des géométries non circulaires. Ces dispositions permettent d'obtenir une variation de la rigidité de la bordure annulaire inférieure du couvercle.

Avantageusement alors, les organes de retenue sont agencés en dehors des parties de la bordure latérale annulaire extérieure présentant les plus petits
20 rayons de courbure. Ainsi les organes de retenue peuvent être agencés dans les zones les plus déformables de la bordure annulaire inférieure du couvercle.

Avantageusement alors, la bordure latérale annulaire extérieure présente plusieurs faces raccordées entre elles par des zones incurvées. Cette
25 disposition permet d'accentuer le différentiel de rigidité entre les zones incurvées et lesdites faces, par rapport à une géométrie elliptique, lesdites faces n'étant toutefois pas nécessairement droites.

Avantageusement encore, le couvercle présente des moyens de rigidification

entourés par la paroi d'appui inférieure. L'augmentation de la rigidité du couvercle permet d'améliorer l'étanchéité entre la paroi d'appui inférieure du couvercle et le bord supérieur du récipient.

Avantageusement alors, les moyens de rigidification sont formés par une
5 concavité centrale du couvercle. Cette disposition présente l'avantage de faciliter le nettoyage du couvercle et de réduire l'encombrement du contenant.

Selon un mode de réalisation avantageux, le couvercle est réalisé en matière plastique rigide, plus économique qu'une matière silicone ou élastomère.

Selon un mode de réalisation avantageux, le récipient est réalisé en verre, ce
10 qui est particulièrement intéressant pour un récipient alimentaire réutilisable.

L'invention sera mieux comprise à l'étude d'un exemple de réalisation, pris à titre nullement limitatif, illustré dans les figures annexées, dans lesquelles :

- la figure 1 est une vue en perspective éclatée du couvercle et du récipient d'un contenant selon l'invention,
- 15 - la figure 2 est une vue en perspective de dessous du couvercle illustré sur la figure 1,
- la figure 3 est une vue de dessous du couvercle illustré sur les figures 1 et 2,
- la figure 4 est une vue de côté en coupe transversale du couvercle illustré
20 sur les figures 1 à 3,
- la figure 5 est une vue de côté de la partie supérieure du récipient illustré sur la figure 1,
- la figure 6 est une vue partielle en coupe du couvercle illustré sur les figures 1 à 4 posé sur le récipient illustré sur les figures 1 et 5, au niveau
25 d'un organe de retenue,
- la figure 7 est une vue partielle en coupe du couvercle illustré sur les figures 1 à 4 posé sur le récipient illustré sur les figures 1 et 5, entre deux organes de retenue.

Le contenant illustré sur la figure 1 comprend un récipient 1 et un couvercle 2.

Le récipient 1 peut notamment être utilisé pour la préparation de yaourts. A cet effet, le récipient 1 est avantageusement réalisé en verre. Le couvercle 2 permet de fermer le récipient 1. Le couvercle 2 est avantageusement réalisé en matière plastique rigide, par exemple en polypropylène.

- 5 Le récipient 1 présente un bord supérieur 10 prolongé par une bordure latérale annulaire extérieure 11. Le récipient 1 comporte une paroi latérale 12 et un fond 13. La bordure latérale annulaire extérieure 11 appartient à la paroi latérale 12. Un rebord inférieur annulaire 14 est agencé à l'extérieur du récipient 1 sous la bordure latérale annulaire extérieure 11.
- 10 Le couvercle 2 comporte une paroi d'appui inférieure 20 entourée par une bordure annulaire inférieure 21. La paroi d'appui inférieure 20 est prévue pour reposer sur le bord supérieur 10 du récipient. Plus particulièrement, le couvercle 2 présente des moyens de rigidification 22 entourés par la paroi d'appui inférieure 20. Dans l'exemple de réalisation illustré sur la figure 1, les
- 15 moyens de rigidification 22 sont formés par une concavité centrale 23 du couvercle 2 entourée par la paroi d'appui inférieure 20.

- Le récipient 1 et le couvercle 2 illustrés sur les figures présentent une géométrie carrée. La bordure latérale annulaire extérieure 11 présente plusieurs faces 15 raccordées entre elles par des zones incurvées 16, et la
- 20 bordure annulaire inférieure 21 présente plusieurs côtés 24 raccordés entre eux par des bords arrondis 25. Ainsi la bordure latérale annulaire extérieure 11 et la bordure annulaire inférieure 21 présentent des géométries non circulaires. D'autres géométries polygonales, par exemple hexagonale, ou non polygonales, par exemple elliptique ou circulaire, sont toutefois
- 25 envisageables pour la bordure latérale annulaire extérieure 11 et/ou la bordure annulaire inférieure 21.

Des organes de retenue 30 sont agencés à l'intérieur de la bordure annulaire inférieure 21 du couvercle 2. Selon l'invention, au moins deux organes de retenue 30 sont agencés à l'intérieur de la bordure annulaire inférieure 21.

Tel que visible sur les figures 2 et 3, un organe de retenue 30 est agencé à l'intérieur de chacune des côtés 24. Les organes de retenue 30 sont ainsi agencés en dehors des parties de la bordure latérale annulaire extérieure 11 présentant les plus petits rayons de courbure. Les organes de retenue 30 sont
5 régulièrement espacés à l'intérieur de la bordure annulaire inférieure 21.

Le couvercle 2 comporte avantageusement entre deux et six organes de retenue 30 pour des récipients 1 tels que des pots de yaourts individuels, un nombre supérieur d'organes de retenue 30 peut être envisagé pour des récipients 1 de plus grande taille, par exemple jusqu'à douze d'organes de
10 retenue 30 pour un récipient 1 de un à deux litres.

Tel que visible sur la figure 4, les organes de retenue 30 présentent une face inférieure 31 chanfreinée, prévue pour faciliter la mise en place du couvercle 2 sur le récipient 1. Les organes de retenue 30 présentent une face supérieure 32 chanfreinée, la hauteur de la face supérieure 32 étant
15 supérieure à la hauteur de la face inférieure 31, pour concilier une rigidification des organes de retenue 30 avec une limitation de la hauteur des organes de retenue 30 et de l'encombrement du couvercle 2.

Tel que visible sur la figure 4, la bordure annulaire inférieure 21 est inclinée vers l'intérieur du couvercle 2 par rapport à un bord extérieur 26 du couvercle
20 2. Le bord extérieur 26 est agencé dans la partie supérieure de la bordure annulaire inférieure 21, à proximité de la paroi d'appui inférieure 20. Le bord extérieur 26 est agencé entre la paroi d'appui inférieure 20 et les organes de retenue 30, pour permettre la déformation des parties de la bordure annulaire inférieure 21 portant les organes de retenue 30.

25 Tel que visible sur la figure 5, le récipient 1 présente des seuils de retenue 40 agencés sur la paroi latérale 12. Les seuils de retenue 40 sont susceptibles d'être franchis par les organes de retenue 30 lorsque le couvercle 2 est mis en place sur le récipient 1, tel que visible sur la figure 6. La bordure latérale annulaire extérieure 11 s'étend au-delà des seuils de retenue 40 en direction

du fond du récipient 1. Les seuils de retenue 40 sont raccordés au bord supérieur 10 du récipient 1 par des surfaces arrondies 17. Les seuils de retenue 40 sont prolongés à l'opposé du bord supérieur 10 du récipient 1 par une paroi inclinée 18 présentant un angle de dépouille A inférieur à 5°, et de préférence inférieur à 3°. La paroi inclinée 18 est formée par la partie inférieure de la bordure latérale annulaire extérieure 11.

La bordure latérale annulaire extérieure 11 s'étend au-delà des seuils de retenue 40 susceptibles d'être franchis par les organes de retenue 30 lorsque le couvercle 2 est mis en place sur le récipient 1. Ainsi les organes de retenue 30 prennent appui contre la bordure latérale annulaire extérieure 11 au-delà desdits seuils de retenue 40 lorsque le couvercle 2 repose sur le récipient 1.

Le contenant selon l'invention s'utilise de la manière suivante.

Pour fermer le contenant, l'utilisateur pose le couvercle 2 sur le récipient 1. Les faces inférieures 31 des organes de retenue 30 du couvercle 2 viennent en appui sur les surfaces arrondies 17 adjacentes au bord supérieur 10 du récipient 1. La pression exercée par l'utilisateur sur le couvercle 2 écarte les organes de retenue 30. La bordure annulaire inférieure 21 étant déformée élastiquement en flexion sur les côtés 24 de part et d'autre des organes de retenue 30, les bords arrondis 25 formant des éléments rigificateurs. Lorsque les seuils de retenue 40 sont dépassés par les organes de retenue 30, la paroi d'appui inférieure 20 du couvercle 2 vient en appui sur le bord supérieur 10 du récipient 1, et les organes de retenue 30 éloignés de leur position de repos par la déformation élastique de la bordure annulaire inférieure 21 exercent un effort de rappel sur la bordure latérale annulaire extérieure 11 du récipient 1. Le couvercle 2 exerce une légère pression sur le récipient 1 du fait de la pente de la paroi inclinée 18.

Pour ouvrir le contenant, l'utilisateur peut saisir le couvercle 2 par le bord extérieur 26 au niveau de deux côtés 24 opposés, ou au niveau de deux bords arrondis 25. Les organes de retenue 30 glissent sur la bordure latérale

annulaire extérieure 11 jusqu'aux seuils de retenue 40 puis libèrent le couvercle 2 du récipient 1 après avoir dépassé lesdits seuils de retenue 40.

- La construction proposée permet d'obtenir un contenant refermable utilisant un récipient 1 présentant des tolérances dimensionnelles peu exigeantes, tel que
- 5 par exemple un récipient en verre 1. La mise en place du couvercle 2 nécessite seulement la préhension du couvercle 2 suivie d'un mouvement unidirectionnel vers le récipient 1. Le retrait du couvercle 2 nécessite seulement la préhension du récipient 1 et du couvercle 2 suivie d'un mouvement unidirectionnel écartant le couvercle 2 du récipient 1.
- 10 La présente invention n'est nullement limitée à l'exemple de réalisation décrit et à ses variantes, mais englobe de nombreuses modifications dans le cadre des revendications.

B.1023R⁴**REVENDEICATIONS**

1. Contenant comprenant un récipient (1) et un couvercle (2), le récipient
5 (1) présentant un bord supérieur (10) prolongé par une bordure latérale
annulaire extérieure (11), le couvercle (2) comportant une paroi d'appui
inférieure (20) entourée par une bordure annulaire inférieure (21), au
moins deux organes de retenue (30) étant agencés à l'intérieur de la
bordure annulaire inférieure (21), caractérisé en ce que la bordure
10 latérale annulaire extérieure (11) s'étend au-delà de seuils de retenue
(40) susceptibles d'être franchis par les organes de retenue (30) lorsque
le couvercle (2) est mis en place sur le récipient (1), et en ce que les
organes de retenue (30) prennent appui contre la bordure latérale
annulaire extérieure (11) au-delà desdits seuils de retenue (40) lorsque
15 le couvercle (2) repose sur le récipient (1).
2. Contenant selon la revendication 1, caractérisé en ce que la bordure
annulaire inférieure (21) est inclinée vers l'intérieur du couvercle (2) par
rapport à un bord extérieur (26) du couvercle (2).
3. Contenant selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que
20 les seuils de retenue (40) sont raccordés au bord supérieur du récipient
(1) par des surfaces arrondies (17).
4. Contenant selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que
les organes de retenue (30) présentent une face inférieure chanfreinée
(31).
- 25 5. Contenant selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que
les seuils de retenue (40) sont prolongés à l'opposé du bord supérieur
(10) du récipient (1) par une paroi inclinée (18) présentant un angle de
dépouille inférieur à 5°.

6. Contenant selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que les organes de retenue (30) sont régulièrement espacés à l'intérieur de la bordure annulaire inférieure (21).
- 5 7. Contenant selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le couvercle (2) comporte entre deux et six organes de retenue (30).
8. Contenant selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la bordure latérale annulaire extérieure (11) et la bordure annulaire inférieure (21) présentent des géométries non circulaires.
- 10 9. Contenant selon la revendication 8, caractérisé en ce que les organes de retenue (30) sont agencés en dehors des parties de la bordure latérale annulaire extérieure (11) présentant les plus petits rayons de courbure.
- 15 10. Contenant selon la revendication 9, caractérisé en ce que la bordure latérale annulaire extérieure (11) présente plusieurs faces (15) raccordées entre elles par des zones incurvées (16).
11. Contenant selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que le couvercle (2) présente des moyens de rigidification (22) entourés par la paroi d'appui inférieure (20).
- 20 12. Contenant selon la revendication 11, caractérisé en ce que les moyens de rigidification (22) sont formés par une concavité centrale (23) du couvercle (2).
13. Contenant selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que le couvercle (2) est réalisé en matière plastique rigide.
- 25 14. Contenant selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisé en ce que le récipient (1) est réalisé en verre.

1/4

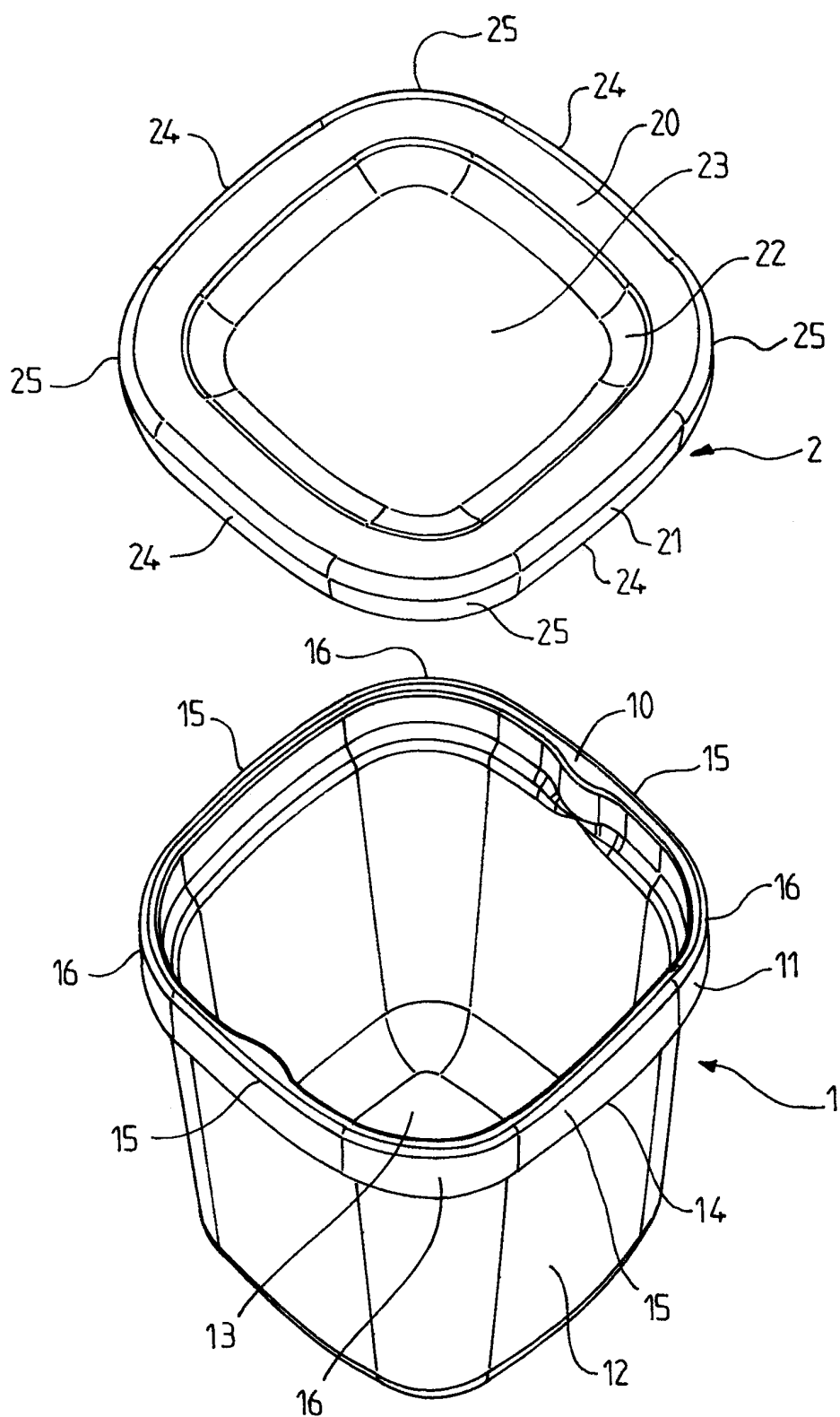
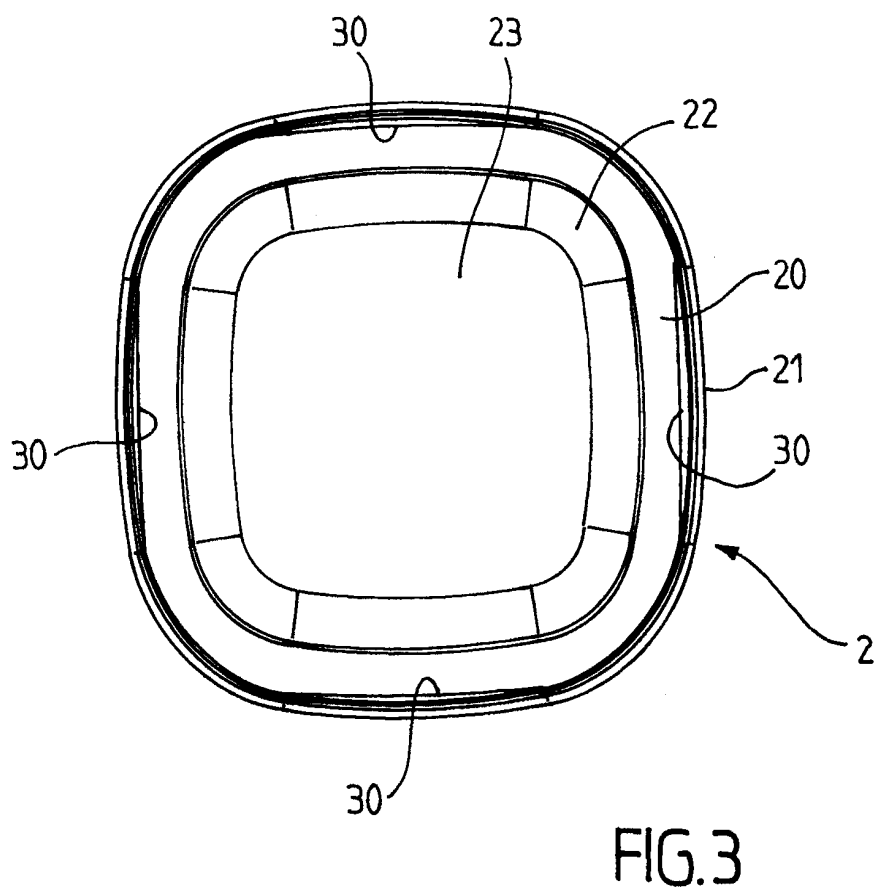
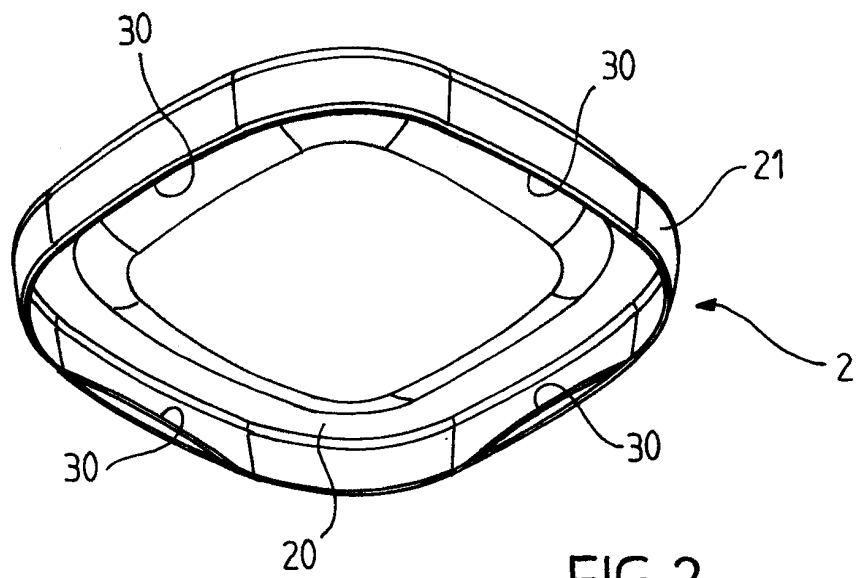


FIG.1

2/4



3/4

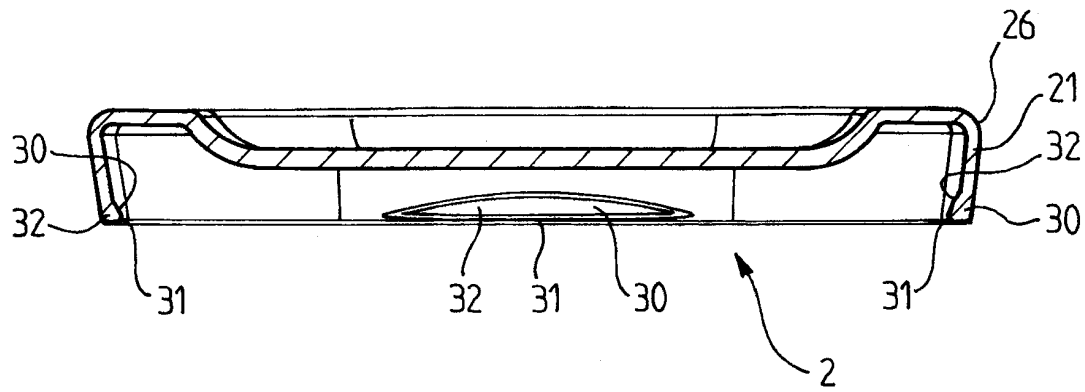


FIG. 4

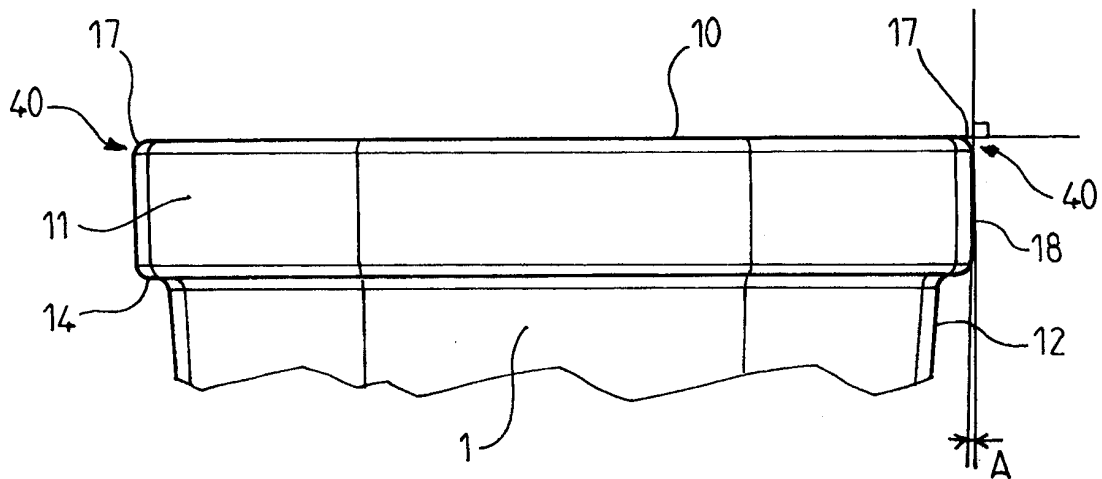


FIG. 5

4/4

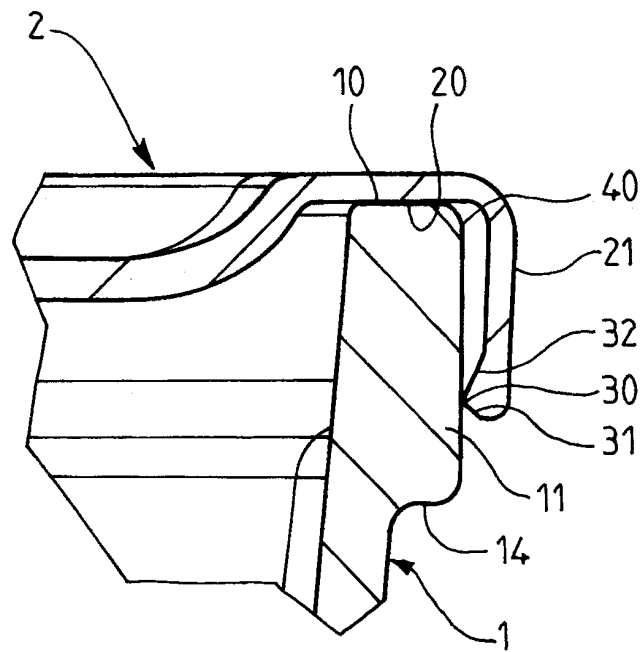


FIG. 6

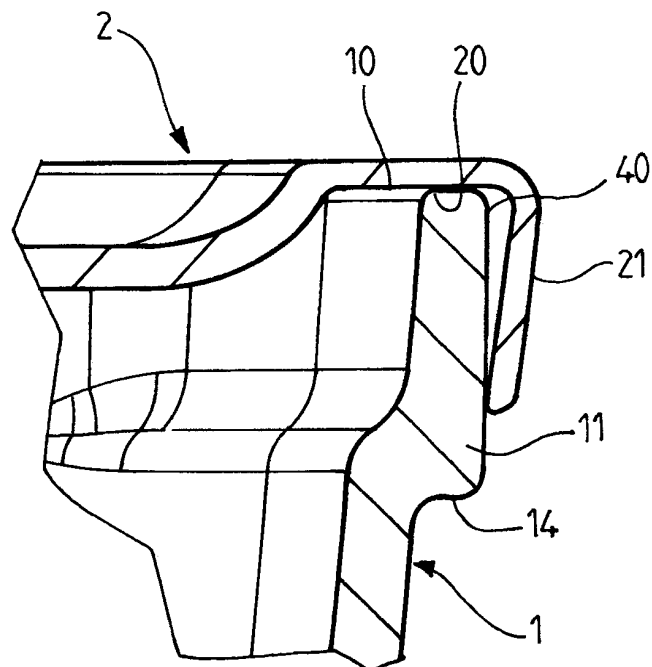


FIG. 7



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 735829
FR 1053846

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 1 802 739 A (EDGAR SCOFIELD) 28 avril 1931 (1931-04-28) * page 1, colonne de droite, ligne 58 - ligne 64; figures * * page 2, colonne de gauche, ligne 10 - ligne 13 *	1,3,4,6, 11,12,14	B65D43/03 B65D1/10
X	US 1 858 826 A (HOLLAND NORMAN N) 17 mai 1932 (1932-05-17) * le document en entier *	1,3,4,6, 11,12,14	
A	FR 2 457 814 A1 (BARMONT FRANCOIS BARMONT FRANCOIS [FR]) 26 décembre 1980 (1980-12-26) * le document en entier *	1,3,4, 13,14	
A	FR 1 274 143 A (PLASTOMATIC CORP) 20 octobre 1961 (1961-10-20) * page 3, colonne de droite, alinéa 2; figures 8-11 *	1	
A	BE 494 244 A (KRZYZANOWSKI) 1 juillet 1950 (1950-07-01) * le document en entier *	1,5	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) B65D
A	WO 01/30662 A1 (LEGUE GERARDUS [NL]) 3 mai 2001 (2001-05-03) * abrégé; figures *	1	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
17 novembre 2010		Gino, Christophe	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1053846 FA 735829**

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

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **17-11-2010**

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

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 1802739	A	28-04-1931	AUCUN	
US 1858826	A	17-05-1932	AUCUN	
FR 2457814	A1	26-12-1980	AUCUN	
FR 1274143	A	20-10-1961	AUCUN	
BE 494244	A		AUCUN	
WO 0130662	A1	03-05-2001	AU 1188400 A	08-05-2001