

①②

**DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

②② Date de dépôt : 07.08.00.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 08.02.02 Bulletin 02/06.

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

⑥① Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : CHEVALIER JEAN PIERRE — FR.

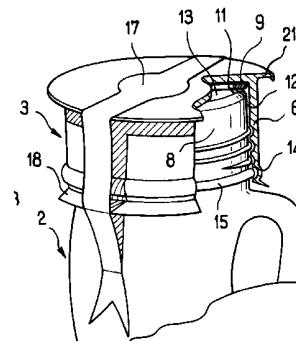
⑦② Inventeur(s) : CHEVALIER JEAN PIERRE.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : PONTET ET ALLANO SARL.

⑤④ RECIPIENT POUR CONTENIR UN LIQUIDE ALIMENTAIRE, PARTICULIEREMENT DE LA BIÈRE.

⑤⑦ Récipient pour contenir un liquide alimentaire, par  
exemple de la bière, dont le bouchon (3) est en outre agen-  
cé pour garantir l'hygiène du contact entre les lèvres d'un  
buveur et les surfaces (8) prévues à cet effet.



Récipient pour contenir un liquide alimentaire,  
particulièrement de la bière.

DESCRIPTION

La présente invention concerne un récipient pour  
5 contenir un liquide alimentaire, particulièrement de la  
bière, susceptible d'être diffusé, déjà plein, en volumes  
individuels, dans le domaine de la distribution  
alimentaire, pour un usage qui peut être unique et  
éventuellement recyclable.

10 Actuellement, les récipients les plus utilisés dans ce  
but sont des boîtes métalliques cylindriques connues sous  
le nom de canettes. celles-ci présentent cependant des  
inconvenients importants. En particulier, les surfaces  
destinées à recevoir les lèvres du buveur ne sont pas  
15 protégées des souillures, surtout lorsque le récipient  
est transporté isolément, sans son emballage collectif.  
D'autre part, la banalisation de son format, limite  
l'identification de son contenu aux dessins apposés sur  
sa paroi périphérique. Un autre inconvénient est  
20 l'impossibilité de pouvoir refermer le récipient si l'on  
n'a que partiellement bu son contenu, ce qui, outre les  
risques de renversement du liquide restant, peut  
entraîner une perte de la qualité gustative de ce même  
liquide en particulier si celui-ci est gazeux tel un soda  
25 ou une bière. Un inconvénient supplémentaire est  
l'étroitesse de l'ouverture ménagée par son opercule,  
peu adaptée aux boissons mousseuses.

Des recherches ont été effectuées afin de pallier  
certains inconvénients des canettes. Ainsi, pour garantir  
30 une bonne hygiène, le document EP0870685 divulgue un bec  
jetable adaptable sur les canettes. le document  
WO94/12402, divulgue un récipient intégrant une paille  
pour aspirer le liquide qu'il contient, dispositif  
inadapté aux bières ; le document FR2696720, propose  
35 quant à lui d'envelopper le récipient dans une enceinte

rigide et déchirable. Quant à la possibilité de reboucher la canette, l'état de la technique propose des dispositifs annexes indépendants du récipient, comme ceux divulgués par les documents WO94/13545 et WO94/07755.

5 Pour garantir une ouverture suffisante de la canette, le document WO99/03742 décrit, lui, un opercule de grande taille.

Cependant, aucun des moyens décrits par ces documents n'est en mesure de résoudre à lui seul l'ensemble des  
10 problèmes précités, il n'est en général pas fourni avec le récipient et aucun ne remet en cause le standard du récipient.

Le but de l'invention est donc de proposer un récipient intégrant en lui-même des moyens pour résoudre  
15 des problèmes déjà cités, tout en conservant, si nécessaire, la légèreté et la facilité de stockage des canettes.

Le récipient pour contenir un liquide alimentaire comprend un réservoir, des surfaces pour le contact avec  
20 les lèvres d'un buveur situées à proximité immédiate d'une embouchure du réservoir, et des moyens pour boucher le récipient.

Selon l'invention, les moyens de bouchage sont en outre agencés pour envelopper les surfaces de contact  
25 avec les lèvres du buveur.

Le récipient peut en outre être agencé pour contenir un liquide sous pression de gaz, par exemple de la bière ou du soda; Il peut aussi comprendre des moyens pour  
vérifier que les moyens de bouchage sont ôtés pour la  
30 première fois depuis la fabrication du récipient et son remplissage.

le haut du réservoir peut avantageusement comprendre un premier filetage et les moyens de bouchage un deuxième filetage coopérant pour boucher le réservoir.

les moyens de bouchage peuvent comprendre en outre un joint agencé pour coopérer avec un bord du réservoir afin de réaliser une étanchéité aux gaz et aux liquides, en particulier aux gaz et aux liquides contenus dans le  
5 réservoir, entre une première zone intérieure aux moyens de bouchage et une deuxième zone extérieure aux moyens de bouchage et intérieure au réservoir.

L'un parmi le haut du réservoir et les moyens de bouchage peut en outre comprendre un bourrelet et un  
10 autre une gorge coopérant avec ledit bourrelet pour réaliser une étanchéité aux gaz et aux liquides entre la première zone intérieure aux moyens de bouchage et le milieu ambiant.

Les moyens de bouchage peuvent aussi comprendre une  
15 valve pour permettre le remplissage sous pression du récipient sans ôter lesdits moyens de bouchage, ladite valve étant maintenue fermée et étanche aux liquides et aux gaz après remplissage du récipient.

Pour faciliter le vissage ou le dévissage des moyens  
20 de bouchage, des reliefs peuvent être répartis sur le pourtour des moyens de bouchage.

Le bas du réservoir peut en outre comprendre un troisième filetage agencé pour coopérer avec le deuxième filetage des moyens de bouchage pour maintenir les moyens  
25 de bouchage dans une position basse.

Les moyens de bouchage peuvent en outre comprendre des moyens d'arrêter des écoulements du liquide initialement contenu dans le récipient ou de la mousse formée par le liquide, lorsque lesdits moyens de bouchage sont dans la  
30 position basse. Les moyens de bouchage peuvent aussi être repositionnables;

Le réservoir peut en outre comprendre au moins une poignée. Cette poignée peut être creuse, et son volume intérieur être susceptible de communiquer avec le volume  
35 principal du réservoir. L'espace entre la poignée et le

volume principal du réservoir peut être au moins partiellement ménagé dans une zone concave du volume principal du réservoir. La poignée ou d'autres accessoires du récipient peuvent être conçus afin de  
5 permettre le stockage de au moins deux récipients dans un parallélépipède sensiblement circonscrit aux volumes principaux des réservoirs desdits récipients.

Pour améliorer la préhension du réservoir et éviter que celui-ci glisse des mains du buveur, le réservoir  
10 peut comprendre des saillies destinées à prendre appuis sur au moins un doigt du buveur lesdites saillies étant réparties sur tout ou partie de la paroi extérieure du réservoir.

L'un au moins parmi les moyens de bouchage et le  
15 réservoir peut être composé en outre d'une matière moulable par soufflage.

D'autres particularités et avantages de l'invention ressortiront encore de la description ci-après, relative à des exemples non limitatifs.

20 Aux dessins annexés :

- La figure 1 est une représentation schématique, dans une configuration possible d'un récipient, ici une chope de bière, ouvert et dont le bouchon en vue partiellement éclatée est représenté en position basse;

25 - la figure 2 est une représentation de la partie haute du récipient de la figure 1, fermé, dont la vue du bouchon est partiellement éclatée;

- la figure 3 est une coupe simplifiée du réservoir d'une chope, selon un plan vertical;

30 - la figure 4a est une représentation simplifiée du réservoir d'une chope;

- la figure 4b est la coupe du réservoir de la figure 4a, selon un plan horizontal traversant la poignée;

- la figure 5 est une coupe simplifiée de la partie  
35 haute d'un récipient selon l'invention dont le bouchon

comporte une valve de remplissage du récipient schématiquement représentée en position ouverte;

- la figure 6 est une représentation schématique de la valve de la figure 5 en position fermée;

5     - la figure 7a est une représentation schématique d'une configuration possible de récipients selon l'invention permettant un stockage optimisé;

- la figure 7b est la projection sur un plan horizontal des récipients de la figure 7a;

10     - la figure 8 est une coupe simplifiée d'une variante d'un bouchon pour un récipient selon l'invention; et

- la figure 9 est une vue simplifiée d'un récipient selon l'invention comprenant des moyens pour améliorer la préhension du bouchon et du réservoir.

15     Dans un premier exemple de réalisation, le récipient selon l'invention prend ici la forme d'une chope de bière 1 comprenant deux parties principales, le réservoir 2 et le bouchon 3. La partie haute du réservoir comprend un premier filetage 4 susceptible de collaborer avec un  
20 deuxième filetage 6 du bouchon lorsque ce dernier ferme le réservoir. La partie basse du réservoir comprend un troisième filetage 7 susceptible de collaborer avec le deuxième filetage 6 afin de maintenir le bouchon en position basse.

25     Outre le deuxième filetage, le bouchon 3 comprend plusieurs aménagements permettant de garantir que la bière ou le bord extérieur 8 du réservoir, destiné à recevoir les lèvres d'un buveur, ne seront pas souillés involontairement. Le bouchon enveloppe largement le bord  
30 extérieur du réservoir, il comprend un joint d'étanchéité 9 coopérant avec le bord 11 du réservoir pour réaliser une étanchéité aux gaz et aux liquides, en particulier ceux de la bière, entre une première zone 12 intérieure au bouchon et une deuxième zone 13 extérieure au bouchon  
35 et intérieure au réservoir. Le bouchon comprend aussi une

gorge périphérique 14, qui coopère, grâce à d'élasticité du bouchon, avec un bourrelet périphérique 16 partie du flanc extérieur de la partie supérieure du réservoir. La gorge et le bourrelet réalisent une étanchéité aux gaz et aux liquides entre la première zone 12 intérieure au bouchon et le milieu ambiant. L'enclenchement de la gorge sur le bourrelet permet aussi de garantir la mise en compression du joint d'étanchéité 9 par le bord 11 du récipient, et le maintien du bouchon dans cette position.

10 Sur l'exemple de la figure 2 une bande de papier 17 scelle le bouchon sur le réservoir et garanti, lorsqu'elle est encore présente, que le bouchon sera manipulé pour la première fois depuis sa première mise en place par le brasseur, par exemple.

15 Lorsque le bouchon est en position basse, comme représenté sur la figure 1, certains de ses aménagements apportent de nouveaux avantages. Le bouchon comprend une lèvre 18 permettant de recueillir la mousse 19 ou les gouttes de bière coulant le long du réservoir. Un rebord 20 21 du bouchon permet d'augmenter la stabilité de la chope.

Pour tenir la chope, le réservoir 2 comprend une poignée 22. Afin d'en garantir une bonne préhension la poignée est prévue suffisamment épaisse. A la figure 3, 25 le réservoir représenté a été aménagé afin de mettre en communication le volume intérieur 23 de la poignée avec l'intérieur du volume principal 24 du réservoir, au travers des orifices de communication 26a, 26b, autorisant ainsi un remplissage optimal de la chope. Pour 30 ménager entre la poignée et le volume principal du réservoir un espace 27 suffisamment confortable pour la main, sans augmenter de façon rédhibitoire les dimensions hors tout de la chope, une partie 28 de l'espace 27 correspond à une zone concave du volume principal 24 du 35 réservoir. C'est cette disposition qui est représentée à

la figure 4a en élévation et à la figure 4b en coupe selon A. Le réservoir 2 de la chope a dans cet exemple été moulé par soufflage. L'inscription 25 a été réalisée en relief au cours de ce même moulage.

5 Dans l'exemple aux figures 5 et 6, afin de mieux préserver le bord extérieur 8 du réservoir 2 des risques de souillure, le bouchon est mis en place sur la partie haute du réservoir aussitôt que possible au cours de la fabrication. Ainsi, la valve 31, représentée à la figure  
10 5 ouverte au cours d'un remplissage, et fermée à la figure 6, permet le remplissage alors même que le bouchon est déjà en place sur le réservoir. Un liquide est amené selon B, sous pression, à travers un trou 32 ménagé dans le bouchon. La pression de remplissage repousse une pièce  
15 de fermeture 33 de la valve et le liquide pénètre à l'intérieur du réservoir au travers d'au moins un orifice 34, ici 34a et 34b, ménagé dans le corps de valve 35.

À la fin du remplissage le ressort 36 vient plaquer la pièce de fermeture 33 sur une pièce d'étanchéité 37  
20 contre laquelle la pièce de fermeture est maintenue par la pression résiduelle à l'intérieur du réservoir, préservant ainsi l'intérieur du réservoir des atteintes du milieu ambiant.

Les conditions de transport et de stockage des chopes  
25 de bière impose d'en stocker un grand nombre dans un volume le plus restreint possible. Les poignées et les autres accessoires, tels les bouchons, des récipients schématiquement représentés aux figures 7a et 7b sont conçus afin de permettre le stockage d'au moins deux  
30 récipients 1a,1b dans un parallélépipède 38 dont la projection sur un plan horizontal est un rectangle 41 circonscrit aux projections 42a,42b des volumes principaux 24a,24b.

A la figure 8 est représenté un joint d'étanchéité 43,  
35 variante du joint 9, et qui au lieu de collaborer avec le



bord supérieur 11 du réservoir, collabore avec le bord intérieur 44 du réservoir.

Des reliefs 44 ont été réalisés sur le pourtour 46 de la variante du bouchon 3 présentée à la figure 9. Ces reliefs ont pour but de faciliter le vissage et le dévissage du bouchon. Pour maintenir le réservoir 2 lors des mêmes opérations, c'est à dire pour que le bouchon n'entraîne pas le réservoir en rotation, des saillies 47 ont été disposées en corolle sur la paroi extérieure 48 du réservoir, afin de prendre appui sur des doigts de la main qui tient le récipient. Le récipient de la figure 9 est un verre. Les saillies ont donc aussi pour fonction d'éviter que le récipient, par exemple par l'effet combiné de la pesanteur et de la sueur, ne glisse entre les doigts du buveur.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples décrits et représentés. Ainsi, parmi les boissons produites de façon industrielle et susceptibles d'être vendues en volumes individuels, la bière représente une part importante de marché. Par ailleurs, des modes culturels et de fortes traditions sont associées à la bière en général, et à chaque type de bière en particulier. Ainsi, comme certaines autres boissons, les bières, lorsqu'elles sont vendues en vrac, sont servies dans des verres ou des chopes aisément identifiables par les amateurs, et dont certaines formes et caractéristiques favorisent la diffusion des parfums, de la couleur, ou encore la formation de la mousse. Le moulage par soufflage du récipient peut permettre de lui donner de nombreux autres aspects. Ainsi, au lieu d'avoir la forme d'une chope il peut prendre la forme d'un verre spécifique d'une marque, d'une qualité de bière ou de toute autre boisson qu'il est destiné à contenir. Il peut encore avoir une forme plus généralement cylindrique se rapprochant de celle des canettes et ne pas comprendre de

poignée. Tout ou partie du récipient peut être, par exemple, en matière plastique, verre, métal, carton ou tout autre matériau. Le réservoir peut ainsi être réalisé dans une matière transparente, éventuellement colorée, et/ou protégeant son contenu des agents dégradants.

Par ailleurs, le rebord du bouchon peut aussi remplir le rôle de la lèvre du bouchon, ou bien, si le bouchon est plus large que la base de la chope, la largeur du bouchon peut suffire à stabiliser la chope sans que le bouchon comprenne un rebord.

Pour ce qui est de la valve, étant à usage unique, elle peut être simplifiée afin de ne pas engendrer de surcoût prohibitif. Ainsi, la pression résiduelle peut suffire à fermer la valve sans l'aide d'un ressort; Les constitutions de la pièce de fermeture et du bouchon peuvent suffire à garantir l'étanchéité, sans avoir recours à une pièce d'étanchéité spécifique; La pièce de fermeture peut être liée ou collée au bouchon par une liaison souple rendant inutile le corps de la valve, liaison pouvant avoir un effet de rappel remplaçant celui du ressort; La valve peut comprendre des moyens de faire le vide avant le remplissage du réservoir ou d'évacuer au cours du remplissage le gaz déjà présent dans le réservoir; Les moyens de scellement du bouchon, par exemple une bande de papier adhésif, peuvent aussi servir à sceller la valve après le remplissage; La valve peut encore être scellée avec de la cire alimentaire.

Les moyens de scellement, au lieu d'être une bande de papier, peuvent être partie du bouchon et s'en désolidariser définitivement lors de la première ouverture.

## Revendications

- 1 - Récipient (1) pour contenir un liquide alimentaire, comprenant: un réservoir (2), des surfaces (8) pour le contact avec les lèvres d'un buveur situées à proximité d'une embouchure dudit réservoir, des moyens (3) pour boucher le récipient, caractérisé en ce que lesdits moyens de bouchage sont en outre agencés pour envelopper les surfaces de contact avec les lèvres d'un buveur.
- 2 - Récipient selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est agencé pour contenir un liquide sous pression de gaz.
- 3 - Récipient selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens (17) pour vérifier que les moyens de bouchage sont ôtés pour la première fois depuis la fabrication du récipient et son remplissage.
- 4 - Récipient selon l'une des revendications 1 à 3, dont le haut du réservoir comprend un premier filetage (4), caractérisé en ce que les moyens de bouchage comprennent un deuxième filetage (6) agencé pour coopérer avec le premier filetage afin de boucher le réservoir.
- 5 - Récipient selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les moyens de bouchage comprennent un joint (9) agencé pour coopérer avec un bord du réservoir afin de réaliser une étanchéité aux gaz et aux liquides, en particulier aux gaz et aux liquides contenus dans le réservoir, entre une première zone (12) intérieure aux moyens bouchage et une

deuxième zone (13) extérieure aux moyens de bouchage et intérieure au réservoir.

- 6 - Récipient selon l'une des revendications 1 à 5, l'un  
5 parmi le haut du réservoir et les moyens de bouchage comprend un bourrelet et un autre une gorge coopérant avec ledit bourrelet pour réaliser une étanchéité aux gaz et aux liquides entre la première zone intérieure aux moyens bouchage et le milieu ambiant.
- 10 7 - Récipient selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé et en ce que les moyens de bouchage comportent une valve (31) pour permettre le remplissage sous pression du récipient sans ôter lesdits moyens de  
15 bouchage, ladite valve étant maintenue fermée et étanche aux liquides et aux gaz, après remplissage du récipient.
- 8 - Récipient selon l'une des revendications 1 à 7,  
20 caractérisé en ce que des reliefs sont répartis sur le pourtour extérieur des moyens de bouchage.
- 9 - Récipient selon l'une des revendications 1 à 8,  
25 caractérisé en ce qu'il comprend dans le bas du réservoir un troisième filetage (7) agencé pour coopérer avec le deuxième filetage des moyens de bouchage pour maintenir lesdits moyens de bouchage dans une position basse.
- 30 10 - Récipient selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que les moyens de bouchage comprennent des moyens (18) pour arrêter des écoulements, du liquide initialement contenu dans le récipient ou de la mousse formée par ledit liquide,

lorsque lesdits moyens de bouchage sont dans la position basse.

5      **11** - Récipient selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que les moyens de bouchage sont agencés pour augmenter la stabilité du récipient lorsque lesdits moyens de bouchage sont dans la position basse.

10     **12** - Récipient selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que les moyens de bouchage sont repositionnables.

15     **13** - Récipient selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que le réservoir comprend au moins une poignée (22).

20     **14** - Récipient selon la revendication 13, caractérisé en ce que ladite poignée est creuse.

25     **15** - Récipient selon la revendication 14, caractérisé en ce que le volume intérieur (23) de la poignée communique avec l'intérieur d'un volume principal (24) du réservoir.

30     **16** - Récipient selon l'une des revendications 13 à 15, caractérisé en ce que l'espace (27) entre la poignée et le volume principal du réservoir est au moins partiellement ménagé dans une zone concave dudit volume principal.

**17** - Récipient selon l'une des revendications 1 à 16, caractérisé en ce que le réservoir comprend des saillies destinées à prendre appuis sur au moins un

doigt du buveur, lesdites saillies étant réparties sur tout ou partie de la paroi extérieure du réservoir.

5      **18** - Récipient selon l'une des revendications 1 à 17, caractérisé en ce que la poignée ou d'autres accessoires dudit récipient sont conçus afin de permettre le stockage de au moins deux récipients dans un parallélépipède sensiblement circonscrit aux volumes principaux desdits récipients.

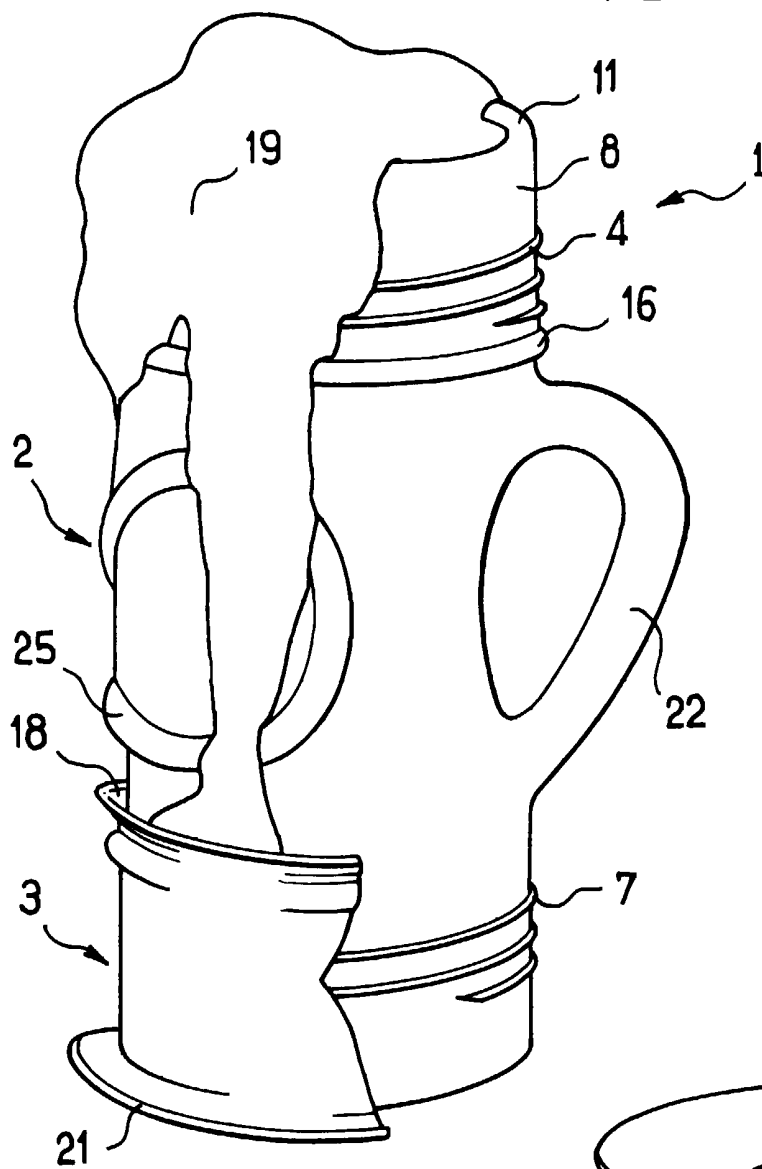
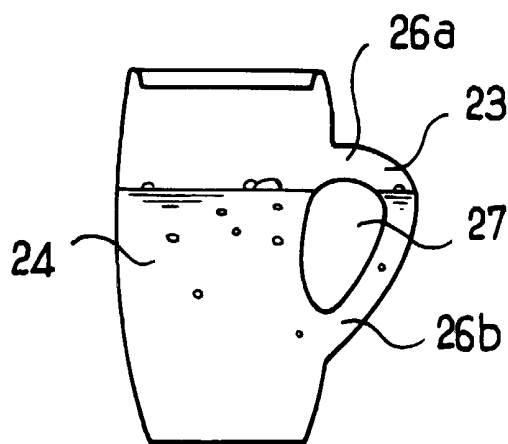
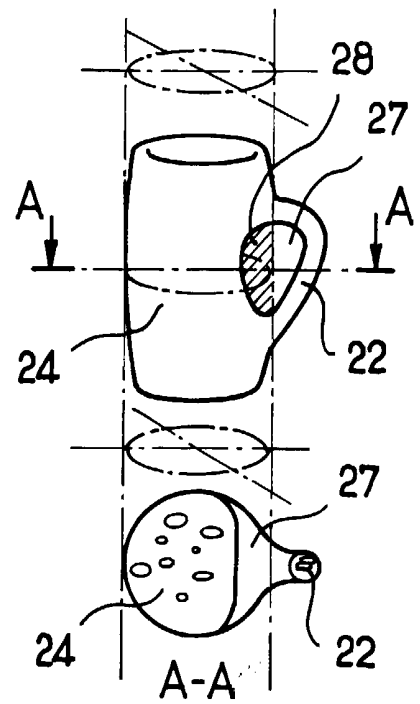
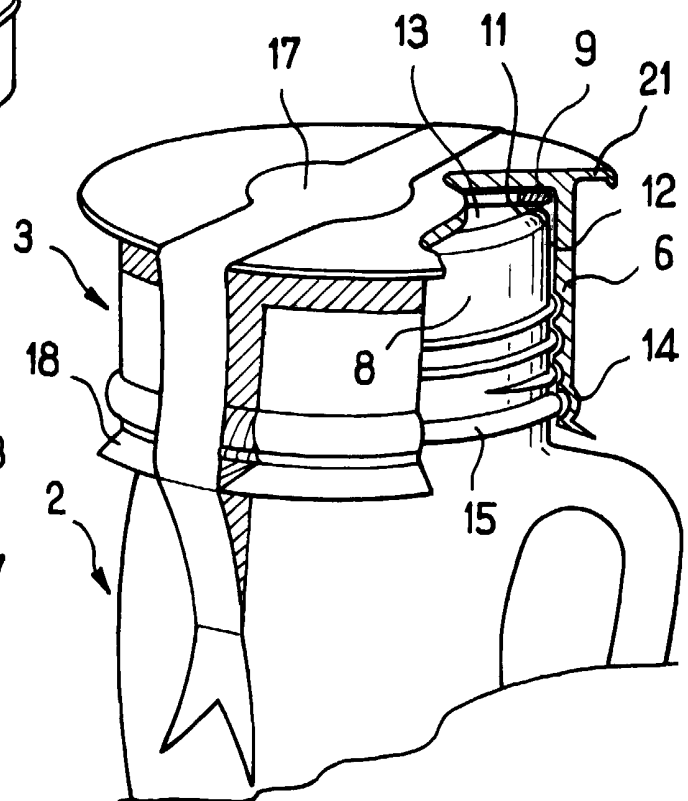
10

**19** - Récipient selon l'une des revendications 1 à 18, caractérisé en ce que l'un au moins parmi les moyens de bouchage et le réservoir est composé en outre d'une matière moulable par soufflage.

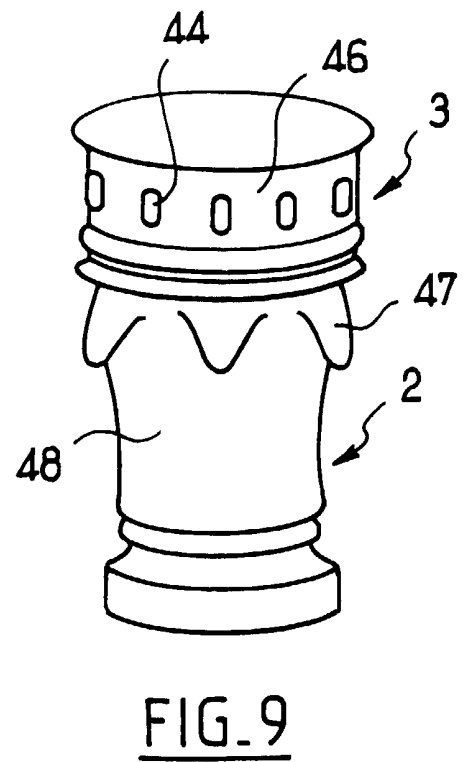
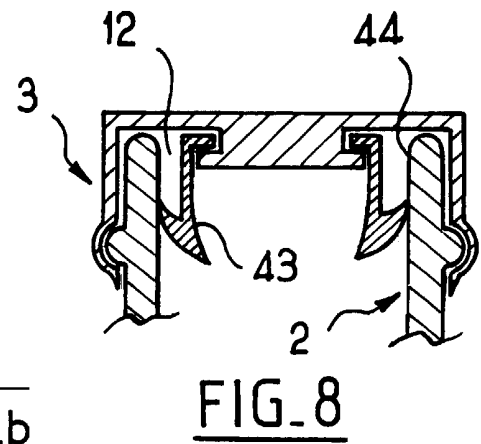
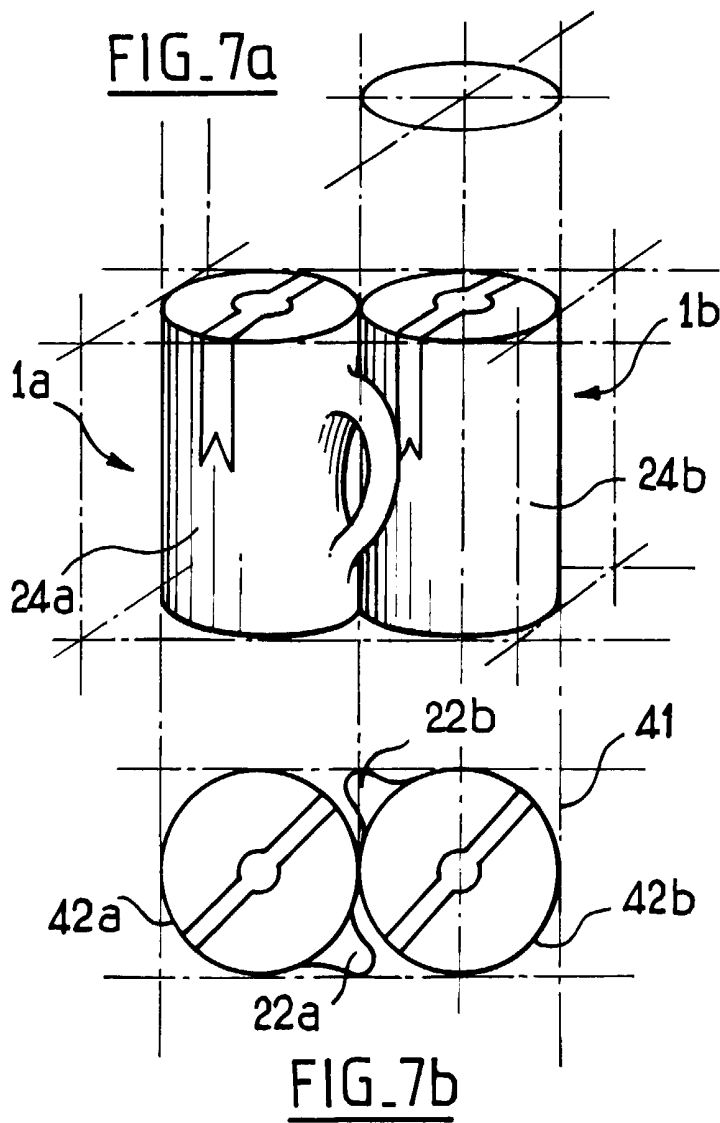
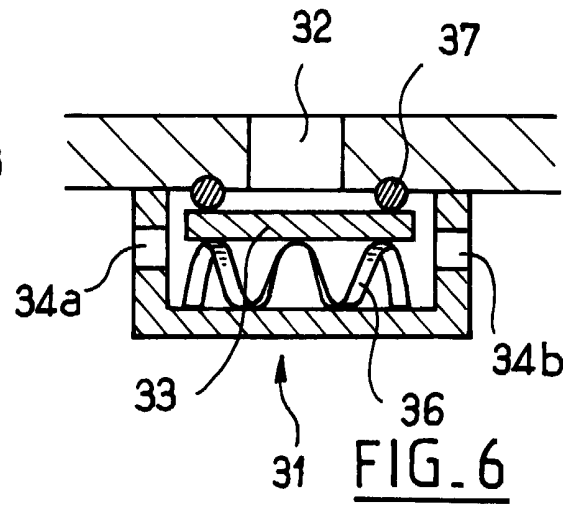
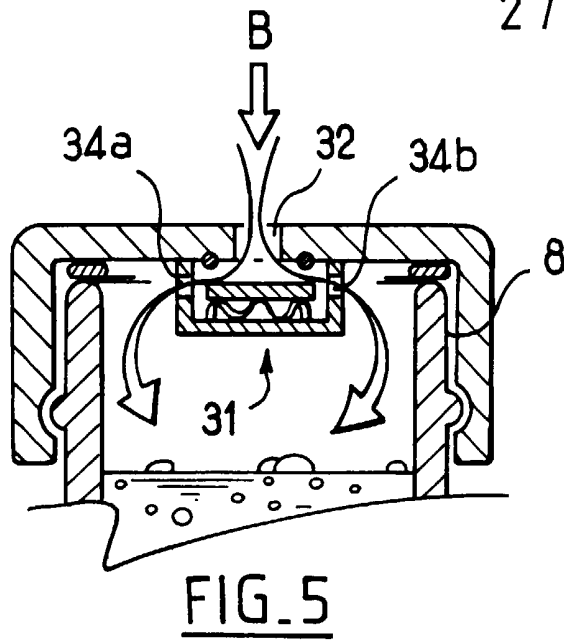
15

**20** - Chope de bière selon l'une quelconque des revendications 1 à 19.

1 / 2

FIG. 1FIG. 3FIG. 4aFIG. 4bFIG. 2

2 / 2





**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

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

2812622  
N° d'enregistrement  
national

FA 592728  
FR 0010384

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 5 711 447 A (PLESTER) 27 janvier 1998 (1998-01-27) * le document en entier *	1,4-6	B65D85/72 B65D47/14 B65D47/30
Y	-----	13-16, 18,19	B65D83/42 A47G19/22
X	US 4 749 100 A (EBERHART) 7 juin 1988 (1988-06-07) * le document en entier *	1,2,6	
X	US 4 815 628 A (WEHNERT III) 28 mars 1989 (1989-03-28) * abrégé; figures *	1,2	
X	NL 8 700 963 A (THOMASSEN & DRIJVER-VERBLIFA) 16 novembre 1988 (1988-11-16) * le document en entier *	1	
Y	WO 00 34138 A (OCIC) 15 juin 2000 (2000-06-15) * le document en entier *	13,16, 18,19	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
Y	US 4 351 740 A (JOSHI ET AL.) 28 septembre 1982 (1982-09-28) * le document en entier *	13-16, 18,19	B65D A47G
A	US 3 246 786 A (HOLLEY) 19 avril 1966 (1966-04-19) * le document en entier *	1,9,10, 12	
X	US 4 555 034 A (GERHARDS) 26 novembre 1985 (1985-11-26) * abrégé; figures *	1,13,20	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
11 juin 2001		Gino, C	
<p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>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</p> <p>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 ..... &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			