

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 313 650 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
06.10.2004 Bulletin 2004/41

(51) Int Cl.7: **B65D 51/24**, B65D 25/28,
A47G 19/22, B65D 43/02

(21) Numéro de dépôt: **01960848.8**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2001/002495

(22) Date de dépôt: **31.07.2001**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2002/012085 (14.02.2002 Gazette 2002/07)

(54) **RECIPIENT POUR CONTENIR UN LIQUIDE ALIMENTAIRE, PARTICULIEREMENT DE LA BIERE**
BEHÄLTER FÜR NAHRUNGSFLÜSSIGKEIT, INSBESONDERE BIER
CONTAINER FOR FOOD BEVERAGE, IN PARTICULAR BEER

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR

(72) Inventeur: **Chevalier, Jean-Pierre**
75015 Paris (FR)

(30) Priorité: **07.08.2000 FR 0010384**

(56) Documents cités:
WO-A-00/34138 **NL-A- 8 700 963**
US-A- 3 246 786 **US-A- 4 351 740**
US-A- 4 555 034 **US-A- 4 749 100**
US-A- 4 815 628 **US-A- 5 711 447**

(43) Date de publication de la demande:
28.05.2003 Bulletin 2003/22

(73) Titulaire: **Chevalier, Jean-Pierre**
75015 Paris (FR)

EP 1 313 650 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne un récipient pour 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.

[0002] 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 inconvénients importants. En particulier, les surfaces destinées à recevoir les lèvres du buveur ne sont pas 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 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 ou une bière. Un inconvénient supplémentaire est l'étroitesse de l'ouverture ménagée par son opercule, peu adaptée aux boissons mousseuses.

[0003] Des recherches ont été effectuées afin de pallier certains inconvénients des canettes. Ainsi, pour garantir 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 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. Pour garantir une ouverture suffisante de la canette, le document WO99/03742 décrit, lui, un opercule de grande taille.

[0004] Cependant, aucun des moyens décrits par ces documents n'est en mesure de résoudre à lui seul l'ensemble des problèmes précités, il n'est en général pas fourni avec le récipient et aucun ne remet en cause le standard du récipient.

[0005] Le but de l'invention est donc de proposer un récipient intégrant en lui-même des moyens pour résoudre des problèmes déjà cités, tout en conservant, si nécessaire, la légèreté et la facilité de stockage des canettes.

[0006] Le récipient pour contenir un liquide alimentaire comprend un réservoir, des surfaces pour le contact avec les lèvres d'un buveur situées à proximité immédiate d'une embouchure du réservoir, et des moyens pour boucher le récipient.

[0007] Selon l'invention, les moyens de bouchage sont en outre agencés pour envelopper les surfaces de

contact avec les lèvres du buveur.

[0008] 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 première fois depuis la fabrication du récipient et son remplissage.

[0009] le haut du réservoir peut avantageusement comprendre un premier filetage et les moyens de bouchage un deuxième filetage coopérant pour boucher le réservoir.

[0010] 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 réservoir, entre une première zone intérieure aux moyens de bouchage et une deuxième zone extérieure aux moyens de bouchage et intérieure au réservoir.

[0011] L'un parmi le haut du réservoir et les moyens de bouchage peut en outre comprendre 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 de bouchage et le milieu ambiant.

[0012] Les moyens de bouchage peuvent aussi comprendre une 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.

[0013] Pour faciliter le vissage ou le dévissage des moyens de bouchage, des reliefs peuvent être répartis sur le pourtour des moyens de bouchage.

[0014] 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 de bouchage dans une position basse.

[0015] 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 position basse. Les moyens de bouchage peuvent aussi être repositionnables;

[0016] 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 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 permettre le stockage de au moins deux récipients dans un parallélépipède sensiblement circonscrit aux volumes principaux des réservoirs desdits récipients.

[0017] Pour améliorer la préhension du réservoir et éviter que celui-ci glisse des mains du buveur, le réservoir peut comprendre des saillies destinées à prendre appui sur au moins un doigt du buveur lesdites saillies

étant réparties sur tout ou partie de la paroi extérieure du réservoir.

[0018] L'un au moins parmi les moyens de bouchage et le réservoir peut être composé en outre d'une matière moulable par soufflage.

[0019] On peut aussi prévoir un récipient selon l'invention dans lequel la poignée est dotée d'un moyen d'accrochage sur une ceinture, une poche ou une ouverture d'un vêtement.

[0020] D'autres particularités et avantages de l'invention ressortiront encore de la description ci-après, relative à des exemples non limitatifs.

[0021] 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;
- 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;
- 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 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;
- 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;
- 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.

[0022] 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 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.

[0023] 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 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 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.

[0024] 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.

[0025] 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 21 du bouchon permet d'augmenter la stabilité de la chope.

[0026] 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, 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 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 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.

[0027] 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 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 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.

[0028] À la fin du remplissage le ressort 36 vient plaquer la pièce de fermeture 33 sur une pièce d'étanchéité 37 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.

[0029] Les conditions de transport et de stockage des chopes 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 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.

[0030] A la figure 8 est représenté un joint d'étanchéité 43, 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.

[0031] 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.

[0032] 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.

[0033] 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.

[0034] 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 un 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.

[0035] 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) de bouchage agencés pour envelopper les surfaces de contact avec les lèvres d'un buveur, **caractérisé en ce que** les moyens de bouchage comportent une valve (31) 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.
2. Récipient selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** est agencé pour contenir un liquide sous pression de gaz.
3. Récipient selon la revendication 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
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 de bouchage et une deuxième zone (13) extérieure aux moyens de bouchage et intérieure au réservoir. 10 15
6. Récipient selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** l'un parmi le haut du réservoir et les moyens de bouchage comprend un bourrelet et l'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. 20 25
7. Récipient selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** des reliefs sont répartis sur le pourtour extérieur des moyens de bouchage.
8. Récipient selon l'une des revendications 4 à 7, **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 35
9. Récipient selon la revendication 8, **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. 40
10. Récipient selon l'une des revendications 8 à 9, **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. 45
11. Récipient selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** les moyens de bouchage sont repositionnables. 50
12. Récipient selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** le réservoir comprend au moins une poignée (22). 55
13. Récipient selon la revendication 12, **caractérisé en**

ce que ladite poignée est creuse.

14. Récipient selon la revendication 13, **caractérisé en ce que** le volume intérieur (23) de la poignée communique avec l'intérieur d'un volume principal (24) du réservoir.
15. Récipient selon l'une des revendications 12 à 14, **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.
16. Récipient selon l'une des revendications 1 à 15, **caractérisé en ce que** le réservoir comprend des saillies destinées à prendre appui sur au moins un doigt du buveur, lesdites saillies étant réparties sur tout ou partie de la paroi extérieure du réservoir.
17. Récipient selon l'une des revendications 1 à 16, **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.
18. Récipient selon l'une des revendications 1 à 17, **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.
19. Chope de bière formée par un récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 18.

Patentansprüche

1. Behältnis (1) zur Aufnahme von Nahrungsflüssigkeit, das umfasst: einen Behälter (2), Oberflächen (8), die mit den Lippen eines Konsumenten in Berührung kommen, die in der Nähe der Öffnung des genannten Behälters angebracht sind, Verschlussysteme (3) die so konzipiert sind, dass sie die Flächen, die mit den Lippen des Konsumenten in Berührung kommen, abdecken, **dadurch gekennzeichnet, dass** diese Verschlussysteme ein Ventil enthalten (31), das die Füllung des Behälters unter Druck erlaubt, wobei die genannten Verschlussysteme geschlossen bleiben und nach Füllung des Behälters undurchlässig für Flüssigkeiten und Gase sind.
2. Behältnis nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** es konzipiert ist, eine Flüssigkeit unter Druck von Gas zu beinhalten.
3. Behältnis nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** es Vorrichtungen (17) um-

fasst, die es ermöglichen festzustellen, ob die Verschlussysteme zum ersten Mal seit der Herstellung des Behälters und seiner Füllung entfernt werden.

4. Behältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dessen oberer Teil des Behälters ein erstes Gewinde umfasst (4), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlussysteme ein zweites Gewinde umfassen (6), das so konzipiert ist, dass es mit dem ersten Gewinde zusammenwirkt, um den Behälter zu verschließen. 5
5. Behältnis nach einer der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlussysteme eine Dichtung (9) enthalten, die so konzipiert ist, dass sie mit dem Rand des Behälters zusammenwirkt, um eine Undurchlässigkeit für Gase und Flüssigkeiten, insbesondere für die im Behälter enthaltenen Gase und Flüssigkeiten, zwischen der ersten Zone an der Innenseite der Verschlussysteme (12) und einer zweiten Zone (13) an der Außenseite der Verschlussysteme und der Innenseite des Behälters zu erzielen. 10
6. Behältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das eine im oberen Bereich des Behälters und den Verschlussystemen eine Abdichtungsstufe enthält und das andere eine Hohlkehle, die mit der genannten Abdichtungsstufe zusammenwirkt, um zwischen der ersten Zone an der Innenseite der Verschlussysteme und dem umgebenden Bereich eine Undurchlässigkeit für Gas und Flüssigkeiten zu erreichen. 15
7. Behältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** Schraubriemen an der Außenwand der Verschlussysteme angebracht sind. 20
8. Behältnis nach einem der Ansprüche 4 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** im unteren Teil des Behälters ein drittes Gewinde (7) enthalten ist, das so konzipiert ist, dass es mit dem zweiten Gewinde der Verschlussysteme zusammenwirkt, um die genannten Verschlussysteme in der niedrigen Position zu halten. 25
9. Behältnis nach dem Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlussysteme Vorrichtungen (18) enthalten, die das Abfließen der Flüssigkeit, die ursprünglich in dem Behältnis enthalten war oder des Schaums, der von der Flüssigkeit gebildet wird, wenn sich die Verschlussysteme in der tiefen Position befinden, verhindern. 30
10. Behältnis nach einem der Ansprüche 8 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlussysteme so konzipiert sind, dass sie die Stabilität des 35

Behältnis erhöhen, wenn sich die Verschlussysteme in der tiefen Position befinden.

11. Behältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlussysteme wiederverschließbar sind. 40
12. Behältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter wenigstens einen Haltegriff umfasst. 45
13. Behältnis nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der genannte Haltegriff hohl ist. 50
14. Behältnis nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der innere Rauminhalt (23) des Haltegriffes zum zentralen Rauminhalt (24) des Behälters hin offen ist. 55
15. Behältnis nach einem der Ansprüche 12 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Raum (27) zwischen dem Haltegriff und dem zentralen Rauminhalt des Behälters wenigstens teilweise in einer konkaven Ausbuchtung des genannten zentralen Rauminhalts untergebracht ist. 60
16. Behältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter Ausbuchtungen umfasst, die dazu bestimmt sind, mindestens einem Finger des Konsumenten Halt zu geben; die genannten Ausbuchtungen sind auf der ganzen Außenwand des Behälters oder einem Teil derselben verteilt. 65
17. Behältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haltegriff oder andere Ausstattungen des genannten Behältnisses so konzipiert sind, dass sie die Lagerung von mindestens zwei Behältnissen in einem Parallelepiped erlauben, das speziell auf den zentralen Rauminhalt der genannten Behältnisse zugeschnitten ist. 70
18. Behältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eines der Verschlussysteme und der Behälter zusätzlich aus einem durch Aufblasen formbaren Material besteht. 75
19. Bierkrug, gebildet durch ein Behältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 18. 80

Claims

1. Vessel (1) to contain a drink, comprising: a container (2); surfaces (8) for contact with the lips of the drinker, located close to a drinking hole in the said container; a sealing device (3) designed to cover 85

the surfaces that enter into contact with the drinker's lips; wherein the sealing device comprises a valve (31) to allow pressurised refilling of the vessel without removing the said sealing device, the said valve being held closed and sealed tight against liquid and gas after filling the vessel.

2. Vessel as claimed in claim 1, which is designed to contain a liquid under gas pressure.

3. Vessel as claimed in either one of claims 1 and 2, which comprises a means (17) to check that the sealing device has been removed for the first time since construction and filling of the vessel.

4. Vessel as claimed in any one of claims 1 to 3, wherein the top section of the container comprises a first thread (4) and the sealing device comprises a second thread (6) designed to screw onto the first thread to seal the container.

5. Vessel as claimed in any one of claims 1 to 4, wherein the sealing device comprises a seal (9) designed to interact with the rim of the container to ensure a seal tight against gases and liquids, especially those contained in the container, between a first zone (12) within the sealing device and a second zone (13) outside the sealing device and inside the container.

6. Vessel as claimed in any one of claims 1 to 5, wherein either the top section of the container or the sealing device comprises a flange, and the other a groove interacting with the said flange to ensure a seal tight against gases and liquids between the first zone within the sealing device and the surrounding atmosphere.

7. Vessel as claimed in any one of claims 1 to 6, wherein the outer edge of the sealing device is designed with ribs.

8. Vessel as claimed in any one of claims 4 to 7, wherein the bottom section of the container comprises a third thread (7) designed to screw onto the second thread of the sealing device to attach the said sealing device onto the base position.

9. Vessel as claimed in claim 8, wherein the sealing device includes means (18) to stop spillages of the liquid initially contained in the vessel or of the froth formed by the said liquid, when the said sealing device is in base position.

10. Vessel as claimed in either one of claims 8 and 9, wherein the sealing device is designed to increase the stability of the vessel when the said sealing device is in base position.

11. Vessel as claimed in any one of claims 1 to 10, wherein the sealing device can be repositioned.

12. Vessel as claimed by any one of claims 1 to 11, wherein the container comprises at least one handle (22).

13. Vessel as claimed in claim 12, wherein the said handle is hollow.

14. Vessel as claimed in claim 13, wherein the internal volume (23) of the handle is connected to the main internal volume (24) of the container.

15. Vessel as claimed in any one of claims 12 to 14, wherein the space (27) between the handle and the main volume of the container extends at least partly into a concave area on the said main volume.

16. Vessel as claimed in any one of claims 1 to 15, wherein the container comprises ridges to rest on at least one of the drinker's fingers, with said ridges distributed over all or part of the external surface of the container.

17. Vessel as claimed in any one of claims 1 to 16, wherein the handle or other accessories of the said vessel are designed to allow storage of at least two vessels in a parallelepiped whose size is approximately equal to the main volumes of the said vessels.

18. Vessel as claimed in any one of claims 1 to 17, wherein at least one of the sealing device or container is moreover constructed from a blow-mouldable material.

19. Beer mug formed by a vessel as claimed by any one of claims 1 to 18.

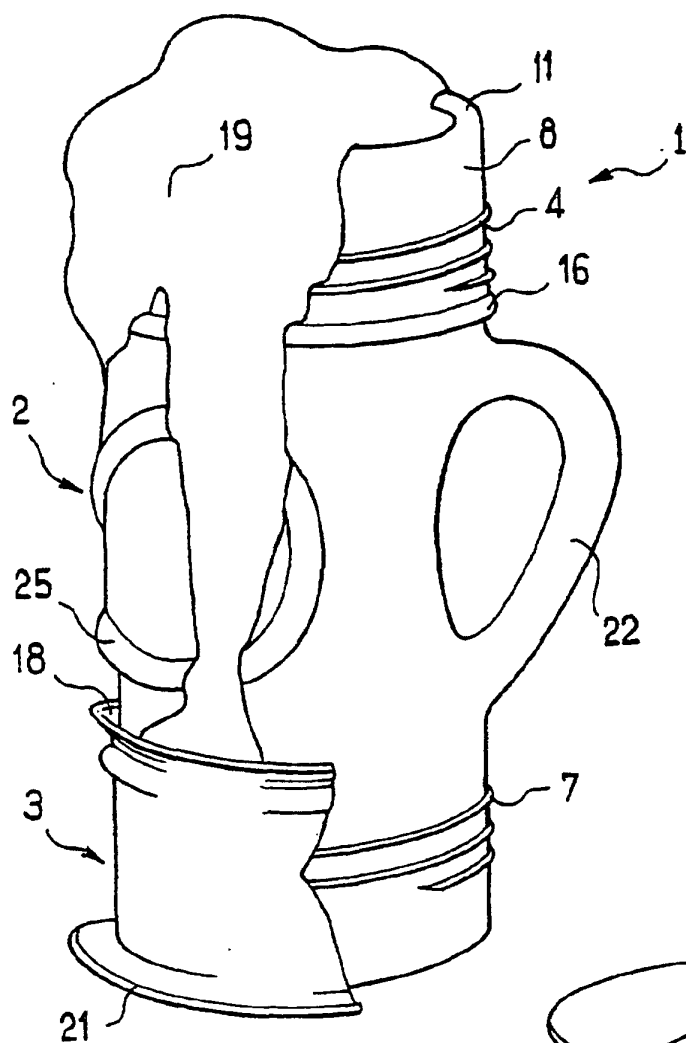


FIG. 1

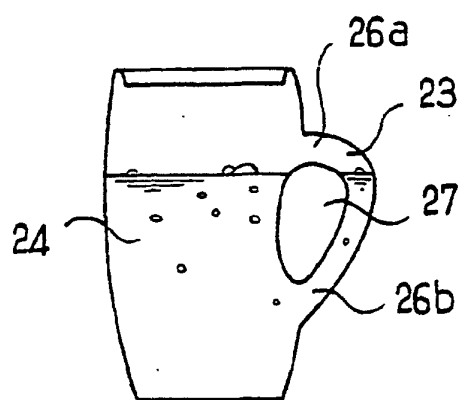


FIG. 3

FIG. 4a

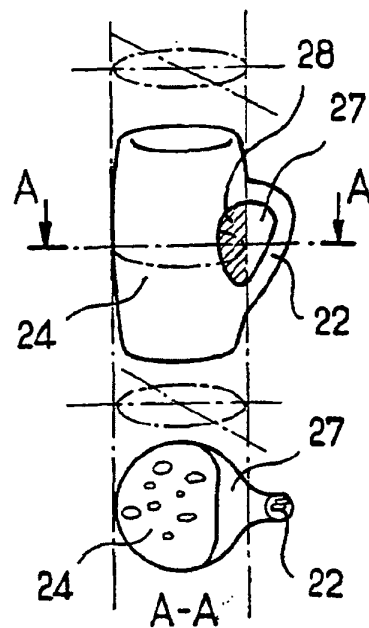


FIG. 4b

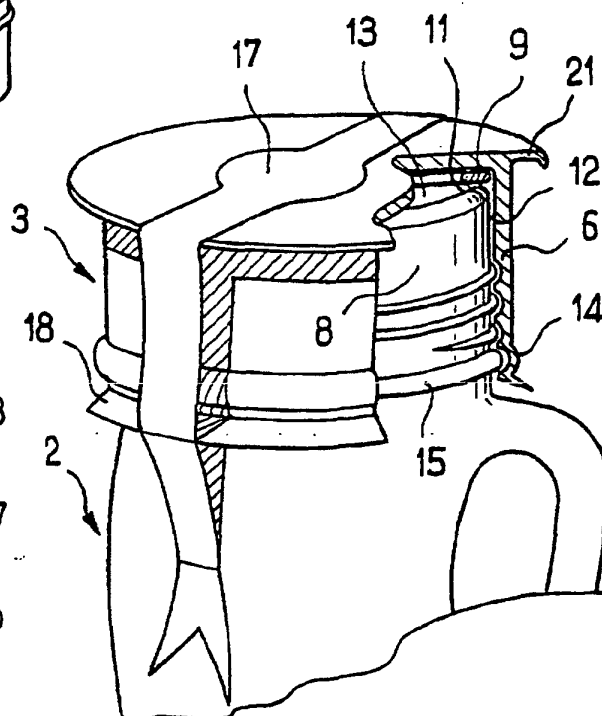


FIG. 2

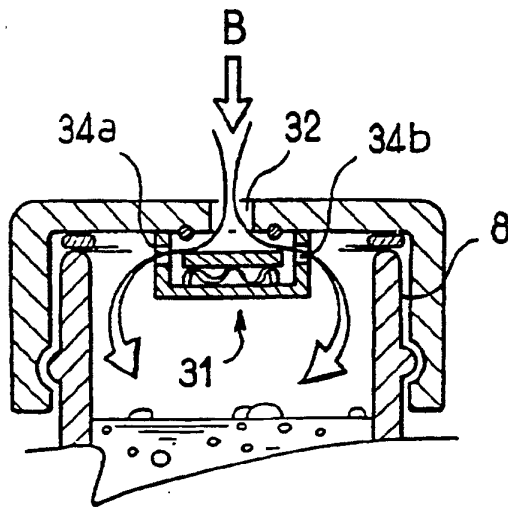


FIG. 5

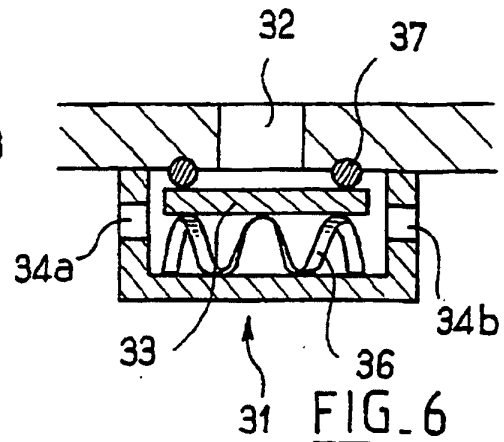


FIG. 6

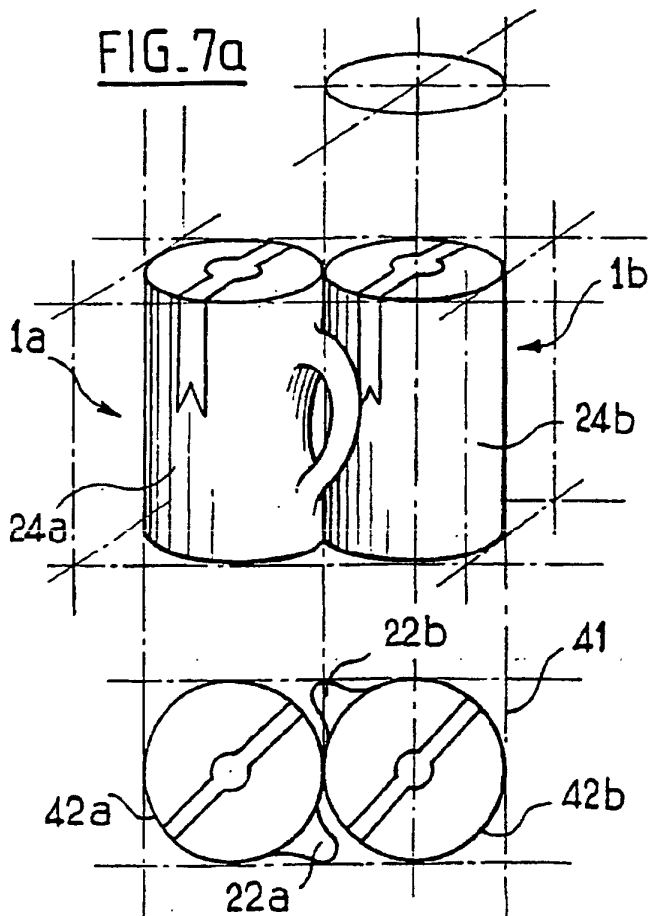


FIG. 7b

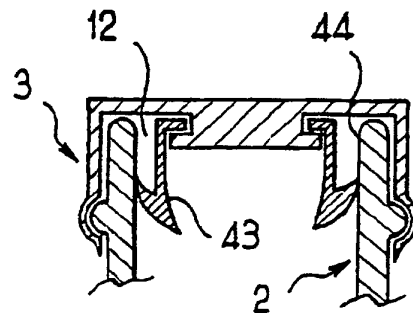


FIG. 8

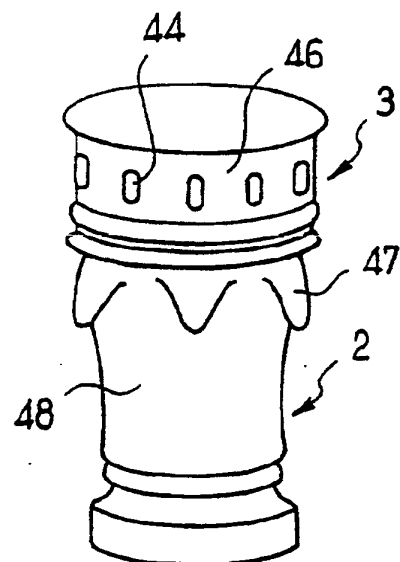


FIG. 9