

(19)



(11)

EP 3 843 686 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:

21.09.2022 Bulletin 2022/38

(21) Numéro de dépôt: **19774152.3**

(22) Date de dépôt: **29.08.2019**

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
A61J 9/00 ^(2006.01)

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
A61J 9/005; A61J 11/008; A61J 11/04;
A61J 2200/76

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2019/051992

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2020/043991 (05.03.2020 Gazette 2020/10)

(54) **RECIPIENT POUR FLUIDE AYANT UNE CONTINUITE EN SILICONE**

FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER MIT SILIKONKONTINUITÄT

FLUID CONTAINER WITH SILICONE CONTINUITY

(84) Etats contractants désignés:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorité: **29.08.2018 FR 1857759**

(43) Date de publication de la demande:
07.07.2021 Bulletin 2021/27

(73) Titulaire: **K Investissements Industriels
38850 Chirens (FR)**

(72) Inventeurs:

- **PIRAUD, Vincent
38850 Chirens (FR)**
- **PIRAUD, Allison
38850 Chirens (FR)**

(74) Mandataire: **Germain Maureau
12, rue Boileau
69006 Lyon (FR)**

(56) Documents cités:
**EP-A2- 2 679 214 KR-B1- 101 263 426
TW-U- M 546 953**

EP 3 843 686 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

DOMAINE TECHNIQUE

[0001] La présente invention concerne un récipient destiné à contenir un fluide, de type biberon, bouteille, gourde ou réservoir pour un gaz ou un liquide, le récipient comprenant :

un contenant délimitant un volume interne formé dans une matière souple et coiffé d'un manchon tubulaire dont une extrémité proximale délimite un logement en combinaison avec le contenant, et dont une extrémité distale délimite une ouverture supérieure permettant l'écoulement du fluide vers ou depuis le volume interne et comportant un épaulement supérieur en saillie radialement vers l'extérieur du manchon,

un dispositif de fermeture amovible formé dans une matière souple, et comportant un épaulement inférieur apte à collaborer avec l'épaulement supérieur du manchon de sorte qu'une étanchéité est créée lorsque l'épaulement inférieur et l'épaulement supérieur sont comprimés l'un contre l'autre,

un système de couplage permettant un maintien et une mise en compression mutuelle de l'épaulement inférieur du dispositif de fermeture amovible et de l'épaulement supérieur du manchon, et constitué des deux pièces suivantes, indépendantes l'une de l'autre et toutes deux formées dans une matière rigide :

- une première bague annulaire délimitant un premier filetage et une collerette apte à venir s'insérer dans le logement par déformation élastique de l'extrémité proximale du manchon, la première bague annulaire venant se positionner autour du manchon, sous l'épaulement supérieur, par déformation élastique de l'épaulement supérieur,
- une seconde bague annulaire délimitant un second filetage venant en prise avec le premier filetage par vissage de la seconde bague annulaire par rapport à la première bague annulaire, de sorte que l'épaulement inférieur du dispositif de fermeture amovible et l'épaulement supérieur du manchon sont aptes à être enserrés et comprimés mutuellement entre la première bague annulaire et la seconde bague annulaire par l'action de vissage de la seconde bague annulaire sur la première bague annulaire.

[0002] De manière non exclusive, l'invention trouve une application notamment dans la fourniture de produits de puériculture en permettant de proposer un récipient constituant un biberon très avantageux.

ETAT DE LA TECHNIQUE ANTERIEURE

[0003] Il existe actuellement de nombreux récipients en matière souple, dont un avantage est d'éviter au récipient de se briser en cas de chute contrairement aux récipients en verre. Ils sont également légers et souvent d'une bonne maniabilité.

[0004] De tels récipients peuvent en particulier être configurés de sorte à remplir une fonction de biberon qui, comme on le sait, est un outil qui aide les nourrissons ou les jeunes enfants à ingérer des préparations liquides pour leur croissance.

[0005] Typiquement, un récipient de type biberon comprend un contenant creux capable de contenir une préparation liquide pour enfant ou nourrisson, un dispositif de fermeture amovible avec une tétine de succion et un système de couplage de la tétine au contenant.

[0006] Il a déjà été imaginé de fabriquer tout ou partie d'un tel biberon en une silicone, ce qui offre comme avantage, outre ceux déjà indiqués ci-dessus, que le récipient présente un toucher agréable pouvant rappeler la texture de la peau afin de contribuer au développement émotionnel de l'utilisateur, et que le récipient soit hygiénique en limitant les risques de contamination de la préparation liquide.

[0007] Dans la catégorie des biberons, il existe ceux dont le contenant et le système de couplage de la tétine au contenant sont intégralement fabriqués en silicone. De tels récipients sont toutefois peu pratiques à l'usage, la trop grande déformabilité de l'ensemble des pièces rendant certaines d'entre elles difficiles à manipuler et à assembler ensemble.

[0008] Il existe également des biberons dont seul le contenant est fabriqué en matière souple comme la silicone, le système de couplage étant volontairement fabriqué dans une matière rigide. Toutefois, de tels récipients sont particulièrement difficiles à fabriquer, en raison de la technique généralement utilisée de surmoulage du système de couplage par la silicone du contenant. En effet, le retrait du moule utilisé durant le surmoulage du contenant sur le système de couplage représente une réelle difficulté et limite considérablement les formes et les dimensions possibles de ces différentes pièces. En particulier, les dimensions du contenant doivent être maximales au niveau de l'ouverture supérieure, car à défaut il n'est pas possible de le démouler.

[0009] A l'image des solutions décrites dans les documents TWM546953U et KR101263426, il a déjà été imaginé de prévoir un système de couplage comportant une première bague venant s'insérer dans un logement ménagé dans le récipient et venant se positionner autour d'un manchon délimité par le récipient et une deuxième bague venant en prise par vissage avec la première bague pour enserrer la tétine contre un épaulement supérieur du manchon.

[0010] Toutefois, ces solutions ne donnent pas une entière satisfaction d'un point de vue fiabilité, notamment en raison des risques de voir l'extrémité proximale du

manchon se translater et la première bague se déchausser par rapport au récipient dans le cas d'une pression trop forte sur le récipient.

[0011] De plus, les biberons en matière souple peuvent présenter le désavantage de ne pas être aisés à assembler puisque les pièces d'assemblage ont du mal à être fixées sur la matière souple.

[0012] Il existe également un besoin de disposer d'un biberon où le liquide contenu soit en contact avec de la silicone réputé sain et le moins en contact possible avec d'autres parties notamment liées à l'étanchéité et au serrage qui seraient en plastique et donc potentiellement contaminées par des perturbateurs endocriniens.

[0013] Il existe également un besoin de disposer d'un contenant dont l'intérieur est facilement nettoyable.

[0014] Même si les problématiques évoquées ci-dessus sont présentées en lien avec le cas particulier d'un récipient à vocation de biberon, elles peuvent être associées à d'autres types de récipients comme les gourdes, les bouteilles ou d'autres types de récipients comme certains réservoirs pour liquide ou gaz.

[0015] Dans ce contexte, il existe un besoin de disposer d'un récipient destiné à contenir un fluide (fluide ou liquide), de type biberon, bouteille, gourde ou réservoir pour un gaz ou un liquide, qui soit robuste, sain et hygiénique, pratique à utiliser et à nettoyer, agréable au toucher tout en étant facile à fabriquer et offrant une grande liberté de conception du contenant, en termes de forme et de dimension.

EXPOSE DE L'INVENTION

[0016] La présente invention a pour but de proposer un récipient destiné à contenir un fluide, de type biberon, bouteille, gourde ou réservoir pour un gaz ou un liquide, ayant un contenant en matière souple, apte à résoudre tout ou partie des inconvénients présentés ci-avant.

[0017] Notamment, le but de l'invention est de fournir un tel récipient qui soit fiable, robuste, hygiénique, pratique à utiliser et à nettoyer, agréable au toucher, facile à fabriquer et à assembler sans risque d'écrasement de matière lors du serrage du système de couplage, peu limitant quant à la liberté de conception du contenant et offrant au liquide contenu une surface de contact avec le récipient potentiellement intégralement faite en silicone.

[0018] Ce but peut être atteint grâce à la fourniture d'un récipient destiné à contenir un fluide, de type biberon, bouteille, gourde ou réservoir pour un gaz ou un liquide, le récipient comprenant un contenant délimitant un volume interne formé dans une matière souple et coiffé d'un manchon tubulaire dont une extrémité proximale délimite un logement en combinaison avec le contenant, et dont une extrémité distale délimite une ouverture supérieure permettant l'écoulement du fluide vers ou depuis le volume interne et comportant un épaulement supérieur en saillie radialement vers l'extérieur du manchon, un dispositif de fermeture amovible formé dans une matière

souple, et comportant un épaulement inférieur apte à collaborer avec l'épaulement supérieur du manchon de sorte qu'une étanchéité est créée lorsque l'épaulement inférieur et l'épaulement supérieur sont comprimés l'un contre l'autre, un système de couplage permettant un maintien et une mise en compression mutuelle de l'épaulement inférieur du dispositif de fermeture amovible et de l'épaulement supérieur du manchon, et constitué des deux pièces suivantes, indépendantes l'une de l'autre et toutes deux formées dans une matière rigide :

- une première bague annulaire délimitant un premier filetage et une collerette apte à venir s'insérer dans le logement par déformation élastique de l'extrémité proximale du manchon, la première bague annulaire venant se positionner autour du manchon, sous l'épaulement supérieur, par déformation élastique de l'épaulement supérieur,
- une seconde bague annulaire délimitant un second filetage venant en prise avec le premier filetage par vissage de la seconde bague annulaire par rapport à la première bague annulaire, de sorte que l'épaulement inférieur du dispositif de fermeture amovible et l'épaulement supérieur du manchon sont aptes à être enserrés et comprimés mutuellement entre la première bague annulaire et la seconde bague annulaire par l'action de vissage de la seconde bague annulaire sur la première bague annulaire

dans lequel le contenant délimite un épaulement externe dont la face libre est globalement orthogonale à la direction d'extension longitudinale du manchon tubulaire, et dans lequel la deuxième bague annulaire délimite un épaulement primaire de sorte que l'épaulement primaire de la deuxième bague annulaire soit en appui avec l'épaulement externe du contenant lorsque la deuxième bague annulaire enserré l'épaulement inférieur du dispositif de fermeture amovible et l'épaulement supérieur du manchon en coopération avec la première bague annulaire.

[0019] Certains aspects préférés mais non limitatifs de ce récipient sont les suivants :

Le second filetage de la deuxième bague annulaire est agencé en saillie depuis une face intérieure de la deuxième bague annulaire.

[0020] La collerette de la première bague annulaire s'étend en saillie depuis une face extérieure de la première bague annulaire et le logement est agencé dans un plan globalement orthogonal à la direction d'extension longitudinale du manchon de sorte que la collerette préalablement insérée dans le logement est maintenue bloquée contre au moins un mouvement de translation le long de la direction d'extension longitudinale du manchon.

[0021] La collerette de la première bague annulaire présente une épaisseur supérieure à l'épaisseur du logement vue suivant la direction d'extension longitudinale afin que les parois délimitant le logement soient compri-

mées par la colerette lorsque la colerette de la première bague annulaire est insérée dans le logement d'une manière telle que la première bague annulaire soit maintenue bloquée contre un mouvement de rotation autour de la direction d'extension longitudinale du manchon.

[0022] L'épaulement inférieur du dispositif de fermeture amovible comporte une face plane et un rebord globalement orthogonal à la face plane de sorte à former un crochet, et la deuxième bague annulaire délimite un épaulement secondaire distal de l'épaulement primaire et dont la forme est complémentaire de celle délimitée par l'épaulement inférieur du dispositif de fermeture amovible de sorte que lorsque la deuxième bague annulaire enserre l'épaulement inférieur du dispositif de fermeture amovible et l'épaulement supérieur du manchon en coopération avec la première bague annulaire, le dispositif de fermeture amovible est bloqué contre au moins un mouvement de translation globalement perpendiculaire à l'axe d'extension longitudinal du manchon.

[0023] Les parois du manchon tubulaire ont une épaisseur inférieure à l'une quelconque des parois du contenant.

[0024] Le manchon est apte à être placé sélectivement dans au moins une première position relevée où le manchon est placé à l'extérieur du contenant et au moins une deuxième position repliée où le manchon est replié vers l'intérieur du contenant.

[0025] Au moins une partie de la face interne du volume interne du contenant agencée vers l'extrémité proximale du manchon décrit un angle de dépouille supérieur à 40° par rapport à la direction d'extension longitudinale du manchon.

[0026] Le dispositif de fermeture amovible comprend une tétine.

[0027] Le récipient comprend un couvercle apte à se monter de manière amovible sur la deuxième bague annulaire de sorte à recouvrir la tétine, le récipient constituant un biberon destiné à contenir un liquide en vue de sa consommation à travers la tétine.

[0028] Le contenant délimite en partie une forme générale de cylindre galbé dont une génératrice a une forme arquée telle que le contenant présente un diamètre maximal sensiblement à mi-hauteur.

[0029] Le contenant comporte une face support agencée pour permettre au contenant d'être posé sur un support plan de façon stable, la face support ayant une forme centrale ondulée de sorte que seule la périphérie de la face support est en appui sur le support plan.

[0030] Le contenant et le dispositif de fermeture sont formés dans une silicone.

BREVE DESCRIPTION DES DESSINS

[0031] D'autres aspects, buts, avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront mieux à la lecture de la description détaillée suivante de modes de réalisation préférés de celle-ci, donnée à titre d'exemple non limitatif, et faite en référence aux dessins annexés sur

lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective d'un exemple de récipient selon l'invention de type biberon dans un état assemblé,

la figure 2 est une vue en perspective du récipient de la figure 1 en y ajoutant le couvercle, dans un état éclaté,

la figure 3 représente en perspective le contenant utilisé dans le récipient des figures 1 et 2,

la figure 4 représente la première bague annulaire et le contenant du récipient des figures 1, 2 et 3 selon une coupe axiale, dans la situation où la première bague annulaire est mis en place sur le contenant, la figure 5 représente en coupe axiale la seconde bague annulaire ainsi que le dispositif de fermeture amovible utilisés dans le récipient des figures 1, 2, 3 et 4 dans la situation où la première bague annulaire et la seconde bague annulaire enchâssent le manchon du contenant ainsi que le dispositif de fermeture amovible par vissage,

les figures 6 et 7 représentent en coupe axiale le contenant du récipient selon une première position et selon une deuxième position.

EXPOSE DETAILLE DE MODES DE REALISATION PARTICULIERS

[0032] Les figures 1 à 7 détaillent un exemple de récipient 10 selon l'invention. Le récipient 10 représenté concerne un cas particulier en aucun cas limitatif des champs d'application possibles pour l'invention.

[0033] Plus précisément, le récipient 10 des figures 1 à 7 est configuré, comme il le sera détaillé plus loin, de sorte à constituer un biberon capable de contenir et de délivrer de manière contrôlée une préparation liquide pour enfant ou nourrisson, au travers d'une tétine.

[0034] L'organisation d'une telle tétine ne présente aucune limitation en ce qui concerne sa forme (qu'elle soit de forme anatomique ou non, par exemple).

[0035] Mais le lecteur doit conserver à l'esprit que l'invention peut indifféremment être adaptée de sorte à constituer un récipient de type gourde, bouteille ou équivalent, ou un réservoir pour gaz ou liquide, par de simples adaptations à la portée de l'Homme du Métier à partir des principes de l'invention qui vont être énoncés plus loin en application au cas particulier d'un biberon.

[0036] Ainsi, de manière générale, le récipient 10 est destiné à contenir un fluide (non représenté), qu'il s'agisse d'un liquide typiquement en vue de sa consommation, ou d'un gaz. Le récipient est formé en une matière souple et comprend un contenant 11 ayant une forme générale creuse, un peu à la manière d'un pot, de sorte à délimiter un volume interne 12, coiffé d'un manchon 15 tubulaire. Le manchon 15 tubulaire comprend une extrémité proximale qui délimite un logement 21 en combinaison avec le contenant 11. Le manchon 15 tubulaire comprend une extrémité distale qui délimite une ouverture supérieure

13 permettant l'écoulement du fluide vers ou depuis le volume interne 12. L'extrémité distale comporte également un épaulement supérieur 151 en saillie radialement vers l'extérieur du manchon 15. L'ouverture supérieure 13 permet l'écoulement du fluide vers ou depuis le volume interne 12. On entend par « coiffé » : « agencé en continuité du contenant ». Le manchon 15 tubulaire a un axe de symétrie qui est aussi appelé direction d'extension longitudinale 152. Cet axe est globalement aligné sur l'axe de révolution du récipient si celui-ci en contient un.

[0037] Dans le texte les termes « sensiblement » ou « globalement » signifient à 10% ou à 10° près.

[0038] Le contenant 11 est très avantageusement formé dans une matière souple, permettant de rendre le récipient 10 incassable et de faciliter sa manipulation. Notamment, mais de manière non limitative, le contenant 11 est formé de manière monobloc en une silicone ou polysiloxane. L'avantage de cette matière particulière est de présenter un toucher pour la main relativement proche de la peau humaine afin de favoriser le développement émotionnel du nourrisson ou de l'enfant utilisateur, tout en étant hygiénique en limitant les risques de contaminations vis-à-vis du liquide contenu, ces deux aspects étant essentiels dans le cas particulier d'une application de type biberon. Il reste possible d'envisager d'autres matières souples adaptées aux fonctions recherchées pour le récipient 10, notamment des matières ayant des caractéristiques similaires à celles de la silicone, par exemple des caoutchoucs naturels ou une matière choisie parmi la liste des thermoplastiques élastomères.

[0039] Le récipient 10 comprend également un dispositif de fermeture amovible 22 dont le but est d'assurer la fermeture du contenant 11 dans sa partie supérieure, afin d'éviter au fluide présent dans le volume interne 12 de s'en écouler sauf à s'écouler de manière contrôlée à travers le dispositif de fermeture amovible 22, par exemple ici à travers la tétine déjà évoquée ci-avant.

[0040] Le dispositif de fermeture amovible 22 comporte un épaulement inférieur 221 apte à collaborer avec l'épaulement supérieur 151 du manchon 15 de sorte qu'une étanchéité est créée lorsque l'épaulement inférieur 221 et l'épaulement supérieur 151 sont comprimés l'un contre l'autre.

[0041] Dans le cas particulier du récipient 10 assurant une fonction de biberon comme c'est le cas sur les figures 1 à 5, le dispositif de fermeture amovible 22 peut notamment comprendre une tétine. Le dispositif de fermeture amovible 22 peut ainsi être formé dans une matière souple comme celle décrite ci-avant et préférentiellement dans une silicone.

[0042] Il est bien évident, néanmoins, que la nature et la conception du dispositif de fermeture amovible dépendra de la fonction recherchée pour le récipient 10. Ainsi, le dispositif de fermeture amovible 22 peut être différent de celui représenté, notamment dans le cas où le récipient 10 est de type bouteille, gourde, ou autre réservoir pour gaz ou liquide.

[0043] Le récipient 10 comprend aussi un système de couplage servant d'interface entre le contenant 11 et le dispositif de fermeture amovible 22. Le système de couplage est monté sur le contenant 11 au niveau de l'ouverture supérieure 13 par un assemblage mécanique, évitant le recours aux techniques de surmoulage. Le système de couplage permet un maintien et une mise en compression mutuelle de l'épaulement inférieur 221 du dispositif de fermeture amovible 22 et de l'épaulement supérieur 151 du manchon 15.

[0044] Le système de couplage est constitué de la combinaison de deux pièces indépendantes l'une de l'autre, toutes deux formées dans une matière rigide, à savoir une première bague annulaire 16 et une deuxième bague annulaire 17. Avantageusement, et pour des raisons de simplicité de fabrication, chacune de ces deux pièces peut notamment être obtenue par une technique de moulage. La matière utilisée peut être de type métallique comme par exemple un acier choisi parmi la liste des aciers inoxydables ou un laiton, ou de type à base de plastique comme par exemple un polypropylène, ce qui est avantageux dans le cas particulier d'un récipient 10 à vocation de biberon.

[0045] La première bague annulaire 16 délimite un premier filetage 18 et une collerette 161 apte à venir s'insérer par déformation élastique de l'extrémité proximale du manchon 15, dans le logement 21. La première bague annulaire 16 vient se positionner autour du manchon 15 par déformation élastique de l'épaulement supérieur 151 du manchon 15.

[0046] Dans un mode réalisation illustré sur les figures 2, 4 et 5, la collerette 161 de la première bague annulaire 16 s'étend en saillie depuis une face extérieure de la première bague annulaire 16 et le logement 21 est agencé dans un plan globalement orthogonal à la direction d'extension longitudinale 152 du manchon 15 tubulaire de sorte que la collerette 161 étant préalablement insérée dans le logement 21, elle est maintenue bloquée contre au moins un mouvement de translation le long de la direction d'extension longitudinale du manchon 15 tubulaire. Ceci permet avantageusement de garder l'étanchéité même en cas où le dispositif de fermeture amovible 22 est tiré par exemple si un enfant voulait arracher la tétine du biberon.

[0047] Dans un autre mode de réalisation illustré sur les figures 2, 4 et 5, la collerette 161 de la première bague annulaire 16 est d'épaisseur supérieure à la taille du logement 21 vue suivant la direction d'extension longitudinale 152 de sorte que les parois formant le logement 21 sont comprimées lorsque la collerette 161 de la première bague annulaire 16 est insérée dans le logement 21. Cela entraîne que la première bague annulaire 16 est maintenue bloquée contre au moins un mouvement de rotation autour de la direction d'extension longitudinale 152 du manchon 15 tubulaire. Ceci permet avantageusement que la première bague annulaire 16 ne tourne pas lorsque la deuxième bague annulaire 17 est vissée sur elle.

[0048] La seconde bague annulaire 17 délimite un second filetage 19 venant en prise avec le premier filetage 18 par vissage de la seconde bague annulaire 17 par rapport à la première bague annulaire 16, de sorte que l'épaulement inférieur 221 du dispositif de fermeture amovible 22 et l'épaulement supérieur 151 du manchon 15 soient enserrés et comprimés mutuellement entre la première bague annulaire 16 et la seconde bague annulaire 17 par l'action de vissage de la seconde bague annulaire 17 sur la première bague annulaire 16.

[0049] Dans un mode de réalisation, le second filetage 19 de la deuxième bague annulaire 17 est agencé en saillie depuis une face intérieure de la deuxième bague annulaire 17.

[0050] Le système de couplage permet donc le maintien et la mise en compression mutuelle de l'épaulement inférieur 221 du dispositif de fermeture amovible 22 et de l'épaulement supérieur 151 du manchon 15. Le vissage de la seconde bague annulaire 17 sur la première bague annulaire 16 entraîne donc l'étanchéification du récipient 10.

[0051] Dans un mode de réalisation non représenté, le premier filetage 18 ou le second filetage 19 délimitent un point dur de sorte que lorsque le second filetage 19 est vissé dans le premier filetage 18 avant le point dur alors la force de vissage est notoirement plus faible que lorsque le vissage passe le point dur. Ceci a pour effet de signifier que le vissage est complètement serré.

[0052] Dans un autre mode de réalisation non représenté, le premier filetage 18 délimite une fin de course de sorte que, lorsque le second filetage 19 est en action de vissage en collaboration avec le premier filetage 18, alors la compression mutuelle de l'épaulement inférieur 221 du dispositif de fermeture amovible 22 et de l'épaulement supérieur 151 du manchon 15 atteint une limite supérieure lorsque le second filetage 19 atteint la fin de course.

[0053] Selon un mode de réalisation non-limitatif, le contenant 11 délimite un épaulement externe 111 dont la face libre est globalement orthogonale à la direction d'extension longitudinale 152 du manchon 15. La deuxième bague annulaire 17 délimite également un épaulement primaire 171 de sorte que l'épaulement primaire 171 de la deuxième bague annulaire 17 est en appui avec l'épaulement externe 111 du contenant 11 lorsque la deuxième bague annulaire 17 enserré l'épaulement inférieur 221 du dispositif de fermeture amovible 22 et l'épaulement supérieur 151 du manchon 15 en coopération avec la première bague annulaire 16. Ceci permet avantageusement de bloquer en translation l'extrémité proximale du manchon 15 entre les premières et deuxièmes bagues annulaires 16 et 17 de sorte qu'une pression sur le récipient 11 ne risque pas de déchausser la colle-rette 161.

[0054] Selon un mode de réalisation particulier non limitatif illustré sur la figure 5, l'épaulement inférieur 221 du dispositif de fermeture amovible 22 comporte une face plane 221a et un rebord 221b globalement orthogonal à

la face plane 221a de sorte à former un crochet. La deuxième bague annulaire 17 délimite également un épaulement secondaire 172 distal de l'épaulement primaire 171 dont la forme est complémentaire à celle délimitée par l'épaulement inférieur 221. Ainsi lorsque la deuxième bague annulaire 17 enserré l'épaulement inférieur 221 du dispositif de fermeture amovible 22 et l'épaulement supérieur 151 du manchon 15 en coopération avec la première bague annulaire 16 alors le dispositif de fermeture amovible 22 est bloqué contre au moins un mouvement de translation globalement perpendiculaire à l'axe d'extension 152 longitudinal du manchon 15.

[0055] Selon un autre mode de réalisation particulier non limitatif illustré sur les figures 6 et 7, le manchon 15 est apte à être placé sélectivement dans au moins une première position relevée illustrée sur la figure 7 où le manchon 15 est placé à l'extérieur du contenant 11 et au moins une deuxième position repliée où le manchon 15 est replié vers l'intérieur du contenant 11 comme illustré sur la figure 6. Cette deuxième position permet avantageusement de pouvoir atteindre le fond du contenant 11 avec les doigts par exemple pour avantageusement mieux en nettoyer l'intérieur. Un autre avantage de cette position est qu'elle permet un montage ou un démontage aisé de la première bague annulaire 16. Egalement, cette deuxième position permet avantageusement de libérer l'accès au logement 21 pour son nettoyage manuel.

[0056] Selon un mode de réalisation particulier non limitatif illustré sur la figure 5, les parois du manchon 15 tubulaire ont une épaisseur inférieure à l'une quelconque des parois du contenant 11. Cela permet avantageusement de donner une souplesse au manchon 15 et par exemple d'obtenir une des positions décrites précédemment.

[0057] Selon un autre mode de réalisation particulier non limitatif illustré sur la figure 4, au moins une partie de la face interne du volume interne 12 du contenant 11 agencée vers l'extrémité proximale du manchon 15 décrit un angle de dépouille 121 supérieur à 40° par rapport à la direction d'extension longitudinale 152 du manchon 15. Cela permet avantageusement de faciliter le nettoyage de l'intérieur, d'améliorer la flexibilité du manchon pour permettre par exemple d'obtenir l'une ou l'autre des positions présentées ci-avant mais également de faciliter le versement du liquide contenu dans le volume intérieur 12.

[0058] Selon un mode de réalisation particulier non limitatif illustré sur les figures 2 et 5, le contenant 11 présente une forme générale de cylindre galbé dont une génératrice a une forme arquée telle que le contenant 11 présente un diamètre maximal 28 sensiblement au centre de la hauteur 29 du contenant 11. Une telle forme présente l'avantage de faciliter la préhension du récipient 10, ce qui peut être essentiel vis-à-vis des nourrissons ou des enfants.

[0059] Selon un mode de réalisation particulier non limitatif illustré sur la figure 5, le contenant 11 comporte

une face support 11a agencée pour permettre au contenant 11 d'être posé sur un support plan de façon stable, la face support 11a ayant une forme centrale ondulée de sorte que seule la périphérie de la face support 11a est en appui sur le support plan.

[0060] Dans l'exemple où le récipient est un biberon, le récipient 10 peut comprendre un couvercle 20 apte à se monter de manière amovible sur la deuxième bague annulaire 17 de sorte à recouvrir la tétine.

[0061] Le récipient 10 qui vient d'être décrit, outre les avantages déjà décrits, est robuste, hygiénique, pratique à utiliser et à nettoyer, agréable au toucher, facile à fabriquer, et peu limitant quant à la liberté de conception du contenant 11.

Revendications

1. Récipient (10) destiné à contenir un fluide, de type biberon, bouteille, gourde ou réservoir pour un gaz ou un liquide, le récipient (10) comprenant

un contenant (11) délimitant un volume interne (12) formé dans une matière souple et coiffé d'un manchon (15) tubulaire dont une extrémité proximale délimite un logement (21) en combinaison avec le contenant (11), et dont une extrémité distale délimite une ouverture supérieure (13) permettant l'écoulement du fluide vers ou depuis le volume interne (12) et comportant un épaulement supérieur (151) en saillie radialement vers l'extérieur du manchon (15), un dispositif de fermeture amovible (22) formé dans une matière souple, et comportant un épaulement inférieur (221) apte à collaborer avec l'épaulement supérieur (151) du manchon (15) de sorte qu'une étanchéité est créée lorsque l'épaulement inférieur (221) et l'épaulement supérieur (151) sont comprimés l'un contre l'autre, un système de couplage permettant un maintien et une mise en compression mutuelle de l'épaulement inférieur (221) du dispositif de fermeture amovible (22) et de l'épaulement supérieur (151) du manchon (15), et constitué des deux pièces suivantes, indépendantes l'une de l'autre et toutes deux formées dans une matière rigide :

- une première bague annulaire (16) délimitant un premier filetage (18) et une collerette (161) apte à venir s'insérer dans le logement (21) par déformation élastique de l'extrémité proximale du manchon (15), la première bague annulaire (16) venant se positionner autour du manchon (15), sous l'épaulement supérieur (151), par déformation élastique de l'épaulement supérieur (151),

- une seconde bague annulaire (17) délimitant un second filetage (19) venant en prise avec le premier filetage (18) par vissage de la seconde bague annulaire (17) par rapport à la première bague annulaire (16), de sorte que l'épaulement inférieur (221) du dispositif de fermeture amovible (22) et l'épaulement supérieur (151) du manchon (15) sont aptes à être enserrés et comprimés mutuellement entre la première bague annulaire (16) et la seconde bague annulaire (17) par l'action de vissage de la seconde bague annulaire (17) sur la première bague annulaire (16),

caractérisé en ce que le contenant (11) délimite un épaulement externe (111) dont la face libre est globalement orthogonale à la direction d'extension longitudinale (152) du manchon (15) tubulaire, et que la deuxième bague annulaire (17) délimite un épaulement primaire (171) de sorte que l'épaulement primaire (171) de la deuxième bague annulaire (17) soit en appui avec l'épaulement externe (111) du contenant (11) lorsque la deuxième bague annulaire (17) enserré l'épaulement inférieur (221) du dispositif de fermeture amovible (22) et l'épaulement supérieur (151) du manchon (15) en coopération avec la première bague annulaire (16).

2. Récipient (10) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le second filetage (19) de la deuxième bague annulaire (17) est agencé en saillie depuis une face intérieure de la deuxième bague annulaire (17).
3. Récipient (10) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la collerette (161) de la première bague annulaire (16) s'étend en saillie depuis une face extérieure de la première bague annulaire (16) et **en ce que** le logement (21) est agencé dans un plan globalement orthogonal à la direction d'extension longitudinale (152) du manchon (15) de sorte que la collerette (161) préalablement insérée dans le logement (21) est maintenue bloquée contre au moins un mouvement de translation le long de la direction d'extension longitudinale (152) du manchon (15).
4. Récipient (10) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la collerette (161) de la première bague annulaire (16) présente une épaisseur supérieure à l'épaisseur du logement (21) vue suivant la direction d'extension longitudinale (152) afin que les parois délimitant le logement (21) soient comprimées par la collerette (161) lorsque la collerette (161) de la première bague annulaire (16) est insérée dans le logement (21) d'une manière telle

que la première bague annulaire (16) soit maintenue bloquée contre un mouvement de rotation autour de la direction d'extension longitudinale (152) du manchon (15).

5. Récipient (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'épaule-
ment inférieur (221) du dispositif de fermeture
amovible (22) comporte une face plane (221a) et un
rebord (221b) globalement orthogonal à la face pla-
ne (221a) de sorte à former un crochet, et **en ce que**
la deuxième bague annulaire (17) délimite un épau-
lement secondaire (172) distal de l'épaule-
ment primaire (171) et dont la forme est complémentaire de
celle délimitée par l'épaule-
ment inférieur (221) du
dispositif de fermeture amovible (22) de sorte que
lorsque la deuxième bague annulaire (17) enserre
l'épaule-
ment inférieur (221) du dispositif de ferme-
ture amovible (22) et l'épaule-
ment supérieur (151)
du manchon (15) en coopération avec la première
bague annulaire (16), le dispositif de fermeture amo-
vible (22) est bloqué contre au moins un mouvement
de translation globalement perpendiculaire à l'axe
d'extension longitudinal (152) du manchon (15).
6. Récipient (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les pa-
rois du manchon (15) tubulaire ont une épaisseur
inférieure à l'une quelconque des parois du conte-
nant (11).
7. Récipient (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le man-
chon (15) est apte à être placé sélectivement dans
au moins une première position relevée où le man-
chon (15) est placé à l'extérieur du contenant (11)
et au moins une deuxième position repliée où le man-
chon (15) est replié vers l'intérieur du contenant (11).
8. Récipient (10) selon l'une des revendications précé-
dentes, **caractérisé en ce qu'**au moins une partie
de la face interne du volume interne (12) du conte-
nant (11) agencée vers l'extrémité proximale du
manchon (15) décrit un angle de dépouille (121) su-
périeur à 40° par rapport à la direction d'extension
longitudinale (152) du manchon (15).
9. Récipient (10) selon l'une des revendications précé-
dentes, **caractérisé en ce que** le dispositif de fer-
meture amovible (22) comprend une tétine.
10. Récipient (10) selon la revendication 9, **caractérisé
en ce que** le récipient (10) comprend un couvercle
(20) apte à se monter de manière amovible sur la
deuxième bague annulaire (17) de sorte à recouvrir
la tétine, le récipient (10) constituant un biberon des-
tiné à contenir un liquide en vue de sa consommation
à travers la tétine.

11. Récipient (10) selon l'une des revendications précé-
dentes, **caractérisé en ce que** le contenant (11) dé-
limite en partie une forme générale de cylindre galbé
dont une génératrice a une forme arquée telle que
le contenant (11) présente un diamètre maximal (28)
sensiblement à mi-hauteur (29).
12. Récipient (10) selon l'une des revendications précé-
dentes, **caractérisé en ce que** le contenant (11)
comporte une face support (11a) agencée pour per-
mettre au contenant (11) d'être posé sur un support
plan de façon stable, la face support (11a) ayant une
forme centrale ondulée de sorte que seule la péri-
phérie de la face support (11a) est en appui sur le
support plan.
13. Récipient (10) selon l'une des revendications précé-
dentes, **caractérisé en ce que** le contenant (11) et
le dispositif de fermeture (22) sont formés dans une
silicone.

Patentansprüche

1. Behälter (10) vom Typ einer Nuckelflasche, einer
Flasche, einer Trinkflasche oder eines Tanks für ein
Gas oder eine Flüssigkeit, der dazu bestimmt ist, ein
Fluid zu enthalten, wobei der Behälter (10) umfasst

ein Behältnis (11), das ein Innenvolumen (12)
begrenzt, aus einem weichen Material gebildet
und von einem rohrförmigen Stutzen (15) be-
deckt ist, von dem ein proximales Ende in Kom-
bination mit dem Behältnis (11) eine Aufnahme
(21) begrenzt, und von dem ein distales Ende
eine obere Öffnung (13) begrenzt, die das Flie-
ßen des Fluids zu dem oder aus dem Innenvo-
lumen (12) ermöglicht, und der einen oberen
Flansch (151) umfasst, welcher radial zur Au-
ßenseite des Stutzens (15) vorspringt,
eine abnehmbare Verschlussvorrichtung (22),
die aus einem weichen Material gebildet ist und
einen unteren Flansch (221) umfasst, der mit
dem oberen Flansch (151) des Stutzens (15)
zusammenwirken kann, sodass eine Dichtung
erzeugt wird, wenn der untere Flansch (221) und
der obere Flansch (151) aneinandergespreßt
werden,
ein Kopplungssystem, das ein Halten und ein
Verpressen des unteren Flansches (221) der
abnehmbaren Verschlussvorrichtung (22) und
des oberen Flansches (151) des Stutzens (15)
miteinander ermöglicht und aus den folgenden
zwei Teilen besteht, die voneinander unabhän-
gig sind und alle zwei aus einem starren Material
gebildet sind:

- einen ersten Kreisring (16), der ein erstes

Gewinde (18) und einen Kragen (161) begrenzt, welcher sich durch elastische Verformung des proximalen Endes des Stutzens (15) in die Aufnahme (21) einfügen kann, wobei sich der erste Kreisring (16) durch elastische Verformung des oberen Flansches (151) unter dem oberen Flansch (151) um den Stutzen (15) herum positioniert,

- einen zweiten Kreisring (17), der ein zweites Gewinde (19) begrenzt, das durch Schrauben des zweiten Kreisrings (17) in Bezug auf den ersten Kreisring (16) mit dem ersten Gewinde (18) in Eingriff gelangt, so dass durch den Vorgang des Schraubens des zweiten Kreisrings (17) auf den ersten Kreisring (16) der untere Flansch (221) der abnehmbaren Verschlussvorrichtung (22) und der obere Flansch (151) des Stutzens (15) zwischen dem ersten Kreisring (16) und dem zweiten Kreisring (17) eingespannt und aneinandergespreßt werden können,

dadurch gekennzeichnet, dass das Behältnis (11) einen äußeren Flansch (111) begrenzt, dessen freie Seite im Allgemeinen orthogonal zur Längserstreckungsrichtung (152) des rohrförmigen Stutzens (15) verläuft, und dass der zweite Kreisring (17) einen primären Flansch (171) begrenzt, sodass sich der primäre Flansch (171) des zweiten Kreisrings (17) mit dem äußeren Flansch (111) des Behältnisses (11) in Anlage befindet, wenn der zweite Kreisring (17) in Zusammenwirken mit dem ersten Kreisring (16) den unteren Flansch (221) der abnehmbaren Verschlussvorrichtung (22) und den oberen Flansch (151) des Stutzens (15) einspannt.

2. Behälter (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Gewinde (19) des zweiten Kreisrings (17) von einer Innenseite des zweiten Kreisrings (17) vorspringend angeordnet ist.

3. Behälter (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Kragen (161) des ersten Kreisrings (16) von einer Außenseite des ersten Kreisrings (16) vorspringend erstreckt, und dadurch, dass die Aufnahme (21) in einer im Allgemeinen orthogonal zur Längserstreckungsrichtung (152) des Stutzens (15) verlaufenden Ebene angeordnet ist, sodass der zuvor in die Aufnahme (21) eingefügte Kragen (161) gegen mindestens eine Translationsbewegung entlang der Längserstreckungsrichtung (152) des Stutzens (15) gesperrt gehalten wird.

4. Behälter (10) nach einem der vorstehenden Ansprü-

che, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kragen (161) des ersten Kreisrings (16) in der Längserstreckungsrichtung (152) gesehen eine größere Dicke als die Dicke der Aufnahme (21) aufweist, damit die Wände, die die Aufnahme (21) begrenzen, wenn der Kragen (161) des ersten Kreisrings (16) in die Aufnahme (21) eingefügt wird, derart vom Kragen (161) gepresst werden, dass der erste Kreisring (16) gegen eine Drehbewegung um die Längserstreckungsrichtung (152) des Stutzens (15) gesperrt gehalten wird.

5. Behälter (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Flansch (221) der abnehmbaren Verschlussvorrichtung (22) eine ebene Seite (221a) und eine im Allgemeinen orthogonal zur ebenen Seite (221a) verlaufende Kante (221b) umfasst, sodass ein Haken gebildet wird, und dadurch, dass der zweite Kreisring (17) einen sekundären Flansch (172) begrenzt, der sich distal des primären Flansches (171) befindet und dessen Form mit der vom unteren Flansch (221) der abnehmbaren Verschlussvorrichtung (22) begrenzten Form komplementär ist, sodass, wenn der zweite Kreisring (17) in Zusammenwirken mit dem ersten Kreisring (16) den unteren Flansch (221) der abnehmbaren Verschlussvorrichtung (22) und den oberen Flansch (151) des Stutzens (15) einspannt, die abnehmbare Verschlussvorrichtung (22) gegen mindestens eine im Allgemeinen senkrecht zur Längserstreckungsachse (152) des Stutzens (15) verlaufende Translationsbewegung gesperrt wird.

6. Behälter (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wände des rohrförmigen Stutzens (15) eine geringere Dicke als eine der Wände des Behältnisses (11) aufweisen.

7. Behälter (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stutzen (15) selektiv in mindestens einer ersten angehobenen Position, in der der Stutzen (15) an der Außenseite des Behältnisses (11) platziert ist, und mindestens einer zweiten, eingeklappten Position platziert werden kann, in der der Stutzen (15) zur Innenseite des Behältnisses (11) eingeklappt ist.

8. Behälter (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Teil der Innenseite des Innenvolumens (12) des Behältnisses (11), der zum proximalen Ende des Stutzens (15) hin angeordnet ist, einen Freiwinkel (121) von mehr als 40° in Bezug auf die Längserstreckungsrichtung (152) des Stutzens (15) beschreibt.

9. Behälter (10) nach einem der vorstehenden Ansprü-

che, **dadurch gekennzeichnet, dass** die abnehmbare Verschlussvorrichtung (22) einen Sauger umfasst.

10. Behälter (10) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (10) einen Deckel (20) umfasst, der abnehmbar auf dem zweiten Kreisring (17) angebracht werden kann, sodass er den Sauger bedeckt, wobei der Behälter (10) eine Nuckelflasche bildet, die dazu bestimmt ist, eine Flüssigkeit für deren Verzehr durch den Sauger zu enthalten. 5
11. Behälter (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Behältnis (11) zum Teil eine allgemein geschwungene Zylinderform begrenzt, von der eine Mantellinie eine Bogenform aufweist, derart, dass das Behältnis (11) im Wesentlichen auf halber Höhe (29) einen maximalen Durchmesser (28) aufweist. 10
12. Behälter (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Behältnis (11) eine Auflageseite (11a) umfasst, die so angeordnet ist, dass sie es dem Behältnis (11) ermöglicht, stabil auf eine ebene Auflage gestellt zu werden, wobei die Auflageseite (11a) eine zentral gewellte Form aufweist, sodass nur der Umfang der Auflageseite (11a) an der ebenen Auflage anliegt. 15
13. Behälter (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Behältnis (11) und die Verschlussvorrichtung (22) aus einem Silikon gebildet sind. 20

Claims

1. A vessel (10) intended to contain a fluid, of the baby bottle, bottle, flask or tank for a gas or a liquid type, the vessel (10) comprising 25
- a container (11) delimiting an internal volume (12) formed from a flexible material and capped with a tubular sleeve (15), one proximal end of which delimits a housing (21) in combination with the container (11), and one distal end of which delimits an upper opening (13) allowing the flow of the fluid towards or from the internal volume (12) and including an upper shoulder (151) protruding radially towards the outside of the sleeve (15), 30
- a removable closure device (22) formed from a flexible material, and including a lower shoulder (221) likely to collaborate with the upper shoulder (151) of the sleeve (15) so that a seal is created when the lower shoulder (221) and the upper shoulder (151) are compressed against each other, 35

a coupling system allowing hold and mutual compression of the lower shoulder (221) of the removable closure device (22) and of the upper shoulder (151) of the sleeve (15), and consisting of the following two parts, independent of each other and both formed from a rigid material:

- a first annular ring (16) delimiting a first thread (18) and a flange (161) likely to be inserted into the housing (21) by elastic deformation of the proximal end of the sleeve (15), the first annular ring (16) being urged to be positioned around the sleeve (15), under the upper shoulder (151), by elastic deformation of the upper shoulder (151),
- a second annular ring (17) delimiting a second thread (19) engaging with the first thread (18) by screwing the second annular ring (17) relative to the first annular ring (16), so that the lower shoulder (221) of the removable closure device (22) and the upper shoulder (151) of the sleeve (15) are likely to be enclosed and mutually compressed between the first annular ring (16) and the second annular ring (17) by the screwing action of the second annular ring (17) on the first annular ring (16),

characterized in that the container (11) delimits an external shoulder (111), the free face of which is generally orthogonal to the longitudinal extension direction (152) of the tubular sleeve (15), and that the second annular ring (17) delimits a primary shoulder (171) so that the primary shoulder (171) of the second annular ring (17) bears against the external shoulder (111) of the container (11) when the second annular ring (17) encloses the lower shoulder (221) of the removable closure device (22) and the upper shoulder (151) of the sleeve (15) in cooperation with the first annular ring (16). 40

2. The vessel (10) according to claim 1, **characterized in that** the second thread (19) of the second annular ring (17) is arranged so as to protrude from an inner face of the second annular ring (17). 45
3. The vessel (10) according to any of the preceding claims, **characterized in that** the flange (161) of the first annular ring (16) extends so as to protrude from an outer face of the first annular ring (16) and **in that** the housing (21) is arranged in a plane generally orthogonal to the longitudinal extension direction (152) of the sleeve (15) so that the flange (161) previously inserted into the housing (21) is kept blocked against at least one translational movement along the longitudinal extension direction (152) of the sleeve (15). 50

4. The vessel (10) according to any of the preceding claims, **characterized in that** the flange (161) of the first annular ring (16) has a thickness greater than the thickness of the housing (21) seen in the longitudinal extension direction (152) so that the walls delimiting the housing (21) are compressed by the flange (161) when the flange (161) of the first annular ring (16) is inserted into the housing (21) in such a way that the first annular ring (16) is kept blocked against rotational movement around the longitudinal extension direction (152) of the sleeve (15). 5
5. The vessel (10) according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the lower shoulder (221) of the removable closure device (22) includes a flat face (221a) and an edge (221b) generally orthogonal to the flat face (221a) so as to form a hook, and **in that** the second annular ring (17) delimits a secondary shoulder (172) distal to the primary shoulder (171) and whose shape is complementary to that delimited by the lower shoulder (221) of the removable closure device (22) so that, when the second annular ring (17) encloses the lower shoulder (221) of the removable closure device (22) and the upper shoulder (151) of the sleeve (15) in cooperation with the first annular ring (16), the removable closure device (22) is blocked against at least one translational movement generally perpendicular to the longitudinal extension axis (152) of the sleeve (15). 10 15 20 25 30
6. The vessel (10) according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the walls of the tubular sleeve (15) have a thickness less than that of any one of the walls of the container (11). 35
7. The vessel (10) according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the sleeve (15) is likely to be placed selectively in at least one first raised position where the sleeve (15) is placed outside the container (11) and at least one second folded position where the sleeve (15) is folded towards the inside of the container (11). 40
8. The vessel (10) according to any of the preceding claims, **characterized in that** at least part of the internal face of the internal volume (12) of the container (11) arranged towards the proximal end of the sleeve (15) describes a draft angle (121) greater than 40° with respect to the longitudinal extension direction (152) of the sleeve (15). 45 50
9. The vessel (10) according to any of the preceding claims, **characterized in that** the removable closure device (22) comprises a teat. 55
10. The vessel (10) according to claim 9, **characterized in that** the vessel (10) comprises a lid (20) adapted to be removably mounted on the second annular ring (17) so as to cover the teat, the vessel (10) constituting a baby bottle intended to contain a liquid for consumption through the teat.
11. The vessel (10) according to any of the preceding claims, **characterized in that** the container (11) partly delimits a general shape of a curved cylinder, one generatrix of which has an arcuate shape such that the container (11) has a maximum diameter (28) substantially at mid-height (29).
12. The vessel (10) according to any of the preceding claims, **characterized in that** the container (11) has a support face (11a) arranged to allow the container (11) to be placed on a flat support in a stable manner, the support face (11a) having a corrugated central shape so that only the periphery of the support face (11a) bears against the flat support.
13. The vessel (10) according to any of the preceding claims, **characterized in that** the container (11) and the closure device (22) are formed from a silicone.

Fig. 1

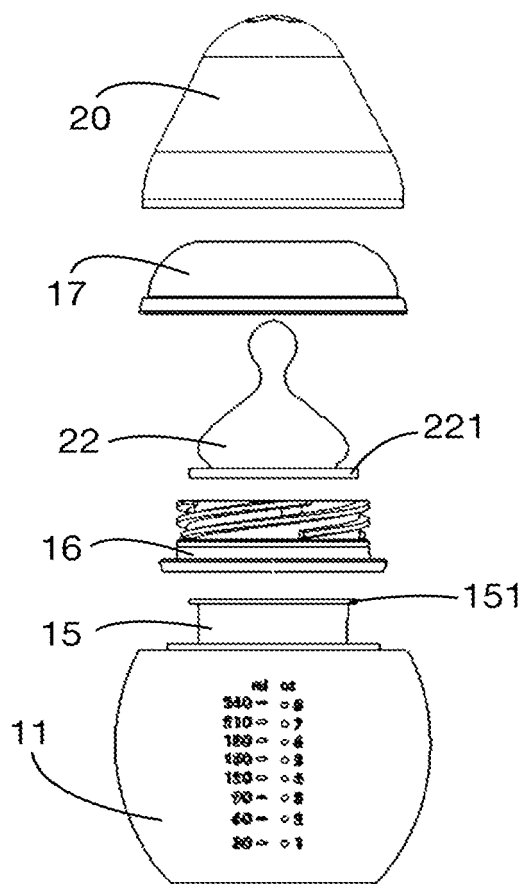
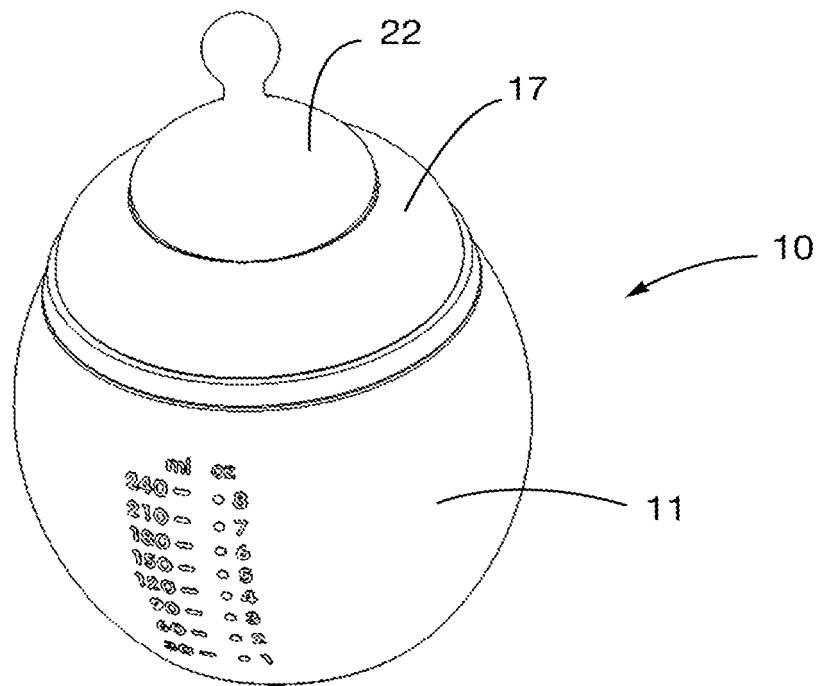


Fig. 2

Fig. 3

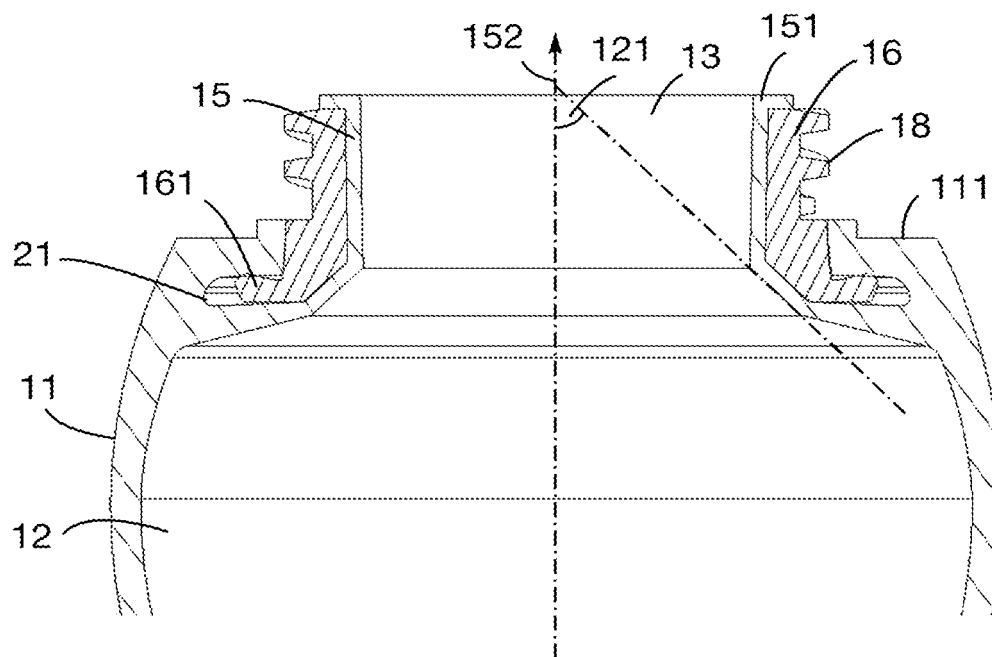
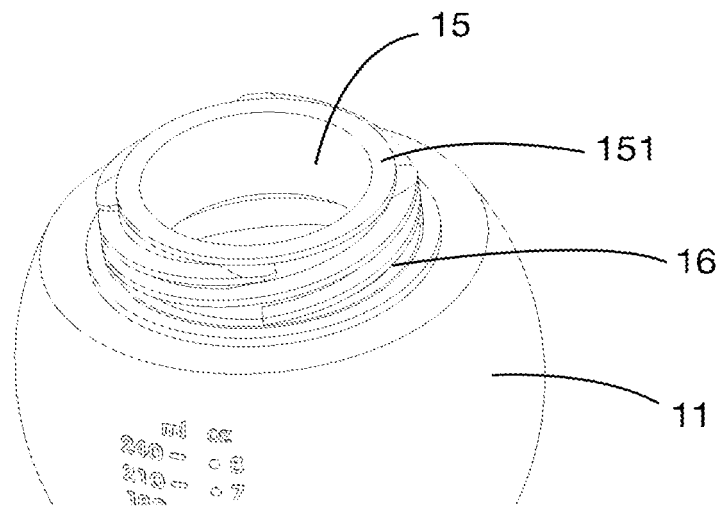
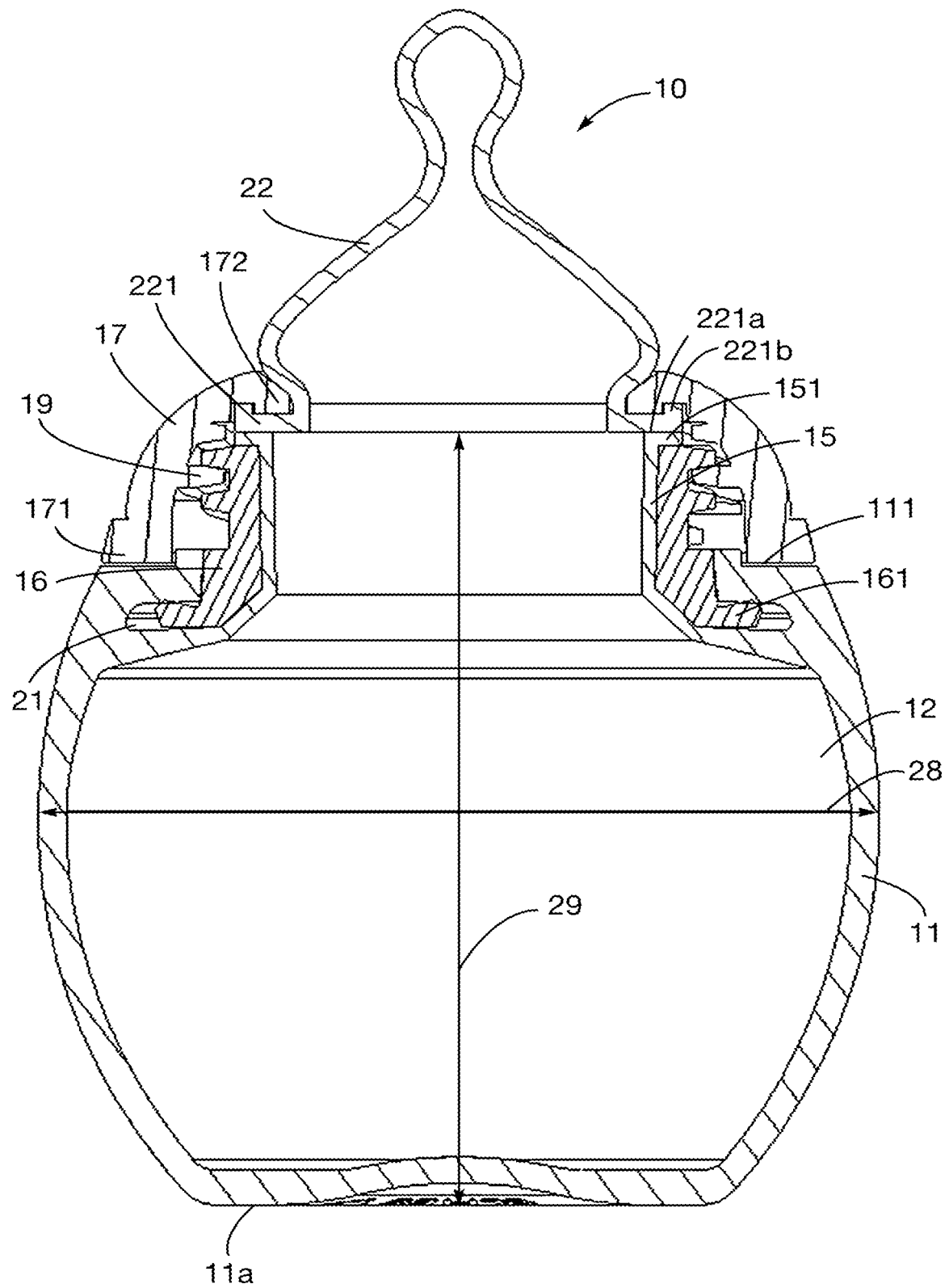


Fig. 4

Fig. 5



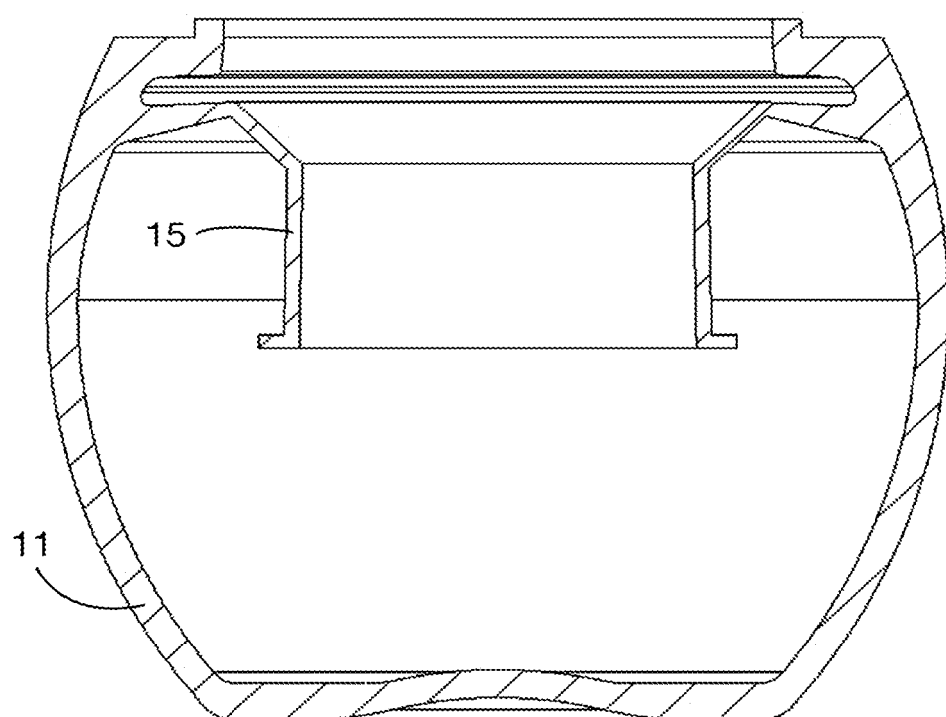


Fig. 6

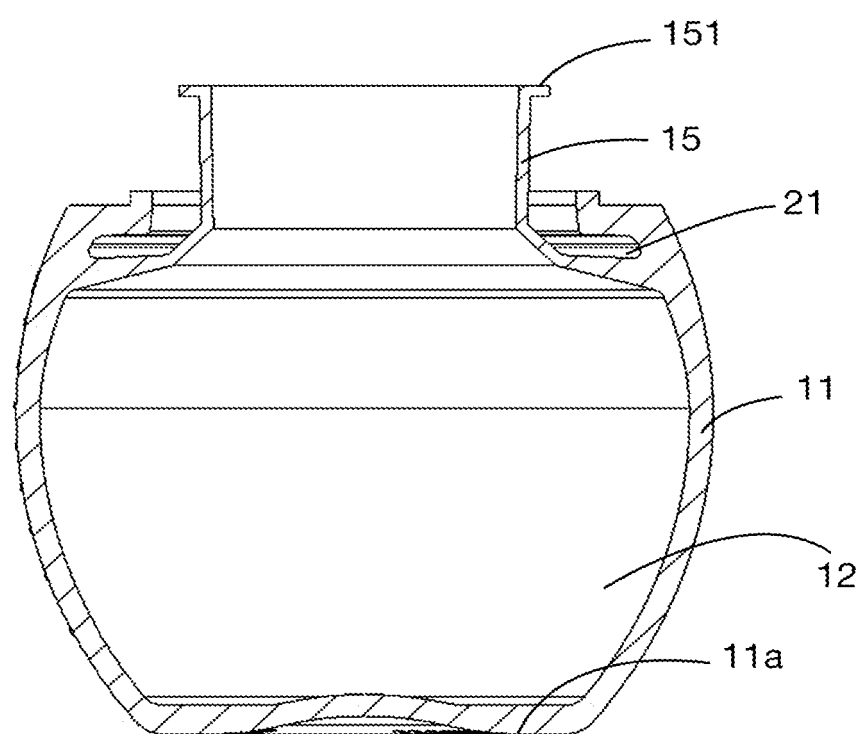


Fig. 7

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- KR 101263426 [0009]