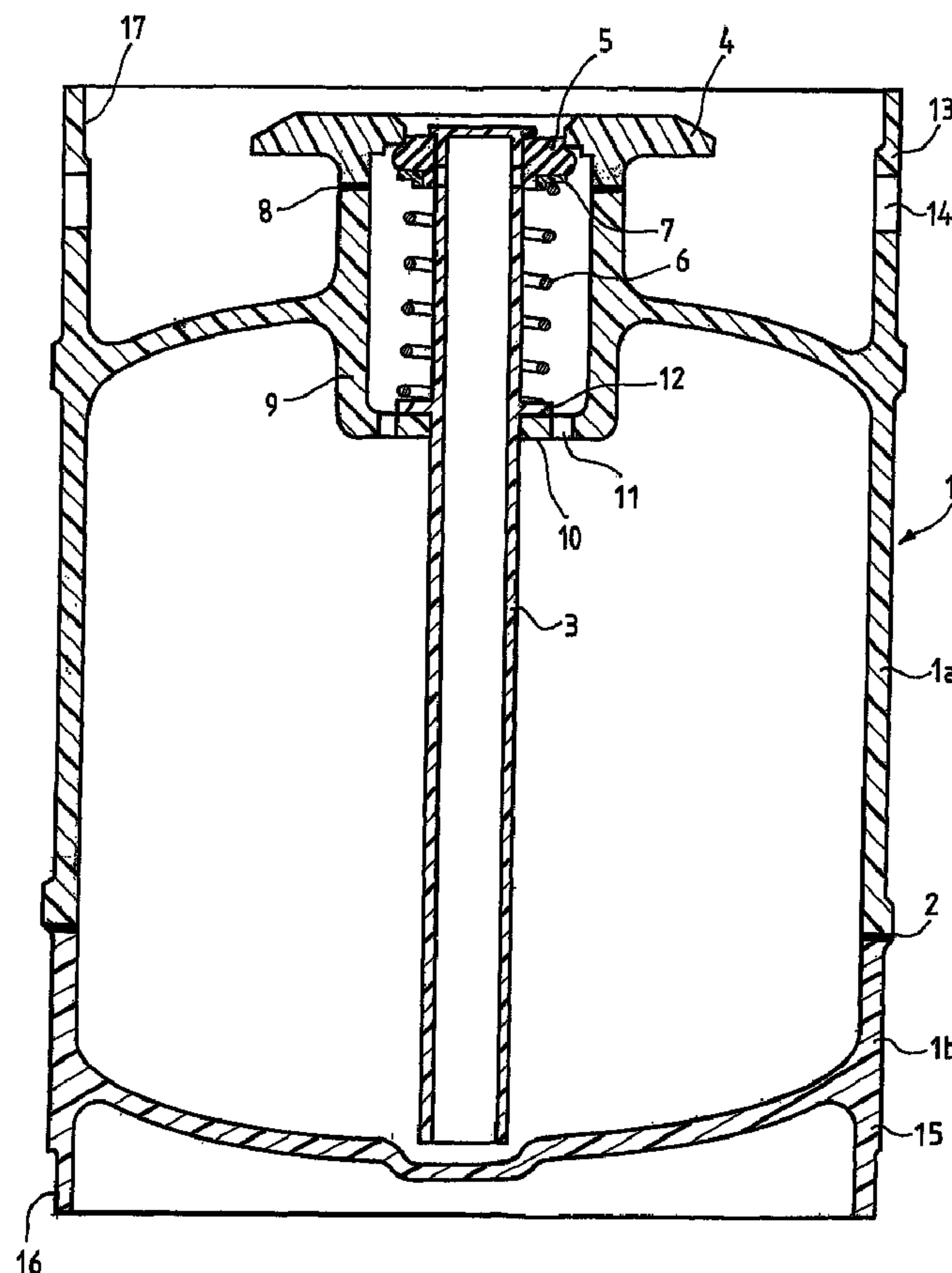




(86) Date de dépôt PCT/PCT Filing Date: 2001/11/09
(87) Date publication PCT/PCT Publication Date: 2002/05/16
(45) Date de délivrance/Issue Date: 2009/05/05
(85) Entrée phase nationale/National Entry: 2003/05/29
(86) N° demande PCT/PCT Application No.: FR 2001/003484
(87) N° publication PCT/PCT Publication No.: 2002/038457
(30) Priorité/Priority: 2000/11/10 (FR00/14446)

(51) Cl.Int./Int.Cl. *B65D 8/02* (2006.01)
(72) Inventeur/Inventor:
DELBARRE, DENIS, FR
(73) Propriétaire/Owner:
DELBARRE, DENIS, FR
(74) Agent: GOUDREAU GAGE DUBUC

(54) Titre : FUT POUR SOUTIRAGE DE LIQUIDES SOUS L'EFFET D'UNE PRESSION
(54) Title: CASK FOR DRAWING OFF LIQUIDS UNDER THE EFFECT OF PRESSURE



(57) Abrégé/Abstract:

Le fût selon l'invention comprend: (A) une enveloppe ou liner profilée formant récipient, obtenue à partir d'au moins deux parties non symétriques (1a, 1b) soudées entre elles, l'une des dites parties comportant un orifice muni d'un col, et (B) un organe de



(57) Abrégé(suite)/Abstract(continued):

remplissage/soutirage (3) positionné dans le col du dit orifice, tandis que la partie du récipient comportant l'orifice de remplissage/soutirage comporte une rehausse ou jupe périphérique (13) ayant une hauteur au moins égale à celle de la partie externe du dit organe de emplissage/soutirage et, en option, suffisante pour pouvoir comporter au moins une découpe formant poignée, et tandis que ledit col du dit orifice comporte une partie (9) débordant à l'intérieur du volume de ladite enveloppe et présentant un diamètre restreint à son extrémité (10), de façon à permettre le passage et le maintien de l'organe de soutirage (3), et comportant au moins un autre orifice (11), avantageusement en périphérie du dit orifice de passage et de maintien de l'organe de soutirage. Application aux fûts à bière.

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international(43) Date de la publication internationale
16 mai 2002 (16.05.2002)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 02/38457 A1(51) Classification internationale des brevets⁷ : B65D 8/02

(71) Déposant et

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR01/03484

(72) Inventeur : DELBARRE, Denis [FR/FR]; 664, rue
Camille Clément, F-62660 Beuvry (FR).

(22) Date de dépôt international :

9 novembre 2001 (09.11.2001)

(74) Mandataire : LEBOYER, Jean-Jacques; Cabinet
Leboyer, 12, rue du Helder, F-75009 Paris (FR).

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

00/14446

10 novembre 2000 (10.11.2000)

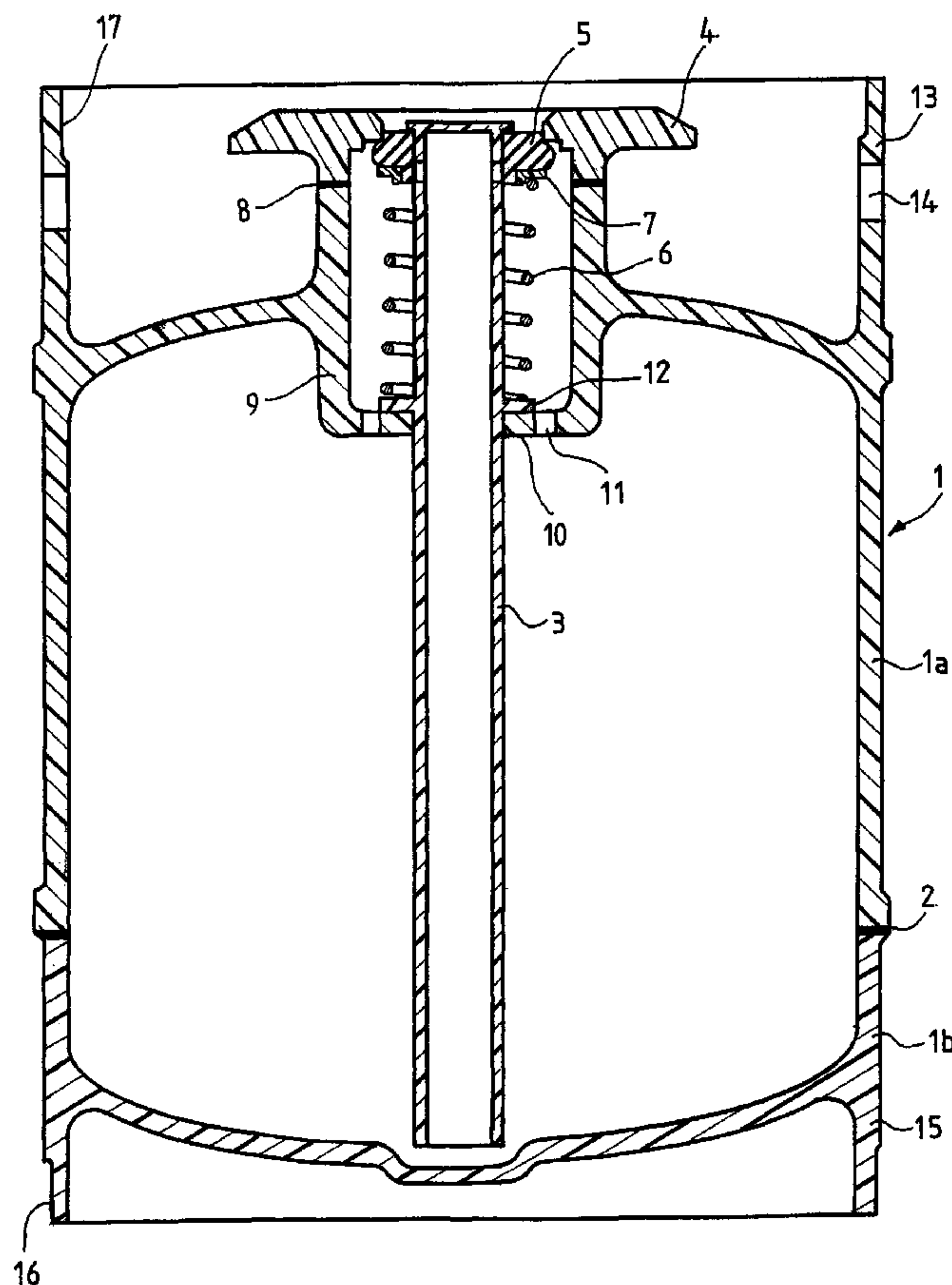
FR

(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI,
SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU,
ZA, ZW.

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: CASK FOR DRAWING OFF LIQUIDS UNDER THE EFFECT OF PRESSURE

(54) Titre : FUT POUR SOUTIRAGE DE LIQUIDES SOUS L'EFFET D'UNE PRESSION



(57) Abstract: The invention concerns a cask comprising: (A) a profiled sheath or liner forming a receptacle, obtained from at least two non-symmetrical parts (1a, 1b) welded together, one of said parts comprising an orifice provided with a neck, and (B) a filling/racking member (3) positioned in the neck of said orifice, while the part of the receptacle comprising the filling/racking orifice includes a collar or peripheral skirt (13) having a height not less than that of the outer part of said filling/drawing member and, optionally, sufficient for including at least a cut-out forming a handle, and while said neck of said orifice comprises a part (9) overlapping inside the volume of said sheath and having a reduced diameter at its end (10), so as to allow through and maintain the racking member (3), and comprising at least another orifice (11), advantageously at the periphery of said orifice allowing through and maintaining the racking member. The invention is applicable to beer casks.

(57) Abrégé : Le fût selon l'invention comprend: (A) une enveloppe ou liner profilée formant récipient, obtenue à partir d'au moins deux parties non symétriques (1a, 1b) soudées entre elles, l'une des dites parties comportant un orifice muni d'un col, et (B) un organe de remplissage/soutirage (3) positionné dans le col du dit orifice, tandis que la partie du récipient comportant l'orifice de remplissage/soutirage comporte une rehausse ou jupe périphérique (13) ayant une hauteur au moins égale à celle de la partie externe du dit organe de emplissage/soutirage et, en option, suffisante pour

[Suite sur la page suivante]

WO 02/38457 A1

WO 02/38457 A1



(84) **États désignés (régional)** : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :
— avec rapport de recherche internationale

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

pouvoir comporter au moins une découpe formant poignée, et tandis que ledit col du dit orifice comporte une partie (9) débordant à l'intérieur du volume de ladite enveloppe et présentant un diamètre restreint à son extrémité (10), de façon à permettre le passage et le maintien de l'organe de soutirage (3), et comportant au moins un autre orifice (11), avantageusement en périphérie du dit orifice de passage et de maintien de l'organe de soutirage. Application aux fûts à bière.

FÛT POUR SOUTIRAGE DE LIQUIDES SOUS L'EFFET D'UNE PRESSION

L'invention concerne le transport, le stockage et la
5 fourniture de boissons, notamment de boissons gazeuses
telles que bières et autres, aux limonadiers et/ou au
consommateur. Elle concerne en particulier un récipient,
également dénommé "fût" dans la suite, pour le transport,
le stockage et le soutirage de boissons sous l'effet d'une
10 pression.

L'invention concerne ainsi plus spécialement un fût à
usage unique ou fût jetable, et plus particulièrement un
fût jetable pour liquides sous pression, notamment pour la
bière.

15 Pour simplifier, l'invention sera décrite ci-après en
référence à un fût pour la bière, mais il est clair que
cette utilisation ne limite en aucune manière le cadre et
la portée de l'invention. L'invention s'applique en effet
plus généralement à tout liquide destiné à être soutiré à
20 partir d'un fût, le soutirage pouvant alors être effectué
sous la pression propre du liquide contenu dans le fût
et/ou sous la pression d'un gaz introduit dans celui-ci
lors de l'opération de soutirage, par exemple pour le
soutirage du vin avec de l'azote sous pression.

25 Le document FR-A 2.719.825 décrit un récipient pour
fluide avec pression interne, constitué par la combinaison
d'un contenant pour le fluide, d'une enveloppe extérieure
définissant un espace avec ledit contenant, et d'une
couche d'un matériau remplissant ledit espace. Selon des
30 variantes de réalisation de ce produit, l'enveloppe
extérieure et le matériau remplissant ledit espace peuvent
être constitués d'un même matériau et avoir une structure
monobloc. Le soutirage du liquide contenu dans ce
récipient peut s'effectuer de manière traditionnelle, au
35 moyen d'une canne plongeuse de type connu, qui comporte
les orifices nécessaires pour l'entrée du gaz de

soutirage, tandis que le liquide soutiré est extrait par le tube plongeur de ladite canne.

D'après le document EP-A 0 162 117, on connaît des récipients utilisés comme fûts à bière lavables et réutilisables, comportant deux moitiés de récipient formées par injection-moulage et soudées entre elles selon une ligne formant ligne périphérique médiane du fût ainsi formé. Le fût divulgué comporte un collier plongeant qui constitue un support de tête de canne de soutirage et qui, soit forme une seule et même pièce avec la partie supérieure du fût et dans ce cas toutes les pièces de tête de canne doivent être montées à fort par le dessus, avec risque de déformation et de perte d'étanchéité, soit est une pièce rapportée et collée ou soudée et dans ce cas le montage de l'ensemble de la tête de canne doit se faire par l'intérieur, avant la soudure de la deuxième moitié du fût à la première.

Quant au document FR-A 2.776.637, il décrit une enceinte à usage unique avec canne de soutirage, dans laquelle le contenant pour le fluide et le dispositif de remplissage et/ou de soutirage présentent une structure monolithique. La canne n'est pas tenue à l'intérieur du récipient. Elle est intimement liée au col du récipient par fixation sur celui-ci dès son démoulage à chaud et sous l'effet du retrait que subit ledit col lors de son refroidissement.

Il existait donc un besoin pour un récipient, utile notamment comme fût à bière, ayant une structure simple pour permettre d'abaisser son coût de fabrication et comportant des moyens pour son remplissage et/ou le soutirage de son contenu. Il existait en outre un besoin pour un tel fût à bière qui puisse être un fût jetable, c'est-à-dire non réutilisable, et dont les matériaux puissent cependant être recyclés.

On a maintenant trouvé que l'on peut réaliser ces objectifs, ainsi que d'autres qui ressortiront mieux de la

description qui va suivre, grâce à un récipient pour fluide, de préférence pour liquide sous pression, constituant un fût formé en matière thermoplastique et conformé de préférence par moulage par injection, comportant dans son propre volume un agencement de moyens apte à permettre le remplissage avec un fluide, la conservation et le transport du dit récipient, ainsi que le soutirage du fluide par mise sous pression du volume intérieur du dit récipient.

10 Le fût selon l'invention comprend:

- (A) une enveloppe (ou liner) profilée formant récipient, obtenue à partir d'au moins deux parties non symétriques soudées entre elles, de préférence formées par injection par moulage d'une matière thermoplastique, l'une des dites parties comportant un orifice muni d'un col, et
- (B) un organe de remplissage/soutirage positionné dans le col du dit orifice,

tandis que la partie du récipient comportant l'orifice de remplissage/soutirage comporte une rehausse ou jupe périphérique ayant une hauteur au moins égale à celle de la partie externe du dit organe de remplissage/soutirage et, en option, suffisante pour pouvoir comporter au moins une découpe formant poignée, et

20 tandis que ledit col du dit orifice comporte une partie débordant à l'intérieur du volume de ladite enveloppe et présentant un diamètre restreint à son extrémité, de façon à permettre le passage et le maintien de l'organe de soutirage, et comportant au moins un autre orifice, avantageusement en périphérie du dit orifice de passage et de maintien de l'organe de soutirage.

30 Sous un premier aspect, l'invention a ainsi pour objet un récipient pour le transport, le stockage et la fourniture de liquides, notamment de boissons gazeuses et/ou fermentées telles que de la bière, ledit récipient comportant une enveloppe en au moins deux parties telle que définie ci-dessus et dont au moins l'une des dites

parties comporte un orifice, et en option un organe de remplissage/soutirage solidarisé, de façon fixe ou amovible, avec le col de l'orifice susdit.

L'invention est décrite ci-après plus en détail en
5 référence aux dessins annexés, dans lesquels:

Fig. 1 représente une vue en coupe schématique longitudinale d'un récipient selon l'invention;

Fig. 2 représente une vue en coupe schématique longitudinale d'une variante du récipient selon
10 l'invention;

Fig. 3 représente une vue en coupe schématique longitudinale d'une variante de réalisation du récipient selon la Fig. 1;

Fig. 4 représente une vue en coupe schématique
15 longitudinale d'une variante de réalisation du récipient selon la Fig. 2;

Fig. 5 représente une vue partielle en coupe schématique longitudinale d'une autre variante du récipient selon l'invention; et

20 Fig. 6 représente une vue en coupe schématique longitudinale d'une autre variante de réalisation du récipient selon la Fig. 2.

Dans les figures, on utilise les mêmes numéros de référence pour des pièces identiques ou pratiquement
25 similaires, au moins du point de vue fonctionnel.

Un récipient 1 selon la présente invention est d'abord décrit ci-après de manière générale en référence à la Fig. 1 des dessins annexés, où le récipient 1 est composé d'une enveloppe ou liner de préférence en matière
30 thermoplastique. Il est recommandé que cette matière soit de qualité alimentaire. A défaut ou en supplément, ladite enveloppe peut être revêtue intérieurement de substances aptes à lui conférer les caractéristiques alimentaires requises.

35 La matière de l'enveloppe est avantageusement assez compacte pour que les gaz ne puissent pas ou pratiquement

pas migrer à travers elle. Au surplus, il est préférable que cette matière soit opaque à la lumière visible et/ou aux rayonnements UV, pour qu'elle puisse servir de barrière aux UV, lorsque c'est nécessaire ou recherché.

5 A titre d'exemples non limitatifs, on peut citer comme matières appropriées pour ladite enveloppe les matières polymères thermoplastiques choisies dans le groupe consistant en des matières thermoplastiques de type polyéthylène haute densité (PEhd), polypropylène (PP)
10 haute densité, poly(chlorure de vinyle) (PVC) et poly(acrylonitrile/butadiène/styrène) (ABS).

Dans une forme de réalisation, le fût ou le récipient 1 selon l'invention peut en outre comporter un revêtement externe d'amélioration de l'étanchéité, notamment de
15 l'étanchéité aux gaz. On a en effet constaté que, dans certaines conditions extrêmes, le matériau de ces produits pourrait présenter une certaine porosité. Sans vouloir être lié par une quelconque théorie, on peut penser que l'air à la pression atmosphérique (comportant d'ordinaire
20 azote, oxygène, gaz carbonique, vapeur d'eau, argon, gaz rares, poussières microscopiques en suspension) peut traverser de l'extérieur vers l'intérieur l'épaisseur du récipient et rencontrer sous cette pression d'autres composants gazeux, qui ont été créés lors de la mise en
25 oeuvre du récipient ou de ses matériaux constitutifs et ont pu s'y maintenir. La poussée extérieure ainsi exercée tend à entraîner ces composants secondaires du matériau du récipient avec l'air et les composants de celui-ci indiqués ci-dessus. Il peut en résulter une ou plusieurs
30 réactions chimiques dont les produits peuvent conférer une odeur à l'intérieur du récipient 1.

Dans une forme de réalisation de l'invention, on prévoit de traiter ce phénomène en créant une barrière extérieure autour du récipient 1, avantageusement en
35 projetant ou pulvérisant à chaud des poussières de métal sur la totalité ou une partie des faces extérieures du

réceptient 1, de manière à enduire celles-ci d'un revêtement d'épaisseur et de densité suffisantes pour réaliser une étanchéité efficace contre les effets de la pression atmosphérique indiqués ci-dessus. Par ce
5 revêtement, on évite la formation et le développement d'odeurs parasites dans le réceptient 1, annihilant ainsi ce que l'on nomme en plasturgie "l'effet Dalton".

L'homme du métier est apte à définir les paramètres les plus avantageux pour cette métallisation, notamment le
10 choix du métal, de sa forme physique, l'épaisseur et la densité du revêtement, ainsi que le mode et la température d'application, en procédant si nécessaire à des essais de routine.

Deux formes préférées pour ladite enveloppe sont
15 représentées en coupe longitudinale sur les figures respectivement 1-5 et 6.

Il est avantageux de réaliser par moulage par injection, ou par tout moyen équivalent, l'enveloppe destinée à former le réceptient 1. L'essentiel est que
20 l'enveloppe ainsi produite ait des caractéristiques dimensionnelles assez constantes et suivies, pour que la soudure des deux parties de l'enveloppe et l'ajustement sur celle-ci des pièces rapportées, notamment l'organe de soutirage et/ou de bouchage, soient réalisés aisément.

25 Dans la forme de réalisation représentée sur les figures 1-5, l'enveloppe comprend deux parties 1a et 1b, complémentaires l'une de l'autre et destinées à être soudées, ou réunies d'une autre manière appropriée, pour former un réceptient 1.

30 Les deux parties d'enveloppe 1a et 1b sont réunies de préférence par une soudure 2, ou par tout autre moyen équivalent. Ainsi les pièces 1a et 1b, qui sont injectées séparément, sont réunies entre elles le long d'une surface de contact ou surface de soudure 2 appropriée.

35 L'épaisseur de paroi de l'enveloppe peut être constante ou variable. L'homme du métier est apte, à

l'aide d'essais préliminaires, à tester et à déterminer au cas par cas les épaisseurs et les éventuelles variations d'épaisseurs les plus appropriées pour un résultat optimal. Selon une forme de réalisation préférée, cette

5 épaisseur est constante sur l'ensemble des parties 1a et 1b du récipient 1, hormis sur deux zones périphériques où elle est renforcée, de façon à définir des bourrelets externes, qui peuvent jouer le rôle de bandes de roulement, lorsque le fût est tourné de 90° pour être

10 roulé sur le sol. Ces bandes de renfort sont alors espacées et positionnées symétriquement par rapport au centre de gravité du fût. Il est en outre avantageux que l'une de ces bandes de renfort et/ou de roulement coïncide avec la zone comportant la surface de soudure de l'une des

15 parties 1a ou 1b, de façon à accentuer également la largeur de ladite bande de soudure des parties 1a et 1b entre elles.

En variante, le récipient 1 pourrait être composé de plus de deux parties réunies entre elles par soudure ou

20 tout moyen équivalent. Cependant, il est économiquement préférable de limiter à deux le nombre des parties d'enveloppe réunies par soudure.

Selon une forme de réalisation, le col de l'orifice du récipient 1 selon l'invention peut être constitué d'une

25 pièce séparée, fixée ensuite par des moyens appropriés, tels qu'une soudure ou autres, sur la partie 1a du dit récipient. Ladite partie 1a doit alors avoir une géométrie et des dimensions adéquates.

Le récipient 1 constitue une pièce essentielle du

30 fût, qui a encore besoin pour être rendu opérationnel de comporter un tube plongeur 3, encore dénommé canne de remplissage/soutirage.

Dans le récipient selon l'invention, tel que représenté à titre d'exemple dans les figures 1-5, le tube

35 plongeur 3 est en outre muni d'une tête 4,18 et à proximité immédiate de celle-ci d'un joint périphérique 5,

ainsi que d'au moins un ressort 6 et d'une pièce d'appui 7 ayant pour fonction de comprimer le ressort de rappel et/ou alternativement d'obturer et de libérer des orifices d'évacuation du liquide contenu dans le récipient 1, sur
5 commande de l'utilisateur.

Le tube plongeur 3, destiné à permettre le soutirage du liquide du récipient 1, comporte un orifice à son extrémité plongeant au fond du récipient 1 et au moins un orifice, avantageusement latéral, dans sa partie haute, au
10 niveau du joint 5 susdit.

Dans les formes de réalisation selon les figures 1, 2 et 5, le récipient 1 comporte un tube plongeur 3 avec tête 4 non démontable, fixée par exemple par une soudure 8.

Dans les formes de réalisation selon les figures 3, 4
15 et 5, le récipient 1 comporte un tube plongeur 3 muni d'une tête 4,18 vissable, auquel cas la partie supérieure du col de l'orifice du récipient 1 doit comporter un filetage (non représenté) correspondant à celui de ladite tête.

20 Dans la forme de réalisation selon la figure 5, le récipient comporte un tube plongeur 3 tel que celui utilisé dans le récipient pour fluides selon le document WO 95/31671.

Un tube plongeur 3 à tête plate 4 est représenté sur
25 les figures 1 et 3, tandis que le tube plongeur dont sont munis les récipients selon les figures 2, 4, 5 et 6 est du type à tête creuse 18. Ces types de têtes du tube plongeur ou canne de soutirage sont connus de l'homme du métier.

Dans ce mode de réalisation du tube plongeur, celui-
30 ci comporte une collerette 12 destinée à prendre appui sur le fond du logement délimité par la portion intérieure du col du récipient 1 et la partie rentrante de ladite portion intérieure.

Dans le récipient 1 selon l'invention, la partie
35 intérieure 9 du col de l'orifice comporte avantageusement, à son extrémité interne ou près de celle-ci, une partie

rentrante définissant un fond 10, muni d'un orifice central ayant une dimension telle qu'il puisse laisser passer le tube plongeur 3, avec un jeu tout juste suffisant pour permettre leur déplacement réciproque par translation. Le fond 10 de la partie rentrante du col du récipient 1 comporte au moins un orifice 11, dont la fonction essentielle est de permettre le passage du liquide au remplissage et des gaz lors du soutirage du dit liquide. Lesdits orifices 11 peuvent être de forme
10 quelconque, par exemple de forme ronde ou ovale.

Dans une forme de réalisation représentée sur les figures 1 et 3, le tube plongeur 3 est en appui sur le fond du col de l'orifice du récipient 1, par l'intermédiaire d'une collerette 12.

15 Le joint 5 susdit est de forme appropriée pour assurer l'étanchéité du fût, et également pour permettre le soutirage par l'intermédiaire d'un robinet de soutirage de type connu et approprié, en pratique d'un robinet de soutirage spécialement conçu pour ce service. Le ressort 6
20 maintient le joint 5 en place.

La partie périphérique supérieure du fût, quand celui-ci est posé sur son fond, comporte une portion 13 appelée jupe supérieure, dans laquelle il est avantageux que soient prévues des découpes de taille suffisante pour
25 que la portion de jupe située au-dessus d'elles forme une poignée 14, de façon à faciliter la manutention du fût.

Dans une forme de réalisation avantageuse, la partie formant le fond du récipient 1 définit elle aussi une jupe périphérique, 15, qui peut être munie ou non de découpes
30 facilitant le maniement. De préférence, la jupe périphérique basse 15 se termine par des déports 16, homothétiques de déports 17 prévus dans la portion terminale de la jupe supérieure 13, ce qui permet de poser le fût selon l'invention en position verticale et
35 d'effectuer l'empilement ou gerbage d'au moins deux fûts l'un au-dessus de l'autre.

Dans les formes de réalisation telles que celles représentées sur les figures 3 à 5, selon lesquelles le tube plongeur est monté par vissage sur le col du récipient 1, de préférence avec au moins un joint d'étanchéité 19, il est particulièrement avantageux de prévoir au moins un trou d'évent 20, dans la zone du filetage du col de l'orifice du récipient 1 et/ou dans la zone du filetage de la tête 4, pour permettre la dépressurisation du contenu du fût dès le début du démontage du plongeur et ainsi éviter l'éjection de ladite tête sous l'effet d'une surpression.

Les variantes du fût selon l'invention représentées sur les figures 1, 2 et 6 comportent, quant à elles, un tube plongeur soudé, non démontable.

Ainsi, selon l'invention, le tube plongeur 3 peut avantageusement être spécifique au récipient 1 et être réalisé dans la même matière que le récipient 1.

Les formes de réalisation du fût selon l'invention représentées sur les figures 1 et 3 comportent un tube plongeur avec tête dite plate, tandis que celles des figures 2, 4, 5 et 6 comportent un tube plongeur avec tête dite creuse.

Pour la réalisation d'un fût selon l'invention, on procède selon les étapes suivantes:

- on moule par injection les parties 1a et 1b de récipient, ainsi qu'en option une tête 4,18 appropriée au type de tube plongeur envisagé,
- on soude entre elles les parties 1a et 1b susdites,
- on monte sur le col de la partie 1a les pièces constituées par un tube plongeur 3, un joint périphérique 5, un ressort 6 et une pièce d'appui 7, et
- on soude ou on visse sur la portion externe du col de l'orifice du récipient 1 une tête 4,18.

Une telle fabrication du récipient par moulage par injection et soudage et/ou vissage des pièces garantit une parfaite géométrie et une bonne répartition de la résistance à la pression du fût terminé.

5 Les formes extérieures que l'on peut ainsi obtenir aisément ont l'avantage de permettre de traiter les fûts sur les mêmes chaînes de remplissage que celles en fonctionnement actuellement pour les fûts en acier inox.

Le fût selon l'invention présente l'avantage
10 considérable d'être compatible avec les systèmes de remplissage et de soutirage existants. En particulier, il apparaît exister actuellement dans les cafés-bars-brasseries où sont utilisés des fûts pour débit de boissons deux types de robinets de soutirage, qui sont
15 tous les deux largement utilisés. Ce sont les robinets dits respectivement "tête plate" et "tête creuse", qui sont les types de têtes de tube plongeur auxquels on s'est référé plus haut (voir respectivement figures 1-3 et 2-4-5). Ainsi les diverses formes de réalisation de la
20 présente invention assurent une totale compatibilité avec les robinets de soutirage existants et l'invention procure au moins une forme de réalisation pour chacun des systèmes dont sont actuellement équipés les débits de boissons.

En outre, ainsi qu'on l'a décrit plus haut, en
25 référence aux dessins annexés, la canne de soutirage est avantageusement de l'un des deux types illustrés respectivement sur les figures 1-3 d'une part et 2-4-5-6 d'autre part.

Le système de mise sous pression et les autres
30 éléments complétant le dispositif sur le lieu du soutirage sont de type classique, c'est-à-dire du type de ceux qui sont connus de l'homme du métier.

L'invention présente comme avantage supplémentaire de procurer des fûts à usage unique, dont les organes de
35 soutirage du liquide peuvent être, au choix, soit soudés, soit démontables. Cependant, même si le concept de

réceptient à usage unique est préféré, le même produit pourrait, si on le souhaitait, être repris, lavé, séché et de nouveau rempli, mais à condition qu'il corresponde à la forme de réalisation à tube plongeur démontable.

5 Cependant, comme on l'a montré plus haut, le col du réceptient selon l'invention présente un profil particulier, rendant le lavage et le séchage complets d'un réceptient recyclé impossibles ou très fastidieux, donc en définitive incompatible avec les exigences de productivité
10 applicables à ce type de produit.

Ces éléments confèrent en réalité un avantage indéniable au produit selon l'invention, car celui-ci peut, contrairement aux produits comparables existants, être à usage unique.

15 Un tel fût à usage unique, encore dénommé "jetable", permet d'éviter les frais de stockage, de réparation et de retour des fûts recyclés, ce qui est le cas des fûts en acier inox actuels.

Au lieu d'être jeté après usage et d'être ainsi un
20 facteur de coût et de pollution de l'environnement, un fût selon l'invention peut être recyclé, c'est-à-dire que, après séparation éventuelle du tube plongeur si les matériaux de celui-ci doivent être traités séparément, ce fût peut être broyé après collecte et, près du lieu de
25 mise au rebut, transformé en matière réutilisable.

Dans leur forme de réalisation qui comporte les jupes haute et basse et le déport décrits plus haut, les fûts selon l'invention ont également pour avantage de pouvoir être gerbés, ce qui n'est pas le cas des fûts à bière
30 actuels en acier inox, qui doivent être palettisés par rangées simples, d'où un besoin de surface au sol plus important pour leur stockage.

Les matières préconisées pour les fûts selon l'invention sont aptes à absorber les chocs, qui sont
35 fréquents lors de la manipulation et du transport de tels fûts. Elles permettent aux fûts de reprendre leur forme et

leurs dimensions initiales, par résilience, ce que ne peuvent faire les fûts actuels en acier inox, qui subissent de ce fait un important taux de perte et risquent de voir leur contenance diminuée.

REVENDICATIONS

1. Fût pour soutirage de liquides sous l'effet d'une pression, comprenant:

5 un récipient formé par l'un de : i) une enveloppe profilée et ii) un liner, obtenu à partir d'au moins deux parties non symétriques, l'une desdites au moins deux parties comportant un orifice muni d'un col, et une jupe périphérique sur la circonférence dudit col, ledit col
10 ayant une surface intérieure recevant un organe de remplissage/soutirage et une surface extérieure à l'extérieur du récipient; et ledit col comprenant un trou d'évent s'étendant entre ladite surface intérieure et ladite surface extérieure;

15 ledit organe de remplissage/soutirage étant positionné dans ledit col, ledit organe de remplissage/soutirage comprenant un tube plongeur muni d'une tête vissable, qui interagit avec ladite surface intérieure dudit col pour connecter ledit organe de
20 remplissage/soutirage audit récipient, ledit col et ledit organe de remplissage/soutirage, ayant chacun une hauteur au plus égale à la hauteur de ladite jupe périphérique; et

un joint disposé entre ladite tête vissable et ledit col, ledit trou d'évent étant disposé dans ledit col de
25 sorte que ledit joint se rapproche de l'ouverture dudit fût lorsque ladite tête vissable est attachée au récipient;

ledit col contenant une partie débordant à l'intérieur du volume dudit récipient, ladite partie ayant
30 un passage de façon à permettre le passage et le maintien de l'organe de remplissage/soutirage, et ayant au moins un orifice menant à l'intérieur dudit récipient.

2. Le fût selon la revendication 1, ledit fût étant formé par moulage par injection d'un matériau thermoplastique.

5

3. Le fût selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, dans lequel ledit récipient est réalisé en matériau choisi dans le groupe comprenant le polyéthylène haute densité, le polypropylène haute densité, le PVC et l'ABS.

10

4. Le fût selon la revendication 3, comportant en outre un revêtement extérieur réalisé par métallisation à chaud.

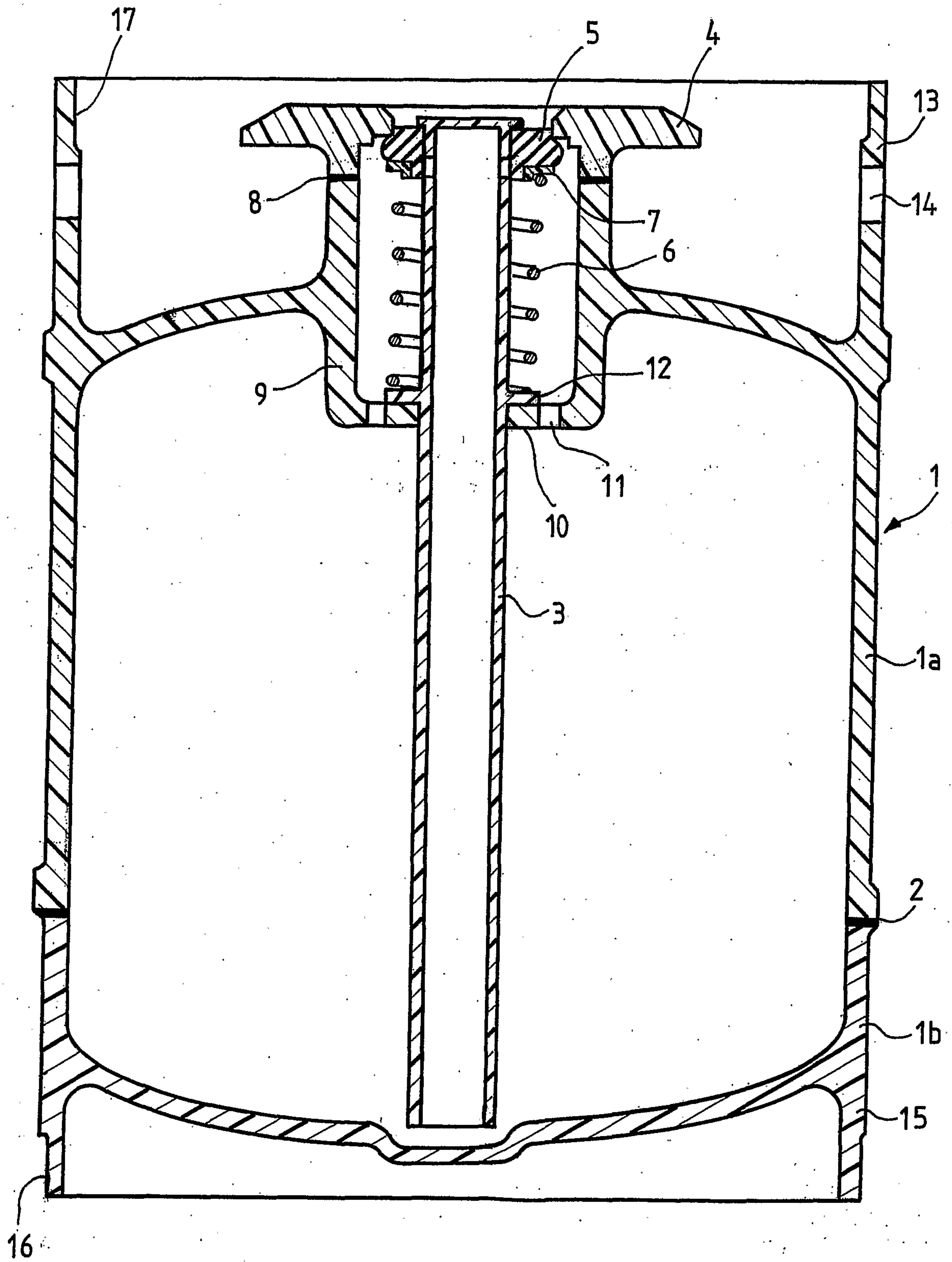
15

5. Le fût selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel la hauteur de ladite jupe périphérique est suffisante pour pouvoir comporter au moins une découpe formant poignée.

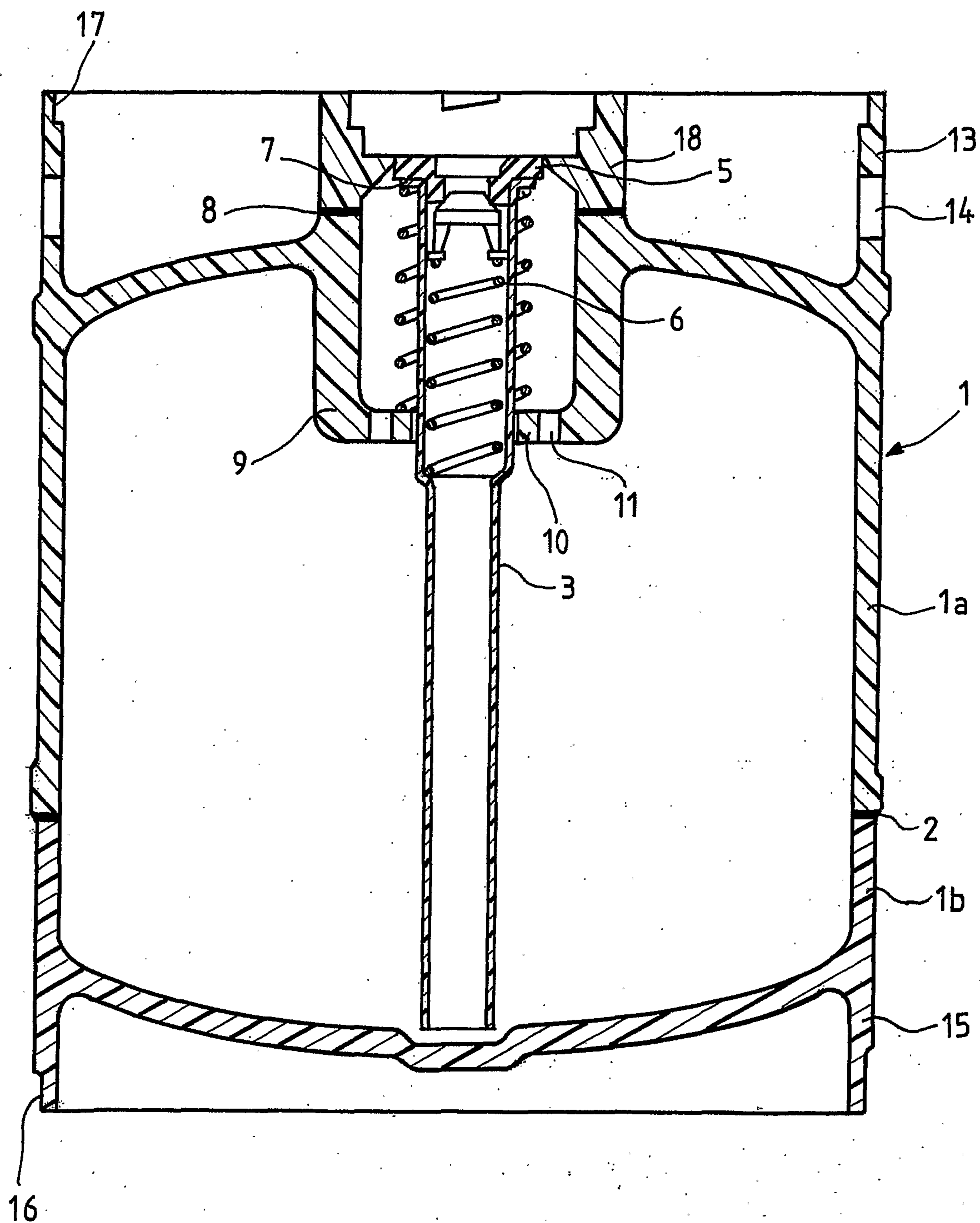
20

6. Le fût selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans lequel ledit au moins un orifice est situé en périphérie dudit passage de passage et de maintien de l'organe de remplissage/soutirage.

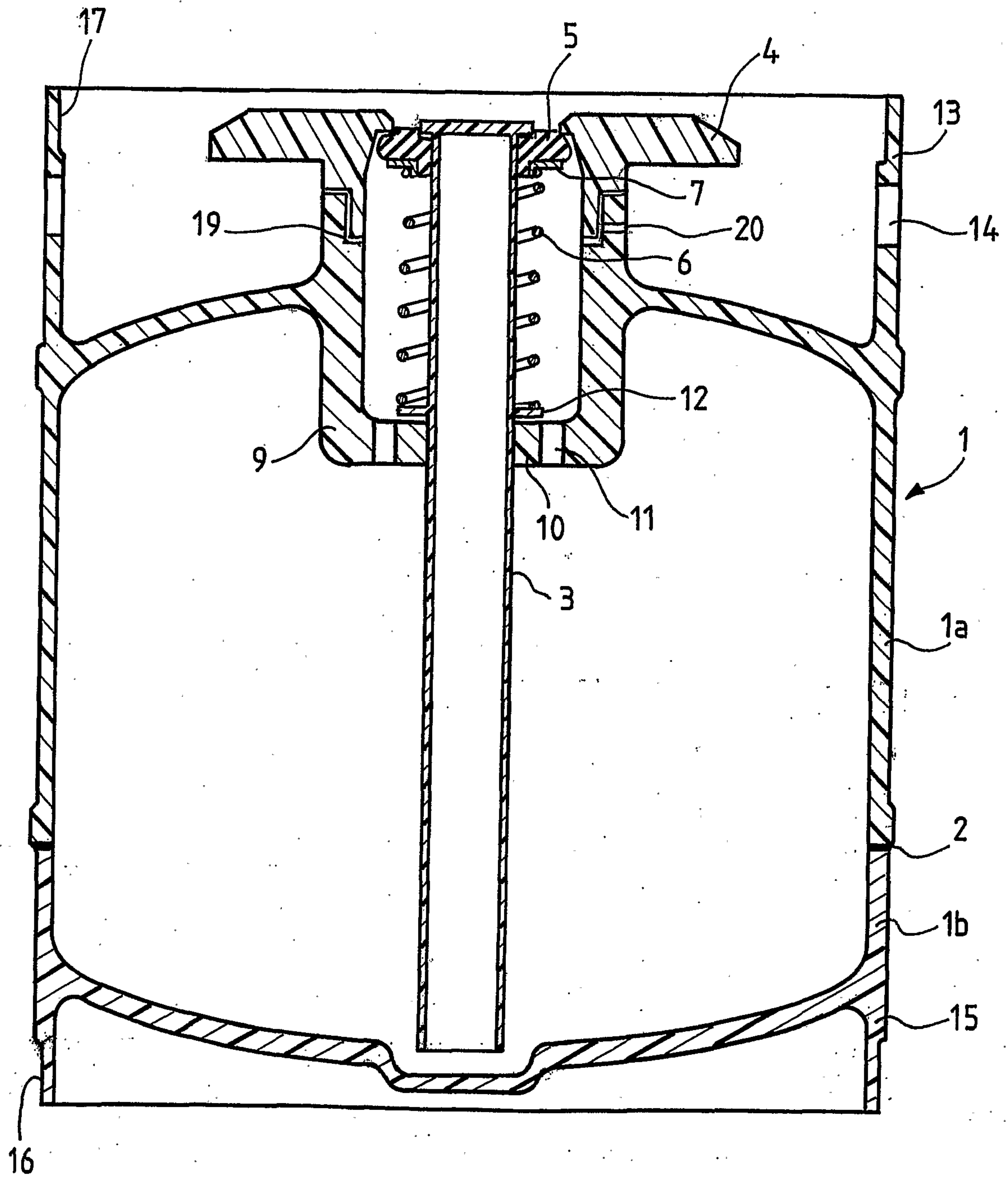
1/6
FIG. 1



2/6

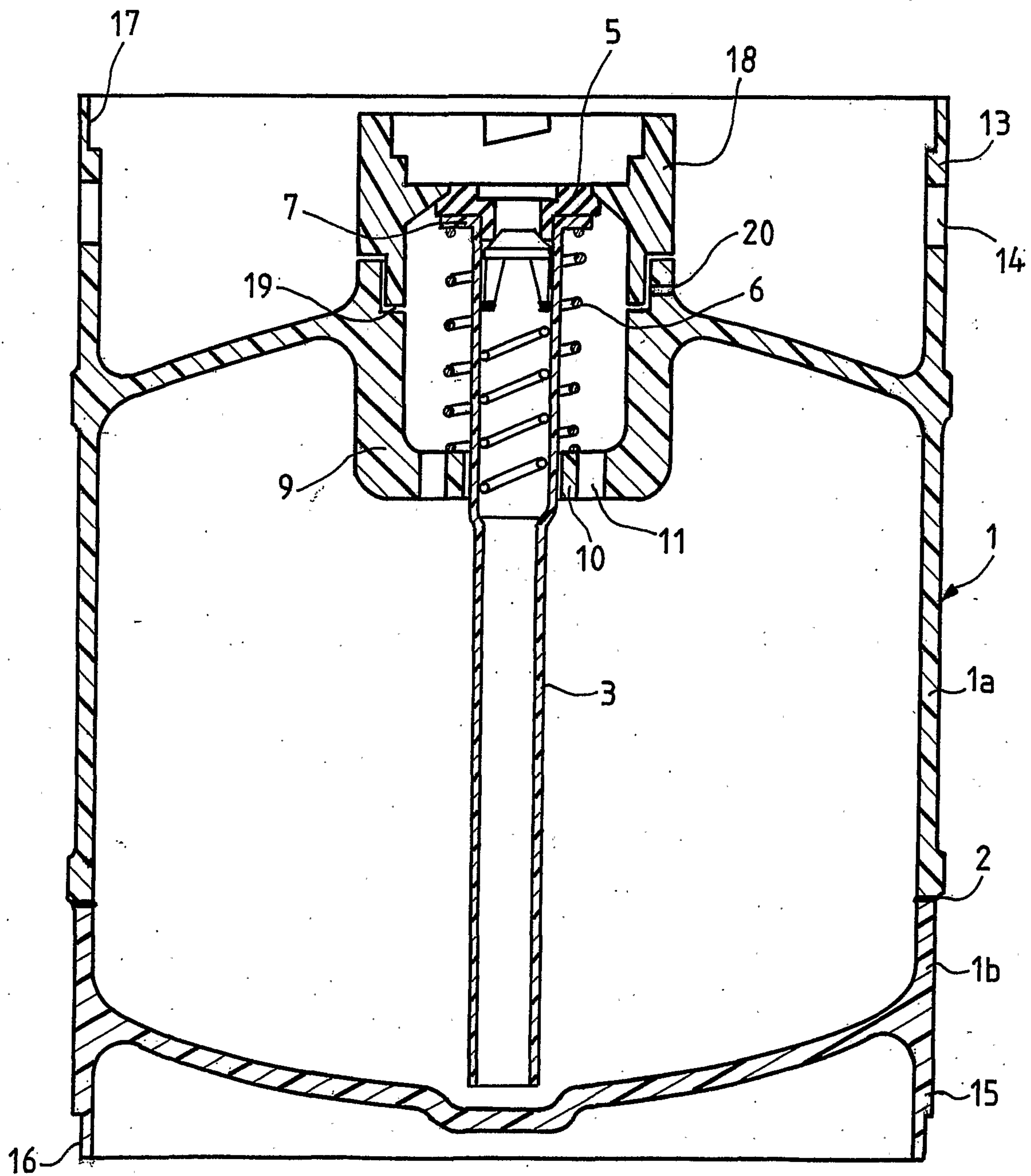
FIG_2

3/6

FIG_3

4/6

FIG_4



5/6

FIG. 5