

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt: 82420064.6

Int. Cl.³: **B 67 D 3/04**
B 67 B 7/02

Date de dépôt: 13.05.82

Priorité: 15.05.81 FR 8110095

Date de publication de la demande:
01.12.82 Bulletin 82/48

Etats contractants désignés:
AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE

Demandeur: Desthieux, Joannès
1083, rue de Thizy
Gleize Rhône(FR)

Inventeur: Desthieux, Joannès
1083, rue de Thizy
Gleize Rhône(FR)

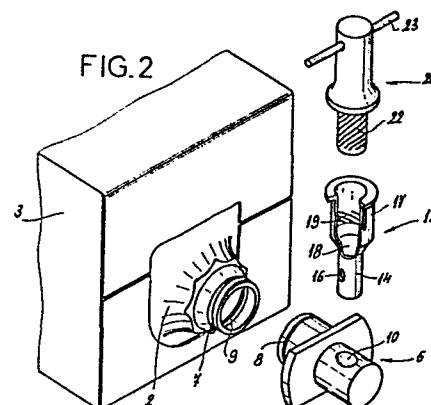
Mandataire: Maureau, Philippe
Cabinet Germain & Maureau Le Britannia - Tour C 20,
bld Eugène Déruelle
F-69003 Lyon(FR)

Robinet pour le soutirage de liquide à partir d'un récipient.

Robinet du type comprenant un corps (6) dans lequel est ménagé un boisseau (10), dans lequel est monté un obturateur tournant (13).

Selon l'invention, cet obturateur comprend une cavité centrale et axiale, dans laquelle est engagée une partie mâle (20) équipée d'une poignée et dont la surface périphérique présente un relief complémentaire (22) de celui de la face interne de la jupe de chaque bouchon en matière synthétique destiné à assurer la fermeture d'une bouteille, la partie mâle (20) de la poignée étant équipée de moyens de blocage (32, 33) en rotation vis-à-vis de l'obturateur lors de l'entraînement de ces deux éléments au moins dans un sens de rotation.

Application au soutirage de vin.



"ROBINET POUR LE SOUTIRAGE DE LIQUIDE A PARTIR D'UN
RECIPIENT"

La présente invention a pour objet un robinet pour le
soutirage de liquide à partir d'un récipient, et plus
5 spécialement de liquide qui est destiné, après tirage, à
être mis en bouteilles où il est conservé après bouchage
de celles-ci.

Il est de plus en plus fréquent de commercialiser le
vin et notamment le vin de consommation courante dans des
10 récipients tels que des bonbonnes, tonnelets, ou autres
poches souples en matière synthétique logées dans une
enveloppe rigide en carton.

Ce dernier emballage est représenté à la figure 1 du
dessin schématique annexé, la poche portant la référence
15 (2), et l'enveloppe en carton la référence (3). En période
de transport, la poche est fermée par un bouchon (4),
alors que pour le soutirage du vin, il est procédé à la
mise en place d'un robinet (5).

Après mise en bouteilles du vin, l'utilisateur doit
20 procéder au bouchage des bouteilles à l'aide de bouchons
en liège, qui sont coûteux et nécessitent l'utilisation
d'une boucheuse.

Il ressort de ce qui précède que la mise en bouteilles
de vin nécessite, outre le récipient et son bouchon,
25 l'utilisation de plusieurs éléments tels que robinet,
boucheuse, ainsi que d'un tire-bouchon pour le retrait des
bouchons en liège, qui ne sont pas récupérables.

La présente invention vise à remédier à ces inconvé-
nients :

30 A cet effet, dans le robinet qu'elle concerne - du
type comportant un corps destiné à venir se fixer avec
étanchéité sur le col du récipient à vider, et dans lequel
est ménagé un boisseau cylindrique comportant une
ouverture radiale de mise en communication avec le
35 récipient et servant de logement à un obturateur cylindri-
que tournant, comportant un passage axial communiquant
avec une ouverture radiale apte à être mise en communica-

tion avec l'ouverture du boisseau débouchant dans le récipient - l'obturateur tournant comprend une cavité centrale et axiale, dans laquelle est engagée une partie mâle équipée d'une poignée et dont la surface périphérique
5 présente un relief complémentaire de celui de la face interne de la jupe de chaque bouchon en matière synthétique destiné à assurer la fermeture d'une bouteille, la partie mâle de la poignée étant équipée de moyens de blocage en rotation vis-à-vis de l'obturateur lors de l'entraînement
10 de ces deux éléments au moins dans un sens de rotation.

Ce robinet présente l'intérêt d'être réalisé à partir d'un nombre réduit de pièces simples, et de posséder un caractère polyvalent. En effet, outre la fonction robinet,
15 il possède, compte tenu de la structure de l'obturateur tournant, la fonction de tire-bouchon ou plus exactement d'extracteur des bouchons précités hors du col des bouteilles préalablement à l'utilisation du liquide, par coopération de la partie du robinet comportant la poignée avec ledit bouchon.

20 Avantageusement, la partie du robinet formant obturateur comprend deux zones tubulaires successives dont celle logée à l'intérieur du boisseau et comportant une ouverture axiale et une ouverture radiale, présente un diamètre extérieur inférieur au diamètre intérieur des
25 bouchons, et dont celle destinée à l'accrochage de la poignée présente un diamètre intérieur légèrement supérieur au diamètre intérieur des bouchons.

Cette dernière caractéristique est intéressante car, après retrait de l'obturateur tournant hors du boisseau,
30 tout en conservant la solidarisation avec la poignée, la partie tubulaire de moindre section peut être utilisée pour réaliser le bouchage des bouteilles. En effet, cette partie tubulaire agissant à la façon d'un poussoir vient prendre appui en pression sur le fond du bouchon à mettre
35 en place, pour déformer celui-ci dans un sens de réduction de sa section permettant son introduction dans le col de la bouteille à boucher, le relachement de cette pression

se traduisant par la reprise par le bouchon de sa section initiale assurant une pression avec étanchéité de la face externe de celui-ci contre le goulot.

Cette caractéristique confère donc une fonction
5 complémentaire au robinet, à savoir celle d'embouchoir.

Avantageusement, les moyens de liaison entre l'obturateur et la poignée sont conformés de manière à assurer un blocage en rotation de ces deux éléments dans les deux sens possibles de rotation.

10 Cet agencement permet donc de réaliser tant l'ouverture du robinet que la fermeture de celui-ci par rotation dans les deux sens possibles de rotation. Ceci facilite la tâche de l'utilisateur en évitant toute fausse manoeuvre.

De toute façon, l'invention sera bien comprise à
15 l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemples non limitatifs, plusieurs formes d'exécution de ce robinet :

Figure 2 est une vue en perspective en position éclatée d'un premier robinet ;

20 Figure 3 est une vue en coupe de ce robinet en position montée sur un récipient, en période de soutirage ;

Figure 4 est une vue partiellement en coupe d'une variante de ce robinet ;

Figure 5 est une vue en coupe longitudinale d'un
25 bouchon ;

Figures 6 à 8 sont trois vues en coupe représentant, respectivement, la mise en place d'un bouchon dans le goulot d'une bouteille, et deux phases du retrait de celui-ci ;

30 Figure 9 est une vue éclatée d'une variante d'exécution d'un robinet, la poignée étant vue en perspective et l'obturateur en coupe longitudinale ;

Figure 10 est une vue en position assemblée du robinet de figure 9 ;

35 Figures 11 et 12 représentent deux variantes d'exécution du robinet de figure 9.

Le robinet représenté à la figure 2 est destiné à

être associé à un récipient constitué par une poche de matière synthétique (2) logée dans une enveloppe en carton (3). Ce robinet comprend un corps (6) de forme générale cylindrique destiné à être engagé, avec étanchéité, dans le col (7) du récipient (2), où il est bloqué par coopération d'une gorge (8) qu'il présente avec un jonc périphérique (9) faisant saillie dudit col.

Le corps (6) du robinet comprend un boisseau (10) présentant une ouverture radiale (12) de mise en communication avec l'intérieur du récipient. A l'intérieur du boisseau (10) est monté un obturateur tournant (13). L'obturateur tournant comprend deux parties tubulaires successives, dont celle inférieure (14) est engagée dans le boisseau (10) et comprend, d'une part, une ouverture axiale (15) et, d'autre part, une ouverture radiale (16), et dont celle supérieure (17), séparée de la partie inférieure par un voile de matière (18), présente une série de nervures hélicoïdales (19) de même inclinaison formant des taraudages.

Dans la partie tubulaire supérieure (17) est engagée une tige cylindrique (20) présentant, dans sa partie inférieure, des nervures (22) disposées selon plusieurs hélices circulaires de même inclinaison, complémentaires des nervures (19) de l'élément tournant (13).

La partie supérieure de la tige (20) comporte une traverse (23) formant poignée.

D'un point de vue pratique, le robinet est manoeuvré par action sur la poignée (23) dans le sens des aiguilles d'une montre, la coopération des nervures (19) et (22) assurant un blocage en rotation.

La figure 4 représente une variante d'exécution de ce robinet dans lequel le corps comprend deux jupes concentriques, respectivement (24) et (25), destinées à venir en pression, respectivement, sur la face interne et sur la face externe du col du récipient d'où le liquide doit être soutiré.

Le liquide soutiré du récipient est avantageusement

conditionné, dans la position représentée à la figure 3, dans des bouteilles dont seul le goulot (26) est représenté. La fermeture de ces bouteilles est réalisée par des bouchons en matière synthétique (27). Chaque bouchon en creux présente une jupe cylindrique (28) limitée, à sa partie inférieure, par un fond (29) et, à sa partie supérieure, par une collerette périphérique (30). Le bouchon présente, entre la jupe périphérique (28) et le fond (29), un renflement périphérique (32). De la face interne de la jupe (28) font saillie des nervures hélicoïdales (33) identiques à celles (19) faisant saillie de l'élément tournant (13).

Le diamètre intérieur des bouchons est au repos très légèrement supérieur au diamètre intérieur de la partie tubulaire (17) de l'obturateur (13).

De ce fait, le robinet tel que représenté aux figures 2 à 4 peut remplir d'autres fonctions définies ci-après.

Après retrait de l'élément tournant (13) et de la partie supérieure comportant la poignée (23) hors du corps (6) du robinet, l'extrémité inférieure (14) de l'obturateur tournant (13) peut être utilisée comme une tige permettant de réaliser, comme montré à la figure 6, un appui avec pression sur le fond (29) d'un bouchon (27) à mettre en place, assurant un allongement de ce bouchon correspondant à une diminution du diamètre de celui-ci permettant son introduction dans le goulot d'une bouteille, jusqu'à ce que la collerette (30) prenne appui sur le bord supérieur du goulot.

Après retrait de l'appareil hors du bouchon, celui-ci se détend et vient prendre appui, avec étanchéité, sur la face interne du goulot.

Après retrait de la partie supérieure (20, 23), du robinet hors de l'obturateur tournant (13), celle-ci peut être utilisée comme tire-bouchon. A cet effet, il suffit, comme montré à la figure 7, de visser la partie inférieure comportant des nervures hélicoïdales (22) dans le bouchon, puis d'exercer une traction tout en maintenant cette

rotation, ce qui permet l'extraction du bouchon comme montré à la figure 8, du fait de la solidarisation en translation des deux éléments considérés.

Comme montré à la figure 8, le bouchon n'est pas
5 détérioré lors de son retrait, ce qui permet sa réutilisation.

Il est extrêmement intéressant de noter que l'agencement selon l'invention permet de limiter le nombre de pièces nécessaires pour le soutirage de liquide hors d'un
10 récipient en vue de sa mise en bouteilles, pour le bouchage des bouteilles et pour le débouchage de celles-ci. Cette limitation du nombre de pièces combinée à leur simplicité permet d'abaisser le coût global des pièces nécessaires, l'investissement étant encore minimisé du fait
15 que les bouchons sont réutilisables.

L'extrême facilité de mise en oeuvre est également à souligner car simplifiant sensiblement la tâche de l'utilisateur.

Dans la forme d'exécution représentée à la figure 9,
20 la cavité ménagée dans la partie tubulaire (17) présente une tige (32) de section polygonale, faisant saillie de son fond, cette tige (32) étant destinée à être engagée à l'intérieur d'un évidement (33) de forme complémentaire débouchant dans l'extrémité de la partie mâle (20). La
25 coopération entre la tige de section polygonale (32) et l'évidement (33) assure un excellent blocage en rotation de la poignée relativement à l'obturateur.

En outre, la partie mâle (20) présente entre la partie nervurée (22) et sa partie supérieure lisse une
30 nervure périphérique (34) qui, en position engagée de la poignée dans l'obturateur, est destinée à pénétrer dans une gorge (35) débouchant dans la face interne de l'obturateur. La coopération entre la nervure (34) de la poignée et la gorge (35) de l'obturateur assure un blocage
35 en translation de ces deux éléments, évitant leur désolidarisation accidentelle par déplacement axial.

Il est donc possible de soutirer du liquide hors du

récipient équipé de ce robinet, par pivotement de l'obturateur par action sur la poignée dans l'un ou l'autre sens de rotation. Suivant que le récipient à remplir sera de volume important ou non, il sera possible de choisir une position de l'obturateur telle que le soutirage se fasse par l'ouverture (16a) de grande section, ou par l'ouverture (16b) de petite section.

La figure 11 représente une variante d'exécution de ce robinet dans laquelle le blocage en rotation entre l'obturateur et le robinet est réalisé par ménagement d'une partie de section polygonale (36) à proximité de l'extrémité supérieure de l'obturateur, dans laquelle est engagée une partie polygonale (37) située entre la zone nervurée (32) et la zone lisse de la partie mâle (20) de la poignée.

Il est à noter que, dans cette forme d'exécution, il n'est pas prévu de blocage axial de la poignée relativement à l'obturateur comme dans le cas précédent.

La figure 12 représente une seconde variante d'exécution, comportant un blocage axial de la poignée relativement à l'obturateur, comme décrit précédemment, et dans laquelle le blocage en rotation est réalisé par ménagement de nervures (38) faisant saillie de la face interne de la partie tubulaire (17) de l'obturateur, et de rainures (39) longitudinales, ménagées dans la partie mâle (20) de la poignée. Il est à noter que les rainures (39) ne sont pas ménagées en creux, mais constituent une simple interruption des nervures (22).

Dans les formes d'exécution représentées aux figures 9 à 12, l'obturateur (13) présente deux orifices radiaux (16a) et (16b) de sections différentes, utilisés alternativement si le débit de soutirage souhaité est important pour l'orifice (16a), et si le débit souhaité est faible pour l'orifice (16b).

- REVENDEICATIONS -

1. - Robinet pour le soutirage de liquide à partir d'un récipient du type comportant un corps (6) destiné à venir se fixer, avec étanchéité, sur le col (7) du
5 récipient (2) à vider, et dans lequel est ménagé un boisseau cylindrique (10) comportant une ouverture radiale de mise en communication avec le récipient et servant de logement à un obturateur cylindrique tournant (13), comportant un passage axial communiquant avec une ouverture
10 radiale (16) apte à être mise en communication avec l'ouverture (12) du boisseau débouchant dans le récipient, caractérisé en ce que l'obturateur tournant (13) comprend une cavité centrale et axiale, dans laquelle est engagée une partie mâle (20) équipée d'une poignée et dont la
15 surface périphérique présente un relief complémentaire (22) de celui de la face interne de la jupe de chaque bouchon en matière synthétique destiné à assurer la fermeture d'une bouteille, la partie mâle (20) de la poignée étant équipée de moyens de blocage (32, 33) en rotation vis-à-vis
20 de l'obturateur lors de l'entraînement de ces deux éléments au moins dans un sens de rotation.

2. - Robinet selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie (13) du robinet formant obturateur comprend deux zones tubulaires successives dont celle (14),
25 logée à l'intérieur du boisseau (10) et comportant une ouverture axiale et une ouverture radiale, présente un diamètre extérieur inférieur au diamètre intérieur des bouchons (27), et dont celle (17) destinée à l'accrochage de la poignée (20, 23) présente un diamètre intérieur
30 légèrement supérieur au diamètre intérieur des bouchons.

3. - Robinet selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'il comprend une paroi transversale (18) séparant les deux zones tubulaires (14, 17) de diamètres différents de l'obturateur tournant.

35 4. - Robinet selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les moyens d'accrochage de l'élément de commande du robinet et de l'obturateur

tournant, d'une part, et des bouchons, d'autre part, sont constitués par des nervures hélicoïdales complémentaires (19, 22, 33) que présentent ces différents éléments.

5. - Robinet selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les moyens de liaison entre l'obturateur (13) et la poignée (20, 23) sont conformés de manière à assurer un blocage en rotation de ces deux éléments dans les deux sens possibles de rotation.

6. - Robinet selon la revendication 5, caractérisé en ce que les moyens de blocage en rotation de l'obturateur (13) et de la poignée (20, 23) sont constitués par au moins une tige (32) de section polygonale faisant saillie du fond de la cavité supérieure de l'obturateur, destinée à pénétrer dans un évidement (33) de forme complémentaire ménagé dans la partie mâle (20) de la poignée.

7. - Robinet selon la revendication 5, caractérisé en ce que les moyens de blocage en rotation de l'obturateur (13) et de la poignée (20, 23) sont constitués par des nervures longitudinales (38) faisant saillie de la face interne de la jupe délimitant la cavité supérieure de l'obturateur (13) et par des rainures longitudinales complémentaires (39) ménagées dans la partie mâle (20) de la poignée.

8. - Robinet selon la revendication 5, caractérisé en ce que les moyens de blocage en rotation de l'obturateur et de la poignée sont constitués par une zone polygonale (37) de la partie mâle de la poignée située en arrière des éléments de liaison avec un bouchon et par une partie polygonale (36) de même section que présente la jupe délimitant la cavité supérieure de l'obturateur.

9. - Robinet selon l'une quelconque des revendications 5 à 8, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de blocage en translation de la poignée et de l'obturateur constitués par une nervure (34) périphérique à la partie mâle de la poignée, destinée à venir s'engager dans une gorge (35) débouchant dans la face interne de la jupe délimitant la cavité de l'obturateur (13), à proximité de

l'extrémité supérieure de celui-ci.

10. - Robinet selon l'une quelconque des revendications 5 à 9, caractérisé en ce que la partie inférieure de l'obturateur (13) comprend deux ouvertures radiales (16a, 5 16b), de sections différentes, décalées angulairement l'une par rapport à l'autre.

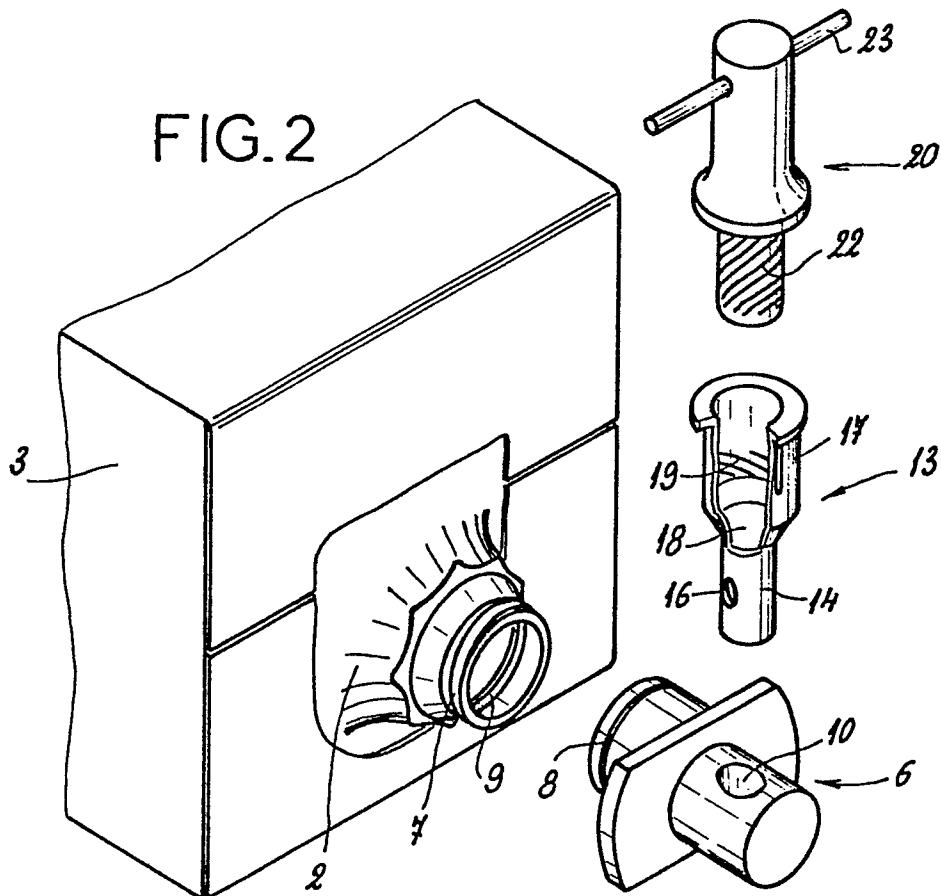
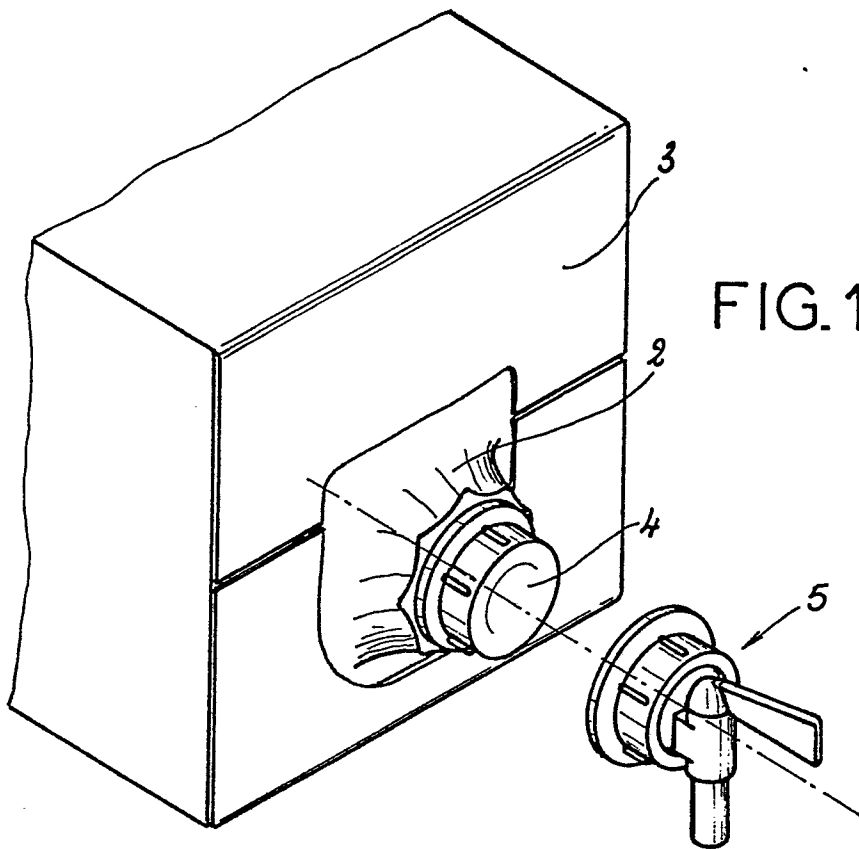


FIG.3

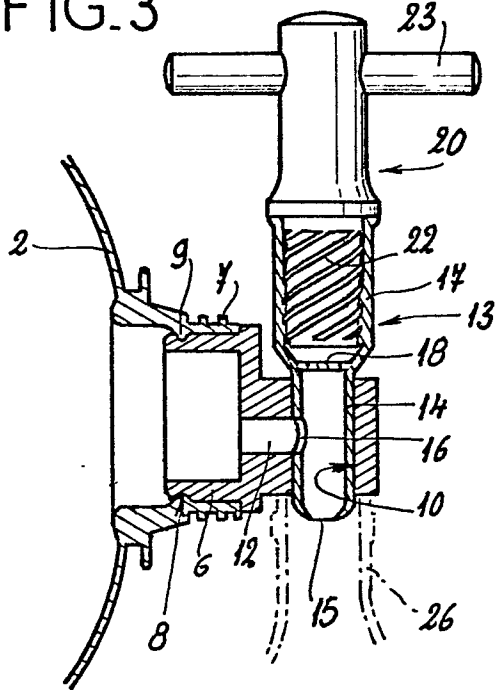


FIG.4

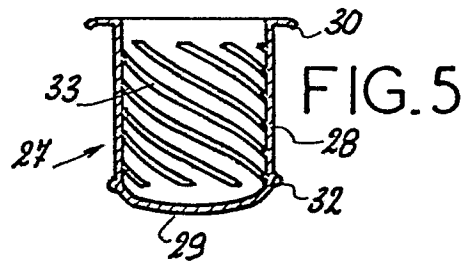
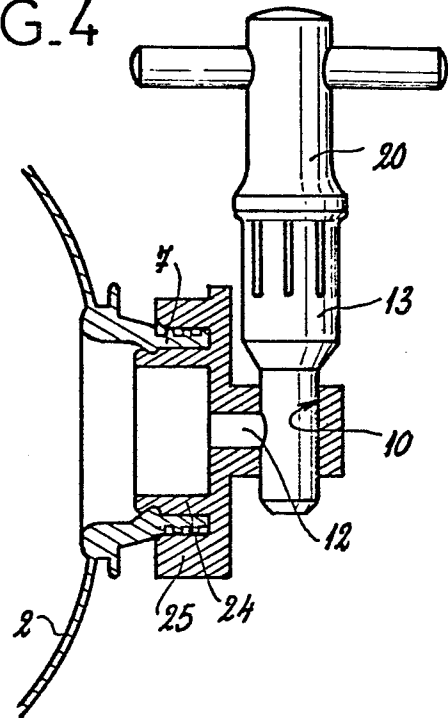


FIG.6

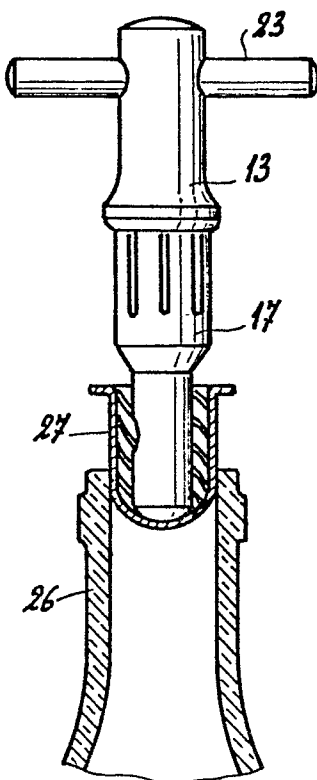


FIG.7

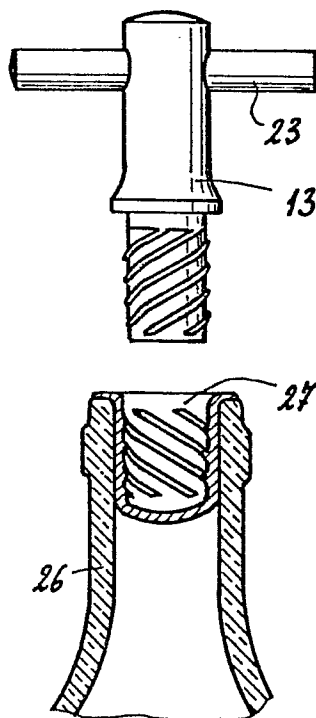


FIG.8

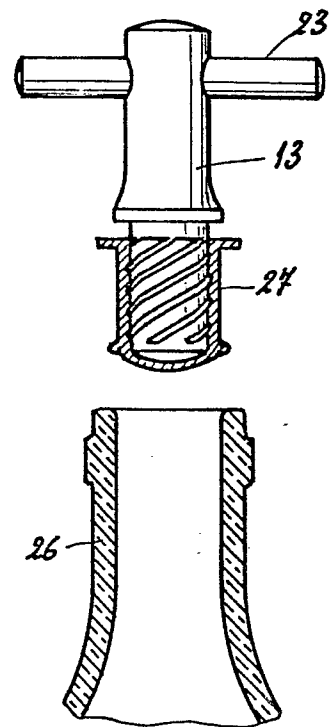


FIG. 9

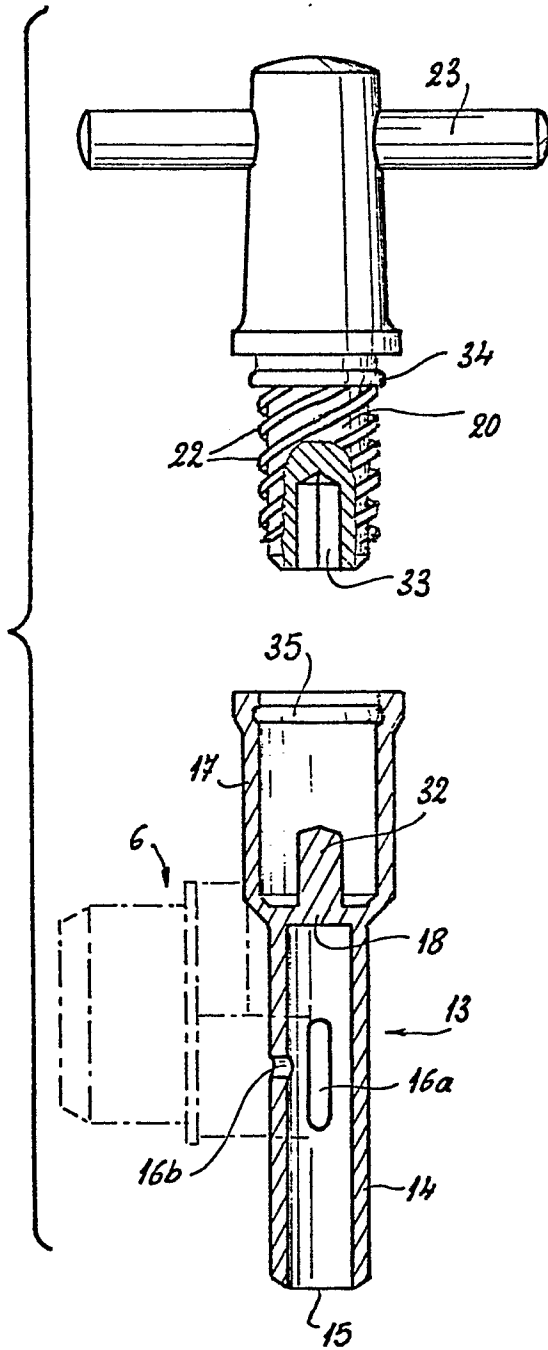


FIG. 10

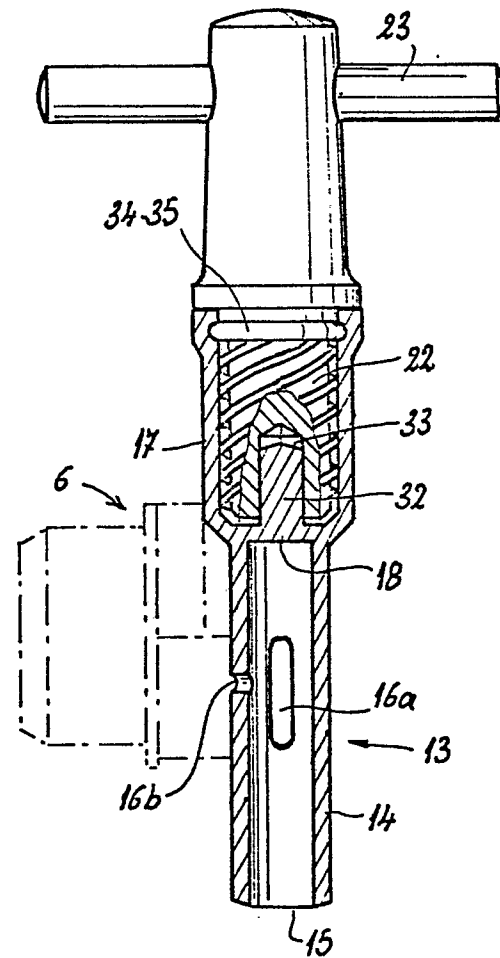


FIG.11

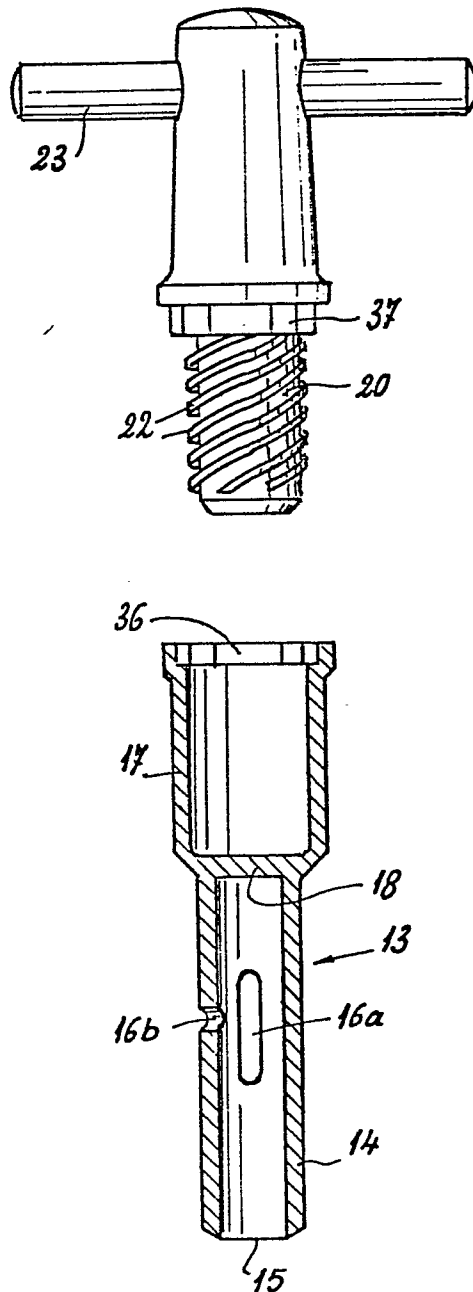
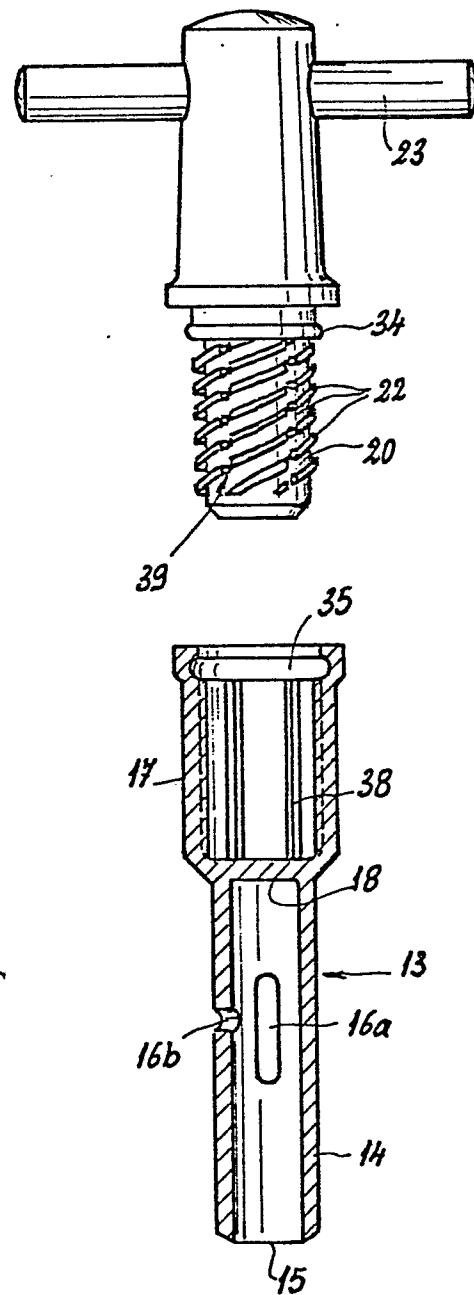


FIG.12





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0065926

Numéro de la demande

EP 82 42 0064

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
A	FR-A- 549 886 (BAAR)	1	B 67 D 3/04 B 67 B 7/02
A	FR-A-2 423 406 (E.D.B.S.)	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
			B 67 D B 67 B
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 19-08-1982	Examineur VROMMAN L.E.S.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention [*] E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	