



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
08.06.2011 Bulletin 2011/23

(51) Int Cl.:
B67D 7/42 (2010.01)

(21) Numéro de dépôt: **10192335.7**

(22) Date de dépôt: **24.11.2010**

(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
 Etats d'extension désignés:
BA ME

(30) Priorité: **01.12.2009 FR 0958555**

(71) Demandeur: **Tokheim Holding B.V.**
5531 AD Bladel (NL)

(72) Inventeur: **Cloutier, Philippe**
14320 May sur Orne (FR)

(74) Mandataire: **Livet, Marie-José**
Cabinet Pierre Herrburger
115, boulevard Haussmann
75008 Paris (FR)

(54) **Chemise de protection et d'identification pour pistolet distributeur de carburant liquide**

(57) Chemise de protection et d'identification (7) pour un pistolet distributeur de carburant (1) comportant un corps de pistolet (15), un embout distributeur tubulaire (5), une poignée de préhension (2), et un levier de commande (4), ce pistolet distributeur (1) pouvant être déplacé par l'utilisateur entre d'une part une position de livraison dans laquelle il est essentiellement horizontal, et d'autre part une position d'accrochage sur un appareil distributeur dans laquelle il est essentiellement vertical, l'embout distributeur (5) s'étendant au-dessus du corps de pistolet (15), caractérisée en ce qu'elle est constituée par un élément, de préférence en matière plastique, recouvrant le corps de pistolet (15) et se prolongeant à la base de l'embout distributeur (5) et autour de cet embout par une collerette de protection anti projections et anti ruissellement de gouttes (8).

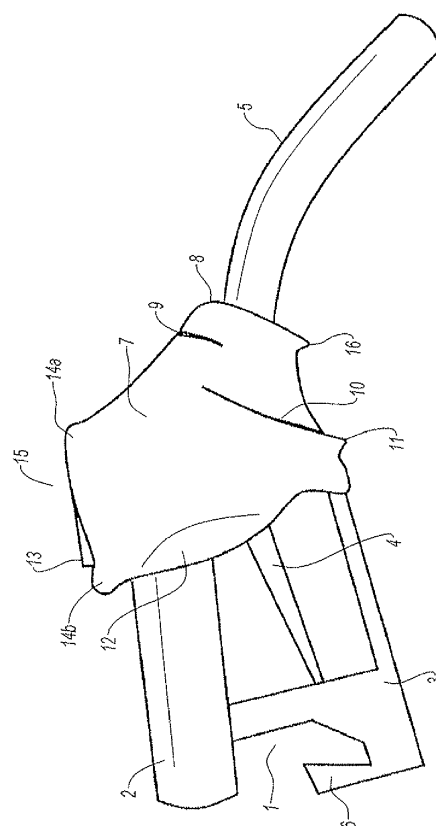


Fig. 1

Description

[0001] La présente invention a pour objet une chemise de protection et d'identification pour un pistolet équipant un appareil distributeur d'une installation de distribution de carburant liquide.

[0002] Un tel pistolet distributeur comporte de manière classique :

- un corps de pistolet renfermant des organes mécaniques de commande automatique de la livraison de carburant et de l'arrêt de celle-ci,
- un embout distributeur tubulaire destiné à être introduit dans le réservoir d'un véhicule automobile pour permettre son alimentation en carburant,
- une poignée destinée à être prise en main par l'utilisateur, et
- un levier de commande en règle générale monté dans une garde et dont l'activation entraîne la livraison de carburant.

[0003] Ce pistolet distributeur peut être déplacé par un utilisateur entre d'une part une position de livraison dans laquelle il est essentiellement horizontal, et d'autre part une position d'accrochage sur un appareil distributeur dans laquelle il est essentiellement vertical, l'embout distributeur s'étendant au-dessus du corps de pistolet.

[0004] Les pistolets distributeurs de carburant sont classiquement équipés de chemises de protection et d'identification constituées par des éléments en matière plastique souple ou rigide qui recouvrent le corps de pistolet pour le protéger en cas de choc violent, notamment en cas de chute.

[0005] Ces chemises de protection sont en outre en règle générale équipées d'éléments d'identification tels que des macarons ayant pour fonction d'afficher le type de carburant distribué, ou le cas échéant une publicité.

[0006] Les chemises de protection équipant les pistolets distributeurs de carburant ne sont toutefois pas dénuées d'inconvénients, en particulier du fait qu'elles ne permettent pas d'éviter que la poignée de préhension et/ou le levier de commande soient souillés par du carburant, ce qui est très gênant pour l'utilisateur, en particulier dans le cas de carburant diesel qui se distingue par un caractère très visqueux, ou encore que lors d'une livraison, du carburant soit projeté sur la main de l'utilisateur qui tient ces éléments.

[0007] En effet, à la fin de chaque livraison, il reste toujours des gouttes de carburant dans et sur l'embout du pistolet distributeur.

[0008] Or, lorsque l'utilisateur extrait cet embout du réservoir de son véhicule pour accrocher le pistolet verticalement sur l'appareil distributeur, ces gouttes tombent sur le sol et/ou s'écoulent le long de celui-ci sur la chemise de protection, et jusqu'à la poignée de préhension et le levier de commande.

[0009] Par suite, lors de la livraison suivante, les éléments de préhension saisis par l'utilisateur sont souillés

par du carburant.

[0010] Un autre inconvénient des chemises de protection et d'identification actuellement proposées sur le marché est lié au fait qu'elles n'assurent aucune protection des éléments d'identification qui sont posés sur le dessus de celles-ci.

[0011] Par suite, ces éléments s'usent très rapidement et sont soumis à des risques de rupture, voire de pertes sous l'action des chocs ou de chutes du pistolet distributeur.

[0012] La présente invention a pour objet de proposer une chemise de protection et d'identification pour un pistolet distributeur de carburant liquide permettant de remédier à ces inconvénients grâce à une configuration particulière lui permettant en particulier d'évacuer les gouttelettes de carburant projetées et lui conférant une plus grande résistance aux chocs et agressions de nature à l'altérer.

[0013] A cet effet, l'invention concerne une chemise de protection et d'identification pour un pistolet distributeur de carburant liquide caractérisée en ce qu'elle est constituée par un élément, de préférence en une matière plastique rigide, recouvrant le corps de pistolet et se prolongeant à la base de l'embout distributeur et autour de cet embout par une collerette de protection anti projections et anti ruissellement de gouttes.

[0014] Cette chemise de protection peut avantageusement être maintenue de part et d'autre du pistolet distributeur par des vis de serrage.

[0015] La fonction première d'une telle collerette de protection consiste donc à intercepter les gouttes projetées lors d'une livraison de carburant.

[0016] Elle peut avantageusement être équipée à sa partie inférieure d'un ergot d'égouttage permettant d'éliminer par capillarité les gouttes de carburant ainsi interceptées lorsque le pistolet est essentiellement horizontal en position de livraison.

[0017] Dans le cadre de cet exposé, les termes inférieur, supérieur... se réfèrent à un pistolet distributeur se trouvant dans une telle position de livraison et les termes amont et aval se réfèrent au sens de circulation du carburant dans ce pistolet distributeur.

[0018] Selon une caractéristique préférentielle de l'invention, la chemise de protection et d'identification est équipée d'un canal de récupération des gouttes supérieur, essentiellement en forme d'arc de cercle, qui est situé directement en amont de la collerette de protection.

[0019] La fonction première d'un tel canal supérieur qui a une profondeur de quelques millimètres consiste à intercepter et collecter des gouttes de carburant projetées ou suintantes lors d'une livraison et également à collecter des gouttes de carburant projetées sur la partie supérieure de la chemise de protection et d'identification et glissant vers ce canal par gravité.

[0020] Selon une autre caractéristique préférentielle de l'invention, la chemise de protection et d'identification est équipée d'un canal de récupération des gouttes inférieur ayant la forme d'une courbe allongée qui est situé

en amont du canal de récupération des gouttes supérieur.

[0021] Un tel canal inférieur qui a lui aussi une profondeur de quelques millimètres et fait le tour de la partie inférieure de la chemise de protection et d'identification peut avantageusement délimiter, à sa partie amont, un bourrelet en forme de languette se prolongeant par un ergot d'égouttage à sa partie inférieure.

[0022] Lors d'une livraison, ce canal inférieur peut lui aussi intercepter et collecter des gouttes de carburant projetées sur la chemise de protection et d'identification.

[0023] De plus, la géométrie et l'orientation au canal supérieur et du canal inférieur sont choisies de sorte que lorsque le pistolet est ramené en position d'accrochage sur l'appareil distributeur associé, après une livraison, le carburant collecté dans le canal supérieur puisse être transféré par gravité dans le canal inférieur.

[0024] La présence du bourrelet en forme de languette permet une meilleure collecte du carburant ainsi transféré et également des gouttes restant sur l'embout distributeur à la fin d'une livraison, qui s'écoulent ainsi par gravité le long de cet embout et de la partie avant de la chemise de protection et d'identification jusqu'au canal inférieur.

[0025] L'ergot d'égouttage situé à la partie inférieure du bourrelet en forme de languette permet en outre d'éliminer le carburant collecté par le principe de la « goutte d'eau » et donc d'empêcher que ce carburant puisse parvenir jusqu'à la partie préhensible du pistolet distributeur, c'est-à-dire la poignée de préhension et le levier de commande.

[0026] De plus, lorsque, lors de la livraison suivante, un utilisateur transfère le pistolet distributeur de la position d'accrochage à la position de livraison, c'est-à-dire d'une position essentiellement verticale à une position essentiellement horizontale, le carburant collecté dans le canal inférieur est évacué par capillarité vers le sol via l'ergot d'égouttage du bourrelet en forme de languette et ne peut donc pas venir souiller la poignée de préhension et le levier de commande.

[0027] Selon une autre caractéristique de l'invention, la chemise de protection et d'identification se prolonge à sa partie amont par deux ailettes latérales essentiellement identiques directement contiguës à la poignée de préhension et au levier de commande de façon à protéger la main de l'utilisateur en cas de projection de carburant liquide.

[0028] Ces deux ailettes qui sont disposées systématiquement de part et d'autre de la chemise de protection et d'identification à la partie arrière de cette chemise, ont pour fonction de faire « écran » pour protéger la main de l'utilisateur tenant le pistolet distributeur lors d'une livraison en évitant que des gouttes de carburant éventuellement projetées latéralement puissent parvenir jusqu'à celle-ci.

[0029] Selon une autre caractéristique préférentielle de l'invention, la chemise de protection et d'identification est équipée à sa partie supérieure d'une surface plane

sur laquelle est fixé un élément d'identification et qui est entourée d'une bordure de protection.

[0030] Un tel élément d'identification qui doit être visible de l'utilisateur, aussi bien lorsque le pistolet distributeur est en position de livraison que lorsqu'il est en position d'accrochage, est en règle générale constitué par un macaron réalisé en une matière plastique dure.

[0031] Un tel macaron peut le cas échéant être remplacé par un autocollant, ce qui présente l'avantage de permettre de limiter les risques de détérioration ou de perte de cet élément.

[0032] Selon l'invention, la bordure de protection se subdivise de préférence en un tronçon de bordure avant et un tronçon de bordure arrière constitués par des bourrelets faisant saillie par rapport à l'élément d'identification.

[0033] Par suite, ces bourrelets reçoivent et absorbent les chocs s'exerçant sur la partie supérieure du pistolet distributeur et peuvent ainsi protéger efficacement l'élément d'identification ainsi que le corps de pistolet en amortissant et en atténuant les effets de ces chocs sur les organes mécaniques de commande automatique montés à la partie interne du corps de ce pistolet.

[0034] Le tronçon de bordure arrière peut avantageusement être conformé de manière à recouvrir en partie la main d'un utilisateur lorsqu'il tient la poignée de préhension pour intercepter des gouttes de carburant projetées sur le dessus du pistolet distributeur et de la chemise de protection et d'identification et ainsi contribuer à la protection anti projection et anti ruissellement des gouttes.

[0035] Conformément à l'invention, les ailettes de protection et le tronçon de bordure arrière sont de préférence conformés de façon ergonomique pour épouser la forme de la main d'un utilisateur tenant la poignée de préhension et actionnant le levier de commande, de façon à améliorer son confort d'utilisation.

[0036] Les caractéristiques de la chemise de protection et d'identification qui fait l'objet de l'invention seront décrites plus en détail en se référant aux dessins non limitatifs annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue de côté de la chemise montée sur un pistolet distributeur,
- la figure 2 est une vue de dessous en perspective d'une telle chemise,
- la figure 3 est une vue de dessus d'une telle chemise,
- la figure 4 est une vue de face d'une telle chemise, et
- la figure 5 est une vue en coupe de la bordure de protection entourant un élément d'identification.

[0037] Selon les figures 1 à 4, le pistolet distributeur 1 est équipé d'un corps de pistolet 15 recouvert par une chemise de protection et d'identification 7, d'un embout distributeur tubulaire 5 de forme légèrement courbe, d'une poignée de préhension 2 et d'un levier de commande 4 monté dans une garde 3.

[0038] La garde 3 est équipée d'un crochet 6 permet-

tant le blocage du pistolet 1 sur un appareil distributeur.

[0039] Le corps de pistolet 15 renferme des organes mécaniques de commande automatique de la livraison de carburant et de l'arrêt de celle-ci qui ne sont pas représentés sur les figures.

[0040] Le pistolet 1 peut être déplacé par un utilisateur entre d'une part une position d'accrochage non représentée sur les figures dans laquelle il est bloqué sur un appareil distributeur grâce au crochet 6 dans une position essentiellement verticale dans laquelle l'embout distributeur 5 s'étend au-dessus du corps de pistolet 15, et d'autre part une position de livraison représentée sur la figure 1 dans laquelle il s'étend essentiellement horizontalement pour permettre l'introduction de l'embout distributeur 5 dans le réservoir d'un véhicule automobile et son alimentation en carburant.

[0041] Selon les figures 1 à 4, la chemise 7 se prolonge à la base de l'embout distributeur 5 et autour de cet embout par une collerette de protection anti projections et anti ruissellement de gouttes 8 qui est équipée à sa partie inférieure d'un ergot d'égouttage 16 représenté sur la figure 2.

[0042] Cet ergot d'égouttage 16 permet d'éliminer par capillarité les gouttes de carburant interceptées par la collerette 8 lors d'une livraison, lorsque le pistolet 1 est en position horizontale.

[0043] La chemise 7 est également équipée d'un canal de récupération des gouttes supérieur 9 et d'un canal de récupération des gouttes inférieur 10.

[0044] Le canal supérieur 9 qui est essentiellement en forme d'arc de cercle est situé directement en amont de la collerette de protection 8 et s'étend autour de la partie supérieure de la chemise 7.

[0045] Comme représenté plus précisément sur la figure 2, le canal inférieur 10 qui est situé en amont du canal supérieur 9 a la forme d'une courbe allongée s'étendant autour de la partie inférieure de la chemise 7 et délimite à sa partie amont un bourrelet 17 en forme de languette qui se prolonge par un ergot d'égouttage 11 à sa partie inférieure.

[0046] Le canal supérieur 9 qui a une profondeur de quelques millimètres a pour fonction d'intercepter et de collecter des gouttes de carburant projetées sur la chemise 7 lors d'une livraison de carburant.

[0047] Le canal inférieur 10 qui a lui aussi une profondeur de quelques millimètres permet également d'intercepter et de collecter des gouttes de carburant projetées sur la chemise 7 lors d'une livraison de carburant.

[0048] De plus, lorsque le pistolet 1 est ramené en position d'accrochage vertical par un utilisateur après une livraison, le carburant collecté dans le canal supérieur 9 ainsi que les gouttes restant sur l'embout distributeur 5 sont transférés par gravité dans le canal inférieur 10 sans pouvoir atteindre la poignée de préhension 2 et le levier de commande 4.

[0049] Par ailleurs, et selon les figures 1 et 2, la chemise 7 se prolonge symétriquement à sa partie amont par deux ailettes latérales identiques 12 directement con-

tinguées à la poignée de préhension 2 et au levier de commande 4 de façon à protéger la main de l'utilisateur en cas de projection latérale de carburant lors d'une livraison.

[0050] Selon les figures 1, 3 et 5, la chemise 7 est équipée à sa partie supérieure d'une surface plane sur laquelle est fixé un élément d'identification circulaire 13 et qui est entouré d'une bordure de protection comportant un tronçon de bordure avant 14a plus spécialement représenté sur la figure 5 et un tronçon de bordure arrière 14b en saillie par rapport à l'élément 13.

[0051] Selon les figures 1 et 3, le tronçon de bordure arrière 14b a une forme lui permettant de recouvrir en partie la main d'un utilisateur tenant la poignée 2 pour contribuer à sa protection anti gouttes pendant une livraison.

[0052] De plus, les ailettes 12 et le tronçon de bordure arrière 14b sont dimensionnés de façon ergonomique afin d'épouser la forme de la main d'un utilisateur tenant la poignée de préhension 2 et actionnant le levier de commande 4.

NOMENCLATURE

[0053]

1	Pistolet
2	Poignée de préhension
3	Garde
4	Lever de commande
5	Embout distributeur
6	Crochet
7	Chemise de protection et d'identification
8	Collerette
9	Canal de récupération des gouttes supérieur
10	Canal de récupération des gouttes inférieur
11	Ergot d'égouttage
12	Ailettes latérales
13	Elément d'identification
14a	Tronçon avant
14b	Tronçon arrière
15	Corps de pistolet

16 Ergot d'égouttage

17 Bourrelet

Revendications

1. Chemise de protection et d'identification (7) pour un pistolet distributeur de carburant liquide (1), ce pistolet comportant :

- un corps de pistolet (15) renfermant des organes mécaniques de commande automatique de la livraison de carburant et de l'arrêt de celle-ci,
- un embout distributeur tubulaire (5) destiné à être introduit dans le réservoir d'un véhicule automobile pour permettre son alimentation en carburant,
- une poignée (2) destinée à être prise en main par l'utilisateur, et
- un levier de commande (4) en règle générale monté dans une garde (3) et dont l'activation entraîne la livraison de carburant,
- ce pistolet distributeur (1) pouvant être déplacé par l'utilisateur entre d'une part une position de livraison dans laquelle il est essentiellement horizontal, et d'autre part une position d'accrochage sur un appareil distributeur dans laquelle il est essentiellement vertical, l'embout distributeur (5) s'étendant au-dessus du corps de pistolet (15),

cette chemise de protection et d'identification (7) étant constituée par un élément, de préférence en matière plastique, recouvrant le corps de pistolet (15) et se prolongeant à la base de l'embout distributeur (5) et autour de cet embout par une collerette de protection anti projections et anti ruissellement de gouttes (8),

caractérisée en ce qu'

elle est équipée :

- d'un ergot d'égouttage (16) situé à la partie inférieure de la collerette de protection (8) pour permettre d'éliminer par capillarité les gouttes de carburant interceptées par celle-ci lors d'une livraison lorsque le pistolet (1) est en position horizontale,
- d'un canal de récupération des gouttes supérieur (9), essentiellement en forme d'arc de cercle, situé directement en amont de la collerette de protection (8), dans le sens de circulation du carburant dans le pistolet distributeur (1), et
- d'un canal de récupération des gouttes inférieur (10) ayant la forme d'une courbe allongée, situé en amont du canal de récupération des gouttes supérieur (9) dans le sens de circulation du carburant dans le pistolet distributeur (1), et

délimitant à sa partie amont un bourrelet (17) en forme de languette se prolongeant par un ergot d'égouttage (11) à sa partie inférieure,
- la géométrie et l'orientation du canal supérieur (9) et du canal inférieur (10) étant choisies de sorte que, lorsque le pistolet est ramené en position verticale après une livraison, le carburant collecté dans le canal supérieur (9) soit transféré par gravité dans le canal inférieur (10), et que, lors de la livraison suivante, lorsque le pistolet (1) est à nouveau en position horizontale, le carburant ainsi transféré dans le canal inférieur (10) soit évacué par capillarité vers le sol.

2. Chemise de protection et d'identification selon la revendication 1,

caractérisée en ce qu'

elle se prolonge à sa partie amont par deux ailettes latérales (12) directement contiguës à la poignée de préhension (2) et au levier de commande (4) de façon à protéger la main de l'utilisateur en cas de projection latérale de carburant liquide.

3. Chemise de protection et d'identification selon l'une quelconque des revendications 1 et 2,

caractérisée en ce qu'

elle est équipée à sa partie supérieure d'une surface plane sur laquelle est fixé un élément d'identification (13) et qui est entourée d'une bordure de protection (14a, 14b).

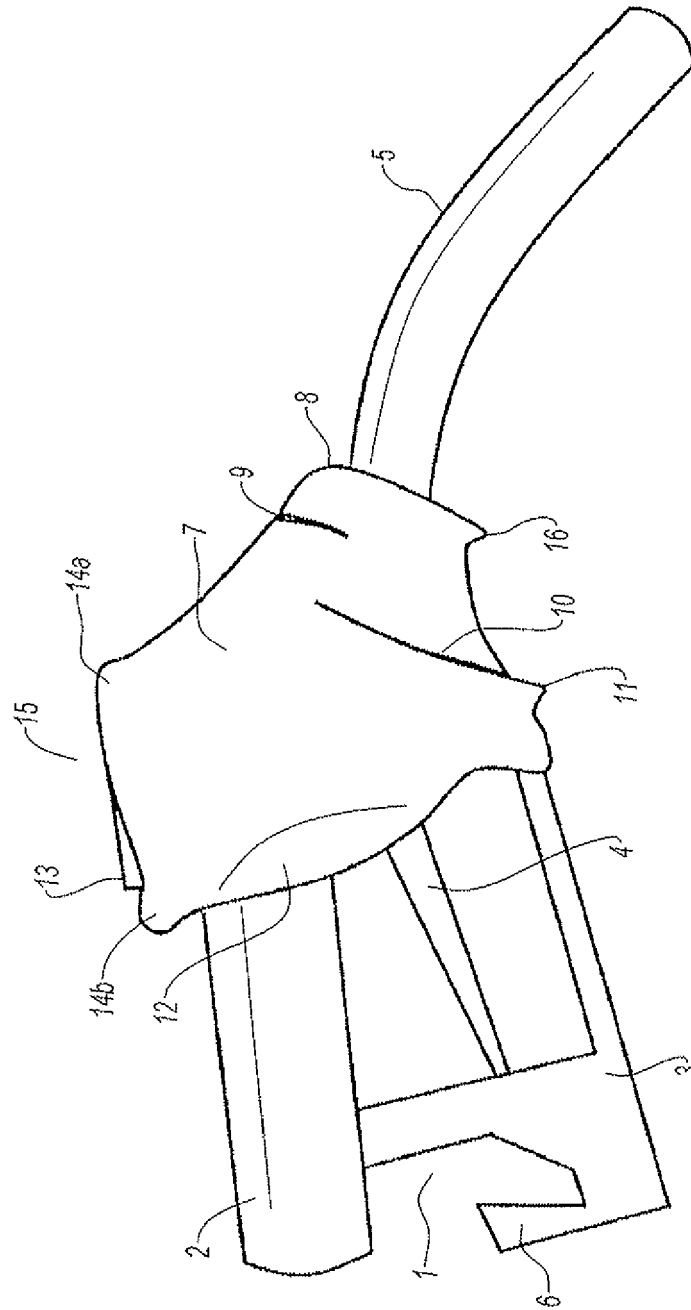


Fig. 1

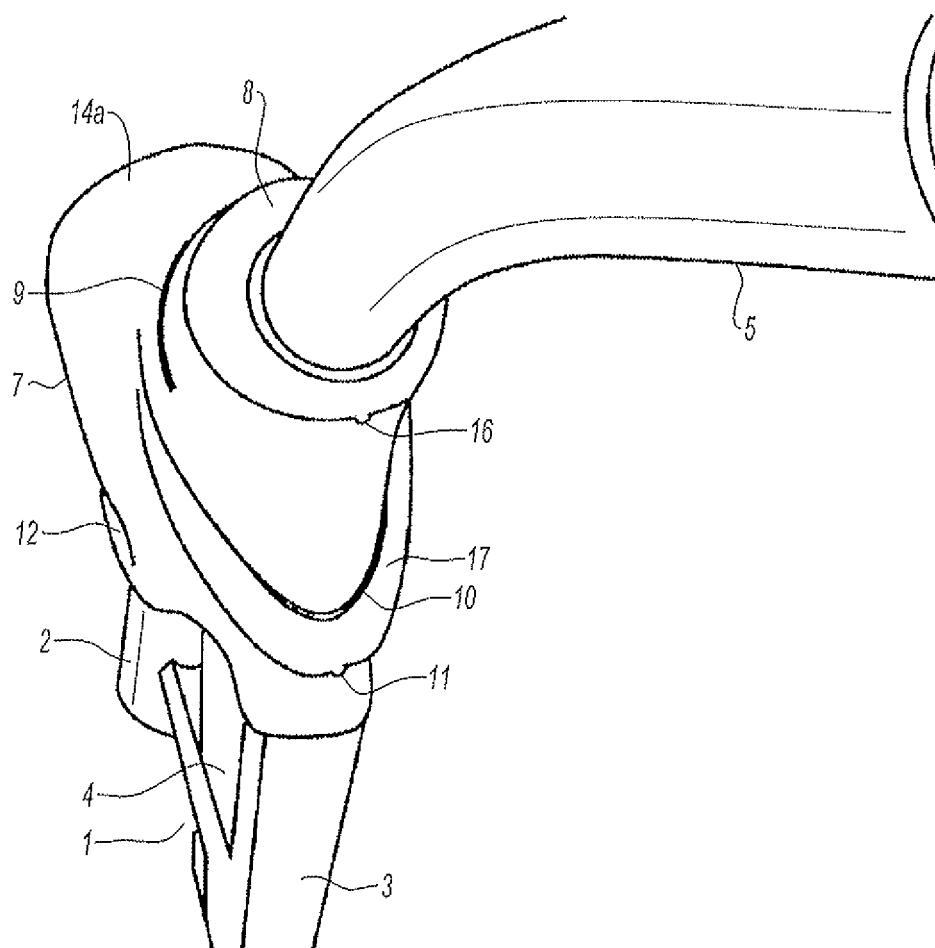


Fig. 2

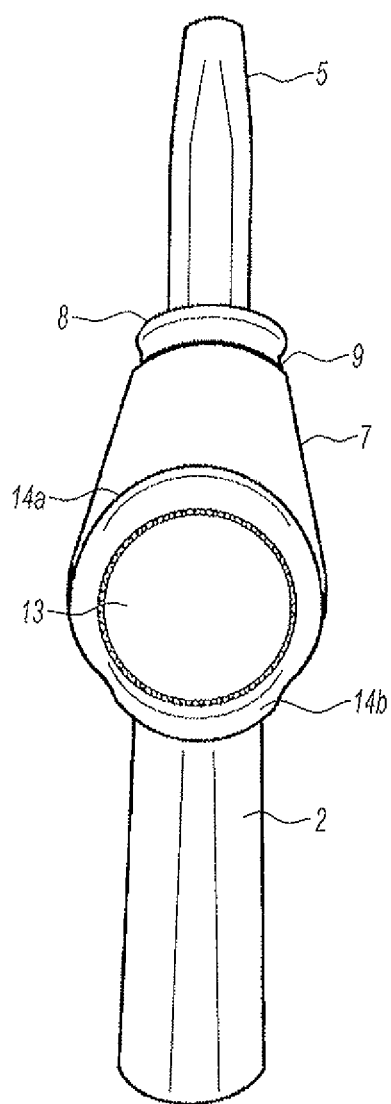


Fig. 3

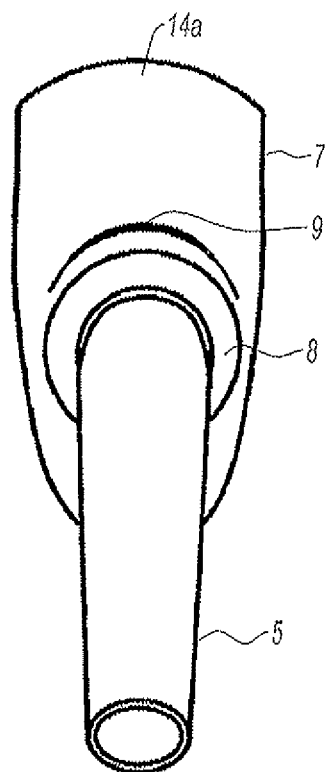


Fig. 4

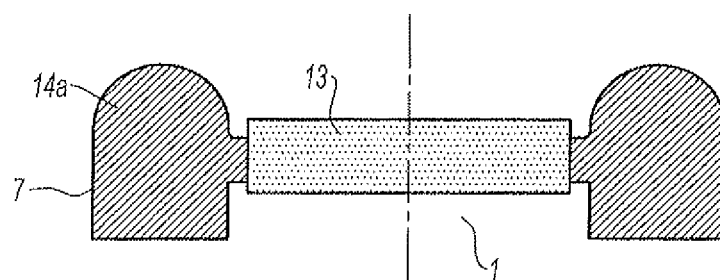


Fig. 5



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 19 2335

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	FR 2 611 688 A1 (GUINCHARD HENRI [FR]) 9 septembre 1988 (1988-09-09) * le document en entier * -----	1	INV. B67D7/42
A	EP 2 019 079 A1 (JAKOBSEN KATRIN [DE]; EHLERS KAI [DE]; EHLERS KARSTEN [DE]) 28 janvier 2009 (2009-01-28) * le document en entier * -----	1	
A	US 5 467 896 A (HOLS LYLE W [US]) 21 novembre 1995 (1995-11-21) * abrégé; figures 1-3 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B67D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 11 février 2011	Examineur Ferrien, Yann
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 10 19 2335

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

11-02-2011

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
FR 2611688	A1	09-09-1988	AUCUN		
EP 2019079	A1	28-01-2009	CN	101353150 A	28-01-2009
US 5467896	A	21-11-1995	AUCUN		

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82