

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①① N° de publication :

3 068 227

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national :

17 70688

⑤① Int Cl⁸ : **A 47 B 95/02** (2006.01)

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 28.06.17.

③③ Priorité :

⑦① Demandeur(s) : SOLHEAD Société à responsabilité
limitée — FR.

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 04.01.19 Bulletin 19/01.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥③ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦② Inventeur(s) : LAJUS LAURENT.

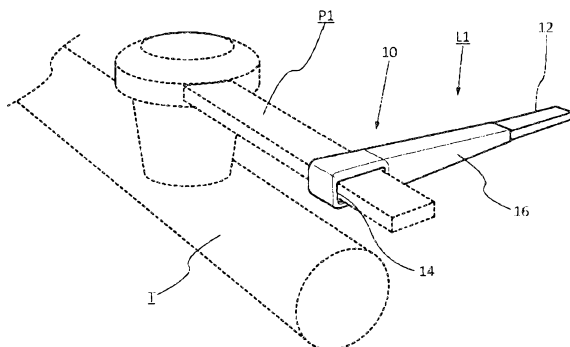
⑦③ Titulaire(s) : SOLHEAD Société à responsabilité limi-
tée.

○ Demande(s) d'extension :

⑦④ Mandataire(s) : AQUINOV.

⑤④ DISPOSITIF DE DOUBLAGE DE POIGNEE.

⑤⑦ L'objet de l'invention est un levier amovible (L1) com-
portant des moyens d'emboîtement (10) et au moins un
moyen de préhension (12) apte à être positionné sur une
poignée (P1) d'ouverture ou de fermeture formant ainsi un
doublage de poignée.



FR 3 068 227 - A1



DISPOSITIF DE DOUBLAGE DE POIGNEE

La présente invention propose un dispositif de doublage de poignée.

Dans plusieurs domaines très variés, comme le secteur agricole, le domaine médical ou le domaine mécanique par exemple, de nombreux produits graisseux, néfastes ou toxiques peuvent être manipulés. Dans la majorité des cas, la manipulation de ces produits s'effectue
5 avec des gants qui permettent d'éviter le contact avec la peau de l'utilisateur en plus de la protection physique apportée.

Or, il est souvent nécessaire de manipuler des poignées d'ouverture et de fermeture ou d'autres dispositifs comme des vannes de contrôle. C'est le sens de "poignée" pour la suite de la description.

10 Il serait alors facile de retirer les gants de protection pour pouvoir manipuler les poignées avec les mains propres, celles-ci ayant été protégées par les gants de protection. Mais, dans les faits, les porteurs de gants ne prennent pas le temps ou ne pensent pas à enlever leurs gants avant la manipulation des poignées et manipulent directement les poignées avec les gants sales ou contaminés.

15 En effet, le retrait des gants peut représenter une perte de temps et un manque de confort ou résulter d'un oubli. De plus, il y a un risque pour l'opérateur de manipuler ou pour le moins de venir au contact de produits néfastes pour la peau, par inadvertance, alors que ses gants ont été retirés.

La bonne pratique voudrait que l'opérateur n'ait pas à retirer ses gants et puisse manipuler
20 une vanne ou une poignée destinée à être manipulée avec des gants sales ou contaminés. La problématique est similaire lorsque l'opérateur souhaite manipuler une poignée avec des mains contaminées, ou lorsque l'opérateur souhaite manipuler une poignée contaminée avec des mains propres. Dans ces deux cas, il conviendrait alors de disposer d'une poignée double. Néanmoins, le remplacement d'une simple poignée par une poignée double sur une vanne
25 peut être coûteux voire impossible suivant la configuration de l'installation. En effet, chaque vanne a ses dimensions, ses profils d'emboîtement et de fixation par vis.

Il est nécessaire que la solution proposée par le dispositif selon la présente invention soit simple, en évitant tout recours à une alimentation électrique ou à un système mécanique complexe.

Le dispositif doit être instinctif dans l'utilisation, ergonomique, rester très peu encombrant et doit être d'un prix de revient limité afin de pouvoir s'adapter à toutes les poignées et autres vannes, sans contrainte financière insurmontable.

La présente invention propose un dispositif de doublage de poignée, monolithique, apte à doubler les poignées simples existantes.

La présente invention vise aussi à différencier la seconde poignée de la première, de façon immédiate, en attribuant à chacune un droit de manipulation avec ou sans gants ou bien des mains sales ou propres.

La présente invention est maintenant décrite suivant un mode de réalisation principal, sans que celui-ci soit limitatif, ceci en regard des dessins associés sur lesquels les différentes figures représentent:

- Figure 1: une vue en perspective d'un premier dispositif de doublage de poignée,
- Figure 2: une vue en perspective d'un deuxième dispositif de doublage de poignée,
- Figure 3: une vue en perspective d'un troisième dispositif de doublage de poignée,
- Figure 4: une vue en perspective du premier dispositif de doublage de poignée mis en place sur une vanne,
- Figure 5: une vue en perspective du deuxième dispositif de doublage de poignée mis en place sur une tête de vanne,
- Figure 6: une vue en perspective du troisième dispositif de doublage mis en place sur une poignée de porte.

Les différents leviers amovibles L1, L2 et L3 sont représentées sur les figures 1, 2 et 3 et sont représentés positionnées sur les poignées de vanne ou de porte P1, P2, P3, respectivement sur les figures 4, 5 et 6.

Les différents leviers amovibles L1, L2 et L3 comportent des moyens d'emboîtement 10, 210, 310, et au moins un moyen de préhension 12, 212, 312 formant un ensemble monolithique.

On considère les repères orthonormés X, Y, Z pour les figures 1, 2 et 3.

La figure 1 représente un levier L1 ayant une forme longitudinale, étendue suivant l'axe X. Le levier L1 comporte à l'une de ses extrémités les moyens d'emboîtement 10, en l'occurrence un trou traversant 14, de géométrie extérieure sensiblement rectangulaire et d'axe Y et à

l'autre de ses extrémités, des moyens de préhension 12, réalisés par un prolongement 16 longitudinal de matière suivant l'axe X. La géométrie du trou traversant 14 sensiblement rectangulaire est de profil conjugué de la section de la poignée P1 sur laquelle elle se monte.

La figure 2 représente le levier L2. Le levier L2 a une forme d'équerre, dans le plan X, Z, formant

5 un élément monolithique. Le levier L2 monolithique comporte au moins un prolongement, en l'occurrence deux prolongements 216-1 et 216-2, écartés par un angle, en l'occurrence de 90°.

Le prolongement 216-1 est un élément longitudinal plein ou vide et crée un moyen de préhension 212-1. Le second prolongement 216-2 est un élément tubulaire creux dépourvu de face inférieure et forme un deuxième moyen de préhension 212-2. L'élément tubulaire

10 creux est dépourvu de face inférieure et forme alors un évidement appelé pour la suite de la description, trou 214 longitudinal, d'axe Z, de forme conjuguée de celle de la poignée de vanne P2 que ledit trou 214 longitudinal recouvre. La jonction de ces deux prolongements 216-1 et 216-2 est réalisée par un élément cylindrique creux 217, d'axe Y.

La figure 3 représente un troisième type de levier L3, en forme d'équerre, développé et plié

15 suivant le plan X,Y. Le levier L3 est réalisé avec deux prolongements 316-1 et 316-2 disposant d'une extrémité commune et angulairement espacés d'environ 90°. L'une des extrémités de l'équerre, l'extrémité libre du prolongement 316-1, comporte un trou traversant 314 carré d'axe Y qui forme des moyens d'emboîtement 310. Le prolongement 316-2 s'étend, depuis l'autre extrémité du prolongement 316-1, suivant l'axe Y et forme alors les moyens de

20 préhension 312.

Les formes des prolongements 16, 216-1, 216-2 et 316-2 formant les moyens de préhension 12, 212-1, 212-2 et 312 respectivement, sont ici des barres de section carrée, pour favoriser leur résistance, mais peuvent avoir d'autres sections, cylindrique par exemple. Il en est de même pour les trous traversant 14, 314 formant les moyens d'emboîtement 10, 210, 310, qui

25 peuvent être de formes variées et qui sont, dans tous les cas, de géométrie conjuguée de celle des poignées qui les reçoivent.

L'utilisation et l'intérêt de ces différents leviers sont maintenant décrits.

Le levier L1 représenté sur la figure 1 peut être assemblé par simple emboîtement sur une vanne verticalement ou, comme représenté sur la figure 4 de manière horizontale. L'axe du

30 trou traversant 18 est alors confondu avec l'axe de la poignée de vanne P1 du tube I.

La mise en place par emboîtement du levier L1 sur la poignée de vanne P1 crée ainsi un deuxième élément de manœuvre tout en laissant la possibilité de manœuvrer directement la

poignée de vanne P1. Il en résulte une possibilité de dédier au levier L1 , une manipulation avec des mains propres ou avec des mains sales. En effet, le levier L1 donne la possibilité d'être manipulé uniquement avec des mains propres ou uniquement avec des mains sales, la poignée de la vanne P1 étant destinée soit à l'une soit à l'autre des actions. Aussi, le levier L1 des figures 1 et 4, peut être positionné dans une position autre, c'est-à-dire emboîté sur la poignée de vanne P1, mais de manière verticale, suivant l'axe Z de la figure 4.

Le levier L2 représenté sur les figures 2 et 5 est destiné à être mis en place sur une poignée de vanne P2, et plus particulièrement une poignée de vanne quart de tour. En effet, la géométrie du prolongement 216-2 du levier L2 lui permet d'être emboîté sur la poignée de vanne P2 et ainsi de permettre un maintien du prolongement 216-2 du levier L2 sur la poignée de la vanne P2. Pour favoriser l'emboîtement du levier L2 sur la poignée de vanne P2, les dimensions intérieures du prolongement 216-2 sont proches, au jeu près, des dimensions extérieures de la poignée de vanne P2, permettant ainsi de bénéficier de deux moyens de préhension 212-1 et 212-2 solidaires, et d'attribuer à l'un ou l'autre des moyens de préhension 212-1 et 212-2 la possibilité d'être manipulé soit avec des mains ou des gants sales ou contaminés, soit avec des mains ou des gants propres.

Le troisième levier L3, représenté seul sur la figure 3 et représenté en place sur une poignée de porte P3 sur la figure 6 est emboîté sur ladite poignée de porte P3, via le trou traversant 314 d'axe Y. Comme représenté sur la figure 6, le prolongement 316-1 qui comporte le trou traversant 314, est perpendiculaire à l'axe de la poignée P3 et s'étend suivant l'axe X. Les moyens de préhension 312, réalisés par le prolongement 316-2 s'étendent suivant l'axe Y et offrent une possibilité d'appui. L'emboîtement permet un maintien suffisant pour lier les moyens de préhension 312 avec la poignée de porte P3 et ainsi de créer une deuxième poignée de manipulation.

De la même manière, la poignée représentée sur les figures 3 et 6 peut être emboîtée sur la poignée de porte P3 de manière à ce que le prolongement 316-1 s'étende suivant l'axe Z et à ce que le levier L3 soit contenu dans le plan Y,Z. La poignée amovible offre ainsi un appui et une possibilité de manipulation de la poignée de porte P3. Il en résulte une possibilité d'attribuer à chacun des deux leviers L3, une manipulation soit avec des mains ou des gants propres soit avec des mains ou des gants sales.

Si les trois leviers L1, L2, L3 décrits sont des ensembles monolithiques, il est néanmoins possible d'attribuer une couleur à chaque moyen de préhension 12, 212, 312 pour ainsi

distinguer un usage avec des mains propres ou un usage avec des mains sales, et ainsi éviter le risque de manipulation d'une poignée salie avec des mains propres.

REVENDECATIONS

1. Levier amovible (L1, L2, L3) comportant des moyens d'emboîtement (10, 210, 310) et au moins un moyen de préhension (12, 212-1, 212-2 312) apte à être positionné sur une poignée (P1, P2, P3) d'ouverture ou de fermeture formant ainsi un doublage de poignée.

2. Levier amovible (L1, L2, L3) selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens d'emboîtement (10, 210, 312) sont réalisés par un trou (14, 214, 314) de géométrie conjuguée de la géométrie de la poignée (P1, P2, P3) qui le reçoit.

3. Levier amovible (L1, L2, L3) selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce les moyens d'emboîtement (10, 210, 310) et le au moins un moyen de préhension (12, 212-1, 212-2, 312) forment un ensemble monolithique.

4. Levier amovible (L1, L2, L3) selon la revendication 1, 2 ou 3, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un prolongement (16, 216-1, 216-2, 316-1, 316-2) formant au moins un moyen de préhension.

5. Levier amovible (L1) selon la revendication 1, 2 ou 3 caractérisé en ce qu'il a une forme longitudinale et comporte un trou traversant 14 sensiblement rectangulaire et de profil conjugué de la section de la poignée P1 sur laquelle il se monte.

6. Levier amovible (L2) selon la revendication 2, caractérisé en ce que le levier L2 a une forme d'équerre et comporte deux prolongements (216-1) et (216-2).

7. Levier amovible (L2) selon la revendication 6, caractérisé en ce que le prolongement (216-1) est un élément longitudinal plein ou vide et crée un moyen de préhension (212-1).

8. Levier amovible (L2) selon la revendication 6, caractérisé en ce que le prolongement (216-2) est un élément tubulaire creux dépourvu de face inférieure et forme un deuxième moyen de préhension (212-2).

9. Levier amovible (L3) selon la revendication 1, 2 ou 3, caractérisé en ce qu'il comporte deux prolongements (316-1) et (316-2) disposant d'une extrémité commune et angulairement espacés d'environ 90°.

10. Levier amovible (L3) selon la revendication 9, caractérisé en ce que le prolongement 316-2 forme un moyen de préhension (312).

1/2

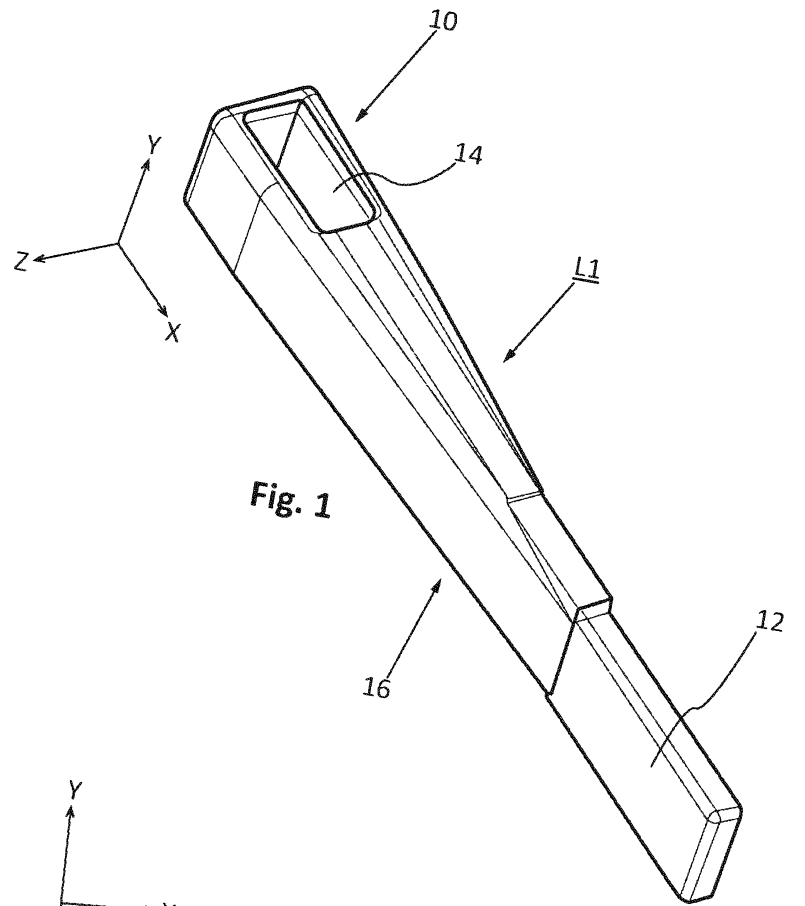


Fig. 1

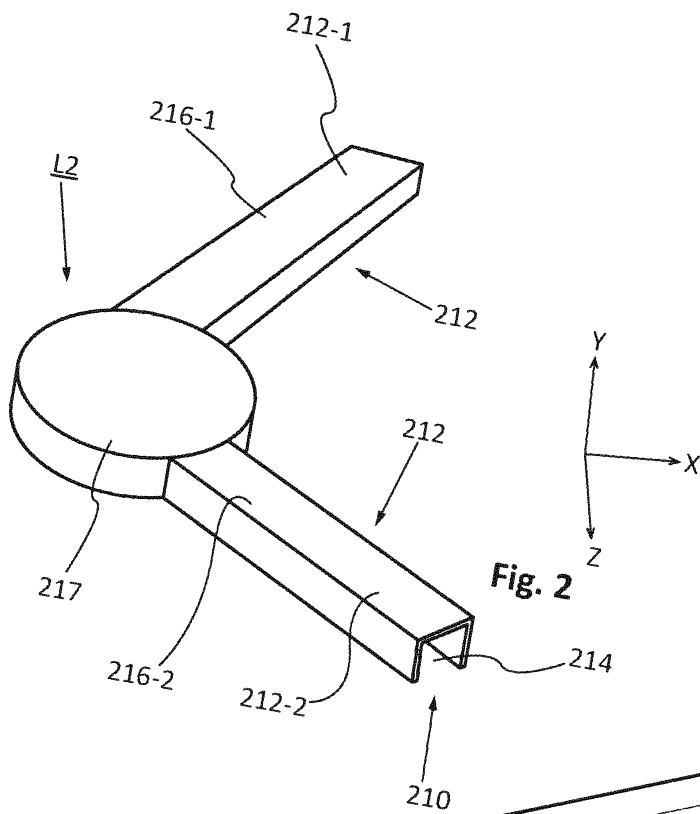


Fig. 2

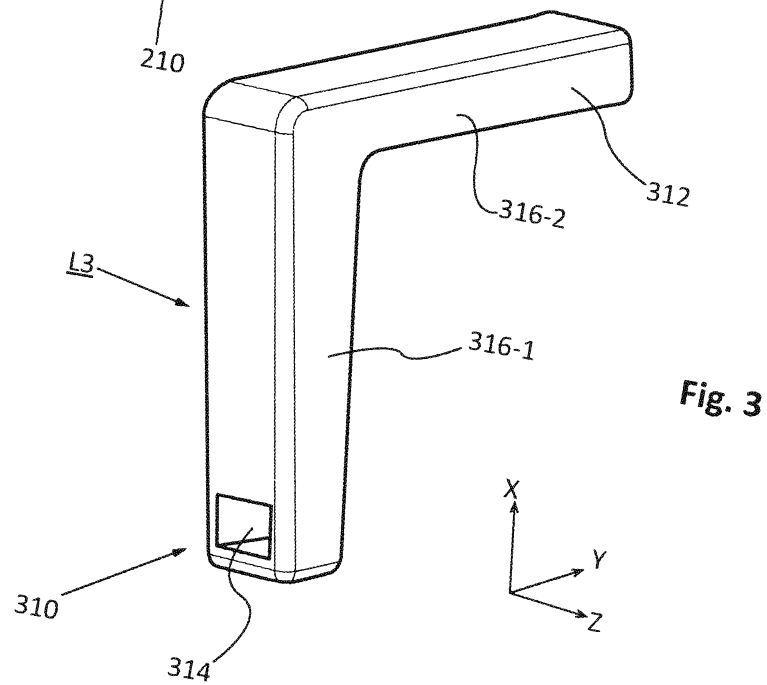
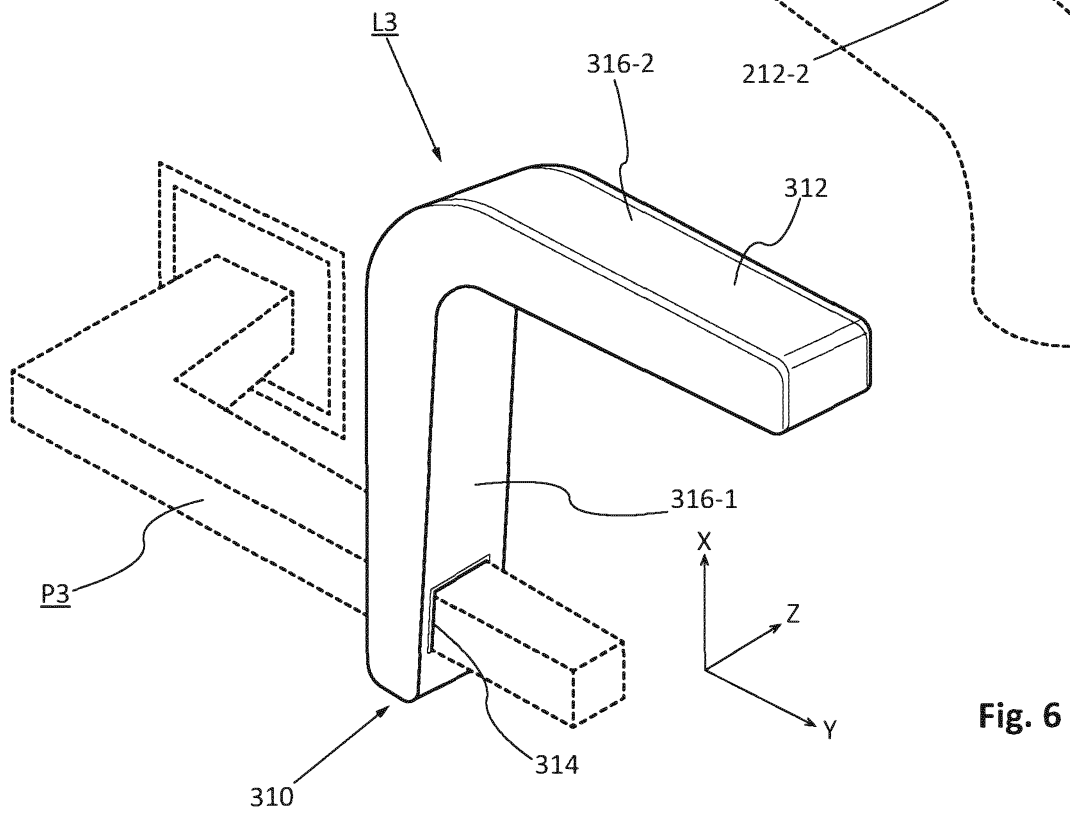
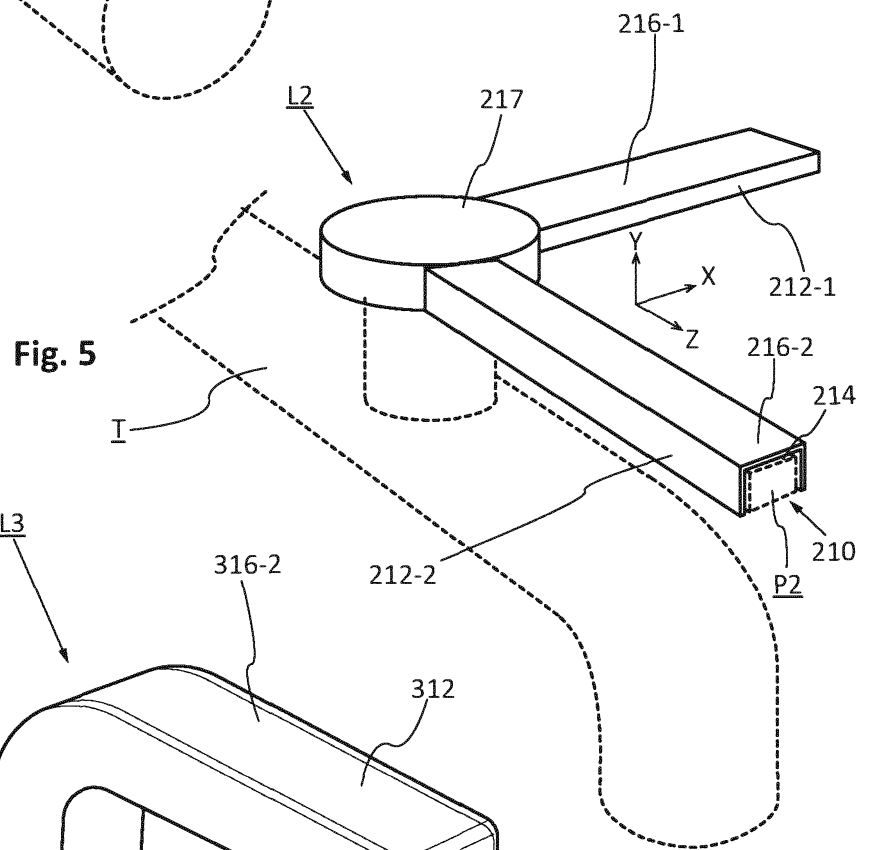
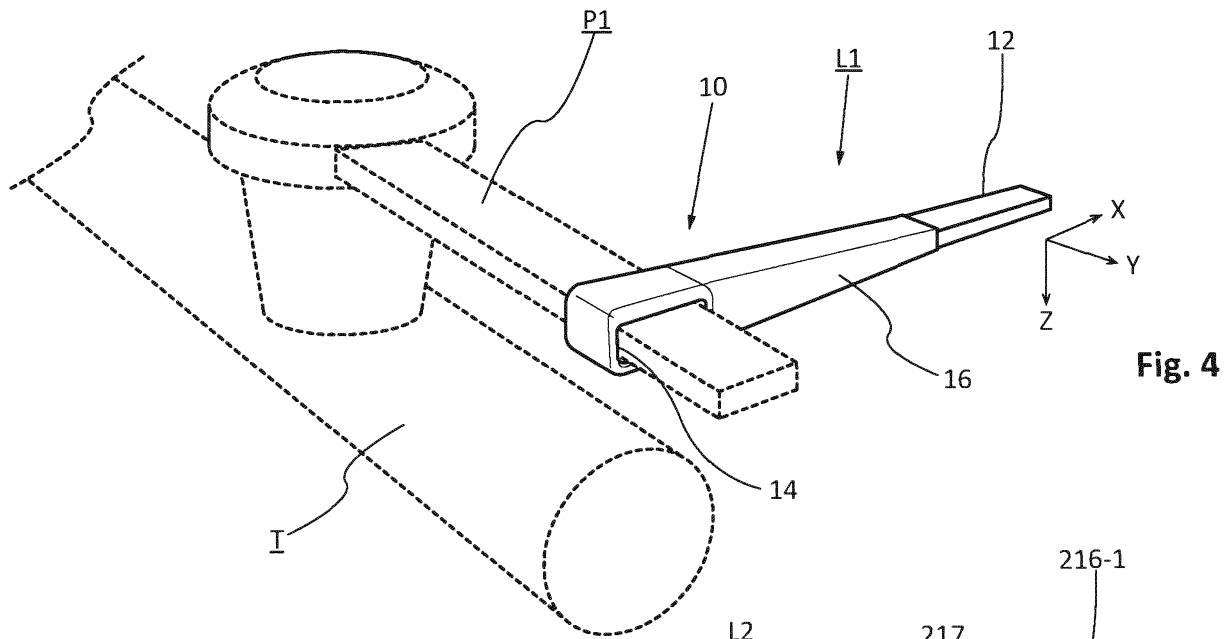


Fig. 3



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 840790
FR 1770688

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	DE 20 2011 102751 U1 (HOLZBEIERLEIN HEINZ [DE]) 12 septembre 2011 (2011-09-12)	1-4	A47B95/02
A	* alinéa [0004] - alinéa [0006]; figures 1-8 *	5-10	
	* alinéa [0033] - alinéa [0064] *		

X	EP 2 899 335 A1 (NEXTER SYSTEMS [FR]) 29 juillet 2015 (2015-07-29)	1-4, 6-10	
A	* alinéa [0017] - alinéa [0027]; revendications 1-6; figure 1 *	5	

X	US 2007/289101 A1 (CASTEEL KIM [US] ET AL) 20 décembre 2007 (2007-12-20)	1-5	
A	* le document en entier *	6-10	

X	DE 20 2014 105610 U1 (KEITEL HARTMUT [DE]) 5 décembre 2014 (2014-12-05)	1-4	
	* alinéa [0024] - alinéa [0035]; figures 1-7 *		

A	WO 2010/060023 A2 (RK INV S LLC [US]; KOLE RYAN [US]) 27 mai 2010 (2010-05-27)	1-10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
	* le document en entier *		E05B

Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
12 février 2018		Boufidou, Maria	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
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 bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1770688 FA 840790**

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

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **12-02-2018**

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

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 202011102751 U1	12-09-2011	AUCUN	
EP 2899335 A1	29-07-2015	EP 2899335 A1	29-07-2015
		FR 3016651 A1	24-07-2015
US 2007289101 A1	20-12-2007	AUCUN	
DE 202014105610 U1	05-12-2014	DE 202014105610 U1	05-12-2014
		DE 202015006126 U1	18-09-2015
		EP 3029225 A1	08-06-2016
WO 2010060023 A2	27-05-2010	US 2011220223 A1	15-09-2011
		WO 2010060023 A2	27-05-2010