

(19)



(11)

**EP 2 085 008 A1**

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**05.08.2009 Bulletin 2009/32**

(51) Int Cl.:  
**A47K 17/02 (2006.01) F16C 11/10 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **09290066.1**

(22) Date de dépôt: **30.01.2009**

(84) Etats contractants désignés:  
**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 SE SI SK TR**  
Etats d'extension désignés:  
**AL BA RS**

(72) Inventeurs:  
• **Thomas, Dominique**  
**80130 Allenay (FR)**  
• **Delabie, Gérard**  
**80960 St Blimont (FR)**

(30) Priorité: **30.01.2008 FR 0800497**

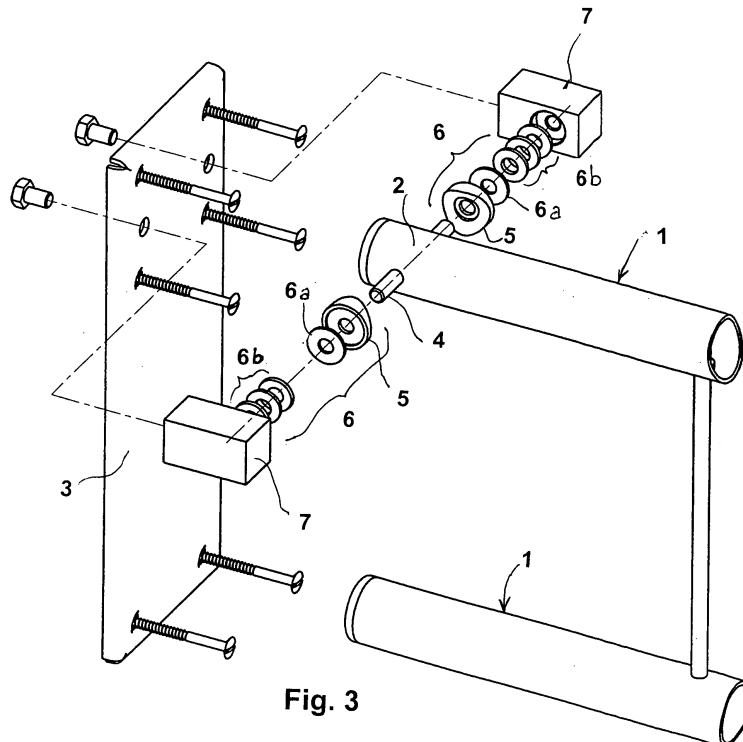
(74) Mandataire: **Hammond, William**  
**Cabinet Hammond**  
**33 Rue Vaneau**  
**75007 Paris (FR)**

(71) Demandeur: **Delabie**  
**80534 Friville Cedex (FR)**

(54) **Poignée relevable pour toilettes sanitaires**

(57) Cette poignée relevable pour toilettes sanitaires comportant des moyens de freinage est constituée par un tube (1) articulé (1) par une (2) de ses extrémités sur une platine (3) autour d'un axe horizontal (4) dont les extrémités coopèrent avec des bornes latérales (7) formant chape disposées sur ladite platine (3) destinée à être fixée au mur. Les moyens de freinage sont disposés sur ledit axe horizontal (4) et comprennent, de part et

d'autre dudit tube (1), un flasque (5), une rondelle de friction 6a et un ensemble 6b de rondelles coniques élastiques, chaque flasque (5) ayant une face concave pour s'adapter parfaitement sur ledit tube (1), et comportant sur l'autre face un logement pour recevoir ladite rondelle de friction (6a), des rondelles coniques élastiques étant disposées dos à dos et prenant place dans un logement ménagé dans chacune des deux bornes latérales (7).



**Fig. 3**

**EP 2 085 008 A1**

## Description

**[0001]** La présente invention concerne une poignée relevable pour toilettes sanitaires comportant des moyens de freinage.

**[0002]** De nombreuses personnes à mobilité réduite et/ou handicapées ont besoin d'aide pour s'asseoir dans les toilettes et se relever : elles ne disposent pas toujours d'une personne pour les aider.

**[0003]** C'est pourquoi les toilettes sanitaires publiques, mais aussi domestiques, sont de plus en plus souvent équipées à côté de la cuvette de WC d'une poignée de maintien. Fixées au mur pour dégager au sol l'espace autour de la cuvette, certaines poignées sont relevables, permettant ainsi l'approche d'un fauteuil roulant.

**[0004]** Il existe actuellement de telles poignées qui sont constituées d'un tube, le plus souvent en forme de U, dont une extrémité est articulée sur une platine autour d'un axe horizontal, l'autre extrémité venant en butée sur cette platine pour maintenir la poignée en position horizontale. Celle-ci peut être relevée en position verticale contre la paroi des sanitaires : un dispositif, tel qu'un clip, la maintenant dans cette position.

**[0005]** Le maniement d'une telle poignée de l'art antérieur n'est pas toujours aisé, car il faut retenir la poignée notamment lors de son passage de la position verticale à la position horizontale afin d'éviter une descente brutale.

**[0006]** De plus, la plupart des poignées connues ne permettent pas toujours de dégager un espace suffisant pour une approche d'un fauteuil au plus près d'une cuvette de W.C.

**[0007]** Aussi un des buts de la présente invention est-il de fournir une telle poignée qui permet de dégager complètement l'espace autour de la cuvette de toilettes sanitaires par un pivotement latéral qui en autorise l'effacement contre le mur.

**[0008]** Un autre but de l'invention est de fournir une poignée relevable pour sanitaires dont le maniement soit aisé et sans risque.

**[0009]** Un but supplémentaire de l'invention est de fournir une telle poignée à un coût de production et d'entretien aussi faible que possible.

**[0010]** Ces buts, ainsi que d'autres qui apparaîtront par la suite sont atteints par une poignée relevable pour toilettes sanitaires comportant des moyens de freinage et constituée par un tube articulé par une de ses extrémités sur une platine autour d'un axe horizontal dont les extrémités coopèrent avec des bornes latérales formant chape disposées sur cette platine destinée à être fixée au mur, ces moyens de freinage étant disposés sur cet axe horizontal et comprenant, de part et d'autre du tube, un flasque ayant une face concave pour s'adapter sur le tube, laquelle poignée est caractérisée, selon la présente invention, par le fait que ces moyens de freinage comprennent, de part et d'autre du tube, une rondelle de friction et un ensemble de rondelles coniques élastiques, chaque flasque comportant sur une autre face un loge-

ment pour recevoir cette rondelle de friction, les rondelles coniques élastiques étant disposées dos à dos et prenant place dans un logement ménagé dans chacune des deux bornes latérales.

5 **[0011]** De préférence, à l'extrémité du tube qui est articulée sur la platine, est disposée, à l'intérieur de ce tube, une pièce de renfort, notamment pour éviter l'écrasement du tube.

10 **[0012]** Selon un mode de réalisation de la présente invention, la pièce de renfort est traversée perpendiculairement par l'axe d'articulation horizontale et comporte un alésage longitudinal dans lequel vient s'ajuster un mandrin rendu solidaire de la pièce de renfort par tout moyen connu, telle qu'une vis axiale.

15 **[0013]** Avantageusement, la poignée relevable est réalisée en deux parties : la première partie est une partie tubulaire rectiligne dont la longueur est sensiblement égale à celle de la pièce de renfort, et la seconde partie est un tube en U dont une extrémité s'emboîte sur le mandrin et prend appui, avec éventuellement un léger jeu, contre cette première partie.

20 **[0014]** De préférence, un moyen de solidarisation, tel qu'une vis transversale, relie les deux branches de la seconde partie au niveau du mandrin. Une partie au moins du mandrin, qui est emboîtée dans le tube en U, est fendue en deux branches délimitant une fente longitudinale, la vis transversale étant vissée dans l'une des branches, et une extrémité de cette vis transversale prenant appui sur l'autre branche, l'écartement des deux branches ainsi réalisé rendant solidaire le tube en U et le mandrin.

25 **[0015]** Selon un autre mode de réalisation, le mandrin reçoit une vis axiale qui se prolonge dans la pièce de renfort, un ensemble de freinage constitué de rondelles élastiques bombées et d'une rondelle anti-friction étant disposé à une extrémité de cette vis axiale pour permettre le pivotement du mandrin et du tube en U par rapport à la pièce de renfort.

30 **[0016]** Avantageusement, le fond de l'alésage du mandrin comporte un secteur qui sert de butée à un secteur en vis-à-vis et solidaire du mandrin, ces secteurs étant ménagés de manière à limiter le pivotement de la seconde partie de la poignée sur un secteur de 180° soit 90° en latéral de part et d'autre de la position poignée relevée.

35 **[0017]** La description qui va suivre et qui ne présente aucun caractère limitatif, doit être lue en regard des figures annexées, parmi lesquelles :

- la figure 1 représente, en perspective, une poignée relevable selon la présente invention en position horizontale ;
- la figure 2 représente, en perspective, la poignée relevable selon la figure 1, en position verticale ;
- la figure 3 est une vue éclatée de la poignée selon la figure 1 ;
- la figure 4 représente la poignée en coupe selon la ligne A-A de la figure 1 ;
- la figure 5 représente la poignée en coupe selon la

- ligne B-B de la figure 4 ;
- la figure 6 est une en coupe selon la ligne C-C de la figure 5 ; et,
- la figure 7 est une vue éclatée de la poignée selon une variante de réalisation de la présente invention.

**[0018]** Ainsi qu'on peut le voir sur ces figures concernant un exemple de réalisation de la présente invention, une poignée relevable pour toilettes sanitaires est constituée par un tube 1 en forme de U dont une extrémité 2 est articulée sur une platine 3 autour d'un axe horizontal 4 : les extrémités de cet axe horizontal 4, par exemple, par filetage, coopèrent avec des bornes latérales 7, formant chape, disposées sur la platine 3 qui est destinée à être fixée sur une paroi.

**[0019]** L'autre extrémité du tube 1, lorsque la poignée relevable est en position horizontale, prend, par exemple, appui sur la platine 3 faisant ainsi butée.

**[0020]** Selon la présente invention, la poignée relevable comporte des moyens pour freiner celle-ci lorsqu'elle passe de la position verticale à la position horizontale.

**[0021]** Ces moyens de freinage sont disposés sur l'axe horizontal 4 et de part et d'autre du tube 1 : ils sont constitués par deux ensembles 6 comprenant chacun un flasque 5, une rondelle de friction 6a et un ensemble 6b de rondelles coniques élastiques. Chaque flasque 5 présente une face concave pour s'adapter parfaitement sur le tube 1, et sur l'autre face un logement pour recevoir la rondelle de friction 6a. L'ensemble 6b des rondelles coniques élastiques comprend, dans cet exemple de réalisation, trois rondelles coniques disposées dos à dos et prenant place dans un logement ménagé dans chacune des deux bornes latérales 7.

**[0022]** Lors du montage, les deux ensembles 6 sont serrés entre le tube 1 et les bornes latérales 7 de façon à obtenir un maniement aisé de la poignée relevable, puis les bornes latérales 7 sont fixées sur la platine 3 à l'aide de vis ou de tout autre moyen équivalent.

**[0023]** En fonction du matériau constituant le tube 1, il peut être nécessaire de disposer à l'intérieur du tube 1 une pièce de renfort 8 maintenue en place, par exemple, par l'axe horizontal 4.

**[0024]** Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, la pièce de renfort 8, traversée orthogonalement par l'axe d'articulation horizontale 4, comporte un alésage longitudinal 12 dans lequel vient s'ajuster un mandrin 9: une vis axiale 10 rend solidaire, dans le sens longitudinal, la pièce de renfort 8 et le mandrin 9.

**[0025]** Dans cet exemple, la poignée en U est réalisée en deux parties : la première, 1', est une partie tubulaire rectiligne dont la longueur est sensiblement identique à celle de la pièce de renfort 8, et la seconde, 1'', est un tube en U dont une extrémité s'emboîte sur le mandrin 9 et prend appui avec un léger jeu contre la première partie 1'. L'extrémité du mandrin 9, qui s'ajuste dans le tube 1'' en U, est fendue en deux branches délimitant ainsi une fente longitudinale 15. Une vis transversale 11 traverse une paroi du tube U' et coopère par filetage avec

l'une des branches du mandrin 9 pour prendre appui sur l'autre branche : le tube U' est ainsi maintenu en position sur le mandrin. En effet, cette vis transversale 11 tend à écarter les deux branches du mandrin 9 l'une de l'autre de telle sorte que ces deux branches en assurent une pression sur la paroi interne du tube U', le rendant ainsi solidaire du mandrin 9.

**[0026]** Comme représenté sur la figure 4, une pièce de renfort 14 peut être disposée dans cette fente longitudinale 15 sur laquelle prend appui une extrémité de la vis transversale 11. Ceci permet d'éviter que la vis transversale ne risque d'endommager le mandrin 9.

**[0027]** L'emboîtement du mandrin 9 dans la pièce de renfort 8 constitue ainsi une articulation qui est de fait située orthogonalement par rapport à l'axe d'articulation horizontal 4 : la poignée peut ainsi être tournée pour être placée dans une position parallèle à la platine 3, comme représenté à la figure 2.

**[0028]** La partie du mandrin 9 qui est située dans l'alésage de la pièce de renfort 8, comporte une partie taraudée recevant la vis axiale 10 dont la tête est logée dans un lamage de la pièce de renfort 8. Un système de freinage 16, par exemple des rondelles élastiques bombées, peut être disposé dos à dos sous la tête de la vis axiale 10 de façon à permettre un pivotement du mandrin 9 dans la pièce de renfort 8 et une rondelle de friction 16a pour faciliter la rotation du mandrin 9 et par suite du tube 1'' en U, tout en assurant la liaison longitudinale des parties 1' et 1'' de la poignée relevable.

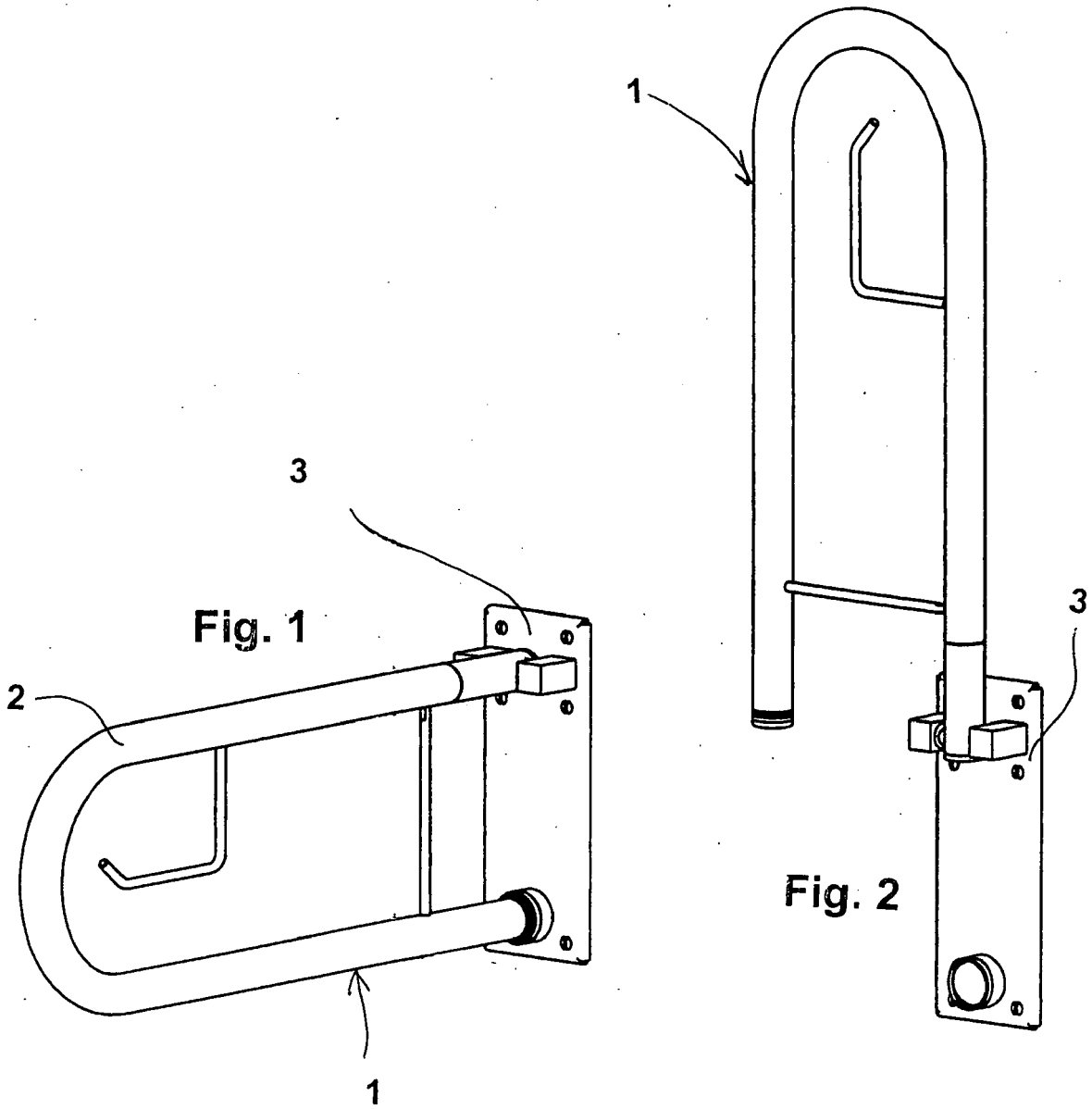
**[0029]** Le fond 17 de l'alésage 12 comporte un secteur 17' qui sert de butée à un secteur 9' en vis-à-vis et solidaire du mandrin 9. Ces secteurs 17' et 9' sont ménagés de manière à limiter le pivotement de la seconde partie 1'' de la poignée 1 sur un secteur de 180° soit 90° en latéral de part et d'autre de la position poignée relevée.

**[0030]** Selon une variante de réalisation de la présente invention, la tête de la vis axiale 10 est noyée dans le mandrin 9, l'extrémité de cette vis débouche dans un alésage de la pièce de renfort 8 et reçoit un système de freinage composé d'une rondelle anti-friction et de rondelles coniques élastiques disposées de préférence dos à dos et serrées par un écrou sur cette vis axiale 10.

## 45 Revendications

1. Poignée relevable pour toilettes sanitaires comportant des moyens de freinage et constituée par un tube articulé (1) par une (2) de ses extrémités sur une platine (3) autour d'un axe horizontal (4) dont les extrémités coopèrent avec des bornes latérales (7) formant chape disposées sur ladite platine (3) destinée à être fixée au mur, lesdits moyens de freinage étant disposés sur ledit axe horizontal (4) et comprenant, de part et d'autre dudit tube (1), un flasque (5) ayant une face concave pour s'adapter sur ledit tube (1), **caractérisée par le fait que** lesdits moyens de freinage comprennent, de part et d'autre

- dudit tube (1), une rondelle de friction (6a) et un ensemble (6b) de rondelles coniques élastiques, chaque flasque (5) comportant sur une autre face un logement pour recevoir ladite rondelle de friction (6a), des rondelles coniques élastiques étant disposées dos à dos et prenant place dans un logement ménagé dans chacune des deux bornes latérales.
2. Poignée relevable pour toilettes sanitaires selon la revendication 1, **caractérisée par le fait qu'**à l'extrémité du tube (1) articulée sur la platine (3) est disposée à l'intérieur dudit tube (1) une pièce de renfort (8).
3. Poignée relevable pour toilettes sanitaires selon la revendication 2, **caractérisée par le fait que** la pièce de renfort (8) est traversée par l'axe d'articulation horizontale (4) et comporte un alésage longitudinal (12) dans lequel vient s'ajuster un mandrin (9) qui est rendu solidaire de ladite pièce de renfort (8) par tout moyen connu.
4. Poignée relevable pour toilettes sanitaires selon la revendication 3, **caractérisée par le fait que** le mandrin (9) est rendu solidaire de la pièce de renfort (8) par une vis axiale (10).
5. Poignée relevable pour sanitaire selon la revendication 3, **caractérisée par le fait qu'**elle est réalisée en deux parties : la première, (1'), est une partie tubulaire rectiligne dont la longueur est sensiblement égale à celle de la pièce de renfort (8), et la seconde, (1"), est un tube en U dont une extrémité s'emboîte sur le mandrin (9) et prend appui contre ladite première partie (1').
6. Poignée relevable pour toilette sanitaire selon la revendication 5, **caractérisée par le fait qu'**un moyen de solidarisation, tel qu'une vis transversale filetée (11), relie les deux branches de la seconde partie (1") au niveau du mandrin (9).
7. Poignée relevable pour toilette sanitaire la revendication 6, **caractérisée par le fait qu'**une partie au moins du mandrin (9), qui est emboîtée dans le tube (1") en U, est fendue en deux branches délimitant une fente longitudinale (15), la vis transversale (11) étant vissée dans l'une des branches, et une extrémité de ladite vis transversale (11) prenant appui sur l'autre branche, l'écartement des deux branches ainsi réalisé rendant solidaire ledit tube (1") en U et ledit mandrin (9).
8. Poignée relevable pour sanitaire selon l'une quelconque des revendications 3 à 7, **caractérisée par le fait que** le mandrin (9) reçoit une vis axiale (10) qui se prolonge dans la pièce de renfort (8), un ensemble de freinage constitué de rondelles élastiques
- bombées et d'une rondelle anti-friction étant disposé à une extrémité de ladite vis axiale (10) pour permettre le pivotement du mandrin (9) et du tube (1") en U par rapport à la pièce de renfort (8).
9. Poignée relevable pour toilettes sanitaires selon la revendication 3, **caractérisée par le fait que** le fond (17) de l'alésage (12) du mandrin (9) comporte un secteur (17') qui sert de butée à un secteur (9') en vis-à-vis et solidaire du mandrin (9), ces secteurs (17') et (9') étant ménagés de manière à limiter le pivotement de la seconde partie (1") de la poignée (1) sur un secteur de 180° soit 90° en latéral de part et d'autre de la position poignée relevée.



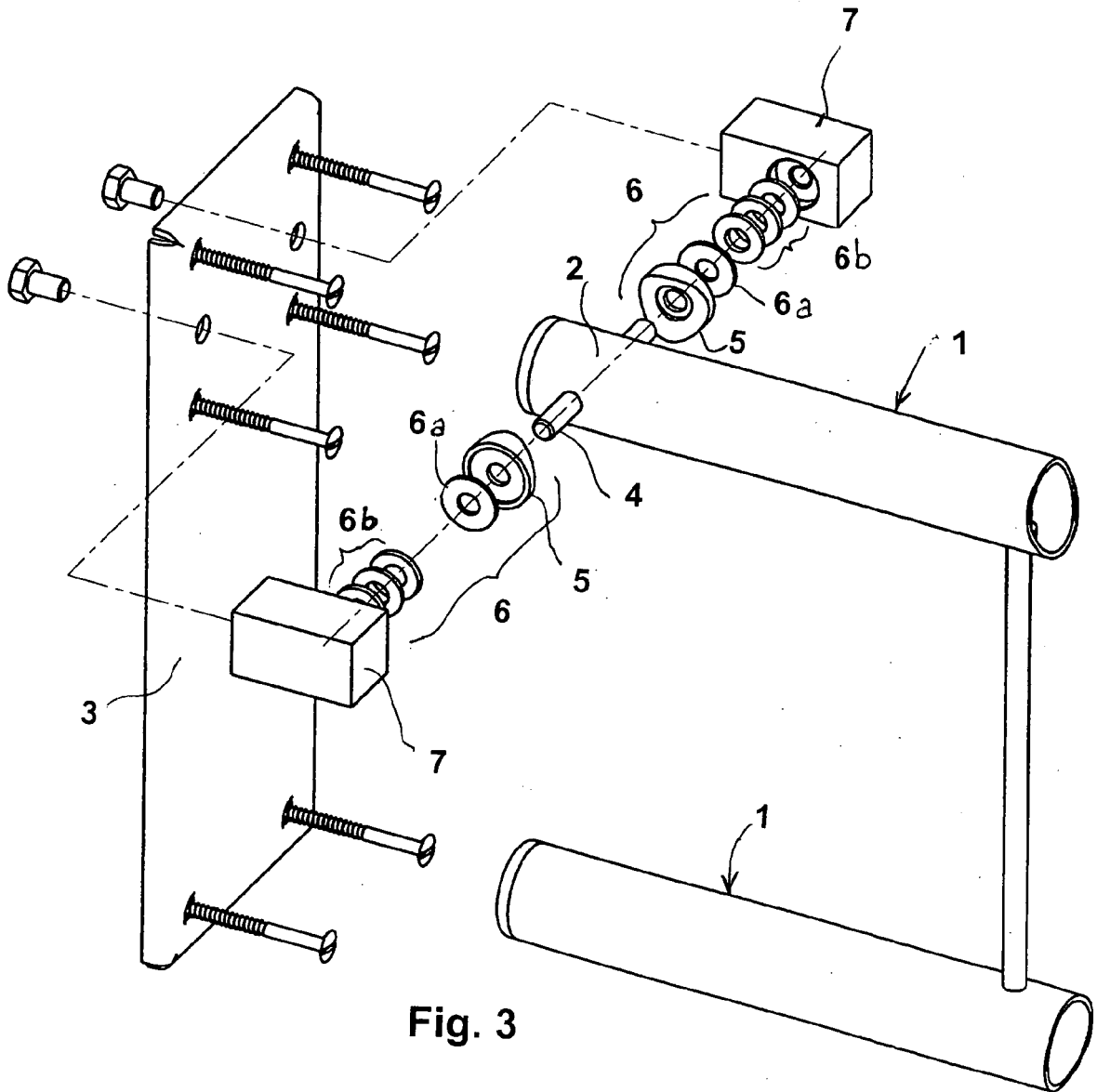


Fig. 3

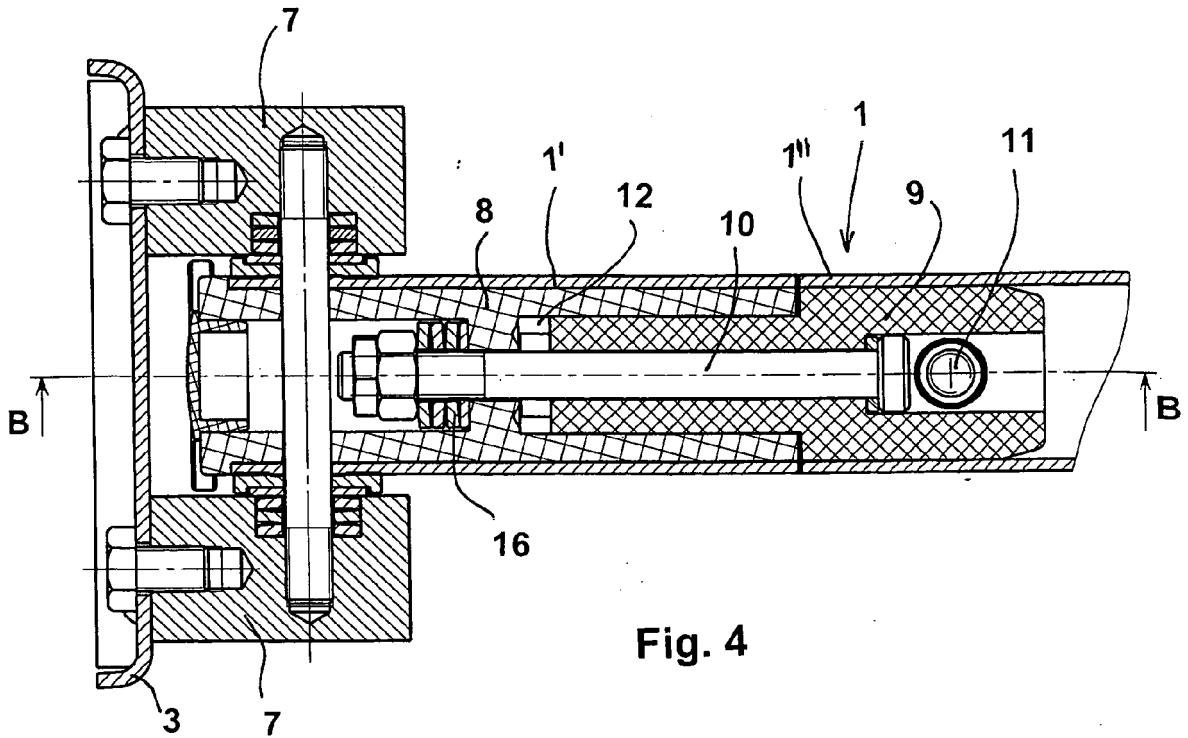


Fig. 4

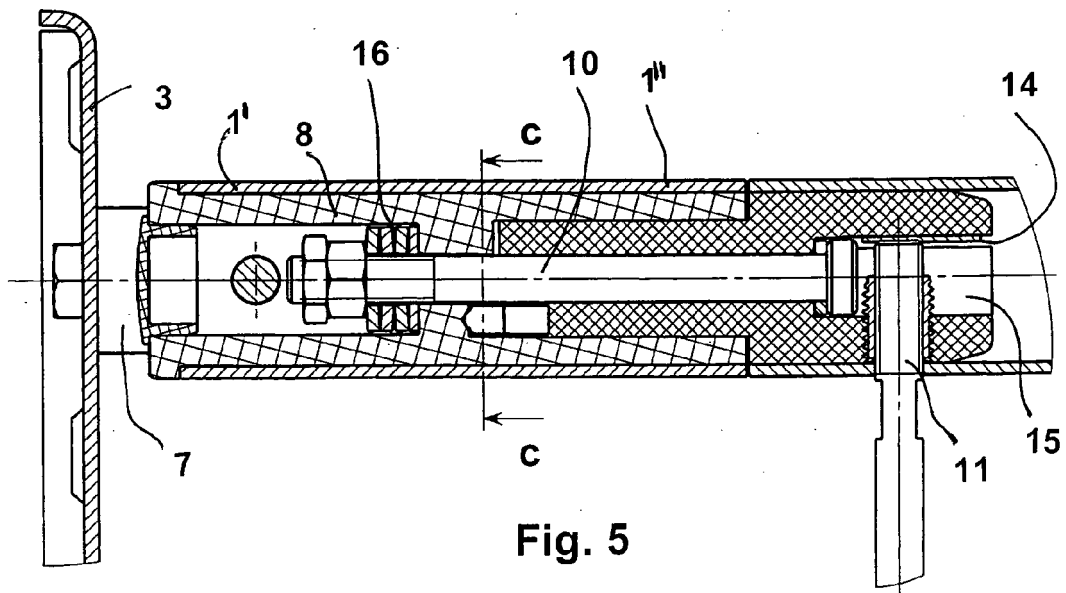


Fig. 5

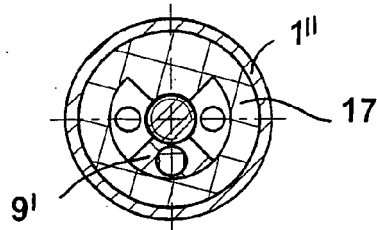


Fig. 6

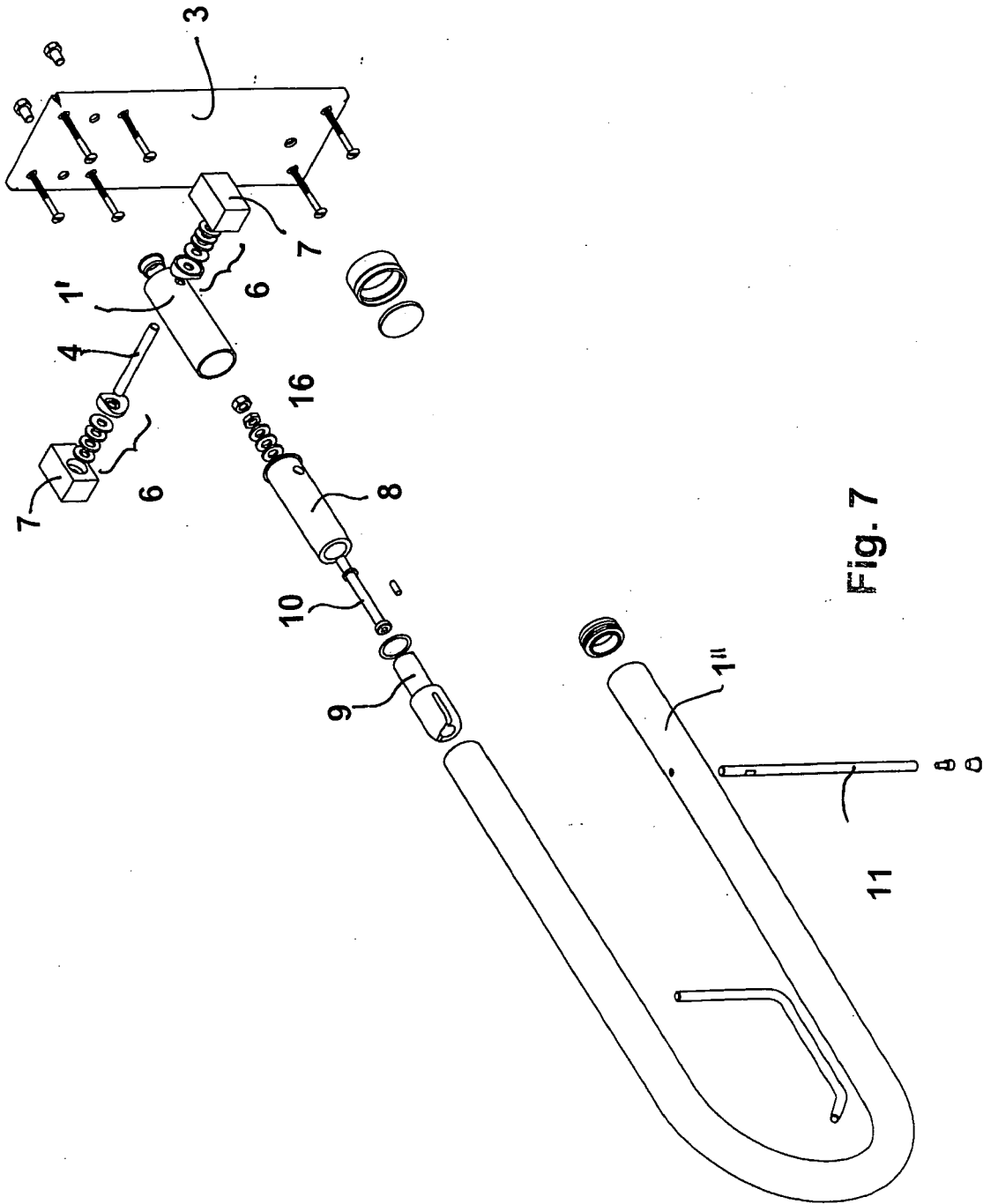


Fig. 7



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 09 29 0066

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	ES 2 259 502 A1 (SIST S INTEGRADOS DE MANUFACTU [ES]) 1 octobre 2006 (2006-10-01) * le document en entier *	1	INV. A47K17/02 F16C11/10
A	DE 31 50 765 A1 (WILKE HEINRICH HEWI GMBH [DE]) 30 juin 1983 (1983-06-30) * le document en entier *	1-9	
A	EP 1 093 751 A (WILKE HEINRICH HEWI GMBH [DE]) 25 avril 2001 (2001-04-25) * le document en entier *	1	
A	US 2 059 171 A (HARRIS ODESSA M) 27 octobre 1936 (1936-10-27) * le document en entier *	1	
A	DE 32 38 889 A1 (WILKE RUDOLF) 26 avril 1984 (1984-04-26) * le document en entier *	1-9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A47K F16C
5 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 7 mai 2009	Examineur Horst, Werner
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 09 29 0066

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.

07-05-2009

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
ES 2259502 A1	01-10-2006	NZ 542058 A	31-10-2008
DE 3150765 A1	30-06-1983	AUCUN	
EP 1093751 A	25-04-2001	AT 269930 T DE 19950804 A1	15-07-2004 26-04-2001
US 2059171 A	27-10-1936	AUCUN	
DE 3238889 A1	26-04-1984	AUCUN	

EPO FORM P0460

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