

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 01.02.18.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 02.08.19 Bulletin 19/31.

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

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : CHORCHES DENIS — FR.

72 Inventeur(s) : CHORCHES DENIS.

73 Titulaire(s) : CHORCHES DENIS.

74 Mandataire(s) : CHORCHES DENIS.

54 <P>LIAISON SOUPLE POUR OUTIL</P>.

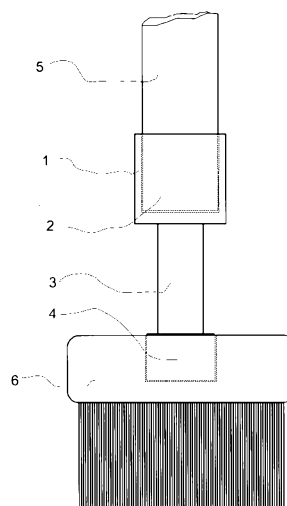
57 L'invention concerne un dispositif permettant de lier le
manche à la partie utile d'un outil en permettant la déforma-
tion de la liaison par un geste manuel de pression et torsion.

Il est constitué d'une extrémité (1) dont la forme (2) per-
met la liaison avec le manche d'un outil (5) d'une partie cen-
trale (3) souple et d'une extrémité (4) dont la forme permet
la liaison avec la partie utile de l'outil (6).

Lorsque l'utilisateur exerce une pression manuelle avec
inclinaison sur le manche de l'outil, la forme de la liaison se
modifie par déformation de la partie centrale (3).

Le dispositif reprend une forme proche de sa forme ini-
tiale en absence de pression et de torsion.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement desti-
né à relier le manche à la brosse d'un balai.



L'invention présentée ici est du domaine de l'outillage manuel.

La présente invention concerne un dispositif permettant de créer une liaison souple pour améliorer la liaison entre le manche et la partie utile d'un outil tel que balai, balai brosse, brosse, porte-serpillère, pelle, râteau, pinceau ou racloir.

5 Cette liaison se fait généralement par une fixation rigide.

Cette liaison se fait parfois par un dispositif rotatif rigide, permettant une variation de la fixation reliant les deux parties par une rotation dans un ou deux sens.

10 Le dispositif selon l'invention permet une variation de la forme de la fixation reliant les deux parties par déformation de la forme du dispositif suite à un geste manuel de pression ou de torsion effectué par l'utilisateur.

15 Le dispositif selon l'invention consiste en un objet comprenant, à une extrémité une forme permettant la fixation au manche de l'outil ; à l'autre extrémité une forme permettant la fixation à la partie utile de l'outil ; entre les deux extrémités une partie déformable par pression ou torsion manuelle de l'utilisateur pour permettre modifier la forme de la liaison.

Le dispositif selon l'invention consiste en un objet réalisé entièrement en matière souple, ou composé d'une partie centrale en matériau souple et de deux parties rigides aux extrémités.

20 Le dispositif selon l'invention nécessite obligatoirement une partie centrale souple et donc déformable entre ses deux extrémités.

25 L'amélioration consiste dans le fait que la possibilité de variation de la forme de la liaison est aisée et possible vers la droite, la gauche, l'avant, l'arrière, et toutes les positions intermédiaires par pression ou torsion manuelle de l'utilisateur sur le manche, avec inclinaison, tout en permettant à la partie utile de l'outil de rester en contact avec une surface sur laquelle elle est appuyée.

L'invention présentée ici ne concerne pas les formes des deux parties aux extrémités pour les liaisons avec le manche et la partie utile de l'outil. La forme des extrémités peut être cylindrique, conique, cubique ou plate.

30 L'invention présentée ici ne concerne pas les modes de fixation aux extrémités. La fixation peut se faire par vissage, collage, agrafage, rivetage, clouage emmanchement forcé ou emboutissage, selon les formes des manches et des outils, ainsi que des matériaux utilisés.

Les 2 extrémités peuvent être semblables ou différentes.

La partie centrale est préférablement de forme cylindrique à section constante.

La partie centrale peut être réalisée avec une composition de plusieurs matériaux.

5 La partie centrale peut aussi être de forme à section carrée ou rectangulaire, constante ou variable.

La partie centrale peut aussi être de forme à section conique ou en forme pyramidale.

La partie centrale peut aussi être de section pleine ou de section creuse.

10 Le dispositif selon l'invention ne comporte aucune forme de butée pour limitation de la déformation. Les limites de la déformation du dispositif sont la limite d'élasticité de la partie centrale et les dimensions et les formes de l'ensemble.

La rigidité du matériau utilisé ou des matériaux utilisés en partie centrale, permet à l'ensemble de reprendre une forme proche de sa forme initiale en absence de pression ou de torsion.

15 Le dispositif permet de pouvoir réaliser selon le même principe, des objets de souplesse et de rigidité différente pour l'adaptation à divers outils et selon l'usage souhaité. La limite de déformation du dispositif est la limite de déformation de la partie centrale, selon la consistance du matériau, la forme et les dimensions choisis, selon l'usage de l'outil et le souhait de l'utilisateur.

20 La force nécessaire à la déformation du dispositif est variable selon la consistance, la forme et les dimensions choisis, selon l'usage de l'outil et le souhait de l'utilisateur.

Le dispositif selon l'invention permet l'assemblage et le démontage pour le remplacement du dispositif.

Le dispositif selon l'invention permet, selon le même principe de dispositif déformable, une fabrication avec intégration au manche de l'outil.

25 Le dispositif selon l'invention permet, selon le même principe de dispositif déformable, une fabrication avec intégration à la partie utile de l'outil.

30 Les dessins annexés illustrent l'invention avec pour exemple, le dispositif ayant une forme centrale cylindrique constante, une extrémité cylindrique creuse pour une liaison avec un manche de section cylindrique, et une extrémité cylindrique pleine pour une liaison dans creux de la partie utile d'un outil.

La figure 1 représente une vue de coté du dispositif.

La figure 2 représente une coupe vue de coté du dispositif.

La figure 3 représente une vue de dessus du dispositif.

La figure 4 représente une vue en perspective du dispositif en position droite.

- 5 La figure 5 représente une vue en perspective du dispositif en position déformée courbe.

La figure 6 représente une vue de coté du dispositif en position droite, assemblé à un manche en partie haute et à une brosse à balai en partie basse.

- 10 En référence à ces dessins, le dispositif comporte pour exemple, une extrémité (1) cylindrique creuse avec une réservation cylindrique (2) destinée à recevoir pour liaison une longueur du manche d'outil (5) ; une partie centrale cylindrique pleine (3) et une extrémité cylindrique pleine (4) destinée à pénétrer pour liaison dans une réservation creuse de la partie utile de l'outil (6).

Selon une variante non illustrée, l'extrémité (1) peut être de forme pleine pour être fixée dans un manche creux.

- 15 Selon une autre variante non illustrée, l'extrémité (4) peut être de forme plate pour être fixée sur une forme plate de la partie utile d'un outil.

Selon une autre variante non illustrée, l'extrémité (4) peut être de forme creuse pour être fixée autour d'une forme saillante de la partie utile d'un outil.

- 20 La dimension en longueur de la partie centrale (3) est déterminée selon la consistance du ou des matériaux utilisés, de sa forme et de sa composition pour permettre les possibilités de déformation et la rigidité souhaité.

Les dimensions pour la section de la partie centrale (3) sont déterminées selon la consistance du ou des matériaux utilisés, de sa forme et de sa composition pour permettre les possibilités de déformation et la rigidité souhaité.

- 25 La forme de la partie centrale (3) est déterminée selon la consistance du ou des matériaux utilisés et de sa composition, pour permettre les possibilités de déformation et la rigidité souhaité.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à relier un manche au dessus de la brosse d'un balai.

REVENDECATIONS

1) Dispositif pour lier le manche (5) et la partie utile d'un outil (6) caractérisé en ce qu'il dispose de souplesse afin de pouvoir faire varier, de façon flexible, la forme de la liaison entre les deux parties par pression ou torsion de façon manuelle aisée .

5 2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comporte une partie centrale souple (3) et deux extrémités (1) et (4) conçues pour une fixation solide avec un manche (5) et une fixation solide avec la partie utile d'un outil (6).

10 3) Dispositif selon les revendications 1 ou 2 caractérisé en ce qu'il permet la déformation de la liaison entre les deux parties, manche (5) et partie utile d'un outil (6), en avant, en arrière, à droite et à gauche ainsi que dans des positions intermédiaires.

4) Dispositif selon les revendications 1, 2 ou 3 caractérisé en ce qu'il ne comporte aucune butée de fonctionnement.

15 5) Dispositif selon les revendications 1, 2, 3 ou 4 caractérisé en ce que sa déformation est limitée par la flexibilité de sa partie centrale (3).

6) Dispositif selon les revendications 1, 2, 3, 4 ou 5 caractérisé en ce que la rigidité du matériau utilisé en partie centrale (3) permet à l'ensemble de reprendre une forme proche de sa forme initiale en absence de pression ou de torsion.

20 7) Dispositif selon les revendications 1, 2, 3, 4, 5 ou 6 caractérisé en ce qu'il permet de réaliser avec le même principe, des objets de souplesse et rigidité différente pour l'utilisation avec divers outils et selon l'usage souhaité.

8) Dispositif selon les revendications 1, 2, 3, 4, 5, 6 ou 7 caractérisé en ce qu'il permet l'assemblage et le démontage pour le remplacement du dispositif.

25 9) Dispositif selon les revendications 1, 2, 3, 4, 5, 6,7 ou 8 caractérisé en ce qu'il permet d'être intégré en fabrication au manche de l'outil.

10) Dispositif selon les revendications 1, 2, 3, 4, 5, 6,7, 8 ou 9 caractérisé en ce qu'il permet d'être intégré en fabrication à la partie utile de l'outil.

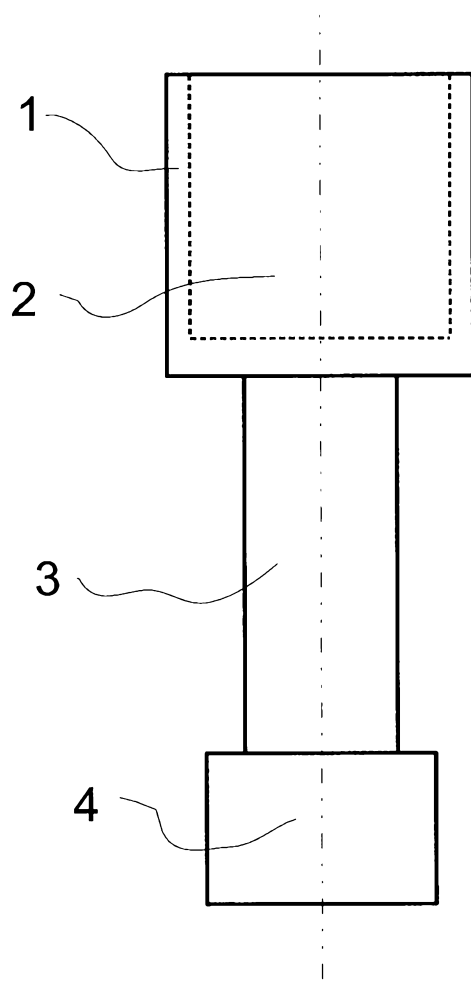


FIG.1

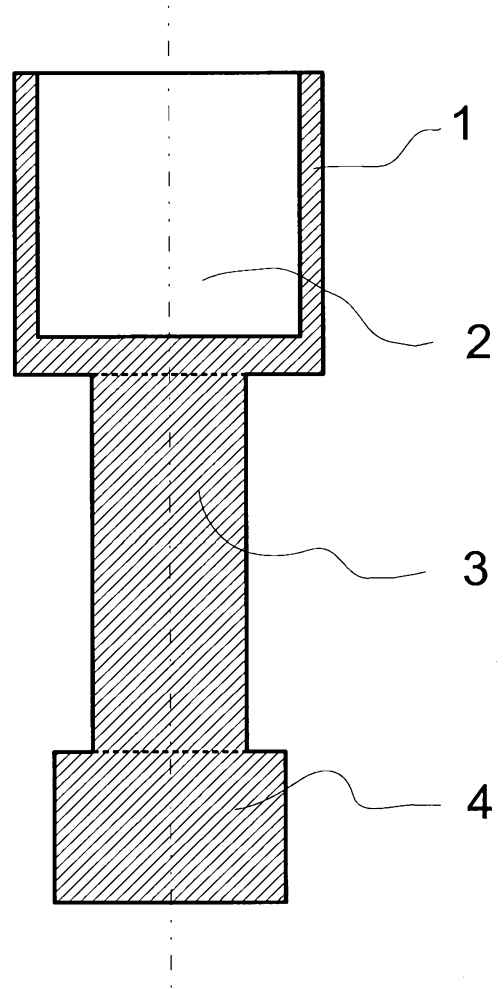


FIG.2

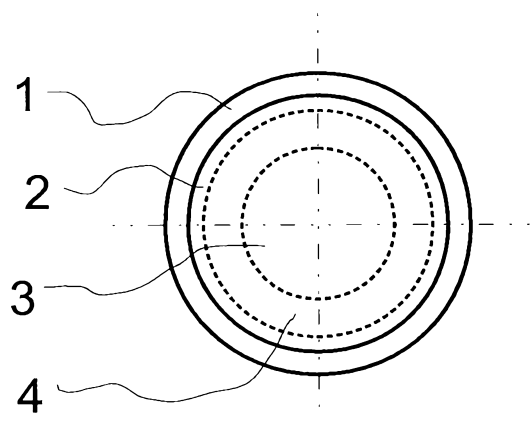


FIG.3

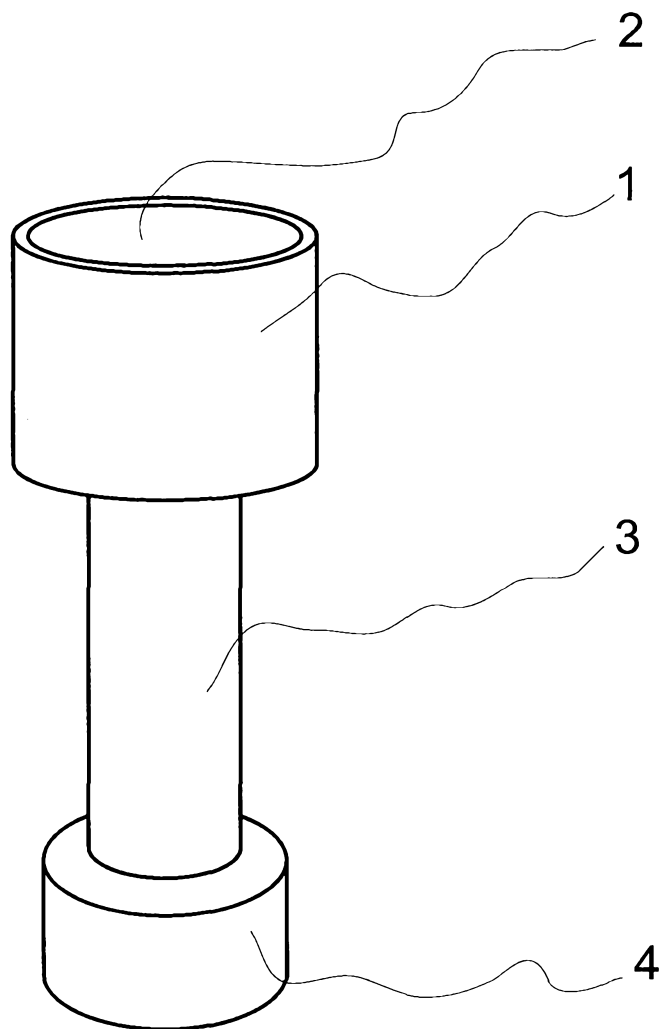


FIG.4

3/4

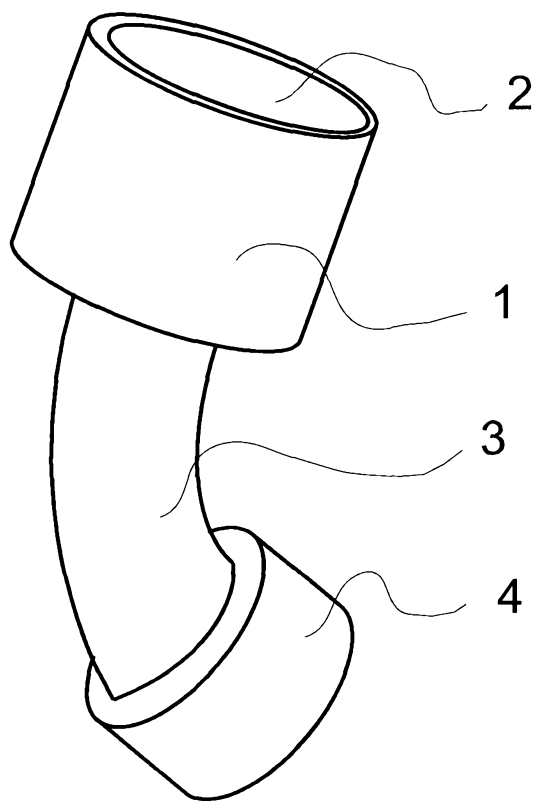
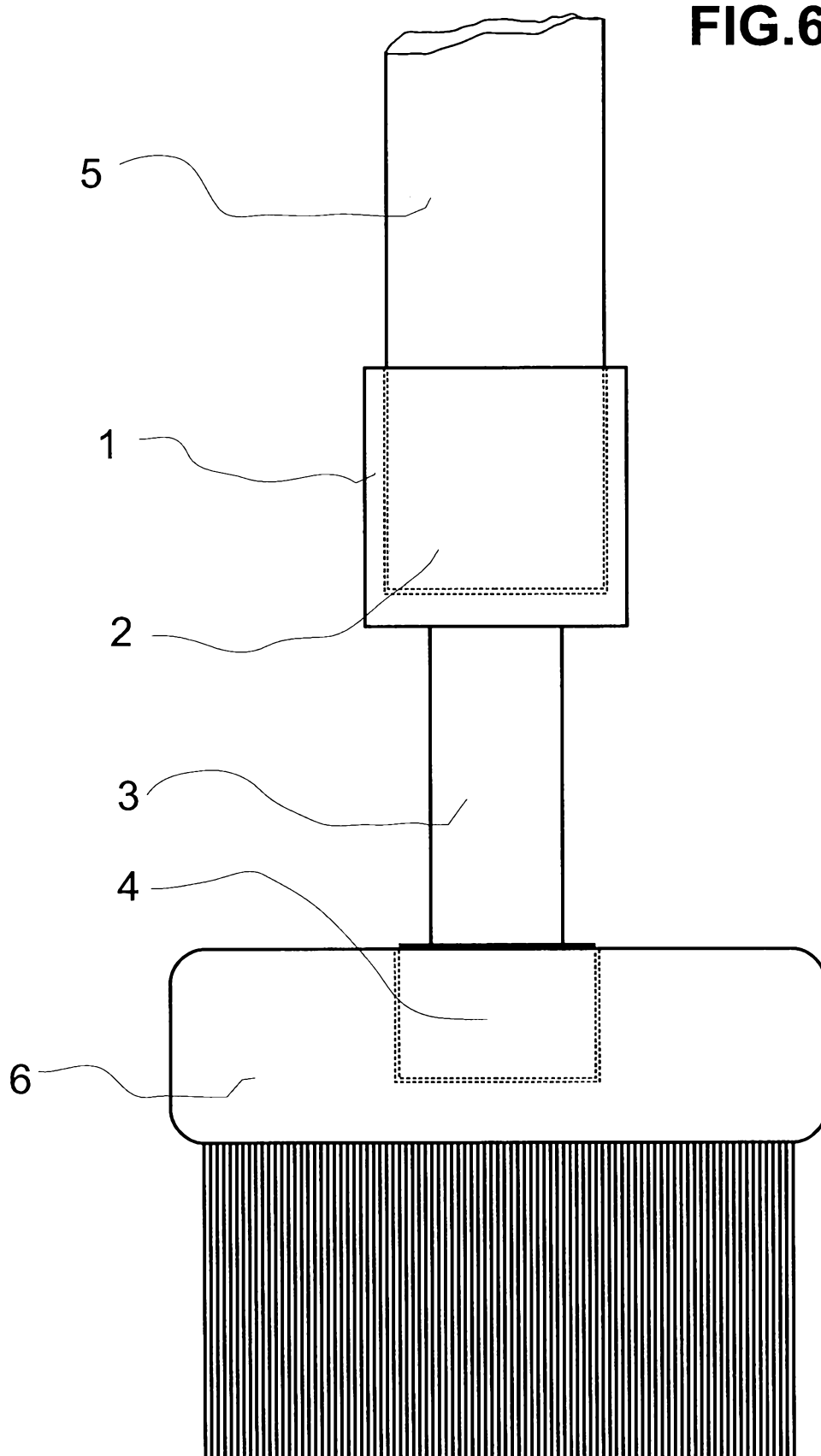


FIG.5

FIG.6



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 849543
FR 1870100

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	FR 2 607 410 A1 (AKZO NV [NL]) 3 juin 1988 (1988-06-03) * page 1, lignes 1-2 * * page 2, lignes 3-6 * * page 4, ligne 4 - page 5, ligne 35 * * page 7, lignes 9-15 * * page 8, lignes 1-17 * * figures 1,4 *	1-10	B25G3/38 A47L13/20
X	EP 1 020 156 A2 (GEN HOUSEWARES CORP [US]) 19 juillet 2000 (2000-07-19) * alinéas [0001], [0011] - [0025] * * figures 2,3 *	1-10	
X	GB 2 429 946 A (LEE ANTHONY ROBERT PARIS [GB]) 14 mars 2007 (2007-03-14) * page 4, ligne 30 - page 5, ligne 29 * * figures 1,8 *	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B25G
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
10 octobre 2018		Bonnin, David	
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 1870100 FA 849543**

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 **10-10-2018**
 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
FR 2607410	A1	03-06-1988	DE	8715693 U1	18-02-1988
			EP	0269182 A2	01-06-1988
			FR	2607410 A1	03-06-1988
			JP	S63143007 A	15-06-1988

EP 1020156	A2	19-07-2000	AT	309735 T	15-12-2005
			AU	753003 B2	03-10-2002
			CA	2277705 A1	06-07-2000
			DE	69928366 D1	22-12-2005
			EP	1020156 A2	19-07-2000
			JP	2000197585 A	18-07-2000
			TW	520983 B	21-02-2003
			US	6154913 A	05-12-2000

GB 2429946	A	14-03-2007	GB	2429946 A	14-03-2007
			WO	2007029016 A1	15-03-2007
