

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 26.03.10.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 30.09.11 Bulletin 11/39.

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

⑥① Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : ERARD Société par actions simplifiée
— FR.

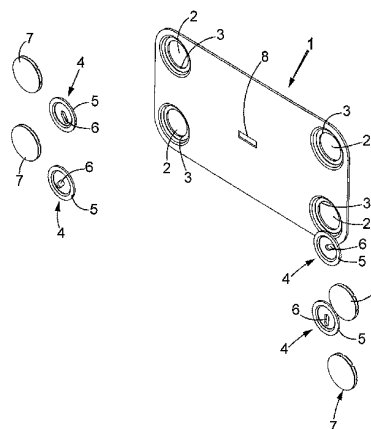
⑦② Inventeur(s) : BONNEMERE PATRICK.

⑦③ Titulaire(s) : ERARD Société par actions simplifiée.

⑦④ Mandataire(s) : CABINET PLASSERAUD LYON.

⑤④ DISPOSITIF DE FIXATION.

⑤⑦ La présente invention concerne un dispositif de fixation pour objet quelconque remarquable en ce qu'il est constitué d'une platine comportant au moins deux jours circulaires aptes à recevoir respectivement une rondelle circulaire montée libre en rotation dans lesdits jours, chaque rondelle comportant au moins une fente radiale pour le passage des vis de fixation.



DISPOSITIF DE FIXATION

5 **DOMAINE DE L'INVENTION**

La présente invention concerne un dispositif de fixation pour objets quelconques sur un support tel qu'un mur permettant une pose rapide, facile et parfaitement horizontale.

10 **ARRIERE PLAN DE L'INVENTION**

Il est bien connu qu'il est difficile de fixer un objet sur un mur ou sur tout autre support en assurant une parfaite horizontalité.

En effet, pour fixer un objet sur un mur par exemple, il est usuel de percer des trous
15 selon un écartement déterminé par l'écartement du dispositif de fixation de l'objet tout en s'assurant de l'horizontalité. Afin de faciliter la pose, il est souvent fourni un gabarit de pose muni de trous correspondants aux trous à percer avec leur bon écartement.

Toutefois, lors du perçage des trous dans le mur au moyen de la perceuse, le foret peut riper sur le mur procurant un léger décalage dans l'écartement des trous et/ou leur
20 horizontalité.

Afin de remédier à cet inconvénient, on a déjà imaginé des dispositifs de fixation comportant une platine sensiblement rectangulaire munie à ses extrémités de fentes respectivement verticale et horizontale, les fentes permettant le passage des vis de fixation.

Bien que de tels dispositifs permettent de s'affranchir d'un défaut d'écartement des
25 trous pratiqués dans le mur ainsi que de s'assurer d'une parfaite horizontalité, ce type de dispositif est totalement inopérant pour des objets lourds nécessitant une platine de fixation comportant plus de 2 fentes, pour une bonne répartition de la charge sur les vis de fixation. De plus, de tels dispositifs impliquent la fixation de la platine à une hauteur aléatoire de sorte que pour certaines applications, de tels dispositifs sont inopérants.

30

BREVE DESCRIPTION DE L'INVENTION

L'un des buts de l'invention est donc de remédier à ces inconvénients en proposant
5 un dispositif de fixation pour objet quelconque de conception simple, peu onéreuse, facile de pose et procurant une grande précision de pose au niveau de la hauteur quel que soit le défaut d'écartement entre les trous pratiqués dans le mur.

A cet effet et conformément à l'invention, il est proposé un dispositif de fixation pour objet quelconque remarquable en ce qu'il est constitué d'une platine comportant au moins
10 deux jours circulaires aptes à recevoir respectivement une rondelle circulaire montée libre en rotation dans lesdits jours, chaque rondelle comportant au moins une fente radiale pour le passage des vis de fixation.

On comprend bien que la platine de fixation comporte également des moyens de fixation aptes à coopérer avec des moyens de fixation complémentaires solidaires de
15 l'objet à fixer.

Alternativement, la platine de fixation est solidaire dudit objet à fixer.

De préférence, la platine de fixation consiste en une plaque métallique rectangulaire comportant quatre jours circulaires pratiqués aux quatre angles de ladite platine.

De manière avantageuse, les angles de la platine de fixation sont arrondis afin
20 d'éviter toute blessure lors de sa manipulation.

De préférence, chaque jour circulaire est embossé suivant un diamètre légèrement supérieur au diamètre du jour afin de former en creux un épaulement circulaire.

Par ailleurs, les rondelles excentriques présentent un diamètre tout juste inférieur au diamètre de l'épaulement circulaire, chaque rondelle excentrique étant embossée en creux
25 dans sa partie centrale pour former à sa périphérie une collerette circulaire apte à prendre appui sur l'épaulement circulaire des jours.

De plus, chaque rondelle excentrique comporte une fente radiale s'étendant sensiblement depuis le centre jusqu'à la collerette.

De manière avantageuse, le dispositif de fixation comporte des capots obturateurs
30 circulaires aptes à coiffer les jours et les rondelles excentriques.

Lesdits capots obturateurs sont obtenus dans une matière plastique et sont maintenus en place par déformation élastique en prenant appui sur l'épaulement circulaire et sur le bord périphérique de la collerette circulaire de la rondelle excentrique.

Accessoirement, la platine de fixation comporte un niveau à bulle permettant de s'assurer de la bonne horizontalité de la platine lors de sa fixation sur le support.

BREVE DESCRIPTION DES DESSINS

5

D'autres avantages et caractéristiques ressortiront mieux de la description qui va suivre d'une variante d'exécution, donnée à titre d'exemple non limitatif, du dispositif de fixation pour objet quelconque conforme à l'invention, en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

- 10 - la figure 1 est une vue en perspective éclatée du dispositif de fixation conforme à l'invention,
- la figure 2 est une vue en coupe éclatée de la platine de fixation du dispositif conforme à l'invention,
- la figure 3 est une vue en coupe d'un détail de la platine de fixation du dispositif
- 15 de fixation conforme à l'invention,
- la figure 4 est une vue en perspective du cliquet formant les moyens de solidarisation du cintre support sur la platine de fixation du dispositif suivant l'invention,

DESCRIPTION DETAILLEE DE L'INVENTION

20

En référence aux figures 1 à 3, le dispositif suivant l'invention comporte une platine de fixation 1 qui consiste en une plaque métallique rectangulaire dont les angles sont arrondis afin d'éviter toute blessure lors de sa manipulation.

Il est bien évident que la platine de fixation pourra présenter une forme quelconque, 25 telle une forme circulaire, triangulaire ou une forme de cadre par exemple, sans sortir du cadre de l'invention.

La platine de fixation 1 comporte, par ailleurs, quatre jours circulaires 2 pratiqués aux quatre angles de la platine 1, chaque jour circulaire 2 étant embossé suivant un diamètre légèrement supérieur au diamètre du jour 2 afin de former en creux un 30 épaulement circulaire 3.

La platine de fixation 1 comporte également des rondelles excentriques 4 de diamètre tout juste inférieur au diamètre de l'épaulement circulaire 3, chaque rondelle

excentrique 4 étant embossée en creux dans sa partie centrale pour former à la périphérie une collerette circulaire 5 apte à prendre appui sur l'épaulement circulaire 3 des jours 2.

Par ailleurs, chaque rondelle excentrique 4 comporte une fente radiale 6 s'étendant sensiblement depuis le centre jusqu'à la collerette 5, ladite fente 6 permettant le passage
5 d'une vis de fixation non représentée sur les figures.

Il va de soi que chaque rondelle excentrique 4 pourra comprendre plusieurs fentes radiales 6.

De plus, il est bien évident que les rondelles excentriques 4 pourront être montées libres en rotation dans les jours 2 par tout moyen approprié bien connu de l'Homme du
10 Métier.

Accessoirement, la platine de fixation 1 comporte des capots obturateurs 7 circulaires venant coiffer les jours 2 et les rondelles excentriques 4. Lesdits capots obturateurs 7 sont obtenus dans une matière plastique et sont maintenus en place par déformation élastique en prenant appui sur l'épaulement circulaire 3 et sur le bord
15 périphérique de la collerette circulaire 5 de la rondelle excentrique 4.

Accessoirement, la platine support 1 comporte dans sa partie centrale un niveau à bulle 8 permettant de s'assurer de l'horizontalité lors de la fixation de la platine 1 sur le mur, un défaut d'horizontalité de la platine 1 entraînant ultérieurement un défaut d'horizontalité de l'objet fixé.

De plus, la platine de fixation 1 comporte également des moyens de fixation, non représentés, aptes à coopérer avec des moyens de fixation complémentaires solidaires de l'objet à fixer. Alternativement, la platine de fixation est solidaire dudit objet à fixer.

On expliquera maintenant le fonctionnement du dispositif de fixation conforme à l'invention à partir des figures 1 à 4.

Ainsi, pour la fixation de la platine 1 sur un mur, en référence à la figure 4, un utilisateur perce quatre trous 9 dans le mur au moyen d'un gabarit, par exemple, non représenté sur les figures, et d'une perceuse, puis, après avoir introduit des chevilles appropriées dans lesdits trous 9, il place la platine 1 munie des rondelles excentriques 4 de telle manière que les jours circulaires 2 soient sensiblement au droit desdits trous 9.

L'utilisateur fait ensuite tourner les rondelles excentriques 4 dans les jours 2 jusqu'à ce que, d'une part, les fentes 6 des rondelles excentriques 4 soient toutes au droit des trous 9 et, d'autre part, que le niveau à bulle 8 indique une parfaite horizontalité.

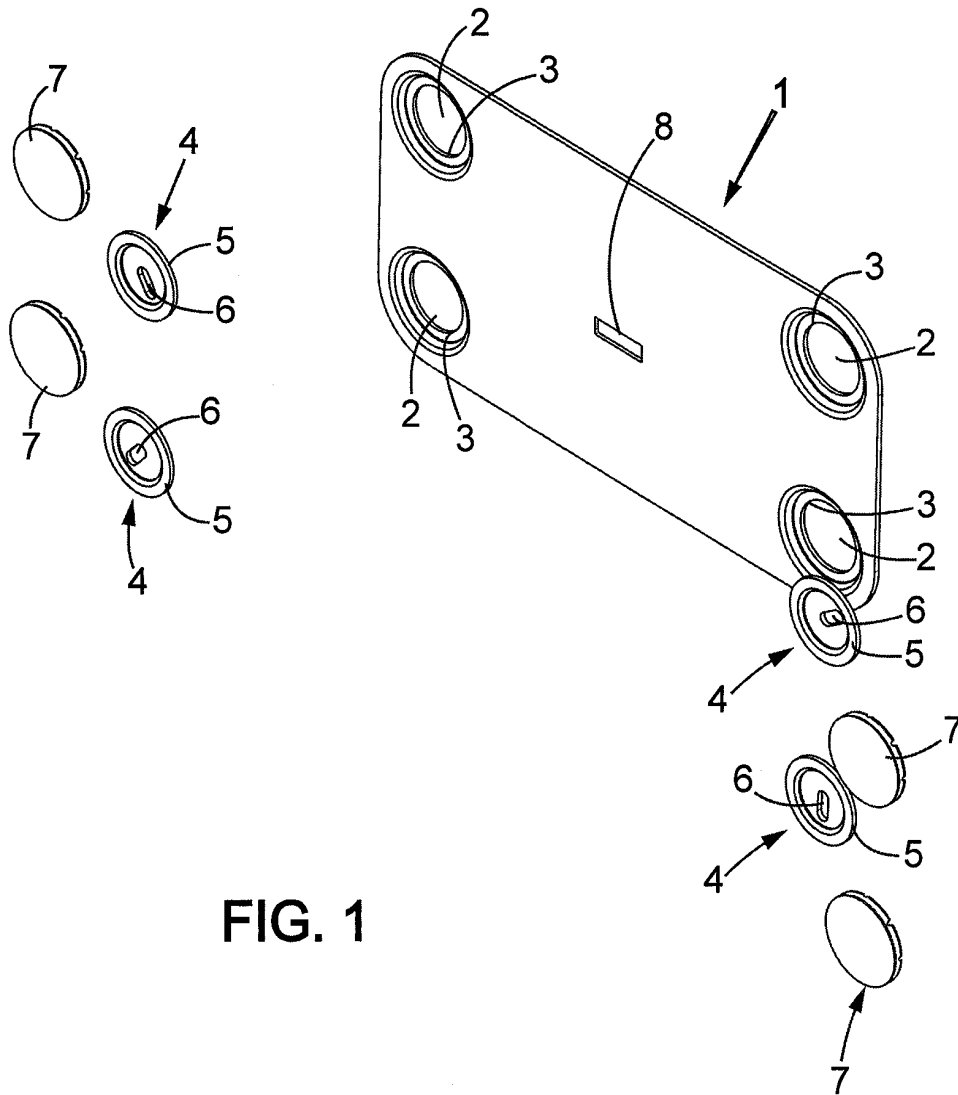
L'utilisateur peut alors visser les vis à travers les fentes 6, puis il place les capots obturateurs 7 sur les rondelles excentriques 4 afin de les cacher.

Enfin, il est bien évident que les exemples que l'on vient de donner ne sont que des illustrations particulières en aucun cas limitatives quant au domaine d'application de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de fixation pour objet quelconque, **caractérisé** en ce qu'il est
5 constitué d'une platine comportant au moins deux jours circulaires aptes à recevoir respectivement une rondelle circulaire montée libre en rotation dans lesdits jours, chaque rondelle comportant au moins une fente radiale pour le passage des vis de fixation.
2. Dispositif de fixation suivant la revendication précédente, **caractérisé** en
10 ce que la platine de fixation consiste en une plaque métallique rectangulaire comportant quatre jours circulaires pratiqués aux quatre angles de ladite platine.
3. Dispositif de fixation suivant la revendication 2, **caractérisé** en ce que les
15 angles de la platine de fixation sont arrondis afin d'éviter toute blessure lors de sa manipulation.
4. Dispositif de fixation suivant l'une quelconque des revendications 2 ou 3,
caractérisé en ce que chaque jour circulaire est embossé suivant un diamètre légèrement
20 supérieur au diamètre du jour afin de former en creux un épaulement circulaire.
5. Dispositif de fixation suivant la revendication 4, **caractérisé** en ce que les
rondelles excentriques présentent un diamètre tout juste inférieur au diamètre de
l'épaulement circulaire, chaque rondelle excentrique étant embossée en creux dans sa
partie centrale pour former à sa périphérie une collerette circulaire apte à prendre appui sur
25 l'épaulement circulaire des jours.
6. Dispositif de fixation suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5,
caractérisé en ce que chaque rondelle excentrique comporte une fente radiale s'étendant
sensiblement depuis le centre jusqu'à la collerette.
30
7. Dispositif de fixation suivant l'une quelconque des revendications 1 à 6,
caractérisé en ce qu'il comporte des capots obturateurs circulaires aptes à coiffer les jours
et les rondelles excentriques.
8. Dispositif de fixation suivant les revendications 5 à 7, **caractérisé** en ce
35 que lesdits capots obturateurs sont obtenus dans une matière plastique et sont maintenus en place par déformation élastique en prenant appui sur l'épaulement circulaire et sur le bord périphérique de la collerette circulaire de la rondelle excentrique.

9. Dispositif de fixation suivant l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé** ce que la platine de fixation comporte un niveau à bulle permettant de s'assurer de la bonne horizontalité de la platine lors de sa fixation sur le support.

**FIG. 1**

2/3

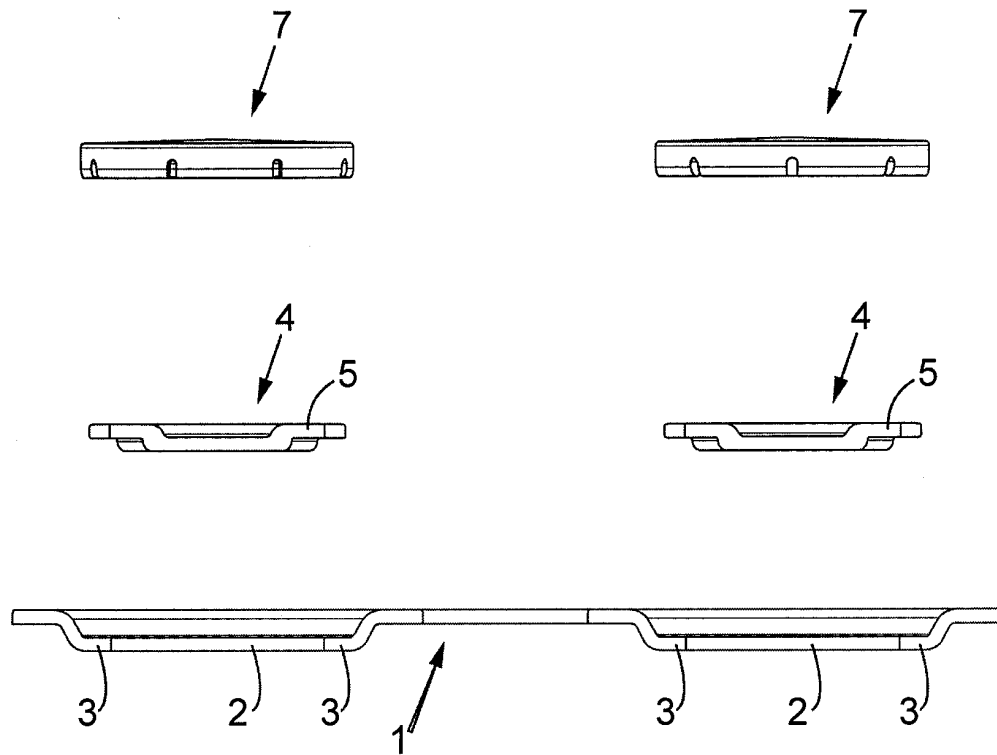


FIG. 2

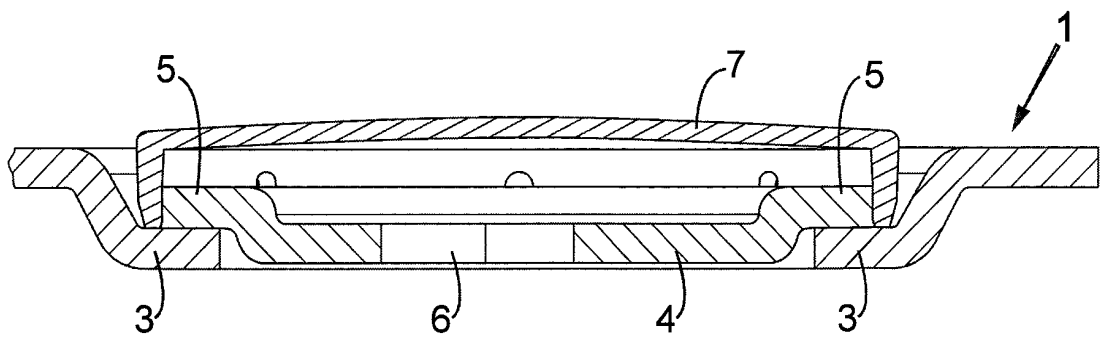


FIG. 3

3/3

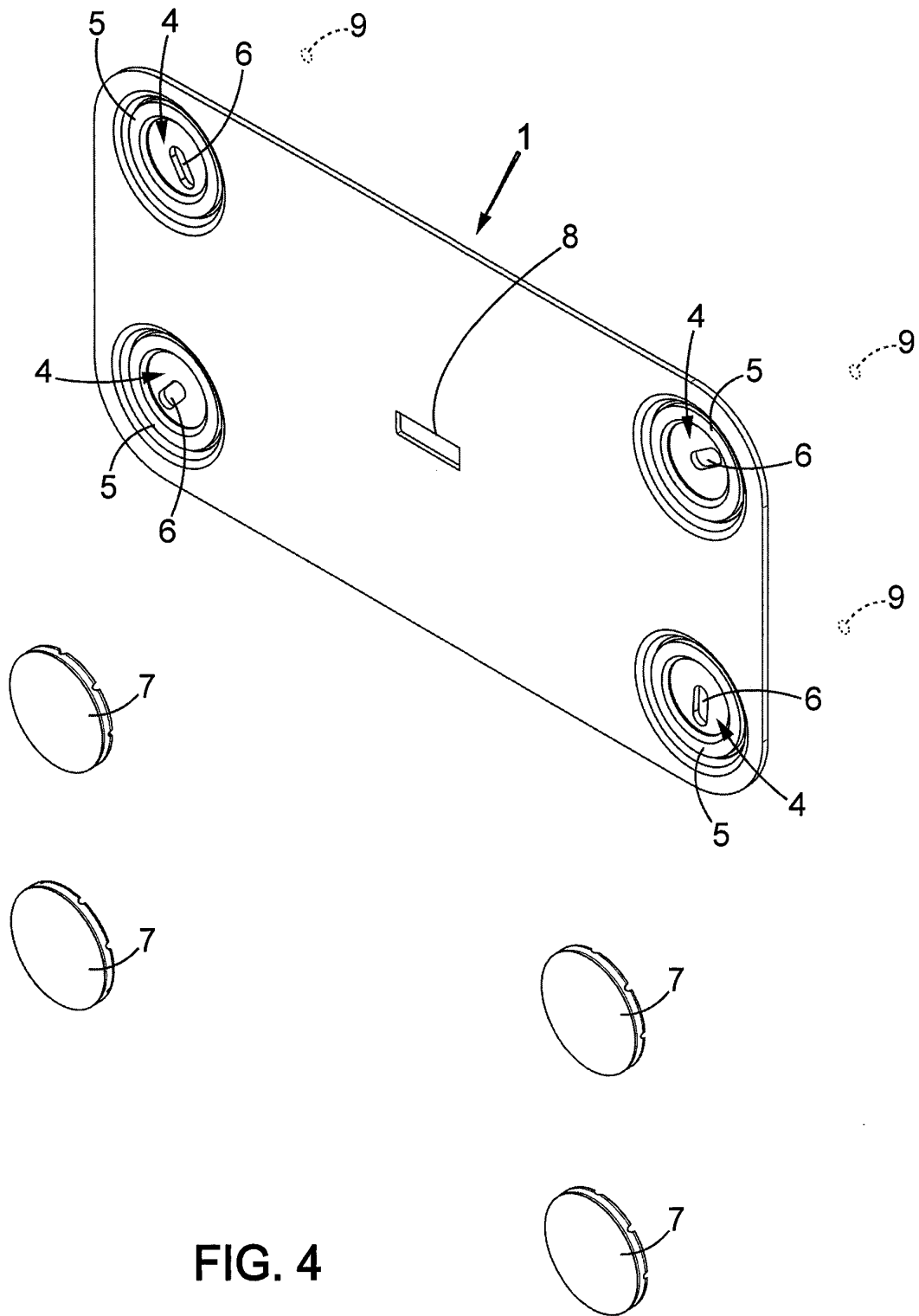


FIG. 4



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 734040
FR 1052241

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	EP 0 325 736 A2 (NETTER GMBH [DE]) 2 août 1989 (1989-08-02)	1,6,9	F16M13/00
Y	* colonne 2, ligne 13 - colonne 3, ligne 5; figures 1,3 *	2-5,7,8	
Y	----- GB 2 424 253 A (L M PRODUCTS LTD [GB]) 20 septembre 2006 (2006-09-20) * figure 1 *	2	
Y	----- DE 20 2004 020237 U1 (REHAU AG & CO [DE]) 3 mars 2005 (2005-03-03) * figure 2 *	3	
Y	----- DE 44 34 018 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 13 avril 1995 (1995-04-13) * colonne 1, ligne 42 - colonne 2, ligne 10; figure 1 *	4,5	
Y	----- GB 2 190 452 A (DUNLOP CONSTRUCTION PRODUCTS I DUNLOP CONSTRUCTION PRODUCTS I [CA]) 18 novembre 1987 (1987-11-18) * figure 8 *	7,8	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
	-----		F16B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
18 novembre 2010		Comel, Ezio	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		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	
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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1052241 FA 734040**

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 **18-11-2010**

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
EP 0325736 A2	02-08-1989	DE 3801909 A1	03-08-1989
GB 2424253 A	20-09-2006	AUCUN	
DE 202004020237 U1	03-03-2005	AT 349624 T	15-01-2007
		EP 1677012 A1	05-07-2006
		ES 2278358 T3	01-08-2007
DE 4434018 A1	13-04-1995	AUCUN	
GB 2190452 A	18-11-1987	CA 1301496 C	26-05-1992
		US 4799845 A	24-01-1989