

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication :

2 978 191

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

②① N° d'enregistrement national :

11 02271

⑤① Int Cl⁸ : E 05 D 7/04 (2013.01), E 05 D 7/02

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 21.07.11.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 25.01.13 Bulletin 13/04.

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) : SOLU-GATES — FR.

⑦② Inventeur(s) : MACIA BRUNO.

⑦③ Titulaire(s) : SOLU-GATES.

⑦④ Mandataire(s) : CABINET HAMMOND.

⑤④ SYSTEME DE GOND UNIVERSEL.

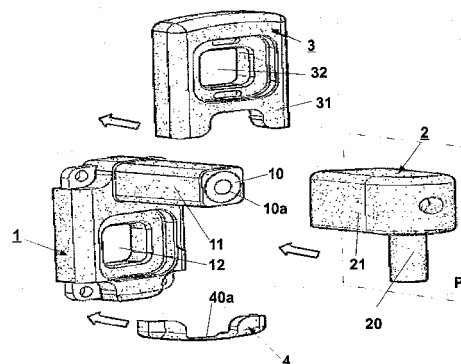
⑤⑦ L'invention concerne un système de gond universel
comportant au moins:

- une platine métallique support premier point (1) munie
d'un tube support (10) avec perçage et taraudage (10a), la-
dite platine métallique support premier point (1) et le tube
support (10) formant un ensemble monobloc pouvant être
fixé sur un support de montage (S);

- une pièce porteuse de gond (2) enfichable sur le ledit
tube support (10), la pièce porteuse de gond (2) et le gond
(20) étant orientables en direction par rapport à ladite platine
métallique support premier point (1);

- une platine métallique support deuxième point (3) mon-
tée latéralement à ladite platine métallique support premier
point (1) sur le support de montage (S) par fixation adja-
cente.

Application à tout type d'ouvrant.



FR 2 978 191 - A1



L'invention concerne un système de gond universel, destiné à équiper tout type de fermeture à ouvrant.

Les systèmes de gond actuels doivent impérativement permettre un positionnement et un alignement des gonds de grande précision, afin de mettre en œuvre un axe de rotation des ouvrants, tels que les portes, les fenêtres, les portails ou autres, présentant un minimum de jeu et de frottement dans le but d'obtenir une bonne tenue et une bonne fiabilité de l'articulation ainsi formée.

Parmi les solutions actuellement proposées, on connaît celle consistant à fournir un système de gond muni d'une embase monobloc présentant des logements de montage d'une pièce support de gond, par l'intermédiaire d'un tenon par assemblage tenon - mortaise. Le tenon est fixé à l'embase par l'intermédiaire d'une vis. Des vis supplémentaires permettent d'effectuer un réglage de l'alignement et du positionnement des pièces support de gond et du gond par rapport à l'embase. Pour une description plus détaillée de ce type de gond, on pourra utilement se reporter au document FR-2 858 003-
A.

Un tel type de système de gond donne satisfaction. Il présente toutefois l'inconvénient d'un assemblage et d'un alignement du tenon par vis, vis-à-vis de l'embase, et, à terme, suite à un nombre déterminé d'ouvertures/fermetures de l'ouvrant, le risque de l'introduction d'un jeu dans l'assemblage susceptible de provoquer une perte d'alignement des gonds.

La présente invention a pour objet de remédier aux inconvénients des systèmes de gond de l'art antérieur, par la mise en œuvre d'un système de gond universel, dans lequel l'assemblage par vis du tenon à l'embase de l'art antérieur est supprimé.

Un autre objet de la présente invention est la mise en œuvre d'un système de gond universel dans lequel le positionnement et l'alignement du gond par rapport à l'embase sont rendus sensiblement indépendants de la fixation réciproque de ces derniers.

Un autre objet de la présente invention est en outre la mise en œuvre d'un système de gond universel, dans lequel le réglage de positionnement et d'alignement par vis est simplifié, par rapport aux systèmes de l'art antérieur.

Un autre objet de la présente invention est la mise en œuvre d'un système de gond universel comprenant une embase modulaire, grâce à laquelle le positionnement et l'orientation du gond par rapport à l'embase peuvent être choisis, compte tenu de la

position de l'embase sur le support de fixation du gond.

Le système de gond universel, objet de la présente invention, est remarquable en ce qu'il comporte au moins une platine métallique support premier point munie d'un tube support avec perçage et taraudage, cette platine métallique support premier point et le tube support formant un ensemble monobloc pouvant être fixé sur un support de montage, une pièce porteuse de gond enfichable sur ce tube support, la pièce porteuse et le gond étant orientables en direction par rapport à la platine métallique support premier point, et, une platine métallique support deuxième point montée latéralement à la platine métallique support premier point sur le support de montage, par fixation adjacente.

10 Le système de gond universel objet de l'invention est également remarquable en ce que la platine métallique support premier point, le tube support avec perçage et taraudage, la pièce porteuse de gond et la platine métallique support deuxième point sont munis d'un revêtement composite surmoulé.

15 Le système de gond universel objet de l'invention est également remarquable en ce que la platine métallique support premier point comporte une embase sensiblement rectangulaire sur laquelle le tube support avec perçage et taraudage est soudé.

20 Le système de gond universel objet de l'invention est également remarquable en ce que la platine métallique support premier point comporte des orifices de fixation et de centrage sur le support de montage, et, deux nervures latérales de fixation du revêtement composite surmoulé.

25 Le système de gond universel objet de l'invention est également remarquable en ce que le surmoulage de la platine métallique comprend, au niveau des arêtes de l'embase sensiblement rectangulaire adjacente et opposée au tube support avec perçage et taraudage, un évidement pour clipsage soit du surmoulage de la platine métallique deuxième point, soit d'une terminaison de système de gond en revêtement composite surmoulé.

30 Le système de gond universel objet de l'invention est également remarquable en ce que la pièce porteuse de gond comporte au moins une embase à section sensiblement carrée et un manchon central directement insérable dans le tube support de la platine métallique support premier point.

Le système de gond universel objet de l'invention est également remarquable en ce que le revêtement composite surmoulé du tube support de la platine métallique premier point est de section carrée, l'embase à section carrée de la pièce porteuse de gond étant

enfichable sur le revêtement composite surmoulé de section carrée, la pièce porteuse de gond et le gond étant orientables par incrément de 90° par rapport aux faces de la section carrée du revêtement plastique surmoulé.

Le système de gond universel objet de l'invention est en outre remarquable en ce que le manchon central de la pièce porteuse de gond est constitué par une vis à tête fraisée, le tube support comportant un alésage/taraudage dans lequel la vis à tête fraisée est introduite et vissée.

Le système de gond universel objet de l'invention est enfin remarquable en ce que le revêtement composite surmoulé de la platine métallique support premier point est muni, au voisinage du côté tube support et du côté opposé au tube support, d'une forme de tenon et en ce que le revêtement composite surmoulé de la platine métallique deuxième point et la terminaison de système de gond en revêtement composite surmoulé sont munis chacun d'une forme de mortaise permettant l'assemblage de la pièce porteuse de gond et du gond soit en position d'extrémité d'une platine métallique premier point et de la terminaison adjacente, soit en partie centrale de deux platines métalliques adjacentes, en position de direction parallèle ou orthogonale du gond vis-à-vis de l'alignement de la platine et de la terminaison ou des deux platines adjacentes.

Il trouve application à la fabrication et au montage d'ouvrants et de dormants de tout type, dans le domaine de la construction d'habitations ou de locaux industriels.

La description qui va suivre, qui ne présente aucun caractère limitatif, et qui permettra à l'homme du métier de mieux comprendre la présente invention, doit être lue en regard des figures annexées, parmi lesquelles :

- la figure 1a représente, à titre illustratif, en perspective éclatée, un système de gond universel, en ses différents composants, conforme à l'objet de la présente invention ;
- la figure 1b représente, à titre illustratif, le système de gond universel de la figure 1a, monté sur un support de montage ;
- la figure 2a représente, à titre illustratif, une platine support premier point, en sa structure métallique ;
- la figure 2b représente, à titre illustratif, la platine support premier point de la figure 2a, munie d'un revêtement composite surmoulé spécifique;

- la figure 2c représente, à titre illustratif, une vue de dessous de la platine support premier point de la figure 2b ;
- la figure 3a représente, à titre illustratif, une platine support deuxième point, en sa structure métallique ;
- 5 – la figure 3b représente, à titre illustratif, une vue en perspective de la platine support deuxième point de la figure 3a, munie d'un revêtement composite surmoulé spécifique ;
- la figure 4a et la figure 4b représentent, à titre illustratif, une vue en perspective d'une pièce porteuse de gond, en sa structure métallique ;
- 10 – la figure 4c et la figure 4d représentent, à titre illustratif, la pièce porteuse de gond des figures 4a et 4b, munie d'un revêtement composite surmoulé spécifique ;
- la figure 4e représente, à titre illustratif, une vue en coupe, selon le plan longitudinal de symétrie, de la pièce porteuse de gond représentée en figure 4c ou 4d ;
- 15 – les figures 4f, 4g, 4h et 4i représentent, à titre illustratif, des détails de pièces de montage de la pièce porteuse de gond représentée aux figures 4a à 4e;
- la figure 5 représente en perspective, à titre illustratif, une pièce de terminaison de système de gond universel;
- 20 – les figures 6a et 6b représentent, à titre illustratif, un premier mode de montage du système de gond objet de l'invention, le gond étant monté en partie centrale, entre la première et la deuxième platine métallique support, orienté orthogonalement respectivement parallèlement à l'alignement de la première et de la deuxième platine métallique support ;
- 25 – les figures 6c et 6d représentent, à titre illustratif, un deuxième mode de montage du système de gond objet de l'invention, le gond étant monté en extrémité de l'alignement de la première et de la deuxième platine métallique support, orienté orthogonalement respectivement parallèlement à l'alignement de la première et de la deuxième platine métallique support ;
- 30 et,
- les figures 6e et 6f représentent, à titre illustratif, un deuxième mode de

montage du système de gond objet de l'invention, le gond étant monté en extrémité de l'alignement de la première platine métallique support et de la pièce de terminaison, orienté parallèlement respectivement orthogonalement à l'alignement de la première et de la pièce de terminaison.

Une description plus détaillée du système de gond universel, objet de la présente invention, sera maintenant donnée en liaison avec les figures 1a, 1b et les figures suivantes.

10 Ainsi qu'on l'a représenté sur la figure 1a précitée, le système de gond universel objet de l'invention comporte au moins une platine métallique support premier point 1 munie d'un tube support 10 avec perçage et taraudage 10a. La platine métallique support premier point 1 constitue en fait un premier point d'ancrage du système de gond et du gond, ainsi qu'il sera expliqué plus en détail ci-après. Le tube support 10 et la platine
15 métallique support premier point 1 forment un ensemble monobloc pouvant être fixé sur un support de montage S, tel qu'un dormant d'ouverture, un poteau de portail ou autre, ainsi que représenté sur la figure 1b.

En outre, ainsi que représenté sur la figure 1a, le système de gond objet de l'invention comprend une pièce porteuse de gond, portant la référence 2, cette pièce étant enfichable sur le tube support 10. La pièce porteuse de gond 2 est plus communément désignée « oreille » dans la technique correspondante. A l'observation de la figure 1a, on comprend que la pièce porteuse de gond 2 porte un gond 20 et présente un plan longitudinal de symétrie, noté P, et que, lorsque la pièce porteuse de gond 2 précitée est montée sur le tube support 10, ainsi que représenté en figure 1b, l'ensemble est
20 également symétrique par rapport au même plan longitudinal de symétrie.

Selon un aspect remarquable du système de gond universel, objet de l'invention, la pièce porteuse de gond 2 et le gond 20 sont avantageusement orientables en direction de l'axe longitudinal de symétrie du gond 20, constituant axe de rotation de l'ouvrant autour du gond précité, par rapport à la platine métallique support premier point 1. Ceci
30 permet d'utiliser le système de gond universel objet de la présente invention dans la majorité des situations de montage, ainsi qu'il sera décrit ultérieurement dans la description.

Enfin, le système de gond universel objet de l'invention est également

remarquable en ce qu'il comporte une platine métallique support deuxième point 3, montée latéralement à la platine métallique support premier point 1 sur le support de montage S par fixation adjacente. On comprend que la platine support deuxième point 3 constitue un deuxième point d'ancrage et permet d'améliorer le positionnement, l'alignement et l'ancrage de l'embase du gond 20. Elle peut être réservée
5 préférentiellement pour les ouvrants les plus lourds ou à plus grande inertie ou pour des supports de montage S moins robustes.

En outre, une terminaison 4 de système de gond en revêtement composite surmoulé peut-être prévue pour clipsage sur l'extrémité de la platine métallique support premier point 1 ou de la platine métallique support deuxième point 3, ainsi qu'il sera décrit
10 ci-après dans la description.

Sur la figure 1a, on comprend que les flèches représentent le montage modulaire de l'ensemble des éléments constitutifs du système de gond universel, objet de la présente invention, pour constituer le système de gond universel précité monté sur le support de montage S, tel que représenté en figure 1b.
15

Ainsi, sur cette figure 1b, la double flèche R sensiblement parallèle au plan longitudinal de symétrie P de la pièce porteuse de gond 2, plan non représenté sur cette figure 1b, représente un réglage fin de la position du gond 20 par rapport au support de montage S, lequel sera décrit ultérieurement dans la description, et la double flèche
20 verticale barrée d'une croix représente l'absence totale de jeu vertical de l'ensemble ainsi monté sur le support de montage S, du fait de la fixation du système de gond universel sur ce dernier au moyen de boulons de fixation B1 et B3 et de pièces de fixation P1 et P3 engagés dans des ouvertures de fixation respectives 12 et 32. Les flèches F1 et F3 sur la figure 1b représentent l'effort de fixation du système de gond universel objet de l'invention sur le support de montage S. On comprend ainsi que la mise en position et l'alignement
25 de l'ensemble des éléments constitutifs du système de gond universel objet de l'invention sont réalisés grâce à la forme spécifique de la platine métallique support premier point 1, de la pièce porteuse de gond enfichable 2 et de la platine métallique support deuxième point 3 et que le maintien de ce positionnement et de cet alignement peut être réalisé par
30 l'intermédiaire des boulons et des pièces de fixation précités sur le support de montage S.

Ainsi qu'on pourra l'observer en outre sur les figures 1a et 1b, de manière particulièrement avantageuse, la platine métallique support premier point 1, le tube de support avec perçage et taraudage 10, la pièce porteuse de gond 2 et la platine métallique

support deuxième point 3 sont munis d'un revêtement composite surmoulé noté 11, 21, 31 respectivement. Le revêtement composite surmoulé précité est un revêtement résistant à la friction, anti- corrosion et pouvant permettre l'exécution d'une finition de traitement de surface par exemple. Un tel revêtement peut être constitué par un polyamide ou autre.

5 Une description plus détaillée de la platine métallique support premier point 1 sera maintenant donnée en liaison avec les figures 2a et 2b.

La figure 2a représente la platine métallique support premier point en sa structure métallique. Cette dernière est constituée par une embase métallique 1a, de forme sensiblement rectangulaire, sur laquelle le tube support 10 avec perçage et taraudage 10a
10 est soudé avec renfort. Elle comporte, ainsi que représenté sur la figure précitée, outre l'ouverture de fixation 12, des orifices de fixation, positionnement et centrage sur le support de montage S, ces orifices étant notés 1b, 1c, 1d, et 1e. Ces orifices sont placés au voisinage des sommets de la forme sensiblement rectangulaire, afin de permettre l'assemblage en position et en alignement de la platine métallique support deuxième point
15 3, ou de la pièce de terminaison 4, ainsi qu'il sera décrit ultérieurement dans la description.

La platine métallique support premier point 1 comporte en outre, sur l'embase métallique, des nervures latérales, notées 1f et 1g de fixation du revêtement composite surmoulé.

20 Ainsi que représenté à la figure 2b, le revêtement composite surmoulé 11 présente, au niveau des arêtes de l'embase sensiblement rectangulaire, arête opposée et arête adjacente au tube support 10 avec perçage et taraudage, un évidement 1h respectivement 1i pour clipsage soit du surmoulage de la platine métallique deuxième point 3 soit de la pièce de terminaison 4 du système de gond en revêtement composite
25 surmoulé. Ainsi que représenté sur les figures 2 b et 2 c, ces évidements sont ménagés dans le revêtement composite surmoulé 11 de la platine métallique support premier point 1, lequel est muni au voisinage du côté tube support 10 et du côté opposé à ce dernier d'une forme de tenon 11a et 11b respectivement. Ces formes de tenon sont destinées à coopérer avec une forme de mortaise ménagée dans le revêtement composite surmoulé
30 de la platine métallique deuxième point 3 respectivement de la pièce de terminaison 4, ainsi qu'il sera décrit ultérieurement dans la description.

La platine métallique support deuxième point 3 sera maintenant décrite en liaison avec les figures 3a et 3b.

Sur la figure 3a, on a représenté une embase métallique 30 sensiblement rectangulaire, constitutive de la platine métallique support deuxième point 3. Cette dernière comporte, outre l'ouverture centrale 32 de fixation et deux pattes d'extrémités munies chacune d'un téton 30a et 30b. En référence aux figures 2a et 2b représentatives de la platine métallique support premier point, on comprend que les tétons précités 30a et 30b sont destinés à être enfichés dans l'un des orifices de positionnement et d'alignement 1b, 1c, 1d et 1e équipant la platine métallique support premier point 1. Les tétons 30a et 30b ménagés sur l'embase métallique 30 confèrent une grande résistance à l'ensemble. Ainsi que représenté à la figure 3b, on indique que le revêtement composite surmoulé 31 de la platine métallique support deuxième point 3 permet de maintenir dégagés et apparents les tétons 30a et 30b précités, lesquels peuvent alors être enfichés dans les orifices de positionnement et d'alignement correspondants 1b, 1c ou 1d, 1e respectivement, en fonction de l'option de montage finalement choisie.

Enfin, en référence à la figure 3b, on note, dans le revêtement composite surmoulé 31, l'existence d'une forme de mortaise 30d ménagée entre les deux tétons 30a et 30b. La mortaise 30d précitée est destinée à coopérer avec l'un des tenons 11a ou 11b du revêtement composite surmoulé 11 de la platine métallique support premier point 1. La paroi latérale de la mortaise 30d est avantageusement munie d'un ergot 30c, venu de matière du revêtement composite surmoulé 11. L'ergot 30c est destiné à être fixé dans l'un des évidements 1h ou 1i, lors de l'enfichage des tenons 30a et 30b dans les orifices d'alignement 1b et 1c ou 1d et 1e, lors de l'assemblage des éléments constitutifs du système de gond universel objet de l'invention tel qu'illustré aux figures 1a et 1b.

Une description plus détaillée de la pièce porteuse de gond 2 sera maintenant donnée en liaison avec les figures 4a à 4e et 4f à 4i.

En référence à la figure 4a, on indique que la pièce porteuse de gond 2 comprend au moins une structure métallique comportant une embase à section sensiblement carrée 21a et un manchon central 22, placé au centre de la section carrée, ainsi que représenté sur la figure 4b. Le manchon central 22 est directement insérable dans le tube support 10 de la platine métallique support premier point 1.

Les figures 4c et 4d représentent la structure métallique constitutive de la pièce porteuse de gond 2 représentée en figure 4a et 4b munie du revêtement composite surmoulé 21 correspondant.

La figure 4e représente une vue en coupe, selon le plan longitudinal de symétrie

P, de la pièce porteuse de gond 2, telle que représentée en figure 4c ou 4d par exemple. Sur la figure 4e on constate que le manchon central 22 de la pièce porteuse de gond 2 peut être avantageusement constitué par une vis à tête fraisée.

5 Ainsi, le revêtement composite surmoulé 11 du tube support 10 de la platine métallique support premier point 1 étant de section carrée, l'embase à section carrée 21a de la pièce porteuse de gond 2 est enfichable sur le tube support 10 muni du revêtement composite surmoulé de section carrée 11 et la pièce porteuse de gond 2 et le gond 20 lui-même peuvent être orientés à leur installation par incrément d'angle de 90°, par rapport aux faces de la section carrée du revêtement composite surmoulé 11.

10 Ce mode de mise en œuvre est donné à titre d'exemple non limitatif. En particulier, une mise en œuvre différente consistant à prévoir une embase 21a polygonale et un revêtement composite surmoulé 11 du tube support 10 de la platine métallique premier point 1 de section semblable, également polygonale, ne sort pas du cadre de l'objet de la présente invention. En effet ce mode de mise en œuvre différent permet
15 d'orienter la pièce porteuse de gond et le gond par incrément d'angle inférieur à 90°, dans le but, par exemple, de constituer une articulation à ouvrant oblique, par rapport à la verticale et/ou l'horizontale.

Ainsi qu'on l'observera en outre sur la figure 4e, la structure métallique constitutive de la pièce porteuse de gond 2 peut avantageusement être formée par une
20 première pièce métallique 23 présentant une ouverture 23a en son centre, une deuxième pièce métallique 24 présentant une ouverture chanfreinée destinés à recevoir la tête de la vis fraisée 22 et un tube métallique 25 à section carrée ou polygonale ainsi que mentionné précédemment. Les pièces 23, 24 et 25 sont représentées en figure 4f, 4g et 4h, la figure 4i représentant un axe métallique permettant de constituer le gond 20 par exemple.

25 La structure métallique de la pièce porteuse de gond 2 est ainsi constituée du tube métallique 25 à section carrée soudé sur les pièces métalliques 23, 24 en forme de plaque et l'axe cylindrique métallique est soudé sur l'ensemble pour former le gond 20. La vis à tête fraisée 22 unique est emprisonnée à libre rotation entre les plaques 23 et 24 et joue le rôle de vis de réglage. Ce mode de mise en œuvre permet l'exécution d'un
30 système de réglage précis et résistant.

On comprend, en particulier, que la vis fraisée 22 est ainsi vissée au travers de la pièce 24, laquelle est fixée à la pièce en forme de tube de section carrée 25 pour fixation de l'ensemble par l'intermédiaire de la vis fraisée 22 vissée dans le taraudage 10a du

support 10. Ce mode de mise en œuvre permet d'effectuer un réglage R de l'écartement du gond 20 par rapport à la platine métallique support premier point 1 et à la platine support deuxième point 3 indiqué précédemment en référence à la figure 1b. Dans ce but, une clé de réglage peut être insérée dans l'ouverture 23a pour commander le serrage de
5 la vis à tête fraisée 22.

Une description plus détaillée de la pièce de terminaison 4 est maintenant donnée en liaison avec la figure 5.

La pièce de terminaison 4 est, de préférence, constituée uniquement en matière composite. Cette pièce de terminaison est destinée à venir compléter l'assemblage du
10 système de gond universel objet de l'invention, tel que représenté en figure 1a ou 1b, et à coiffer l'une des extrémités de la platine métallique support premier point 1 selon le montage finalement retenu.

Dans ce but, la pièce de terminaison 4 comporte, ainsi que représenté sur la figure 5, deux plots venus de matière 4a et 4b, lesquels sont placés aux extrémités
15 opposées de la pièce de terminaison 4. On comprend que les plots précités sont destinés à être enfichés dans les orifices de positionnement et d'alignement 1b et 1c ou 1d et 1e de la platine support premier point 1. La partie centrale de la pièce de terminaison 4 est munie d'une forme de mortaise 40a destinée à coopérer avec l'une des formes de tenon 11a ou 11b présentée par le revêtement composite surmoulé 11 de la platine métallique
20 support premier point 1. La paroi latérale de la forme de mortaise 40a comporte au centre de cette dernière un ergot 4c, lequel est destiné à être enfiché par clipsage dans l'un des évidements 1h ou 1i ménagé dans la forme de tenon 11a ou 11b précitée.

Le mode de mise en œuvre tel que décrit du système de gond universel objet de l'invention est particulièrement avantageux, dans la mesure où, en raison de la modularité
25 de ce dernier, différentes configurations d'assemblage peuvent être envisagées. Ces configurations sont représentées de manière illustrative sur les figures 6a à 6f.

De manière générale on indique que l'assemblage de la pièce porteuse de gond 2 et du gond 20 peut-être exécuté soit en position d'extrémité d'une platine métallique support premier point 1 et de la pièce de terminaison adjacente 4, soit en partie centrale
30 d'une platine métallique support premier point 1 et d'une platine métallique support deuxième point adjacentes, en position de direction parallèle ou orthogonale du gond vis-à-vis de l'alignement de la platine et de la terminaison ou des platines adjacentes.

Les différents modes de montage sont représentés sur les figures 6a et 6b où la

pièce porteuse de gond 2 et le gond 20 sont montés en partie centrale de la pièce support métallique premier point 1 et de la pièce support métallique deuxième point 3, le gond 20 étant orienté orthogonalement respectivement parallèlement à l'alignement de la pièce support métallique premier point et de la pièce support métallique deuxième point 3, sur

5 les figures 6c et 6d où la pièce porteuse de gond 2 et le gond 20 sont montés en position d'extrémité d'une platine métallique premier point 1 et de la pièce de support métallique deuxième point 3, le gond 20 étant orienté orthogonalement respectivement parallèlement à l'alignement de la pièce support métallique premier point 1 et de la pièce support métallique deuxième point 3, sur les figures 6e et 6f où la pièce porteuse de gond 2 et le

10 gond 20 sont montés en position d'extrémité de la platine métallique support premier point 1, le gond 20 étant orienté parallèlement respectivement orthogonalement à l'alignement de la pièce support métallique premier point 1 et de la pièce de terminaison 4.

REVENDECATIONS

1. - Système de gond universel, caractérisé en ce qu'il comporte au moins:
- 5 - une platine métallique support premier point (1) munie d'un tube support (10) avec perçage et taraudage (10a), ladite platine métallique support premier point (1) et le tube support (10) formant un ensemble monobloc pouvant être fixé sur un support de montage (S);
- 10 - une pièce porteuse de gond (2) enfichable sur le ledit tube support (10), la pièce porteuse de gond (2) et le gond (20) étant orientables en direction par rapport à ladite platine métallique support premier point (1) ;
- une platine métallique support deuxième point (3) montée latéralement à ladite platine métallique support premier point (1) sur le support de montage (S) par fixation adjacente.
- 15 2. - Système de gond universel selon la revendication 1, caractérisé en ce que la platine métallique support premier point (1), le tube support (10) avec perçage et taraudage (10a), la pièce porteuse de gond (2) et la platine métallique support deuxième point (3) sont munis d'un revêtement composite surmoulé.
- 20 3. - Système de gond universel selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que ladite platine métallique premier point (1) comporte une embase (1a) sensiblement rectangulaire sur laquelle ledit tube support (10) avec perçage et taraudage (10a) est soudé.
- 25 4. - Système de gond universel selon la revendication 3, caractérisé en ce que ladite platine métallique support premier point (1) comporte :
- des orifices de fixation et de centrage (1b, 1c, 1d et 1e) sur le support de montage (S) ;
- et,
- deux nervures latérales (1f, 1g) de fixation du revêtement plastique surmoulé (11).
- 30 5. - Système de gond selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le surmoulage (11) de la platine métallique (1) comprend, au niveau des arêtes de l'embase sensiblement rectangulaire adjacente et opposée audit tube support (10) avec perçage et

taraudage, un évidement (1h, 1i) pour clipsage soit du surmoulage de la platine métallique deuxième point, soit d'une terminaison de système de gond en revêtement composite surmoulé.

- 5 6. - Système de gond universel selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que ladite pièce porteuse de gond comporte au moins une embase à section sensiblement carrée et un manchon central directement insérable dans le tube support de la platine métallique support premier point.
- 10 7. - Système de gond universel selon l'une des revendications 2 à 6, caractérisé en ce que ledit revêtement composite surmoulé (11) du tube support (10) de la platine métallique premier point (1) est de section carrée, l'embase à section carrée (21a) de ladite pièce porteuse de gond (2) étant enfichable sur ledit revêtement composite surmoulé de section carrée, la pièce porteuse de gond (2) et le gond (20) étant orientables
15 par incrément de 90° par rapport aux faces de la section carrée dudit revêtement composite surmoulé.
8. - Système de gond universel selon la revendication 6 ou 7, caractérisé en ce que le manchon central de ladite pièce porteuse de gond (2) est constitué par une vis à tête
20 fraisée (22), le tube support (10) comportant un alésage/taraudage dans lequel ladite vis (22) est introduite et vissée.
9. - Système de gond universel selon la revendication 2 et l'une des revendications 5 à 8, caractérisé en ce que le revêtement composite surmoulé (11) de ladite platine métallique support premier point (1) est muni, au voisinage du côté tube support (10) et du côté
25 opposé au tube support, d'une forme de tenon et en ce que le revêtement composite surmoulé de ladite platine métallique deuxième point et ladite terminaison de système de gond en revêtement composite surmoulé sont munis chacun d'une forme de mortaise permettant l'assemblage de ladite pièce porteuse de gond et du gond soit en position
30 d'extrémités d'une platine métallique premier point et de ladite terminaison adjacente, soit en partie centrale de deux platines métalliques support adjacentes en position de direction parallèle ou orthogonale du gond vis-à-vis de l'alignement de la platine et de la terminaison ou des deux platines adjacentes.

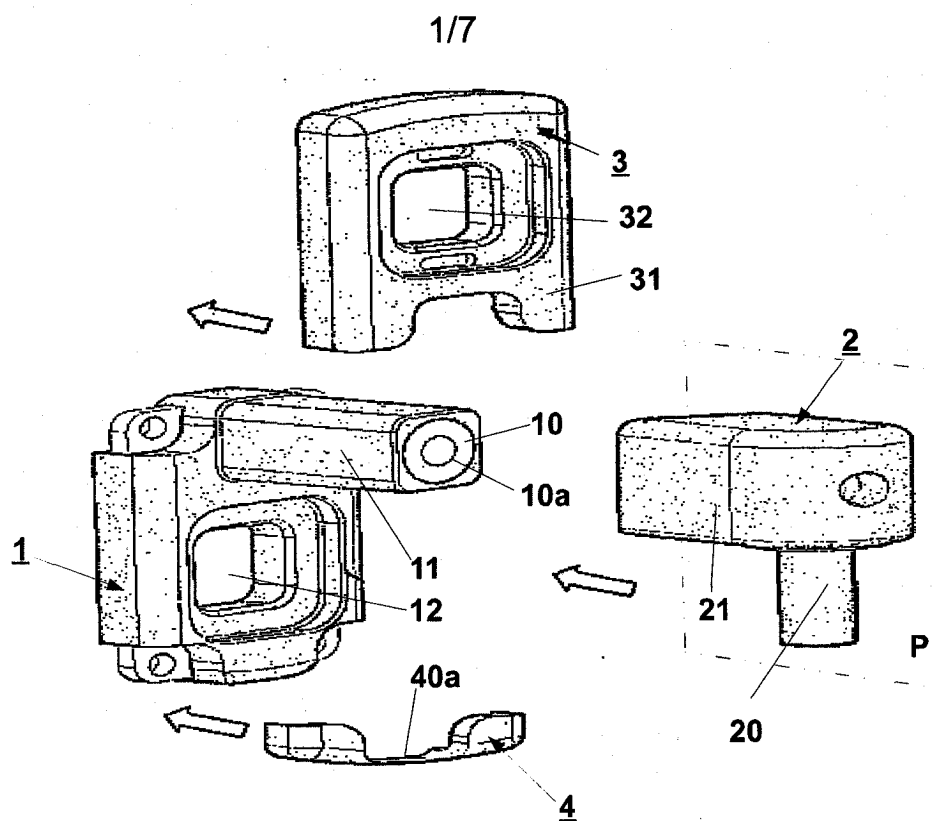


Figure 1a

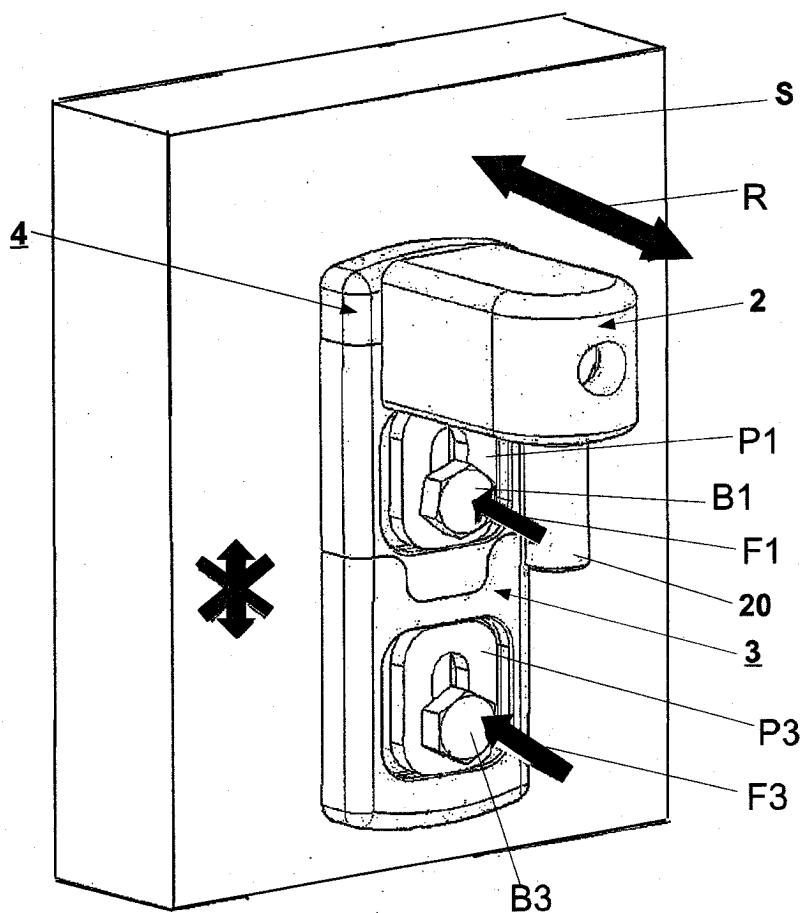


Figure 1b

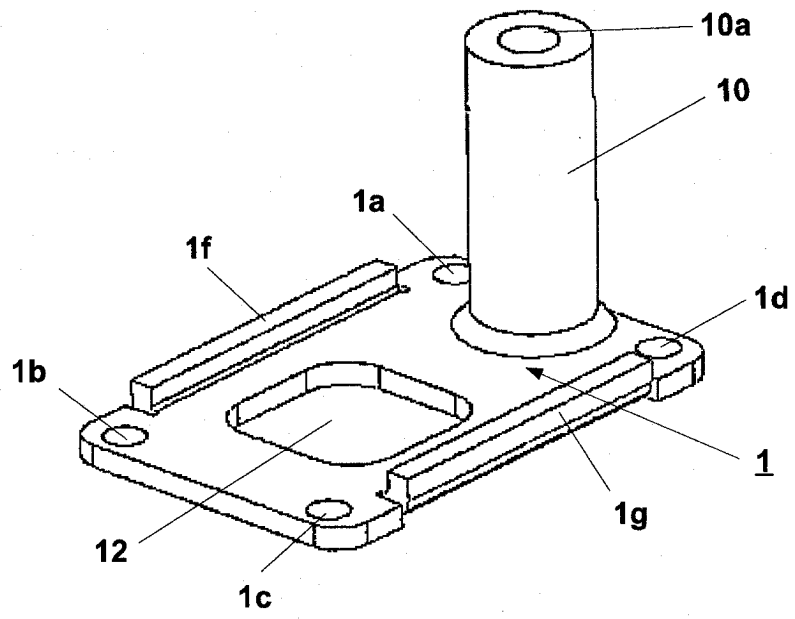


Figure 2a

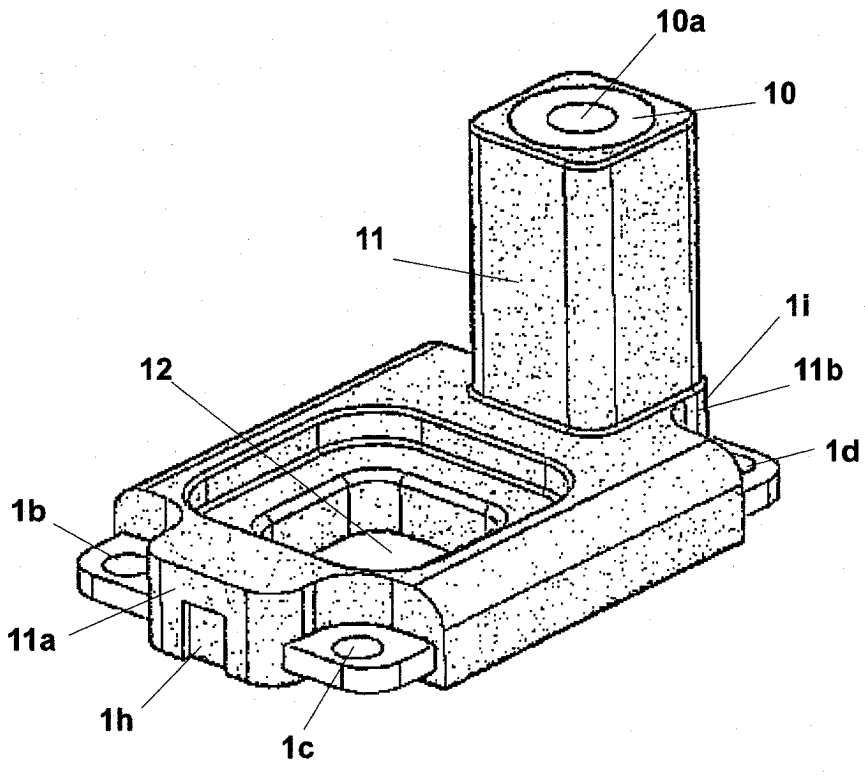


Figure 2b

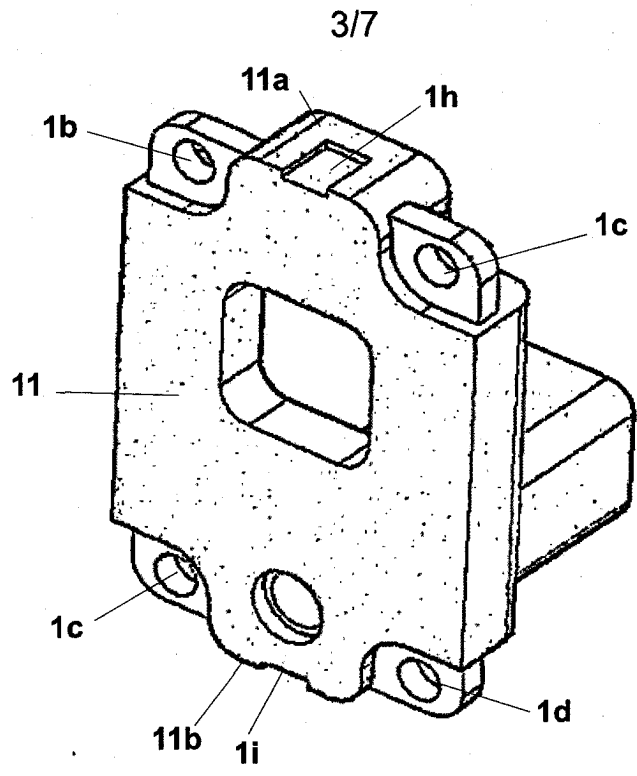


Figure 2c

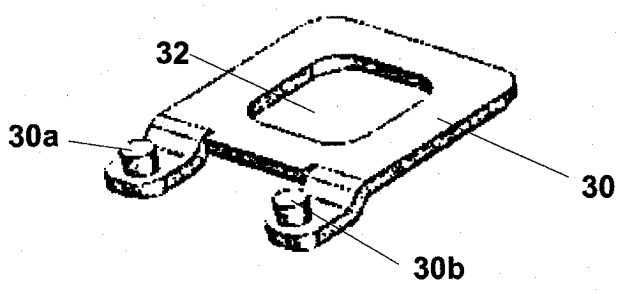


Figure 3a

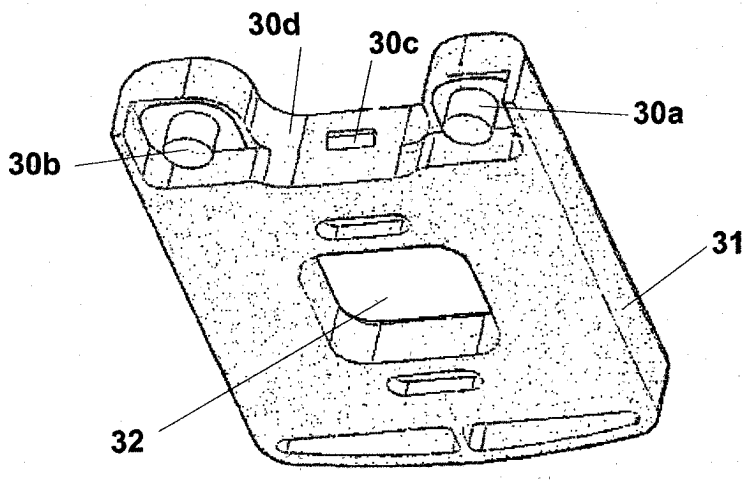


Figure 3b

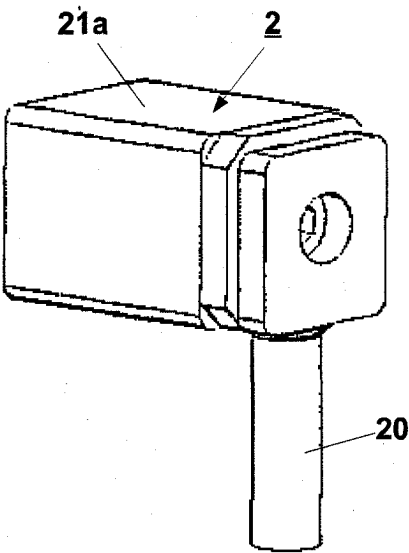


Figure 4a

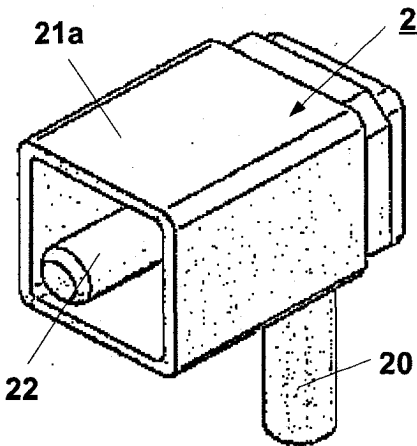


Figure 4b

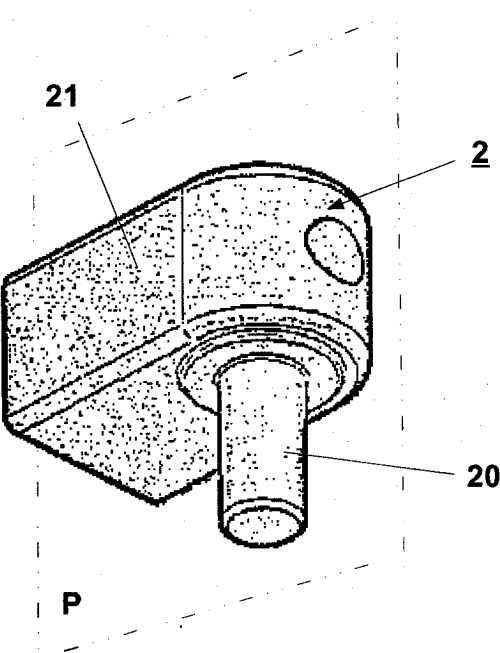


Figure 4c

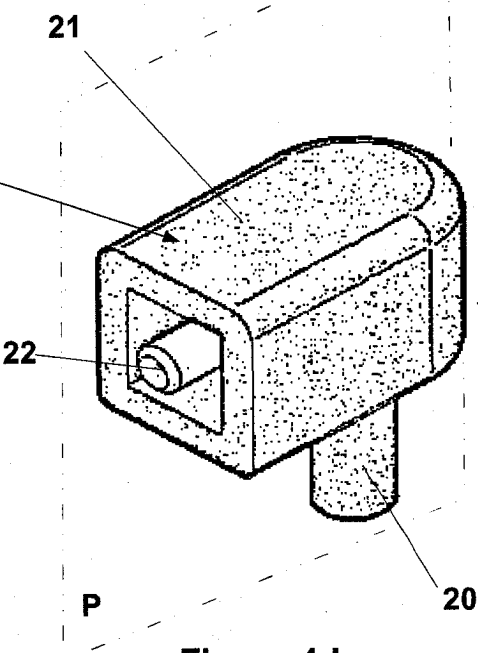


Figure 4d

5/7

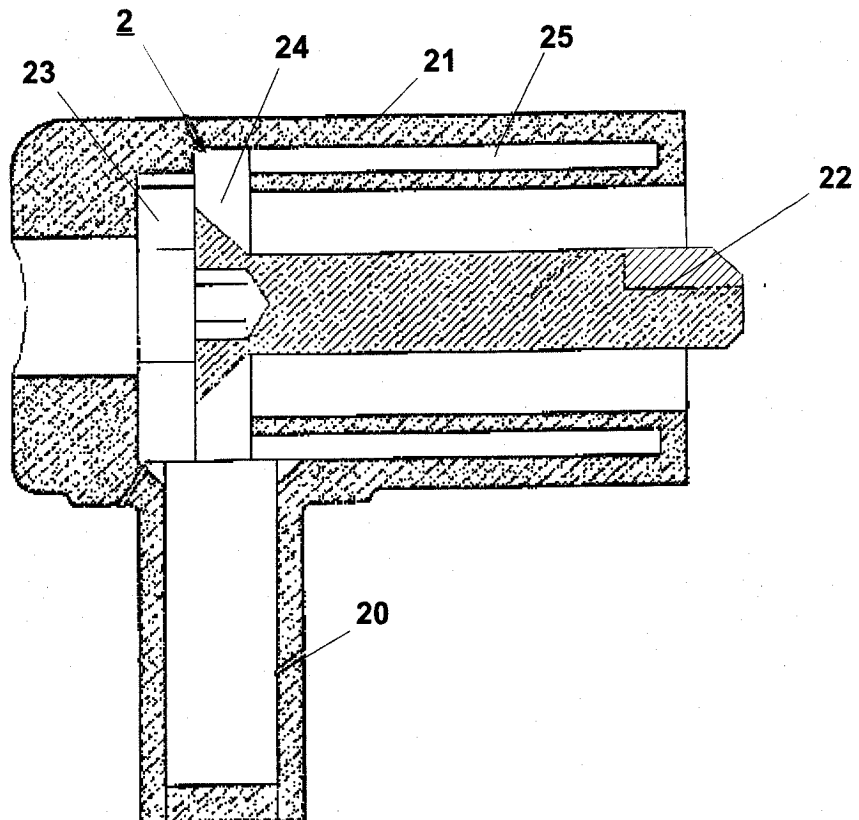


Figure 4e

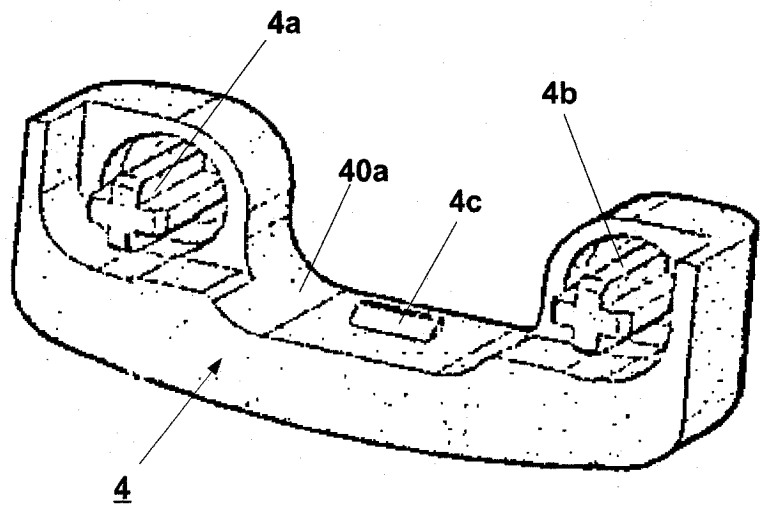


Figure 5

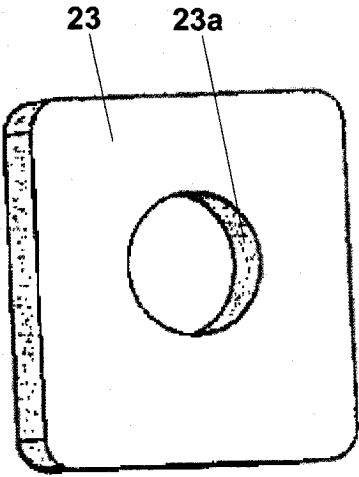


Figure 4f

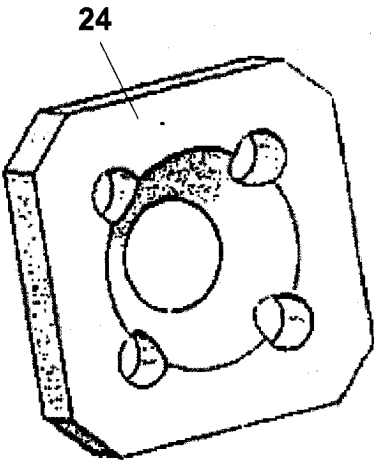


Figure 4g

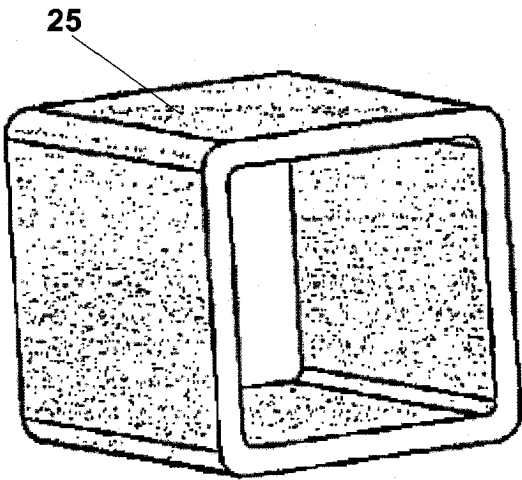


Figure 4h

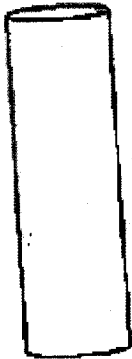


Figure 4i

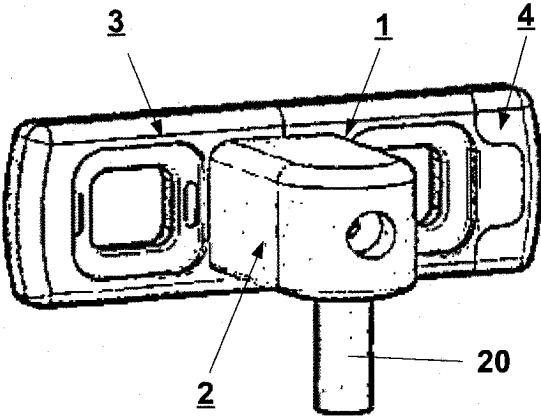


Figure 6a

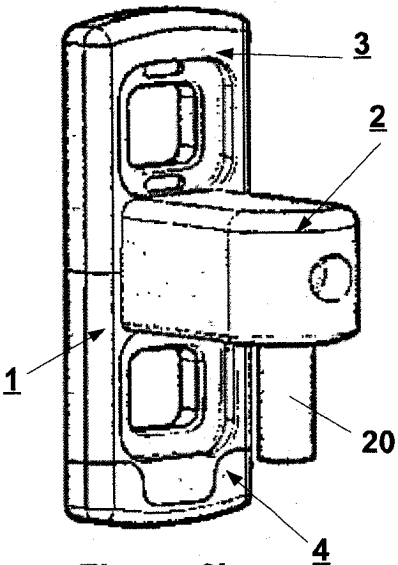


Figure 6b

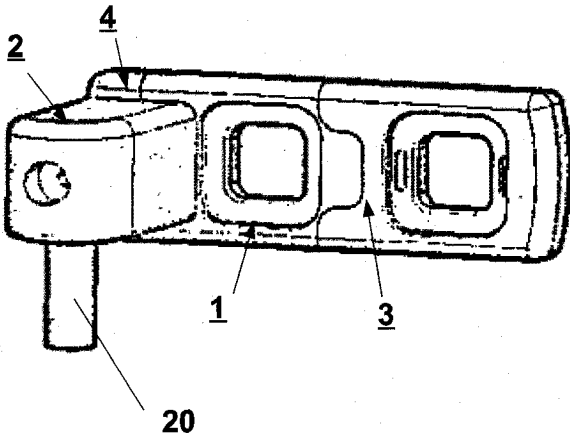


Figure 6c

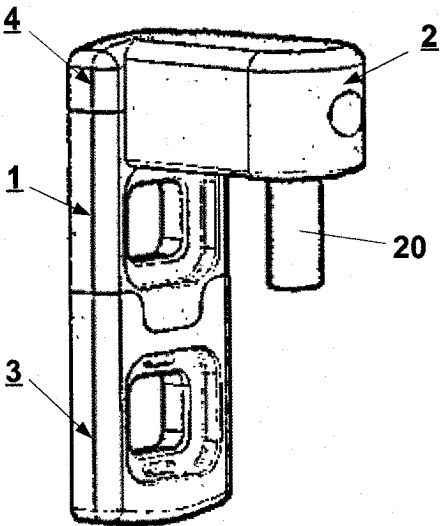


Figure 6d

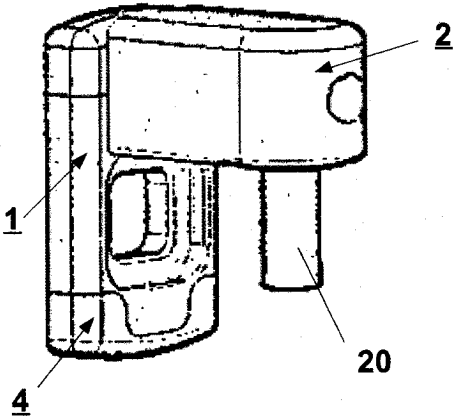


Figure 6e

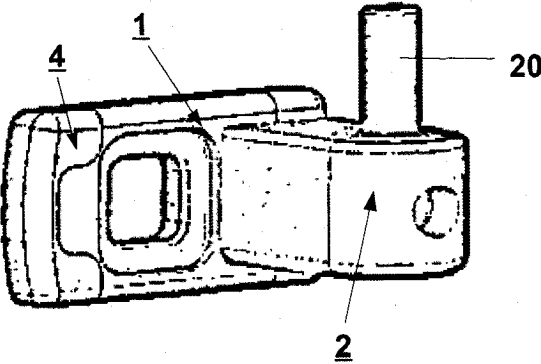


Figure 6f



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 753412
FR 1102271

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 92 15 565 U1 (HAHN GMBH & CO KG DR [DE]) 17 mars 1994 (1994-03-17)	1,6,8	E05D7/04 E05D7/02
Y	* page 4, alinéa 2 - page 5, alinéa 1 *	2-5	
A	* page 5, alinéa 4 - page 6, alinéa 1; figures 1,2 *	7,9	

Y	DE 70 02 017 U (ARNOLD KROELL [DE]) 28 janvier 1971 (1971-01-28) * page 6, alinéa 2; figures 1-4 *	2,4,5	

Y	DE 102 10 507 A1 (POHL RALF [DE]; MOHRHAGEN RALF [DE]; POLLEY ROGER [DE]) 2 octobre 2003 (2003-10-02) * revendications 1,2; figures 1-8 *	3	

A,D	FR 2 858 003 A1 (PORTAC [FR]) 28 janvier 2005 (2005-01-28) * ligne 19 - page 3, ligne 19; figures 1,2 *	1	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			E05D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
1 mars 2012		Guillaume, Geert	
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 1102271 FA 753412

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 **01-03-2012**

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 9215565	U1	17-03-1994	AT 133230 T 15-02-1996
			DE 9215565 U1 17-03-1994
			DE 59301462 D1 29-02-1996
			DK 0598364 T3 11-03-1996
			EP 0598364 A1 25-05-1994
			ES 2082578 T3 16-03-1996
			GR 3018987 T3 31-05-1996
DE 7002017	U	28-01-1971	AUCUN
DE 10210507	A1	02-10-2003	AUCUN
FR 2858003	A1	28-01-2005	AUCUN