



- (51) Classification internationale des brevets :
B62H 3/12 (2006.01) *B25H 3/04* (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2016/050324
- (22) Date de dépôt international :
12 février 2016 (12.02.2016)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
FR 15 51134 12 février 2015 (12.02.2015) FR
- (71) Déposant : CIE EUROPE [FR/FR]; Rue des Frères Lumière, 59160 Lomme (FR).
- (72) Inventeur : EPICUREO, Giulio; 20 Rue De La Barre, 59000 Lille (FR).
- (74) Mandataire : BALESTA, Pierre; Cabinet Beau De Lomenie, Immeuble Eurocentre, 179 Boulevard de Turin, 59777 Lille (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,

AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

(54) Title : FOLD-AWAY WALL-MOUNTED SUPPORT

(54) Titre : SUPPORT MURAL RABATTABLE

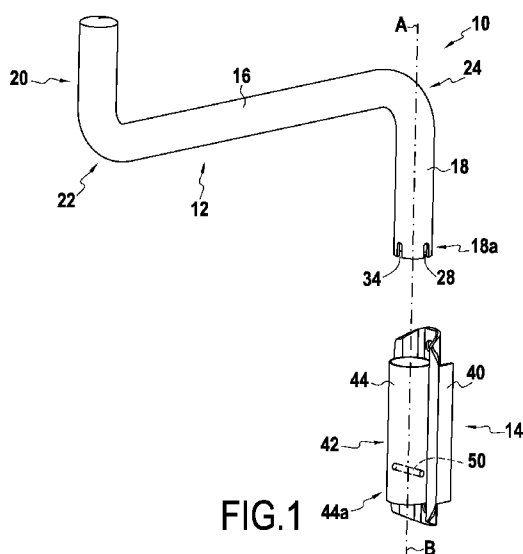


FIG.1

(57) Abstract : The invention relates to a fold-away wall-mounted support (10) comprising: a support arm (12) comprising a first end portion (18); a base (14) comprising a fixing part (40) for fixing the base (14) to the wall (M), and a receiving part (42) defining a housing, of longitudinal axis (B), for removably receiving the first end portion (18) of the support arm (12), the support arm (12) having alternatively a first position and a second position that is pivoted with respect to the first position, and the first end portion (18) and the receiving part (42) comprise immobilizing means to prevent the support arm (12) from rotating with respect to the base (14) when the support arm is in at least one of the first and second positions.

(57) Abrégé : L'invention concerne un support mural rabattable (10) comportant: un bras de support (12) comportant une première portion d'extrémité(18); une base (14) comportant une partie de fixation (40) pour la fixation de la base (14) au mur (M), et une partie de réception (42)définissant un logement, ayant un axe longitudinal (B), pour recevoir de manière amovible la première portion d'extrémité (18) du bras de support (12), le bras de support (12) présentant

[Suite sur la page suivante]



alternativement une première position et une deuxième position, pivotée par rapport à la première position, et la première portion d'extrémité (18) et la partie de réception (42) comportent des moyens de blocage pour bloquer la rotation du bras de support (12) par rapport à la base (14) lorsque le bras de support est dans au moins l'une des première et deuxième positions.

Support mural rabattable

Arrière-plan de l'invention

L'invention porte sur le domaine des supports muraux, que l'on
5 trouve en particulier dans les garages, et qui servent à supporter des
objets, tel que par exemple des accessoires de jardinage, une échelle ou
bien un vélo.

Parmi les supports muraux, on connaît déjà l'utilisation de crochets
de rangement qui sont fixés au mur du garage et qui permettent
10 d'accrocher différents objets.

Ces crochets de rangement sont généralement vissés au mur afin
de s'étendre perpendiculairement par rapport à la paroi du mur.

Un inconvénient de ces crochets est qu'ils deviennent
particulièrement encombrants lorsqu'ils restent accrochés au mur sans
15 être utilisés. Bien souvent, les crochets de rangement qui ne sont pas
utilisés pendant une période déterminée, par exemple durant une saison,
ne sont pas démontés et se révèlent être gênants, notamment dans
lorsque le crochet de rangement est fixé au mur d'un garage de petite
surface.

20

Objet et résumé de l'invention

L'invention a pour but d'offrir un support mural qui remédie aux
inconvénients précités.

Pour ce faire, l'invention porte sur un support mural rabattable
25 destiné à être fixé à un mur, ledit support comportant :

un bras de support comportant une première portion d'extrémité ;

une base comportant une partie de fixation pour la fixation de la
base au mur, et une partie de réception définissant un logement, ayant un
axe longitudinal, pour recevoir de manière amovible la première portion
30 d'extrémité du bras de support, la partie de réception et la première

portion étant agencées de sorte que le bras de support présente alternativement une première position et une deuxième position, pivotée par rapport à la première position, et dans lequel la première portion d'extrémité et la partie de réception comportent des moyens de blocage

5 pour bloquer la rotation, autour de l'axe longitudinal, du bras de support par rapport à la base lorsque le bras de support est dans au moins l'une des première et deuxième positions.

On comprend que la base est destinée à être fixée solidairement au mur, tandis que le bras de support peut être désaccouplé de la base, par

10 exemple afin d'être rangé lorsqu'il n'est pas utilisé. De plus, le bras de support du support mural selon l'invention est avantageusement rabattable.

Selon un mode de réalisation préférentiel, le bras de support peut être amené de la première position, sa position d'utilisation, dans laquelle

15 il remplit sa fonction de support, vers la deuxième position pivotée, sa position rabattue contre le mur. Autrement dit, lorsque l'on souhaite utiliser le support mural pour accrocher un objet, le bras de support est amené dans sa première position, dans laquelle le bras s'étend transversalement par rapport à la paroi du mur. Inversement, lorsque le

20 support mural selon l'invention n'est pas utilisé, le bras de support est amené dans sa deuxième position, dans laquelle il est rabattu contre le mur, grâce à quoi on réduit sensiblement l'encombrement du support.

Selon l'invention, les moyens de blocage permettent de bloquer la rotation du bras de support par rapport à la base lorsque le bras de

25 support est dans au moins l'une des première et deuxième positions, et ce afin d'empêcher un changement de position intempestif du bras de support. Le bras de support est alors bloqué en rotation dans au moins l'une des deux positions.

De préférence, les moyens de blocage permettent de bloquer la rotation du bras de support par rapport à la base lorsque le bras de support est dans les première et deuxième positions.

De préférence, les moyens de blocage sont agencés pour bloquer la
5 rotation du bras de support par rapport à la base lorsque le bras de support est dans sa première position, ou dans sa deuxième position. En conséquence, le bras de support n'est pas libre de passer de sa première position vers sa deuxième position, et réciproquement, ce qui confère une sécurité accrue au support mural selon l'invention.

10 Pour changer la position du bras de support, l'utilisateur peut désaccoupler le bras de support en le retirant de la base, le faire pivoter autour d'un axe de rotation parallèle à l'axe longitudinal et l'engager à nouveau dans la partie de réception.

Selon un mode de réalisation préférentiel, pour modifier la position
15 du bras de support, ce dernier est légèrement soulevé par translation selon l'axe longitudinal tout en restant engagé dans la partie de réception, avant d'être pivoté par rotation autour de l'axe longitudinal puis redescendu. On conçoit que les moyens de blocage sont configurés pour agir lorsque la première portion d'extrémité est complètement engagée
20 dans la partie de réception, et qu'ils libèrent la rotation du bras de support par rapport à la base lorsque le bras est légèrement soulevé.

Avantageusement, la partie de réception de la base comprend un tube dans lequel la première portion d'extrémité du bras de support est montée coulissante. Le bras de support peut alors être facilement
25 découplé de la base en soulevant le bras de support pour le dégager de la base. Comme mentionné plus haut, la première portion d'extrémité peut également être légèrement soulevée, tout en restant partiellement engagée dans la partie de réception, afin de faciliter le passage d'une position à l'autre.

Pour ce faire, la première portion d'extrémité du bras de support est montée pivotante dans le tube. De préférence, les sections transversales de la partie de réception et de la portion d'extrémité sont circulaires.

5 Selon un aspect particulièrement avantageux de l'invention, les moyens de blocage comportent un élément de retenue disposé à l'extrémité inférieure du tube, tout en s'étendant à l'intérieur du tube de manière transversale, et au moins une cavité ménagée dans la première portion d'extrémité du bras de support et destinée à recevoir l'élément de
10 retenue lorsque la première portion d'extrémité du bras de support est engagée dans le tube, de façon à empêcher la rotation du bras de support par rapport à la base.

On conçoit donc que, lorsque la portion d'extrémité est engagée dans le tube et que ladite au moins une cavité coopère avec l'élément de
15 retenue, la rotation du bras de support autour de l'axe longitudinale est empêchée. Lorsque le bras de support est légèrement soulevé, l'élément de retenue n'est plus couplé avec la cavité, à la suite de quoi le bras de support est libre de pivoter dans le tube autour de l'axe longitudinal, ce qui permet à l'utilisateur de modifier la position du bras de support.

20 De préférence, la première portion d'extrémité comporte une première paire de cavités diamétralement opposées, l'élément de retenue étant reçu dans les cavités de la première paire afin de maintenir le bras de support dans la première position.

Selon un mode de réalisation préférentiel, la première portion
25 d'extrémité comporte une jupe cylindrique à l'extrémité inférieure de laquelle sont ménagées les cavités de la première paire.

Encore de préférence, la première portion d'extrémité comporte au moins une deuxième paire de cavités diamétralement opposées, la deuxième paire de cavités étant disposée de manière orthogonale par
30 rapport à la première paire de cavité, l'élément de retenue étant reçu dans

les cavités de la deuxième paire afin de maintenir le bras de support dans la deuxième position.

De préférence, la dimension transversale de l'élément de retenue est sensiblement égale ou légèrement inférieure à la largeur des cavités, afin de bloquer la rotation autour de l'axe longitudinal du tube. On comprend que les bords latéraux des cavités forment des butées pour l'élément de retenue, empêchant ainsi la rotation du bras de support par rapport au tube. Sans sortir du cadre de la présente invention, un jeu faible pourra exister entre l'élément de retenue et les bords des cavités.

Avantageusement, les cavités sont des encoches ménagées dans une paroi périphérique inférieure de la première portion d'extrémité. Les encoches s'étendent préférentiellement selon la direction axiale du tube.

De façon particulièrement avantageuse, les moyens de blocage constituent également des moyens de retenue pour maintenir axialement le bras de support dans la base. A cet effet, l'élément de retenue constitue en outre une butée axiale pour maintenir la première portion d'extrémité dans le tube. On comprend donc que l'élément de retenue constitue à la fois un moyen de blocage en rotation afin de maintenir le bras de support dans sa première ou deuxième position, et un élément de butée axiale permettant de porter le bras de support.

De préférence, lorsque l'élément de retenue est engagé dans les cavités, l'élément de retenue se trouvant en dessous des cavités, le fond des cavités vient en contact axial avec la tige, en conséquence de quoi l'élément de retenue porte la première portion d'extrémité, et donc le bras de support.

De préférence, l'élément de retenue est une tige qui s'étend diamétralement à l'intérieur du tube, en son extrémité inférieure. La tige est fixée au tube, lequel est fixé à la portion de fixation.

Comme mentionné précédemment, les sections transversales du tube de la base et de la première portion d'extrémité du bras de support

sont circulaires, et ce afin de permettre le pivotement du bras de support par rapport à la base. Qui plus est, le diamètre extérieur de la première portion d'extrémité est sensiblement égal, ou légèrement inférieur, au diamètre intérieur du tube.

5 Selon un mode de réalisation préféré, la partie de fixation comporte un renforcement recevant le tube, et deux orifices d'accroche disposés de part et d'autre de la hauteur du tube. De préférence, le tube est soudé à la partie de fixation, et les orifices d'accroche servent à recevoir des vis de fixation pour la fixation au mur.

10 Selon un mode de réalisation préférentiel, le bras de support comprend au moins une portion de support qui s'étend orthogonalement par rapport à la première portion d'extrémité.

 Selon une variante, le bras de support forme un crochet de rangement.

15 L'invention porte également sur un kit d'installation comprenant un support mural selon la présente invention et un moyen de contrôle configuré pour être fixé sur la base et pour permettre de contrôler que l'axe longitudinal s'étend selon une direction sensiblement verticale lors de l'étape de montage.

20 L'invention porte enfin sur un procédé de montage sur un mur d'un support dont la partie de fixation comporte des premier et deuxième orifices d'accroche, dans lequel :

 on fixe sur le mur le premier orifice d'accroche de la partie de fixation ;

25 on pivote la base dans le plan du mur autour d'un premier axe passant par le premier orifice d'accroche, de manière que l'axe longitudinal s'étende selon une direction sensiblement verticale ;

 on fixe sur le mur le deuxième orifice d'accroche de la partie de fixation.

30

Brève description des dessins

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit d'un mode de réalisation de l'invention donné à titre d'exemple non limitatif, en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

- 5 - la figure **1** est une vue en perspective du support mural selon l'invention, le bras de support étant découplé de la base ;
- la figure **2** illustre le bras de support du support mural de la figure **1** ;
- la figure **3** est une vue de dessous de la base du support mural
10 de la figure **1** ;
- la figure **4** est une vue en perspective du support mural de la figure **1**, le bras de support étant couplé à la base, le bras de support étant dans sa première position, la position d'utilisation ;
- 15 - la figure **5A** est une vue en coupe du support mural de la figure **4**, le bras de support étant bloqué en rotation dans sa première position ;
- la figure **5B** illustre l'extrémité inférieure de la première portion d'extrémité lorsque le bras de support a été soulevé de sorte
20 que l'élément de retenue est dégagé des cavités ;
- la figure **6** est une vue en perspective du support mural de la figure **2**, le bras de support étant dans sa deuxième position, la position rabattue ; et
- les figures **7A**, **7B** et **7C** représentent schématiquement les
25 différentes étapes du procédé de fixation d'un exemple de support mural rabattable selon la présente invention.

Description détaillée

- A l'aide des figures **1** à **6**, on va décrire un exemple de réalisation
30 d'un support mural rabattable **10** conforme à la présente invention.

Comme on le comprend à l'aide de la figure **5**, le support rabattable est destiné à être fixé à un mur **M**. Au sens de la présente invention, par mur, on entend toute paroi murale, qu'elle soit intérieure ou extérieure, incluant également les cloisons.

5 Le support mural rabattable **10** comporte un bras de support **12** et une base **14**.

Dans cet exemple, le bras de support **12** comporte une portion de support **16** rectiligne disposée entre une première portion d'extrémité **18** et une deuxième portion d'extrémité **20**. La portion de support **16** et la
10 deuxième portion d'extrémité **20** sont conformées de manière à former un crochet. Dans cet exemple, la deuxième portion d'extrémité **20** est reliée à la portion de support **16** par l'intermédiaire d'une première portion coudée **22**, de sorte que la deuxième portion d'extrémité **20** est sensiblement orthogonale à la portion de support **16**.

15 De même la première portion d'extrémité **18** est reliée à la portion de support **16** par l'intermédiaire d'une deuxième portion coudée **24**, de sorte que la portion de support **16** s'étend orthogonalement par rapport à la première portion d'extrémité **18**.

20 La première portion d'extrémité **18** présente une extrémité inférieure **18a** qui est opposée à la deuxième partie coudée **24**.

Cette forme particulière du bras de support **12** n'est pas limitative de l'invention, d'autres formes pourraient être envisagées en fonction de la nature et de la forme des objets à supporter.

25 Comme on le comprend à l'aide de la figure **2**, dans cet exemple, la première portion d'extrémité **18** présente une forme tubulaire dont la section transversale est circulaire.

Plus précisément, l'extrémité inférieure **18a** de la portion d'extrémité **18** comprend une paroi périphérique **26** dans laquelle sont ménagées une première paire de cavités **28,30**, se présentant sous la

forme d'encoches, et une deuxième paire de cavités **32,34**, se présentant également sous la forme d'encoches.

Les cavités **28,30,32,34** des première et deuxième paires forment donc des encoches qui, dans cet exemple, s'étendent selon la direction
5 longitudinale **A** de la première portion d'extrémité **18**. Dans cet exemple, l'étendue axiale des encoches est d'environ 1cm.

Par ailleurs, les cavités **28,30** de la première paire sont diamétralement opposées. Il en est de même des cavités **32,34** de la deuxième paire.

10 En outre, les première et deuxième paires de cavités sont, considérées dans un plan perpendiculaire à l'axe longitudinal **A**, orthogonales entre elles.

La fonction de ces cavités sera décrite ci-dessous.

En se référant à nouveau à la figure **1**, on constate que la base **14**
15 du support mural rabattable **10** comporte une partie de fixation **40** pour la fixation de la base **14** au mur **M**. La base **14** comporte en outre une partie de réception **42** qui, dans cet exemple, comprend un tube **44** qui définit un logement ayant un axe longitudinal **B**. Le tube **44** est soudé à la partie de fixation.

20 La partie de fixation **40** comporte un renforcement **43** recevant le tube **44**. Elle comporte également un premier et un deuxième orifices d'accroche **45** qui sont disposés de part et d'autre de la hauteur du tube **44**, par exemple respectivement en parties supérieure et inférieure de la partie de fixation **40**.

25 Les orifices d'accroche sont destinés à recevoir des première et deuxième vis de fixation **47** pour permettre la fixation de la base **14** au mur **M**.

Comme on le constate sur la figure **3**, la section transversale du tube **44** présente une forme circulaire, le diamètre extérieur de la

première portion d'extrémité **18** étant très légèrement inférieur au diamètre intérieur du tube **44**.

La partie de réception **42** comporte en outre un élément de retenue **50** qui est disposé à l'extrémité inférieure **44a** du tube **44**. Dans cet exemple, l'élément de retenue **50** est fixé au tube et se présente sous la forme d'une tige qui s'étend à l'intérieur du tube **44** de manière transversale. Comme on le constate sur la figure **3**, l'élément de retenue **50** s'étend selon une direction diamétrale du tube **44**. Dans cet exemple, l'élément de retenue **50** est agencé pour s'étendre parallèlement au mur.

10 Sans sortir du cadre de l'invention, l'élément de retenue **50** représenté dans une position de 90° par rapport à l'exemple de la figure **3**, tout en conservant un agencement diamétral.

En se référant aux figures **1** et **4**, on comprend que le tube **44** est configuré pour recevoir de manière amovible la première portion d'extrémité **18** du bras de support **12**. Plus précisément, la première portion d'extrémité **18** du bras de support **12** est montée coulissante dans le tube **44** selon l'axe longitudinal **B** du tube **44**. Dans cet exemple, l'extrémité inférieure de la première portion d'extrémité est introduite dans le tube par son extrémité supérieure.

20 Qui plus est, dans la mesure où les sections transversales de la première portion d'extrémité **18** et du tube **44** sont circulaires, le diamètre extérieur de la première portion d'extrémité étant sensiblement égal ou légèrement inférieur au diamètre interne du tube **44**, on comprend que la première portion d'extrémité du bras est également montée pivotante dans le tube **44** autour de l'axe longitudinal **B** dudit tube, qui, dans cet exemple, est sensiblement vertical.

En se référant maintenant aux figures **4** et **6**, on constate que la partie de réception **40** et notamment le tube **44**, et la première portion d'extrémité **18** sont agencées de sorte que le bras de support **12** présente

30 alternativement une première position, la position de travail illustrée en

figure **4**, et une deuxième position, la position rabattue, illustrée en figure **6**, qui est pivotée par rapport à la première position.

Sur la figure **6**, on a illustré en traits continus le bras de support **12** dans sa deuxième position, et en traits pointillés, le même bras de support **12** dans sa première position. On comprend que, dans cet exemple, les première et deuxième positions forment un angle d'environ 90° considéré selon un plan perpendiculaire à l'axe longitudinal **B** du tube **44**.

Conformément à l'invention, la première portion d'extrémité **18** et la partie de réception **42**, en l'espèce le tube **44**, comporte des moyens de blocage pour bloquer la rotation, autour de l'axe longitudinal **B** du tube **44**, du bras de support **12** par rapport à la base **14**, lorsque le bras de support est dans sa première ou deuxième position.

Pour ce faire, les moyens de blocage comportent l'élément de retenue **50** et les première et deuxième paires de cavités **28,30,32,34**.

Comme on le comprend à l'aide de la figure **5**, lorsque la première extrémité **18** du bras de support **12** est engagée dans le tube **44**, les axes longitudinaux **A,B**, respectivement de la première portion d'extrémité **18** et du tube **44** sont confondus et s'étendent selon une direction verticale. Sous l'action de son propre poids, le bras de support descend, de sorte que, lorsque le bras de support est dans l'une ou l'autre des première et deuxième positions, les première ou deuxième paires de cavités viennent s'engager avec l'élément de retenue **50**.

Dans l'exemple de la figure **5A**, le bras de support est dans sa première position, et l'élément de retenue **50** est reçu dans les cavités **28, 30** de la première paire de cavités.

On constate également sur la figure **5A** que l'élément de retenue **50** présente un diamètre **d** qui est sensiblement égal à la largeur **ℓ** des cavités, de sorte que la coopération entre l'élément de retenue **50** et la paire de cavités **28,30** a pour effet de bloquer la rotation du bras de support autour de l'axe longitudinal **B** du tube **44**.

Toujours en référence à la figure **5A**, on constate également que l'élément de retenue **50** est engagé au fond des encoches **28,30**, grâce à quoi la portion d'extrémité **18** repose sur l'élément de retenue **50**. Aussi, l'élément de retenue **50** constitue en outre une butée axiale pour
5 maintenir la première portion d'extrémité **18** dans le tube **44**.

Aussi, l'élément de retenue **50** présente la double fonction avantageuse de permettre le blocage en rotation du bras de support **12** par rapport à la base **14**, et de porter le bras de support **12**.

En se référant aux figures **5A**, **5B** et **6**, on comprend que l'on
10 passe de la première position à la deuxième position en soulevant légèrement le bras de support **12** afin que l'élément de retenue **50** sorte des cavités **28,30**, à la suite de quoi l'utilisateur peut faire tourner le bras de support **12** dans le tube **44** autour de l'axe longitudinal **B** du tube **44**. Puis, pour bloquer le bras de support **12** dans sa deuxième position, on
15 descend le bras de support de sorte que la première portion d'extrémité **18** coulisse vers le bas dans le tube **44** jusqu'à ce que les cavités **32,34** de la deuxième paire viennent engager l'élément de retenue **50**, et réalisant ainsi le blocage en rotation et le maintien du bras de support **12** dans la base **14**.

20 Les figures **7A**, **7B** et **7C** représentent schématiquement les différentes étapes du procédé de montage sur le mur **M** du support mural rabattable **10**.

On fixe tout d'abord sur le mur **M**, au moyen de la première vis de fixation **47**, le premier orifice d'accroche **45** de la partie de fixation **40**.

25 On fixe ensuite, par exemple de manière amovible, un moyen de contrôle **100** sur la partie de fixation **40**. L'invention porte ainsi également sur un kit d'installation comprenant le support mural rabattable **10** et le moyen de contrôle **100**.

Par exemple et de manière non limitative, la partie de fixation **40**
30 comporte un orifice de montage **53** configuré pour permettre de monter

le moyen de contrôle **100**. On pourrait bien évidemment concevoir, sans sortir du cadre de la présente invention, une base **14** comportant tout autre moyen de fixation configuré pour permettre la fixation, par exemple amovible, du moyen de contrôle **100** ; on pourrait par exemple concevoir
5 un moyen de fixation comportant une portion aimantée ou métallique, le moyen de contrôle **100** comportant, pour sa part, une portion métallique ou aimantée.

Dans cet exemple, le moyen de contrôle **100** est configuré pour être fixé sur la partie de fixation ; il pourrait tout aussi bien être fixé sur la
10 partie de réception.

On pivote ensuite la base **14** dans le plan du mur **M** autour de la première vis de fixation **47**, de manière que l'axe longitudinal **B** s'étende selon une direction sensiblement verticale.

Par exemple et de manière non limitative, le moyen de contrôle
15 **100** comporte un niveau à bulle, le moyen de contrôle **100** étant ainsi configuré pour permettre de contrôler que l'axe longitudinal **B** s'étend bien selon une direction sensiblement verticale, à la suite de son pivotement autour de la première vis de fixation **47** dans le plan du mur **M**.

Ensuite, et tel que représenté sur la figure **7B**, on fixe sur le mur
20 **M**, au moyen de la deuxième vis de fixation **47**, le deuxième orifice d'accroche **45** de la partie de fixation **40** de la base **14**.

Tel que représenté sur la figure **7C**, la base **14** est alors fixée au mur **M** de manière à recevoir la première portion d'extrémité **18** du bras de support **12**.

25

REVENDICATIONS

1. Support mural rabattable (10) destiné à être fixé à un mur (M),
5 ledit support comportant :
un bras de support (12) comportant une première portion d'extrémité (18) ;
une base (14) comportant une partie de fixation (40) pour la fixation de la base (14) au mur (M), et une partie de réception (42) définissant un logement, ayant un axe longitudinal (B), pour recevoir de manière amovible la première portion d'extrémité (18) du bras de support (12), la partie de réception (42) et la première portion d'extrémité (18) étant agencées de sorte que le bras de support (12) présente alternativement une première position et une
10 deuxième position, pivotée par rapport à la première position, et dans lequel la première portion d'extrémité (18) et la partie de réception (42) comportent des moyens de blocage pour bloquer la rotation, autour de l'axe longitudinal (B), du bras de support (12) par rapport à la base (14) lorsque le bras de support est dans au
15 moins l'une des première et deuxième positions.
2. Support selon la revendication **1**, dans lequel la partie de réception (42) de la base (40) comprend un tube (44) dans lequel la première portion d'extrémité (18) du bras de support (12) est montée
20 coulissante.
3. Support selon la revendication **2**, dans lequel la première portion d'extrémité (18) du bras de support (12) est montée pivotante dans le tube (44).

4. Support selon la revendication **2** ou **3**, dans lequel les moyens de blocage comportent un élément de retenue (50) disposé à l'extrémité inférieure (44a) du tube (44), tout en s'étendant à l'intérieur du tube (44) de manière transversale, et au moins une
- 5 cavité (28,30,32,34) m nag e dans la première portion d'extrémité (18) du bras de support et destin e à recevoir l'élément de retenue lorsque la première portion d'extrémité (18) du bras de support (12) est engag e dans le tube, de façon à empêcher la rotation du bras de support (12) par rapport à la base.
- 10
5. Support selon la revendication **4**, dans lequel la première portion d'extrémité (18) comporte une première paire de cavités (28,30) diamétralement oppos es, l'élément de retenue (50)  tant reçu dans les cavités (28,30) de la première paire afin de maintenir le
- 15 bras de support dans la première position.
6. Support selon la revendication **5**, dans lequel la première portion d'extrémité (18) comporte au moins une deuxième paire de cavités (32,34) diamétralement oppos es, la deuxième paire de cavités
- 20  tant dispos e de manière orthogonale par rapport à la première paire de cavités (28,30), l'élément de retenue (50) dans les cavités (32,34) de la deuxième paire afin de maintenir le bras de support dans la deuxième position.
- 25 7. Support selon l'une quelconque des revendications **4 à 6**, dans lequel les cavités (28,30,32,34) sont des encoches m nag es dans une paroi périphérique inférieure (26) de la première portion d'extrémité (18).

8. Support selon l'une quelconque des revendications **4 à 7**, dans lequel l'élément de retenue (50) constitue en outre une butée axiale pour maintenir la première portion d'extrémité (18) dans le tube (44).

5

9. Support selon l'une quelconque des revendications **2 à 8**, dans lequel les sections transversales du tube (44) de la base et de la première portion d'extrémité (18) du bras de support sont circulaires.

10

10. Support selon l'une quelconque des revendications **2 à 9**, dans lequel la partie de fixation comporte un renforcement (43) recevant le tube, et des premier et deuxième orifices d'accroche (45) disposés de part et d'autre de la hauteur du tube (44).

15

11. Support selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le bras de support comprend au moins une portion de support (16) qui s'étend orthogonalement par rapport à la première portion d'extrémité (18).

20

12. Kit d'installation comprenant :

un support mural (10) selon l'une quelconque des revendications **1 à 11**, et

un moyen de contrôle (100) configuré pour être fixé sur la base (14) et pour permettre de contrôler que l'axe longitudinal (B) s'étend selon une direction sensiblement verticale lors de l'étape de montage.

25

13. Procédé de montage sur un mur (M) d'un support selon la revendication **10**, dans lequel :

30

on fixe sur le mur (M) le premier orifice d'accroche (45) de la partie de fixation (40) ;

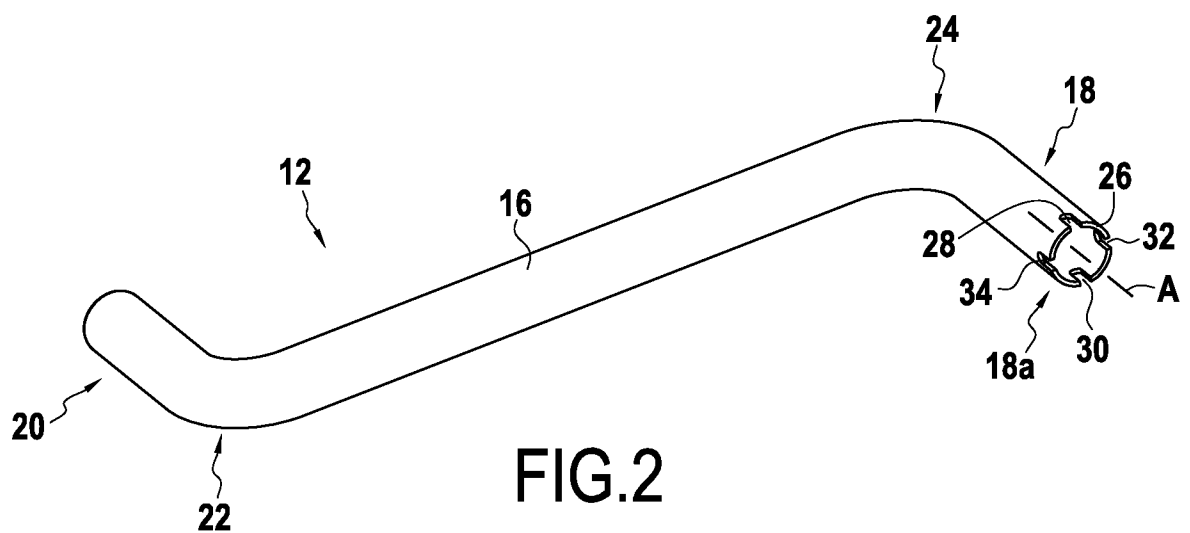
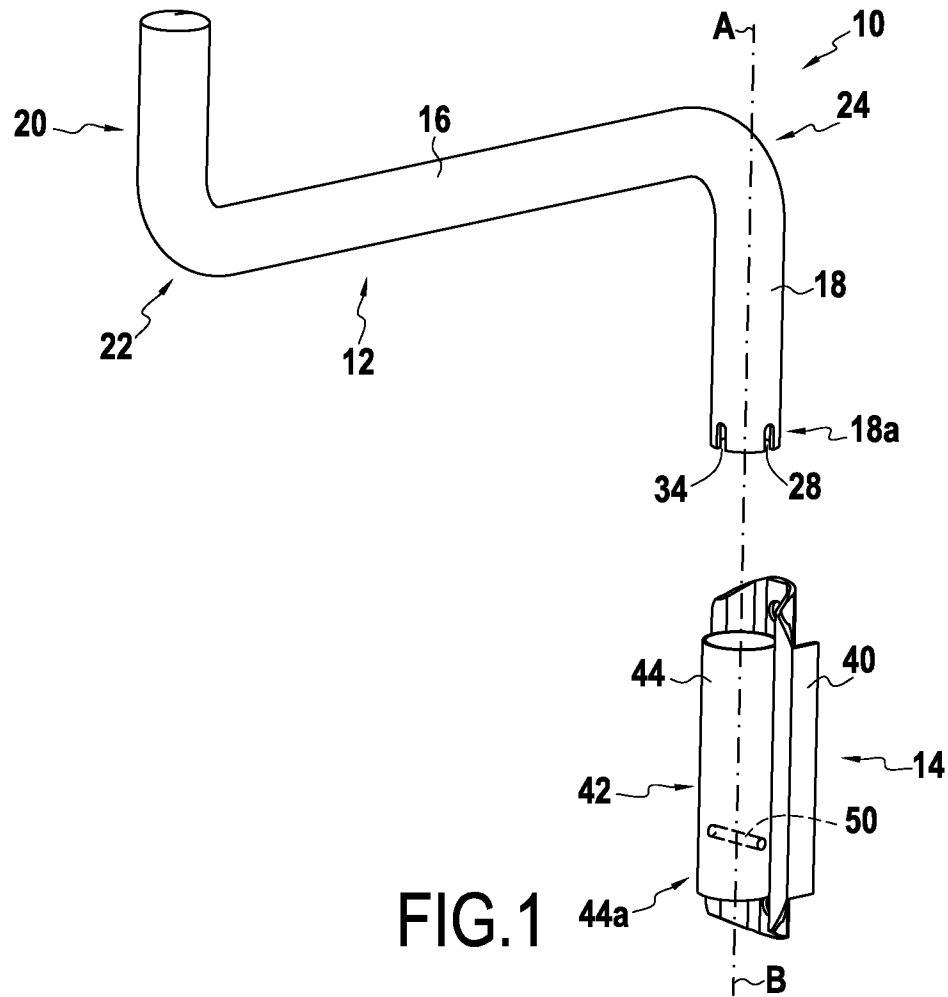
5 on pivote la base (14) dans le plan du mur autour d'un premier axe passant par le premier orifice d'accroche, de manière que l'axe longitudinal (B) s'étende selon une direction sensiblement verticale ;

on fixe sur le mur (M) le deuxième orifice d'accroche de la partie de fixation.

10

15

1/4



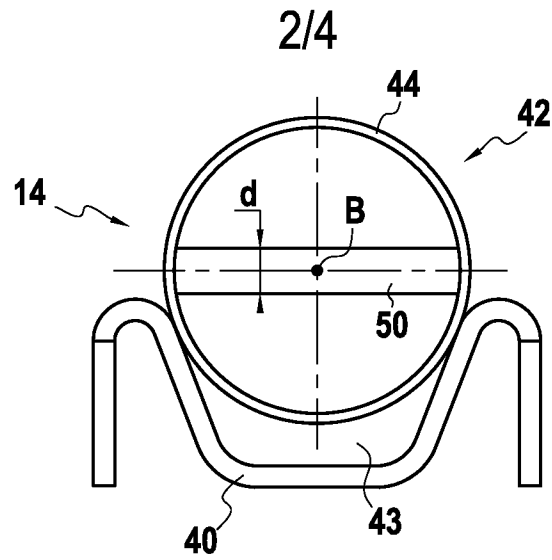


FIG.3

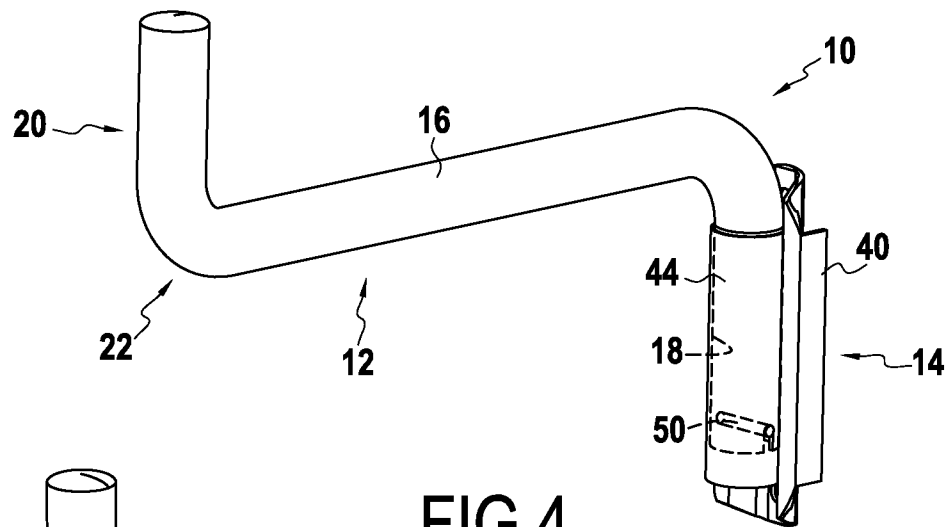


FIG.4

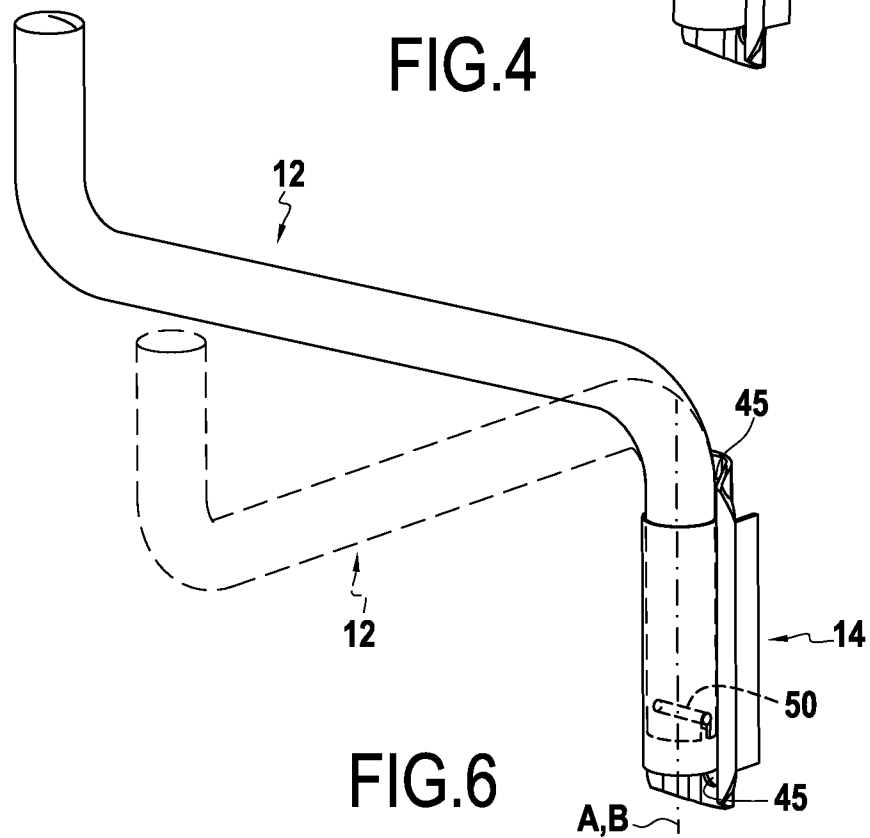
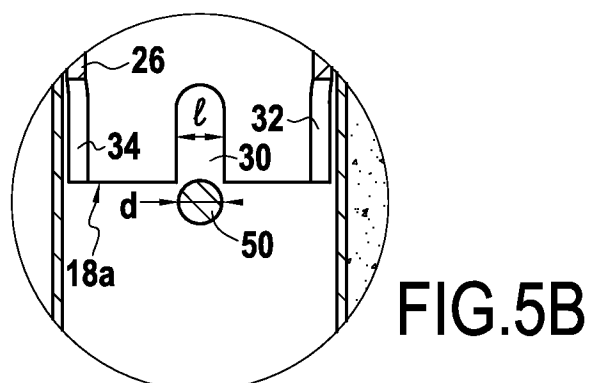
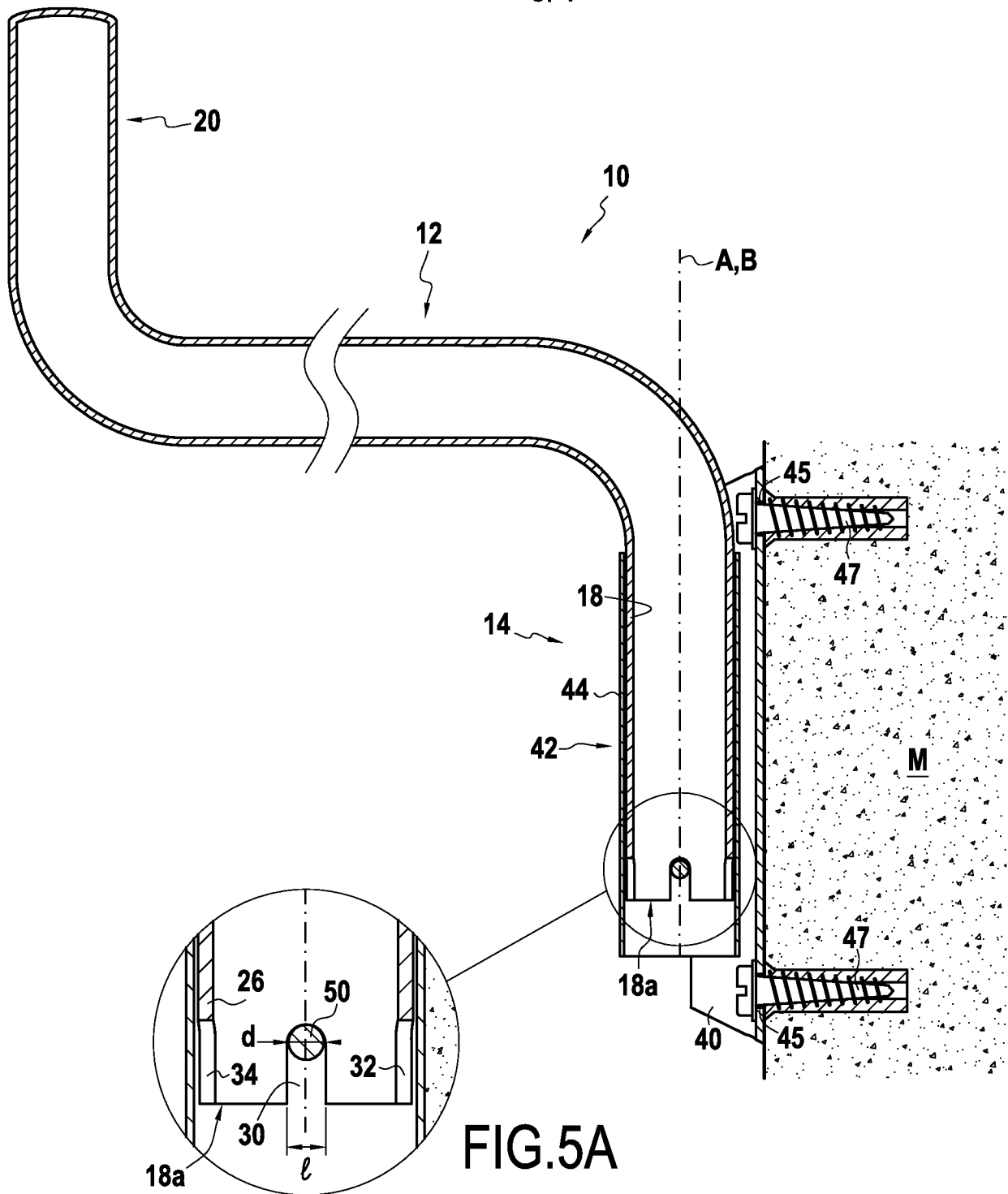


FIG.6

3/4



4/4

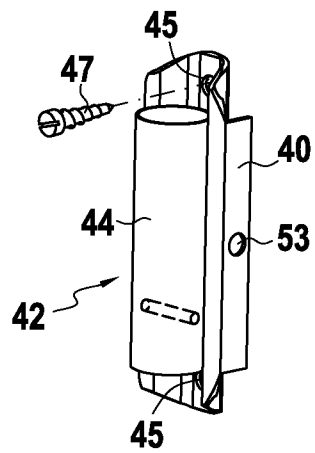


FIG. 7A

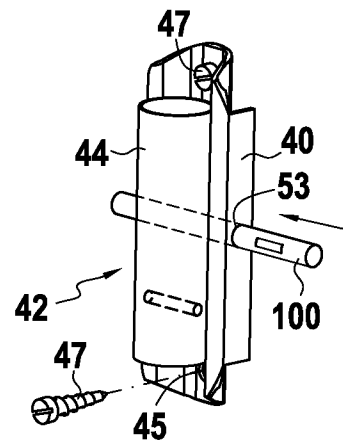


FIG. 7B

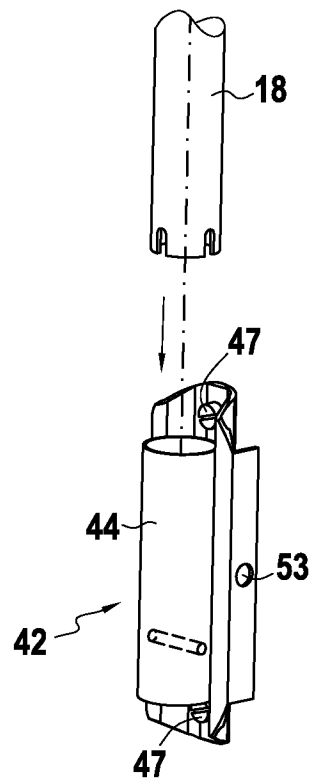


FIG. 7C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2016/050324

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. B62H3/12 B25H3/04
 ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B25H B62H A47F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 078 276 A (ROGGE GAIL E [US] ET AL) 7 January 1992 (1992-01-07)	1-3,9,11
Y	column 1, line 49 - column 2, line 42	4-8,10, 12,13
Y	----- US 4 650 144 A (CONRAD ELROY C [US]) 17 March 1987 (1987-03-17) column 2, line 56 - column 3, line 44	4-8
Y	----- GB 14793 A A.D. 1897 (KINNERSLY HENRY) 25 September 1897 (1897-09-25) figures 1, 2	10
Y	----- US 2011/266283 A1 (ERNST RICHARD J [US] ET AL) 3 November 2011 (2011-11-03) paragraph [0080]; figure 2	12
	----- -/-	



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10 May 2016

Date of mailing of the international search report

18/05/2016

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Gerard, Olivier

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2016/050324

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	GB 2 359 246 A (J E S MFG CO LTD [GB]) 22 August 2001 (2001-08-22) page 7, paragraph 3 - page 8 -----	13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2016/050324

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5078276	A	07-01-1992	NONE	
US 4650144	A	17-03-1987	NONE	
GB 189714793	A	25-09-1897	NONE	
US 2011266283	A1	03-11-2011	US 2011266283 A1 WO 2011140074 A1	03-11-2011 10-11-2011
GB 2359246	A	22-08-2001	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2016/050324

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. B62H3/12 B25H3/04
ADD.

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
B25H B62H A47F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 5 078 276 A (ROGGE GAIL E [US] ET AL) 7 janvier 1992 (1992-01-07)	1-3,9,11
Y	colonne 1, ligne 49 - colonne 2, ligne 42	4-8,10, 12,13
Y	----- US 4 650 144 A (CONRAD ELROY C [US]) 17 mars 1987 (1987-03-17) colonne 2, ligne 56 - colonne 3, ligne 44	4-8
Y	----- GB 14793 A A.D. 1897 (KINNERSLY HENRY) 25 septembre 1897 (1897-09-25) figures 1, 2	10
Y	----- US 2011/266283 A1 (ERNST RICHARD J [US] ET AL) 3 novembre 2011 (2011-11-03) alinéa [0080]; figure 2	12
	----- -/-	



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

10 mai 2016

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

18/05/2016

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Gerard, Olivier

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	GB 2 359 246 A (J E S MFG CO LTD [GB]) 22 août 2001 (2001-08-22) page 7, alinéa 3 - page 8 -----	13

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2016/050324

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5078276	A	07-01-1992	AUCUN	
US 4650144	A	17-03-1987	AUCUN	
GB 189714793	A	25-09-1897	AUCUN	
US 2011266283	A1	03-11-2011	US 2011266283 A1	03-11-2011
			WO 2011140074 A1	10-11-2011
GB 2359246	A	22-08-2001	AUCUN	