



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
23.05.2018 Bulletin 2018/21

(51) Int Cl.:
A61G 5/02 (2006.01) A61G 5/10 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **17290148.0**

(22) Date de dépôt: **13.11.2017**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
MA MD

(30) Priorité: **17.11.2016 FR 1601635**
19.01.2017 FR 1700045

(71) Demandeurs:
• **Bertrand, Claude**
83460 Taradeau (FR)
• **Peillex, Pierre**
83550 Vidauban (FR)

• **Bernasconi, Jean**
30250 Sommières (FR)

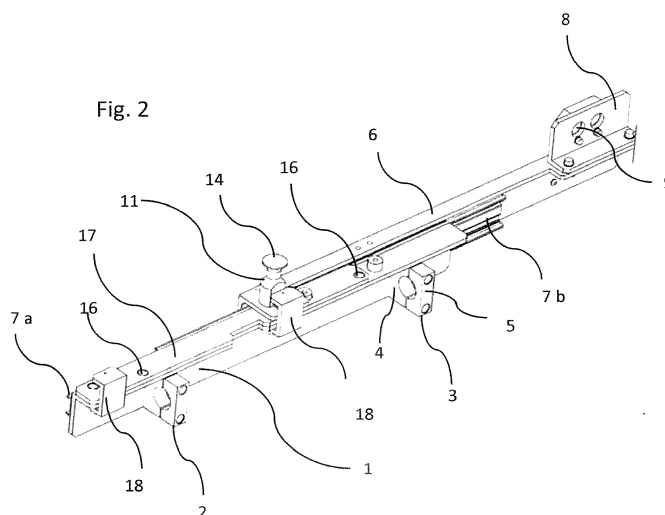
(72) Inventeurs:
• **Bertrand, Claude**
83460 Taradeau (FR)
• **Peillex, Pierre**
83550 Vidauban (FR)
• **Bernasconi, Jean**
30250 Sommières (FR)

(74) Mandataire: **Bernasconi, Jean Raymond**
Bâtiment Les Peupliers
36, rue de Picpus
75012 Paris (FR)

(54) **ENSEMBLE POUR TRANSLATION DE ROUES DE FAUTEUIL ROULANT POUR HANDICAPÉ MOTEUR**

(57) Ensemble ou kit pouvant être monté sur un fauteuil roulant à entraînement manuel, ledit ensemble comprenant un guide (1) horizontal et un coulisseau télescopique de roue (6) à l'arrière duquel peut être montée la roue arrière, et déplaçable entre une position normale de roulement et une position reculée, dans laquelle la roue arrière ne déborde plus sur le côté du siège, des dispositifs d'immobilisation du coulisseau, dans lesdites

positions avancée et reculée, comprenant un cliquet (13) présenté par l'un desdits éléments et des trous (16) présentés par l'autre élément, le cliquet (13) étant élastiquement repoussés vers les trous (16) tout en pouvant être tiré par l'utilisateur pour se libérer du trou (16), un aimant étant disposé au niveau du trou (16) pour maintenir le cliquet (13) en position libérée, et le relâcher le cliquet (13) lorsque le coulisseau (6) l'éloigne tangentiellement.



Description

[0001] La présente invention a trait à un ensemble sous forme de kit pour fauteuil roulant à entraînement manuel pour handicapé moteur, facilitant le transfert latéral de l'utilisateur vers et depuis le fauteuil.

[0002] Les fauteuils roulants à entraînement manuel présentent des roues arrière de grand diamètre, afin de permettre l'entraînement manuel par les mains courantes circulaires présentées par les roues. Ces roues forment un obstacle au transfert latéral du handicapé entre le siège du fauteuil et un autre siège adjacent.

[0003] On a déjà décrit des fauteuils roulants à entraînement manuel dont une ou les deux roues arrière, de grand diamètre, sont montées sur des pièces coulissant horizontalement sur le reste du châssis, ce qui permet de reculer les roues entre une position normale d'utilisation et une position reculée dégageant le côté latéral de l'assise pour faciliter le transfert du handicapé. De tels fauteuils sont décrits dans US 2010 /133779, US 2004/080137, DE 10 2008 013453 et JP 2011 104317. Ils présentent notamment un encombrement longitudinal, dépassant vers l'arrière. Par ailleurs, le déblocage dans les deux positions avancée et reculée est compliqué pour l'utilisateur, qui doit, en même temps, actionner les roues.

[0004] FR 2995209 et JP2009 178492 décrivent des fauteuils roulants dans lesquels l'actionnement et le déblocage des roues entre ces deux positions sont effectués par des mécanismes d'entraînement compliqués.

. JP 10243966 décrit un tel fauteuil, dans lequel un poussoir peut être pressé vers le bas pour libérer un dispositif d'enclenchement, permettant ainsi un recul des roues vers l'arrière.

[0005] La demande FR 15/01566, non encore publiée, décrit un ensemble résolvant ces problèmes, pouvant se présenter sous forme d'un kit facilement montable sur la plupart des fauteuils roulant à entraînement manuel existants.

[0006] La présente invention se propose de perfectionner un tel ensemble.

[0007] L'invention a pour objet un ensemble ou kit pouvant être monté sur un fauteuil roulant à entraînement manuel pour handicapé moteur, possédant un cadre ou châssis, un siège, des roues ou roulettes antérieures et des roues arrière de grand diamètre à entraînement manuel, susceptibles d'être immobilisées par des freins de roue, ledit ensemble comprenant deux éléments télescopiques, à savoir un guide sensiblement horizontal et un coulisseau télescopique de roue présentant, vers son extrémité arrière, une partie sur laquelle peut être montée la roue arrière, et déplaçable le long du guide entre une position avancée normale de roulement et une position reculée, dépassant à l'arrière du guide, dans laquelle la roue arrière ne déborde plus sur le côté du siège, des dispositifs manuellement actionnables d'immobilisation

du coulisseau dans ladite position avancée et dans ladite position reculée, lesdits dispositifs d'immobilisation comprenant un ou des cliquets présentés par l'un desdits éléments et une ou des dépressions d'immobilisation, par exemple des trous, présentés par l'autre élément, le ou lesdits cliquets étant élastiquement repoussés pour pouvoir d'encliqueter dans la ou les dépressions ou trous de l'autre élément lorsque le coulisseau est en position avancée ou reculée tout en tout en pouvant être actionné manuellement par l'utilisateur pour se libérer de la dépression, un dispositif de maintien étant disposé au niveau de la dépression pour maintenir le cliquet en position libérée, et relâcher le cliquet lorsque le coulisseau s'éloigne de la dépression, de sorte que le cliquet se retrouve repoussé, de préférence élastiquement, en direction de l'autre élément, et pénètre automatiquement dans la dépression rencontrée lors du mouvement du coulisseau.

[0008] Ainsi l'utilisateur, tel qu'un handicapé assis dans le fauteuil roulant, peut libérer le cliquet, par coulissement axial, de préférence en tirant le cliquet coulissant, ledit cliquet se trouvant alors maintenu en position libérée, tout en libérant la main de l'utilisateur, qui peut alors tourner manuellement la roue du fauteuil pour la déplacer entre les positions avancée et reculée.

[0009] De façon particulièrement préférée, le cliquet est disposé en position sensiblement verticale, sur le haut dudit ensemble télescopique, de sorte que l'utilisateur se contente de tirer le cliquet vers le haut, le cliquet présentant, par exemple une petite poignée ou un anneau pour le passage d'un doigt.

[0010] De façon particulièrement avantageuse la longueur dudit coulisseau allongé est telle qu'il peut, en position arrière ou reculée, sortir en porte-à-faux de l'extrémité arrière d'un guide qui ne dépasse pas, ou peu, l'extrémité arrière du fauteuil, le coulisseau restant maintenu dans le guide par sa partie antérieure.

[0011] De préférence un seul cliquet est porté par le coulisseau, le guide présentant les dépressions ou trous d'immobilisation en positions avancée et reculée, le cliquet glissant sur le guide entre les trous, le guide présentant, au niveau de chaque trou, ledit dispositif de maintien pouvant maintenir le cliquet en position libérée lorsque l'utilisateur a actionné le cliquet.

[0012] De façon particulièrement avantageuse, le dispositif de maintien est un dispositif magnétique.

[0013] Le dispositif magnétique peut comporter un aimant capable de maintenir le cliquet en position libérée, et contre lequel s'applique une partie ferromagnétique, lorsque le cliquet est manuellement libéré, la translation du coulisseau éloignant ensuite tangentiellement l'aimant, de sorte que le cliquet se retrouve alors repoussé, de préférence, élastiquement.

[0014] Ainsi le cliquet peut présenter une partie ferromagnétique, l'autre élément, de préférence le guide, portant un tel aimant contre lequel s'applique la partie ferromagnétique, lorsque le cliquet est manuellement libéré, la translation du coulisseau éloignant ensuite tangen-

tiellement l'aimant de la pièce ferromagnétique, de sorte que le cliquet est libéré et se retrouve alors repoussé élastiquement. En variante le cliquet peut porter l'aimant, l'autre élément présentant la partie ferromagnétique.

[0015] Dans une forme de réalisation, le cliquet coulissant peut être maintenu en position libérée par un dispositif d'encliquetage mécanique autorisant le coulisserment vers la position libérée, mais empêchant son retour, le mouvement de translation des éléments de l'ensemble télescopique éloignant le cliquet de son dispositif d'encliquetage, de sorte qu'il se trouve relâché.

[0016] Le rappel du cliquet vers sa position d'encliquetage peut être assuré élastiquement, par un ressort, mais dans le cas d'un cliquet vertical on peut éventuellement se dispenser d'un rappel élastique, le simple poids du cliquet assurant son coulisserment vertical dès qu'il s'éloigne horizontalement du trou ou dépression d'immobilisation.

[0017] De préférence les dépressions ou trous sont pratiqués dans une plaque de glissement allongée portée par l'élément correspondant, par exemple le guide, le cliquet glissant sur la plaque lors du mouvement du coulisseau.

[0018] De préférence le dispositif d'immobilisation comporte un cliquet coulissant dans un corps de guidage fixé sur ledit élément, de préférence le coulisseau, et dont une extrémité peut pénétrer dans le trou d'immobilisation, l'autre extrémité comportant un bouton ou poignée de manoeuvre, le cliquet portant la pièce de maintien, de préférence une pièce ferromagnétique susceptible d'être immobilisée par un aimant porté par ledit corps lorsque le cliquet est tiré en position de désencliquetage en direction de l'aimant.

[0019] Optionnellement, les deux coulisseaux de roue d'un fauteuil peuvent être reliés entre eux par un élément transversal, de sorte que l'utilisateur puisse provoquer le roulement des roues et le déplacement simultané des coulisseaux entre les positions avancée et reculée.

[0020] Cet élément peut être un axe, de préférence non rotatif, reliant les deux coulisseaux de roue, et émergeant latéralement vers l'extérieur de chaque coulisseau pour former son axe ou pivot sur lequel la roue est montée.

[0021] Dans le cas d'un fauteuil roulant repliable, cet élément transversal peut comporter des articulations, permettant de le replier, en même temps que les deux roues arrières sont rapprochées l'une de l'autre lors du pliage du fauteuil.

[0022] De préférence, deux ensembles selon l'invention, dont l'un peut être monté du côté droit et l'autre du côté gauche du fauteuil, forment un kit.

[0023] D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront à la lecture de la description suivante, faite à titre d'exemple non limitatif, et se référant au dessin annexé, dans lequel :

les Figures 1 et 2 représentent des vues schématiques en perspective d'un ensemble guide-coulis-

seau avec cliquet de blocage, destiné à être monté sur un fauteuil roulant usuel, à grandes roues arrières entraînables par le handicapé, en position avancée normale, respectivement en position reculée.

les Figures 3 et 4 représentent des vues schématiques en coupe transversale de l'ensemble au niveau du cliquet, avec le dispositif de maintien magnétique, en positions encliquetée, respectivement libérée.

les Figures 5 et 6 représentent des vues schématiques en coupe transversale de l'ensemble au niveau du cliquet, en positions encliquetée, respectivement libérée dans le cas d'un dispositif de maintien par dispositif d'encliquetage

[0024] En se référant aux Figure 1 et 2, on voit un guide 1, formé d'un profil ou cornière métallique en L sur lequel sont montés, par vissage à travers des trous dans l'âme du profil, vers l'avant et vers l'arrière, deux moyens de fixation 2, 3. Ces moyens de fixation 2, 3 comportent deux mâchoires 4, 5 permettant de serrer, entre elles, par des vis, un élément tubulaire horizontal usuel d'un châssis de fauteuil roulant. La longueur du guide 1 peut être, par exemple de l'ordre de 30 à 50 cm.

[0025] Le long du guide 1 peut coulisser un coulisseau allongé 6 formé d'un profil en L, ayant, par exemple, une longueur de l'ordre de 30 à 50 cm. De préférence le coulisseau a sensiblement la même longueur que le guide et ne dépasse, pas à l'arrière de celui-ci, en position normale, comme on le voit sur la Figure 1.

[0026] Entre les deux âmes verticales des profils 1 et 6 est monté un ensemble de glissière télescopique 7 d'un type usuel dans le commerce pour faire coulisser des tiroirs et comprenant en général deux profils en C 7a, 7b se faisant face et entre lesquels sont disposés des ensembles de roulement, billes ou galets permettant le coulisserment sans friction entre les deux profils. Un tel ensemble est, par exemple disponibles sous la marque Accuride™. L'un de ces deux profils, 7a, est vissé contre l'âme du guide 1, et l'autre, 7b, contre l'âme du coulisseau allongé 6. Des butées (non représentées) limitent la course du coulisseau 6 entre la position normale ou retirée (Fig 1) et une position écartée vers l'arrière (Fig 2). La longueur de la course peut être, de préférence, de l'ordre de 25 à 35 cm.

[0027] L'extrémité arrière du coulisseau 6 porte une plaque verticale 8 présentant un ou deux trous 9 formant palier, pour recevoir l'axe d'une grande roue arrière, à main courante circulaire. De façon générale ces roues de fauteuil roulant sont conçues pour être rapidement démontées et remontées. On peut, en variante, réaliser cette plaque d'un seul tenant avec le profil 6, obtenu par découpage et pliage d'une tôle.

[0028] A son extrémité avant, le coulisseau 6 présente, sur son aile horizontale 10, un dispositif d'immobilisation comprenant un corps ou fourreau 11 dont la base 12, plus large, est vissé sur l'aile horizontale du coulisseau,

en alignement avec un trou de passage pratiqué dans l'aile du coulisseau 6. Dans ce corps peut coulisser verticalement une tige formant un cliquet 13 dont l'extrémité supérieure, qui émerge au-dessus du corps 11, présente une petite poignée de manoeuvre 14 permettant à l'utilisateur de tirer le cliquet vers le haut. L'extrémité inférieure du cliquet est sollicitée vers le bas par un ressort 15 et peut pénétrer et s'encliqueter dans des trous 16 pratiqués dans une plaque allongée de glissement 17 fixée sur l'âme horizontale du guide 1, lesdits trous 16 étant disposés respectivement à l'avant et à l'arrière du guide 1. La plaque 17 peut être, par exemple en cuivre ou en un matériau synthétique résistant. Lorsque le cliquet 13 est tiré vers le haut, il se dégage du trou 16 et le coulisseau 6 peut alors être déplacé entre ses deux positions avancée et reculée, l'extrémité inférieure du cliquet 13 glissant alors sur la plaque de glissement 17. Lorsqu'il arrive en face d'un trou 16, le ressort 15 repousse le cliquet dans le trou. En variante la plaque 17 peut être omise, les trous 16 étant alors pratiqués directement dans l'aile de du guide 1.

[0029] Au niveau de chacun des trous 16, l'aile du guide 1 présente une pièce latérale 18 repliée en forme de U et dont l'aile horizontale supérieure 19 porte un aimant 20 vissé sous cette aile. Les pièces 18 peuvent être rapportées sur le guide (Fig 1 et 2), ou, en variante découpées et pliées avec le guide (Fig. 3 et 4). Le corps 11 présente de ce côté une fente verticale qui laisse passer et guide une petite patte ferromagnétique horizontale 21 fixée sur la tige de cliquet 13. On comprend que, lorsque l'utilisateur tire le cliquet 13 vers le haut, la patte 21 vient se plaquer contre l'aimant 20 qui maintient ainsi le cliquet en position haute malgré la poussée du ressort 15. Si l'utilisateur déplace alors le coulisseau 6 par rapport au guide 1 en actionnant la roue 10 du fauteuil, la patte 21 se déplace tangentiellement à l'écart de cette pièce latérale 18 et échappe à l'aimant 20, de sorte que le ressort 15 peut alors repousser le cliquet 13 vers le bas jusqu'à glisser sur la plaque 17 du guide 1, puis s'encliqueter automatiquement s'il rencontre l'un des trous 16.

[0030] De préférence le guide 1 et le coulisseau télescopique 6 sont réalisés en un matériau amagnétique, par exemple en aluminium.

[0031] De façon avantageuse le kit selon l'invention peut présenter deux ensembles guide-coulisseau, de préférence préassemblés, pouvant être montés sur les deux côtés respectifs du fauteuil roulant.

[0032] Pour éviter des usinages et montages supplémentaires, on peut prévoir que les profils de guide et de coulisseau présentent, à l'avance, des trous de fixation des plaques 8 de montage de roue, des corps de cliquet 11, des pièces porte aimant 18 et des ensembles coulisants 7, disposés symétriquement par rapport au milieu du profil, de sorte que chaque profil puisse être utilisé indifféremment pour le côté droit ou le côté gauche du fauteuil.

[0033] Par ailleurs un frein usuel de grande roue de fauteuil, peut être monté en un emplacement pertinent

du coulisseau.

[0034] Chaque ensemble guide-coulisseau peut être monté facilement sur un côté du fauteuil roulant, après dépose de sa grande roue, par simple montage puis serrage des mâchoires de fixation 5 sur une partie tubulaire horizontale du châssis de ce fauteuil, dans une position dans laquelle la portée ou palier de roue 9 se trouve à proximité du palier de roue du châssis. Il suffit ensuite de monter la roue dans le palier 9 et le dispositif est prêt à l'utilisation.

[0035] Lorsque, le dispositif selon l'invention étant monté sur le fauteuil roulant les roues étant en position normale de roulement et le cliquet 13 encliqueté dans le trou 16 avant, l'utilisateur soulève la poignée 14, ou les deux poignées 14 s'il veut reculer les deux roues,. Il peut alors actionner manuellement la roue ou les roues vers l'arrière jusqu'à l'encliquetage en position reculée, la roue ne formant alors plus d'obstacle sur le côté de l'assise du fauteuil. Pour ramener la ou les roues vers l'avant il procède de la même façon, en tournant la roue en sens inverse.

[0036] On se réfère aux Figures 5 et 6.

[0037] Le cliquet représenté comporte une patte 22 horizontale solidaire de la tige 13 guidée par la fente verticale du corps 12, qui empêche sa rotation et donne le côté 23 faisant face à la pièce 18, est biseauté vers le haut. Dans un trou pratiqué dans la pièce 18 est guidée horizontalement une petite tige d'encliquetage 24 repoussée vers la tige 13 par un petit ressort 26 jusque dans la position représentée sur les figures où une tête de tige 25 butte contre la pièce 18. L'autre extrémité de la tige 24 est arrondie et, dans cette position, se trouve verticalement au-dessus du biseau de la patte 22 (Fig. 5). Lorsque l'utilisateur tire la poignée et la tige 13 vers le haut, la face biseautée de la patte 22 repousse la tige de maintien 24 à l'encontre de son ressort, puis, une fois la patte 22 suffisamment élevée, la tige 24 est repoussée par son ressort, ce qui empêche la patte 22, et donc la tige 13 de descendre (Fig. 6). L'utilisateur peut alors lâcher la poignée 14 et manoeuvrer la roue du fauteuil pour faire coulisser le coulisseau 6, qui porte le cliquet 13, de sorte que la patte 22 s'éloigne horizontalement de la tige de maintien 24 et se trouve alors repoussée vers la surface 17 du guide 1, sur laquelle elle glisse jusqu'à ce qu'elle rencontre l'autre trou 16, dans lequel elle s'encliquète. Conformément à l'invention, la tige 24 se trouve à une distance verticale suffisante de l'aile horizontale du coulisseau 6 pour que, lorsque l'extrémité inférieure du cliquet 13 glisse sur la pièce de glissement 17 lors du mouvement du coulisseau 6, la patte 22 puisse passer sous la tige 24 sans la heurter, à l'approche du trou 16.

[0038] La patte 22 peut être remplacée par une rondelle de surface supérieure conique, et d'un diamètre suffisant pour qu'en position haute, elle ne puisse retomber que lorsque la tige 13 est nettement décalée horizontalement par rapport au trou 16.

[0039] Le dispositif de maintien peut, en variante, présenter un cliquet de maintien en position haute, sous

forme d'une simple lame élastique fixée au niveau de la partie 18, et convenablement recourbée pour laisser monter une patte ou rondelle de cliquet 13, puis empêcher sa descente spontanée sous l'action du ressort de rappel 15, ou simplement du poids du cliquet 13, si l'on ne prévoit pas un tel ressort. Dans les exemples représentés l'ensemble selon l'invention peut être monté sur le côté du châssis du fauteuil, à l'extérieur de celui-ci. On peut également prévoir qu'il puisse être monté à l'intérieur du châssis, par exemple simplement en intervertissant les ensembles droit et gauche. Dans ce cas on peut prévoir une forme de poignée dépassant latéralement vers l'extérieur du côté du fauteuil, pour être facilement accessible à l'utilisateur assis dans le fauteuil.

Revendications

1. Ensemble ou kit pouvant être monté sur un fauteuil roulant à entraînement manuel pour handicapé moteur, possédant un cadre ou châssis, un siège, des roues ou roulettes antérieures et des roues arrière de grand diamètre à entraînement manuel, susceptibles d'être immobilisées par des freins de roue, ledit ensemble comprenant deux éléments télescopiques, à savoir un guide (1) sensiblement horizontal et un coulisseau télescopique de roue (6) présentant, vers son extrémité arrière, une partie (8) sur laquelle peut être montée la roue arrière, et déplaçable le long du guide (1) entre une position avancée normale de roulement et une position reculée, dépassant à l'arrière du guide (1), dans laquelle la roue arrière ne déborde plus sur le côté du siège, des dispositifs manuellement actionnables d'immobilisation du coulisseau dans ladite position avancée et dans ladite position reculée, lesdits dispositifs d'immobilisation comprenant un ou des cliquets (13) présentés par l'un desdits éléments et une ou des dépressions ou trous (16) présentés par l'autre élément, le ou lesdits cliquets (13) étant pour pouvoir s'encliqueter dans les trous (16) de l'autre élément lorsque le coulisseau (6) est en position avancée ou reculée, tout en pouvant être actionné manuellement par l'utilisateur pour se libérer du trou (16), un dispositif (20, 24) de maintien étant disposé au niveau du trou (16) pour maintenir le cliquet (13) en position libérée, et relâcher le cliquet (13) lorsque le coulisseau (6) s'éloigne du trou (16) concerné, et donc du dispositif de maintien (20, 24), de sorte que le cliquet (13) se retrouve repoussé en direction de l'autre élément, et puisse pénétrer automatiquement dans le trou (16) rencontré lors du mouvement du coulisseau (6).
2. Ensemble selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le dispositif de maintien (20) est un dispositif magnétique à aimant maintenant le cliquet (13) dans sa position libérée, et le relâchant lorsque le coulis-

seau télescopique (6) s'éloigne du trou (16) concerné.

3. Ensemble selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le dispositif de maintien (24) est un dispositif d'encliquetage mécanique maintenant le cliquet (13) dans sa position libérée, le mouvement du coulisseau télescopique (1,6) éloignant le cliquet (13) de son dispositif d'encliquetage (24), de sorte qu'il se trouve relâché.
4. Ensemble selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le dispositif magnétique comporte un aimant (20) capable de maintenir le cliquet (13) en position libérée et une partie ferromagnétique (21) maintenue par l'aimant, lorsque le cliquet est manuellement libéré, la translation du coulisseau séparant ensuite tangentiellement l'aimant (20) de la partie ferromagnétique (21), et libérant le cliquet qui se retrouve alors repoussé élastiquement.
5. Ensemble selon l'une des revendications 1, 2 et 4, caractérisé en ce que le cliquet (13) porte ladite partie ferromagnétique (21), l'élément muni du ou des trous (16) portant, au niveau du ou des trous, un ou des aimants (20) contre lequel retenant le cliquet (13) en position libérée.
6. Ensemble selon l'une des revendications 1, 2, 4 et 5, **caractérisé en ce que** qu'il comporte un corps (11) de guidage de cliquet dans lequel un cliquet coulissant (13) est rappelé par un ressort (15) en direction de l'élément présentant le trou (16), le cliquet (13) présentant une patte ou rondelle ferromagnétique (21) venant se plaquer contre un aimant (20) lors du mouvement axial de libération du cliquet, ladite tige d'encliquetage (24) étant élastiquement repoussée sous ladite patte ou rondelle (21) pour empêcher le retour du cliquet (13) vers le trou (16).
7. Ensemble selon la revendication 1, 2, 4, 5 et 6, **caractérisé en ce que** les éléments (1,6) sont des profilés comportant une âme verticale et une aile, un dispositif télescopique (7) étant monté entre les deux âmes, l'aile de l'un des éléments, notamment le guide (6), présentant deux trous d'immobilisation (16) vers ses deux extrémités, ainsi qu'une pièce (18) support d'aimant ou de partie ferromagnétique au niveau de chaque trou (16), l'aile de l'autre élément, notamment le coulisseau (6), présentant un corps (11) de guidage de cliquet dans lequel un cliquet coulissant (13) est rappelé par un ressort (15) en direction de l'aile de l'élément présentant le trou, le cliquet présentant une patte ferromagnétique (21) pouvant être maintenue par l'aimant lorsque le cliquet est tiré à l'encontre du ressort.
8. Ensemble selon l'une des revendications 1 et 3, ca-

ractérisé en ce que qu'il comporte un corps (11) de guidage de cliquet dans lequel un cliquet coulissant (13) est rappelé par un ressort (15) en direction de l'élément présentant le trou (16), le cliquet (13) présentant une patte ou rondelle (22) ayant une surface biseautée ou conique (23) pouvant repousser une tige d'encliquetage (24) lors du mouvement axial de libération du cliquet, ladite tige d'encliquetage (24) étant élastiquement repoussée sous ladite patte ou rondelle (22) pour empêcher le retour du cliquet (13) vers le trou (16).

9. Ensemble selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** ladite tige d'encliquetage (24) coulisse vers le cliquet (13) dans une pièce ou partie (18) de l'élément (1) présentant le trou (16) 5
10. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce qu'un seul cliquet (13) est porté par le coulisseau (6), le guide (1) présentant les trous d'immobilisation (16) en positions avancée et reculée, le cliquet (13) glissant sur le guide (1) entre les trous, le guide (1) présentant, au niveau de chaque trou (16), un dispositif de maintien (20, 24) pouvant maintenir le cliquet (13) en position libérée lorsque l'utilisateur a actionné le cliquet (13).** 10
11. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** le cliquet coulissant (13) est disposé en position sensiblement verticale. 20
12. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** les dépressions ou trous (16) sont pratiqués dans une plaque de glissement allongée (17) portée par l'élément correspondant, notamment le guide, le cliquet (13) glissant sur la plaque (17) lors du mouvement du coulisseau (6). 25
13. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 12 **caractérisé en ce que** les éléments (1,6) sont en matériau amagnétique, notamment en aluminium. 30
14. Ensemble selon l'une des revendication 1 à 13 **caractérisé en ce qu'il** comporte un frein de roue arrière déplaçable avec le coulisseau de roue (6), permettant d'immobiliser la roue arrière en toute position du coulisseau de roue (6) le long du guide (1). 35
15. Kit comprenant deux ensembles selon l'une des revendications 1 à 14, agencés pour être montés à droite, respectivement à gauche d'un châssis de fauteuil roulant. 40

55

Fig. 1

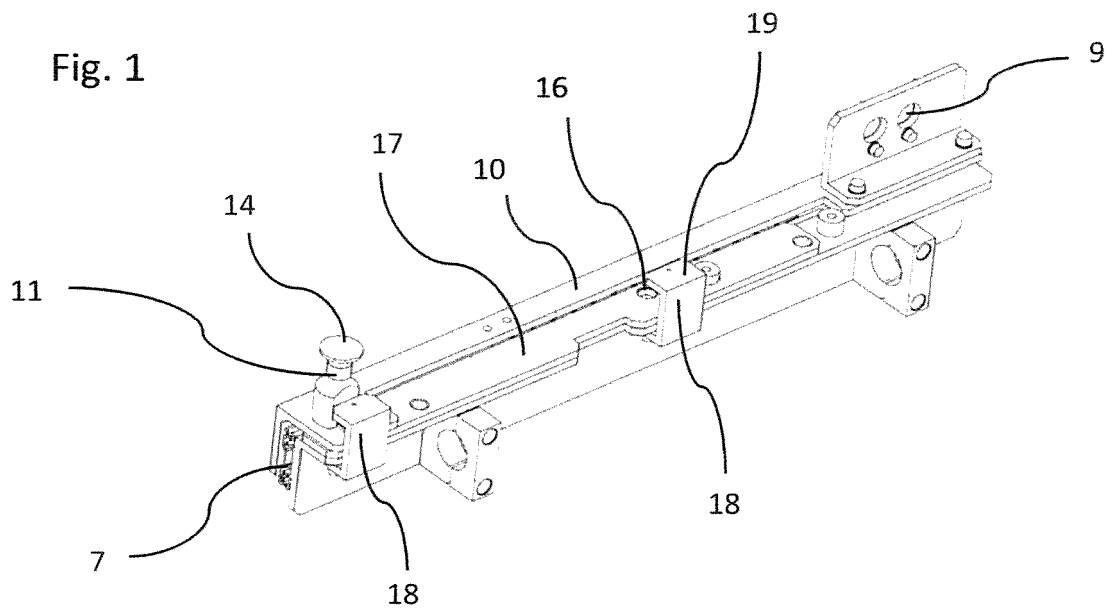


Fig. 2

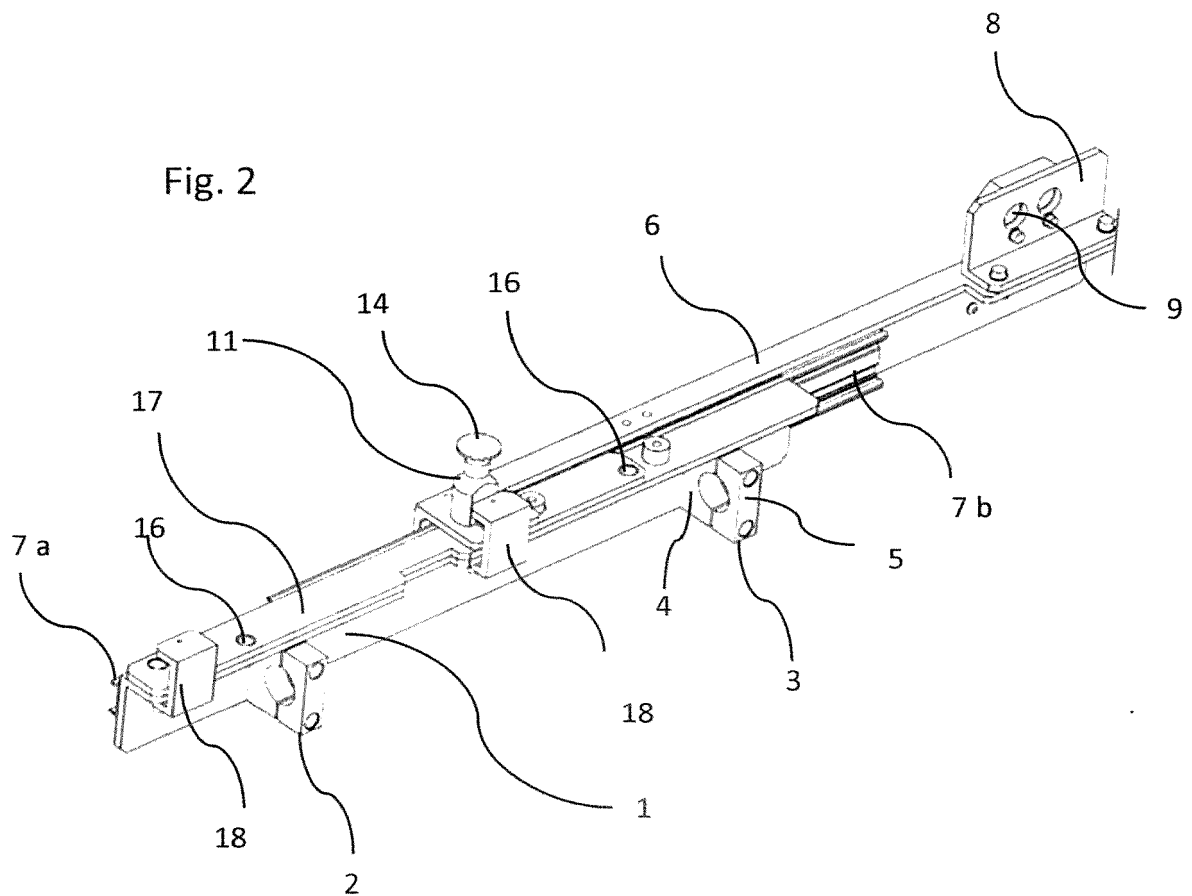


Fig. 3

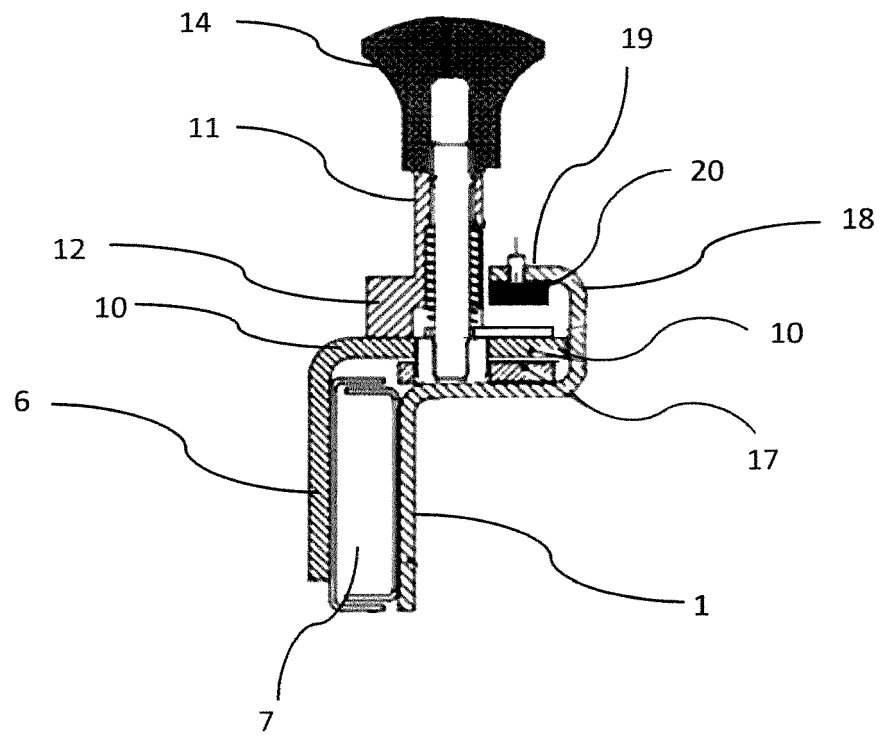


Fig. 4

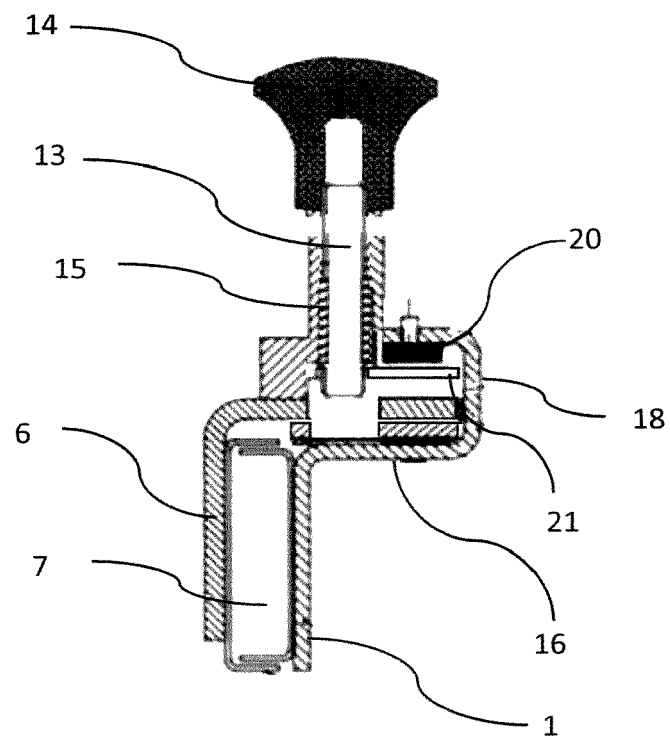


FIG. 5

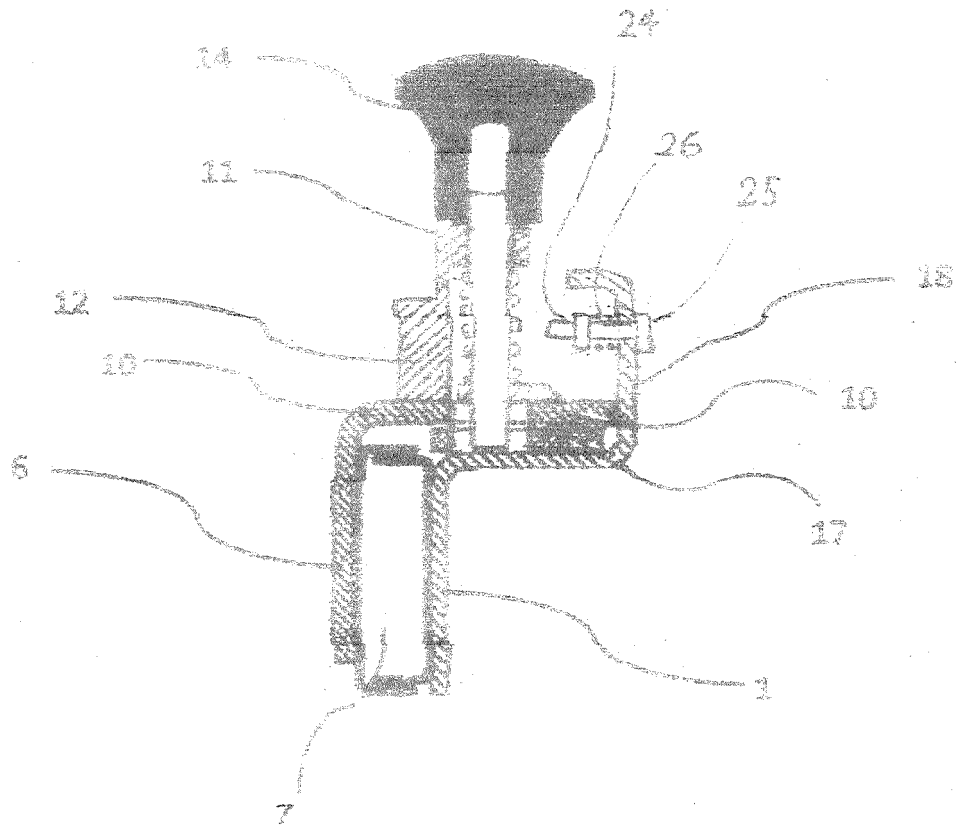
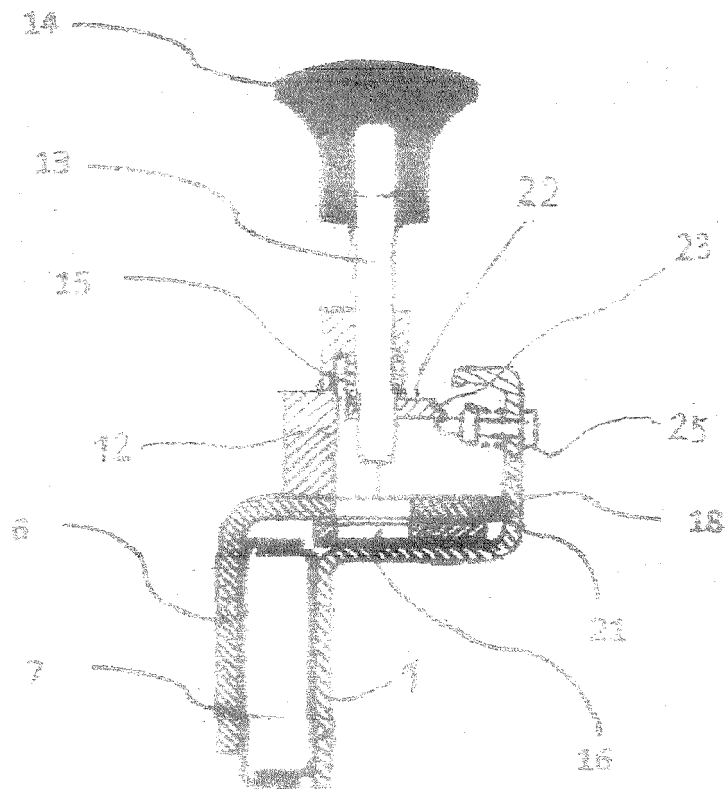


FIG. 6





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 17 29 0148

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	JP H10 243966 A (OTANI GENTAROU) 14 septembre 1998 (1998-09-14) * alinéa [0005]; figures 1-9 *	1-15	INV. A61G5/02 A61G5/10
A	GB 2 141 980 A (TUENKERS MASCHINENBAU GMBH) 9 janvier 1985 (1985-01-09) * figures 1,2 *	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A61G
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 13 décembre 2017	Examineur Gkama, Alexandra
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 17 29 0148

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

13-12-2017

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP H10243966 A	14-09-1998	AUCUN	
GB 2141980 A	09-01-1985	DE 3322586 C1	31-01-1985
		GB 2141980 A	09-01-1985
		JP S6014854 A	25-01-1985
		NL 8401882 A	16-01-1985

EPO FORM P0460

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 2010133779 A [0003]
- US 2004080137 A [0003]
- DE 102008013453 [0003]
- JP 2011104317 A [0003]
- FR 2995209 [0004]
- JP 2009178492 A [0004]
- JP 10243966 B [0004]
- FR 1501566 [0005]