

(19)



(11)

**EP 3 412 267 A1**

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**12.12.2018 Bulletin 2018/50**

(51) Int Cl.:  
**A61G 5/10 (2006.01) A61G 5/12 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **18290058.9**

(22) Date de dépôt: **31.05.2018**

(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:  
**KH MA MD TN**

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

(72) Inventeurs:

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

(30) Priorité: **06.06.2017 FR 1700593**

(71) Demandeurs:

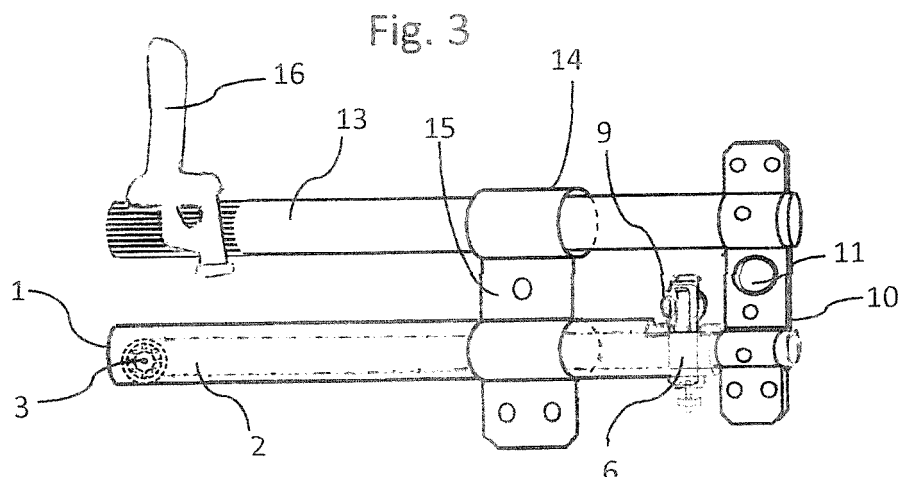
• **Bertrand, Claude**  
**83460 Taradeau (FR)**  
 • **Peillex, Pierre**  
**83550 Vidauban (FR)**

(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 pour fauteuil roulant manuel comprenant un guide (1) sensiblement horizontal et un coulisseau télescopique de roue (2) présentant, vers son extrémité arrière, une partie (10) sur laquelle peut être montée la roue arrière, et déplaçable le long du guide (1) entre une position avancée normale et une position reculée, dans laquelle la roue arrière ne déborde plus sur le côté du siège, et, optionnellement, des dispositifs manuellement actionnables d'immobilisation du coulisseau

dans les positions avancée et reculée, caractérisé en ce que le guide (1) comporte un tube fixe, le coulisseau (2) comprenant un tube guidée dans le guide fixe (1) et portant ladite partie (10), l'extrémité antérieure du coulisseau (1) présentant une pièce de roulement (3) roulant sur la partie inférieure du guide (1), le guide (1) présentant, à son extrémité arrière, une pièce de roulement (9) roulant sur la partie supérieure du coulisseau (2).



**EP 3 412 267 A1**

## 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 2011104317. 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. Par ailleurs JP2009 178492 décrit un dispositif coulissant télescopique moins encombrant dans le sens longitudinal, mais complexe et nécessitant un actionnement par leviers.

**[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, la longueur coulisseau allongé étant telle qu'il peut, en position arrière ou reculée, sortir en porte-à-faux de l'extrémité arrière du guide qui ne dépasse pas, ou peu, l'extrémité arrière du fauteuil, le coulisseau restant maintenu dans le guide par sa partie antérieure.

**[0006]** La présente invention se propose de remédier à ces inconvénients et de fournir un tel ensemble d'une grande légèreté, et très facile à monter sur la plupart des fauteuils roulants existants. Un autre objectif de l'invention est de fournir un ensemble simplifié qui puisse être monté sur les fauteuils de handicapés ne pouvant actionner eux-mêmes les roues, et qui peut être facilement complété pour les handicapés qui peuvent le faire.

**[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 téles-

copiques, 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, optionnellement un dispositif manuellement actionnable d'immobilisation du coulisseau dans ladite position avancée et dans ladite position reculée, caractérisé en ce que le guide comporte un tube fixe, de préférence de section circulaire, le coulisseau comprenant un élément allongé, de préférence en forme de tube ou tige de section complémentaire guidée dans le guide fixe et solidaire, à l'arrière, de ladite partie sur laquelle peut être montée la roue arrière, l'extrémité antérieure de l'élément allongé formant le coulisseau, présentant une pièce ou galet de roulement pouvant rouler sur la partie inférieure du guide, le guide présentant, à son extrémité arrière, une pièce ou galet de roulement pouvant rouler sur la partie supérieure du coulisseau.

**[0008]** De préférence le coulisseau porte un frein usuel de roue disposé au niveau de son extrémité antérieure.

**[0009]** A cette fin, de préférence, le coulisseau porte, par exemple sur ladite partie sur laquelle peut être montée la roue arrière, une pièce allongée en forme de tube ou tige, parallèle audit coulisseau, et guidée dans une courte pièce de guidage proche de ladite partie et solidaire du guide fixe, ladite pièce allongée présentant, vers son extrémité antérieure, ledit frein de roue.

**[0010]** Dans une autre forme de réalisation, le coulisseau porte, vers son extrémité antérieure, une pièce émergeant latéralement ou, de préférence vers le haut, du guide, ce dernier présentant un passage allongé, par exemple une fente, permettant le déplacement de ladite pièce lors du mouvement du coulisseau, ladite pièce portant le frein de roue.

**[0011]** De préférence, l'extrémité arrière du guide ne dépasse pas, ou peu, l'extrémité arrière du fauteuil.

**[0012]** De préférence, le guide, le coulisseau, la pièce allongée et le court guide sont formés de tubes à section circulaire.

**[0013]** De façon avantageuse, le guide tubulaire peut porter deux dispositifs de fixation, par exemple à mâchoires, permettant le montage rapide par serrage sur un élément tubulaire du fauteuil roulant.

**[0014]** La courte pièce de guidage peut avantageusement être fixée sur le coulisseau par une liaison pouvant être fixée par serrage sur le guide tubulaire.

**[0015]** Dans la forme de réalisation comprenant un moyen d'immobilisation du coulisseau autre que le frein de roue, ledit dispositif d'immobilisation comprend un cliquet, de préférence vertical, présenté par ladite pièce allongée, de préférence à son extrémité antérieure et des dépressions d'immobilisation, par exemple des trous, présentés de préférence par le guide, ledit cliquet étant repoussé élastiquement ou par gravité pour pouvoir d'encliqueter dans la dépression ou le trou, lorsque le

coulisseau est en position avancée ou reculée tout en pouvant être actionné manuellement par l'utilisateur pour se libérer du trou, un dispositif de maintien, de préférence magnétique, étant disposé au niveau du trou pour maintenir le cliquet en position libérée, et relâcher le cliquet lorsque le coulisseau s'éloigne, de sorte que le cliquet se retrouve repoussé élastiquement en direction du guide, et pénètre automatiquement dans la dépression rencontrée lors du mouvement du coulisseau.

**[0016]** On peut fixer sur le coulisseau une plaque allongée sur laquelle peut glisser l'extrémité du cliquet, cette plaque présentant les trous d'immobilisation, mais dans une forme de réalisation simple les trous sont pratiqués dans le tube formant le guide, le long de la génératrice du tube parcourue par l'extrémité du coulisseau.

**[0017]** Le cliquet peut consister en une simple tige munie d'un bouton de manoeuvre et guidée en translation dans deux trous verticalement alignés dudit élément allongé.

**[0018]** De préférence, on prévoit, au niveau de chaque trou d'immobilisation, un petit aimant maintenant le cliquet en position soulevée, à l'encontre d'un ressort de rappel, qui repousse le cliquet vers le guide lorsque le coulisseau, et donc l'élément allongé, se déplace et s'éloigne de l'aimant. De préférence lesdits aimants sont portés par une plaque ou barre allongée amagnétique Fixe par rapport au guide, par exemple en étant solidaires des organes de fixation du guide sur le châssis. Le cliquet peut avantageusement porter une petite patte ou rondelle ferromagnétique pouvant se plaquer contre l'aimant. De préférence cette rondelle peut aussi servir de point d'appui à un ressort hélicoïdal entourant le cliquet entre la rondelle et le trou de sortie de cliquet dans l'élément allongé.

**[0019]** De préférence, le guide est un tube cylindrique résistant, par exemple en acier inoxydable et l'on préfère que le coulisseau soit également formé d'un tel tube de diamètre inférieur, couissant avec un jeu, dans le guide. De préférence, l'élément allongé est un tube cylindrique résistant, par exemple en acier inoxydable, le court tronçon de guidage étant un tube de plus grand diamètre, ou bien un passage tubulaire formé par deux brides vissées l'une contre l'autre et reliant le guide et ledit tronçon.

**[0020]** De façon particulièrement préférée, le tube formant le coulisseau est de même diamètre extérieur que les tubes formant le châssis du fauteuil, et il en est, de préférence, de même pour le tube formant l'élément allongé. Par exemple ces tubes ont un diamètre de 25 mm et une épaisseur de 1,5 mm. Le coulisseau est alors de préférence, un tube de 20 mm de diamètre.

**[0021]** Dans une forme de réalisation, le coulisseau, de préférence tubulaire, peut comporter une première partie couissant dans le guide, et une partie postérieure écartée latéralement de façon à présenter la partie supportant la roue, sensiblement dans le plan vertical du support de roue d'origine du fauteuil, le guide étant alors, de préférence, dans le plan latéral du châssis de fauteuil. de sorte que l'ensemble selon l'invention n'augmente pas

l'encombrement latéral du fauteuil.

**[0022]** L'invention a également pour objet kit caractérisé en ce qu'il comporte deux ensembles selon l'invention, et, optionnellement une pièce allongée transversale, telle qu'une tige, traverse ou axe, de préférence télescopique pour un montage facile, réunissant les deux roues arrière du fauteuil.

**[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 :

La Figure 1 représente une vue schématique en élévation du guide d'un ensemble selon l'invention, contenant le coulisseau,

La Figure 2 représente une vue schématique de profil de ce guide,

les Figures 3 et 4 représentent une vue schématique en élévation de l'ensemble selon l'invention en positions avancée, respectivement reculée,

les Figures 5 et 6 représentent une vue schématique en élévation en positions avancée, respectivement reculée, de l'ensemble selon l'invention muni d'un dispositif d'immobilisation avec un cliquet,

la Figure 7 représente une vue schématique en élévation du cliquet,

la Figure 8 représente une vue schématique en élévation d'une plaque de glissement pour le cliquet,

les Figures 9 et 10 représentent une vue schématique de profil du cliquet en positions libérée, respectivement enfoncée,

la Figure 11 représente une vue schématique en élévation de l'ensemble selon une autre forme de réalisation de l'invention en position reculée

la Figure 12 représente une vue schématique de profil en coupe au niveau du cliquet de cet ensemble,

les Figures 13 et 14 représentent des vues schématiques de dessus, respectivement en élévation, d'un kit de deux ensembles avec un coulisseau coudé pour ne pas influencer l'écartement des roues, en position avancée,

les Figures 15 et 16 représentent des vues schématiques de dessus, respectivement en élévation, d'un kit de deux ensembles avec le coulisseau coudé, en position reculée.

**[0024]** On se réfère aux Figures 1 à 4.

**[0025]** L'ensemble représenté est destiné à être monté

sur un côté d'un châssis tubulaire classique d'un fauteuil roulant à grandes roues arrière à actionnement manuel par main courante circulaire pour handicapé, un ensemble similaire étant monté sur l'autre côté.

**[0026]** Il comporte un guide comprenant un tube horizontal 1 en acier inoxydable de diamètre extérieur de 25 mm et d'épaisseur de paroi de 2 mm. Ce guide peut être monté sur un longeron tubulaire horizontal du châssis d'un fauteuil roulant par deux jeux de mâchoires usuels (non représentées). A l'intérieur du guide 1 peut coulisser un coulisseau tubulaire 2 en acier inoxydable, de diamètre 20 mm, dont l'extrémité arrière émerge du guide lorsqu'il est enfoncé dans celui-ci, en position avancée.

**[0027]** A son extrémité antérieure le coulisseau 2 présente une fente verticale dans laquelle est logé un galet 3, par exemple un roulement à bille de diamètre 20 mm, dont l'axe horizontal 4 est monté dans des trous latéraux du tube 2 disposés de façon que le galet dépasse la génératrice géométrique inférieure du cylindre formant le tube 2, de sorte que le galet peut rouler sur le fond du guide 1 sans que le coulisseau ne frotte sur le fond du guide 1.

**[0028]** A son extrémité arrière le guide 1 présente une échancrure supérieure 5.

**[0029]** Au niveau de cette extrémité arrière, on a fixé une bride 6, à section en U, immobilisée par une vis 7, et portant un axe horizontal 8 sur lequel est monté un galet 9, similaire au galet 3, et sous lequel peut passer, avec un jeu, le coulisseau tubulaire 2.

**[0030]** Sur l'extrémité arrière du coulisseau 2 est fixée verticalement, par serrage ou vissage, une portée inférieure d'une partie 10 présentant, vers le haut, un trou 11 permettant le montage usuel de l'axe d'une grande roue arrière de fauteuil roulant. Au-dessus du trou 11 la partie 10 se prolonge par pour recevoir, par vissage ou serrage dans une portée 12, un élément tubulaire 13, par exemple en acier inoxydable de même diamètre que le tube 1, et s'étendant vers l'avant, parallèlement au coulisseau 2. L'élément tubulaire 13 est, de plus guidé en passant dans un court tronçon cylindrique 14 présenté par une pièce de guidage 15, fixée par serrage sur le guide 1, et dont le diamètre intérieur est de 27 mm. Vers son extrémité avant, l'élément allongé 13 porte un frein usuel 16 de roue de fauteuil roulant, fixé par serrage.

**[0031]** En variante la pièce arrière 10 peut être une pièce, de préférence, en matériau synthétique, par exemple en PVC, de préférence, arrondie à l'arrière, et présentant deux trous parallèles, dans lesquels peuvent pénétrer les extrémités arrières des pièces 2 et 13, pour y être fixées, ainsi qu'un troisième trou 11. De façon avantageuse, cette pièce peut être composée de deux demi-pièces, de préférence, identiques, munie de passages d'écrou, et venant s'appliquer l'une contre l'autre, dans le plan géométrique vertical des pièces tubulaires 2 et 13, et y être serrées comme des mâchoires immobilisant les deux extrémités de pièces tubulaires 2 et 13 dans des creusures semi-cylindriques se faisant face.

**[0032]** On se réfère aux Figures 5 à 10.

**[0033]** Dans l'ouverture antérieure de cet élément, on a introduit et fixé une pièce cylindrique munie d'un passage vertical dans lequel peut coulisser une tige de cliquet 18 présentant un bouton de manoeuvre 19. Sur la tige de cliquet est fixée, à une certaine distance de son extrémité inférieure arrondie, une rondelle ferromagnétique 20 sur laquelle appuie un ressort de rappel hélicoïdal 21 dont l'extrémité supérieure s'appuie contre la surface inférieure de la pièce 17.

**[0034]** Sur le guide 1, sont montées, par serrage, deux équerres amagnétiques 22, 23, dont les faces horizontales présentent, vers le bas, deux petits aimants plats 24, 25, ne gênant pas le coulisement vertical du cliquet 18 mais interceptent un côté de la rondelle 20, lorsque le cliquet est tiré vers le haut. Les équerres 22, 23 sont réunies par une plaque de glissement horizontale 26 munie de deux trous d'indexage 27, 28 dont l'écartement est égal à la course du coulisseau 2 entre ses positions avancées et reculées. En variante la plaque 26 peut être omise, les deux trous étant alors directement pratiques dans la paroi supérieure du guide 1, en face des équerres.

**[0035]** Lorsqu'on monte deux ensembles selon l'invention sur les deux côtés du fauteuil, on préfère réunir les deux parties 11 par un axe, profil ou barre transversal, de sorte que les deux roues puissent être déplacées ensemble entre leurs positions avancées et reculées.

**[0036]** Le fonctionnement est le suivant.

**[0037]** On démonte d'abord les deux roues arrière d'un fauteuil usuel, puis l'on fixe les guides 1 sur le châssis, par des organes de fixation par serrage (non représentés) dans une position dans laquelle le coulisseau 2, rentré dans son guide 1, avec le cliquet 18 enfoncé dans le trou avant 27, présente le passage de roue 11, sensiblement en face du passage de roue du fauteuil, puis on monte la roue dans le passage 12.

**[0038]** L'utilisateur handicapé, assis sur son fauteuil, peut alors tirer le cliquet 18 (ou les deux cliquets, si on a monté un ensemble de chaque côté), de sorte que la rondelle 20 vienne au contact de l'aimant 24, ce qui retient le cliquet en position soulevée. L'utilisateur tourne alors la roue vers l'arrière, ce qui fait glisser le coulisseau 2 vers l'arrière et écarte la rondelle de l'aimant, de sorte que le ressort 21 repousse le cliquet vers le bas, ou il glisse sur la pièce 26, jusqu'à rencontrer le trou arrière 22, dans lequel il pénètre et immobilise le coulisseau en position retirée arrière, position dans laquelle la roue est éloignée du bord latéral du siège du fauteuil. Pour revenir en position normale, l'utilisateur tire le cliquet vers le haut, et procède en sens inverse. Dans le cas où le cliquet 18 est vertical, on peut aussi omettre le ressort 21, le cliquet étant sollicité vers le bas, par simple gravitation.

**[0039]** Pour les handicapés qui ne peuvent pas actionner les roues eux-mêmes, le dispositif, comme représenté sur les Figures 1 et 2, peut ne pas comprendre de moyens d'indexage dans les positions avancées et reculées, l'arrêt étant assuré par un aidant, qui actionne les freins de roues.

**[0040]** En se référant aux Figures 11 et 12, on voit une forme de réalisation dans laquelle le coulisseau 2 ne porte plus d'élément allongé 13, et la partie 29, qui présente le passage d'axe de roue 11, est simplifiée. Le guide 1 présente, à sa partie supérieure, une fente allongée 30 dont la longueur est supérieure ou égale à la course du coulisseau 2. Celui-ci présente une pièce 31 émergeant vers le haut, à travers la fente 30, sur laquelle on fixe un frein de roue 16. La pièce 31 porte également un tube vertical 32 décalé latéralement par rapport au guide 1, dans lequel coulisse le cliquet 18. Les aimants 24 et 25 sont directement fixés sous le guide 1. La plaque de glissement 26, avec ses trous d'indexage est supportée par les deux organes de fixation à mâchoires 33, 34, qui permettent de fixer l'ensemble selon l'invention sur un longeron 35 du châssis du fauteuil, grâce à sa faible hauteur.

**[0041]** En se référant aux Figures 13 à 16, on voit un dispositif dans lequel le coulisseau rectiligne 1 est remplacé par un coulisseau 2 dont la partie postérieure 36 est décalée latéralement vers l'intérieur, à un endroit où le coude formé reste derrière le montant vertical arrière du châssis du fauteuil. Il en résulte que les roues 37, une fois montées sur l'ensemble selon l'invention et, de préférence réunies par un profil ou axe 38, restent dans le même plan vertical que lorsque les roues sont montées sur le châssis, de sorte que la largeur du fauteuil, équipé d'un kit de deux ensembles ne se trouve pas augmentée.

## 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 (2) présentant, vers son extrémité arrière, une partie (10) 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, dans laquelle la roue arrière ne débord plus sur le côté du siège, et, optionnellement, des dispositifs manuellement actionnables d'immobilisation du coulisseau dans ladite position avancée et dans ladite position reculée (18, 27, 28), **caractérisé en ce que** le guide (1) comporte un tube fixe, le coulisseau (2) comprenant un élément allongé de section complémentaire guidée dans le guide fixe (1) et solidaire, à l'arrière, de ladite partie (10) sur laquelle peut être montée la roue arrière, l'extrémité antérieure de l'élément allongé formant le coulisseau (1), présentant une pièce ou galet de roulement (3) pouvant rouler sur la partie inférieure du guide (1), le guide (1) présentant, à son

extrémité arrière, une pièce ou galet de roulement (9) pouvant rouler sur la partie supérieure du coulisseau (2).

2. Ensemble selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le guide (1) et/ou le coulisseau (2) sont des tubes.
3. Ensemble selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le ou les tubes sont de section circulaire.
4. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le coulisseau porte un frein de roue (16) disposé au niveau de son extrémité antérieure.
5. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le coulisseau (1) porte une pièce allongée (13) en forme de tube ou tige, parallèle audit coulisseau (1), et guidée dans une courte pièce de guidage (14) proche de ladite partie (10) recevant la roue, et solidaire du guide fixe (1), ladite pièce allongée (13) présentant, vers son extrémité antérieure, ledit frein de roue (16) et/ou ledit dispositif manuellement actionnable d'immobilisation du coulisseau dans ladite position avancée et dans ladite position reculée (18, 27, 28).
6. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le coulisseau porte, vers son extrémité antérieure, une pièce (31) émergeant, latéralement ou vers le haut, du guide (1), ce dernier présentant un passage allongé (30), permettant le déplacement de ladite pièce (31) lors du mouvement du coulisseau (2), ladite pièce (31) portant le frein de roue (16) et/ou ledit dispositif manuellement actionnable d'immobilisation du coulisseau dans ladite position avancée et dans ladite position reculée (18, 27, 28).
7. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** ledit dispositif d'immobilisation comprend un cliquet (18) vertical et des dépressions ou trous d'immobilisation (27, 28) ledit cliquet (18) étant repoussé pour pouvoir d'encliqueter dans le trou ou dépression lorsque le coulisseau (2) est en position avancée ou reculée tout en pouvant être actionné manuellement par l'utilisateur pour se libérer du trou, un dispositif de maintien (20, 24, 25) étant disposé au niveau du trou pour maintenir le cliquet (18) en position libérée, et relâcher le cliquet lorsque le coulisseau (2) s'éloigne, de sorte que le cliquet (18) se retrouve repoussé élastiquement en direction du guide, et pénètre automatiquement dans la dépression rencontrée lors du mouvement du coulisseau.
8. Ensemble selon la revendication 7, **caractérisé en**

**ce que** le dispositif de maintien comporte des aimants (24, 25) maintenant le cliquet (18) en position libérée.

9. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le coulisseau comporte une première partie coulissant dans le guide, et une partie postérieure (36) écartée latéralement de façon à présenter la partie supportant la roue, sensiblement dans le plan vertical du support de roue d'origine du fauteuil. 5 10
10. Kit **caractérisé en ce qu'il** comporte deux ensembles selon l'une des revendications 1 à 9, et, optionnellement une pièce allongée transversale (38) réunissant les deux roues arrière du fauteuil. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

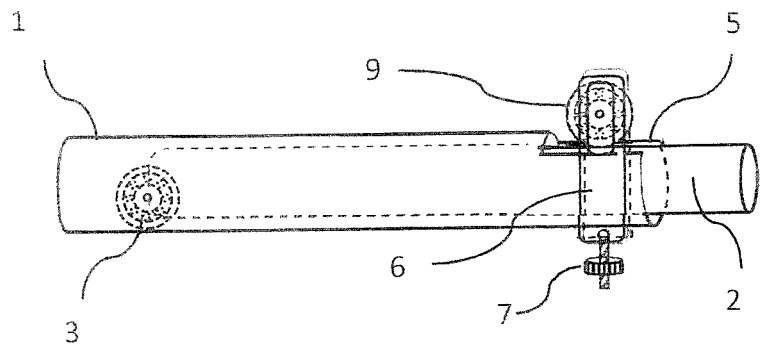


Fig. 2

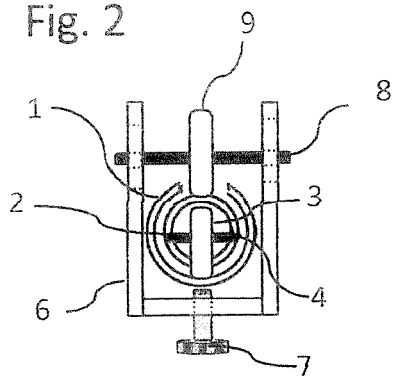


Fig. 3

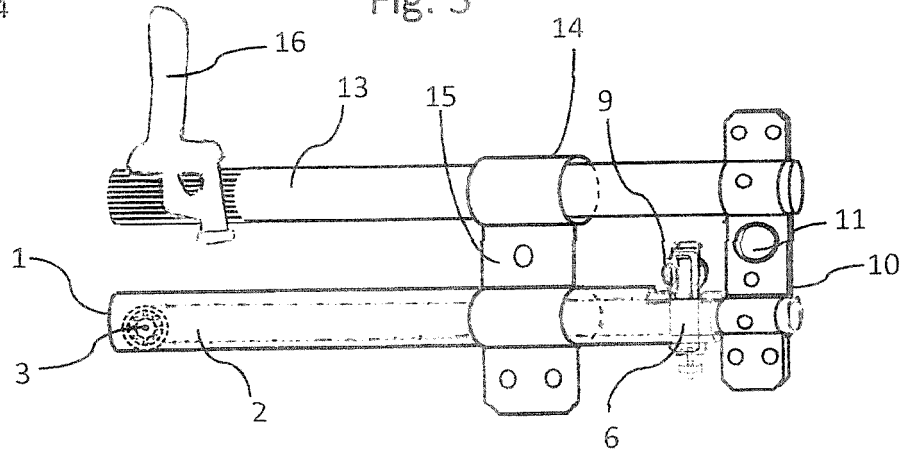
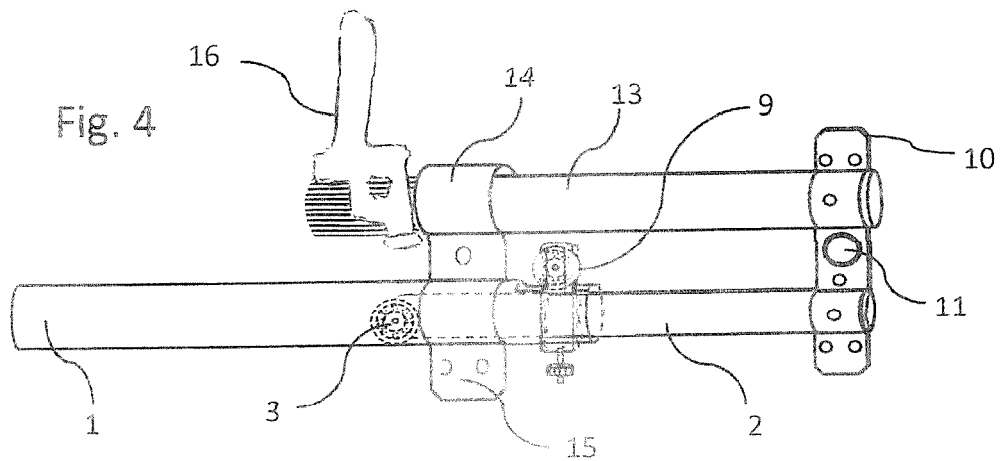
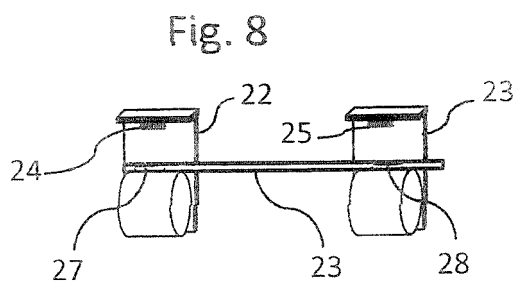
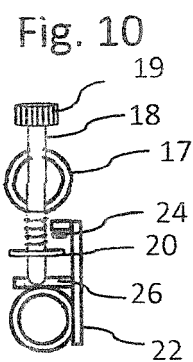
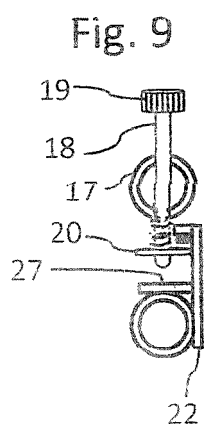
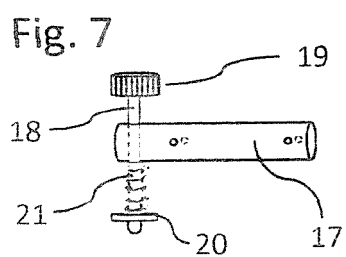
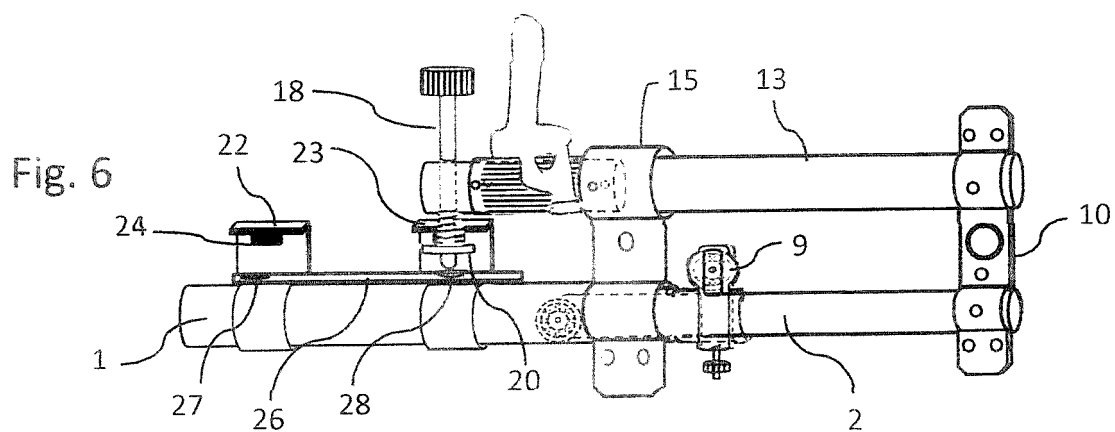
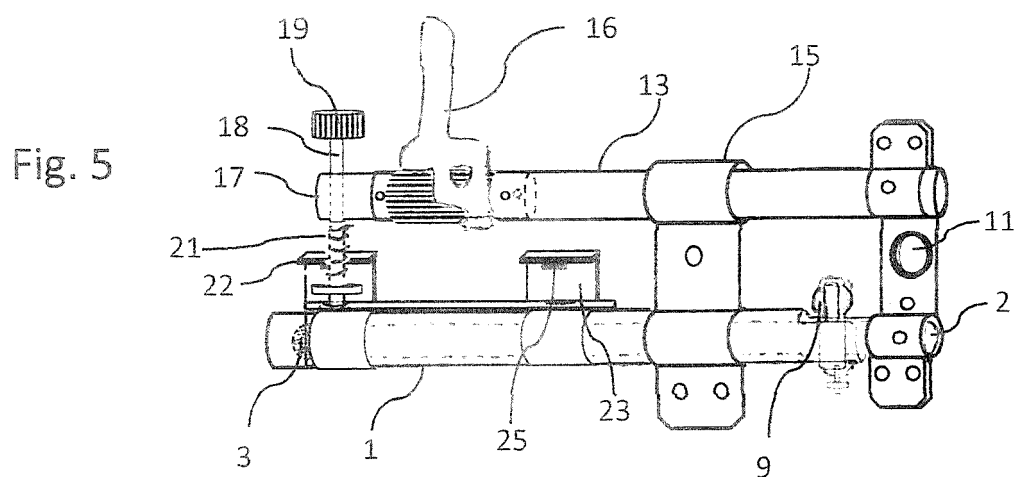


Fig. 4





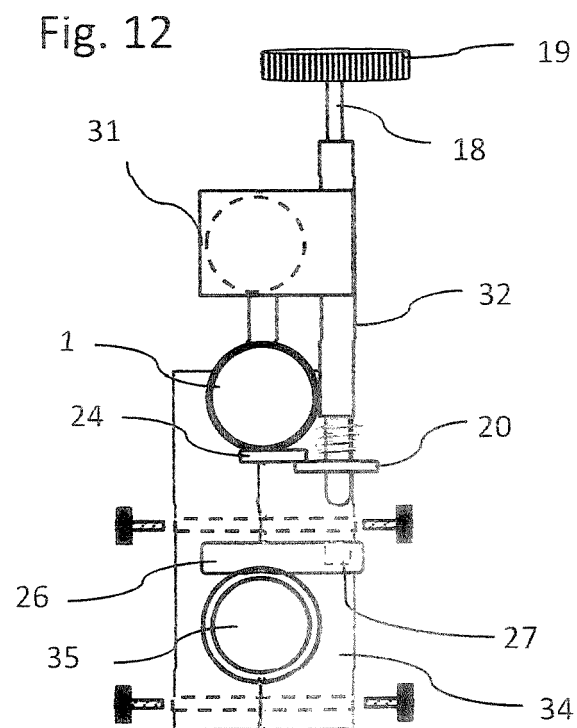
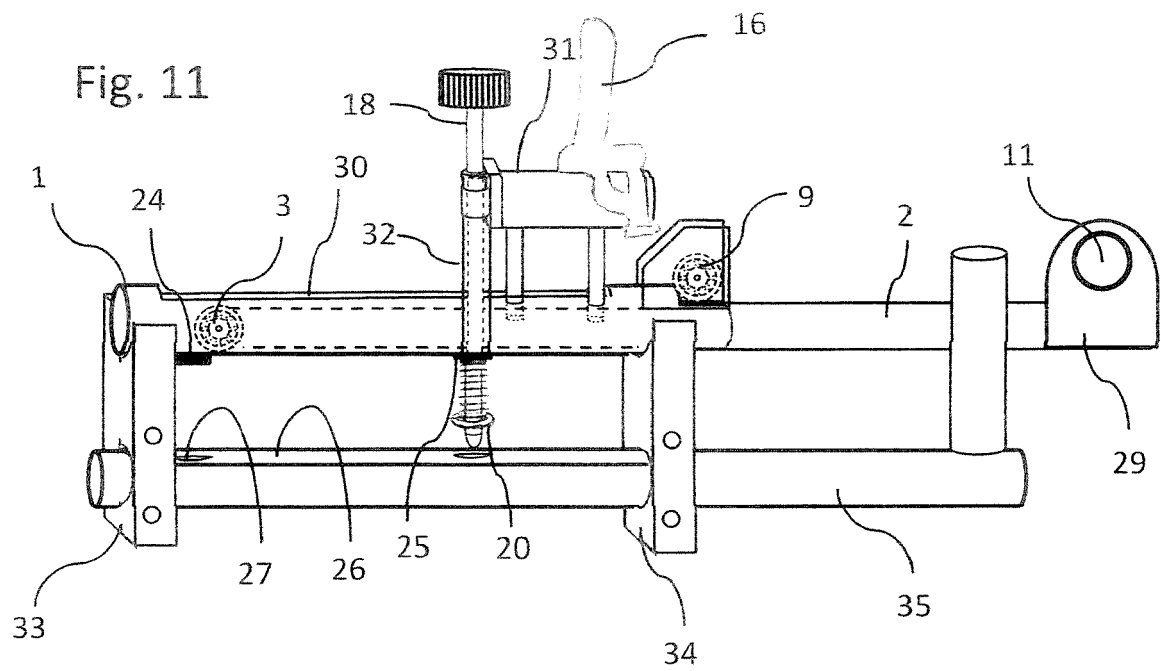


Fig. 13

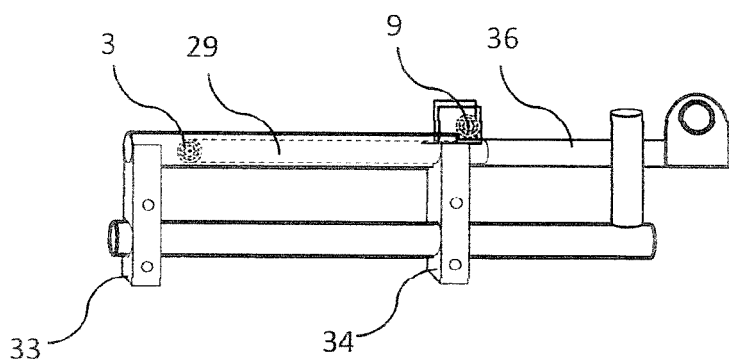
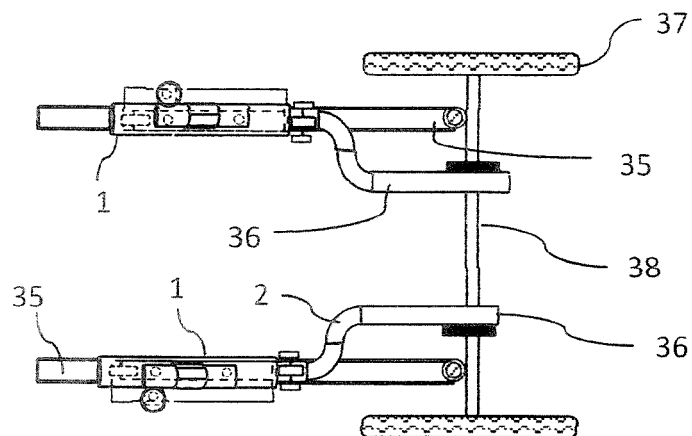


Fig. 14

Fig. 15

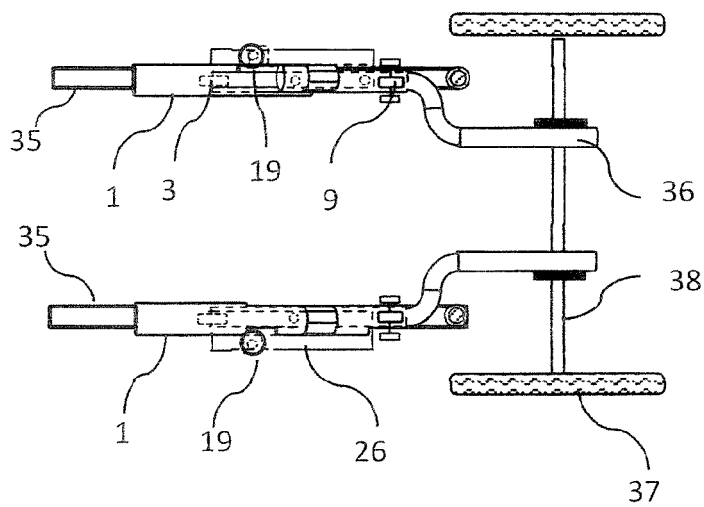
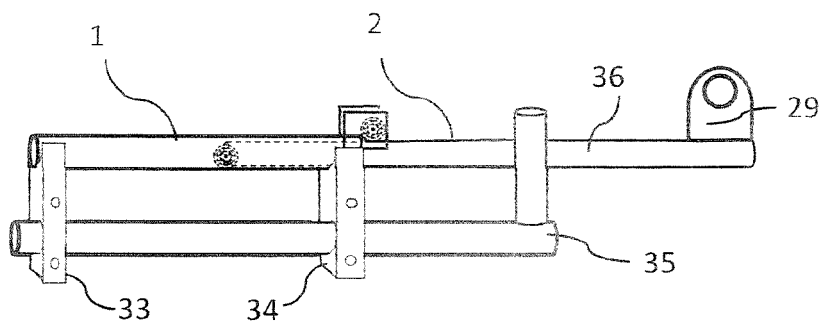


Fig. 16





## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 18 29 0058

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 2009 178492 A (UNIV OSAKA SANGYO) 13 août 2009 (2009-08-13) * abrégé; figures 1-4 *	1-10	INV. A61G5/10 A61G5/12
A	JP H11 226057 A (OTANI GENTAROU) 24 août 1999 (1999-08-24) * abrégé; figures 4-5, 8-9 *	1-10	
A	US 2004/080137 A1 (KUNTZ JAMES P [US]) 29 avril 2004 (2004-04-29) * figures 1-3, 5-6 * * alinéa [0027] - alinéa [0028] *	1-10	
A	EP 3 120 818 A1 (BERTRAND CLAUDE [FR]; PEILLEX PIERRE [FR]) 25 janvier 2017 (2017-01-25) * figures 4-6, 10-11 * * alinéa [0029] *	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A61G
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		10 août 2018	Koszewski, Adam
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 18 29 0058

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.  
10-08-2018

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP 2009178492 A	13-08-2009	AUCUN	
JP H11226057 A	24-08-1999	JP 3086872 B2 JP H11226057 A	11-09-2000 24-08-1999
US 2004080137 A1	29-04-2004	CA 2446873 A1 US 2004080137 A1	28-04-2004 29-04-2004
EP 3120818 A1	25-01-2017	EP 3120818 A1 FR 3039062 A1	25-01-2017 27-01-2017

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 B [0003]
- FR 2995209 [0004]
- JP 2009178492 A [0004]
- FR 1501566 [0005]