



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
28.02.2007 Bulletin 2007/09

(51) Int Cl.:
A61G 7/05 (2006.01) A61G 7/012 (2006.01)
A61G 7/10 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06370023.1**

(22) Date de dépôt: **09.08.2006**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(72) Inventeur: **Jude, Patrick,**
c/o Home Medical Service HMS
59120 Loos (FR)

(74) Mandataire: **Duthoit, Michel Georges André**
Bureau Duthoit Legros Associés
Conseil en Propriété Industrielle
96/98, Boulevard Carnot,
B.P. 105
59027 Lille Cedex (FR)

(30) Priorité: **17.08.2005 FR 0508582**

(71) Demandeur: **Home Medical Service HMS**
59120 Loos (FR)

(54) **Lit médicalisé surbaissé**

(57) La présente invention concerne un lit médicalisé, notamment destiné à des patients désorientés ou confus, par exemple, souffrant de maladies de type Alzheimer ou Parkinson, comprenant un premier châssis (1), dit châssis supérieur, servant de support à un sommier définissant une surface de couchage (3), et un deuxième châssis (1, 2), dit châssis inférieur, équipé de roulettes (6), chacun desdits châssis se présentant sous forme d'un assemblage de tubes longitudinaux, appelés longerons (4), et de tubes transversaux, appelés traver-

ses (5), ainsi que des moyens (7) pour faire varier la hauteur dudit sommier (3) par rapport au sol, constitués par un mécanisme de levage (7), sous la forme de cis-seaux, reliant et interposé entre lesdits premier (1) et deuxième (2) châssis.

Selon la présente invention, ledit lit médicalisé présente en outre des moyens pour surbaissier ledit châssis inférieur (2), aptes à permettre d'abaisser le sommier (3) au plus près du sol et à permettre néanmoins d'engager la base d'un soulève-malade.

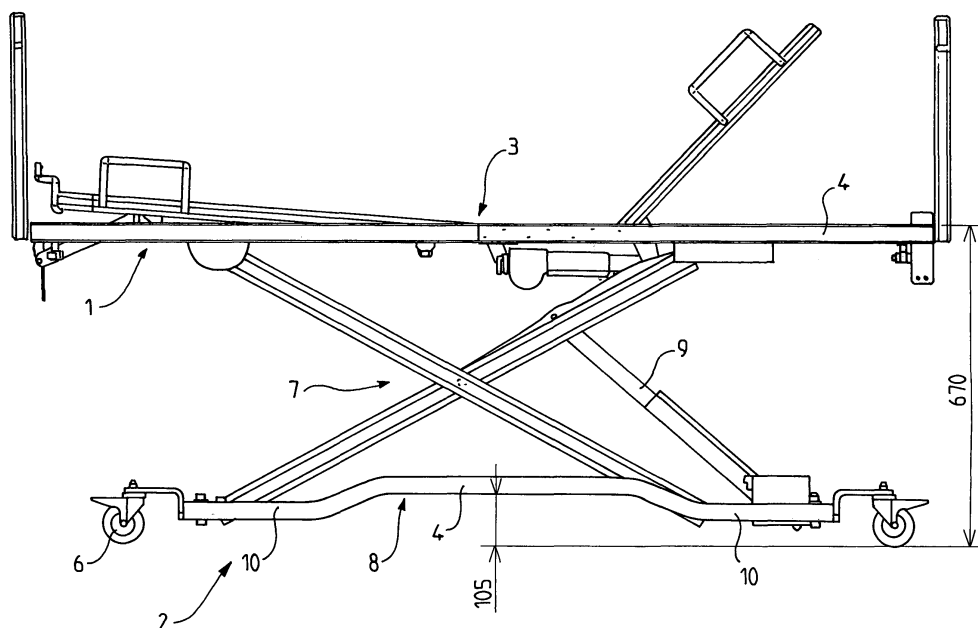


FIG. 6

Description

[0001] La présente invention concerne un lit médicalisé, notamment destiné à des patients désorientés ou confus, par exemple souffrant de maladies du type Alzheimer ou Parkinson.

[0002] Dans ce type de pathologie, les patients sont privés de leur points de repère et n'ont plus ou peu d'orientation spacio-temporelle. C'est ainsi que la nuit une surveillance est nécessaire pour éviter la chute du patient de son lit.

[0003] Par lit médicalisé, on entend tout lit équipant un hôpital, une maison de retraite ou le domicile particulier d'un patient, et, plus généralement, un lit dont certains des équipements permettent de positionner le matelas autrement qu'à l'horizontal, mais aussi de faire varier la hauteur du sommier par rapport au sol.

[0004] Ces équipements ont pour principal objectif d'améliorer le confort du patient. Ainsi, certains lits sont équipés d'un plan de couchage avec sommier en plusieurs parties articulées, et d'une télécommande pour permettre au patient de modifier la position et la hauteur du sommier.

[0005] Actuellement, dans le domaine des lits médicalisés, il est connu des lits comprenant des moyens permettant de faire varier la hauteur du sommier par rapport au sol. En général, ces moyens sont constitués d'un mécanisme hydraulique ou pneumatique.

[0006] Par ailleurs, dans le cadre de certaines pathologies, il est nécessaire de pouvoir disposer au niveau du lit, un dispositif lève malade se présentant sous la forme d'une potence disposée sur un châssis au sol, qui doit pouvoir être glissé sous le lit.

[0007] Bien que très répandus, de tels lits présentent certains inconvénients. En effet, les moyens permettant de faire varier la hauteur du sommier par rapport au sol ne permettent pas d'abaisser le sommier au plus près du sol, ce qui est vivement sollicité pour éviter les accidents en cas de chute.

[0008] Par ailleurs, les lits qui sont actuellement commercialisés sur le marché, sont nécessairement surélevés pour pouvoir engager la base d'un soulève malade, ce qui augmente d'autant la hauteur du sommier par rapport au sol lorsque ce dernier est abaissé.

[0009] Enfin, de tels lits médicalisés sont disposés sur roulettes pour pouvoir déplacer facilement le lit. Mais là encore, ces roulettes surélevaient le châssis inférieur du lit en augmentant d'autant la hauteur du sommier.

[0010] Le but de la présente invention est de proposer un lit médicalisé qui pallie les inconvénients précités et dans lequel les moyens pour faire varier la hauteur de sommier permettent de l'abaisser au plus près du sol. Ceci présente un grand avantage dans le cas de l'utilisation d'un tel lit pour des patients désorientés ou confus.

[0011] Un autre but de l'invention est de proposer un lit médicalisé qui, pendant que le sommier se trouve au plus près du sol, permet également d'engager la base d'un soulève-malade.

[0012] D'autres buts et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre, qui n'est donnée qu'à titre indicatif et qui n'a pas pour but de la limiter.

[0013] L'invention concerne un lit médicalisé, notamment destiné à des patients désorientés ou confus, par exemple, souffrant de maladies du type Alzheimer ou Parkinson, comprenant un premier châssis, dit châssis supérieur, servant de support à un sommier définissant une surface de couchage, et un deuxième châssis, dit châssis inférieur, équipé de roulettes, chacun desdits châssis se présentant sous forme d'un assemblage de tubes longitudinaux, appelés longerons, et de tubes transversaux, appelés traverses, ainsi que des moyens pour faire varier la hauteur dudit sommier par rapport au sol., constitués par un mécanisme de levage, sous la forme de ciseaux, reliant et interposé entre lesdits premier et deuxième châssis.

[0014] Selon la présente invention, ledit lit médicalisé présente en outre des moyens pour surbaissier ledit châssis inférieur, aptes à permettre d'abaisser le sommier au plus près du sol, et à permettre néanmoins d'engager la base d'un soulève-malade.

[0015] Un des avantages d'un tel lit, est de diminuer le risque de blessures d'un patient en cas de chute du lit.

[0016] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description suivante accompagnée des dessins en annexe parmi lesquels :

- la figure 1 illustre de manière partielle en vue de dessus, un exemple de réalisation de l'agencement du châssis inférieur conforme à l'invention,
- la figure 2 illustre de manière partielle en vue latérale, un exemple de réalisation de l'agencement du châssis inférieur conforme à l'invention, montré à la figure 1,
- les figures 3, 4 et 5 illustrent schématiquement les moyens d'emboîtement des roulettes en extrémités des longerons, conformes à l'invention,
- les figures 6 et 7 illustrent schématiquement un lit médicalisé, selon un premier mode de réalisation de l'invention en deux positions différentes,
- les figure 8 et 9 illustrent schématiquement un autre mode de réalisation d'un lit médicalisé en deux positions différentes, conforme à l'invention.

[0017] La présente invention concerne un lit médicalisé, notamment destiné à des patients désorientés ou confus, par exemple souffrant de maladies du type Alzheimer ou Parkinson.

[0018] Tel que montré aux figures 6 et 7, ou 8 et 9, le lit, selon la présente invention, comprend un premier châssis 1, dit châssis supérieur, servant de support à un sommier définissant une surface de couchage 3, et un deuxième châssis 2, dit châssis inférieur, équipé de roulettes 6. Chacun desdits châssis 1, 2 se présente sous forme d'un assemblage de tubes longitudinaux 4, appelés longerons, et de tubes transversaux 5, appelés tra-

verses.

[0019] Le lit comprend également des moyens 7 pour faire varier la hauteur dudit sommier par rapport au sol, notamment intercalés entre lesdits châssis supérieur 1 et inférieur 2.

[0020] Selon la présente invention, ledit lit présente en outre des moyens pour surbaissier ledit châssis inférieur 2, aptes à permettre d'abaisser le sommier au plus près du sol et à permettre néanmoins d'engager la base d'un soulève-malade, non représentée.

[0021] Tel que déjà cité précédemment, les patients souffrant de certaines maladies telles que Alzheimer ou Parkinson, font défaut d'orientation spatio-temporelle. En conséquence, les chutes de tels patients sont assez fréquentes et le fait d'avoir un sommier au plus près du sol permet de limiter le risque pour le patient en cas de chute.

[0022] Selon la présente invention, lesdits moyens pour surbaissier ledit châssis supérieur dudit lit médicalisé sont substantiellement constitués par lesdits longerons 4 en forme de chapeau de gendarme 8, définissant un double point d'inflexion 8₁, 8₂.

[0023] Dans un mode de réalisation avantageux, les longerons et les traverses du châssis inférieur seront constitués de tube carré par exemple.

[0024] Comme le montrent particulièrement les figures 6 à 9, le double point d'inflexion 8₁, 8₂ en forme de chapeau de gendarme 8, permet d'utiliser un soulève-malade en cas de besoin de déplacement dudit patient d'une position à une autre ou de le transporter d'un endroit à un autre.

[0025] En effet, l'espace dégagé entre le longeron 4 et le sol permet d'introduire le châssis roulant au sol du lève-malade, ce sans préjudice pour la hauteur du sommier.

[0026] Si l'on se reporte aux figures 6, 7, 8 et 9, on remarque que lesdits moyens pour faire varier la hauteur dudit sommier par rapport au sol sont constitués par un mécanisme de levage 7 reliant et interposé entre ledit premier châssis 1 et ledit deuxième châssis 1, 2, selon des techniques connues.

[0027] A titre d'exemple non limitatif, ledit mécanisme de levage 7 est constitué par deux tubes croisés articulés, en forme de ciseaux, et par au moins un vérin 9, agissant sous l'action d'une pression hydraulique ou pneumatique, voire électrique.

[0028] En revanche, selon la présente invention, et tel que montré aux figures 6, 7, 8 et 9, ledit mécanisme de levage 7 est assujéti aux tronçons surbaissés 10 dudit châssis inférieur 2, c'est-à-dire aux extrémités des longerons prévus de part et d'autre dudit chapeau de gendarme 8.

[0029] En effet, et selon la présente invention, afin que ledit châssis inférieur 2 soit au plus près du sol, et par suite le sommier en position basse, il est obligatoire que le mécanisme de levage 7 soit assujéti aux tronçons surbaissés 10 dudit châssis inférieur 2.

[0030] Par ailleurs, selon une autre caractéristique de

la présente invention, lesdits moyens pour surbaissier ledit châssis inférieur 2 sont substantiellement constitués en outre par la structure desdites roulettes 6, telles que notamment montrées aux figures 6 et 7.

[0031] Plus précisément, telles que montrées aux figures 6, 7, lesdites roulettes 6 sont disposées en position déportée par rapport au plan horizontal dudit châssis inférieur 2.

[0032] Selon un mode particulier de la présente invention, les points de fixation desdites roulettes 6 se trouvent déportés sur le dessus du plan horizontal dudit châssis inférieur 2, au lieu d'être fixés classiquement au-dessous du châssis inférieur 2.

[0033] Comme montré aux figures 6, 7, le fait que lesdites roulettes 7 soient disposées en position déportée par rapport au plan horizontal dudit châssis inférieur 2 permet de surbaissier le sommier au plus près du sol.

[0034] A titre d'exemple non limitatif, on peut alors abaisser le sommier jusqu'à 210 mm du sol.

[0035] A titre comparatif, les figures 8 et 9 montrent un mode de montage de roulettes classique dans lequel la distance minimale entre le sol et le sommier est notamment de 320 mm.

[0036] Le lit médicalisé, selon une caractéristique additionnelle de la présente invention, présente des moyens d'emboîtement desdites roulettes 6 en extrémités desdits longerons 4. De tels moyens permettent notamment un montage universel des roulettes, selon le mode de réalisation des figures 6 et 7 ou 8 et 9.

[0037] Ces moyens d'emboîtement sont par exemple constitués d'une cornière 11, telle que montrée à la figure 5, comprenant une aile supérieure 12 horizontale, et une aile verticale 13.

[0038] L'aile verticale 13 est assujéti d'une part à une chape 14 desdites roulettes 6, et d'autre part à un tube polygonal 15, notamment en forme de U inversé apte à s'emboîter dans lesdits longerons 4.

[0039] Un orifice transversal 16 permet de fixer ledit tube polygonal 15 aux extrémités surbaissées 10 desdits longerons 4 au moyen d'un axe 17.

[0040] Ce type de dispositif d'emboîtement permet non seulement de surbaissier le sommier au plus près du sol mais aussi de déplacer le lit selon les besoins du patient.

[0041] Dans le cas du mode de réalisation des figures 8 et 9, ce sont les axes 18 des chapes des roulettes 6 qui coopèrent avec lesdites extrémités 10 des longerons 4, selon un montage plus traditionnel.

[0042] Naturellement, d'autres modes de mise en oeuvre, à la portée de l'homme de l'art, auraient pu être envisagés sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

[0043] En particulier, les roulettes peuvent être équipées de moyens pour bloquer leur rotation. Dans le cas du montage représenté aux figures 8 et 9, on pourra équiper les roulettes d'un système de verrouillage centralisé des roulettes.

Revendications

1. Lit médicalisé, notamment destiné à des patients désorientés ou confus, par exemple, souffrant de maladies du type Alzheimer ou Parkinson, comprenant un premier châssis (1), dit châssis supérieur, servant de support à un sommier définissant une surface de couchage (3), et un deuxième châssis (2), dit châssis inférieur, équipé de roulettes (6), chacun desdits châssis (1, 2) se présentant sous forme d'un assemblage de tubes longitudinaux, appelés longerons (4), et de tubes transversaux, appelés traverses (5), ainsi que des moyens (7) pour faire varier la hauteur dudit sommier (3) par rapport au sol, constitués par un mécanisme de levage (7), sous la forme de ciseaux, reliant et interposé entre lesdits premier (1) et deuxième (2) châssis, **caractérisé en ce qu'il** présente des moyens pour surbaissier ledit châssis inférieur (2), aptes à permettre d'abaisser le sommier (3) au plus près du sol et à permettre néanmoins d'engager la base d'un soulève-malade. 5 10 15 20
2. Lit médicalisé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** lesdits moyens pour surbaissier ledit châssis inférieur (2) sont substantiellement constitués par lesdits longerons (4) en forme de chapeau de gendarme (8), définissant un double point d'inflexion (8₁, 8₂). 25
3. Lit médicalisé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** lesdits moyens pour surbaissier ledit châssis inférieur (2) sont substantiellement constitués en outre par la structure desdites roulettes (6, 11, 15). 30
4. Lit médicalisé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit mécanisme de levage (7) présente au moins un vérin (9). 35
5. Lit médicalisé selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** ledit mécanisme de levage (7) est assujéti aux tronçons surbaissés (10) dudit châssis inférieur (2). 40
6. Lit médicalisé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** lesdites roulettes (6) sont disposées en position déportée par rapport au plan horizontal dudit châssis inférieur (2). 45
7. Lit médicalisé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** lesdites roulettes (6) se trouvent déportées sur le dessus du plan horizontal dudit châssis inférieur (2). 50
8. Lit médicalisé selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** présente des moyens d'emboîtement (11, 12, 13, 14, 15) desdites roulettes (6) en extrémités (10) desdits longerons (4). 55
9. Lit médicalisé selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** lesdits moyens d'emboîtement sont constitués d'une cornière (11), comprenant une aile supérieure horizontale (12), et une aile verticale (13), assujétiée à une chape (14) desdites roulettes (6), et d'un tube polygonal (15) apte à s'emboîter dans lesdits longerons (4).

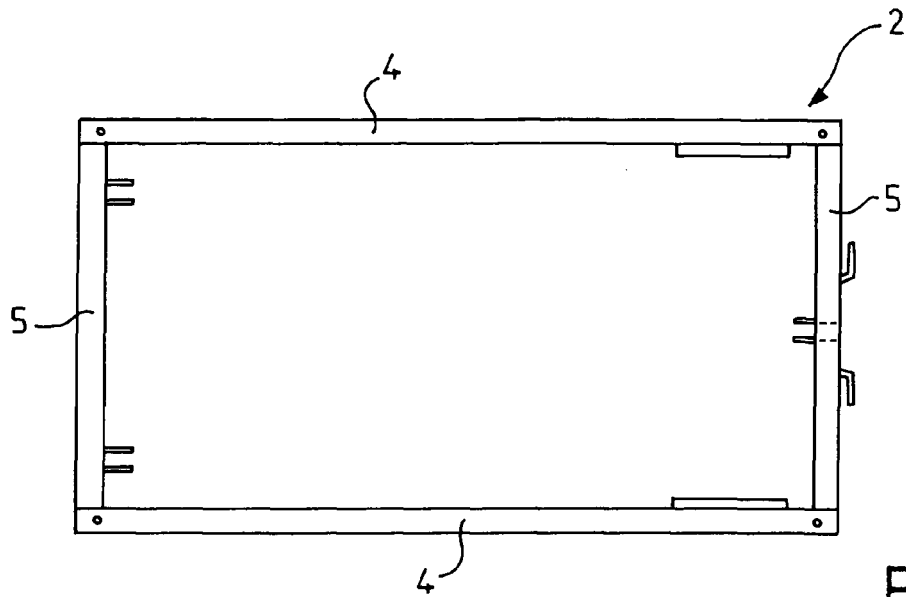


FIG. 1

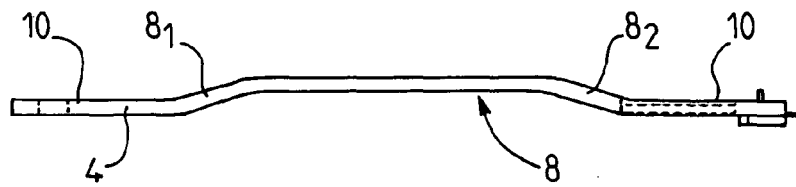


FIG. 2

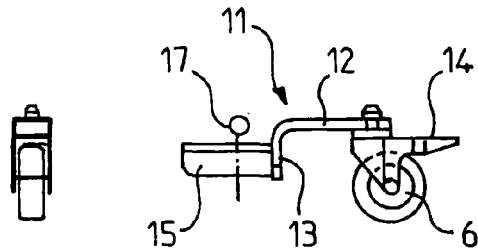


FIG. 3

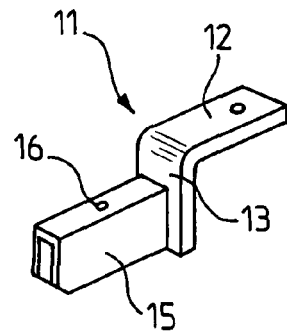


FIG. 5

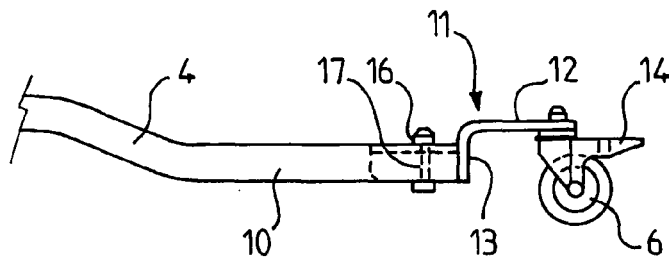


FIG. 4

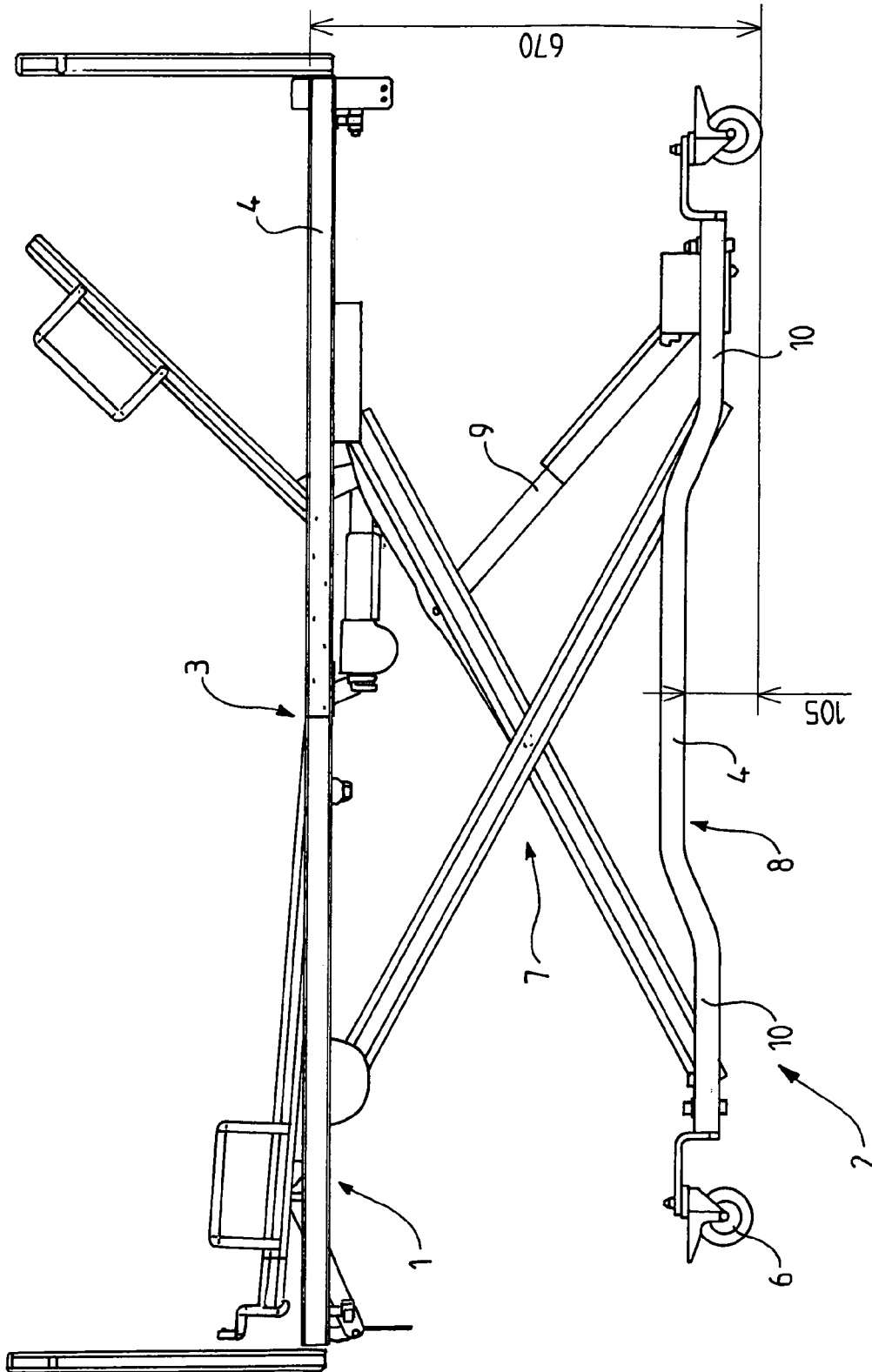


FIG. 6

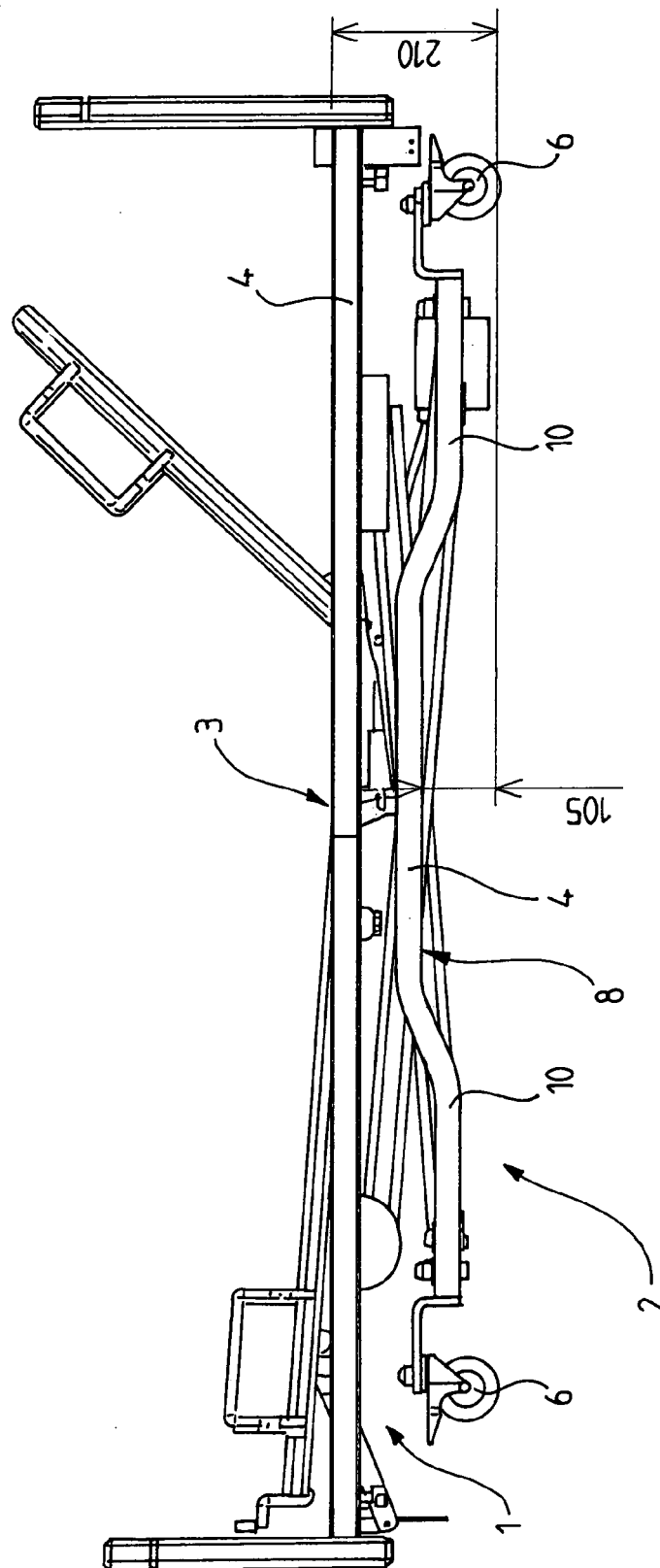


FIG. 7

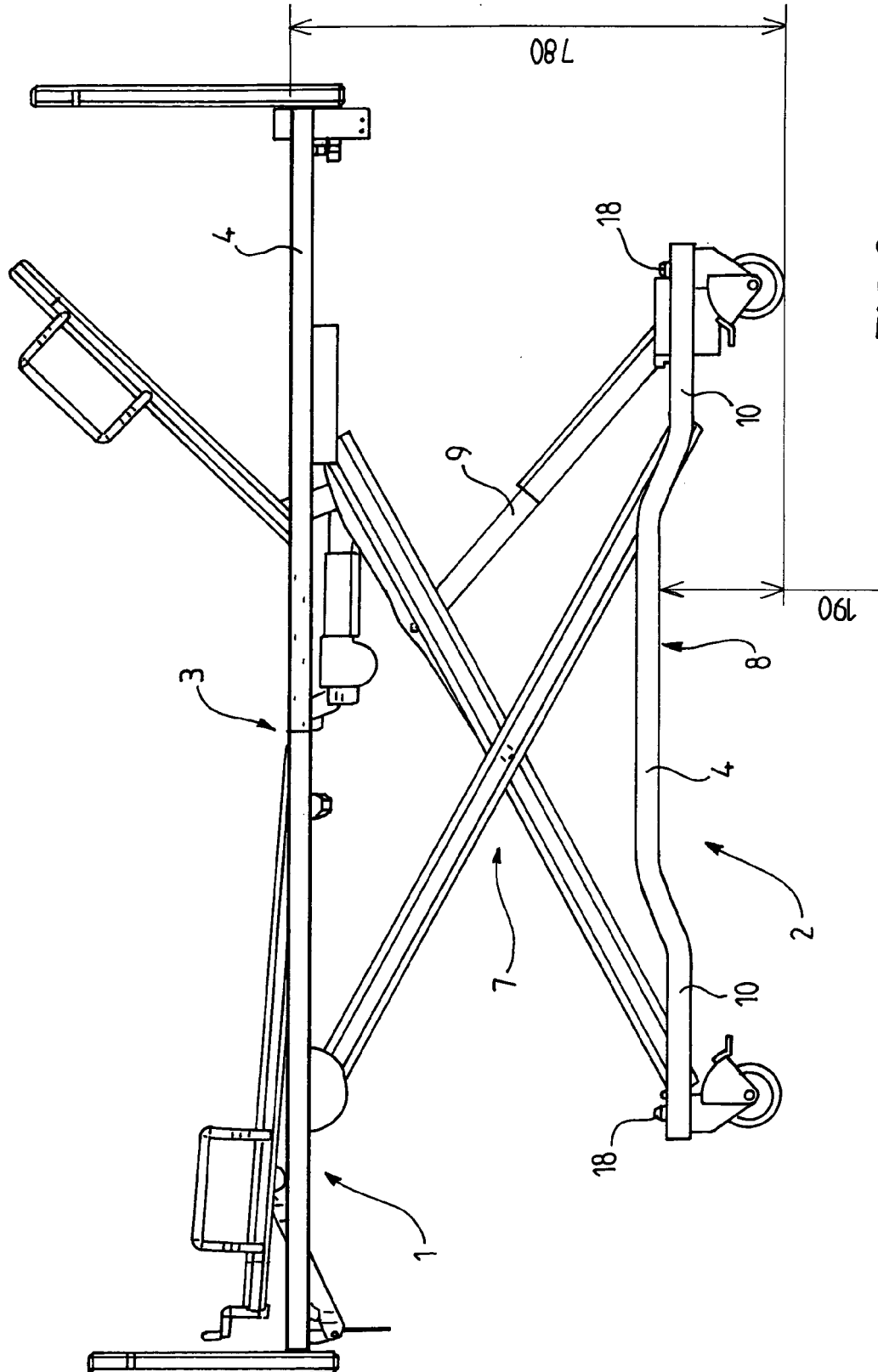


FIG. 8

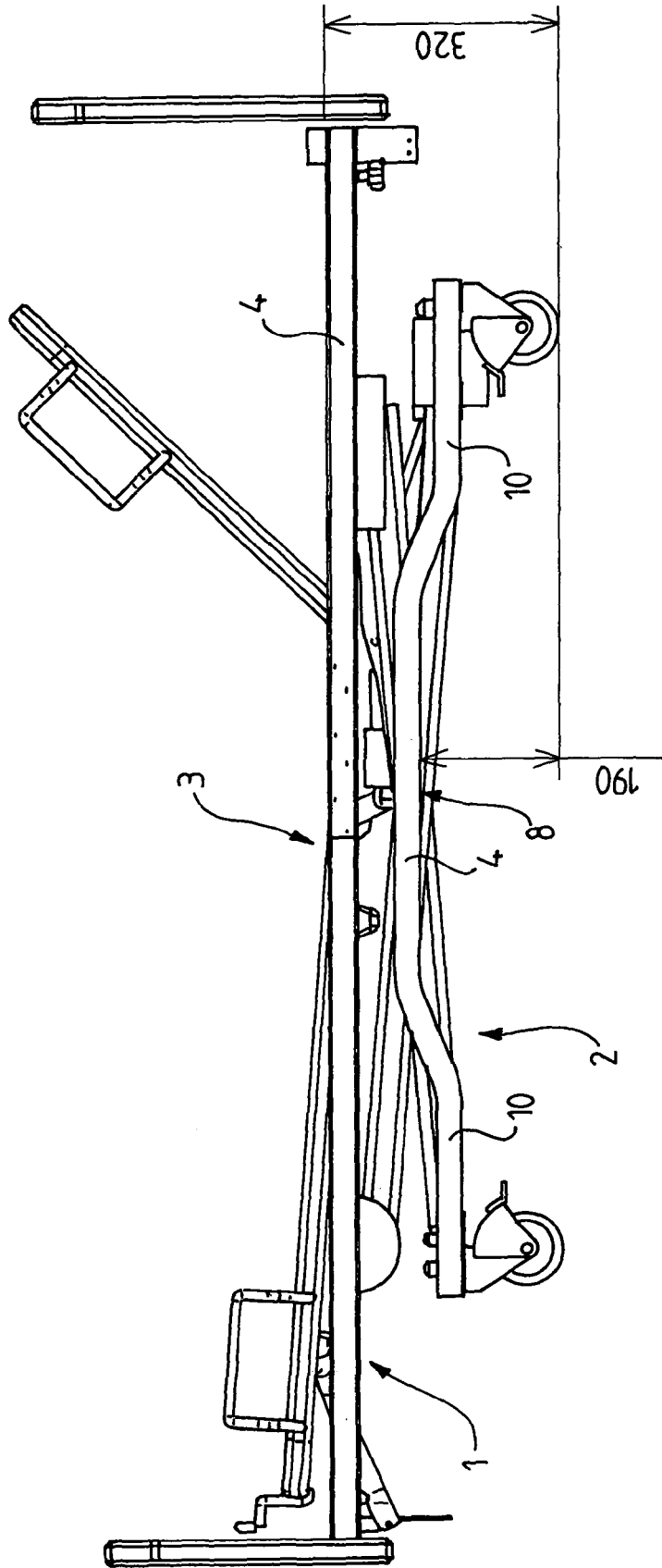


FIG. 9