



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
02.05.2002 Bulletin 2002/18

(51) Int Cl.7: **A61G 7/00**, A61G 7/05,
A47C 21/02

(21) Numéro de dépôt: **01460065.4**

(22) Date de dépôt: **23.10.2001**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeurs:
• **Gippert, Christian**
56530 Queven (FR)
• **Le Boeuf, Guénhael**
56370 Sarzeau (FR)

(30) Priorité: **23.10.2000 FR 0013541**

(74) Mandataire: **Bomer, Françoise Marie**
Cabinet Régimbeau
Espace Performance
Bâtiment K
35769 Saint-Gregoire-Cedex (FR)

(71) Demandeur: **Hill-Rom S.A.S.**
56330 Pluvigner (FR)

(54) **Lit médicalisé ou lit d'hôpital équipé d'une plaque support coulissante**

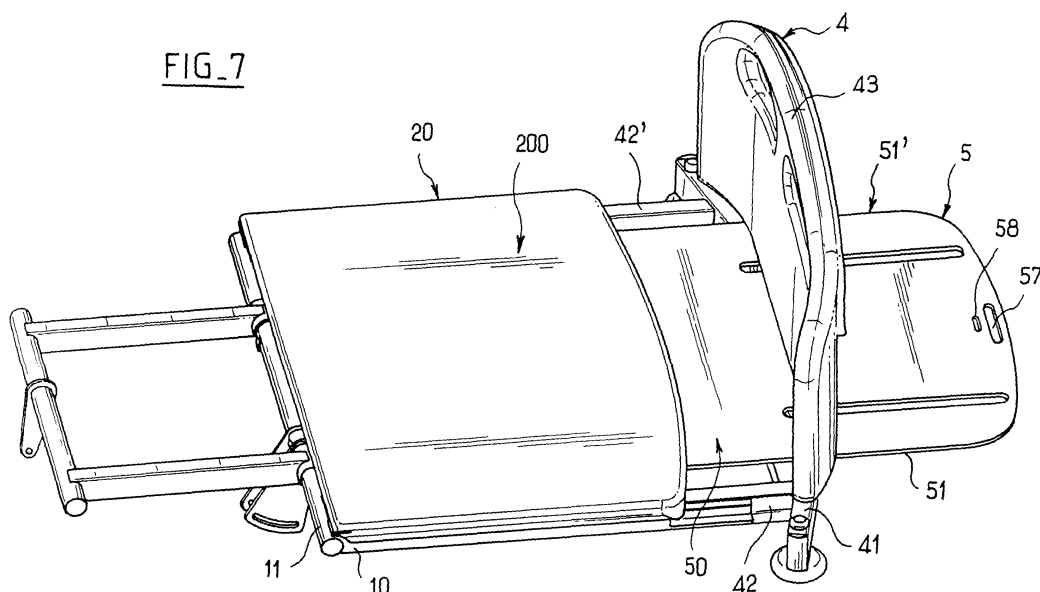
(57) L'invention concerne un lit du type comprenant :

- un cadre (1),
- un sommier (2) monté sur ledit cadre (1) et constitué d'au moins un panneau rigide (20, 21, 22, 23),
- un pied de lit (4) apte à coulisser selon la direction longitudinale du lit entre une position dite "d'utilisation normale" et une position dite "écartée" dans laquelle ledit dossier (43) est écarté du sommier (2) afin d'augmenter la longueur totale du lit,

- au moins une plaque support (5) coulissante.

L'invention est remarquable en ce que le panneau rigide (20) est de faible épaisseur et ladite plaque support (5) est positionnée directement sous ledit panneau rigide (20), de façon que lorsqu'elle est sortie de sous ledit panneau rigide (20) et que le pied de lit (4) est en position écartée, la surface supérieure (50) de ladite plaque support (5) s'étende sensiblement dans le même plan que la surface supérieure (200) dudit panneau rigide (20) pour assurer la continuité du sommier (2).

Application aux lits médicalisés ou d'hôpital.



Description

[0001] La présente invention concerne un lit, notamment un lit médicalisé ou un lit d'hôpital.

[0002] Certains lits d'hôpitaux ou certains lits médicalisés (c'est à dire des lits destinés aux maisons de retraite ou à une hospitalisation à domicile) sont équipés d'un pied de lit à rallonge. Cette rallonge est coulissante et permet d'ajuster la longueur du lit à la stature de la personne occupant celui-ci.

[0003] Le document EP-0 951 892 décrit un exemple de ce type de lit, dans lequel le pied de lit comprend deux profilés longitudinaux et parallèles s'étendant vers l'intérieur du lit et qui permettent de faire coulisser le pied de lit par rapport au cadre du lit, afin de l'écarter de l'extrémité du sommier et du matelas.

[0004] Toutefois avec ce type de lit, le personnel soignant doit ensuite disposer une plaque amovible en travers du lit, à cheval sur les deux profilés parallèles, puis un morceau de coussin ou de matelas complémentaire afin d'augmenter la longueur totale du matelas d'environ une vingtaine de centimètres.

[0005] Or, cette plaque amovible doit être stockée dans un placard de la chambre ou dans un autre local annexe. Elle n'est donc pas directement accessible au personnel soignant qui doit se déplacer pour la trouver et la mettre en place et elle risque en outre d'être perdue.

[0006] De plus, une telle plaque n'est pas solidaire du lit et peut donc glisser latéralement, voire même tomber, entraînant le morceau de matelas qu'elle supporte.

[0007] La solution existante n'est donc pas entièrement satisfaisante.

[0008] Par ailleurs, les problèmes de contamination bactérienne sont particulièrement importants dans les hôpitaux et lorsqu'une aide-soignante vient faire ou refaire un lit, il est important qu'elle ne pose pas ou ne fasse pas traîner sur le sol, une partie du drap ou de la couverture.

[0009] A cet effet, on connaît également d'après le document WO-80/00911, une structure de lit à éléments tubulaires dont le pied de lit est équipé d'une petite plaque dite "plaque porte-couvertures", positionnée à distance et sous le cadre supportant le sommier, apte à coulisser entre une première position dans laquelle elle se trouve sous ledit cadre et une seconde position dans laquelle, elle dépasse à l'extérieur du pied de lit pour que le personnel hospitalier puisse y déposer des draps ou des couvertures, ou éventuellement tout autre objet.

[0010] Le document EP-0 951 892 précité prévoit également une plaque porte-couvertures montée articulée sur le pied de lit et susceptible de pivoter autour de charnières, entre une position verticale de rangement et une position horizontale où elle supporte les couvertures.

[0011] Cependant, aucun des documents précités ne prévoit qu'une même plaque assure simultanément les fonctions de rallonge et de porte-couvertures.

[0012] La présente invention a pour but de fournir un lit muni d'un équipement permettant non seulement de rallonger sa longueur totale si nécessaire mais également, en cas de besoin, de poser divers objets, tout en remédiant aux inconvénients précités de l'art antérieur.

[0013] L'invention concerne donc un lit notamment médicalisé ou d'hôpital, du type comprenant :

un cadre,
un sommier destiné à recevoir un matelas, ce sommier étant monté sur ledit cadre et étant constitué d'au moins un panneau rigide,
un pied de lit apte à coulisser selon la direction longitudinale du lit entre une position dite "d'utilisation normale" dans laquelle le dossier du pied de lit se trouve au voisinage de l'extrémité du sommier et une position dite "écartée" dans laquelle ledit dossier est écarté du sommier afin d'augmenter la longueur totale du lit,
au moins une plaque support apte à coulisser selon la direction longitudinale du lit, dans un plan sensiblement parallèle à celui dudit sommier, entre une position dans laquelle elle ne dépasse pas à l'extérieur du dossier du pied de lit et une position dans laquelle elle dépasse de ce dossier vers l'extérieur pour assurer une fonction de porte objet et ce, quelle que soit la position occupée par ledit dossier par rapport au sommier.

[0014] Ce lit est remarquable en ce que le panneau rigide du sommier est de faible épaisseur et que ladite plaque support est positionnée directement sous ledit panneau rigide, de façon que lorsque cette plaque support est sortie de sous ledit panneau rigide et que le pied de lit est en position écartée, la surface supérieure de ladite plaque support s'étende sensiblement dans le même plan que la surface supérieure dudit panneau rigide ou au voisinage immédiat de celle-ci, pour assurer la continuité du sommier et en ce que ledit pied de lit est muni de moyens de passage de ladite plaque support permettant à celle-ci de s'étendre au-delà du dossier du pied de lit, vers l'extérieur.

[0015] Ainsi, une seule plaque support solidaire du lit assure les fonctions de sommier et de porte objet.

[0016] Selon d'autres caractéristiques avantageuses et non limitatives de l'invention :

- la face inférieure du panneau rigide est munie de moyens de réception des bords latéraux de la plaque support aptes à permettre le coulisement de celle-ci par rapport audit panneau rigide,
- le cadre comprend deux longerons parallèles munis de moyens de réception des bords latéraux de la plaque support aptes à permettre le coulisement de celle-ci par rapport audit panneau rigide,
- la plaque support est percée d'au moins une ouverture de guidage, de forme oblongue, s'étendant selon la direction longitudinale du lit et le dossier du

pied de lit est muni d'au moins un doigt de guidage apte à coopérer avec ladite ouverture de guidage oblongue et à se déplacer en translation à l'intérieur de celle-ci,

- la longueur de ladite ouverture de guidage est telle que ses deux extrémités opposées définissent des butées de fin de course de la plaque support coulissante,
- le pied de lit comprend une traverse d'extrémité, au moins deux profilés latéraux s'étendant depuis ladite traverse d'extrémité vers l'intérieur du lit et aptes à coulisser par rapport au cadre du lit selon une direction longitudinale, et un dossier fixé sur ladite traverse d'extrémité, un espace est ménagé entre ledit dossier et ladite traverse d'extrémité pour le passage de la plaque support, et le dossier est fixé sur ladite traverse d'extrémité par au moins une broche de fixation s'étendant depuis ledit dossier jusqu'à ladite traverse d'extrémité en traversant l'espace de passage de la plaque support et l'ouverture de guidage oblongue de ladite plaque support, de façon à constituer le doigt de guidage,
- le dossier est monté sur la traverse d'extrémité de façon amovible, la traverse d'extrémité comprenant au moins un orifice de réception d'une patte de fixation correspondante prévue sur le dossier, cet orifice s'étendant selon un axe sensiblement perpendiculaire au plan du sommier et débouchant au niveau de l'espace de passage de la plaque support et cet orifice est muni d'un rebord dépassant au niveau de la surface supérieure de ladite traverse d'extrémité, ce rebord coopérant avec l'ouverture de guidage de la plaque support pour constituer un doigt de guidage,
- la plaque support est munie d'une poignée de préhension,
- la plaque support est munie d'un dispositif de verrouillage dans la position dans laquelle elle ne dépasse pas à l'extérieur du dossier du pied de lit,
- le dispositif de verrouillage est constitué d'un bossage coopérant avec un logement de réception, ce bossage et ce logement étant prévus respectivement sur le dossier et la plaque support ou inversement,
- le pied de lit est muni d'un dispositif de verrouillage/déverrouillage en translation selon différentes positions d'écartement du dossier,
- le panneau rigide du sommier est muni de moyens de fixation amovible sur le cadre du lit,
- le pied de lit est une tête de lit.

[0017] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description suivante d'un mode de réalisation préféré de l'invention. Cette description est faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un lit selon

l'invention dans laquelle la plaque support dépasse à l'extérieur du pied de lit, de façon à assurer la fonction de porte objet,

- la figure 2 est une vue en perspective, partielle, du cadre du lit selon l'invention,
- la figure 3 est une vue en perspective, de dessous, de l'un des panneaux rigides constituant le sommier du lit,
- la figure 4 est une vue en perspective, de dessous, partielle, du lit selon l'invention,
- la figure 5 est une vue en perspective, éclatée, partielle, du lit selon l'invention,
- la figure 6 est une vue en perspective, partielle, du lit selon l'invention, dans laquelle le pied de lit est écarté du sommier et la plaque support est partiellement sortie, de façon à assurer la fonction de sommier,
- la figure 7 est une vue en perspective, partielle, du lit selon l'invention, dans laquelle le pied de lit est écarté du sommier et la plaque support est complètement sortie, de façon à assurer simultanément la fonction de sommier et de porte objet, et
- la figure 8 est une vue en perspective, partielle, de dessus, du lit selon l'invention.

[0018] Dans la suite de la description et des revendications, les termes "supérieur", "inférieur", "dessus" ou "dessous" doivent être interprétés en faisant référence à la position horizontale d'utilisation normale du lit.

[0019] Comme illustré en figure 1, le lit selon l'invention comprend d'une manière générale, un cadre 1, un sommier 2, une tête de lit 3 et un pied de lit 4. Il présente un axe longitudinal de symétrie référencé **X-X'**. Dans la suite de la description et des revendications, les éléments situés à droite du lit porteront une référence numérique et les éléments identiques situés à gauche du lit porteront la même référence numérique et le signe prime.

[0020] Le cadre 1 est représenté partiellement en figure 2, il est constitué d'un assemblage de plusieurs profilés, généralement métalliques, formant la structure de base du lit. Plus précisément, ce cadre 1 comprend entre autres deux longerons 10, 10', de section rectangulaire, reliés entre eux par une barre transversale cylindrique 11, perpendiculaire à l'axe longitudinal **X-X'** du lit.

[0021] En se reportant de nouveau à la figure 1, on peut voir que le sommier 2 est constitué d'au moins un panneau rigide et avantageusement d'au moins deux panneaux rigides afin de pouvoir incliner angulairement la tête ou le pied du lit. Dans le mode de réalisation illustré en figure 1, le sommier comprend quatre panneaux, référencés successivement 20, 21, 22 et 23 du pied de lit 4 à la tête de lit 3. Ce ou ces panneaux rigides sont avantageusement réalisés en matière plastique de façon à pouvoir être lavés et désinfectés facilement.

[0022] Le panneau rigide 20 présente une face supérieure 200 destinée à recevoir un matelas et une face

inférieure 201 opposée (voir la vue de dessous de la figure 3). Comme on peut le voir sur cette figure, ladite face inférieure 201 présente deux logements 202, 202', s'étendant respectivement sur toute la longueur des deux cotés latéraux du panneau 20. Lorsque le panneau rigide 20 est posé sur le cadre 1, les deux longerons 10, respectivement 10' viennent se positionner dans les logements 202, respectivement 202'. Le panneau 20 est ainsi maintenu transversalement. La forme des logements est adaptée à la section des longerons à recevoir.

[0023] En outre, le panneau rigide 20, muni de moyens de fixation, est amovible sur le cadre 1. Ces moyens sont constitués d'au moins une pince élastique 203 (deux sur cette figure). Chaque pince élastique 203 présente une patte d'ancrage 204 fixée sur la face inférieure 201 du panneau 20, par exemple par vissage ou tout autre moyen approprié et deux bras élastiques déformables 205. Chaque pince 203 peut être "clipsée" sur la barre transversale 11 comme illustré en figure 4. Ces moyens de fixation amovible permettent d'une part de maintenir en place le panneau rigide 20 lors de l'utilisation courante du lit et d'autre part, de l'enlever facilement en vue de son nettoyage.

[0024] De façon connue en soi, le pied de lit 4 peut se déplacer en translation entre une première position d'utilisation normale, représentée en figure 1, dans laquelle la longueur totale du lit correspond à une norme classique (généralement environ 1 m 90) et une seconde position dite écartée, illustrée en figure 6, dans laquelle ce pied de lit est écarté de l'extrémité du sommier 2, de sorte que la longueur totale du lit est augmentée, ce qui permet d'y coucher une personne de grande taille.

[0025] A cet effet, et comme illustré en figure 6, le pied de lit 4 comprend une traverse d'extrémité 41, deux profilés latéraux 42, 42' s'étendant depuis ladite traverse d'extrémité 41 vers l'intérieur du lit et un dossier 43 fixé sur ladite traverse 41 et s'étendant sensiblement perpendiculairement au plan du sommier 2.

[0026] Comme illustré sur la vue partielle de la figure 2, la traverse d'extrémité 41 présente une section rectangulaire. Les deux profilés latéraux 42, 42' présentent une section en C ouverte en direction des côtés du lit. Ils sont conçus pour coulisser respectivement autour des deux longerons 10, 10' du cadre 1 afin de permettre l'écartement de la traverse d'extrémité 41 (et donc du dossier 43).

[0027] Le pied de lit 4 est muni d'un système de verrouillage/déverrouillage en translation qui permet soit de verrouiller le pied de lit dans la position d'utilisation normale, soit de déverrouiller ce pied de lit pour l'amener dans la seconde position écartée précitée (ou dans une série de positions intermédiaires) et de le verrouiller de nouveau dans l'une ou l'autre de ces positions plus ou moins écartées du sommier 2.

[0028] Ce dispositif de verrouillage/déverrouillage est par exemple constitué d'un étrier 44 en fil élastiquement déformable dont les extrémités sont rabattues pour pou-

voir être introduites dans des trous 100, respectivement 420, prévus à cet effet dans les longerons 10, 10' du cadre 1, respectivement dans les profilés latéraux 42, 42'. Un tel dispositif de verrouillage/déverrouillage est par exemple décrit dans le document FR 2 719 754, incorporé ici par référence et ne sera pas décrit davantage.

[0029] Comme illustré en figure 5, le dossier 43 est fixé sur la traverse d'extrémité 41 à l'aide de deux broches ou pattes de fixation 430, 430' s'étendant vers l'extérieur depuis la face inférieure 431 (ou épaisseur) dudit dossier. Ces broches peuvent être soit fixées directement sur ladite traverse 41, soit reçues dans deux orifices de réception 410, 410' correspondants, prévus à cet effet dans la traverse 41. Dans ce dernier cas, le dossier 43 est amovible. Ainsi, le nettoyage de ce dossier ou l'accès au lit est facilité. Chaque orifice de réception 410, 410' s'étend selon un axe perpendiculaire au plan du sommier 2.

[0030] Chaque orifice de réception 410, 410' est muni d'un rebord 411, 411' (voir figure 2) dépassant au niveau de la surface supérieure 412 de la traverse d'extrémité 41, de sorte que lorsque le dossier 43 du pied de lit est en place, la face inférieure 431 du dossier 43 repose sur lesdits rebords 411, 411'. Ainsi, la face inférieure 431 du dossier 43 est légèrement écartée de la surface supérieure 412 de la traverse d'extrémité de façon à définir un espace de passage 6 (voir figures 1 et 5) dont l'utilité sera expliquée ultérieurement.

[0031] Selon une caractéristique remarquable de l'invention, le lit est muni d'une plaque support coulissante 5, apte à assurer deux fonctions, à savoir la fonction de sommier lorsque le pied de lit 4 est en position écartée et la fonction de plateau de réception d'objets ou de linge de lit.

[0032] Cette plaque 5, son montage et son fonctionnement vont maintenant être décrits plus en détails.

[0033] Comme illustré sur les figures 1 et 3, la plaque support 5 présente une forme générale rectangulaire. Elle est positionnée directement sous le panneau rigide 20, c'est à dire que sa face supérieure 50 est en regard de la face inférieure 201 dudit panneau rigide.

[0034] La plaque 5 peut coulisser par rapport à ce panneau rigide 20 entre une position rentrée, illustrée sur les figures 3, 4 et 5, dans laquelle elle se trouve presque entièrement sous le panneau 20 et une position sortie, illustrée en figure 1 dans laquelle elle dépasse à l'extérieur du pied de lit 4.

[0035] Comme illustré en figure 3, cette plaque 5 présente deux bords latéraux 51, 51', un bord dit bord extérieur 52, dirigé vers l'extérieur du lit et un bord dit bord intérieur 53, dirigé vers le centre du lit.

[0036] Selon une première variante de réalisation, la face inférieure 201 du panneau rigide 20 est munie de moyens de réception de chacun des deux bords latéraux 51, 51' de la plaque support 5, ces moyens permettant le coulisement de ladite plaque par rapport au panneau 20. Plus précisément, ces moyens de récep-

tion sont constitués par au moins une, de façon avantageuse deux, patte(s) de réception 206, respectivement 206', munie(s) d'une gorge 207 respectivement 207', débouchant vers le centre du lit et dans laquelle peut coulisser le bord latéral 51, respectivement 51' de la plaque 5.

[0037] On notera que ces pattes de réception 206, 206' sont positionnées sur les cotés latéraux de la face inférieure 201 mais entre les deux logements 202, 202' de façon que la plaque support 5 puisse coulisser librement lorsque le panneau rigide 20 repose sur les longerons 10, 10' du cadre 1.

[0038] Les moyens de réception 206, 206' pourraient également être constitués par deux coulisses ou rainures latérales débouchant vers le centre du lit et s'étendant sensiblement sur toute la longueur du panneau rigide 20, parallèlement aux deux logements 202, 202' et entre ceux-ci.

[0039] Selon une seconde variante de réalisation, illustrée sur la figure 8, les deux longerons 10, 10' du cadre 1 sont munis de moyens de réception de chacun des deux bords latéraux 51, 51' de la plaque support 5, ces moyens permettant le coulisement de ladite plaque par rapport au panneau 20. Plus précisément, ces moyens de réception sont avantageusement deux coulisses 101, 101' ou rainures latérales débouchant vers le centre du lit et s'étendant sur une longueur suffisante pour soutenir ladite plaque support 5, même lorsque celle-ci est écartée au maximum vers l'extérieur du lit.

[0040] Le panneau rigide 20 est d'une faible épaisseur de sorte que lorsque la plaque support 5 est sortie de sous le panneau rigide, la face supérieure 50 de ladite plaque s'étend approximativement dans le même plan que la surface supérieure 200 du panneau rigide 20. La plaque support 5 peut ainsi assurer la continuité du sommier.

[0041] En outre, comme illustré en figure 3, la plaque support 5 comprend au moins une, de préférence deux ouvertures de guidage 54, 54', de forme oblongue, s'étendant selon la direction longitudinale de coulisement de ladite plaque.

[0042] Comme illustré en figure 5, chaque ouverture de guidage 54, 54' est destinée à coopérer avec les rebords 411, 411' qui dépassent de la face supérieure 412 de la traverse d'extrémité 41, puisque ces rebords traversent ces ouvertures de guidage 54, 54'. Le diamètre extérieur des rebords 411, 411' est donc légèrement inférieur à la largeur de l'ouverture oblongue 54, 54'. Lorsque le dossier 43 du pied de lit 4 est en place, la plaque support 5 peut coulisser dans l'espace 6 ménagé entre la traverse 41 et le dossier 43, tout en étant guidée d'une part par les coulisses 206, 206' et d'autre part par les rebords 411, 411'. Ces rebords servent donc de doigts de guidage.

[0043] La longueur des ouvertures de guidage 54, 54' est calculée de façon que les deux extrémités opposées de ladite ouverture définissent des butées de fin de course lors du déplacement en translation de la plaque

support 5, comme cela sera détaillé ultérieurement lors de l'explication du fonctionnement du lit.

[0044] Les extrémités extérieures et intérieures de l'ouverture de guidage 54 sont référencées respectivement 55 et 56, (55' et 56' pour l'ouverture 54').

[0045] Afin de faciliter la manipulation de la plaque support 5, son bord extérieur 52 est muni d'une poignée de préhension 57, formée par exemple comme illustré en figure 3, par une ouverture oblongue percée dans ladite plaque et s'étendant perpendiculairement à l'axe X-X'. Lorsque la plaque support 5 est complètement rentrée comme illustré en figure 4, seule la poignée 57 dépasse à l'extérieur du dossier 43 du lit.

[0046] Enfin, la plaque support 5 est munie d'un dispositif de verrouillage en position rentrée, constitué d'un bossage coopérant avec un logement de réception dudit bossage (voir figure 5). Dans le mode de réalisation illustré, le bossage 45 est prévu sur la face inférieure 431 du dossier 43 du lit, tandis que le logement de réception 58 est prévu sur la plaque support 5, à proximité de la poignée de préhension 57 et en regard de ce bossage lorsque la plaque support 5 est en position rentrée. L'inverse serait également possible.

[0047] Ce dispositif de verrouillage permet, lorsque le lit est en position dite "proclive", (c'est à dire que le lit est rectiligne mais que la tête de lit est surélevée par rapport au pied), d'éviter que la plaque support 5 ne glisse vers l'extérieur du lit sous l'effet de son propre poids.

[0048] Le fonctionnement du lit selon l'invention va maintenant être expliqué en détail.

[0049] Au départ, le lit se trouve dans la position illustrée en figure 4. Lorsque l'aide-soignante le souhaite, elle peut faire coulisser la plaque support 5 dans la position illustrée en figure 1, en tirant sur celle-ci à l'aide de la poignée de préhension 57 et en ayant pris soin de déverrouiller le dispositif de verrouillage 45, 58. Elle peut alors déposer sur la plaque support 5 divers objets, tels que des draps ou des couvertures par exemple. Elle peut ensuite remettre la plaque 5 en place en la faisant coulisser dans l'autre sens. La plaque support 5 ne risque pas de rentrer complètement sous le panneau rigide 20 par inadvertance puisque les extrémités avant 55, 55' des ouvertures oblongues 54, 54' de la plaque 5 viennent en butée contre les rebords 411, 411'.

[0050] Par ailleurs, lorsque le lit doit être occupé par un patient dont la stature est supérieure à la normale, l'aide-soignante, en partant toujours de la position illustrée en figure 4, peut écarter le dossier 43 du pied de lit 4 vers l'extérieur, pour l'amener dans la position illustrée en figure 6, en ayant pris soin de déverrouiller le fil 44 du dispositif de verrouillage/déverrouillage. Le fait de déplacer vers l'extérieur la traverse 41 et donc les pattes de fixation 430, 430' et les rebords 411, 411' entraîne également le déplacement en translation de la plaque support 5 vers l'extérieur, du fait que les rebords 411, 411' viennent en butée contre les extrémités extérieures 55, 55' des ouvertures oblongues de la plaque 5.

[0051] Dans cette position, la plaque support 5 se

trouve sensiblement dans le même plan horizontal que la surface supérieure 200 du panneau rigide 20 et assure la continuité de celui-ci avec une très faible différence de hauteur. L'aide-soignante peut alors poser un morceau de matelas complémentaire directement sur la plaque support 5 ou installer un nouveau matelas plus long que la normale sur les panneaux rigides 20, 21, 22 et 23 et ladite plaque support 5.

[0052] A partir de la position illustrée en figure 6, l'aide-soignante peut, si elle le souhaite, tirer encore davantage vers l'extérieur la plaque support 5, jusqu'à l'amener dans la position illustrée en figure 7. Dans cette dernière position, la plaque support 5 assure simultanément la fonction de sommier et de porte objet. La course vers l'extérieur de la plaque support 5 est limitée par le fait que les rebords 411, 411' viennent en butée dans les extrémités arrières 56, 56' des orifices oblongs 54, 54'. Ceci permet d'éviter que la plaque support 5 ne soit totalement sortie par inadvertance.

[0053] Si, à partir de la position illustrée en figure 7, l'aide-soignante souhaite ramener le lit à une longueur normale, elle peut alors manoeuvrer le dispositif de verrouillage/déverrouillage 44 et pousser le dossier 43 du lit vers le centre du lit. Les rebords 411, 411' venant en butée contre les extrémités 56, 56' des orifices oblongs entraîneront alors également le déplacement de la plaque support 5 vers le centre de lit jusqu'à atteindre la position représentée en figure 1. L'aide-soignante peut ensuite choisir de repousser encore davantage la plaque support 5 jusqu'à la position de la figure 4.

[0054] Par ailleurs, toujours à partir de la position illustrée en figure 7, l'aide-soignante peut d'abord commencer par ramener la plaque support 5 dans la position de la figure 6, puis la verrouiller et ensuite seulement repousser le dossier 43 contre le panneau rigide 20.

[0055] Dans la description qui vient d'être faite, le dispositif de l'invention a été décrit comme étant prévu au niveau du pied de lit 4, toutefois, il est bien évident que ce dispositif pourrait être prévu au niveau de la tête de lit 3 et du panneau rigide 23, ou que deux dispositifs identiques pourraient être prévus simultanément à la tête et au pied de lit, sans sortir du cadre de l'invention.

Revendications

1. Lit, notamment lit médicalisé ou d'hôpital, du type comprenant

- un cadre (1),
- un sommier (2) destiné à recevoir un matelas, ce sommier étant monté sur ledit cadre (1) et étant constitué d'au moins un panneau rigide (20, 21, 22, 23),
- un pied de lit (4) apte à coulisser selon la direction longitudinale du lit entre une position dite "d'utilisation normale" dans laquelle le dossier (43) du pied de lit se trouve au voisinage de

l'extrémité du sommier (2) et une position dite "écartée" dans laquelle ledit dossier (43) est écarté du sommier (2) afin d'augmenter la longueur totale du lit,

- au moins une plaque support (5) apte à coulisser selon la direction longitudinale du lit, dans un plan sensiblement parallèle à celui dudit sommier (2), entre une position dans laquelle elle ne dépasse pas à l'extérieur du dossier (43) du pied de lit et une position dans laquelle elle dépasse de ce dossier (43) vers l'extérieur pour assurer la fonction de porte objet et ce, quelle que soit la position occupée par ledit dossier (43) par rapport au sommier (2),

caractérisé en ce que le panneau rigide (20) du sommier est de faible épaisseur et ladite plaque support (5) est positionnée directement sous ledit panneau rigide (20), de façon que lorsque cette plaque support (5) est sortie de sous ledit panneau rigide (20) et que le pied de lit (4) est en position écartée, la surface supérieure (50) de ladite plaque support (5) s'étende sensiblement dans le même plan que la surface supérieure (200) dudit panneau rigide (20) ou au voisinage de celle-ci pour assurer la continuité du sommier (2) et **en ce que** ledit pied de lit (4) est muni de moyens de passage (6) de ladite plaque support (5) permettant à celle-ci de s'étendre au-delà du dossier (43) du pied de lit, vers l'extérieur.

2. Lit selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la face inférieure (201) du panneau rigide (20) est munie de moyens de réception (206, 206') des bords latéraux (51, 51') de la plaque support (5) aptes à permettre le coulisement de celle-ci par rapport audit panneau rigide (20).

3. Lit selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le cadre (1) comprend deux longerons (10, 10') parallèles munis de moyens de réception (101, 101') des bords latéraux (51, 51') de la plaque support (5) aptes à permettre le coulisement de celle-ci par rapport audit panneau rigide (20).

4. Lit selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la plaque support (5) est percée d'au moins une ouverture de guidage (54, 54'), de forme oblongue, s'étendant selon la direction longitudinale du lit et **en ce que** le dossier (43) du pied de lit est muni d'au moins un doigt de guidage (430, 430') ; 411, 411') apte à coopérer avec ladite ouverture de guidage oblongue (54, 54') et à se déplacer en translation à l'intérieur de celle-ci.

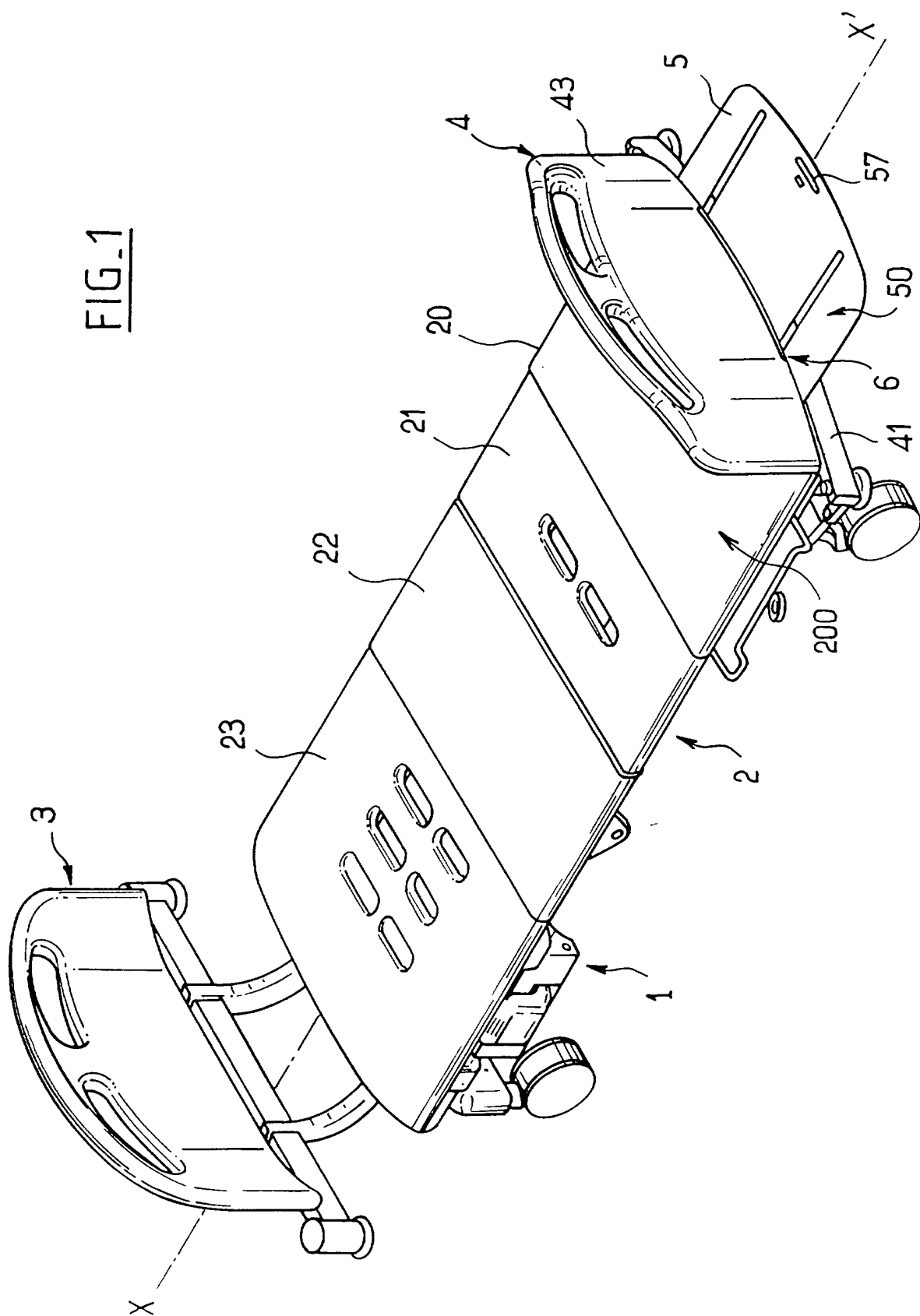
5. Lit selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la longueur de ladite ouverture de guidage (54, 54') est telle que ses deux extrémités opposées (55, 55';

56, 56') définissent des butées de fin de course de la plaque support coulissante (5).

6. Lit selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le pied de lit (4) comprend une traverse d'extrémité (41), au moins deux profilés latéraux (42, 42') s'étendant depuis ladite traverse d'extrémité vers l'intérieur du lit et aptes à coulisser par rapport au cadre (1) du lit selon une direction longitudinale, et un dossier (43) fixé sur ladite traverse d'extrémité (41), **en ce qu'un** espace (6) est ménagé entre ledit dossier (43) et ladite traverse d'extrémité pour le passage de la plaque support (5), et **en ce que** le dossier (43) est fixé sur ladite traverse d'extrémité (41) par au moins une broche de fixation (430, 430') s'étendant depuis ledit dossier jusqu'à ladite traverse d'extrémité en traversant l'espace de passage (6) de la plaque support (5) et l'ouverture de guidage oblongue (54, 54') de ladite plaque support, de façon à constituer ledit doigt de guidage. 5
10
15
20
7. Lit selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le dossier (43) est monté sur la traverse d'extrémité (41) de façon amovible, la traverse d'extrémité (41) comprenant au moins un orifice de réception (410, 410') d'une patte de fixation (430, 430') correspondante prévue sur le dossier, cet orifice (410, 410') s'étendant selon un axe sensiblement perpendiculaire au plan du sommier (2) et débouchant au niveau de l'espace de passage (6) de la plaque support (5) et **en ce que** cet orifice de réception est muni d'un rebord (411, 411') dépassant au niveau de la surface supérieure (412) de ladite traverse d'extrémité (41), ce rebord (411, 411') coopérant avec l'ouverture de guidage (54, 54') de la plaque support pour constituer un doigt de guidage. 25
30
35
8. Lit selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la plaque support (5) est munie d'une poignée de préhension (57). 40
9. Lit selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la plaque support (5) est munie d'un dispositif de verrouillage (45, 58) dans la position dans laquelle elle ne dépasse pas à l'extérieur du dossier (43) du pied de lit. 45
10. Lit selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** le dispositif de verrouillage est constitué d'un bossage (45) coopérant avec un logement de réception (58), ce bossage et ce logement étant prévus respectivement sur le dossier (43) et la plaque support (5) ou inversement. 50
11. Lit selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le pied de lit (4) est muni d'un dispositif de verrouillage/déverrouillage en translation (44) selon différentes positions d'écartement du dossier (43). 55

12. Lit selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le panneau rigide (20) du sommier est muni de moyens (203) de fixation amovible sur le cadre (1) du lit.

13. Lit selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le pied de lit (4) est une tête de lit (3).



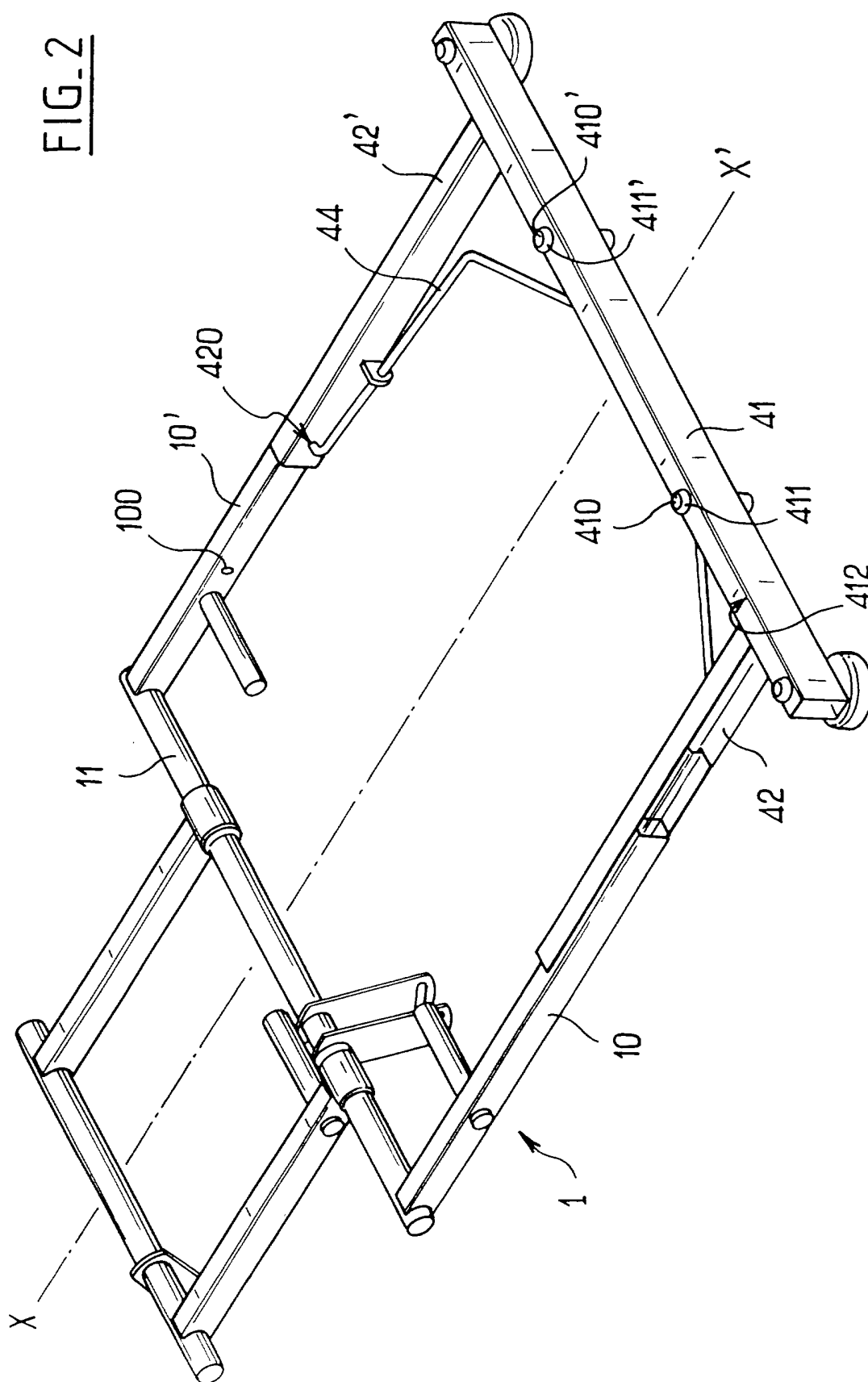


FIG. 3

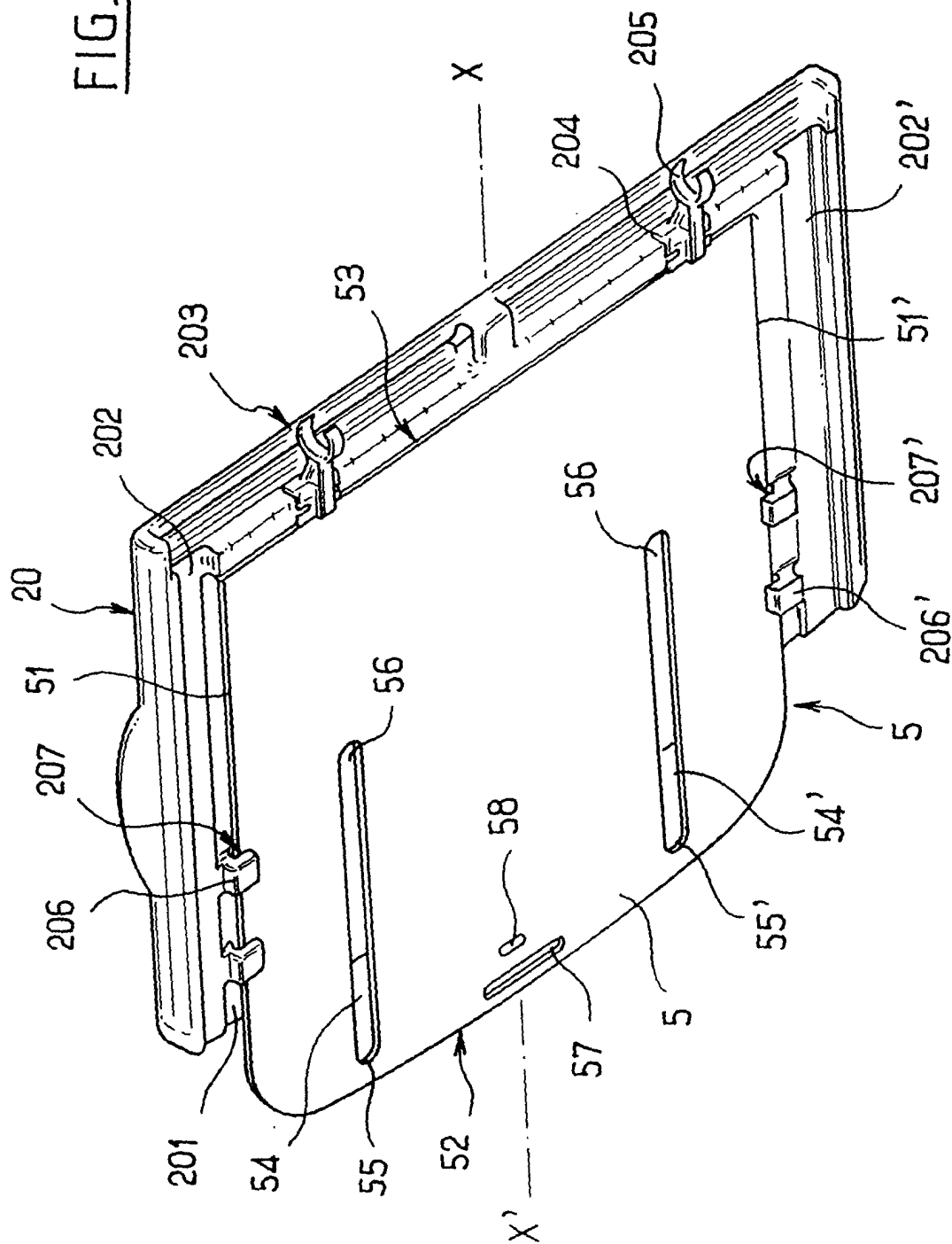
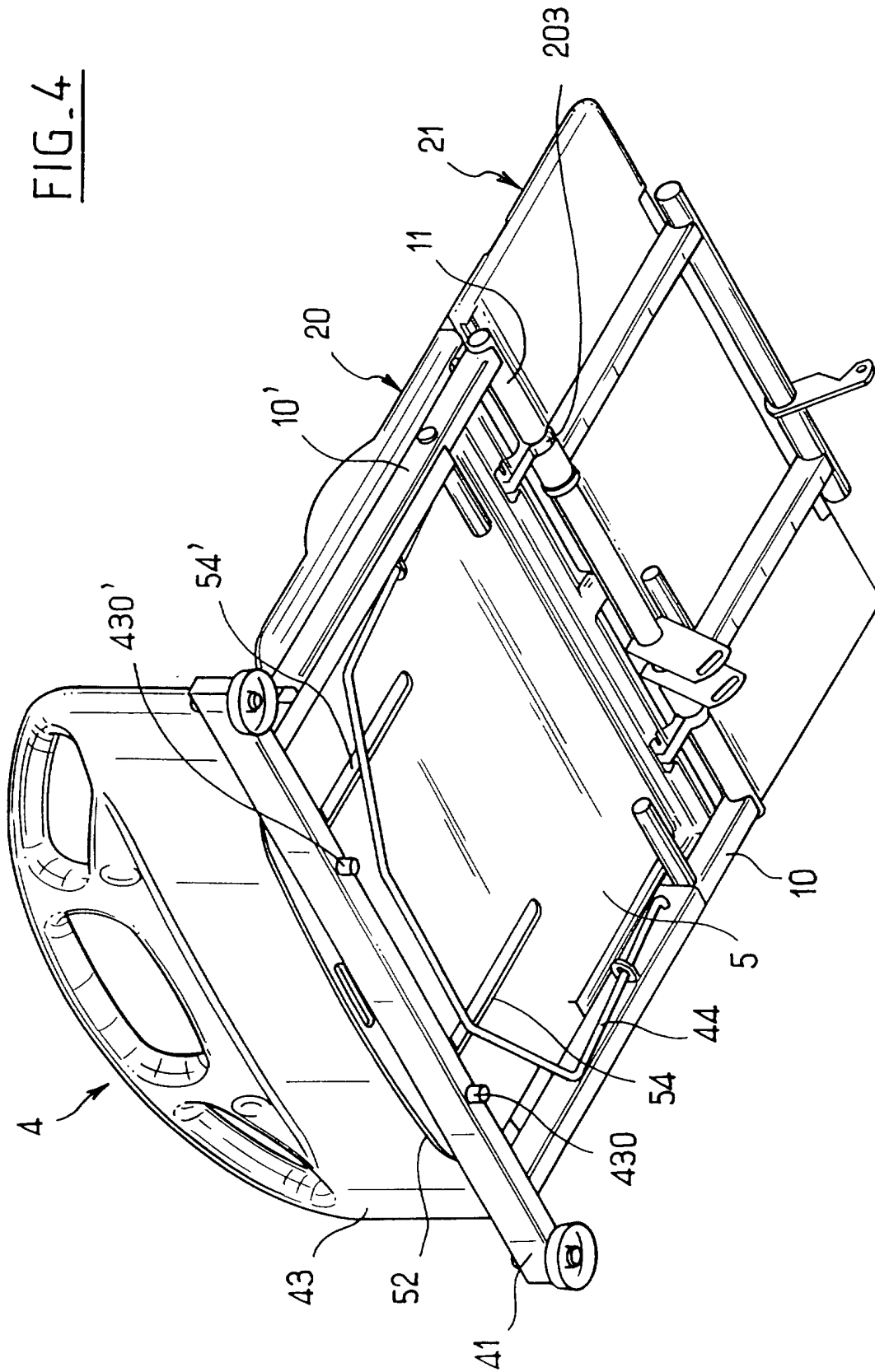
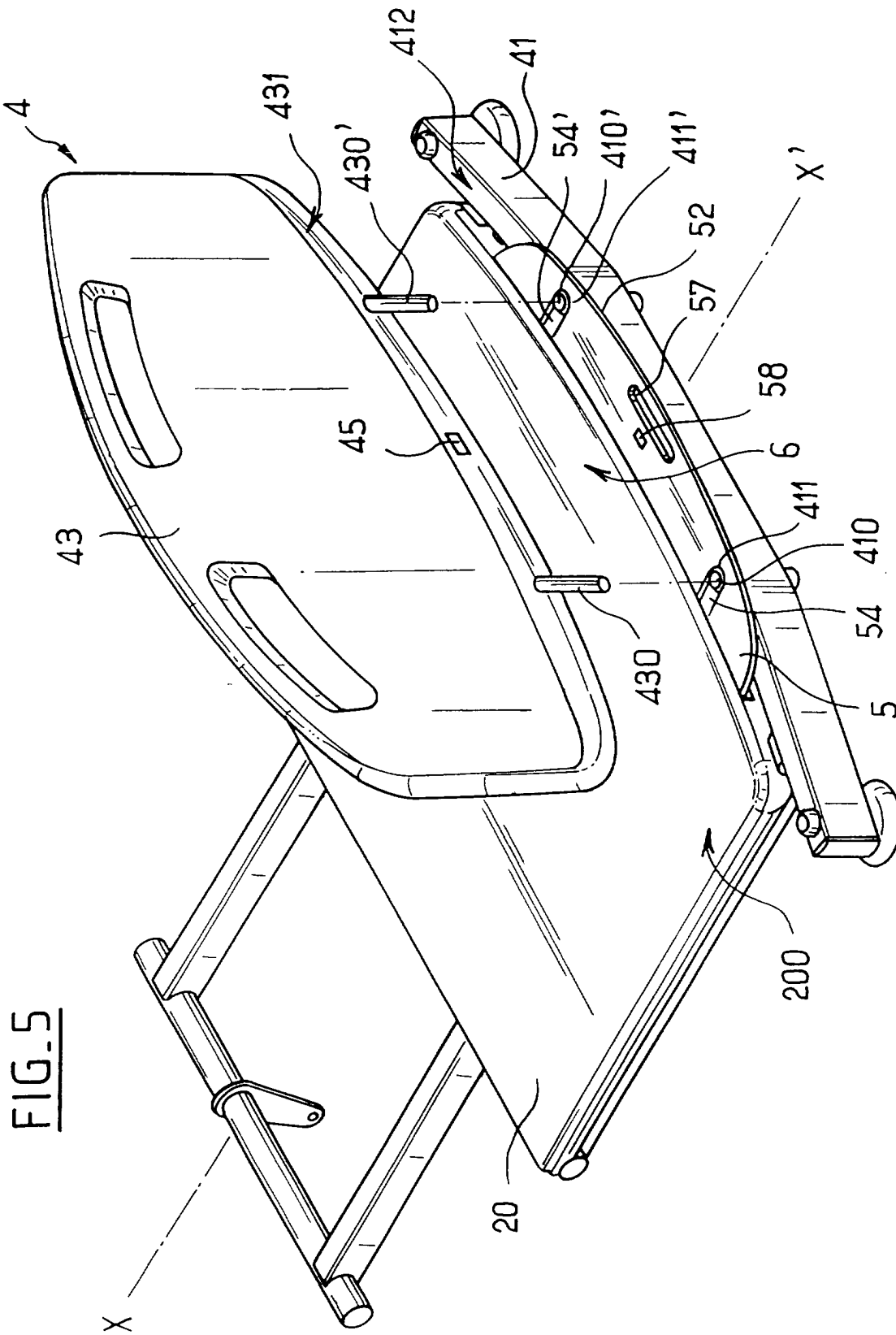


FIG. 4





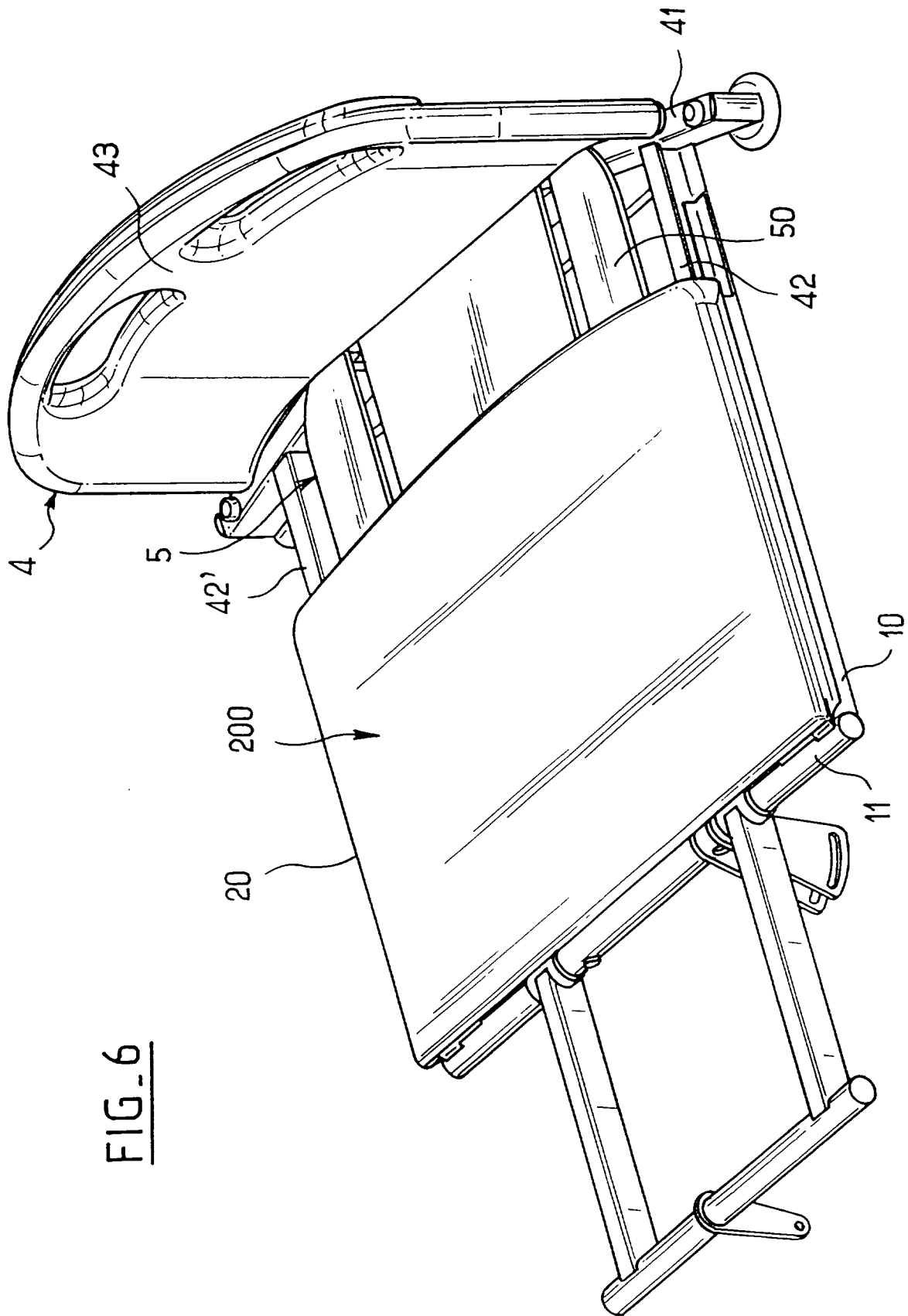


FIG. 6

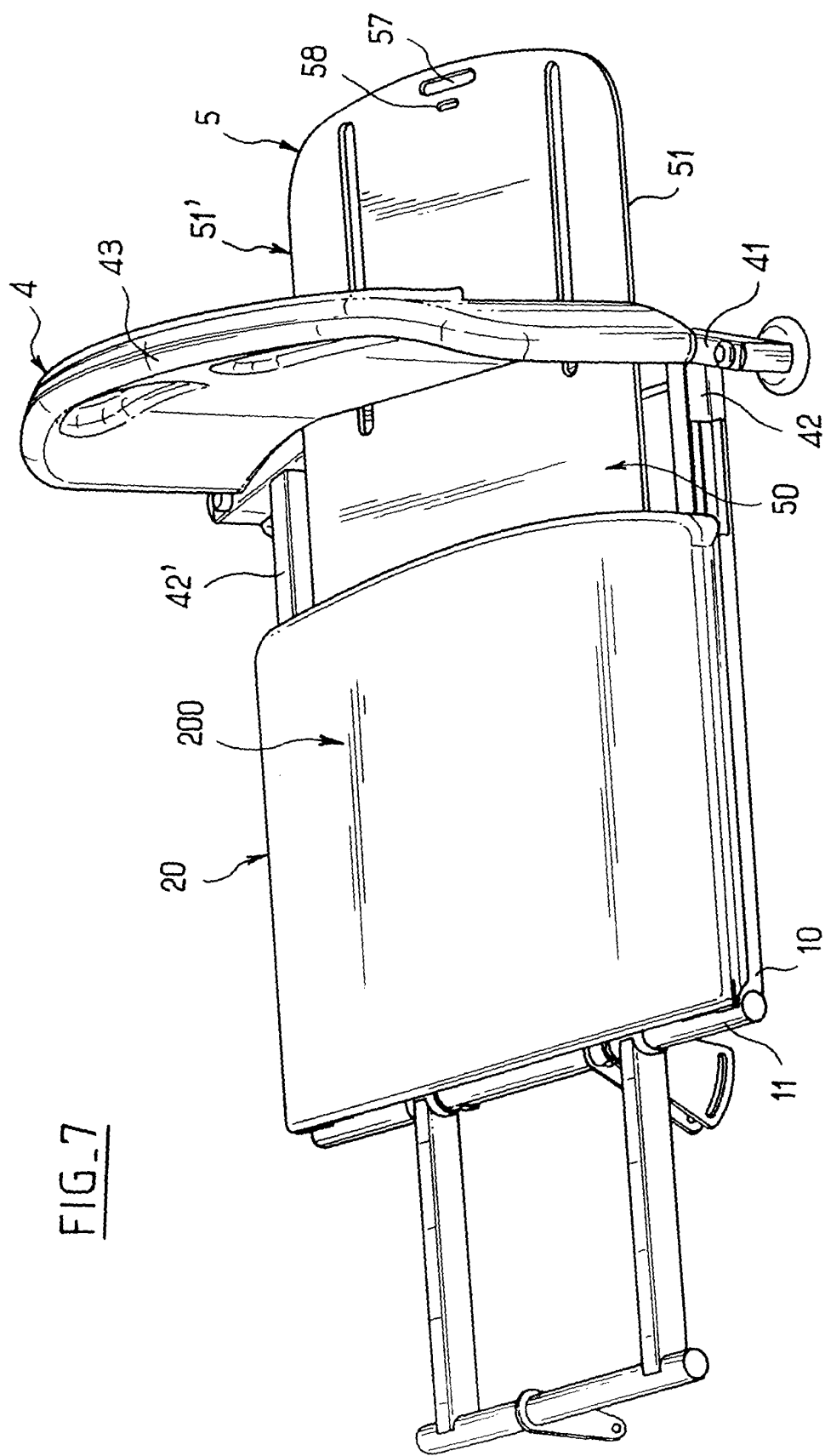


FIG. 7

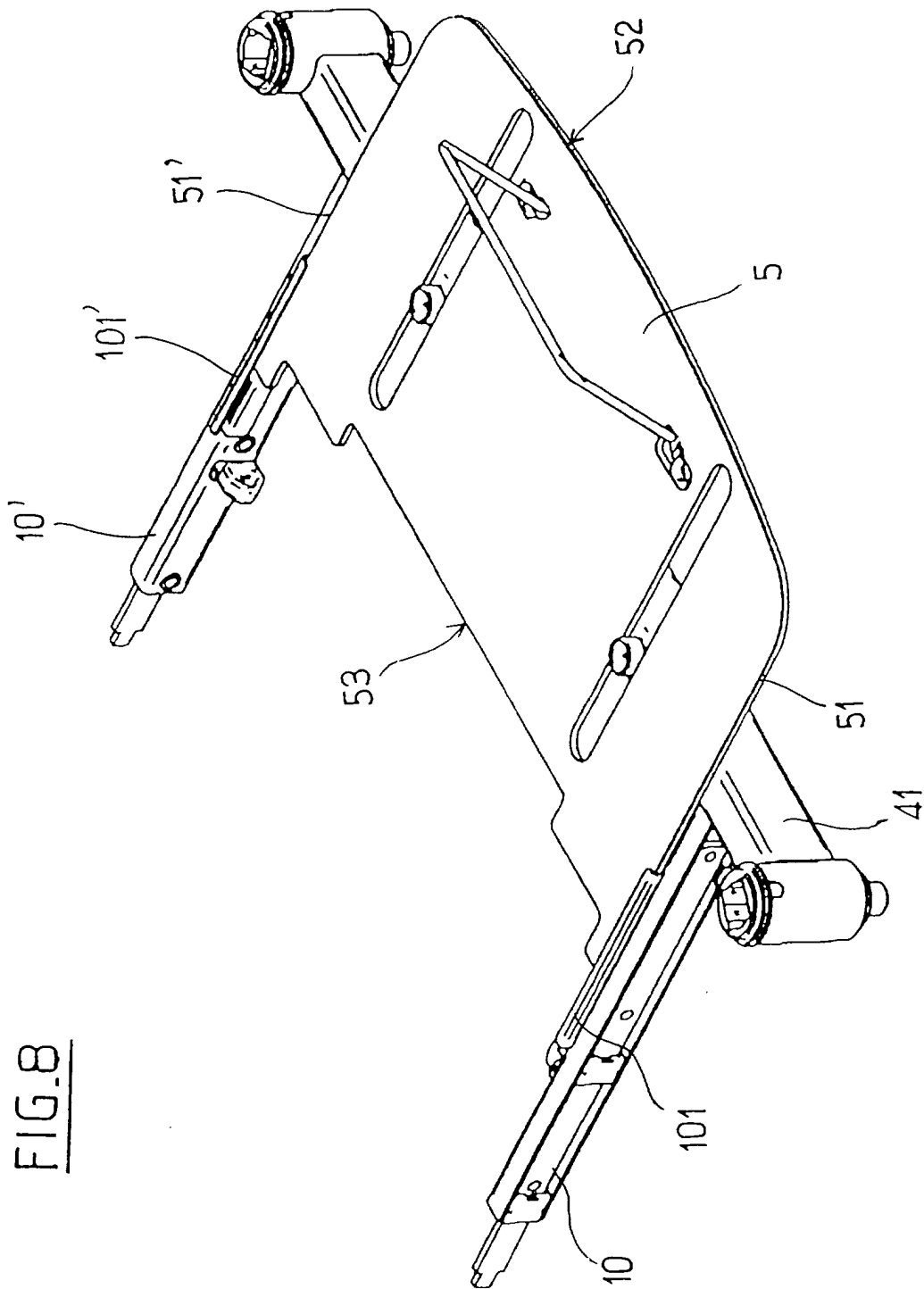


FIG. 8



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 46 0065

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
D,Y	WO 80 00911 A (IBERER E) 15 mai 1980 (1980-05-15)	1	A61G7/00
A	* page 2, ligne 32 - page 3, ligne 20; figures *	2-4,8,9	A61G7/05 A47C21/02
D,Y	EP 0 951 892 A (FARAM S P A) 27 octobre 1999 (1999-10-27)	1	
A	* colonne 5, ligne 58 - colonne 6, ligne 12 * * colonne 6, ligne 20 - ligne 25; figures *	2-4,12	
D,A	FR 2 719 754 A (LE COUVIOUR ETS) 17 novembre 1995 (1995-11-17)	1,3,9,11	
A	* page 1, ligne 1 - ligne 8; figures *		
A	US 4 724 555 A (POEHNER MICHAEL E ET AL) 16 février 1988 (1988-02-16)	1-4,8,9,13	
	* colonne 3, ligne 56 - ligne 62 * * colonne 8, ligne 40 - ligne 42; figures *		
A	GB 990 498 A (EVERED AND COMPANY LTD) 28 avril 1965 (1965-04-28)		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7) A61G A47B A47C
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 11 décembre 2001	Examineur Cametz, C
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 01 46 0065

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.

11-12-2001

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 8000911	A	15-05-1980	WO 8000911 A1	15-05-1980
			EP 0020535 A1	07-01-1981
EP 0951892	A	27-10-1999	IT TV980064 A1	22-10-1999
			EP 0951892 A2	27-10-1999
FR 2719754	A	17-11-1995	FR 2719754 A1	17-11-1995
			AT 169191 T	15-08-1998
			DE 69503828 D1	10-09-1998
			DE 69503828 T2	15-04-1999
			EP 0681799 A1	15-11-1995
			ES 2122487 T3	16-12-1998
US 4724555	A	16-02-1988	AUCUN	
GB 990498	A	28-04-1965	AUCUN	

EPO FORM P0460

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