

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :

2 956 973

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national :

10 51471

⑤1 Int Cl⁸ : A 61 G 1/02 (2006.01), A 61 G 1/04, 7/05, 7/018

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 02.03.10.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 09.09.11 Bulletin 11/36.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : ACIME FRAME Société à responsabi-
lité limitée — FR.

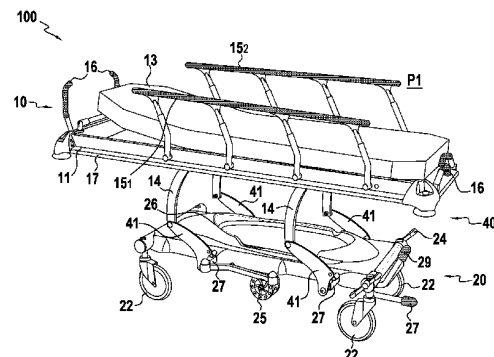
⑦2 Inventeur(s) : PAQUOTTE JEAN BERNARD et
DEFIEZ THOMAS.

⑦3 Titulaire(s) : ACIME FRAME Société à responsabilité
limitée.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET BEAU DE LOMENIE.

⑤4 CHARIOT BRANCARD ADAPTE POUR LE TRANSPORT D'UN PATIENT ALITE DANS TOUTE L'ENCEINTE
D'UN HOPITAL OU D'UNE CLINIQUE.

⑤7 L'objet de la présente invention concerne un chariot
brancard (100) comportant une partie supérieure (10) apte
à recevoir un patient en position alitée et consistant notam-
ment en un châssis supérieur (11), une partie inférieure (20)
comportant des moyens de déplacement (22) tels que des
roues et consistant notamment en un châssis inférieur (21),
et des moyens de réglage (40) positionnés entre les parties
supérieure (10) et inférieure (20), et adaptés pour permettre
un réglage en hauteur de la partie supérieure (10) par rap-
port à la partie inférieure (20); ledit châssis supérieur (11)
formant un cadre supportant un plan (12) rigide qui est
constitué dans un matériau radio-transparent et qui est apte
à recevoir un matelas (13), et lesdits châssis supérieur (11)
et inférieur (21) ainsi que les moyens de réglage (40) sont
constitués en aluminium, dans un alliage comportant de
l'aluminium ou dans un matériau composite.



FR 2 956 973 - A1



**CHARIOT BRANCARD ADAPTE POUR LE TRANSPORT D'UN PATIENT
ALITE DANS TOUTE L'ENCEINTE D'UN HOPITAL OU D'UNE CLINIQUE**

Domaine technique de l'invention

5 L'objet de la présente invention a trait au domaine des chariots
brancards, et trouve de nombreuses applications avantageuses dans le domaine
médical.

L'objet de la présente invention concerne plus précisément le domaine
des chariots brancards adaptés pour le transport des patients devant recevoir
10 des soins en milieu hospitalier.

L'objet de la présente invention est particulièrement adapté pour le
transport des patients alités devant recevoir des soins médicaux et notamment
des soins lourds de type opération chirurgicale et/ou imagerie médicale, ces
soins médicaux étant différents des soins ambulatoires qui ne nécessitent pas
15 d'interventions lourdes, et qui s'effectuent généralement en hôpital de jour.

Ainsi, par chariot brancard, on entend dans toute la présente description
qui suit tous types de lits adaptés pour permettre le transport d'un patient de
sa chambre ou d'une salle de repos jusqu'à une salle d'intervention telle qu'un
bloc opératoire ou une salle de radiologie, et/ou inversement.

20 Etat de la technique

On connaît dans l'état de la technique de nombreux types de chariots
brancards pour le transport d'un patient de sa chambre jusqu'au bloc
opératoire.

Les chariots brancards proposés dans l'état de la technique sont
25 généralement de simples lits sur roulettes qui remplissent leur unique fonction
de transport, et qui ne sont pas adaptés aux différentes contraintes du milieu
hospitalier ou clinique.

Or, comme l'exigent les différentes normes de sécurité et de santé qui
sont en vigueur dans les hôpitaux et les cliniques, le patient qui doit subir une
30 intervention médicale de type opération chirurgicale doit être transporté en
position alitée de sa chambre jusqu'au bloc opératoire.

Ainsi, avant son intervention, et lorsque le patient est dans sa chambre

installé dans son lit, ce dernier doit se lever ou être soulevé et/ou aidé par le personnel médical pour s'installer dans un autre lit, cet autre lit étant généralement monté sur roulettes.

5 Une fois installé en position alitée dans un tel lit, le personnel médical doit transporter le patient en direction du bloc opératoire, bloc dans lequel le patient est attendu pour subir une opération.

Arrivé au bloc opératoire, le patient doit à nouveau être placé sur un autre support, bien souvent une table d'opération stable qui a été préalablement stérilisée.

10 Par ailleurs, le transfert de la chambre vers le bloc opératoire nécessite de nombreuses manipulations du lit.

En effet, le parcours conduisant le patient de la chambre au bloc opératoire est parsemé d'obstacles que le personnel médical doit éviter et contourner pour assurer un minimum de confort au patient ; le patient étant
15 généralement, dans ce genre de situation préopératoire, en condition de stress et de souffrance, et ayant une santé qui n'est pas forcément des meilleures.

Le personnel médical doit donc guider, avec précaution et une certaine dextérité, le lit à travers les différents couloirs et ascenseurs de l'hôpital ou de la clinique ; ce guidage nécessite des marches arrières, des virages, des
20 freinages plus ou moins brusques, etc.

On constate donc que ce genre de lits sur roulettes n'est pas particulièrement adapté pour effectuer de telles manœuvres.

En effet, ces lits sur roulettes présentent une structure en acier comme la plupart des lits dans les chambres d'un hôpital ou d'une clinique : une telle
25 structure est donc souvent très lourde, ce qui rend ces lits sur roulettes peu maniables, et ce notamment pour un personnel médical majoritairement féminin.

Par ailleurs, il est souvent nécessaire avant, pendant, et/ou après l'opération de procéder à des clichés radiographiques.

30 Dans la mesure où les lits sur roulettes tels que décrits dans l'état de la technique sont en acier, il n'est pas possible de procéder à de tels clichés lorsque le patient est positionné sur un lit tel que décrit ci-dessus.

En effet, la structure en acier ne permet pas la prise de clichés radiographiques.

5 Dans ce cas, il est donc nécessaire de demander au patient de se lever, ou quand cela n'est pas possible, le personnel médical doit une nouvelle fois soulever et déplacer le patient sur un support radio-transparent permettant la prise de clichés radiographiques.

10 On relève le même genre de problèmes liés à la structure en acier lorsqu'on souhaite procéder à une IRM (pour « Impulsion à Résonance Magnétique »), ou lorsqu'on souhaite obtenir une imagerie médicale de type amplificateur de luminance lors de l'opération.

Les lits sur roulettes utilisés présentent également d'autres inconvénients.

En effet, de plus en plus de normes sanitaires sont adoptées pour éviter le développement des maladies nosocomiales dans les enceintes médicales.

15 Dès lors, il est primordial que tous les objets qui sont dans le bloc opératoire, tout comme ceux qui rentrent et/ou qui sortent du bloc, soient complètement désinfectés ou, tout au moins, puissent être désinfectés très facilement et très rapidement.

20 Or, avec de telles structures en acier, les lits sur roulettes risquent très vite de s'oxyder et/ou de s'altérer si on procède à un nettoyage trop régulier.

On constate donc que les enseignements proposés dans l'état de la technique ne proposent pas de solutions simples adaptées aux différentes contraintes qui sont liées aux exigences de maniabilité et de robustesse, ainsi qu'aux exigences sanitaires ou médicales.

25 Résumé et objet de la présente invention

L'objet de la présente invention est donc d'apporter une solution simple et efficace aux problèmes précités parmi d'autres problèmes ; les contraintes liées aux coûts et à la fabrication étant bien évidemment prises en considération dans l'objet de la présente invention.

30 Un des problèmes techniques que résout l'objet de la présente invention consiste à proposer une solution simple et facile d'utilisation ; cette solution proposant notamment un chariot brancard tenant compte des contraintes de

poids et de radio-transparence liées aux différents besoins du milieu médical.

Le chariot brancard selon la présente invention tient également compte des exigences de robustesse nécessaires pour supporter le poids des patients, et de résistance nécessaires pour disposer d'un chariot brancard qui dure dans
5 le temps.

A cet effet, l'objet de la présente invention concerne donc un chariot brancard qui est adapté pour être utilisé pendant la totalité de la prise en charge d'un patient dans un hôpital ou une clinique.

Le chariot brancard selon la présente invention est notamment adapté
10 pour transporter un patient alité dans toute l'enceinte d'un hôpital ou d'une clinique.

Le chariot brancard selon la présente invention comporte une partie supérieure apte à recevoir un patient en position alitée. Plus précisément, la partie supérieure du chariot brancard consiste notamment en un châssis
15 supérieur.

Le châssis supérieur forme un cadre supportant un plan rigide qui est constitué dans un matériau radio-transparent, et qui est apte à recevoir un matelas.

Le chariot brancard selon la présente invention comporte également une
20 partie inférieure. Plus précisément, la partie inférieure du chariot brancard consiste notamment en un châssis inférieur.

Cette partie inférieure comporte également des moyens de déplacement tels que des roues, de préférence quatre.

Le chariot brancard selon la présente invention comporte en outre des
25 moyens de réglage positionnés entre les parties supérieure et inférieure, et adaptés pour permettre notamment un réglage en hauteur de la partie supérieure par rapport à la partie inférieure.

Selon la présente invention, les châssis supérieur et inférieur ainsi que les moyens de réglage sont constitués en aluminium, dans un alliage comportant
30 de l'aluminium ou encore dans un matériau composite.

Ainsi, le chariot brancard selon la présente invention permet la prise en charge d'un patient alité durant la totalité de son hospitalisation. Le chariot

brancard selon la présente invention permet notamment le transfert d'un patient d'une chambre de repos jusqu'en salle d'intervention médicale tel qu'un bloc opératoire ou une salle de radiologie, et inversement.

5 En effet, grâce à la structure et aux propriétés physiques des matériaux utilisés, le chariot brancard selon la présente invention est léger, amagnétique, et présente de bonnes propriétés de résistance à l'oxydation, évitant ou réduisant ainsi la formation de la rouille, et/ou l'action des bactéries ; ceci permet une utilisation dudit chariot brancard pendant la totalité de la prise en charge médicale du patient au sein de l'hôpital ou de la clinique.

10 Le chariot brancard selon la présente invention présente un poids total compris entre environ de l'ordre de 50 à 75 kilogrammes ; ce poids avantageux le rend très maniable, et facilite les manipulations du chariot brancard par le personnel hospitalier pour effectuer les déplacements du patient dans l'enceinte de l'hôpital.

15 Le personnel médical peut donc aisément transporter le patient de la chambre du patient jusqu'en bloc opératoire en passant par la salle de radiologie.

En effet, le caractère amagnétique des différents éléments constitutifs du chariot brancard ainsi que les propriétés de radio-transparence du plan sur lequel est positionné le matelas permettent l'imagerie médicale, et notamment la prise de clichés radiographiques et/ou d'IRM.

Par ailleurs, l'agencement des différents éléments constitutifs dudit chariot brancard permet de supporter des patients en surcharge pondérale, et notamment des patients de plus de 200 kilogrammes.

25 Avantageusement, la partie supérieure du chariot brancard selon la présente invention comporte des premiers moyens de fixation adaptés pour permettre la fixation, de façon rigide et stable, de la portion inférieure de la partie supérieure avec la portion supérieure des moyens de réglage.

Avantageusement, la partie supérieure du chariot brancard selon la présente invention comporte deux barrières latérales de sécurité ; chacune des deux barrières latérales de sécurité étant positionnée respectivement sur l'un et l'autre des deux bords latéraux opposés du châssis supérieur.

30

De préférence, chaque barrière latérale de sécurité est montée à pivot sur la partie supérieure du chariot brancard en sorte de permettre un réglage des barrières selon au moins deux positions.

5 Dans une première position, les barrières sont positionnées de sorte que le patient ne puisse pas tomber ; et, dans une deuxième position, au moins une des deux barrières est positionnée de sorte que le patient puisse se dégager du chariot brancard.

10 Avantageusement, la partie supérieure du chariot brancard selon la présente invention comporte des moyens de préhension adaptés pour permettre le déplacement et le guidage du chariot brancard dans l'enceinte de l'hôpital ou de la clinique.

De préférence, les moyens de préhension sont positionnés au niveau de chacune des extrémités opposées du châssis supérieur.

15 Avantageusement, le châssis supérieur du chariot brancard selon la présente invention comprend au moins partiellement le long de sa bordure extérieure un élément de protection, de type liston en PVC, adapté pour protéger le chariot brancard et/ou limiter les éventuelles secousses du patient lors d'une collision avec un mur par exemple.

20 Avantageusement, la partie supérieure du chariot brancard selon la présente invention comporte un élément rehausseur, dit relève buste, apte à être incliné par rapport au châssis supérieur, et, de préférence, un élément de réglage apte à coopérer avec ledit élément rehausseur.

25 Plus précisément, l'élément rehausseur et l'élément de réglage sont aptes à coopérer ensemble pour permettre, lorsqu'on enclenche ledit élément de réglage, d'incliner l'élément rehausseur par rapport au châssis supérieur en sorte de rehausser la partie supérieure du corps du patient, quand celui-ci est éveillé par exemple.

De préférence, les moyens de déplacement du chariot brancard selon la présente invention consistent en au moins quatre roues.

30 Dans ce cas, la partie inférieure comporte en outre une barre d'actionnement et une pédale de freinage adaptées pour coopérer ensemble en sorte de permettre le freinage centralisé et simultané des quatre roues.

Avantageusement, la partie inférieure du chariot brancard selon la présente invention comporte une cinquième roue directionnelle positionnée dans la zone centrale de la portion inférieure de la partie inférieure.

5 Selon une variante de réalisation préférée de la présente invention, la partie inférieure du chariot brancard comporte une coque de protection, de préférence profilée, couvrant au moins partiellement le châssis inférieur.

Avantageusement, la partie inférieure du chariot brancard selon la présente invention comporte des deuxièmes moyens de fixation, tels qu'au moins une paire de charnières, adaptés pour permettre la fixation de la portion supérieure de la partie inférieure avec la portion inférieure des moyens de réglage.

10 Selon une variante de réalisation préférée de la présente invention, les moyens de réglage sont aptes à permettre un réglage en hauteur de la partie supérieure par rapport à la partie inférieure selon au moins une première et une deuxième hauteurs.

Dans ce cas, la partie inférieure du chariot brancard comporte une pédale de réglage apte à être positionnée selon au moins une première et une deuxième positions et un vérin de réglage, de préférence un vérin hydraulique.

La pédale de réglage et le vérin de réglage sont aptes à coopérer ensemble pour que, lorsqu'on enclenche la pédale de réglage selon l'une ou l'autre des première ou deuxième positions, le vérin de réglage actionne les moyens de réglage en sorte de régler la hauteur de la partie supérieure par rapport à la partie inférieure selon respectivement l'une ou l'autre des première ou deuxième hauteurs.

25 Selon une autre variante de réalisation préférée de la présente invention qui peut être combinée avec la précédente variante, les moyens de réglages sont en outre aptes à permettre de régler la partie supérieure a) selon une première configuration, dite au repos, dans laquelle la partie supérieure est apte à mettre le patient en position de repos, c'est-à-dire dans un plan horizontal, et b) selon au moins une deuxième configuration, dite active, dans laquelle la partie supérieure est apte à mettre le patient en position de déclive ou de proclive.

Par déclive au sens de la présente invention, on entend dans toute la présente description une configuration dans laquelle un patient alité est incliné de sorte que sa tête soit plus haute que le bassin ; ce terme déclive étant également connu sous le terme anglais « anti-Trendelenburg ».

5 Par proclive au sens de la présente invention, on entend dans toute la présente description une configuration dans laquelle un patient alité est incliné en sorte que sa tête soit plus basse que les pieds ; ce terme étant également connu sous le terme anglais « Trendelenburg ».

10 Avantageusement, la partie inférieure du chariot brancard selon la présente invention comporte une pédale de proclive apte à être positionnée selon au moins une première et une deuxième positions.

15 Plus précisément, dans ce cas, la pédale de proclive et les moyens de réglage sont aptes à coopérer ensemble pour que, lorsqu'on enclenche la pédale de proclive selon l'une ou l'autre des première ou deuxième positions, le vérin de réglage actionne les moyens de réglage en sorte de régler l'inclinaison de la partie supérieure par rapport à la partie inférieure selon respectivement l'une ou l'autre des première ou deuxième configurations.

Avantageusement, les moyens de réglage consistent en un système de bielles.

20 De préférence, le chariot brancard selon la présente invention comporte en outre des moyens de blocage aptes à coopérer avec les moyens de réglages en sorte de permettre le blocage de la partie supérieure avec la partie inférieure.

25 Ainsi, le chariot brancard selon la présente invention propose une solution simple et maniable tenant compte des contraintes de poids et de radio-transparence liées aux différents besoins du milieu médical tout en tenant compte des exigences de robustesse nécessaires pour supporter le poids des patients et de résistance nécessaires pour disposer d'un chariot brancard qui dure dans le temps.

30 Brève description des figures annexées

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description ci-dessous, en référence aux figures annexées qui

en illustrent un mode de réalisation particulier dépourvu de tout caractère limitatif et sur lesquelles :

- 5 - la figure 1 représente une vue schématique en perspective d'un chariot brancard conforme à un mode de réalisation particulier de la présente invention ;
- les figures 2a et 2b représentent respectivement une vue schématique en perspective et une vue schématique en coupe de la partie supérieure du chariot brancard conforme au mode de réalisation de la figure 1 ;
- 10 - la figure 3 représente une vue schématique en perspective de la partie inférieure du chariot brancard conforme au mode de réalisation de la figure 1 ;
- les figures 4a et 4b représentent respectivement une vue schématique de côté du chariot brancard conforme au mode de réalisation de la figure 1 et réglé selon une première et une deuxième hauteur.

15 Description détaillée d'un mode de réalisation

Un chariot brancard conforme à un mode particulier de réalisation de la présente invention va maintenant être décrit en référence conjointement aux figures 1 à 4.

20 Permettre de fournir à un patient un unique chariot brancard pendant la totalité de sa prise en charge dans un hôpital est un des objectifs de la présente invention.

A cet effet, l'objet de la présente invention consiste donc en un chariot brancard 100 qui est adapté pour la prise en charge d'un patient dans toute l'enceinte d'un hôpital ou d'une clinique.

25 Dans le mode de réalisation décrit ici, et comme illustré en figure 2b, le chariot brancard 100 comporte une partie supérieure 10 apte à recevoir un patient en position alitée et consistant notamment en un châssis supérieur 11 formant un cadre supportant un plan 12 rigide qui est constitué dans un matériau radio-transparent et sur lequel est positionné un matelas 13.

30 Le chariot brancard 100 selon la présente invention doit également permettre le déplacement du patient dans l'enceinte de l'hôpital.

A cet effet, dans le mode de réalisation décrit ici, le chariot brancard 100

selon la présente invention comporte une partie inférieure 20 consistant notamment en un châssis inférieur 21, et incluant des moyens de déplacement 22 tels que quatre roues 22.

5 Pour répondre aux contraintes liées au réglage en hauteur du patient, et notamment pour permettre au corps médical d'intervenir sur le patient, notamment lors d'une opération, le chariot brancard 100 comporte, dans le mode de réalisation décrit ici, des moyens de réglage 40 positionnés entre les parties supérieure 10 et inférieure 20.

10 Comme illustré aux figures 4a et 4b, ces moyens de réglages 40 sont adaptés pour permettre un réglage en hauteur de la partie supérieure 10 par rapport à la partie inférieure 20 selon au moins une première H_1 et une deuxième H_2 hauteurs.

15 Plus précisément, dans le mode de réalisation décrit ici, et comme illustré en figure 3, la partie inférieure 20 comporte un vérin de réglage 30, de préférence un vérin hydraulique, et une pédale de réglage 29 apte à être positionnée selon au moins une première et une deuxième positions.

20 La pédale de réglage 29 et le vérin de réglage 30 sont aptes à coopérer ensemble pour que, lorsqu'une infirmière enclenche la pédale de réglage 29 selon l'une ou l'autre des première ou deuxième positions, le vérin de réglage 30 actionne les moyens de réglage 40, ce qui permet le réglage en hauteur de la partie supérieure 10 par rapport à la partie inférieure 20.

Selon la situation et le réglage désiré, l'infirmière peut positionner la partie supérieure 10 du chariot brancard 100 selon respectivement l'une ou l'autre des première H_1 ou deuxième H_2 hauteur.

25 Dans le mode de réalisation décrit ici, les moyens de réglages 40 sont également aptes à permettre de régler la partie supérieure 10 selon une première configuration, dite au repos, dans laquelle la partie supérieure 10 est apte à mettre le patient en position de repos, c'est-à-dire dans un plan horizontal, et selon au moins une deuxième configuration, dite active, (non
30 représentée ici) dans laquelle la partie supérieure 10 est apte à mettre le patient en position de déclive ou de proclive.

A cet effet, la partie supérieure 10 comporte une pédale de proclive 28

apte à être positionnée selon au moins une première et une deuxième positions.

Ainsi, la pédale de proclive 28 et les moyens de réglage 40 sont aptes à coopérer ensemble pour que, lorsqu'une infirmière enclenche la pédale de proclive 28 selon l'une ou l'autre des première ou deuxième positions, le vérin de réglage 30 actionne les moyens de réglage 40 en sorte de régler l'inclinaison de la partie supérieure 10 par rapport à la partie inférieure 20 selon respectivement l'une ou l'autre des première ou deuxième configuration.

Ce réglage de l'inclinaison pour obtenir la configuration de proclive ou de déclive se fait par un réglage indépendant de la hauteur de la partie avant des moyens de réglage 40 par rapport à la hauteur de la partie arrière des moyens de réglage 40.

Dans le mode de réalisation décrit ici, et comme illustré notamment en figure 2a, la partie supérieure 10 du chariot brancard 100 comporte des premiers moyens de fixation 14 adaptés pour permettre la fixation de la portion inférieure de la partie supérieure 10 avec la portion supérieure des moyens de réglage 40.

Dans le mode de réalisation décrit ici, et comme illustré notamment en figure 3, la partie inférieure 20 du chariot brancard 100 comporte des deuxièmes moyens de fixation 27, tels qu'au moins une paire de charnières. Ces deuxièmes moyens de fixation 27 sont adaptés pour permettre la fixation de la portion supérieure de la partie inférieure 20 avec la portion inférieure des moyens de réglage 40.

Dans le mode de réalisation décrit ici, les moyens de réglage 40 consiste en un système de bielles 41.

Bien évidemment, on comprendra qu'il peut s'agir de tout autre système de fixation rigide et robuste permettant le réglage en hauteur et/ou en inclinaison de la partie supérieure 10 par rapport à la partie inférieure 20.

Pour rappel, permettre de fournir à un patient un unique chariot brancard pendant la totalité de sa prise en charge dans un hôpital est un des objectifs de la présente invention.

Or, parmi les différentes interventions possibles lors d'une prise en

charge dans un hôpital, on distingue les prises en charge de type imagerie médicale (clichés radiographiques, IRM, amplificateur de luminance, etc.).

Les contraintes liées à l'imagerie médicale impliquent l'utilisation de matériau amagnétique pour éviter ou tout au moins limiter les artéfacts et les interférences liés à la résonance magnétique.

Ainsi, les châssis supérieur 11 et inférieur 21 ainsi que les moyens de réglage 40 selon la présente invention sont constitués en aluminium, dans un alliage comportant de l'aluminium ou dans un matériau composite.

La légèreté, les propriétés amagnétiques, et les propriétés de résistance à l'oxydation, évitant ou réduisant ainsi la formation de la rouille, et/ou à l'action des bactéries, des matériaux cités ci-dessus permettent la conception d'un chariot brancard adapté pour une prise en charge complète du patient dans l'enceinte de l'hôpital, et notamment le transfert d'un patient alité d'une chambre de repos jusqu'en salle d'intervention médicale tel qu'un bloc opératoire ou une salle de radiologie et inversement, et la prise de clichés radiographiques du patient lorsque celui-ci est alité dans ledit chariot brancard.

Les problématiques additionnelles liées à la sécurité et au confort des patients sont également prises en considération dans le cadre de la présente invention.

A cet effet, dans le mode de réalisation décrit ici, et comme illustré notamment en figures 1 et 4a et 4b, la partie supérieure 10 du chariot brancard 100 comporte également deux barrières latérales de sécurité 15₁ et 15₂ positionnées de part et d'autre du châssis supérieur 11 au niveau de chacun des deux bords latéraux opposés B₁ et B₂.

Dans le mode de réalisation décrit ici, chaque barrière latérale de sécurité 15₁ et 15₂ est montée à pivot sur la partie supérieure 10 du chariot brancard 100.

Ainsi, une telle configuration des barrières latérales de sécurité 15₁ et 15₂ permet un réglage selon deux positions P₁ et P₂.

Dans la première position P₁ illustrée en figure 1, les barrières 15₁ et 15₂ sont positionnées de sorte que le patient ne puisse pas tomber ; et, dans la deuxième position P₂ illustrée en figures 4a et 4b, au moins une des deux

barrières 15₁ ou 15₂ est positionnée en position basse de sorte que le patient puisse se dégager du chariot brancard 100.

Afin de favoriser les manœuvres et les manipulations du chariot brancard 100 par l'infirmière, la partie supérieure 10 du chariot brancard 100 comporte, dans le mode de réalisation décrit ici, des moyens de préhension 16, tels qu'une 5 paire de poignées, adaptés pour permettre le déplacement et le guidage du chariot brancard dans l'enceinte de l'hôpital ou de la clinique.

Comme illustré en figure 1, ces moyens de préhension 16 sont positionnés au niveau de chacune des extrémités opposées E₁ et E₂ du châssis 10 supérieur 11.

Dans le mode de réalisation décrit ici, et comme illustré en figure 2b, le châssis supérieur 11 du chariot brancard 100 comprend au moins partiellement le long de sa bordure extérieure un élément de protection 17, de type liston en PVC.

L'adjonction d'un tel élément de protection 17 permet de protéger le chariot brancard 100 et/ou limiter les éventuelles secousses du patient lors d'une collision avec un mur par exemple. 15

Dans le mode de réalisation décrit ici, et comme illustré en figures 4a et 4b, la partie supérieure 10 du chariot brancard 100 comporte un élément rehausseur 18, dit relève buste, apte à être incliné par rapport au châssis 20 supérieur 11, et un élément de réglage (non représenté ici).

L'élément rehausseur 18 et l'élément de réglage sont aptes à coopérer ensemble. Ainsi, lorsque l'infirmière enclenche l'élément de réglage, l'élément rehausseur 18 s'incline par rapport au châssis supérieur 11 et permet de 25 rehausser la partie supérieure du corps du patient, notamment quand celui-ci est éveillé ou en phase de réveil par exemple.

Dans le mode de réalisation décrit ici, et comme illustré en figure 3, la partie inférieure 20 du chariot brancard 100 comporte une barre d'actionnement 23 et une pédale de freinage 24 adaptées pour coopérer 30 ensemble en sorte de permettre le freinage centralisé et simultané des quatre roues 22.

Dans le mode de réalisation décrit ici, et comme illustré en figure 1, la partie inférieure 20 du chariot brancard 100 comporte une cinquième roue 25 directionnelle positionnée dans la zone centrale de la portion inférieure de la partie inférieure 20, cette cinquième roue 25 permettant d'améliorer la mobilité du chariot brancard 100.

Dans le mode de réalisation décrit ici, et comme illustré notamment en figure 1, la partie inférieure 20 comporte une coque de protection 26 de préférence profilée couvrant partiellement le châssis inférieur 21.

Le chariot brancard 100 comporte en outre des moyens de blocage (non représentés ici) aptes à coopérer avec les moyens de réglages 30 en sorte de permettre le blocage de la partie supérieure 10 avec la partie inférieure 20.

Ainsi, lorsque l'infirmière a réglé la partie supérieure 10 selon la première H1 ou deuxième H2 hauteur et/ou selon la première ou deuxième configuration, l'actionnement des moyens de blocage permet le maintien de ce réglage, ce qui permet par exemple au chirurgien de disposer d'un plan de travail stable et de pouvoir opérer sereinement.

Il devra être observé que cette description détaillée porte sur un mode de réalisation particulier du chariot brancard, mais qu'en aucun cas cette description détaillée ne revêt un quelconque caractère limitatif à l'objet de la présente invention ; bien au contraire, elle a pour objectif d'ôter toute éventuelle imprécision ou toute mauvaise interprétation des revendications qui suivent.

REVENDEICATIONS

1. Chariot brancard (100) adapté pour la prise en charge médical d'un patient alité dans toute l'enceinte d'un hôpital ou d'une clinique, ledit
5 chariot brancard (100) comportant une partie supérieure (10) apte à recevoir un patient en position alitée et consistant notamment en un châssis supérieur (11), une partie inférieure (20) comportant des moyens de déplacement (22) tels que des roues et consistant notamment en un
10 châssis inférieur (21), et des moyens de réglage (40) positionnés entre les parties supérieure (10) et inférieure (20), et adaptés pour permettre notamment un réglage en hauteur de la partie supérieure (10) par rapport à la partie inférieure (20),
caractérisé en ce que ledit châssis supérieur (11) forme un cadre supportant un plan (12) rigide qui est constitué dans un matériau radio-
15 transparent et qui est apte à recevoir un matelas (13), et en ce que lesdits châssis supérieur (11) et inférieur (21) ainsi que les moyens de réglage (40) sont constitués en aluminium, dans un alliage comportant de l'aluminium ou dans un matériau composite,
de sorte à permettre notamment la prise en charge d'un patient alité
20 d'une chambre de repos jusqu'en salle d'intervention médicale tel qu'un bloc opératoire ou une salle de radiologie, et inversement.
2. Chariot brancard (100) selon la revendication 1, caractérisé en ce que la
25 partie supérieure (10) comporte en outre des premiers moyens de fixation (14) adaptés pour permettre la fixation de la portion inférieure de la partie supérieure (10) avec la portion supérieure des moyens de réglage (40).
3. Chariot brancard (100) selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2,
30 caractérisé en ce que la partie supérieure (10) comporte deux barrières latérales de sécurité (15₁, 15₂), chacune des deux barrières latérales de

sécurité (15₁, 15₂) étant positionnée sur l'un et l'autre des deux bords latéraux opposés (B₁, B₂) du châssis supérieur (11).

- 5
10
15
20
25
30
4. Chariot brancard (100) selon la revendication 3, caractérisé en ce que chaque barrière latérale de sécurité (15₁, 15₂) est montée à pivot sur la partie supérieure (10) en sorte de permettre un réglage des barrières (15₁, 15₂) selon deux positions (P₁, P₂), dont une première position (P₁) dans laquelle les barrières (15₁, 15₂) sont positionnées de sorte que le patient ne puisse pas tomber, et une deuxième position (P₂) dans laquelle au moins une des deux barrières (15₁, 15₂) est positionnée de sorte que le patient puisse se dégager dudit chariot brancard (100).
5. Chariot brancard (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la partie supérieure (10) comporte des moyens de préhension (16) adaptés pour permettre le déplacement et le guidage du chariot brancard (100) dans l'enceinte de l'hôpital ou de la clinique, lesdits moyens de préhension (16) étant de préférence positionnés au niveau de chacune des extrémités (E₁, E₂) opposées du châssis supérieur (11).
6. Chariot brancard (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le châssis supérieur (11) comprend au moins partiellement le long de sa bordure extérieure un élément de protection (17), de type liston en PVC, adapté pour protéger ledit chariot brancard (100) et/ou limiter les éventuelles secousses du patient lors d'une collision avec un mur par exemple.
7. Chariot brancard (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la partie supérieure (10) comporte en outre un élément rehausseur (18), dit relève buste, apte à être incliné par rapport au châssis supérieur (11), et en ce que la partie inférieure (20) comporte un élément de réglage, ledit élément rehausseur (18) et

- 5 l'élément de réglage étant aptes à coopérer ensemble pour permettre, lorsqu'on enclenche ledit élément de réglage d'incliner l'élément rehausseur (18) par rapport au châssis supérieur (11) en sorte de rehausser la partie supérieure du corps du patient, quand celui-ci est éveillé par exemple.
8. Chariot brancard (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes, les moyens de déplacement (22) consistant en au moins quatre roues (22), caractérisé en ce que la partie inférieure (20) comporte en outre une barre d'actionnement (23) et une pédale de freinage (24) adaptées pour coopérer ensemble en sorte de permettre le freinage centralisé et simultané desdites quatre roues (22).
- 10
9. Chariot brancard (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes, les moyens de déplacement (22) consistant en au moins quatre roues (22), caractérisé en ce que la partie inférieure (20) comporte une cinquième roue (25) directionnelle positionnée dans la zone centrale de la portion inférieure de la partie inférieure (20).
- 15
10. Chariot brancard (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la partie inférieure (20) comporte une coque de protection (26), de préférence profilée, couvrant au moins partiellement le châssis inférieur (21).
- 20
11. Chariot brancard (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la partie inférieure (20) comporte en outre des deuxièmes moyens de fixation (27), tels qu'au moins une paire de charnières, adaptés pour permettre la fixation de la portion supérieure de la partie inférieure (20) avec la portion inférieure des moyens de réglage (40).
- 25
- 30

12. Chariot brancard (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes, les moyens de réglage (40) étant aptes à permettre un réglage en hauteur de la partie supérieure (10) par rapport à la partie inférieure (20) selon au moins une première (H_1) et une deuxième (H_2) hauteurs, caractérisé en ce que la partie inférieure (20) comporte une pédale de réglage (29) apte à être positionnée selon au moins une première et une deuxième positions et un vérin de réglage (30), de préférence un vérin hydraulique, la pédale de réglage (29) et le vérin de réglage (30) étant aptes à coopérer ensemble pour que, lorsqu'on enclenche la pédale de réglage (29) selon l'une ou l'autre des première ou deuxième positions, le vérin de réglage (30) actionne les moyens de réglage (40) en sorte de régler la hauteur de la partie supérieure (10) par rapport à la partie inférieure (20) selon respectivement l'une ou l'autre des première (H_1) ou deuxième (H_2) hauteurs.
13. Chariot brancard (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes, les moyens de réglage (40) étant aptes à permettre un réglage de la partie supérieure (10) par rapport à la partie inférieure (20) selon au moins une première et une deuxième configuration, caractérisé en ce que la partie inférieure (20) comporte une pédale de proclive (28) apte à être positionnée selon au moins une première et une deuxième positions et un vérin de réglage (30), de préférence un vérin hydraulique, la pédale de proclive (28) et le vérin de réglage (30) étant aptes à coopérer ensemble pour que, lorsqu'on enclenche la pédale de proclive (28) selon l'une ou l'autre des première ou deuxième positions, le vérin de réglage (30) actionne les moyens de réglage (40) en sorte de régler la partie supérieure (10) par rapport à la partie inférieure (20) selon respectivement l'une ou l'autre des première ou deuxième configurations.
14. Chariot brancard (100) selon la revendication 12 ou 13, caractérisé en ce que les moyens de réglage (40) consiste en un système de bielles (41).

- 5 15. Chariot brancard (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte en outre des moyens de blocage aptes à coopérer avec les moyens de réglages (30) en sorte de permettre le blocage de la partie supérieure (10) avec la partie inférieure (20).

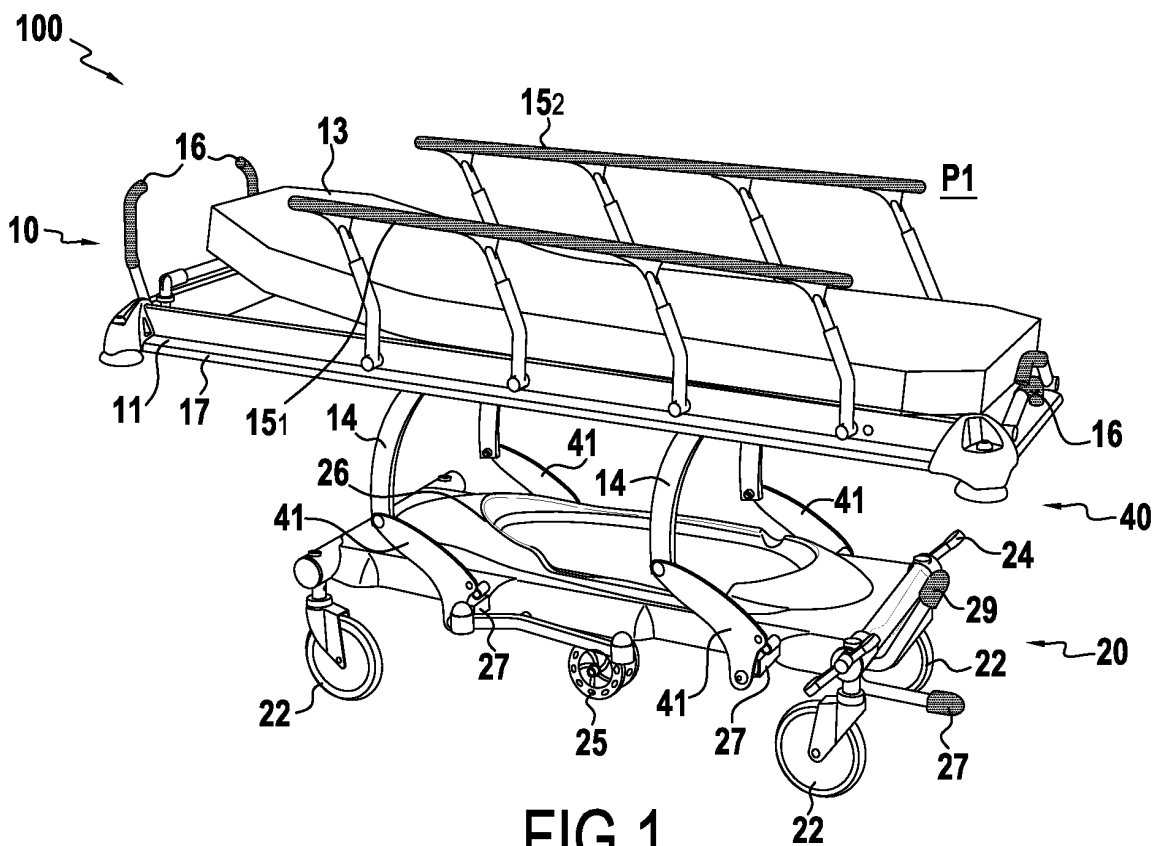


FIG.1

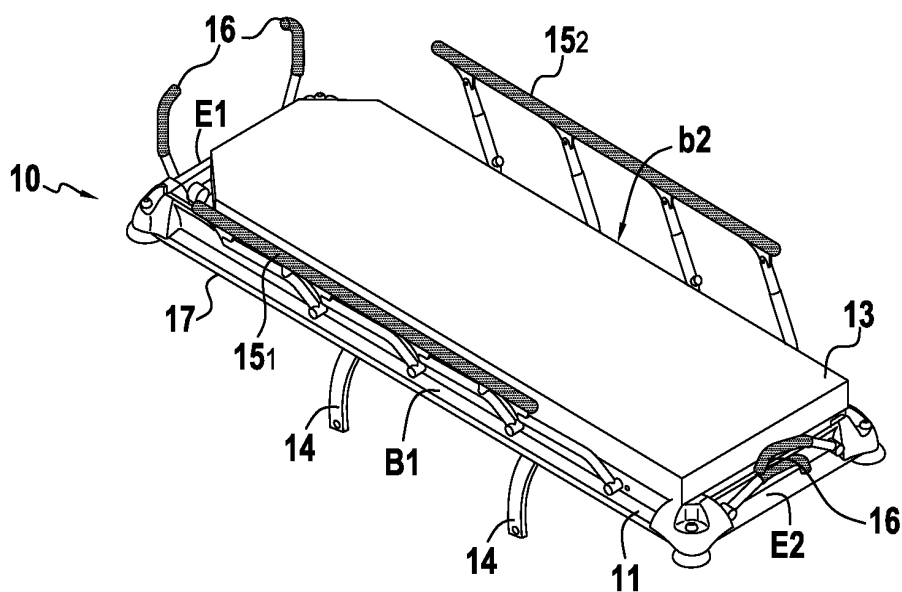


FIG.2A

2/3

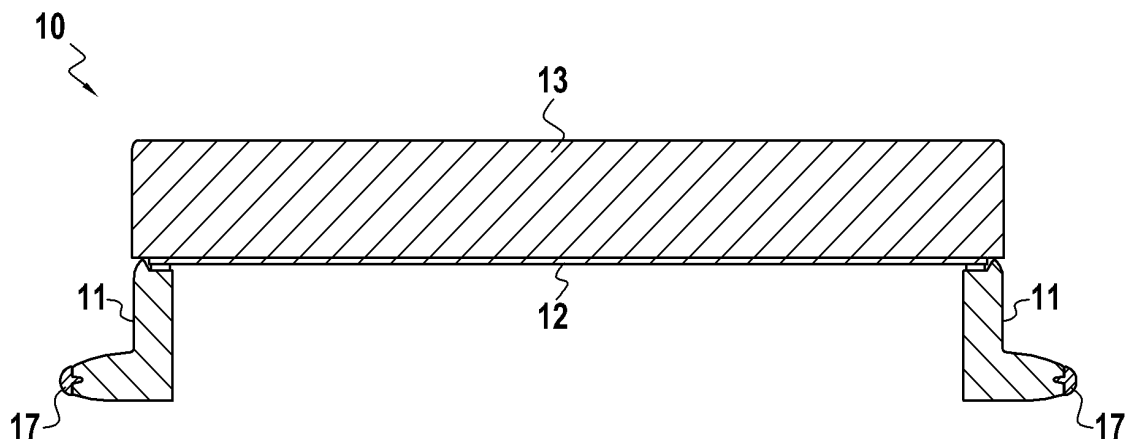


FIG. 2B

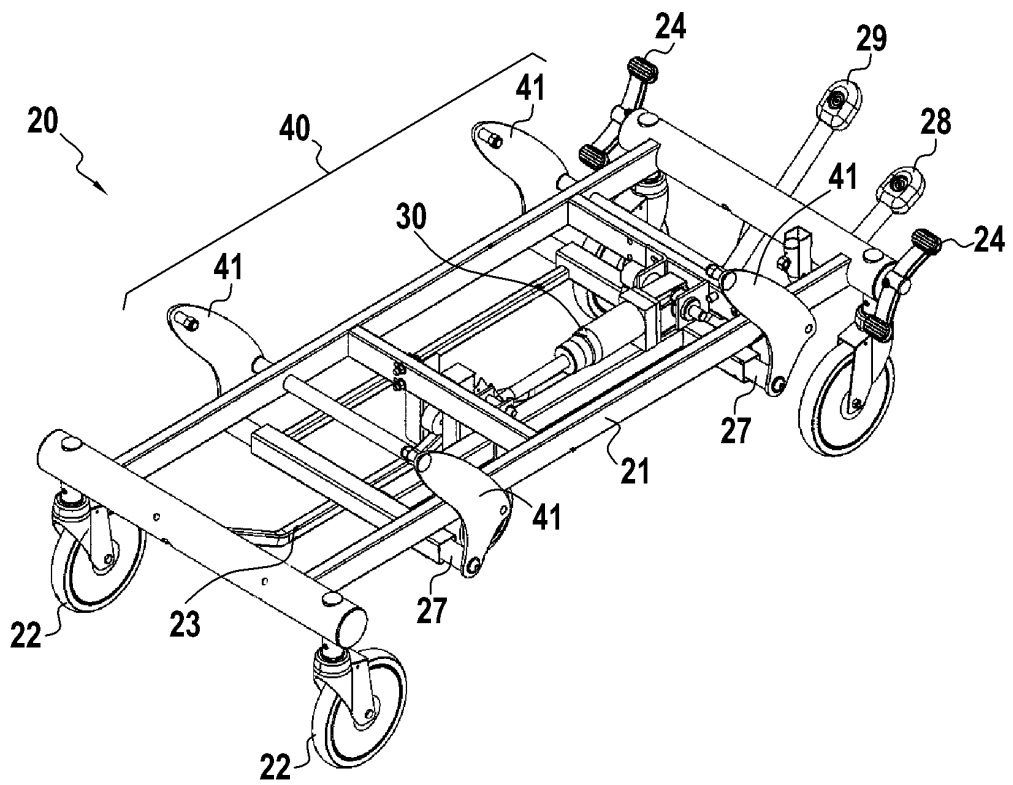
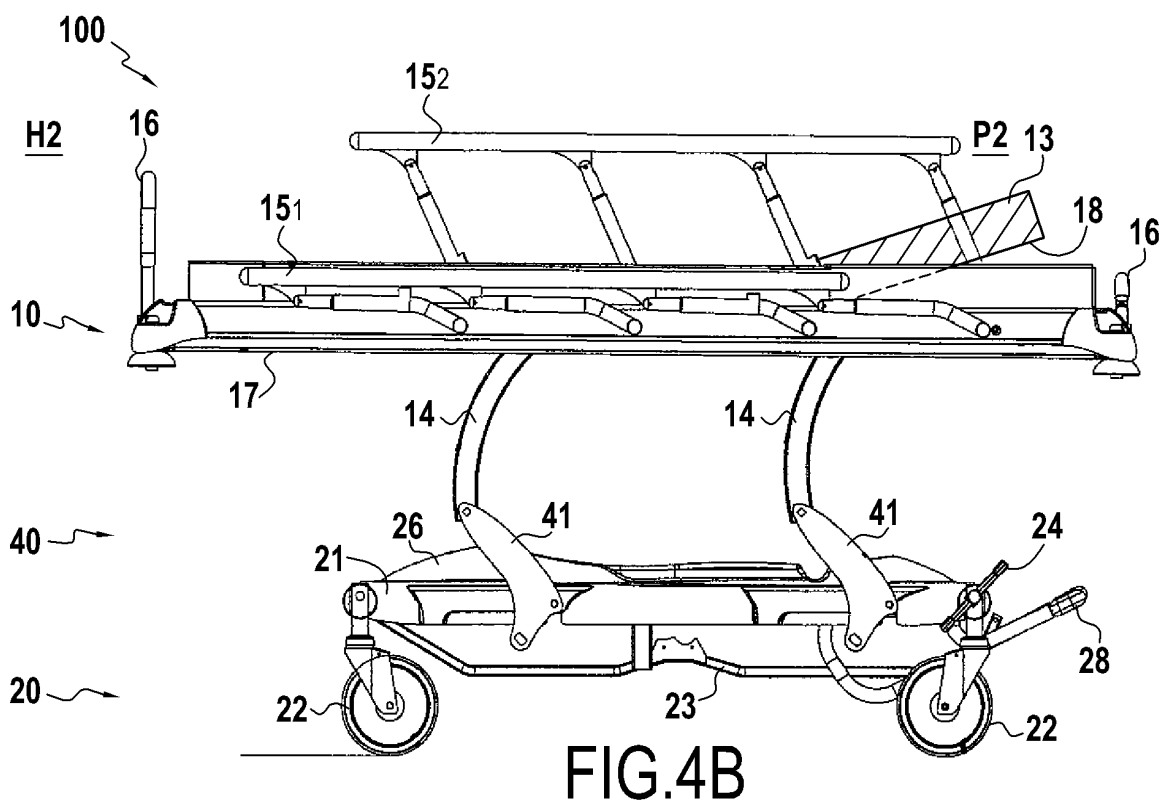
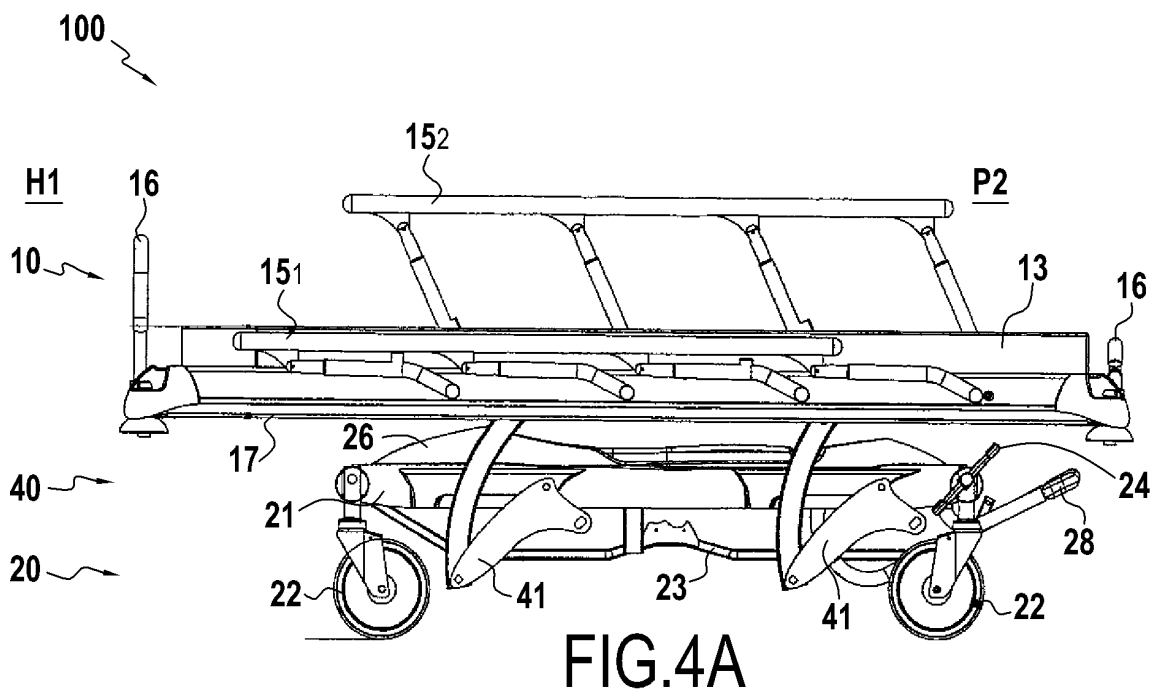


FIG. 3





**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 732593
FR 1051471

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 6 374 438 B1 (FOX MICHAEL D [US] ET AL) 23 avril 2002 (2002-04-23)	1-13,15	A61G1/02 A61G1/04
Y	* colonne 3, ligne 17 - colonne 6, ligne 22 * * figures 1-3 * * abrégé *	14	A61G7/05 A61G7/018
X	WO 2007/075701 A2 (STRYKER CORP [US]; LEMIRE GUY [CA]; DIONNE JEAN-PAUL [CA]; ST-LAURENT) 5 juillet 2007 (2007-07-05)	1-15	
Y	* figures 5,13,17-25,47 *	14	
X	WO 01/60308 A2 (HILL ROM SERVICES INC [US]) 23 août 2001 (2001-08-23)	1	
	* page 6, ligne 29 - page 15, ligne 22 * * figures 1,2,3,5,6 * * abrégé *		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A61G A61B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
18 octobre 2010		Schiffmann, Rudolf	
<p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>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</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1051471 FA 732593**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **18-10-2010**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6374438	B1	23-04-2002	AUCUN	

WO 2007075701	A2	05-07-2007	US 2007174964 A1	02-08-2007
			US 2007163043 A1	19-07-2007
			US 2007157385 A1	12-07-2007
			US 2007169268 A1	26-07-2007

WO 0160308	A2	23-08-2001	AU 4371001 A	27-08-2001
			CA 2400162 A1	23-08-2001
			EP 1255523 A2	13-11-2002
			JP 2003522602 T	29-07-2003
			US 2002104164 A1	08-08-2002
			US 2003196268 A1	23-10-2003
US 6421854 B1	23-07-2002			
