(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 636 232**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **88 12020**

(51) Int Cl[5] : A 61 G 7/12, 1/06.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) Date de dépôt : 12 septembre 1988.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 11 du 16 mars 1990.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(71) Demandeur(s) : *MARCHAND Bernard.* — FR.

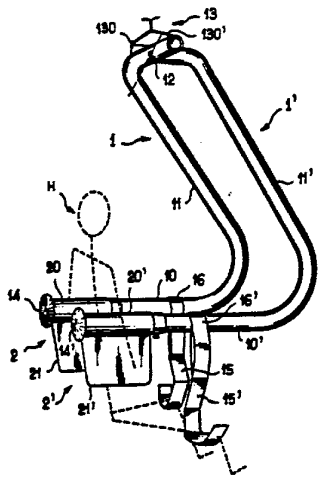
(72) Inventeur(s) : Bernard Marchand.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Regimbeau, Martin, Schrimpf, Warcoin et Ahner.

(54) Dispositif pour soulever et déplacer une personne impotente ou à mobilité réduite.

(57) La présente invention concerne un dispositif pour soulever et déplacer une personne impotente ou à mobilité réduite d'une position couchée ou assise vers une position couchée, assise ou debout, du type comprenant deux bras 1, 1′ reliés entre eux par un axe 12 à la manière de ciseaux et des organes de support 2, 2′ montés sur les parties 10, 10′ d'extrémité sensiblement horizontales de ces bras, adaptés pour saisir la personne à déplacer sous les aisselles et maintenir au moins partiellement le thorax de celle-ci, caractérisé en ce que lesdits organes de support 2, 2′ sont montés pivotants sur lesdites parties d'extrémité 10, 10′.



FR 2 636 232 - A1

DISPOSITIF POUR SOULEVER ET DEPLACER UNE PERSONNE IMPOTENTE OU A MOBILITE REDUITE

La présente invention concerne un dispositif pour soulever et déplacer une personne impotente ou à mobilité réduite.

Ce dispositif permet en particulier de soulever et déplacer la personne d'une position assise ou couchée vers une position couchée, assise ou debout.

De tels appareils permettant d'améliorer les conditions de vie des handicapés sont donc déjà bien connus.

Ainsi, par exemple, on décrit dans le brevet des Etats-Unis n° 4 159 010, un appareil pour soulever une personne, telle qu'un paraplégique. Cet appareil a la forme d'une veste. Celle-ci est munie de multiples sangles qui sont reliées à au moins deux points d'attaches. Il suffit d'envelopper le torse de la personne à déplacer avec cette veste et suspendre les points d'attache à un dispositif apte de soulever et déplacer l'individu. On conçoit qu'un tel appareil n'est pas simple à utiliser. En effet, si la personne ne peut vraiment pas bouger ses membres, il est relativement difficile de lui faire revêtir la veste. De plus, cet appareil ne permet pas de déplacer une personne à partir d'une position allongée.

On décrit également dans le brevet US-A-3 204 954 un appareil d'assistance pour la marche qui comprend des cerceaux munis de sangles qui soutiennent l'individu au niveau des aisselles et de l'entre-jambes. Ces cerceaux sont solidaires d'un étrier suspendu à un portique.

Le brevet US-A-1 620 298 se rapporte quant à lui à un dispositif pour soulever et déplacer une personne en position allongée. Celui-ci comprend des organes de soutien articulés à la façon de ciseaux qui permettent de saisir le corps de la personne au niveau du dos et des hanches. Comme cela est visible à la figure 2 du brevet, ces organes sont solidaires de chaînes qui sont suspendues à une potence mobile.

Le document de brevet US-A-4 256 098 concerne également un dispositif pour déplacer un handicapé, mais en position debout. Ce

dispositif comprend deux organes qui présentent la forme d'un point d'interrogation renversé, adaptés pour saisir un individu au niveau des aisselles. Ces organes sont suspendus à des barres qui peuvent être déplacées le long de rails fixés à un plafond.

Les trois dispositifs qui viennent d'être brièvement décrits semblent relativement bien adaptés à l'emploi pour lequel ils sont destinés. Néanmoins, ils présentent un inconvénient majeur : celui de ne pas être polyvalent, c'est-à-dire qu'ils ne conviennent pas pour soulever et/ou déplacer dans quelque position que ce soit.

On connaît également du document de brevet américain 3 568 226 un dispositif pour soulever et déplacer une personne, qui comprend une paire de bras articulés à la manière de ciseaux. Ces bras comportent une partie sensiblement verticale sur laquelle est fixé un organe de support qui permet de saisir la personne au niveau des aisselles. Cet organe est recouvert d'un matériau mousse tel que du caoutchouc. Les bras présentent également une partie horizontale sur laquelle est prévue un élément en forme de U dans lequel la personne positionne son avant bras. Il est prévu, au niveau de l'axe d'articulation des bras, des moyens pour suspendre ceux-ci à une potence dont le support est équipé de roulettes. On comprend aisément que lorsqu'une personne est placée entre les bras de l'appareil, ceux-ci ont tendance à se rapprocher l'un de l'autre et à s'immobiliser le long du torse de celle-ci. Cet appareil semble bien convenir pour déplacer une personne en position debout mais il est à noter que le confort de déplacement semble particulièrement limité dans la mesure où le torse de la personne n'est pas guidé. Aussi, on conçoit aisément que le corps de la personne soit sujet à des déplacements incontrôlés et éventuellement à une chute.

On connaît enfin du brevet européen n° 0 094 704 un appareil du genre précédemment décrit. Les parties horizontales des bras de cet appareil supportent des organes de support. Ceux-ci comportent des parties profilées pour saisir la personne sous les aisselles ainsi que des parties pour saisir et soutenir la personne à déplacer en partie latéralement autour du thorax. A la lecture de ce

document, il apparaît qu'un tel appareil présente un inconvénient majeur dû au fait que les épaules de la personne sont bloquées vers l'avant à cause des parties profilés des organes de support : il s'ensuit des désagréments au niveau du confort. De plus, la conformation du thorax est différente d'un individu à l'autre. C'est pourquoi les parties profilées fixées une fois pour toutes aux bras ne peuvent convenablement maintenir le thorax de n'importe quel individu. Enfin, un tel appareil est mal adapté pour saisir une personne dans la position couchée. Il faut pour cela qu'elle puisse soulever le thorax (elle-même ou avec l'aide d'un assistant) de manière à pouvoir glisser les parties profilées relativement encombrantes sous les aisselles. Ceci n'est pas possible lorsque la personne à déplacer souffre de traumatismes graves.

La présente invention a pour but de remédier aux inconvénients précités en proposant un appareil robuste et de conception relativement simple qui permette de déplacer une personne dans les meilleures conditions de sécurité et de confort. Ce dispositif permet également de s'adapter au mieux à toutes les conditions de soulèvement et de déplacement : c'est-à-dire des positions assise ou couchée vers les positions couchée, assise ou debout.

Ce dispositif pour soulever et déplacer une personne impotente ou à mobilité réduite est du type comprenant deux bras reliés entre eux par un axe à la manière de ciseaux, et des organes de support montés sur les parties d'extrémité sensiblement horizontales de ces bras, adaptés pour saisir la personne à déplacer sous les aisselles et maintenir au moins partiellement le thorax de celle-ci. Il est principalement caractérisé en ce que lesdits organes de support sont montés pivotants sur lesdites parties d'extrémité.

Selon des caractéristiques avantageuses mais non limitatives :

- lesdits organes de support sont constitués d'un tube cylindrique emmanché sur l'extrémité sensiblement horizontale des bras et d'une plaque sensiblement plane solidaire dudit tube, qui, dans une position déterminée, est apte à s'appliquer contre le thorax de la personne à déplacer ;

- il est prévu des moyens pour immobiliser les organes de support dans une position angulaire déterminée ;

- le tube cylindrique et la plaque sont en matériau rigide revêtu d'un matériau souple apte à épouser les formes de la personne ;

- l'extrémité des bras est équipée d'une butée ;

- la butée est solidaire d'un tube mobile en translation à l'intérieur dudit bras de manière que, en position dite rentrée, ladite butée se trouve plaquée contre l'organe de support et, en position dite sortie, la butée se trouve à une certaine distance de l'organe support, découvrant ainsi le tube, libre entre ceux-ci ;

- il est prévu des moyens pour immobiliser le tube solidaire de la butée en une position rentrée ;

- le dispositif est adapté pour recevoir, lorsque lesdites butées sont en position sortie, les longerons d'un brancard, qui s'étendent perpendiculairement à l'axe principal des parties sensiblement horizontales desdits bras, lesdits longerons s'appuyant l'un sur lesdits tubes et l'autre dans une zone située au-delà des organes de support, sur lesdites parties sensiblement horizontales ;

- lesdits longerons s'appuient sur lesdits bras par l'intermédiaire de cavaliers solidaires des longerons, qui présentent une base dont la forme est complémentaire de celle des bras ;

- lesdits cavaliers sont fixés aux dits bras par emmanchement à force ou par l'intermédiaire d'autres moyens de fixation ;

- il est prévu des moyens pour maintenir constant l'écartement des bras.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront de la description détaillée qui va suivre, faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 représente en perspective un dispositif conforme à la présente invention ;

- la figure 2 représente en vue de côté l'un des bras du dispositif de l'invention équipé d'un organe de support et d'une butée ;

- la figure 3 est une vue des éléments de la figure 2 coupée par le plan III-III ;

- la figure 4 est une vue en coupe longitudinale de moyens d'immobilisation des organes de support et du tube solidaire de la butée ;

- la figure 5 est une vue de certains éléments de la figure 4 coupés par le plan transversal V-V, de la figure 4.

- les figures 6 et 7 représentent, très schématiquement, des exemples d'utilisation du dispositif de l'invention ;

- la figure 8 représente partiellement en vue de dessus ce dispositif équipé d'un brancard ;

- la figure 9 est une vue de détail des moyens de positionnement du brancard sur les bras du dispositif.

La figure 1 représente en perspective un dispositif pour soulever et déplacer une personne impotente ou à mobilité réduite, conforme à l'invention. Ce dispositif comprend principalement deux bras 1 et 1', réalisés à partir de tubes métalliques cylindriques. Tout autre matériau suffisamment rigide, tel qu'un matériau plastique, pourrait également convenir. Ces bras présentent deux zones principales, à savoir une partie sensiblement horizontale 10, 10' ainsi qu'une partie légèrement inclinée par rapport à la verticale 11, 11'. L'extrémité supérieure des portions de tube 11, 11' est coudée et celles-ci sont réunies, sensiblement dans leur zone centrale par un axe oblique 12. En fait, ce système de liaison s'apparente tout à fait à celui d'une paire de ciseaux. Les bras 1 et 1' sont suspendus à un palan (non représenté), ou tout autre moyen de levée, par l'intermédiaire d'un élément d'accrochage 13. L'élément 13 est constitué d'épingles rigides 130, 130' qui permettent de solidariser l'extrémité supérieure des bras au palan (ou autre moyen de levée). De manière connue en soi, le palan est par exemple un élément d'une installation permettant de déplacer le dispositif le long de rails suspendus à un plafond. Les épingles rigides 130, 130' sont coudées et leurs extrémités sont logées à l'intérieur des extrémités des tubes 1, 1'. Ces épingles pourraient être remplacées par des chaînes. On comprend que si une personne se place entre les bras 1 et 1' et exerce une force dirigée vers le bas sur les

parties 10 et 10', notamment du fait de son propre poids, cela provoque un déplacement des bras de telle façon que ceux-ci ont tendance à se rejoindre en se rapprochant du torse de la personne. Le dispositif réalise donc un "autoserrage" de la personne, selon un principe bien connu.

Les parties 10 et 10' des bras sont équipées, sensiblement dans leur zone d'extrémité libre, d'organes de support 2, 2' ; ceux-ci comprennent un tube cylindrique 20, 20' et une plaque 21, 21'.

Ces organes de support seront décrits plus en détail, en référence aux deux figures suivantes. On remarque également que l'extrémité des bras est munie de butées 14, 14'. Dans l'exemple représenté ces dernières ont la forme d'une tête de champignon. Enfin, les bras supportent des éléments 15 et 15' suspendus à des sangles 16 et 16'. Ces éléments 15, 15', de type connu, permettent de soutenir les cuisses d'une personne que l'on souhaite déplacer en position assise. Ceci est illustré sur la figure par la personne (H) représentée en traits discontinus : celle-ci est soutenue au niveau des aisselles et des cuisses par les organes de support 2, 2' et les éléments 15 et 15'. Les plaques 21, 21' guident également son torse, l'aidant ainsi à demeurer dans une position stable.

On a représenté partiellement sur les figures 2 et 3 l'un des bras 1 du dispositif de l'invention équipé d'un organe de support et d'une butée. Le tube cylindrique 20 est emmanché sur la partie 10. Ce tube est un manchon en matériau métallique qui peut tourner librement sur la partie 10. Une plaque métallique 201 est soudée au tube 20 et s'étend vers le bas tangentiellement à celui-ci. Cette plaque est montée de telle façon que, lors d'une période d'utilisation du dispositif, elle puisse venir se positionner contre le torse de la personne déplacée. Le tube cylindrique 20 ainsi que la plaque 201 sont revêtus d'une garniture en matériau souple 202 tel que, par exemple, du polyuréthane. Un tel matériau a l'avantage d'épouser fidèlement les formes de la personne qui prend appui sur l'organe de support sans qu'elle soit gênée par la structure métal-

lique. Comme on le voit sur la figure 3, l'organe de support est conçu de telle façon qu'il soit articulé en rotation autour du bras 1 (positions représentées en traits discontinus). Bien entendu, l'organe de support est équipé de moyens pour l'immobiliser dans une position angulaire déterminée. Des moyens (qui peuvent être les mêmes) sont également prévus pour immobiliser en translation - en direction axiale - le tube 20 sur la partie de bras 10.

Ces moyens d'immobilisation n'ont pas été représentés aux figures 2 et 3 pour une meilleure lisibilité. Toutefois un exemple de réalisation possible de ces moyens est illustré par les figures 4 et 5.

La figure 2 montre que le manchon cylindrique 20 s'étend au-delà de l'extrémité 100 du bras 1. Cette portion de manchon libre reçoit un tube mobile 140 solidaire de la butée 14. Le tube 140 peut coulisser à l'intérieur du manchon 20. Toutefois, il est prévu des moyens (non représentés à la figure 2, pour ne pas l'alourdir), pour limiter la course du tube 140 et bloquer celui-ci dans une position déterminée (en translation axiale). Un exemple de réalisation possible de ces moyens est également représenté aux figures 4 et 5.

Les moyens pour immobiliser les organes de support 2, 2' dans une position angulaire déterminée sur les bras sont référencés 7 aux figures 4 et 5. Ils comprennent une douille 70, intérieurement filetée, qui est fixée (par exemple soudée ou emmanchée à force) dans un trou diamétral pratiqué dans la partie 10. Le tube 20, du côté opposé à la butée 14, présente une portion d'extrémité qui est apparente (non garnie du matériau souple 202). Dans cette portion est ménagée une ouverture circonférentielle, en forme de lumière 71, qui s'étend de préférence sur un angle compris entre 120° et 180°, par exemple de l'ordre de 150°. Les moyens d'immobilisation 7 comprennent une vis 72 à tête moletée, engagée dans la lumière 71 et vissée dans la douille 70. Le diamètre de la tête de vis est plus grand que la largeur de la lumière 71.

Comme on le comprend aisément à l'observation des figures 4 et 5, lorsque la vis 72 est desserrée, on peut faire tourner le tube 20 - et corrélativement l'organe de support 2 - sur la partie de bras 20. La lumière 71 est positionnée et dimensionnée de telle manière que l'organe de support 20 puisse prendre diverses positions angulaires, et en tout cas pivoter entre une position proche de la verticale légèrement rentrée vers l'intérieur (position de la figure 6) et une position sensiblement horizontale, tournée vers l'extérieur (position de la figure 7). La partie de l'organe de support en forme de plaque 21 n'est pas contrariée au cours de son pivotement par la tête de la vis (fixe) 72 du fait que celle-ci est située dans la portion nue du tube 20.

Le blocage de l'organe-support dans la position angulaire souhaitée est réalisé simplement par serrage de la vis 72, l'embase 720 de la tête de vis venant s'appliquer contre la surface du tube 20 (de chaque côté de la lumière), ce qui assure l'immobilisation par friction de ce tube.

On notera que l'engagement de la vis 72 dans la lumière 71 assure également la retenue en translation du tube 20 sur la partie de bras 10.

A la figure 4 sont représentés des moyens 8 limitant la course de translation de la butée 14 vers sa position sortie (figurée en traits mixtes) et des moyens 9 de blocage de cette même butée en position rentrée.

Les moyens 8 comprennent une tige 82 disposée axialement et fixée à l'extrémité de la partie de bras 10 et pénètrant à l'intérieur du tube 140. La tige 82 est par exemple montée à force à une extrémité dans une ouverture centrale 81 ménagée dans un disque 80 qui est soudé à l'extrémité de la partie 10. L'autre extrémité de la tige 82 porte un disque 83 formant arrêtoir, fixé par exemple au moyen d'une goupille 84.

A l'extrémité intérieure du tube 140 est fixé (par exemple soudé) un disque 85. Celui-ci présente une ouverture centrale 86

traversée par la tige 82, mais dont le diamètre est inférieur à celui du disque 83.

La partie 14 de la butée est de préférence réalisée en matière plastique, et est solidarisée de la partie tubulaire 140 par un moyen approprié quelconque, par exemple une goupille 141.

On comprend aisément, à la simple observation de la figure 4, que la course en translation de la butée 14 vers l'extérieur (flèche v) est limitée grâce aux moyens 8 qui viennent d'être décrits, le disque 85 (solidaire du tube 140) venant buter contre le disque fixe 83.

Les moyens de blocage 9 comprennent un doigt de blocage 90 monté coulissant dans un corps creux 91 et sollicité par un ressort de compression 92. Le corps 91 est solidaire de l'organe support 2 et le doigt 90 est disposé radialement par rapport au tube 20, qu'il traverse, le ressort 92 tendant normalement à repousser ce doigt pour lui faire faire saillie à l'intérieur du tube 20. Un anneau de traction 94 permet de le rétracter. L'extrémité du doigt 20 est normalement engagée, lorsque la butée 14 se trouve en position rentrée, dans une gorge 93 formée à la périphérie de la partie tubulaire 140, ce qui assure le blocage en translation de la butée. Pour libérer la butée, il suffit d'effectuer une traction sur l'anneau 94 (flèche w).

Dans une variante de réalisation, des organes additionnels pourraient être prévus permettant - si besoin - de rendre inopérants les moyens 9. Ces organes pourraient simplement consister par exemple en une goupille adaptée pour maintenir le doigt 90 rétracté.

Il est important que les butées 14, 14' puissent être immobilisés en position rentrée car elles assurent le blocage des épaules de la personne lorsque celle-ci est déplacée, empêchant des mouvements de basculement intempestifs du corps ; elles sont donc soumises à des efforts relativement importants.

Par contre, il n'est pas nécessaire de prévoir des moyens de blocage des butées en position sortie car, comme on le verra ci-après, c'est l'un des longerons du brancard placé sur le dispositif

qui remplit alors cette fonction.

On a représenté, en référence aux figures 6 et 7, des exemples d'utilisation du dispositif de l'invention. Ainsi, en référence à la figure 6, les organes de support 2 et 2' ont été positionnés de telle façon que les plaques 21 et 21' s'étendent à peu près verticalement. On amène le dispositif à proximité d'une personne (H) qui est par exemple en position assise et l'on s'arrange pour que les organes de support 2 et 2' soient dans une position suffisamment basse par rapport à ses aisselles. Le dispositif est d'abord déplacé horizontalement de telle manière que les organes de support viennent se placer sous ses aisselles, puis verticalement de manière à soulever la personne. Celle-ci sera donc déplacée en position debout, ou en position assise si on positionne ses cuisses dans les éléments 15 et 15' précédemment décrits. La personne est alors correctement installée, ses aisselles prenant appui sur les organes de support dont le matériau souple se déforme au contact de celles-ci. Les mouvements de déséquilibre du corps de la personne sont fortement limités par les plaques 21 et 21' qui guident et maintiennent son torse. De plus, d'éventuels mouvements de basculement sont limités par les butées 14, 14'.

Le dispositif de l'invention convient également pour déplacer une personne à partir d'une position couchée (figure 7). Ceci est particulièrement avantageux lorsque celle-ci ne peut faire aucun mouvement en vue de prendre une position assise. Ainsi, les organes de support sont positionnés de manière que les plaques 21, 21' se trouvent sensiblement parallèles au support (S), par exemple un lit, le sol ou une table, sur lequel est allongée la personne.

Le dispositif est amené à proximité de celle-ci de manière que les organes de support se situent de chaque côté de son torse en touchant sensiblement le support (S). Le dispositif est alors déplacé jusqu'à ce que les organes de support glissent en dessous des aisselles. On comprend aisément que la personne n'a pas (ou pratiquement pas) besoin de se redresser au cours de la mise en place

des organes de support. Ceci est particulièrement avantageux lorsque celle-ci souffre de traumatismes graves. Le dispositif est ensuite soulevé et les plaques 21 et 21' rabaissées en vue du déplacement de la personne en position assise ou en position debout.

Le caractère polyvalent du dispositif de l'invention sera encore mieux compris à la lecture de la suite de la description, puisque celui-ci permet également de déplacer une personne en position couchée. On a représenté sur la figure 8, de façon très schématique, les parties sensiblement horizontales 10 et 10' des bras 1 et 1'. On a fait coulisser les butées 14 et 14' de manière que celles-ci soient en position dite sortie ; de cette façon, les butées se trouvent à une distance (e) des organes de support 2 et 2', découvrant ainsi le tube 140, libre entre ceux-ci. Ainsi, un espace est ménagé pour recevoir l'un des longerons 30 d'un brancard 3. On entend par brancard tout dispositif permettant le transport d'une personne en position couchée. Le tube 140 ne peut plus coulisser à l'intérieur des parties de bras 10, 10' car les longerons 30 jouent le rôle de butée ; il est bloqué en position sortie. Le second longeron 30' prend appui directement sur les parties de bras 10, 10', en une zone 4 située au-delà des organes 2, 2'. On a désigné par la référence 31, le support en tissu disposé entre les longerons 30, 30' et destiné à recevoir la personne à transporter.

La figure 9 montre des moyens de positionnement du brancard sur les bras du dispositif. Ces moyens consistent en une pièce 6 appelée cavalier. Cette pièce, de forme sensiblement parallélépipédique, présente deux gorges en forme de (U) disposées à 90° l'une par rapport à l'autre. La première gorge 60 épouse la forme du longeron 30 alors que la seconde 61 est complémentaire du tube 140, sur laquelle elle vient se positionner. Cette pièce est réalisée en matière plastique et fixée au longeron 30. La seconde gorge 61 est prévue de telle manière que la distance (h) qui sépare les deux branches 62 et 63 délimitant cette gorge soit, en position de non utilisation, légèrement inférieure au diamètre du tube 140.

Ainsi, à cause de l'élasticité relative des branches 62 et 63, il est possible de positionner l'élément 6 en emmanchant celui-ci à force sur le tube 140. De plus, il est prévu sur les faces internes de ces branches, des bossages 64 et 65 destinées à éviter la désolidarisation intempestive du cavalier 6 par rapport au tube 140.

Dans une variante de réalisation, le cavalier en matériau plastique peut être remplacé par un élément métallique dont la gorge 60 est soudée au longeron 30. La seconde gorge 61 présente un diamètre compatible avec celui du tube 140. Il est alors prévu des moyens connus pour fixer la gorge au tube.

Une paire de cavaliers similaires est naturellement prévue sur l'autre longeron de brancard 30', destinée à coopérer avec la zone 4 des parties 10, 10'.

L'ensemble de ces cavaliers peut avantageusement jouer le rôle de piètement pour le brancard, lorsque celui-ci est utilisé indépendamment du dispositif selon l'invention.

Le fonctionnement du dispositif est alors le suivant. On amène le dispositif à proximité du support sur lequel est étendue la personne de telle manière que le brancard se trouve sur le côté de celle-ci. On la déplace alors de manière à la faire basculer sur le brancard. Ce dernier peut alors être déplacé.

Par mesure de sécurité, il peut être prévu des moyens pour maintenir constant l'écartement mutuel des bras du dispositif. Il peut s'agir d'une pièce articulée, par exemple du genre compas, dont les extrémités sont solidaires des bras ; ce compas est équipé d'un système de blocage pour l'immobiliser dans une position d'ouverture déterminée.

REVENDICATIONS

1. Dispositif pour soulever et déplacer une personne impotente ou à mobilité réduite d'une position couchée ou assise vers une position couchée, assise ou debout, du type comprenant deux bras (1, 1') reliés entre eux par un axe (12) à la manière de ciseaux et des organes de support (2, 2') montés sur les parties (10, 10') d'extrémité sensiblement horizontales de ces bras, adaptés pour saisir la personne à déplacer sous les aisselles et maintenir au moins partiellement le thorax de celle-ci, caractérisé en ce que lesdits organes de support (2, 2') sont montés pivotants sur lesdites parties d'extrémité (10, 10').

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits organes de support (2, 2') sont constitués d'un tube cylindrique (20) emmanché sur l'extrémité sensiblement horizontale des bras et d'une plaque sensiblement plane (201) solidaire dudit tube, qui, dans une position déterminée, est apte à s'appliquer contre le thorax de la personne à déplacer.

3. Dispositif selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'il est prévu des moyens pour immobiliser les organes de support dans une position angulaire déterminée.

4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que ledit tube (20) et ladite plaque (201) sont en matériau rigide revêtu d'un matériau souple (202) qui épouse les formes de la personne.

5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'extrémité inférieure de chaque bras est équipée d'une butée (14).

6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que la butée est solidaire d'un tube (140) mobile en translation à l'intérieur dudit bras de manière que, en position dite rentrée, ladite butée se trouve plaquée contre l'organe de support (2, 2') et, en position dite sortie, la butée se trouve à une distance (e)

de l'organe de support, découvrant ainsi le tube (140) libre entre ceux-ci.

7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'il est prévu des moyens pour immobiliser le tube (140) solidaire de la butée (14) dans une position déterminée.

8. Dispositif selon l'une des revendications 6 et 7, caractérisé en ce qu'il est adapté pour recevoir, lorsque lesdites butées (14, 14') sont en position sortie, les longerons (30, 30') d'un brancard (3), qui s'étendent perpendiculairement à l'axe principal des parties sensiblement horizontales (10, 10') desdits bras, lesdits longerons s'appuyant l'un sur les tubes (140) et l'autre sur lesdites parties (10, 10'), dans une zone (4) située au-delà des organes de support (2, 2').

9. Dispositif selon la revendication 8, caractérisé en ce que lesdits longerons (30, 30') s'appuient sur lesdits bras par l'intermédiaire de cavaliers (6) solidaires des longerons (30, 30'), ces cavaliers présentant une base dont la forme est complémentaire de celle des bras.

10. Dispositif selon la revendication 9, caractérisé en ce que lesdits cavaliers sont fixés auxdits bras par emmanchement à force ou par l'intermédiaire de moyens de fixation.

11. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'il est prévu des moyens pour maintenir constant l'écartement entre les bras (1, 1').

FIG_1

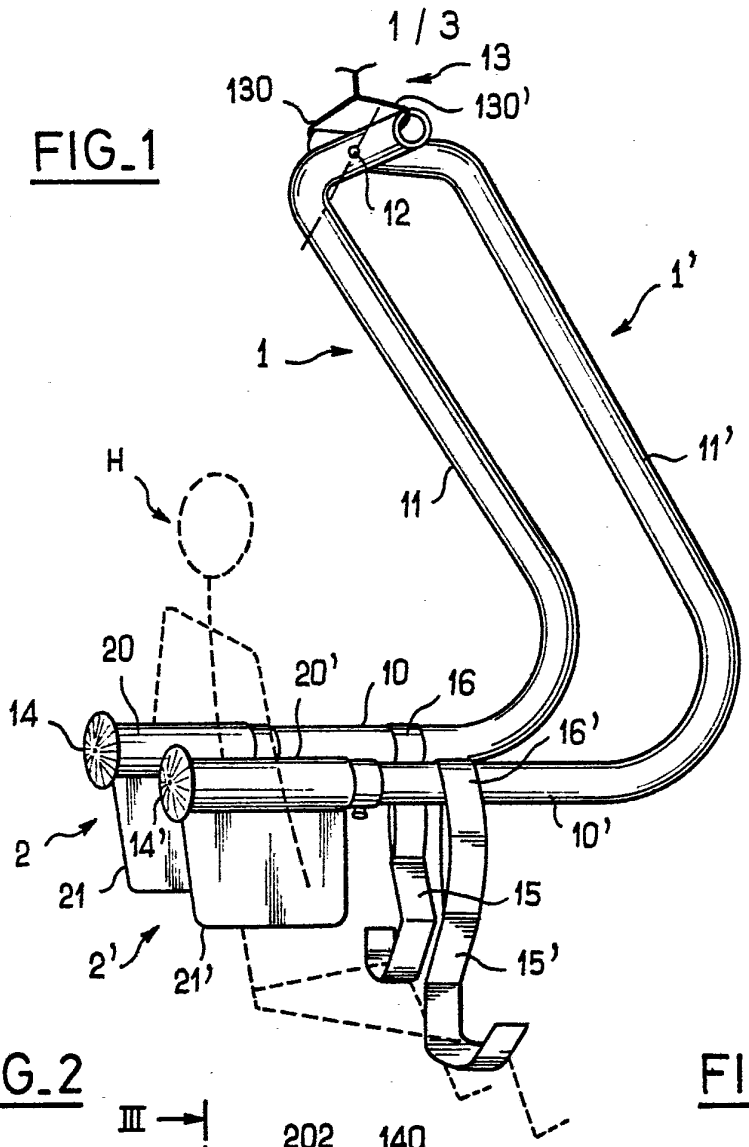


FIG_2

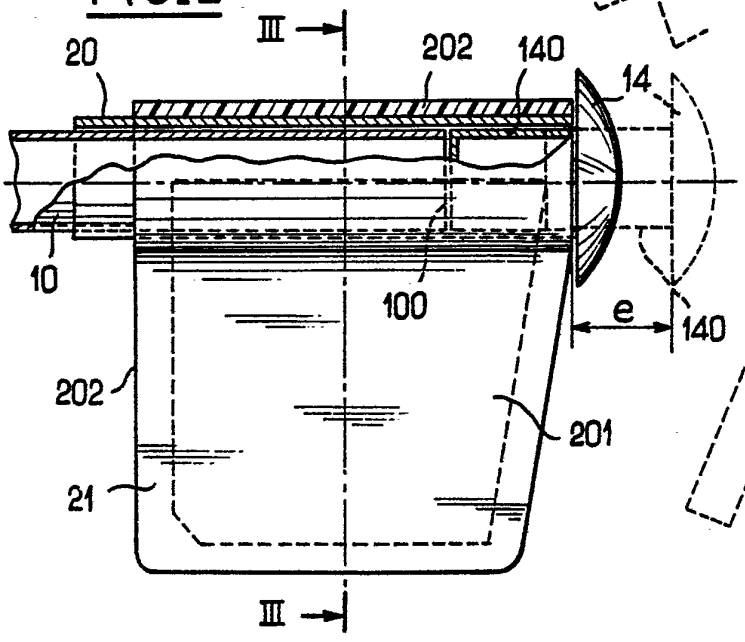


FIG_3

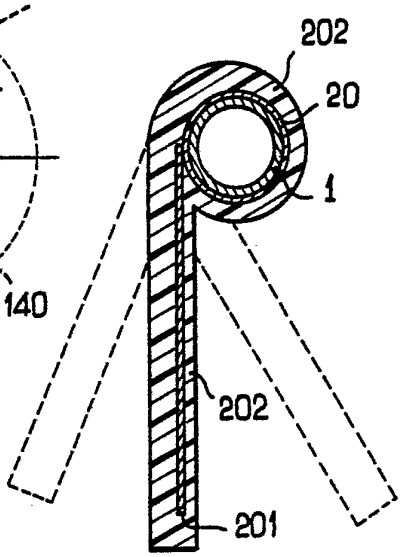


FIG_5

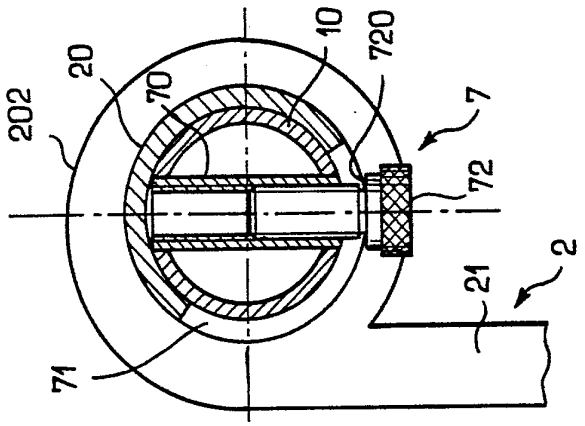

202
20
70
10
720
7
72
2
21
71

FIG_4

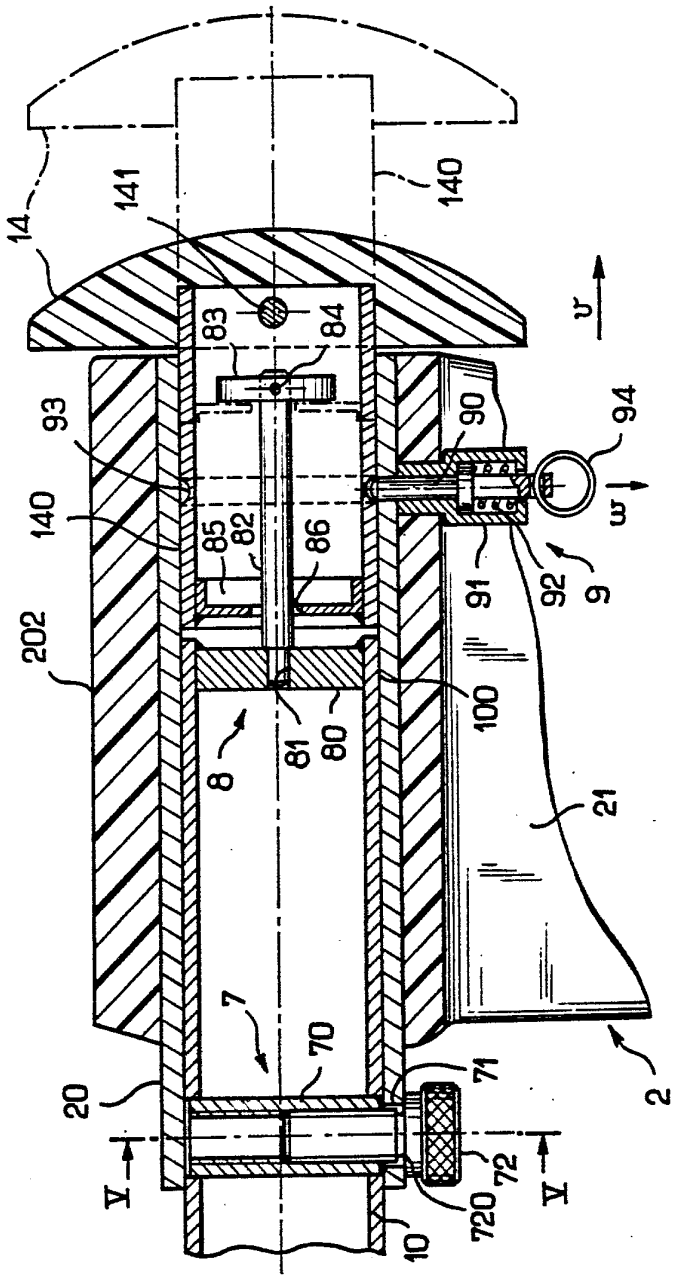

14
141
140
83
84
93
90
94
140
85
82
86
91
92
9
202
100
8
81
80
21
7
70
71
2
20
72
720
10
V
V
U
U

FIG_6

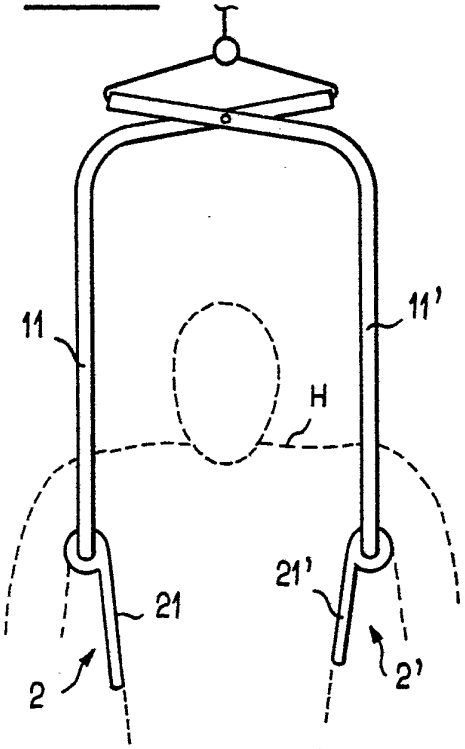


FIG_7

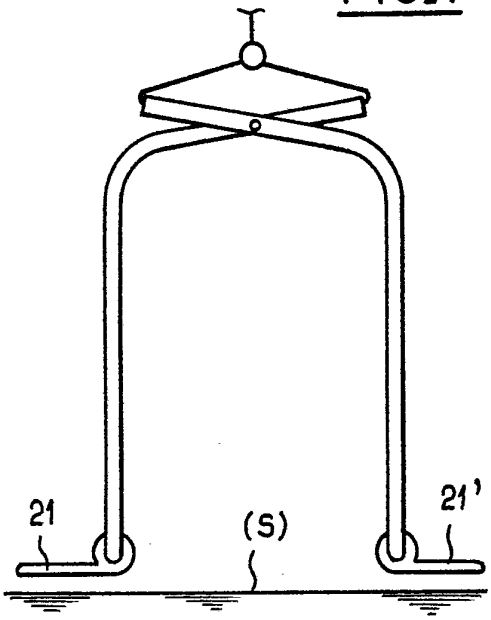


FIG_8

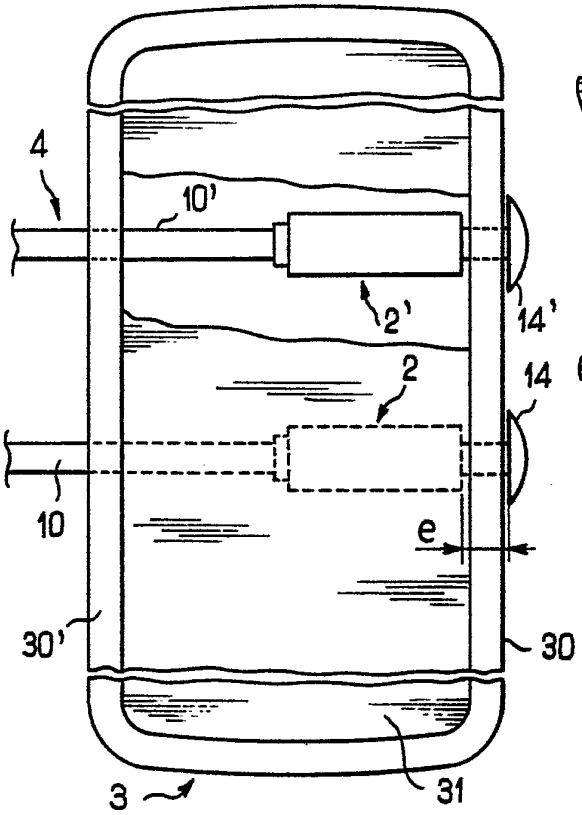


FIG_9

