

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

3 002 138

②1 N° d'enregistrement national : 13 51469

⑤1 Int Cl⁸ : A 61 G 5/14 (2013.01)

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫② Date de dépôt : 21.02.13.

⑫③ Priorité :

⑫④ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 22.08.14 Bulletin 14/34.

⑫⑤ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑫⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : STANZWERK WETTER
SICHELSCHMIDT GMBH & CO. KG — DE.

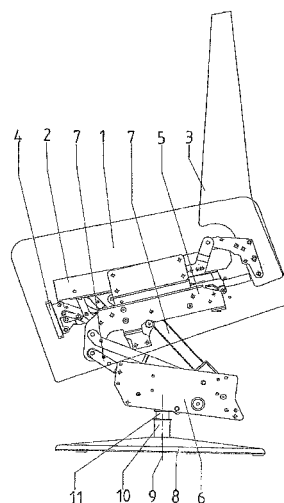
⑦② Inventeur(s) : KRISTEN MARTIN.

⑦③ Titulaire(s) : STANZWERK WETTER
SICHELSCHMIDT GMBH & CO. KG.

⑦④ Mandataire(s) : CABINET NUSS.

⑤④ SIÈGE AVEC AIDE AU RELEVAGE.

⑤⑦ L'invention concerne un siège avec aide au relevage, constitué d'un corps de siège (1) avec une partie assise (2), une partie dossier (3), éventuellement avec un repose-pieds déployable (4), ainsi qu'avec des parois latérales de siège sur lesquelles sont fixés et/ou disposés des éléments de ferrure (5), et constitué en outre d'un élément structural (6) qui est couplé au corps de siège (1) et/ou à ses éléments de ferrure (5) par l'intermédiaire d'organes de transmission (7). L'invention vise à fournir un tel siège qui puisse être réglé d'une manière simple dans différentes positions, sans nécessiter pour cela une dépense importante d'énergie. A cet effet, selon l'invention, l'élément structural (6) est relié, à rotation autour d'un axe de rotation vertical (9), à un support au sol (8) pouvant reposer sur le plan de pose du siège.



FR 3 002 138 - A1



DESCRIPTION

L'invention concerne un siège avec aide au relevage, constitué d'un corps de siège avec une partie assise, une partie dossier, éventuellement avec un repose-pieds déployable, ainsi qu'avec des parois latérales de siège sur lesquelles sont fixés et/ou disposés des éléments de ferrure, et constitué en outre d'un élément structurel qui est couplé au corps de siège et/ou à ses éléments de ferrure par l'intermédiaire d'organes de transmission.

Un siège de ce type est par exemple connu par le document DE 20 2010 005 420 U1.

Dans le cas du siège connu, une partie assise, une partie dossier et éventuellement aussi un repose-pieds déployable sont disposés sur le corps de siège, le corps de siège présentant à cet effet, sur ses parois latérales, des éléments de ferrure sur lesquels sont disposés des organes de transmission pour régler la partie assise, la partie dossier et le cas échéant le repose-pieds. Il est en outre prévu un élément structurel supplémentaire qui est couplé au corps de siège et/ou à ses éléments de ferrure par l'intermédiaire d'organes de transmission. Dans l'état de la technique, cet élément structurel supplémentaire est un élément de ferrure de base qui s'appuie indirectement ou directement sur le plan de pose du siège. Dans la position de base, donc lorsque le siège se trouve dans la position d'utilisation normale, le réglage de la partie assise, de la partie dossier et le cas échéant du repose-pieds déployable peut s'effectuer par exemple au moyen de mécanismes de commande motorisés. Les mécanismes de déplacement peuvent aussi être conçus de façon que, lors du réglage de la partie assise et/ou de la partie dossier, le repose-pieds est également déployé ou rentré. Une fonction supplémentaire consiste en ce que l'ensemble du siège peut être relevé par rapport à l'élément structurel, éventuellement dans une position oblique, afin de fournir à l'utilisateur une aide pour se relever du siège. Le siège peut, au moyen par exemple d'entraînements à moteur électrique, être transféré dans la position d'aide au relevage ou également ramené de la position d'aide au relevage dans la position de base.

Dans le cas des sièges classiques de ce type, une condition est toujours que l'élément structurel, qui est relié au corps de siège par

- 2 -

l'intermédiaire d'organes de transmission, soit installé fixement sur le plan de pose du siège. Il en résulte des inconvénients dans la mesure où un siège ainsi conçu ne peut être que difficilement déplacé hors de la position de base, une fois celle-ci prise. Dans la mesure où l'utilisateur souhaite par exemple régler le siège pour l'orienter vers une table ou vers un appareil de télévision, il est relativement difficile de déplacer d'une manière correspondante le siège qui, en raison de sa conception, est réalisé très lourd.

En partant de cet état de la technique, l'invention a pour but de fournir un siège avec une aide au relevage qui puisse être réglé d'une manière simple dans différentes positions, sans nécessiter pour cela une dépense importante d'énergie.

L'invention atteint ce but par le fait que l'élément structurel est relié, à rotation autour d'un axe de rotation vertical, à un support au sol pouvant reposer sur le plan de pose du siège.

Par le fait que l'élément structurel ne repose maintenant plus sur le plan de pose du siège, mais que c'est le support au sol qui repose sur le plan de pose tandis que l'élément structurel, qui porte le corps de siège ainsi que d'autres composants, est relié au support au sol à rotation autour d'un axe vertical, il est possible de déplacer d'une manière simple le siège d'une position de base initialement présélectionnée dans d'autres positions, afin par exemple de l'orienter vers une table ou un appareil de télévision, ou encore à d'autres fins.

De préférence, il est alors prévu de réaliser le support au sol à la manière d'un pied circulaire.

Grâce à une telle configuration du support au sol, le support au sol ne constitue pas un élément perturbateur, qui semble déséquilibré en fonction de l'orientation du corps de siège par rapport au support au sol. De plus, une assiette fiable est garantie quelle que soit l'orientation du siège par rapport au support au sol.

D'une manière particulièrement préférée, il est prévu que le support au sol présente un manchon de soutien dirigé verticalement, se dressant en direction de l'élément structurel et dans lequel est emboîté un pivot de l'élément structurel.

Une telle configuration permet de combiner d'une manière simple un élément structurel de configuration classique avec le support au sol, par le fait qu'une de ces pièces présente un manchon de soutien et

- 3 -

l'autre un pivot, qui sont emboîtés l'un dans l'autre et forment ainsi un élément rotatif au moyen duquel l'élément structurel pourvu du corps de siège peut être tourné autour d'un axe vertical par rapport au support au sol.

5 Une configuration supplémentaire préférée consiste en outre en ce qu'il est prévu un blocage en rotation actif entre l'élément structurel et le plan de pose ou le support au sol, blocage qui peut être alternativement réglé dans une position de blocage ou dans une position de libération manuellement, par commande à distance filaire ou par télécommande électrique ou électronique.

10 Cela permet à l'utilisateur de bloquer la mobilité en rotation de l'élément structurel et avec lui du corps de siège lorsqu'une position souhaitée est prise, ou bien de libérer la mobilité en rotation lorsqu'il souhaite régler le siège. Un déplacement purement accidentel est ici exclu lorsque l'utilisateur a déplacé le blocage en rotation dans une position de
15 blocage. Un tel blocage en rotation peut être prévu directement entre l'élément structurel et le support au sol. Mais il est aussi possible de prévoir sur l'élément structurel un élément supplémentaire pouvant s'appuyer sur le plan de pose. Grâce à cet élément, on peut alors bloquer l'élément structurel par le fait que l'élément correspondant s'appuie sur la surface du sol et
20 empêche ainsi un mouvement de rotation de l'élément structurel par rapport au support au sol. Une telle configuration est en particulier judicieuse et avantageuse lorsque le siège est transféré dans la position d'aide au relevage, car une rotation de l'élément structurel et avec lui du corps de siège est alors indésirable, étant donné qu'il en résulterait des risques pour
25 l'utilisateur.

Une configuration supplémentaire préférée consiste en outre en ce que l'élément structurel est constitué d'un élément de cadre stable avec deux plaques de ferrures latérales et avec des raidisseurs transversaux reliant ces plaques, auxquelles sont fixés ou articulés les organes de
30 transmission ainsi qu'éventuellement des entraînements motorisés pour leur actionnement, et en ce que l'élément de cadre présente en son centre la partie formant l'axe de rotation ou un manchon de soutien ou un pivot comme axe de rotation.

35 On fournit ainsi une construction simple, mais extrêmement stable.

- 4 -

A cet effet, il est en particulier prévu que l'élément de cadre porte, au milieu entre les plaques de ferrures latérales, le moyen structurel qui forme l'axe de rotation.

5 Cela contribue également à la fabrication économique et à la fiabilité.

Une configuration supplémentaire particulièrement préférée consiste en ce que les organes de transmission peuvent être déplacés au moyen d'un mécanisme de commande à actionnement électrique, de sorte que le corps de siège peut être déplacé d'une position d'utilisation normale dans une position d'aide au relevage, et en retour dans la position d'utilisation normale.

Selon cette configuration, on agit au moyen d'un mécanisme de commande à actionnement électrique prévu sur l'élément structurel, par l'intermédiaire des organes de transmission, sur le corps de siège, de sorte que ce dernier est normalement réglé dans une position d'utilisation normale, dans laquelle l'utilisateur peut utiliser le siège comme un siège normal. Par un actionnement correspondant du mécanisme de commande et donc des organes de transmission, il est possible de déplacer le corps de siège dans la position d'aide au relevage.

20 Une configuration supplémentaire préférée consiste ici en ce que le blocage en rotation est couplé électriquement ou mécaniquement au mécanisme de commande de telle sorte que le blocage en rotation est déplacé dans la position de blocage lors de la mise en service du mécanisme de commande pour déplacer le corps de siège dans la position d'aide au relevage, ainsi que lorsque le corps de siège a été déplacé dans cette position et jusqu'au déplacement en retour dans la position d'utilisation normale, et que le blocage en rotation est déplacé dans la position de libération dans la position d'utilisation normale.

Par cette configuration, on obtient que, sans autre intervention de l'utilisateur, le blocage en rotation est déplacé dans la position de blocage dès que l'utilisateur actionne le mécanisme de commande pour déplacer le corps de siège dans la position d'aide au relevage. Au moyen d'un commutateur correspondant couplé à l'actionnement du mécanisme de commande, ou au moyen d'une liaison électrique entre ces éléments, on obtient que, quand l'utilisateur actionne le mécanisme de commande pour déplacer le corps de siège dans la position d'aide au relevage, le blocage en rotation est simultanément déplacé dans la position de blocage, de sorte que

- 5 -

la rotation du siège est alors forcément empêchée. C'est seulement quand le siège est à nouveau déplacé dans la position de base que le blocage en rotation est automatiquement débloqué et déplacé dans la position de libération, de sorte que le mouvement de rotation du siège est alors possible.

On obtient ainsi une sécurité élevée pour l'utilisateur.

Une configuration particulièrement préférée consiste en ce que le blocage en rotation est un dispositif de freinage qui est fixé sur l'élément structurel et dont les moyens de freinage libèrent le manchon de soutien dans la position de libération, et s'appliquent dans la position de blocage contre le manchon de soutien ou ses composants, empêchant la rotation de l'élément structurel.

Cette configuration est une solution de construction particulièrement simple, qui peut être utilisée a posteriori sans grande dépense sur des sièges de ce type générique.

D'une manière particulièrement préférée, il est ici prévu que le dispositif de freinage est un frein à mâchoires dont les mâchoires de freinage peuvent être appliquées contre l'enveloppe du manchon de soutien.

Grâce à cette configuration, selon laquelle il est de préférence prévu deux mâchoires de freinage en vis-à-vis, on obtient un effet remarquable avec une faible dépense de construction.

De plus, de préférence, il est prévu deux mâchoires de freinage du genre demi-coques, qui présentent sur une région terminale de coque des saillies qui sont traversées par un boulon disposé sur l'élément structurel et orienté parallèlement à l'axe de rotation, boulon qui forme un palier de pivotement pour les mâchoires de freinage, et un levier de commande respectif est fixé ou formé sur chaque mâchoire de freinage à distance des saillies, sachant que les extrémités des leviers de commande qui sont éloignées des mâchoires de freinage peuvent être, à l'aide d'un moyen d'entraînement électrique ou d'un moyen d'actionnement mécanique, rapprochées l'une de l'autre pour fermer les mâchoires de freinage et éloignées l'une de l'autre pour ouvrir les mâchoires de freinage.

On obtient ainsi une grande fiabilité, sachant qu'à nouveau, des équipements correspondants peuvent être réalisés à un coût relativement faible.

L'actionnement peut s'effectuer par exemple au moyen de motoréducteurs électriques dotés de fins de course, ou encore au moyen

- 6 -

d'entraînements linéaires. On peut aussi mettre en œuvre des formes de réalisation dans lesquelles l'actionnement est réalisé par des moyens mécaniques, par exemple au moyen d'un câble Bowden.

Une configuration particulièrement préférée consiste en ce que
5 le levier de commande d'une mâchoire de freinage est relié par l'intermédiaire d'un levier articulé à une extrémité d'un levier tournant qui peut être tourné par un arbre d'entraînement d'un moteur électrique et qui est maintenu à rotation dans le levier de commande de l'autre mâchoire de freinage, sachant qu'est formée sur ce dernier levier de commande une
10 butée contre laquelle le levier tournant s'applique alternativement dans les deux positions finales.

Ici aussi, on fournit avec des moyens fiables une solution économique.

L'exposé qui suit décrit plus en détail des exemples de
15 réalisation de l'invention qui sont représentés sur les dessins, parmi lesquels :

la figure 1 représente un siège selon l'invention avec aide au relevage dans la position d'utilisation normale ;

20 la figure 2 représente le même siège dans la position d'aide au relevage ;

la figure 3 représente un détail du siège avec l'équipement de freinage desserré, en vue de dessous en oblique ;

la figure 4 représente le même détail en vue de dessus ;

la figure 5 représente le même détail en vue de côté ;

25 la figure 6 représente le détail de la figure 3 dans la position de freinage ;

la figure 7 représente le même détail dans une vue analogue à la figure 4.

Le siège est fondamentalement constitué d'un corps de siège 1
30 avec une partie assise 2, une partie dossier 3 et un repose-pieds déployable 4, sachant que le corps de siège présente des parois latérales, dont une seule est représentée sur les dessins, sur lesquelles sont fixés des éléments de ferrure 5. Le rembourrage du siège n'est pas représenté en détail sur les dessins, mais est bien sûr présent.

35 Le siège est en outre constitué d'un élément structurel 6, qui est couplé au corps de siège et/ou à ses éléments de ferrure 5 par l'intermédiaire d'organes de transmission 7. La cinématique de ferrures du

- 7 -

siège est conçue de telle sorte qu'on peut si nécessaire effectuer un réglage de la partie assise 2 vers l'avant ou vers l'arrière, et qu'on peut en outre déplacer la partie dossier 3 de la position relativement droite représentée sur les dessins dans une position inclinée en oblique vers l'arrière. De plus, la
5 cinématique de ferrures correspondante permet un déploiement automatique du repose-pieds 4, par exemple lors du déplacement de la partie dossier 3. En outre, il est possible grâce à des entraînements motorisés de déplacer l'ensemble du corps de siège par rapport à l'élément structurel 6, de sorte que le corps de siège peut être relevé et incliné de la position représentée
10 sur la figure 1 dans la position d'aide au relevage qui est représentée sur la figure 2.

Selon l'invention, l'élément structurel 6 est relié, à rotation autour d'un axe vertical, à un support au sol 8 pouvant reposer sur le plan de pose du siège. L'axe vertical est suggéré en 9. Dans l'exemple de
15 réalisation, le support au sol 8 est réalisé à la manière d'un pied circulaire qui possède approximativement un diamètre correspondant à la longueur du corps du siège.

Afin de créer une liaison particulièrement appropriée entre l'élément structurel 6 et le support au sol 8, le support au sol 8 est pourvu
20 d'un manchon de soutien 10 dirigé verticalement, se dressant en direction de l'élément structurel 6 et dans lequel est emboîté un pivot 11 de l'élément structurel 6.

D'une manière préférentiellement prévue, mais non spécifiquement représentée sur les dessins, il est prévu un blocage en
25 rotation actif entre l'élément structurel 6 et le plan de pose ou entre l'élément structurel 6 et le support au sol 8, blocage qui peut être réglé dans la position de blocage ou dans la position de libération manuellement, par exemple au moyen d'un câble Bowden ou analogue, ou encore via des actionneurs électriques ou électroniques au moyen d'une télécommande ou
30 d'un actionnement à distance. Un tel blocage en rotation peut être par exemple prévu entre le manchon de soutien 10 et le pivot 11. Le fait de prévoir un tel blocage sert à garantir que le corps de siège ne peut pas tourner par rapport au support au sol 8 lorsque le siège est transféré dans la position d'aide au relevage selon la figure 2.

35 De préférence, l'élément structurel 6 est constitué d'un élément de cadre stable avec deux plaques de ferrures latérales, dont une seule est visible sur les dessins, et avec des raidisseurs transversaux reliant ces deux

- 8 -

plaques de ferrure latérales, auxquelles sont fixés ou articulés les organes de transmission 7 ainsi qu'éventuellement l'entraînement motorisé pour leur actionnement. De plus, l'élément de cadre présente en son centre la partie formant l'axe de rotation 9 ou un manchon de soutien ou un pivot 11
5 comme axe de rotation.

L'élément de cadre de l'élément structurel 6 est de préférence pourvu, au milieu entre les deux plaques de ferrures latérales, du moyen structurel qui forme l'axe de rotation 9.

La configuration selon l'invention allie le confort de réglage
10 jusqu'alors possible de sièges avec aide au relevage à la fonction supplémentaire consistant à pouvoir orienter ou encore tourner d'une manière simple le siège en direction de cibles données.

Les figures 3 à 7 représentent un détail d'une configuration particulière. Un blocage en rotation y est prévu, qui va être expliqué plus en
15 détail ci-après.

Dans toutes les formes de réalisation, il est prévu que les organes de transmission 7 peuvent être déplacés au moyen d'un mécanisme de commande à actionnement électrique. On peut par exemple prévoir un mécanisme de commande linéaire, au moyen duquel le corps de siège 1
20 peut être déplacé de la position d'utilisation normale selon la figure 1 dans la position d'aide au relevage selon la figure 2, et en retour dans la position d'utilisation normale.

Le blocage en rotation, qui sera expliqué plus en détail plus loin, est couplé électriquement ou mécaniquement à ce mécanisme de
25 commande de telle sorte que le blocage en rotation est déplacé automatiquement et de manière forcée dans la position de blocage lorsque l'utilisateur actionne le mécanisme de commande pour transférer le corps de siège de la position de base selon la figure 1 dans la position d'aide au relevage selon la figure 2. Cette situation est maintenue jusqu'à ce que le
30 corps de siège soit déplacé en retour dans la position d'utilisation normale. On garantit ainsi que l'utilisateur ne peut pas involontairement, lorsque le siège est déplacé dans la position d'aide au relevage, provoquer également une rotation du corps de siège 1 par rapport au support au sol 8, ce qui pourrait créer de l'insécurité.

35 En particulier, le blocage en rotation est un dispositif de freinage qui est fixé sur l'élément structurel 6 entre ses parois latérales, par exemple dans la région de quelques montants transversaux, sachant que les

- 9 -

moyens de freinage du dispositif de freinage libèrent le manchon de soutien 10 du support au sol 8 dans la position de libération, de sorte que le pivot 11 et donc le corps de siège 1 sont disposés à libre rotation. Dans la position de blocage, les moyens de freinage s'appliquent contre le manchon de soutien 5 10 ou ses composants et empêchent le mouvement de rotation relative entre le pivot 11 et le manchon de soutien 10, de sorte qu'on obtient une grande sécurité pour l'utilisateur lorsque ce dernier déplace le siège dans la position d'aide au relevage.

En particulier, le dispositif de freinage 12 est un frein à 10 mâchoires dont les mâchoires de freinage 13, 14 peuvent être appliquées contre l'enveloppe du manchon de soutien 10. A cet effet, il est prévu deux mâchoires de freinage du genre demi-coques 13, 14, qui présentent sur une région terminale de cette forme de demi-coque des saillies 15, 16 qui sont traversées par un boulon 17 disposé sur l'élément structurel 6 et orienté 15 parallèlement à l'axe de rotation 9 de ce dernier, boulon qui forme un palier de pivotement pour les mâchoires de freinage 13, 14. Des leviers de commande 18, 19 sont fixés ou formés sur l'enveloppe de chaque mâchoire de freinage 13, 14 à distance de ces saillies 15, 16. Les extrémités des leviers de commande 18, 19 qui sont éloignées des mâchoires de freinage 20 13, 14 peuvent être, à l'aide d'un moyen d'entraînement électrique 20, par exemple d'un moteur électrique avec transmission, rapprochées l'une de l'autre pour fermer les mâchoires de freinage 13, 14 ou éloignées l'une de l'autre pour ouvrir les mâchoires de freinage 13, 14.

Le levier de commande 18 de l'une des mâchoires de freinage 25 (13) est relié par l'intermédiaire d'un levier articulé 21 à une extrémité d'un levier tournant 22. Ce levier tournant 22 qui peut être tourné directement ou indirectement par un arbre d'entraînement 23 d'un moteur électrique. L'arbre d'entraînement 23 est maintenu à rotation dans le levier de commande 19 de l'autre mâchoire de freinage 14. Une butée 24 est formée 30 sur le levier de commande 19, contre laquelle le levier tournant 22 s'applique lors d'un mouvement de rotation correspondant dans les deux positions finales alternatives.

La figure 3 et les figures 4 et 5 représentent une position dans laquelle les mâchoires de freinage 13, 14 sont ouvertes. Si maintenant, via 35 le moyen d'entraînement 20 (moteur électrique avec transmission), l'arbre d'entraînement 23 est tourné (dans le sens horaire de la position selon la figure 3 à la position selon la figure 6), le levier 22 tire alors par

- 10 -

l'intermédiaire du levier 21 et du levier de commande 18 la mâchoire de freinage 13, et en même temps également la mâchoire de freinage 14 par l'intermédiaire du levier de commande 19, dans la position fermée qui est représentée sur la figure 6. La course de rotation du levier tournant 22 est limitée, à savoir par le fait que le levier tournant 22, dans la position selon la figure 6, bute contre la butée 24. Le même effet pourrait aussi être produit avec une fin de course, associé au moteur ou aux moyens de commande. Dans la mesure où, à partir de la position fermée selon la figure 6, on souhaite une ouverture des mâchoires de freinage 13, 14, le moyen d'entraînement 20 est mis en mouvement dans le sens opposé et le levier 22 tourne avec l'arbre d'entraînement 23 dans le sens antihoraire de la position selon la figure 6 à la position selon la figure 3, jusqu'à ce que l'extrémité libre du levier tournant 22, qui est opposée au point d'articulation avec le levier 21, s'applique contre la butée 24. Le mouvement est alors achevé et les mâchoires de freinage 13, 14 sont ouvertes.

Tandis que la configuration correspondante est représentée en vue de dessous en oblique sur les figures 3 et 6, l'élément structurel correspondant est représenté en vue de dessus en plan sur les figures 4 et 7. La figure 5 représente cet élément en vue de côté.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté aux dessins annexés. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Siège avec aide au relevage, constitué d'un corps de siège (1) avec une partie assise (2), une partie dossier (3), éventuellement avec un repose-pieds déployable (4), ainsi qu'avec des parois latérales de siège sur lesquelles sont fixés et/ou disposés des éléments de ferrure (5), et constitué
5 en outre d'un élément structurel (6) qui est couplé au corps de siège (1) et/ou à ses éléments de ferrure (5) par l'intermédiaire d'organes de transmission (7), caractérisé en ce que l'élément structurel (6) est relié, à rotation autour d'un axe de rotation vertical (9), à un support au sol (8)
pouvant reposer sur le plan de pose du siège.
- 10 2. Siège selon la revendication 1, caractérisé en ce que le support au sol (8) est réalisé à la manière d'un pied circulaire.
3. Siège selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le support au sol (8) présente un manchon de soutien (10) dirigé verticalement, se dressant en direction de l'élément structurel (6) et dans
15 lequel est emboîté un pivot (11) de l'élément structurel (6).
4. Siège selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il est prévu un blocage en rotation actif entre l'élément structurel (6) et le plan de pose ou le support au sol (8), blocage qui peut être
20 libération manuellement, par commande à distance filaire ou par télécommande électrique ou électronique.
5. Siège selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'élément structurel (6) est constitué d'un élément de cadre stable avec deux plaques de ferrures latérales et avec des raidisseurs transversaux
25 reliant ces plaques, auxquelles sont fixés ou articulés les organes de transmission (7) ainsi qu'éventuellement des entraînements motorisés pour leur actionnement, et en ce que l'élément de cadre présente en son centre la partie formant l'axe de rotation (9) ou un manchon de soutien ou un pivot (11) comme axe de rotation (9).
- 30 6. Siège selon la revendication 5, caractérisé en ce que l'élément de cadre porte, au milieu entre les plaques de ferrures latérales, le moyen structurel qui forme l'axe de rotation (9).
7. Siège selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que les organes de transmission (7) peuvent être déplacés au moyen d'un

mécanisme de commande à actionnement électrique, de sorte que le corps de siège (1) peut être déplacé d'une position d'utilisation normale dans une position d'aide au relevage, et en retour dans la position d'utilisation normale.

5 8. Siège selon la revendication 7, caractérisé en ce que le blocage en rotation est couplé électriquement ou mécaniquement au mécanisme de commande de telle sorte que le blocage en rotation est déplacé dans la position de blocage lors de la mise en service du mécanisme de commande pour déplacer le corps de siège (1) dans la position d'aide au relevage, ainsi que lorsque le corps de siège (1) a été déplacé dans cette position et jusqu'au déplacement en retour dans la position d'utilisation normale, et que le blocage en rotation est déplacé dans la position de libération dans la position d'utilisation normale.

10 9. Siège selon l'une des revendications 3 à 8, caractérisé en ce que le blocage en rotation est un dispositif de freinage qui est fixé sur l'élément structurel (6) et dont les moyens de freinage libèrent le manchon de soutien (10) dans la position de libération, et s'appliquent dans la position de blocage contre le manchon de soutien (10) ou ses composants, empêchant la rotation de l'élément structurel (6).

20 10. Siège selon la revendication 9, caractérisé en ce que le dispositif de freinage (12) est un frein à mâchoires dont les mâchoires de freinage (13, 14) peuvent être appliquées contre l'enveloppe du manchon de soutien (10).

25 11. Siège selon la revendication 10, caractérisé en ce qu'il est prévu deux mâchoires de freinage du genre demi-coques, qui présentent sur une région terminale de coque des saillies qui sont traversées par un boulon (17) disposé sur l'élément structurel (6) et orienté parallèlement à l'axe de rotation (9), boulon qui forme un palier de pivotement pour les mâchoires de freinage, et en ce qu'un levier de commande respectif (18, 19) est fixé ou
30 formé sur chaque mâchoire de freinage (13, 14) à distance des saillies (15, 16), sachant que les extrémités des leviers de commande (18, 19) qui sont éloignées des mâchoires de freinage (13, 14) peuvent être, à l'aide d'un moyen d'entraînement électrique (20) ou d'un moyen d'actionnement mécanique, rapprochées l'une de l'autre pour fermer les mâchoires de
35 freinage (13, 14) et éloignées l'une de l'autre pour ouvrir les mâchoires de freinage (13, 14).

- 13 -

12. Siège selon la revendication 11, caractérisé en ce que le levier de commande (18) d'une mâchoire de freinage (13) est relié par l'intermédiaire d'un levier articulé (21) à une extrémité d'un levier tournant (22) qui peut être tourné par un arbre d'entraînement (23) d'un moteur électrique et qui est maintenu à rotation dans le levier de commande (19) de l'autre mâchoire de freinage (14), sachant qu'est formée sur ce levier de commande (19) une butée (24) contre laquelle le levier tournant (22) s'applique alternativement dans les deux positions finales.

Fig.1

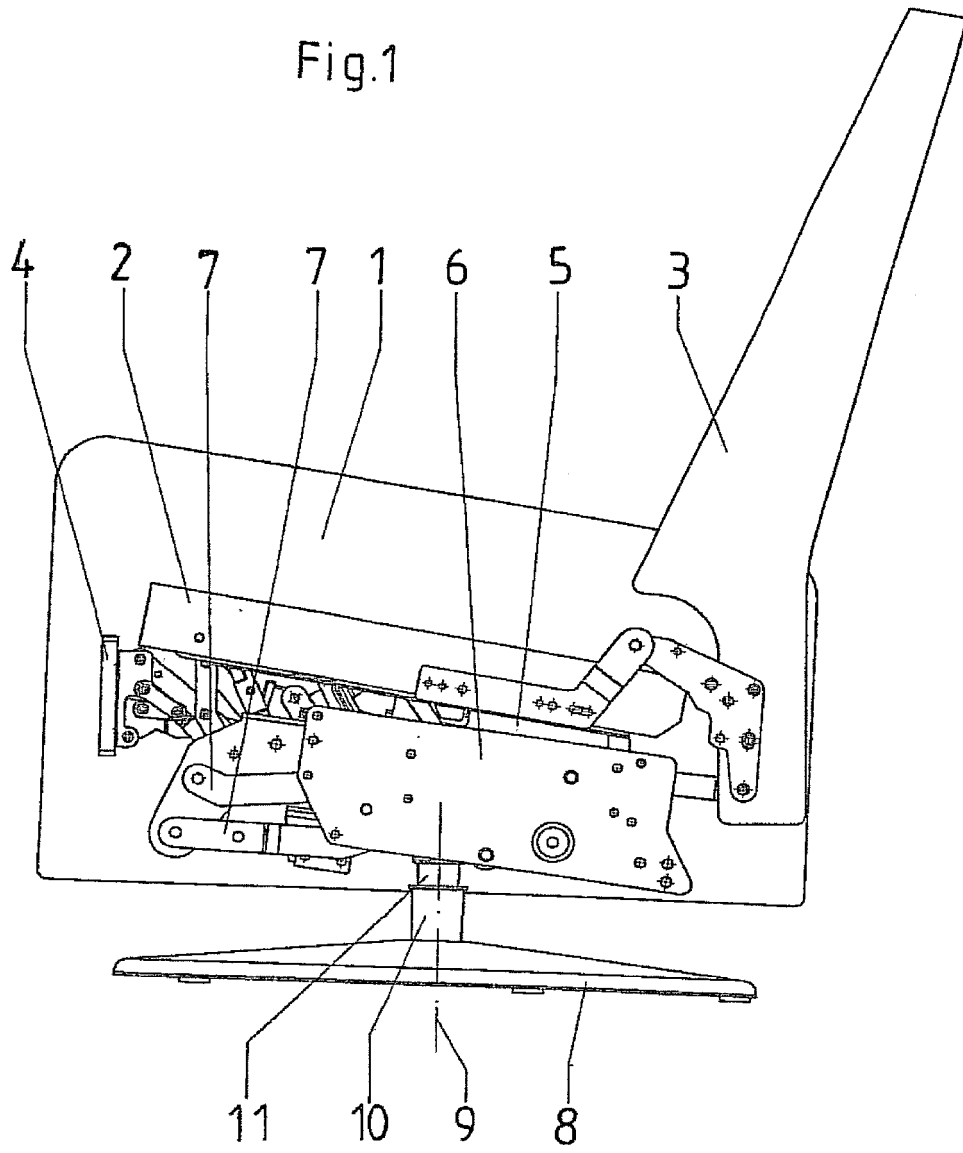
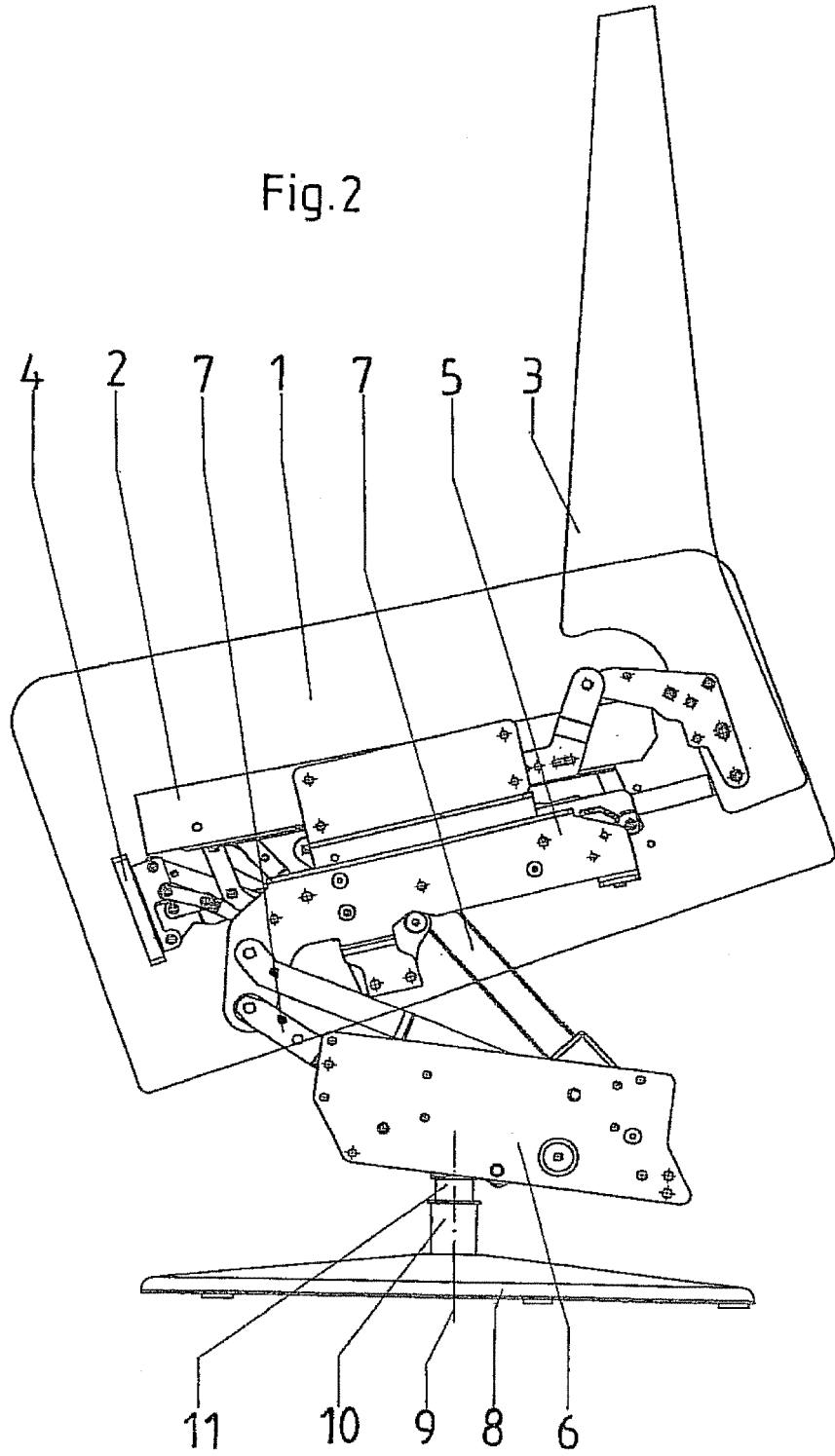
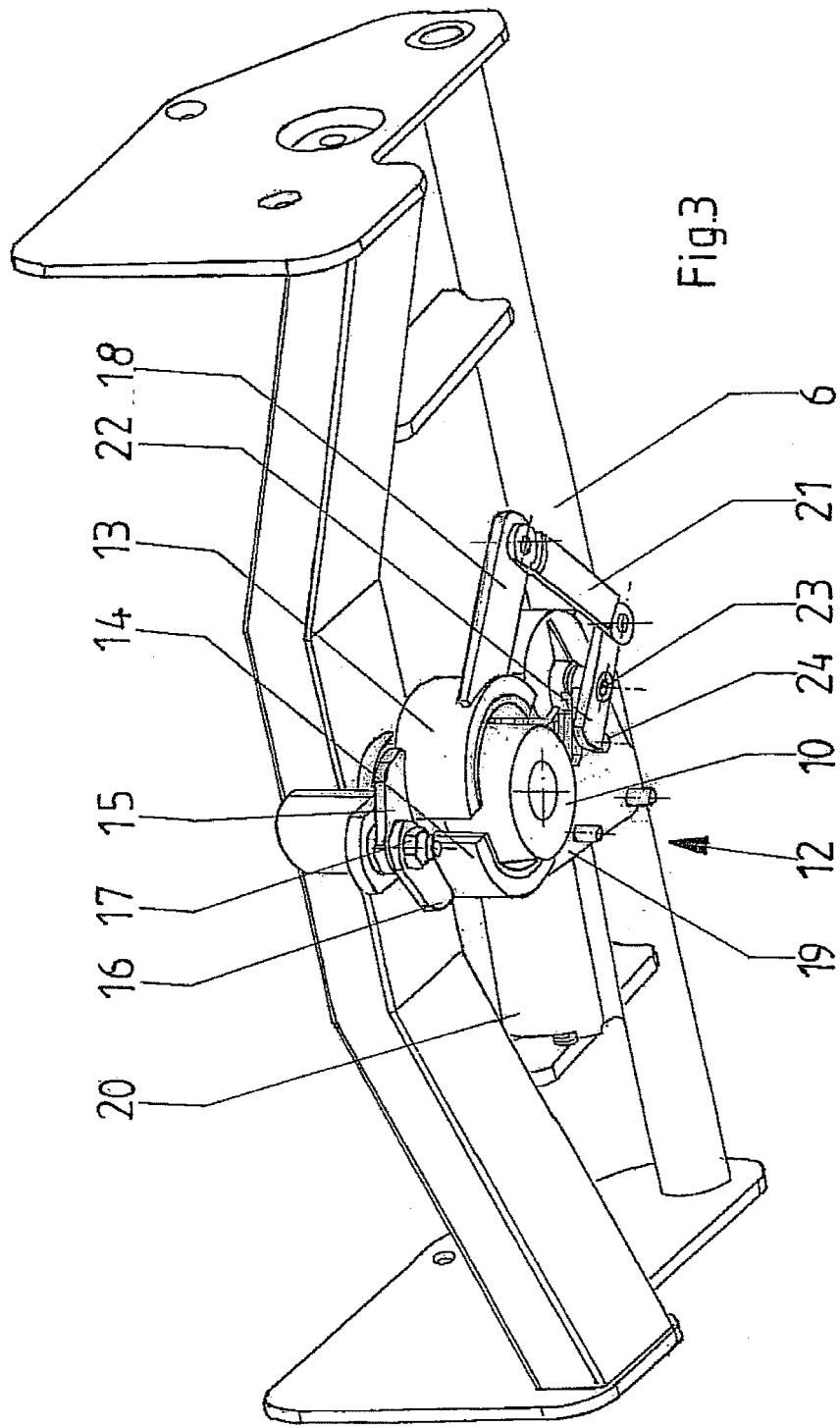
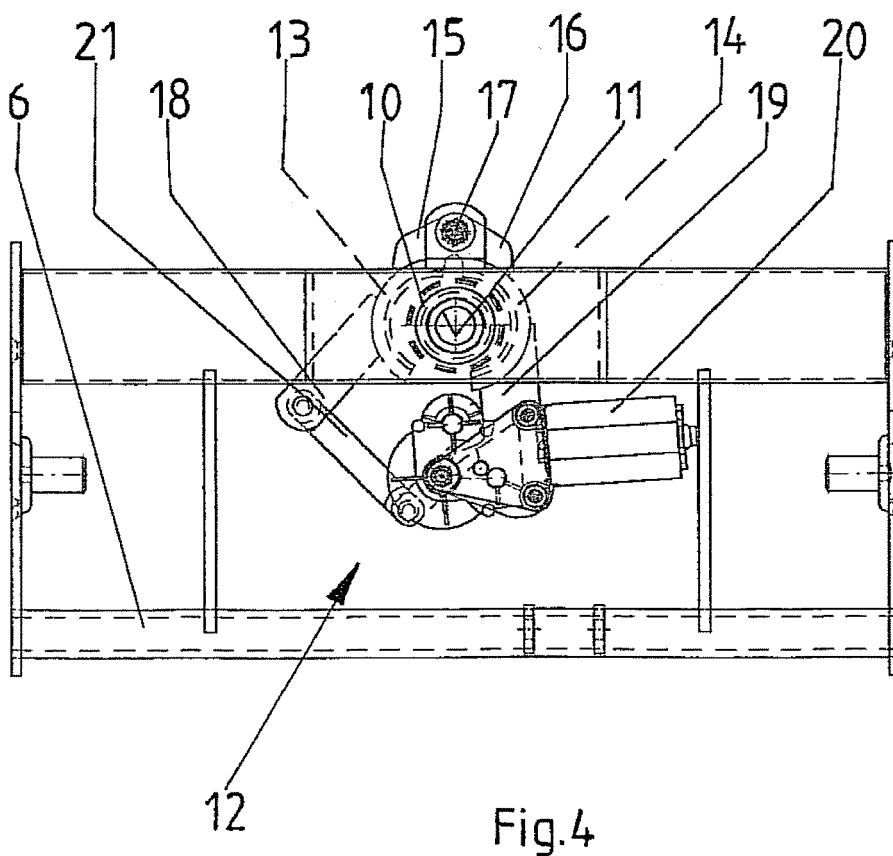
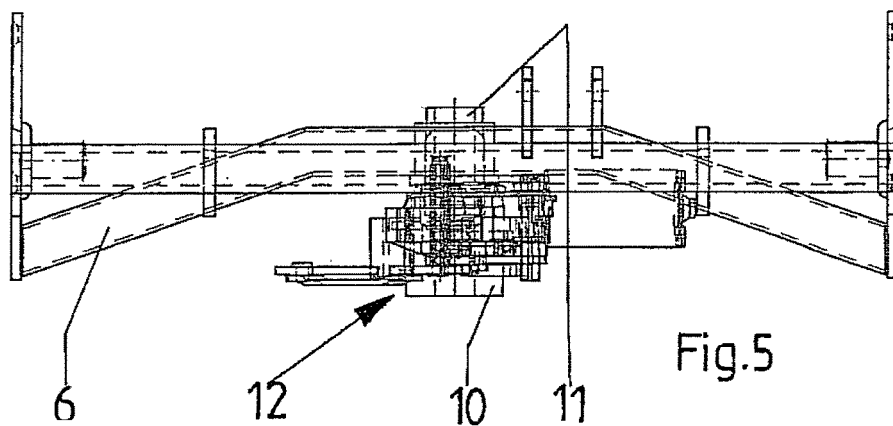


Fig.2







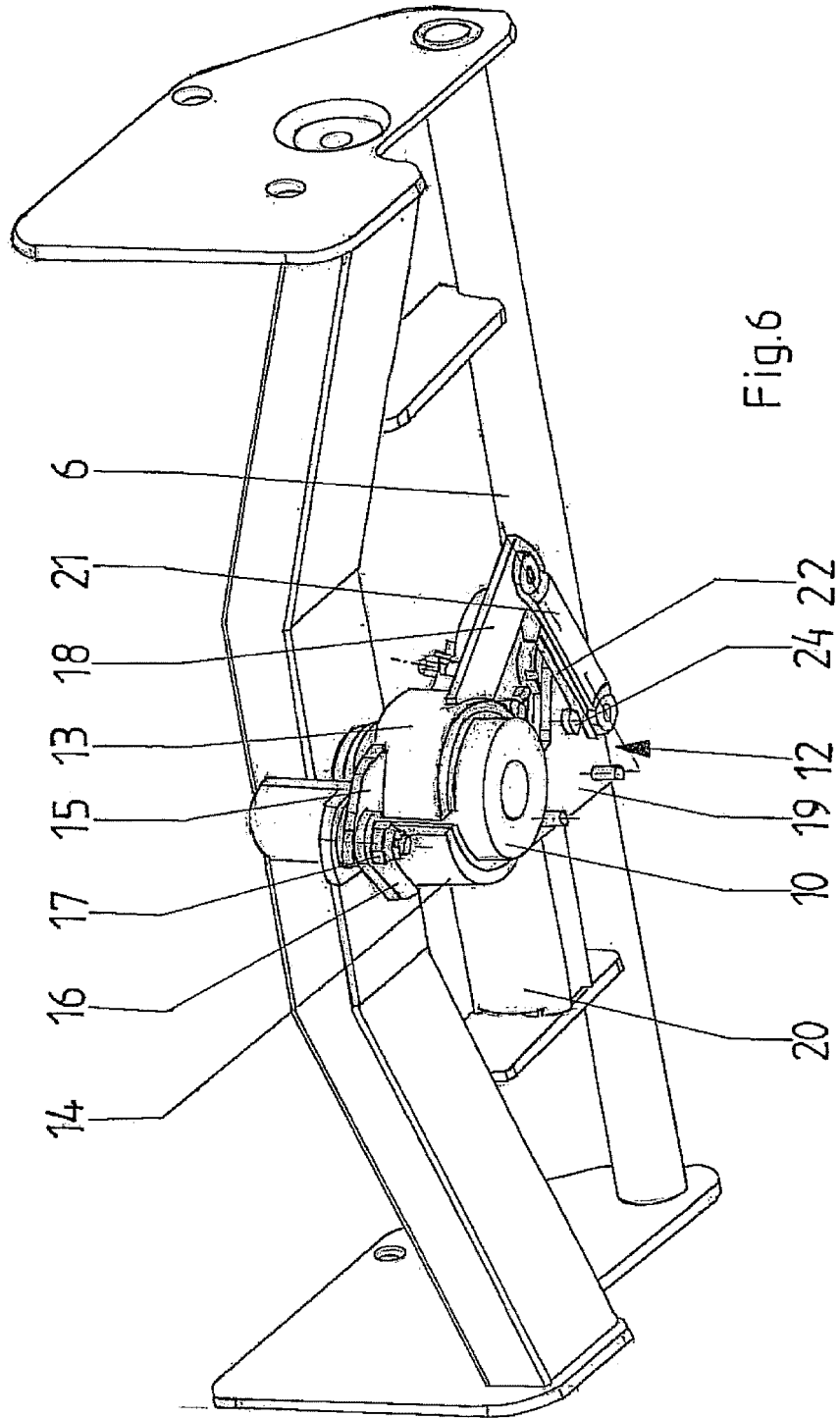
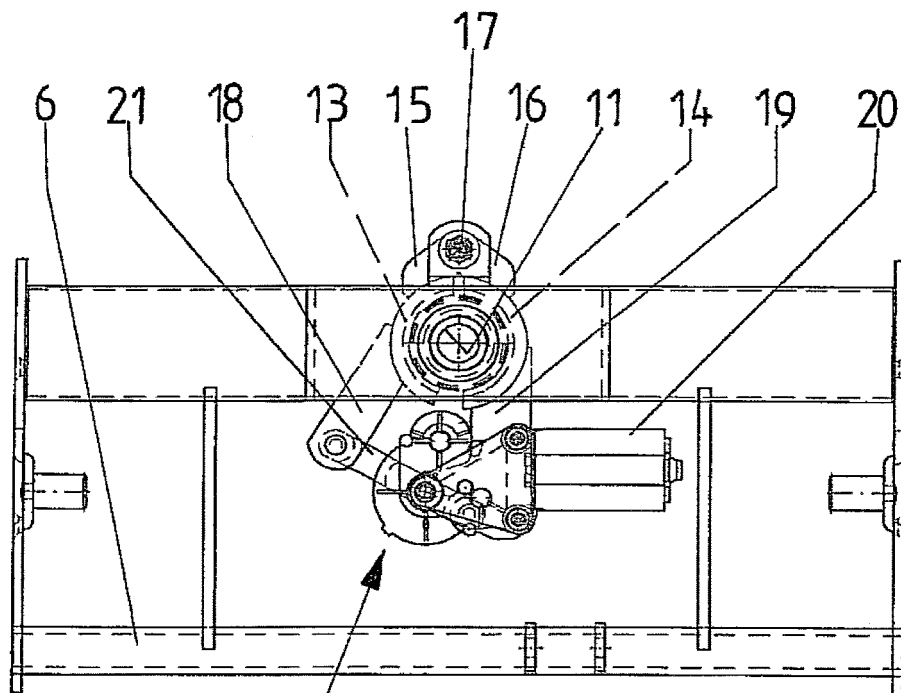


Fig.6



12 Fig.7



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement
national

FA 776798
FR 1351469

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 8 292 368 B1 (YARBROUGH WILLIAM S [US]) 23 octobre 2012 (2012-10-23)	1,2,5-7	A61G5/14
Y	* figures 1,3a *	3,4,9	
A	* page 4, ligne 20-21 *	8	
X	US 5 096 008 A (MANKOWSKI JOHN P [US]) 17 mars 1992 (1992-03-17) * colonne 5, ligne 15-17,21-23; figures 1,2 *	1,7	
Y	US 2002/144847 A1 (CHENG LARRY M [TW]) 10 octobre 2002 (2002-10-10) * figure 3 *	3,4,9	
A,D	DE 20 2010 005420 U1 (SICHELSCHMIDT STANZWERK [DE]) 19 août 2010 (2010-08-19) * le document en entier *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A61G A47C
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
8 novembre 2013		Mammeri, Damya	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date	
autre document de la même catégorie		de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

1

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1351469 FA 776798**

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 **08-11-2013**

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 8292368	B1	23-10-2012	AUCUN
US 5096008	A	17-03-1992	AUCUN
US 2002144847	A1	10-10-2002	TW 466948 U 01-12-2001 US 2002144847 A1 10-10-2002
DE 202010005420	U1	19-08-2010	DE 202010005420 U1 19-08-2010 FR 2959651 A1 11-11-2011