



(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
10.11.1999 Bulletin 1999/45

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: A47D 1/00

(21) Numéro de dépôt: 99460032.8

(22) Date de dépôt: 05.05.1999

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

(72) Inventeur: **Lefranc, Louis**  
**44000 Nantes (FR)**

(74) Mandataire: **Vidon, Patrice**  
**Cabinet Patrice Vidon,**  
**Immeuble Germanium,**  
**80, Avenue des Buttes-de-Coesmes**  
**35700 Rennes (FR)**

(30) Priorité: 05.05.1998 FR 9805917

(71) Demandeur: **Ampafrance**  
**49309 Cholet Cédex (FR)**

(54) Dispositif de réglage de l'inclinaison d'une chaise pour enfant, et chaise correspondante

(57) Dispositif de réglage de l'inclinaison d'une chaise pour enfant, et chaise correspondante.

L'invention concerne un dispositif de réglage de l'inclinaison d'une chaise pour enfant, présentant un châssis articulé comprenant un premier (11) et un second (12) éléments de châssis maintenus l'un par rapport à l'autre à l'aide d'au moins une biellette (22, 23), une extrémité d'au moins une desdites biellettes est montée pivotante sur une pièce (25) de verrouillage/déverrouillage pouvant coulisser le long dudit second élément de châssis et basculer entre deux positions :

- une position de verrouillage, dans laquelle au moins un élément de blocage monté sur ladite pièce de verrouillage/déverrouillage coopère avec un logement complémentaire ménagé sur ledit second élément de châssis, pour maintenir ladite chaise dans la position d'inclinaison stable correspondante ; et
- une position de déverrouillage, obtenue en actionnant ledit élément de verrouillage/déverrouillage, dans laquelle ledit élément de blocage est dégagé, de façon à permettre le coulissement dudit élément de verrouillage/déverrouillage.

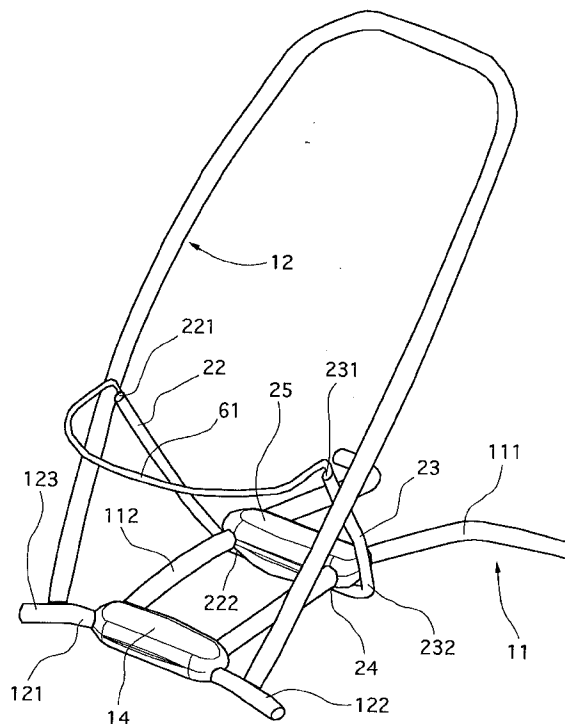


Fig. 6

## Description

**[0001]** Le domaine de l'invention est celui de la puériculture. Plus précisément, l'invention concerne les chaises pour enfant à inclinaison réglable, et notamment les chaises dites de type transat.

**[0002]** Généralement, de tels transats présentent un châssis fixe, équipé de moyens de support d'un hamac. Lorsque le transat est à inclinaison réglable, ce sont ces moyens de support qui assurent cette fonction : la position du hamac par rapport au châssis fixe peut être sélectionnée parmi plusieurs positions d'inclinaison possibles. Des manettes de verrouillage et de réglage sont prévues à cet effet.

**[0003]** Cette technique présente l'avantage de permettre la désolidarisation du châssis et du hamac. En revanche, elle présente plusieurs inconvénients. Toute d'abord, elle suppose un mécanisme de verrouillage complexe, et donc coûteux. De plus, la manipulation du transat lors du réglage est peu aisée, car il faut agir sur deux manettes latérales, tout en guidant le hamac. Par ailleurs, un tel transat est encombrant lorsqu'il n'est pas utilisé, à moins de prévoir un mécanisme supplémentaire pour permettre le pliage du châssis.

**[0004]** Une autre technique connue repose sur la mise en oeuvre d'un châssis articulé. Un premier élément du châssis, s'étendant approximativement parallèlement au sol, forme le piètement du transat. Un second élément de châssis, formant un angle variable avec le premier élément de châssis, porte le hamac. Deux biellettes, généralement articulées à une de leurs extrémités sur le premier élément de châssis, maintiennent l'écartement voulu entre les deux éléments de châssis.

**[0005]** Pour cela, l'autre extrémité des biellettes est mobile par rapport au second élément de châssis. On peut par exemple prévoir un système à glissières et crans d'arrêt.

**[0006]** A nouveau, cette technique présente des inconvénients. Elle est difficile à utiliser (il faut soulever le hamac pour libérer le mécanisme) et relativement complexe à réaliser, notamment si des moyens de sécurité doivent être prévus.

**[0007]** L'invention a notamment pour objectif de pallier ces différents inconvénients de l'état de l'art.

**[0008]** Plus précisément, un objectif de l'invention est de fournir une chaise pour enfant, en particulier de type transat, dont l'inclinaison soit aisément réglable. Notamment l'invention a pour objectif de fournir un transat, qui ne nécessite qu'une seule manipulation, simple et directe, pour modifier son inclinaison.

**[0009]** Un objectif particulier de l'invention est ainsi de fournir un tel transat, pour lequel le contrôle de l'inclinaison peut se faire d'une seule main, sans manipulation de moyens de verrouillage complexe.

**[0010]** L'invention a également pour objectif de fournir un tel transat, dont la fabrication et le montage sont simples. En d'autres termes, un objectif de l'invention est de fournir un tel transat, présentant un prix de revient

avantageux.

**[0011]** Un objectif particulier de l'invention est de fournir, dans certains modes de réalisation, un tel transat, dont l'angle formé par l'assise et le dossier du hamac est variable, tout en conservant une fabrication simple.

**[0012]** Ces objectifs, ainsi que d'autres qui apparaîtront par la suite, sont atteints selon l'invention à l'aide d'un dispositif de réglage de l'inclinaison d'une chaise pour enfant, notamment du type transat, présentant un châssis articulé comprenant un premier et un second éléments de châssis maintenus l'un par rapport à l'autre à l'aide d'au moins une biellette, dont une première extrémité est montée pivotante sur ledit premier élément de châssis et dont la seconde extrémité peut prendre au moins deux positions par rapport audit second élément de châssis, correspondant à une position d'inclinaison stable, ladite seconde extrémité d'au moins une desdites biellettes étant montée pivotante sur une pièce de verrouillage/déverrouillage pouvant coulisser le long dudit second élément de châssis et basculer entre deux positions par rapport à l'axe défini par ledit second élément de châssis :

- une position de verrouillage, dans laquelle au moins un élément de blocage monté sur ladite pièce de verrouillage/déverrouillage coopère avec un logement complémentaire ménagé sur ledit second élément de châssis, pour maintenir ladite chaise dans la position d'inclinaison stable correspondante ; et
- une position de déverrouillage, obtenue en actionnant ledit élément de verrouillage/déverrouillage, dans laquelle ledit élément de blocage est dégagé, de façon à permettre le coulisserment dudit élément de verrouillage/déverrouillage.

**[0013]** Ainsi, selon l'invention, le réglage de la position du transat et le verrouillage dans cette position sont assurés par une pièce unique (également appelée par la suite module de liaison). Cette pièce peut effectuer deux mouvements distincts : un coulisserment et un basculement.

**[0014]** Ce dispositif est donc particulièrement simple à réaliser et à mettre en oeuvre. Il est également très simple à utiliser.

**[0015]** Préférentiellement, ladite pièce de verrouillage/déverrouillage revient automatiquement en position de verrouillage, en l'absence d'action sur ladite pièce de verrouillage/déverrouillage.

**[0016]** Le dispositif est ainsi sûr, et très facile à utiliser.

**[0017]** Le retour automatique en position de verrouillage peut par exemple être assuré par la force appliquée à ladite pièce de verrouillage/déverrouillage par ledit premier élément de châssis, par l'intermédiaire desdites biellettes.

**[0018]** De façon avantageuse, la partie coulissante de ladite pièce de verrouillage/déverrouillage présente sensiblement un profil de bobine, basculant sur sa partie centrale.

**[0019]** Selon un mode de réalisation préférentiel de l'invention, l'axe de maintien de ladite seconde extrémité de chacune desdites biellettes se trouve sous le plan défini par ledit second élément de châssis. On notera que ces biellettes peuvent être formées dans une même pièce tubulaire, dont la partie intermédiaire circule sous, ou dans, la pièce de verrouillage/déverrouillage.

**[0020]** Préférentiellement, ladite pièce de verrouillage/déverrouillage s'étend sensiblement horizontalement entre deux montants parallèles dudit second élément de châssis, et porte la seconde extrémité de deux biellettes correspondant chacune à un côté de ladite chaise.

**[0021]** Elle assure ainsi également la rigidité de l'ensemble.

**[0022]** L'invention concerne également une chaise pour enfant, notamment du type transat, en tant que telle. Une telle chaise présente un châssis articulé comprenant un premier et un second éléments de châssis maintenus l'un par rapport à l'autre à l'aide d'au moins une biellette, dont une première extrémité est montée pivotante sur ledit premier élément de châssis et dont la seconde extrémité peut prendre au moins deux positions par rapport audit second élément de châssis, correspondant chacune à une position d'inclinaison stable.

**[0023]** Selon l'invention, ladite extrémité d'au moins une desdites biellettes est montée pivotante sur une pièce de verrouillage/déverrouillage pouvant coulisser le long dudit second élément de châssis et basculer entre deux positions par rapport à l'axe défini par ledit second élément de châssis :

- une position de verrouillage, dans laquelle au moins un élément de blocage monté sur ladite pièce de verrouillage/déverrouillage coopère avec un logement complémentaire ménagé sur ledit second élément de châssis, pour maintenir ladite chaise dans la position d'inclinaison stable correspondante ; et
- une position de déverrouillage, obtenue en actionnant ledit élément de verrouillage/déverrouillage, dans laquelle ledit élément de blocage est dégagé, de façon à permettre le coulisement dudit élément de verrouillage/déverrouillage.

**[0024]** Avantagement, une telle réalisation comprend de plus des moyens de modification de l'angle formé par l'assise et le dossier de ladite chaise, en fonction de l'inclinaison du transat.

**[0025]** Avantagement, lesdits moyens de modification de l'angle sont actionnés par l'intermédiaire desdites au moins une biellette. Par exemple, ils comprennent un élément solidaire desdites biellettes et supportant l'assise dudit hamac, le dossier dudit hamac étant solidaire dudit premier élément de châssis.

**[0026]** D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante d'un mode de réalisation préférentiel, donné à titre de simple exemple illustratif et non li-

mitatif, et des dessins annexés, parmi lesquels :

- la figure 1 illustre un transat pour enfant selon l'invention, en position pliée ;
- la figure 2 présente le transat de la figure 1 en cours de dépliage ;
- les figures 3A et 3B montrent le transat en position dépliée, selon des inclinaisons différentes ;
- la figure 4 illustre la modification de l'inclinaison du transat des figures précédentes ;
- les figures 5A et 5B illustrent plus précisément le fonctionnement du dispositif de réglage selon l'invention ;
- la figure 6 présente un châssis de transat selon l'invention, respectivement en position pliée et en position dépliée ;
- les figures 7A et 7B présentent un mode de réalisation avantageux du module de liaison (ou pièce de verrouillage/déverrouillage), de la figure 6, respectivement vu de côté et vu dessus.

**[0027]** Comme indiqué précédemment, le dispositif de réglage de l'inclinaison d'un transat pour enfant est très simple à réaliser, et surtout à mettre en oeuvre.

Avant de décrire précisément le principe de fonctionnement de ce dispositif, on présente rapidement la construction et la mise en oeuvre d'un transat correspondant.

**[0028]** La figure 1 présente un transat selon l'invention, en position pliée. Il comprend deux éléments de châssis 11 et 12 articulés, comme cela apparaîtra plus clairement par la suite. Dans le mode de réalisation illustrée, les deux éléments de châssis 11 et 12 sont sensiblement incurvés. En position pliée, ils se trouvent donc approximativement dans un même plan incurvé.

**[0029]** Le premier plan 11 (élément inférieur) est formé par deux pièces tubulaires 111 et 112, se terminant à l'une de leurs extrémités par les pieds arrière 113 et 114. Le second élément de châssis 12 comprend une première pièce 121 perpendiculaire aux pièces 111 et 112, et dont les extrémités portent les pieds avant 122 et 123. Il comprend encore deux pièces tubulaires 124 et 125, parallèles aux pièces 111 et 112, qui portent le hamac 13.

**[0030]** Selon un autre mode de réalisation, les pièces 121, 124 et 125 peuvent former un unique élément, sur lequel sont rapportés les pieds avant 122 et 123.

**[0031]** La pièce (ou partie de pièce, dans le second mode de réalisation) 121 correspond à l'axe d'articulation entre les deux éléments de châssis 1 et 12. Cette articulation est assurée par un module de liaison 14, monté mobile en rotation sur la pièce 121 et maintenant les extrémités des pièces 111 et 112 du premier élément de châssis. (Ce premier élément de châssis peut également être réalisé en une seule pièce. Dans ce cas, le module de liaison 14 reçoit la partie reliant les deux portions portant les pieds).

**[0032]** Le dépliage du transat est illustré en figure 2. L'utilisateur immobilise le premier élément de châssis

11, en posant son pied sur l'un des pieds arrière 113 ou 114, et en écarte le second élément de châssis 12, par exemple en le soulevant par sa partie supérieure 21.

**[0033]** L'écartement entre les deux éléments de châssis est maintenu par deux biellettes 22 et 23.

**[0034]** Dans le mode de réalisation illustré, ces deux biellettes sont formées dans un même élément tubulaire, dont la partie intermédiaire 24 relie les deux biellettes en circulant sous le premier élément de châssis et est solidarisié à un second module de liaison 25.

**[0035]** Une première extrémité 221 et 231 (voir également figure 6) de chaque biellette est montée pivotante sur le second élément de châssis 12. La seconde extrémité 222 et 232 (correspondant fonctionnellement à la partie intermédiaire 24) est montée pivotante sur le module 25. Il convient de noter que la partie intermédiaire 24 n'est pas nécessaire. Les extrémités 222 et 232 pourraient être montées articulées directement sur le module de liaison 25.

**[0036]** Ce module de liaison 25 est l'élément essentiel de l'invention. Il est monté coulissant sur les pièces 111 et 112 du premier élément de châssis. Il porte au moins un élément de blocage, tel qu'un pion, qui vient se loger dans un des logements 26<sub>1</sub> à 26<sub>3</sub> (voir également figures 5A et 5B) prévus à cet effet sur l'élément de châssis 11.

**[0037]** Il est a priori suffisant de prévoir des moyens de verrouillage (pion et logements complémentaires) sur une seule des pièces 111 et 112, le module de liaison 25 assurant la rigidité de l'ensemble. On peut cependant prévoir que des moyens de verrouillage soient prévus sur les deux pièces 111 et 112.

**[0038]** On peut prévoir par exemple trois ou quatre positions d'inclinaison, dont trois ou quatre logements 26<sub>1</sub> à 26<sub>3</sub>. Les figures 3A et 3B illustrent ainsi deux positions d'inclinaison, respectivement une position dite assise et une position dite allongée.

**[0039]** On notera que, selon une caractéristique préférentielle de l'invention, la modification de l'inclinaison du hamac agit également sur l'angle formé par l'assise et le dossier du hamac en position assise, cet angle  $\alpha_1$  est plus fermé que l'angle  $\alpha_2$  de la position allongée.

**[0040]** Pour modifier l'inclinaison du transat selon l'invention, il suffit d'agir sur le module de liaison 25, qui assure la fonction de dispositif de réglage, ainsi que cela est illustré par la figure 4. L'utilisateur maintient d'une main 41 le haut du hamac. De l'autre main 42 (ou éventuellement avec un pied), il agit sur le module de liaison 25, afin de la faire basculer vers l'arrière (flèche 43). Le module de liaison 25 peut alors coulisser librement le long du premier élément de châssis 11. Il suffit de relâcher le module de liaison 25 pour que le pion de verrouillage s'inscrive dans le logement correspondant le plus proche.

**[0041]** Une sécurité 44 peut être prévue, qui empêche le coulissement au-delà d'une position inclinée extrême, de façon que le transat ne se replie pas complètement au cours d'une fausse manoeuvre. Cette sécurité se

présente par exemple sous la forme d'un ergot rétractable, coopérant avec un ressort.

**[0042]** On explique maintenant la cinématique du dispositif de réglage selon l'invention, en relation avec les figures 5A et 5B.

**[0043]** La figure 5A présente une vue de côté simplifiée du mécanisme selon l'invention, en position de verrouillage.

**[0044]** Dans cette position, le pion de blocage 51 du module 25 pénètre dans le logement 26<sub>1</sub> aménagé à cet effet sur l'élément de châssis. La force impliquée par le poids du hamac, le cas échéant de l'enfant présent dans ce dernier, appliqué par l'intermédiaire de la biellette 22 sur le module 25 maintient de façon sûre le pion dans son logement.

**[0045]** La position de déverrouillage est illustrée en figure 5B. Pour déverrouiller le transat, il suffit d'appliquer une force 52 sur le module de liaison, de façon à faire basculer légèrement ce dernier. Le pion 51 s'extrait alors du logement 26<sub>1</sub>, ce qui permet le coulissement du module 25, et donc, par l'intermédiaire de la biellette 22 qui est montée pivotante sur le module 25, de modifier l'inclinaison du transat.

**[0046]** Dès que la force 52 est supprimée, le module 25 bacule dans l'autre sens, sous l'effet de la force imprimée par la biellette 22. Le module 25 continue alors à coulisser le long de l'élément 11 jusqu'à ce que le pion 51 pénètre dans le logement le plus proche.

**[0047]** En d'autres termes, le module de liaison 25 selon l'invention est conçu de façon qu'il puisse à la fois coulisser le long de l'élément 11, et basculer légèrement entre deux positions extrêmes sur cet élément 11 :

- une position stable de verrouillage (figure 5A) ;
- une position de déverrouillage, obtenue momentanément en appliquant une force 52 sur ce module (figure 5B). Le même fonctionnement peut également être obtenu en soulevant légèrement le hamac, ou le second élément de châssis : le transat passe alors en position de déverrouillage.

**[0048]** Selon cette technique, le module de liaison reprend automatiquement la position de verrouillage, sans qu'aucun moyen spécifique de rappel ne soit nécessaire.

**[0049]** L'amplitude du basculement du module 25 est définie par des moyens internes, tels que des cales, ou des nervures. Ces dernières définissent sensiblement un profil de "bobine" 27 (c'est-à-dire deux trapèzes reliés par leur petite base), avec une partie centrale 27<sub>1</sub> de largeur adaptée à celle de l'élément sur lequel le module coulisse, et deux parties d'extrémité 27<sub>2</sub> et 27<sub>3</sub>, plus larges, de façon à permettre le basculement.

**[0050]** La figure 6 présente le châssis d'un transat des figures précédentes, sur lequel on distingue plus précisément les moyens permettant de faire varier l'angle entre l'assise et le dossier du hamac, en fonction de l'inclinaison.

**[0051]** La pièce 61, par exemple un fil métallique rigide, est solidaire des deux biellettes 22 et 23. Ainsi, au fur et à mesure que l'on incline le transat, les biellettes entraînent la pièce 61. L'assise du hamac est solidaire de cette pièce 61, alors que le dossier est solidaire du second élément de châssis 12. La cinématique de l'ensemble est telle que l'assise se déplace plus rapidement que le dossier, de façon que l'angle correspondant s'ouvre au fur et à mesure que l'on incline le transat.

**[0052]** A titre d'exemple, les figures 7A et 7B présentent un mode de réalisation avantageux du module de liaison (ou pièce de verrouillage/déverrouillage), respectivement vu de côté et vu dessus.

**[0053]** Il présente deux ouvertures parallèles 71 et 72 pour le passage des deux pièces 111 et 112. Cette ouverture est ovoïde (74) à la périphérie et circulaire (73) au milieu, au niveau ou se situe l'axe de basculement. Cela permet le basculement, et correspond au profil en "bobine" mentionné plus haut à titre explicatif.

**[0054]** Une pièce métallique 75 est placée dans le corps du module, qui est réalisé lui-même par exemple en matière plastique. Il porte le pion 76, qui vient se loger dans l'un des logements 26<sub>1</sub> à 26<sub>3</sub> ou permet le coulisement, selon la position du module.

**[0055]** De nombreux autres modes de réalisation de ce module sont bien sur envisageables.

## Revendications

1. Dispositif de réglage de l'inclinaison d'une chaise pour enfant, notamment du type transat, présentant un châssis articulé comprenant un premier (12) et un second (11) éléments de châssis maintenus l'un par rapport à l'autre à l'aide d'au moins une biellette (22, 23), dont une première extrémité est montée pivotante sur ledit premier élément de châssis et dont la seconde extrémité (222, 232) peut prendre au moins deux positions par rapport audit second élément de châssis, correspondant chacune à une position d'inclinaison stable,
  - caractérisé en ce que ladite seconde extrémité (222, 232) d'au moins une desdites biellettes est montée pivotante sur une pièce (25) de verrouillage/déverrouillage pouvant coulisser le long dudit second élément (11) de châssis et basculer entre deux positions par rapport à l'axe défini par ledit second élément de châssis :
    - une position de verrouillage (fig. 5A), dans laquelle au moins un élément de blocage (51) monté sur ladite pièce de verrouillage/déverrouillage (25) coopère avec un logement complémentaire (26<sub>1</sub> à 26<sub>3</sub>) ménagé sur ledit second élément de châssis (11), pour maintenir ladite chaise dans la position d'inclinaison stable correspondante ; et
    - une position de déverrouillage (fig. 5B), obtenue en actionnant (52) ledit élément de verrouillage/déverrouillage (25), dans laquelle ledit élément de blocage (51) est dégagé, de façon à permettre le coulisement dudit élément de verrouillage/déverrouillage.
2. Dispositif de réglage de l'inclinaison d'une chaise selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite pièce de verrouillage/déverrouillage (25) revient automatiquement en position de verrouillage, en l'absence d'action (52) sur ladite pièce de verrouillage/déverrouillage.
3. Dispositif de réglage de l'inclinaison d'une chaise selon la revendication 2, caractérisé en ce que le retour automatique en position de verrouillage est assuré par la force appliquée à ladite pièce de verrouillage/déverrouillage par ledit premier élément de châssis, par l'intermédiaire desdites au moins une biellette (22).
4. Dispositif de réglage de l'inclinaison d'une chaise selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la partie coulissante de ladite pièce de verrouillage/déverrouillage (25) présente sensiblement un profil de bobine (27), basculant sur sa partie centrale (27<sub>1</sub>).
5. Dispositif de réglage de l'inclinaison d'une chaise selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'axe de maintien de ladite seconde extrémité de chacune desdites biellettes (22, 23) se trouve sous le plan défini par ledit second élément de châssis.
6. Dispositif de réglage de l'inclinaison d'une chaise selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que ladite pièce de verrouillage/déverrouillage (25) s'étend sensiblement horizontalement entre deux montants parallèles (11, 112) dudit second élément de châssis, et porte la seconde extrémité (222, 232) de deux biellettes correspondant chacune à un côté de ladite chaise.
7. Chaise pour enfant, notamment du type transat, présentant un châssis articulé comprenant un premier (12) et un second (11) éléments de châssis maintenus l'un par rapport à l'autre à l'aide d'au moins une biellette (22, 23), dont une première extrémité est montée pivotante sur ledit premier élément de châssis et dont la seconde extrémité peut prendre au moins deux positions par rapport audit second élément de châssis, correspondant chacune à une position d'inclinaison stable,
  - caractérisée en ce que ladite extrémité (222, 223) d'au moins une desdites biellettes est montée pivotante sur une pièce de verrouillage/déverrouillage (25) pouvant coulisser le long dudit se-

cond élément (11) de châssis et basculer entre deux positions par rapport à l'axe défini par ledit second élément de châssis :

- une position de verrouillage (fig.5A), dans laquelle au moins un élément de blocage (51) monté sur ladite pièce de verrouillage/déverrouillage (25) coopère avec un logement complémentaire (26<sub>1</sub> à 26<sub>3</sub>) ménagé sur ledit second élément (11) de châssis, pour maintenir ladite chaise dans la position d'inclinaison stable correspondante ; et 5
  - une position de déverrouillage (fig.5B), obtenue en actionnant ledit élément de verrouillage/déverrouillage (25), dans laquelle ledit élément de blocage (51) est dégagé, de façon à permettre le coulisement dudit élément de verrouillage/déverrouillage. 10
- 8.** Chaise selon la revendication 7, caractérisée en ce qu'elle comprend des moyens (61) de modification de l'angle formé par l'assise et le dossier de ladite chaise. 15
- 9.** Chaise selon la revendication 8, caractérisée en ce que lesdits moyens (20) de modification de l'angle sont actionnés par l'intermédiaire desdites au moins une biellette (22, 23). 20
- 10.** Chaise selon la revendication 9, caractérisée en ce que lesdits moyens de modification de l'angle comprennent un élément (61) solidaire desdites biellettes (24, 25) et supportant l'assise dudit hamac, le dossier dudit hamac étant solidaire dudit premier élément de châssis (12). 25

30

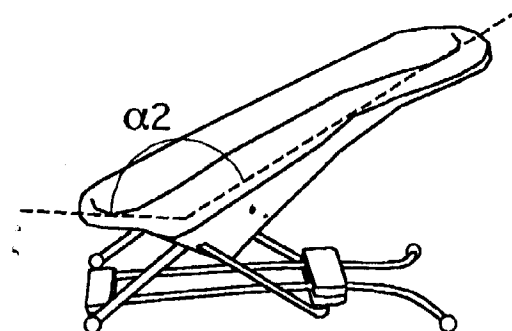
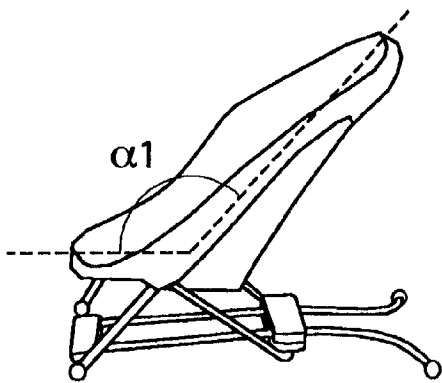
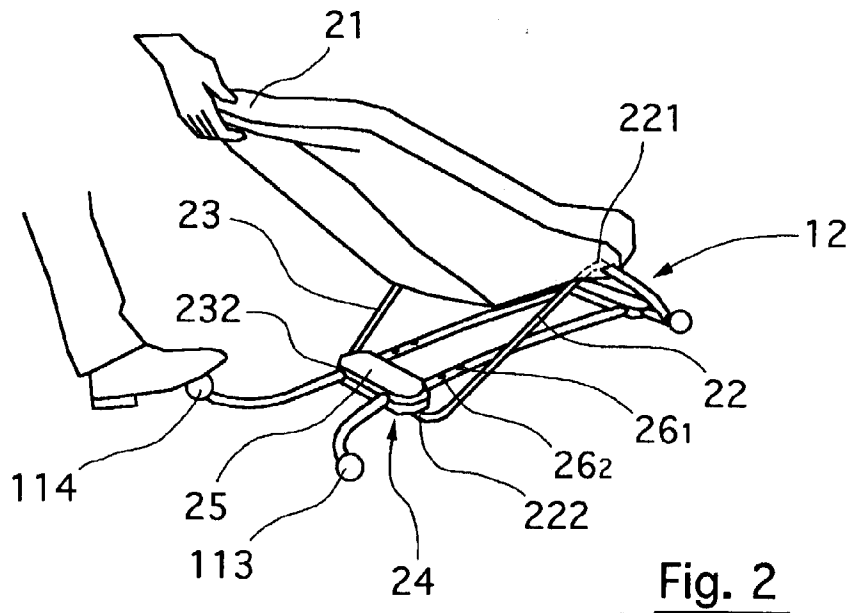
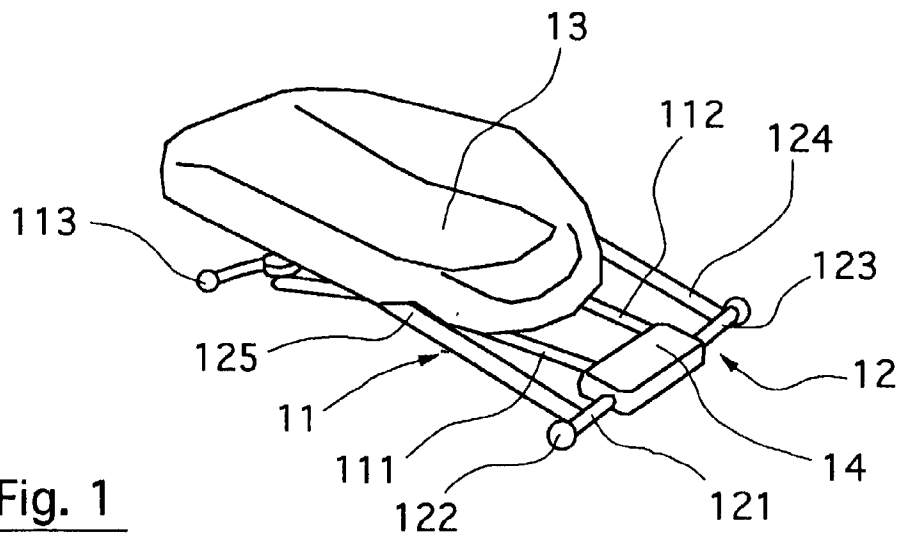
35

40

45

50

55



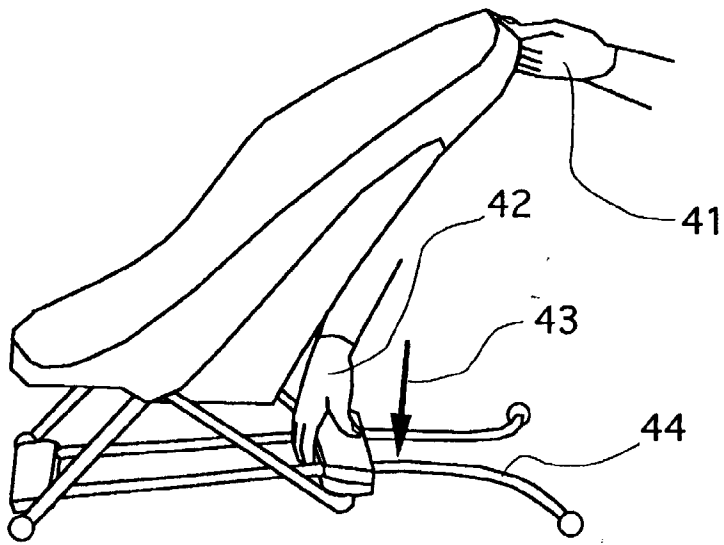


Fig. 4

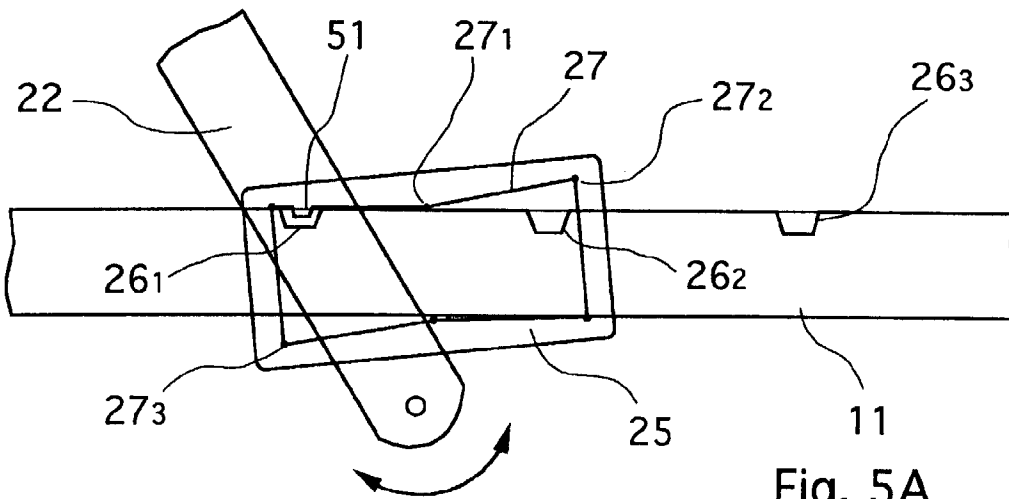


Fig. 5A

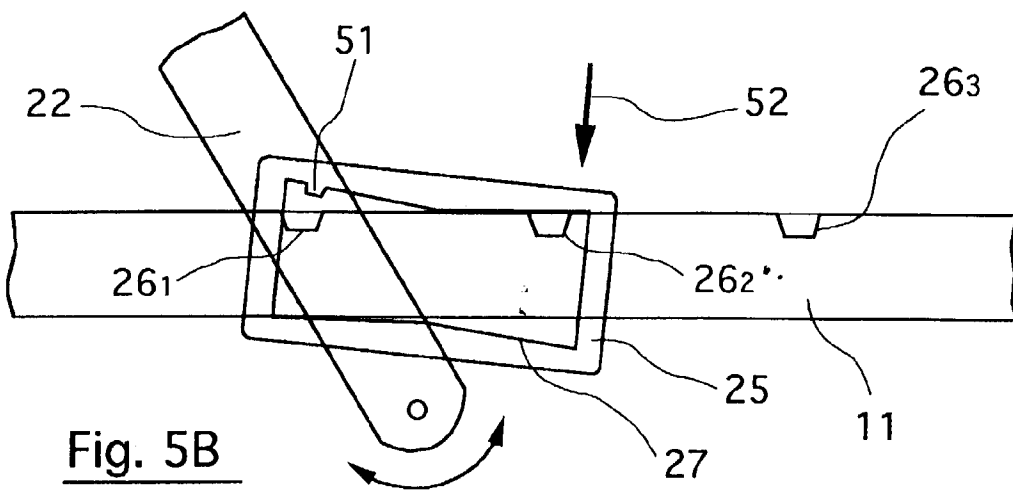


Fig. 5B



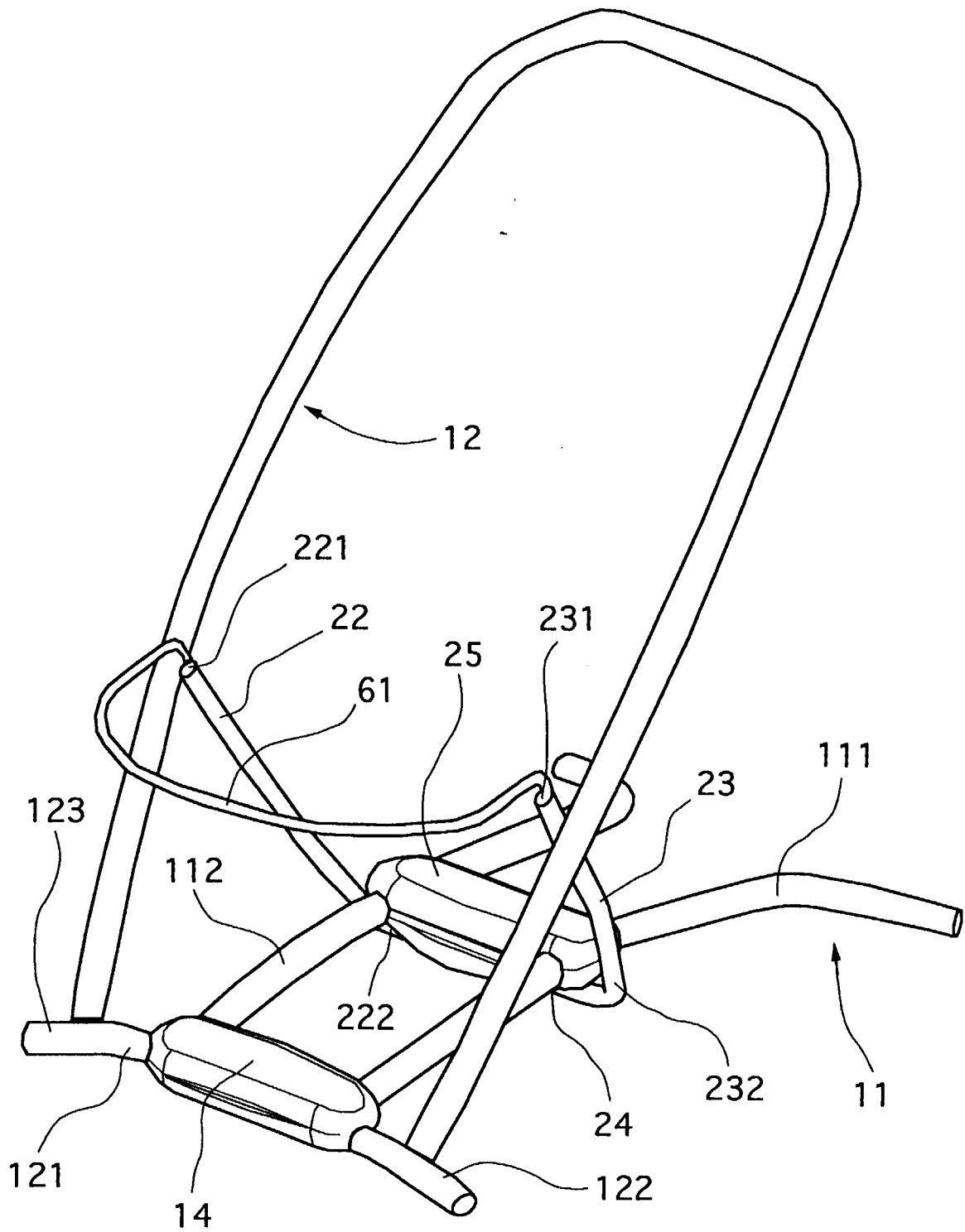
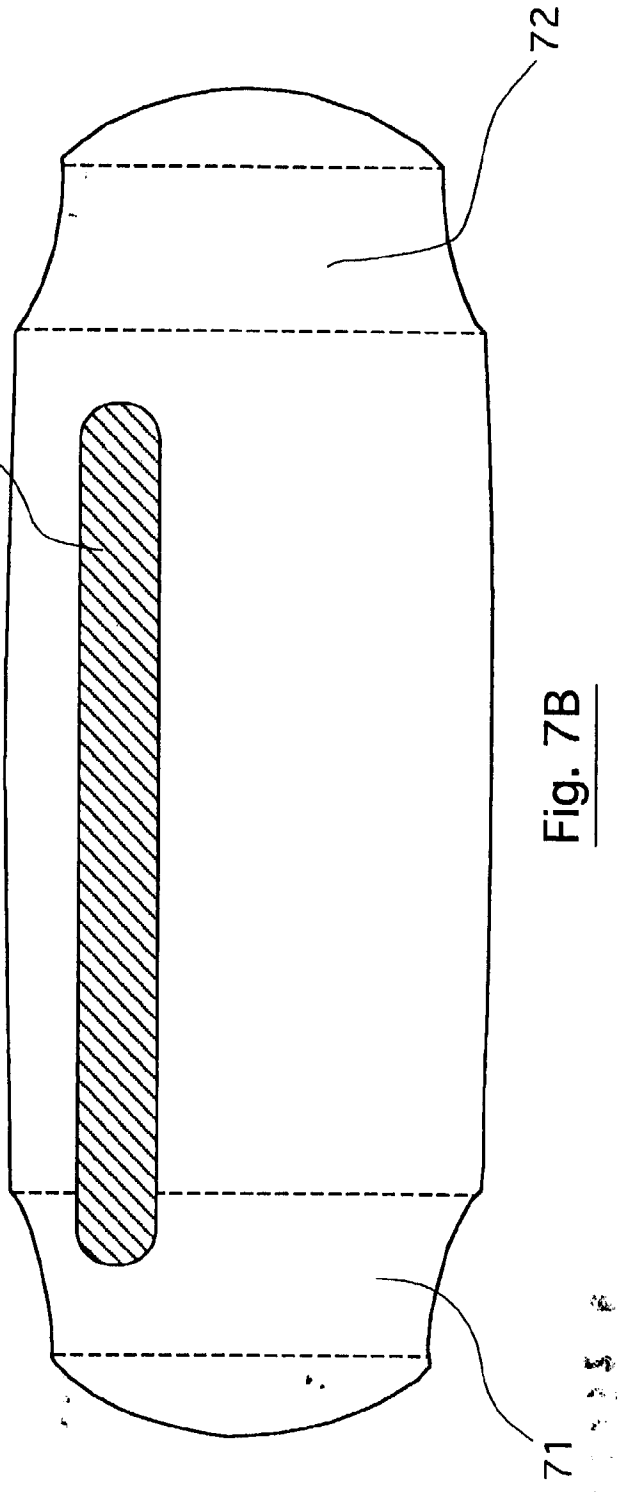
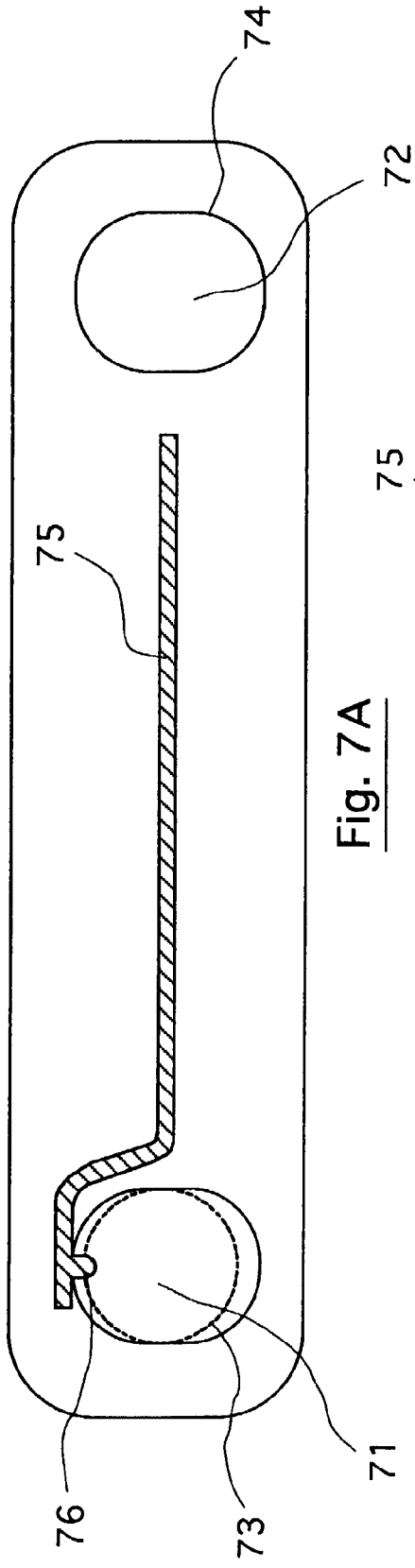


Fig. 6





Office européen  
des brevets

**RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE**

Numéro de la demande  
EP 99 46 0032

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A	US 3 272 556 A (ROCKER) 13 septembre 1966 (1966-09-13) * le document en entier * ---	1-3	A47D1/00
A	DE 569 591 C (HASENPFLUG) * le document en entier * -----	1-3	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.8)
			A47D A47C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		13 août 1999	VandeVondele, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03/92 (Pub/03/92)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 99 46 0032

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

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

13-08-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3272556 A	13-09-1966	AUCUN	
DE 569591 C		AUCUN	

EPO FORM P0480

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