

**ROYAUME DE BELGIQUE****SPF ECONOMIE, P.M.E.,  
CLASSES MOYENNES & ENERGIE**

Office de la Propriété intellectuelle

NUMERO DE PUBLICATION : 1016888A6

NUMERO DE DEPOT : 2005/0596

Classif. Internat. : A47C

Date de délivrance le : 04 Septembre 2007

**Le Ministre de l'Economie,**

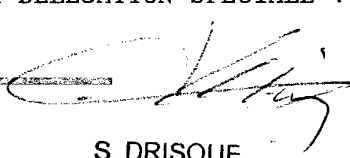
Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 09 Décembre 2005 à 15H00 à l'Office de la Propriété Intellectuelle

**ARRETE:****ARTICLE 1.-** Il est délivré à : ROGER Jérémie; ROGER Gregory  
Chaussée de Gramptinne 4 bte 5, B-5340 GESVES(BELGIQUE); Rue de Livourne 90, B-1000  
BRUXELLES (BELGIQUE)représenté(e)(s) par : LERHO Marc, pronovem Office Van Malderen, BD. DE LA  
SAUVENIERE 85/043 - B 4000 LIEGE.un brevet d'invention d'une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes  
annuelles, pour : MICRO SIEGE PLIABLE SPECIALEMENT DEVELOPPE POUR LES ACTIVITES EN  
EXTERIEUR TELLES QUE LA PHOTOGRAPHIE, LE TREKKING, LA RANDONNEE OU AUTRE.**INVENTEUR(S)** : Roger Jérémie, Chaussée de Gramptinne 4 bte 5, B-5340 Gesves (BE)**ARTICLE 2.-** Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité  
de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de  
la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Pour expédition certifiée conforme

Bruxelles, le 04 Septembre 2007  
PAR DELEGATION SPECIALE :  
**DRISQUE S.**  
Conseiller  
**S. DRISQUE**  
Conseiller**.be**

**Micro siège spécialement développé pour les activités en extérieur telles que la photographie, le trekking, la randonnée, ou autre.**

**Domaine technique de l'invention**

5

L'invention est relative à un micro siège pliable d'une autre génération spécialement développé pour les activités en extérieur, comprenant :

1. une assise constituée de deux plateaux identiques dans lesquels sont insérés respectivement leur revêtement dit de confort ;
- 10 2. un bloc charnière constitué de deux parties : la charnière mâle et la charnière femelle, solidarisées l'une à l'autre par un axe autour duquel elles gravitent. Ces deux parties ont été évidées pour recevoir respectivement le mécanisme de commande de verrouillage et de déverrouillage des pieds. Le bloc comprend notamment :
  - a) un verrou de manœuvre destiné à occuper une position verrouillée ou une position  
15 déverrouillée, respectivement pour bloquer ou débloquer le dispositif de repli de l'assise. Ce verrou est commandé manuellement par simple pression longitudinale de la part de l'utilisateur ;
  - b) les dits mécanismes respectifs de commandes semi automatiques de verrouillages et de déverrouillages des pieds. Ces deux mécanismes identiques s'animent par simple  
20 pression longitudinale ou relâchement de la pression de la part de l'utilisateur sur le verrou de commande ;
3. Deux paires de pieds jumelés par leur traverse respective. Les traverses étant solidarisées aux pieds au moyen de vis, et les deux paires de pieds ainsi formées vissées au moyen d'axes au bâti du bloc charnière respectif mâle et femelle.

25 **Etat de la technique**

Les sièges pliables sont aujourd'hui bien connus à ceux versés dans cet art.

En théorie, développés pour les activités en extérieur, ils se doivent d'être légers, compacts, confortables et facile d'utilisation. Ils permettent notamment, grâce au pliage, de faciliter leur  
30 stockage et transport.

Mais, la réalité démontre qu'aucuns ne respectent l'ensemble de ces critères prépondérants : soit trop hauts, instables, inconfortables, trop encombrants, trop lourds, etc. De plus, aucuns ne tiennent compte de la nature du sol, de sa déclivité et ou de son irrégularité de surface.

**Objet de l'invention**

Nos objectifs étaient, dans le cas de notre invention, de rassembler l'ensemble des critères prépondérants susmentionnés, d'y apporter d'autres applications et performances ainsi qu'un  
5 regard novateur dans le domaine.

**Caractéristiques du dispositif selon l'invention :**

- simplicité d'utilisation et rapidité de placement : les systèmes de réglages, de verrouillages et de déverrouillages du siège ont été amené en trois commandes  
10 s'animant par simple pression. De plus, tous les ergots du verrouillage, du déverrouillage et des réglages des pieds ainsi que le verrou de manoeuvre du verrouillage et du déverrouillage du bloc charnière sont révélés par une substance phosphorescente incluse dans des excavations usinées à cet effet, permettant ainsi une manipulation aisée du siège en totale obscurité ;
- 15 - étanchéité et longévité du mécanisme intérieur : le mécanisme du verrouillage, du déverrouillage et du réglage d'inclinaison des pieds est inclus dans le corps du bloc charnière. Le tout est étanche aux poussières et à l'eau, permettant ainsi l'immersion complète du siège et le protégeant de toutes agressions néfastes à sa durée de vie ;
- grande légèreté : utilisation de matériaux performants, usinage poussé, élimination de  
20 tous les éléments superflus ne laissant place qu'à ceux qui répondent directement à des besoins techniques et ou ergonomiques ;
- rigidité de l'ensemble : les pieds sont jumelés deux à deux par une traverse, les ergots qui permettent le verrouillage, le déverrouillage et le réglage des pieds, le verrou de manoeuvre du bloc charnière ainsi que tous les éléments constitutifs du siège sont  
25 d'une grande précision d'usinage ;
- stabilité tenant compte des exigences et contraintes du terrain telles que la nature et l'irrégularité du sol. Les extrémités des pieds sont revêtues d'un matériau anti-dérapant, la forme des pieds et des traverses a été développée afin de diminuer l'effet d'enfoncement du siège en sols instables, les ergots du verrouillage, du déverrouillage  
30 et du réglage des pieds permettent de caler ceux-ci pour qu'il ne se dérobent dans toutes situations d'utilisations, bassesse du centre de gravité, écartement des pieds répartissant la charge au sol ;
- liberté de positionnement de l'ensemble du siège tenant compte de la déclivité du sol. Les ergots du verrouillage, du déverrouillage permettent d'ajuster indépendamment

les pieds gauches jumelés et les pieds droits jumelés en fonction de la pente du sol, cela sur six niveaux ;

- 5      - confort accru tenant compte de : l'hauteur d'assise ajustable sur deux niveaux, pieds en position ouverte, qui laisse les jambes de l'utilisateur libres de tous mouvements limitant ainsi les tensions ressenties lors des longues périodes d'utilisation et de l'isolation thermique du revêtement de l'assise qui met à l'abri l'utilisateur de la sensation de froids perçue au niveau du fessier et la fermeté du revêtement de l'assise étudiée pour une période prolongée d'utilisation ;
- 10     - discrétion de par son usinage, le choix de son revêtement et de sa couleur de finition : l'ensemble tient compte du bruit que peut occasionner l'utilisation et la manipulation du produit ainsi que des reflets induits par des sources lumineuses telles que le soleil ou autres ;
- 15     - compacité, ici extrême puisque son bloc charnière permet : d'articuler l'assise en deux moitiés, de rabattre celles-ci l'une contre l'autre, de fixer les axes de pieds, d'escamoter ces derniers sous l'assise ainsi que de contenir et de protéger efficacement tout le mécanisme de verrouillage et de réglage. On passe alors d'un encombrement maximum, lorsque le siège est déployé dans sa position la plus haute, à un encombrement minimum sept fois plus petit lorsque le siège est replié totalement. Le siège peut donc se glisser dans bon nombre de poches de sacs à dos et
- 20     pantalons à poches dits de trekking et de poches latérales de vestes dites de randonnée.

### **Description sommaire des dessins**

25      L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante d'exemples de réalisation, ceci en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- La figure 1 : représente une vue générale en perspective du siège en position ouverte et verrouillée, le pied gauche en position basse et verrouillée et le pied droit en position haute et verrouillée ;
- 30     - La figure 2 : représente une vue générale en perspective du siège en position de repli total : encombrement minimum, assise repliée et pieds rabattus. Verrou de manœuvre déverrouillé et mécanisme semi-automatique verrouillé ;
- La figure 3 : représente une vue générale de face du siège déployé sur plan horizontal, verrouillé, avec les pieds sur position haute ;

- La figure 4 : représente une vue générale de face du siège déployé sur plan horizontal verrouillé, avec les pieds sur position basse ;
- La figure 5 : représente une vue générale de face du siège déployé sur plan horizontal verrouillé, avec les pieds rabattus contre l'assise ;
- 5      - La figure 6 : représente une vue générale de face du siège déployé sur plan incliné, verrouillé, avec le pied gauche sur position haute et le pied droit en position basse ;
- La figure 7 : représente une vue générale de face du siège déployé sur plan incliné, verrouillé, avec le pied gauche sur position haute et le pied droit rabattu
- 10      contre l'assise ;
- La figure 8 : représente une vue générale de face du siège déployé sur plan incliné, verrouillé, avec le pied gauche sur position basse et le pied droit rabattu contre l'assise ;
- La figure 9 : représente une vue éclatée du siège en perspective ;
- 15      - La figure 10: représente une vue en perspective du mécanisme semi-automatique des commandes de verrouillages et de déverrouillages des pieds intégré respectivement dans les charnières 1 et 2 : le verrou de manœuvre 10 en position verrouillée et le mécanisme intégré de la charnière 1 verrouillé et de la charnière 2 déverrouillé ;
- 20      - La figure 11 : représente une vue en perspective du dispositif de repli de l'assise : le verrou de manœuvre 10 en position déverrouillée.

#### **Description d'un mode de réalisation préférentiel**

- 25      En référence aux figures 1, 2 et 9 le micro siège pliable développé pour les activités en extérieur telles que la photographie, le trekking, la randonnée, l'expédition ou autre, comporte :
- a. une assise constituée de deux plateaux 8 identiques dans lesquels sont insérés respectivement leur revêtement dit de confort 9. Les plateaux 8 étant fixés au bloc
  - 30      charnière mâle 1 et femelle 2 respectif au moyen de vis 19 en 21 ;
  - b. un bloc charnière constitué de deux parties : la charnière mâle 1 et la charnière femelle 2. Ces deux parties 1 et 2 ont été évidées pour recevoir le mécanisme de commande de verrouillage et de déverrouillage des pieds qui leur est propre et sont

- reliées entre elles par un axe de rotation 3. Des capots techniques 23 identiques ont été créés afin de tenir en place les éléments constitutifs des mécanismes précités et de les protéger de tous corps étrangers. Ceux-ci 23 sont munis tous deux en leurs sommets d'une encoche en forme de croix 18 permettant leur extraction. De plus, la
- 5 charnière femelle 2 possède un verrou de manœuvre 10 destiné à occuper une position verrouillée ou une position déverrouillée, respectivement pour bloquer ou débloquent le dispositif de repli de l'assise qui s'articule autour de l'axe 3 susmentionné. Les deux charnières 1 et 2 sont munies d'un verrou de commande 16 permettant le verrouillage et le déverrouillage des pieds ;
- 10 c. quatre pieds C jumelés deux à deux par une traverse 6, ne formant ainsi plus qu'une paire de pieds gauches 4, fixée à la charnière 1, et une paire de pieds droits 5, fixée à la charnière 2. La traverse 6 étant solidarisée aux pieds 4 et 5 au moyen de vis 7, et les paires de pieds vissée au moyen d'axes 15 au bâti du bloc charnière respectif mâle 1 et femelle 2. Chacun des quatre pieds possèdent en son sommet quatre orifices : l'un
- 15 24 permettant le passage de l'axe 15 et les trois autres 13,14 et 20 représentant les loges sensées réceptionner les ergots 11 et 12 respectifs du système de verrouillage et de déverrouillage des pieds. Les extrémités des quatre pieds sont revêtues de chaussons 17 fabriqués dans un matériau anti-dérapant.
- 20 En référence à la figure 11, le fonctionnement du mécanisme de repli de l'assise qui s'articule autour de l'axe 3 et s'active au moyen du verrou de manœuvre 10, est le suivant : une simple pression longitudinale de la part de l'utilisateur est nécessaire pour animer ledit système. Soumis à cette pression, le verrou de manœuvre 10 se déplace longitudinalement pour occuper respectivement une position verrouillée ou une position
- 25 déverrouillée, cela respectivement pour bloquer ou débloquent la charnière 1. Le système débloquent, il ne reste plus qu'à l'utilisateur de replier l'assise.

En référence à la figure 10, les fonctionnements A, B du mécanisme semi-automatique des commandes de verrouillages et de déverrouillages des pieds intégrés respectivement

30 dans les charnières 1 et 2, sont les suivants :

- A. une pression longitudinale sur le verrou de commande 16 de la part de l'utilisateur est nécessaire pour animer ledit mécanisme. Soumis à cette pression, le verrou de commande 16, agrémenté d'un ressort 22 de poussée dite forte, se déplace

longitudinalement vers l'intérieur de la charnière 2. Le ressort 22 se comprime. En se déplaçant, le verrou de commande 16 entraîne simultanément les deux paires d'ergots 11 et 12 qui sont munies elles-mêmes de ressorts de poussées 25. Les ergots, ainsi plaqués contre la surface du verrou de commande 16, effectuent un retrait vers l'intérieur du bloc charnière : ce qui génère le déverrouillage instantané du système. Les pieds, ainsi libérés, doivent être déplacés par l'utilisateur sur la position désirée ;

B. une fois la position définie, il ne lui reste plus qu'à relâcher la pression exercée sur le verrou de commande 16 pour que le verrouillage se fasse instantanément et automatiquement ; lorsque la pression exercée sur le verrou de commande 16 est relâchée, le système s'anime simultanément et inversement : assisté par la poussée plus forte de son ressort respectif 22, le verrou de commande repousse instantanément les quatre ergots 11 et 12 vers l'extérieur du bloc charnière, provoquant en même temps la compression de ses ressorts respectifs 25 de poussées plus faibles et générant à son tour le verrouillage instantané du système.

En référence aux figures 3 à 8 :

Etant donné que chaque pied possède son mécanisme semi-automatique de commande de verrouillage et de déverrouillage propre, six positionnements de siège sont dès lors possibles en fonction de la nature du sol : irrégularité, instabilité de surface et déclivité :

- sur plan horizontal : pieds sur position haute (fig. 3), pieds sur position basse (fig. 4) et pieds rabattus contre l'assise (fig.5),
- sur plan incliné : le pied gauche sur position haute avec le pied droit en position basse (fig. 6), le pied gauche sur position haute avec le pied droit rabattu contre l'assise (fig. 7) et le pied gauche sur position basse avec le pied droit rabattu contre l'assise (fig. 8).

**Revendications**

1. Micro siège pliable, d'une autre génération, spécialement développé pour les activités en extérieur telles que la photographie, le trekking, la randonnée, l'expédition ou autre, comprenant :
- 5
- une assise constituée de deux plateaux (8) identiques dans lesquels est inséré respectivement leur revêtement dit de confort (9),
  - un bloc charnière constitué de deux parties : la charnière mâle (1) et la charnière femelle (2),
  - 10 - et quatre pieds jumelés deux à deux par une traverse (6), ne formant ainsi plus qu'une paire de pieds gauches (4) fixée à la charnière (1), et une paire de pieds droits (5) fixée à la charnière (2),
- caractérisé en ce que :
- les plateaux (8) sont fixés au bloc charnière mâle (1) et femelle (2) respectif au moyen de vis (19) en (21),
  - 15 - ces deux parties (1, 2) ont été évidées pour recevoir le mécanisme de commande de verrouillage, de déverrouillage et de réglage des pieds qui leur est propre et sont reliées entre elles par un axe de rotation (3). De plus, la charnière femelle (2) possède le verrou de manœuvre (10) du dispositif de repli de l'assise,
  - 20 - chacun des quatre pieds possède en son sommet quatre orifices : l'un (24) permettant le passage de l'axe (15) et les trois autres (13, 14, 20) représentant les loges sensées réceptionner les ergots (11, 12) respectifs du système de verrouillage et de déverrouillage des pieds. Les extrémités des quatre pieds sont revêtues de chaussons anti-dérapant (17). Chaque paire de pieds (4, 5) possède des excavations (26)
  - 25 destinées à les alléger.
2. Intégration du dispositif de repli de l'assise et du mécanisme semi-automatique des commandes de verrouillages, de déverrouillages et de réglages des pieds respectif au bloc charnière (1, 2), selon la revendication 1, caractérisé en ce que le premier est
- 30 intégré à la charnière femelle (2) en dessous et parallèlement à l'axe de rotation (3), de manière à verrouiller et déverrouiller le crochet (27) de la charnière mâle (1) ; l'autre étant logé dans des excavations usinées à même le corps (1, 2) entre les pats de vis femelles (21). Le verrou de commande (16) et son ressort respectif (22) sont disposés perpendiculairement au verrou de manœuvre (10), légèrement au dessus et dans le

même plan que l'assise ; les ergots (11, 12) et leurs ressorts respectifs (25) quant à eux sont répartis perpendiculairement au verrou de commande (10), de chaque côté et dans le même plan. Des capots techniques (23) identiques ont été créés afin de tenir en place les éléments constitutifs des mécanismes précités et de les protéger de tous corps  
5 étrangers. Ceux-ci (23) sont munis tous deux d'une encoche en forme de croix (18) en leurs sommets permettant leurs extractions.

3. Jumelage deux à deux des pieds par une traverse (6), selon la revendication 1, caractérisé en ce que les traverses (6) sont solidarisées respectivement aux pieds (4, 5)  
10 au moyen de vis (7). Les paires de pieds elles-mêmes fixées au moyen d'axes (15) vissés au bâti du bloc charnière respectif mâle (1) et femelle (2) : l'enfoncement du siège en sols instables est diminué ; la rigidité et la stabilité de l'ensemble du siège sont accrues.

15 4. L'angle d'attaque des pieds (4, 5) par rapport au sol, selon la revendication 3, caractérisé en ce que la forme brisée des quatre pieds (C) et la localisation des axes (15) vissées au bâti augmente considérablement la stabilité du siège et diminue fortement l'effet d'enfoncement en sols instables.

20 5. Dispositif de repli de l'assise qui s'articule autour de l'axe (3) et s'active au moyen du verrou de manœuvre (10), selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'une simple pression longitudinale de la part de l'utilisateur est nécessaire pour animer ledit dispositif. Soumis à cette pression, le verrou de manœuvre (10), situé dans le bloc  
25 charnière (2), se déplace longitudinalement pour occuper respectivement une position verrouillée ou une position déverrouillée, cela respectivement pour bloquer ou débloquent le crochet (27) de la charnière (1). Le système débloquent, il ne reste plus qu'à l'utilisateur de rabattre le plateau de la charnière (1) contre le plateau de la charnière (2).

30 6. Mécanisme semi-automatique des commandes de verrouillages et de déverrouillages des pieds intégré respectivement dans les charnières (1) et (2), selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu' :

- une pression longitudinale sur le verrou de commande (16) de la part de l'utilisateur est nécessaire pour animer ledit mécanisme. Soumis à cette pression, le verrou de

- commande (16), agrémenté d'un ressort (22) de poussée dite forte, se déplace longitudinalement vers l'intérieur de la charnière (2). Le ressort (22) se comprime. En se déplaçant, le verrou de commande (16) entraîne simultanément les deux paires d'ergots (11, 12) qui sont munies elles-mêmes de ressorts de poussées (25). Soumis à la poussée de ses ressorts respectifs, les ergots, ainsi plaqués contre la surface du verrou de commande (16), effectuent un retrait vers l'intérieur du bloc charnière ; le système est alors déverrouillé.
- 5
- une fois la position définie, il ne lui reste plus qu'à relâcher la pression exercée sur le verrou de commande (16) pour que le verrouillage se fasse instantanément et automatiquement : lorsque la pression exercée sur le verrou de commande (16) est relâchée, le système s'anime simultanément et inversement ; assisté par la poussée plus forte de son ressort respectif (22), le verrou de commande repousse instantanément les quatre ergots (11, 12) vers l'extérieur du bloc charnière, provoquant en même temps la compression des ressorts (25) respectifs aux ergots de poussées plus faibles ; le système est alors verrouillé.
- 10
- 15
7. Mécanisme de rabattement des pieds sous assise, selon la revendication 5, caractérisé en ce que les pieds, libérés par la pression de l'utilisateur sur le verrou de commande (16), doivent être déplacés contre le dessous de l'assise. Une fois en place, il ne lui reste plus qu'à relâcher la dite pression pour verrouiller les pieds ; ils sont maintenus en position par les ergots (11, 12).
- 20
8. Réglage simultané de l'hauteur d'assise et de l'angle d'écartement des pieds, selon la revendication 5 ou 6, caractérisé en ce que les ergots du verrouillage, du déverrouillage permettent le réglage de l'inclinaison des pieds. En modifiant l'écartement des pieds, l'utilisateur modifie l'hauteur de l'assise : plus les pieds s'écartent, plus l'assise s'abaisse ; et inversement.
- 25
9. Ajustage indépendant des pieds gauches jumelés (4) et des pieds droits jumelés (5) en fonction de la déclivité du sol, de son irrégularité et de son instabilité de surface, selon la revendication 5, caractérisé en ce que le mécanisme semi-automatique des commandes de verrouillages et de déverrouillages des pieds permet au siège de se placer aussi bien sur sols plats qu'en pentes. Six positionnements du siège sont dès lors possibles : trois sur sols plats et trois sur plans inclinés. Sur sols plats : pieds (4, 5) sur
- 30

position haute, pieds (4, 5) sur position basse et pieds (4, 5) rabattus contre l'assise. Sur plans inclinés : le pied gauche (4) sur position haute avec le pied droit (5) en position basse, le pied gauche (4) sur position haute avec le pied droit (5) rabattu contre l'assise et le pied gauche (4) sur position basse avec son pied droit (5) rabattu contre l'assise.

5

10. Mécanisme de repli total du siège, selon les revendications 4 et 6, caractérisé par les deux actions prédéfinies: le repli de l'assise et le rabattement des pieds contre les plateaux respectifs.

- 10 11. Passage d'un encombrement maximum, lorsque le siège est déployé dans sa position la plus haute, à un encombrement minimum sept fois plus petit lorsque le siège est replié totalement, selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce que le siège peut se glisser dans bon nombre de poches de sacs à dos et pantalons à poches dits de trekking et de poches latérales de vestes dites de randonnée.

15

20

25

30

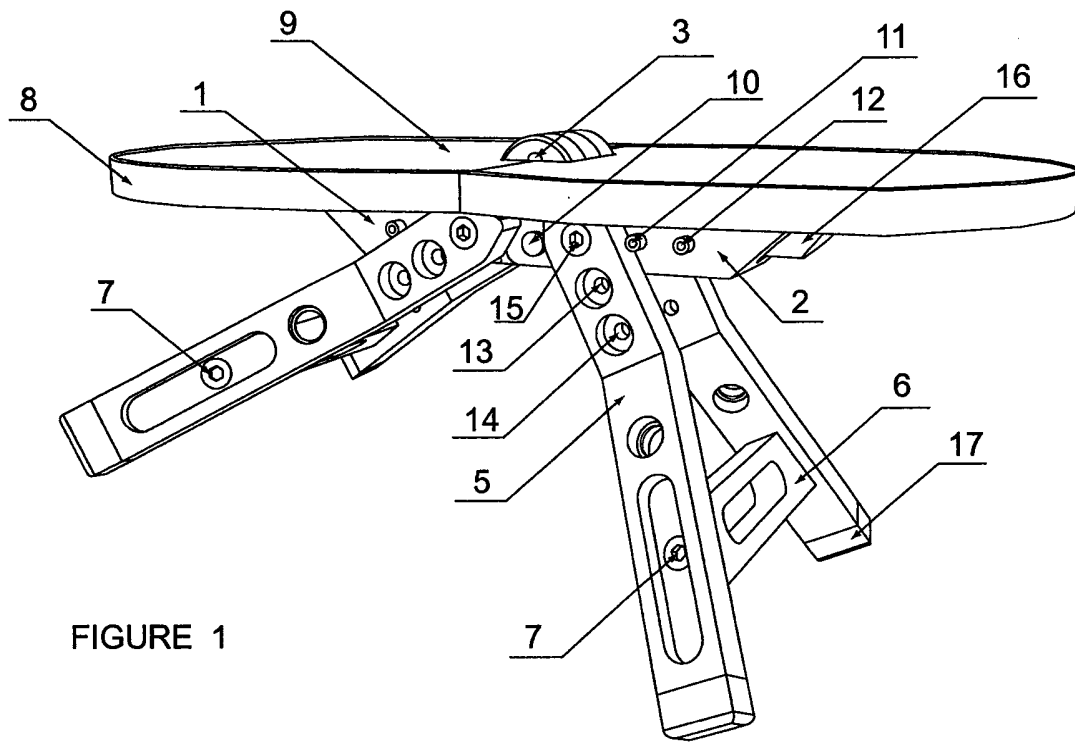


FIGURE 1

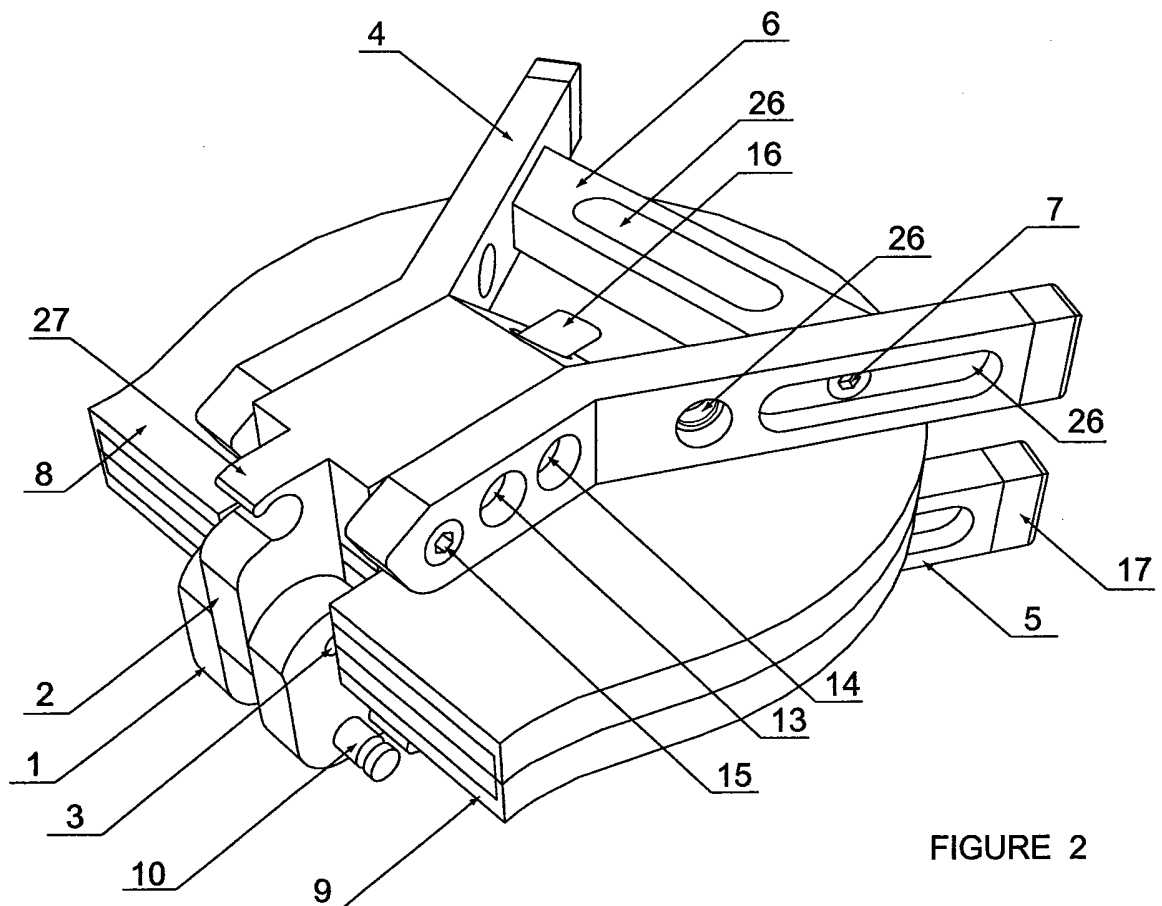


FIGURE 2

12  
2/5

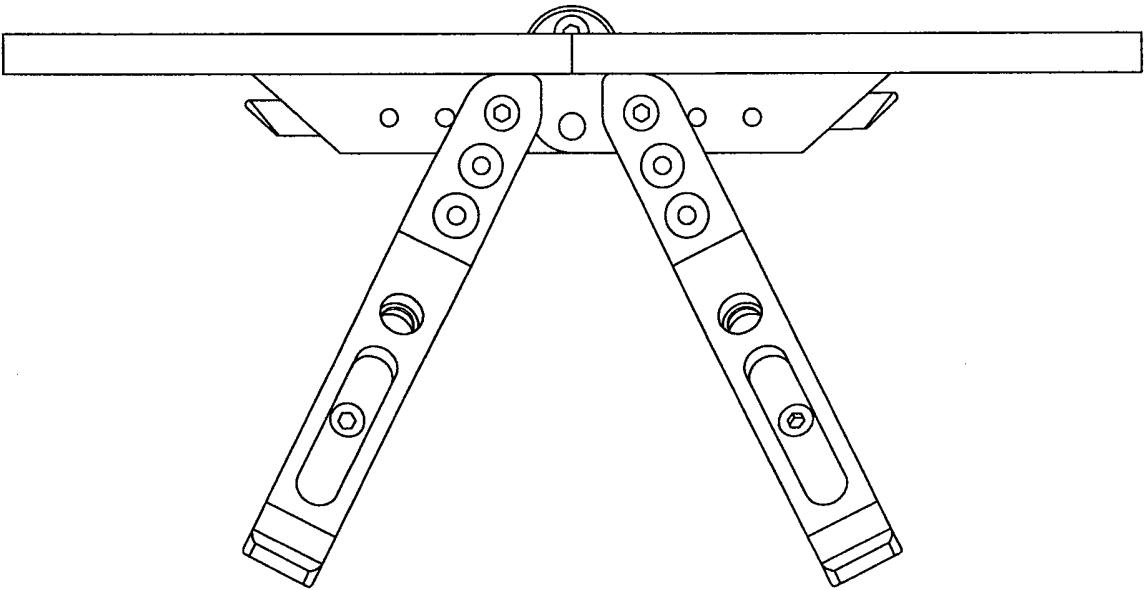


FIGURE 3

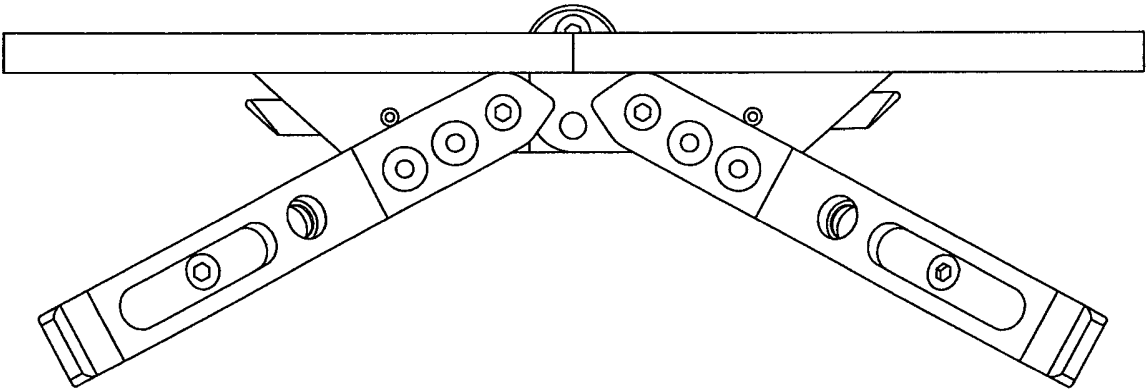


FIGURE 4

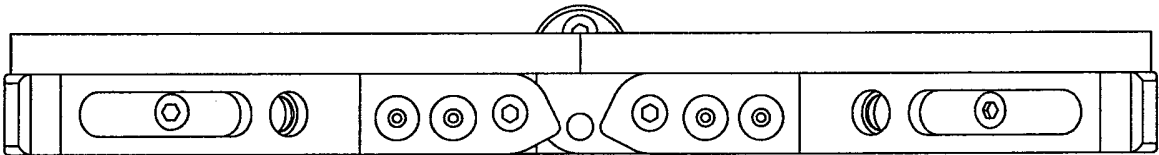


FIGURE 5

15

3/5

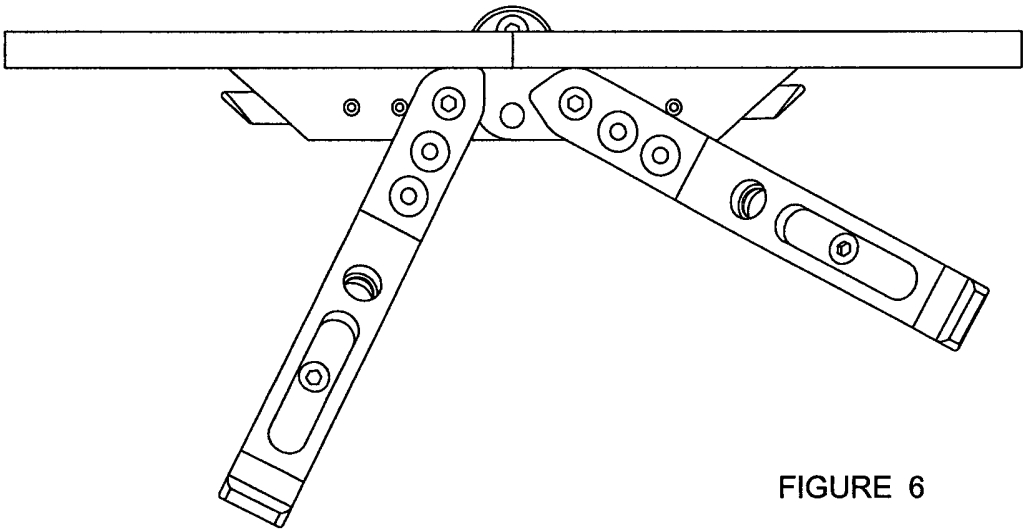


FIGURE 6

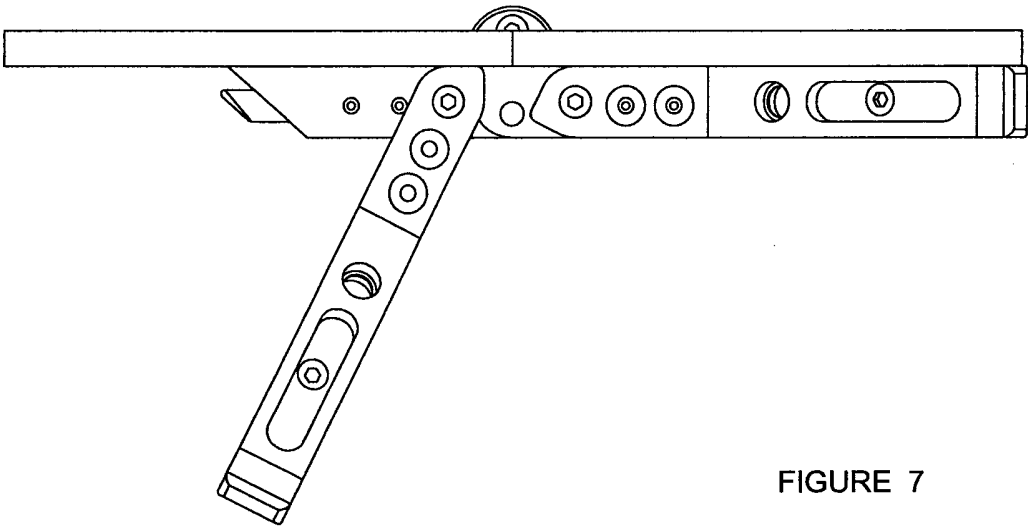


FIGURE 7

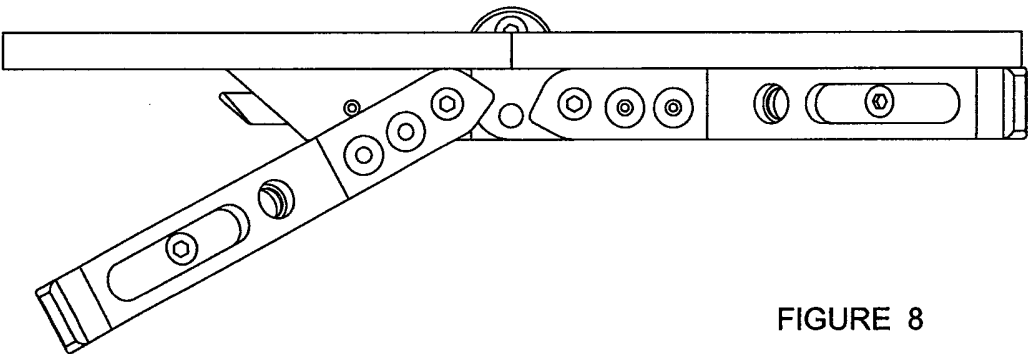


FIGURE 8

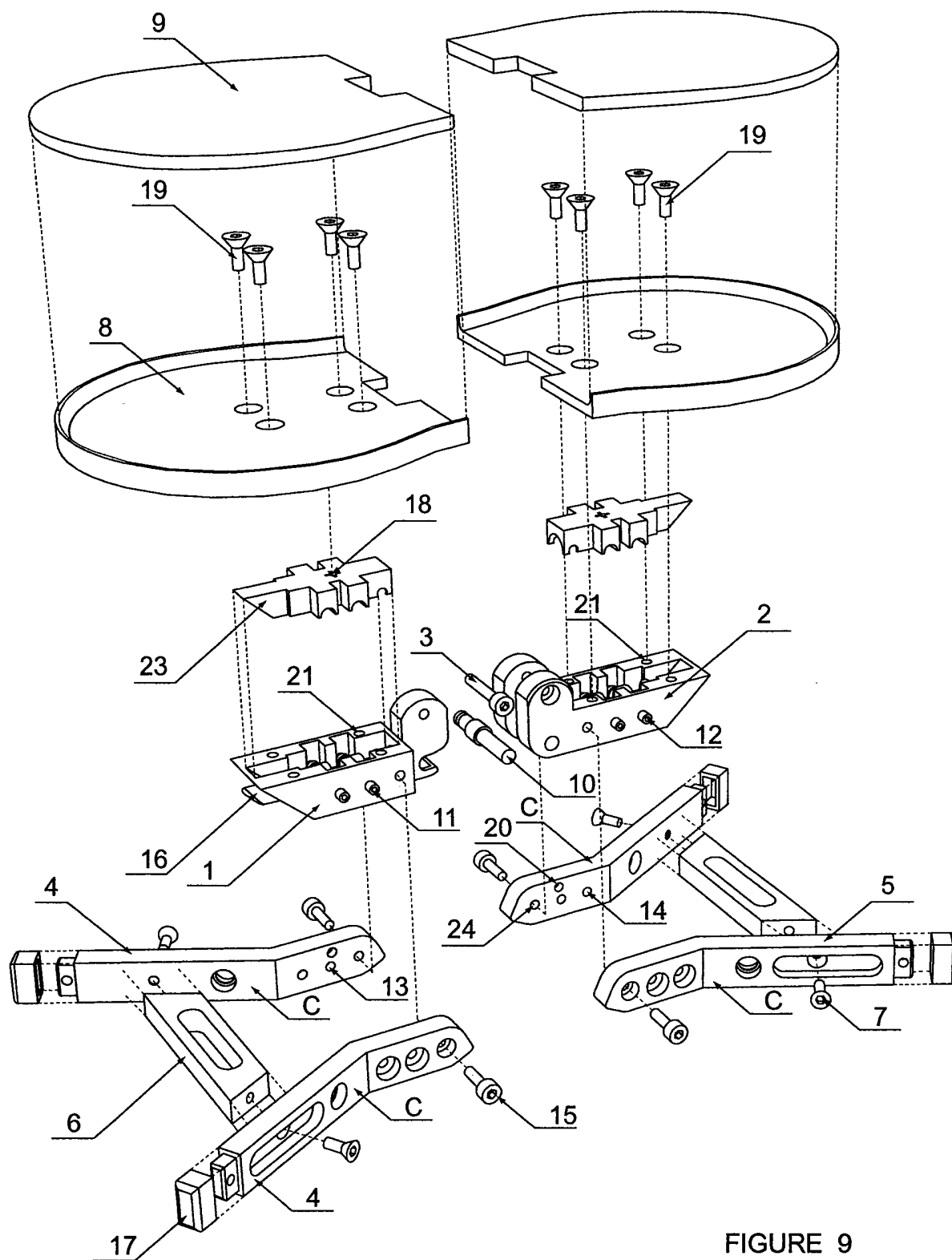
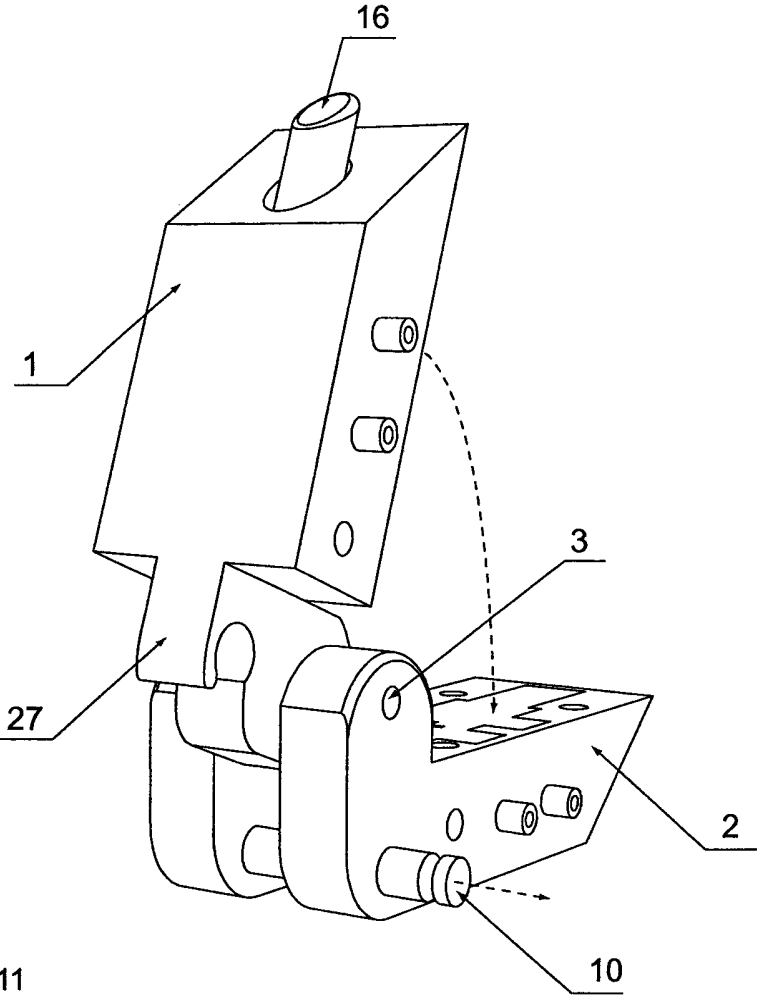
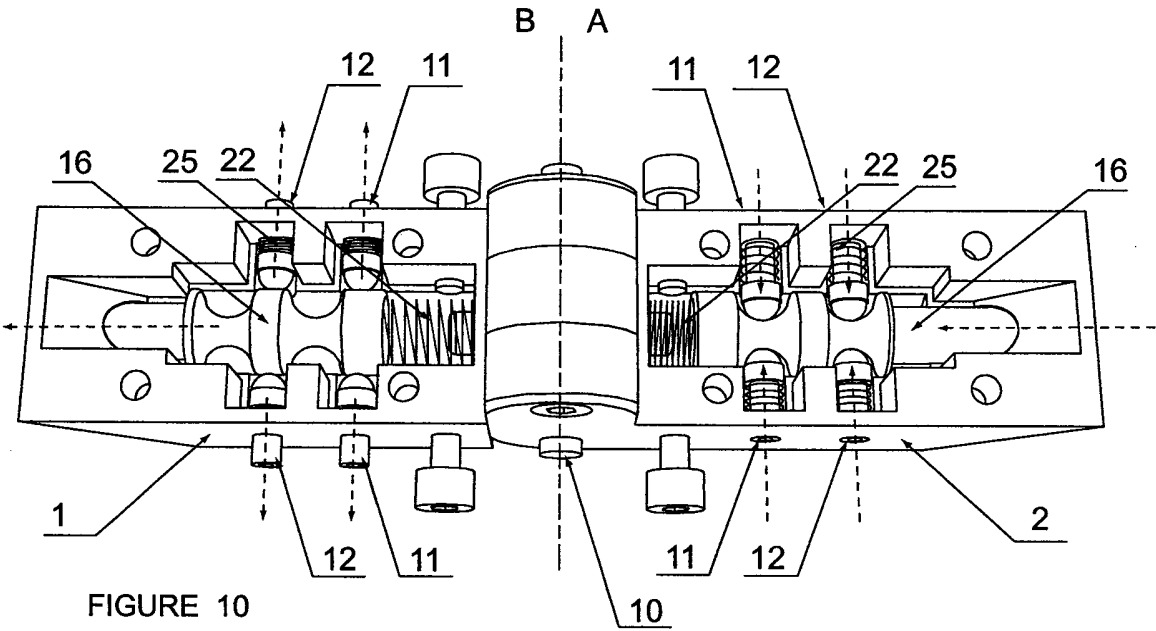


FIGURE 9



**Abrégé** Micro siège spécialement développé pour les activités en extérieur telles que la photographie, le trekking, la randonnée, ou autre.

Un micro siège pliable spécialement développé pour les activités en extérieur, comprend une assise constituée de deux plateaux (8) identiques dans lesquels est inséré respectivement leur

5 revêtement dit de confort (9), un bloc charnière constitué de deux parties (1, 2) et quatre pieds (C) jumelés deux à deux par une traverse (6) ne formant ainsi plus qu'une paire de

10 pieds gauches (4) fixée à la charnière (1), et une paire de pieds droits (5) fixée à la charnière (2). Les plateaux (8) sont fixés au bloc charnière mâle (1) et femelle (2) respectif au moyen de vis (19) en (21). Les deux parties (1, 2) ont été évidées pour recevoir le mécanisme de

commande de verrouillage, de déverrouillage et de réglage des pieds qui leur est propre et sont reliées entre elles par un axe de rotation (3). De plus, la charnière femelle (2) possède le

15 dispositif de repli de l'assise. Chacun des quatre pieds (C) possède en son sommet quatre orifices : l'un (24) permettant le passage de l'axe (15) et les trois autres (13, 14, 20) représentant les loges sensées réceptionner les ergots (11, 12) respectifs du système de

verrouillage et de déverrouillage des pieds. Les extrémités des quatre pieds sont revêtues de chaussons anti-dérapant (17). Chaque paire de pieds (4, 5) possède des excavations (26) destinées à les alléger.