

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication: **0 575 680 A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **92440077.3**

(51) Int. Cl.⁵: **A63B 23/00**

(22) Date de dépôt: **25.06.92**

(43) Date de publication de la demande:
29.12.93 Bulletin 93/52

(84) Etats contractants désignés:
DE ES GB IT

(71) Demandeur: **Hamel, Mebrouck**
97, route de Brumath
F-67460 Souffelweyersheim(FR)

(72) Inventeur: **Hamel, Mebrouck**
97, route de Brumath
F-67460 Souffelweyersheim(FR)

(74) Mandataire: **Arbousse-Bastide, Jean-Claude**
Philippe
CABINET ARBOUSSE BASTIDE
20, rue de Copenhague
F-67000 Strasbourg (FR)

(54) **Dispositif permettant le positionnement du corps humain verticalement, tête en bas, en appui sur les épaules.**

(57) Dispositif permettant à une personne de se maintenir à la verticale tête en bas en appui sur les épaules.

Deux plateaux rectangulaires (3) réglables en écartement et en hauteur sont solidarisés chacun à un châssis (1) posé sur le sol, par l'intermédiaire de deux paires de barres (2) disposées en regard à proximité des extrémités desdits plateaux (3), les barres (2) d'une paire de barres étant articulées autour d'un axe (20) les traversant sensiblement en leur milieu et deux poignées (24) étant disposées chacune en dessous de chaque plateau (3) et solidarisées à une paire de barres (2) avec possibilité de réglage en hauteur.

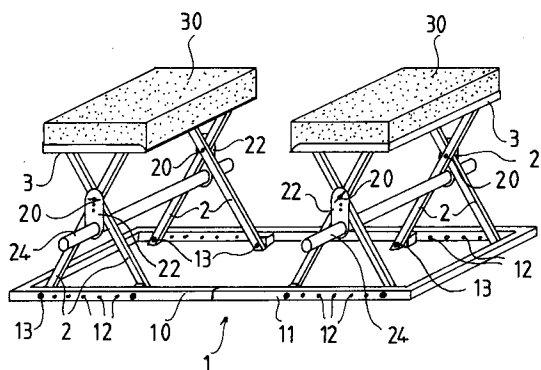


Fig. 1

EP 0 575 680 A1

La présente invention a pour objet un dispositif permettant la pratique d'une technique de relaxation, notamment celle qui consiste à maintenir le corps humain verticalement tête en bas, ledit dispositif étant démontable et adaptable à la morphologie de l'utilisateur.

Certaines disciplines comme le yoga préconisent de se maintenir la tête en bas pour améliorer la circulation sanguine et favoriser la relaxation.

Dans la pratique et traditionnellement il convient de se tenir en équilibre sur la tête, ce qui d'une part n'est pas réalisable par toutes les personnes adeptes de ces pratiques et d'autre part peut être dangereux.

En effet la position en équilibre sur la tête peut présenter des risques, notamment de traumatismes de la colonne vertébrale et plus particulièrement des vertèbres cervicales.

Il est moins dangereux de garder la position tête en bas en prenant appui sur les mains, bras tendus, bien qu'il faille souvent se faire aider par une autre personne, toutefois cette position ne peut être tenue suffisamment longtemps pour permettre d'atteindre une réelle détente.

On connaît déjà des dispositifs permettant à une personne de se maintenir à la verticale la tête en bas, en appui sur les épaules, toutefois ces dispositifs, pour la plupart destinés à la réalisation d'exercices de musculation, sont généralement d'un encombrement important et n'offrent pas de possibilité de réglage en écartement et en hauteur des surfaces d'appui des épaules.

La présente invention vise à remédier à ces inconvénients en proposant un dispositif qui permet de prendre une position verticale tête en bas en appui sur les épaules, ledit dispositif étant démontable afin de permettre son transport et son rangement dans un espace réduit.

Le dispositif objet de la présente invention comporte selon une première caractéristique deux plateaux rectangulaires réglables en hauteur et en écartement, solidaires d'un châssis et garnis chacun d'un coussin en matériau souple mais ferme destiné à recevoir les épaules de l'utilisateur.

Selon une deuxième caractéristique, le dispositif selon l'invention comporte deux poignées solidaires chacune du support d'un plateau et également réglables en hauteur et en écartement, permettant à l'utilisateur de se tenir dans la position adéquate.

Le dispositif selon l'invention permet ainsi un positionnement de l'utilisateur à la verticale tête en bas, les épaules reposant sur les plateaux, sans aucune contrainte sur la tête et la colonne vertébrale, quelle que soit la durée de l'exercice.

Selon un mode de réalisation préférentiel du dispositif selon l'invention, le châssis consiste en un cadre rectangulaire démontable à poser au sol,

constitué de deux profilés en U dont les extrémités s'emboîtent les unes dans les autres, et sur lequel s'adaptent les plateaux. La liaison entre un plateau et ledit cadre est réalisée au moyen de deux paires de barres croisées de longueurs égales s'articulant autour d'un axe horizontal, et disposées en regard à proximité des extrémités dudit plateau, une multiplicité de points de fixation desdites barres au plateau et au cadre permettant un réglage en hauteur et en écartement des plateaux, lesdites fixations étant réalisées au moyen par exemple de vis et écrous papillons permettant un montage et un démontage aisés.

Les poignées de maintien du dispositif selon l'invention sont solidarisées aux barres par l'intermédiaire de plaques montées pivotantes, avec moyen de blocage, sur les axes reliant les barres d'une même paire, lesdites poignées étant introduites dans des orifices pratiqués dans lesdites plaques et étant disposées horizontalement.

D'autres modes de réalisation du dispositif selon l'invention sont possibles.

Ainsi la solidarisation avec possibilité d'écartement des plateaux au châssis peut mettre en oeuvre des galets roulants dans ledit châssis et une crémaillère permettant un blocage en position.

D'autre part les plaques permettant la solidarisation des poignées peuvent comporter plusieurs orifices répartis sur la hauteur desdites plaques.

Le dispositif selon l'invention peut être associé à au moins deux plaquettes s'adaptant par l'une de leurs extrémités à l'arrière et en bas du châssis supportant les plateaux, lesdites extrémités affectant une forme permettant cette adaptation, leur autre extrémité pouvant être glissée par exemple sous une porte afin d'éviter le basculement du dispositif pendant son utilisation.

D'autre part deux boudins, gonflables ou en mousse, peuvent être fixés par des moyens appropriés sur la paroi au pied de laquelle sont immobilisés les plateaux, de manière à constituer la partie supérieure des branches d'un V, disposés à l'aplomb desdits plateaux symétriquement par rapport à leur plan de symétrie, de manière à permettre le positionnement des jambes de l'utilisateur, indépendamment de sa taille, dans le but d'un parfait centrage.

Les avantages et les caractéristiques de la présente invention ressortiront plus clairement de la description qui suit et qui se rapporte au dessin annexé, lequel en représente un mode de réalisation non limitatif.

Dans le dessin annexé :

- la figure 1 représente une vue en perspective d'un dispositif selon l'invention.
- la figure 2 représente une vue partielle en élévation de face du même dispositif.

- la figure 3 représente une vue en élévation d'un détail de la figure 2, en particulier le moyen de fixation d'une poignée.
- la figure 4 représente une vue en élévation de profil du dispositif de la figure 1.
- la figure 5 représente une vue de face du même dispositif et un premier mode d'utilisation.
- la figure 6 représente une vue de face du même dispositif et un second mode d'utilisation.

Si on se réfère aux figures 1 et 2 on peut voir qu'un dispositif selon l'invention comporte un châssis 1 rectangulaire posé à plat sur le sol constitué de deux profilés 10 et 11 en U s'assemblant par emboîtement des extrémités de l'un dans celles de l'autre. Chaque branche longitudinale de chacun des profilés 10 et 11 comporte des perçages 12 disposés à intervalles réguliers, permettant la solidarisation au châssis 1 de quatre paires de barres obliques 2 articulées sensiblement en leur milieu autour d'un axe horizontal 20 et munies à leurs extrémités inférieures de perçages permettant leur fixation sur les profilés 10 et 11 au moyen de vis 13 passant également à travers des perçages 12 desdits profilés 10 et 11.

Deux plateaux 3, garnis à leur face supérieure d'un coussin de mousse 30, sont chacun solidarisés à deux paires de barres 2 disposées en regard sur un même profilé 10 ou 11, cette solidarisation se faisant au moyen de vis 31 traversant les extrémités supérieures des barres 2 et introduites dans des glissières 32 fixées sous les plateaux 3, permettant le coulisement horizontal des vis 31 en rapprochement ou en éloignement, avant blocage, autorisant ainsi un réglage en hauteur et en écartement des plateaux 3.

Si on se réfère également à la figure 3 on peut voir que les axes 20 des paires de barres 2 comportent extérieurement une extrémité filetée sur laquelle est vissé un écrou papillon 21 permettant de solidariser à chacun des axes 20 une plaque verticale 22.

Les plaques 22 comportent chacune à l'une de leurs extrémités un perçage 23 pour le passage d'une poignée 24.

D'autre part les plaques 22 comportent longitudinalement et centralement des perçages 25 dans l'un desquels est introduite l'extrémité filetée de l'axe 20, permettant de rapprocher ou d'éloigner de l'axe 20 la poignée 24. De plus les plaques 22 étant, avant serrage des écrous papillons 21, pivotantes autour des axes 20, il est possible de positionner les poignées 24 au-dessus ou en dessous des axes 20.

Sur la figure 4 on peut également voir que le dispositif selon l'invention est complété par un système anti-basculement consistant en des plaquet-

tes 17, dont une seule est visible, que l'on fixe au châssis 1 par l'une de ses extrémités 14, pliée en forme de U renversé, et dont on glisse l'autre extrémité 15 par exemple sous l'ouvrant d'une porte 4, des cales 16 permettant d'améliorer le blocage.

Si on se réfère maintenant à la figure 5 on peut voir une des positions de relaxation que permet de prendre le dispositif selon l'invention, à savoir corps à la verticale tête en bas, les épaules reposant sur les coussins 30 des plateaux 3, les poignées 24 servant au maintien de l'utilisateur.

On peut également voir que le dispositif selon l'invention est associé à des boudins 40 et 41, gonflables ou en mousse, solidarisés à la porte 4, de manière à former la partie supérieure des branches d'un V, lesdits boudins 40, 41 étant disposés à l'aplomb des plateaux 3, symétriquement par rapport à leur plan vertical de symétrie.

L'utilisateur se sert des boudins 40 et 41 pour se positionner centralement à la verticale en prenant appui sur eux avec les jambes.

Si on se réfère maintenant à la figure 6 on peut voir une seconde position permise par le dispositif selon l'invention, à savoir les jambes repliées sur le corps, genoux en appui sur les coudes, les boudins 40 et 41 servant également au positionnement du corps.

Il va de soi que la présente invention ne saurait être limitée à la description qui précède d'un de ses modes de réalisation, susceptible de subir un certain nombre de modifications sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

Revendications

1. Dispositif permettant à une personne de se maintenir à la verticale tête en bas en appui sur les épaules caractérisé en ce qu'il comporte d'une part deux plateaux rectangulaires (3) réglables en écartement et en hauteur, solidarisés chacun à un châssis (1) posé sur le sol, par l'intermédiaire de deux paires de barres (2) disposées en regard à proximité des extrémités desdits plateaux (3), les barres (2) d'une paire de barres étant articulées autour d'un axe (20) les traversant sensiblement en leur milieu ; et d'autre part deux poignées (24) disposées chacune en dessous de chaque plateau (3) et solidarisées à une paire de barres (2) avec possibilité de réglage en hauteur.
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le châssis (1) consiste en un cadre rectangulaire démontable constitué de deux profilés en U (10, 11) s'assemblant par emboîtement des extrémités de l'un dans celles de l'autre, chaque branche longitudinale de cha-

cun desdits profilés (10, 11) étant munie de perçages (12) disposés à intervalles réguliers, permettant la solidarisation au châssis (1) des paires de barres obliques (2), dont les extrémités inférieures sont également munies de perçages permettant leur fixation sur les profilés (10, 11) au moyen de vis (13).

5

3. Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que la solidarisation d'une paire de barres (2) à un plateau (3) est réalisée par l'intermédiaire de vis (31) traversant l'extrémité supérieure desdites barres (2) et introduites dans des glissières (32) solitaires dudit plateau (3).

10

15

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'une poignée (24) est solidarisée à une paire de barres (2) par l'intermédiaire d'une plaque (22) montée pivotante autour de l'axe (20) traversant et solidarissant les deux barres (2) de ladite paire, ladite poignée (24) étant introduite dans un orifice (23) pratiqué dans ladite plaque (22).

20

25

30

35

40

45

50

55

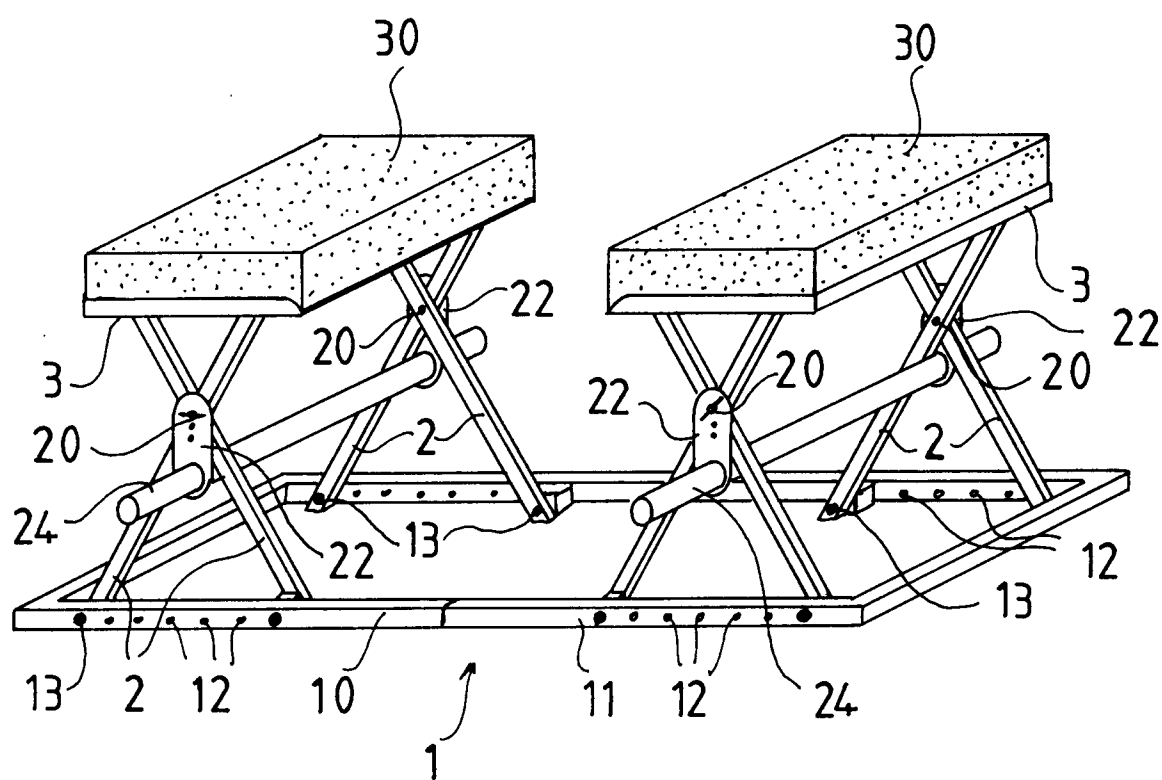


Fig. 1

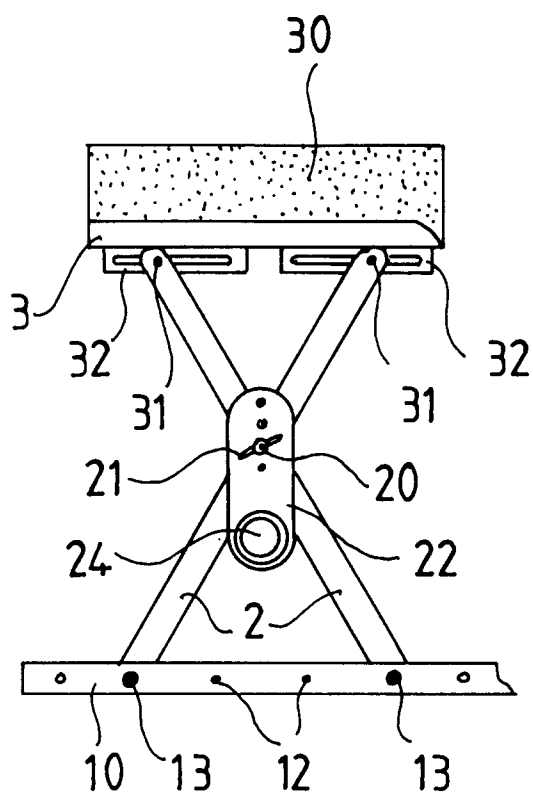


Fig. 2

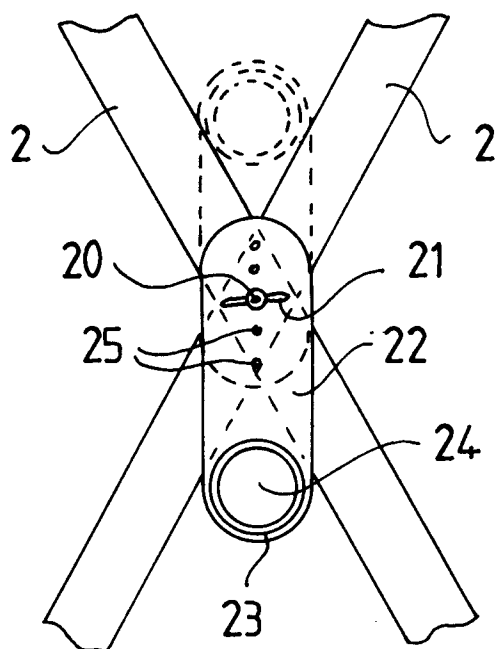
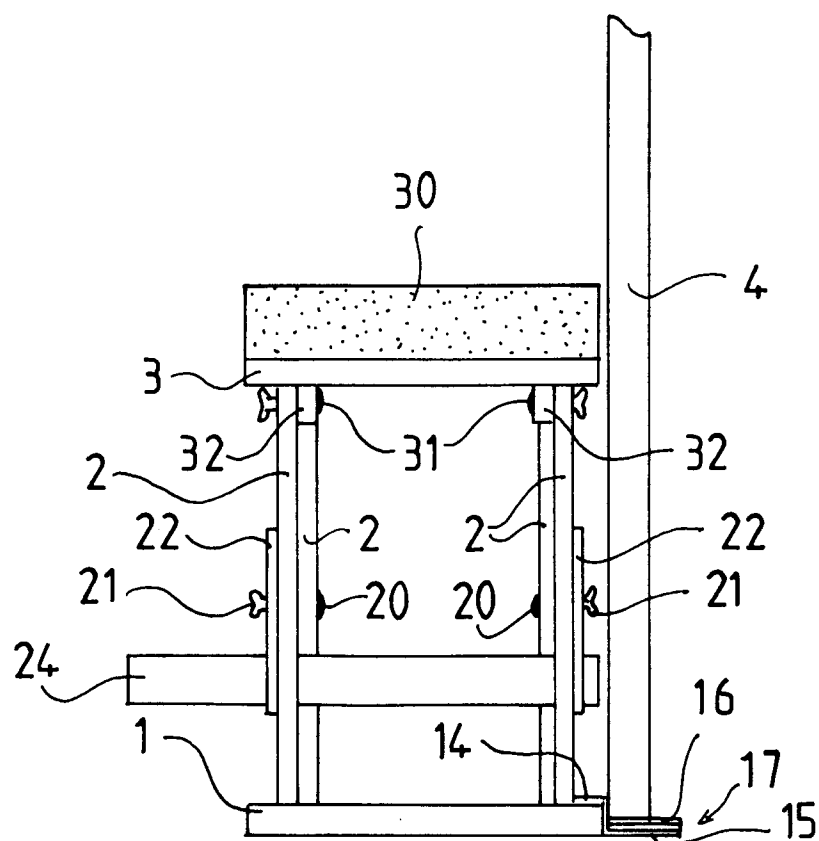


Fig. 3

Fig. 4



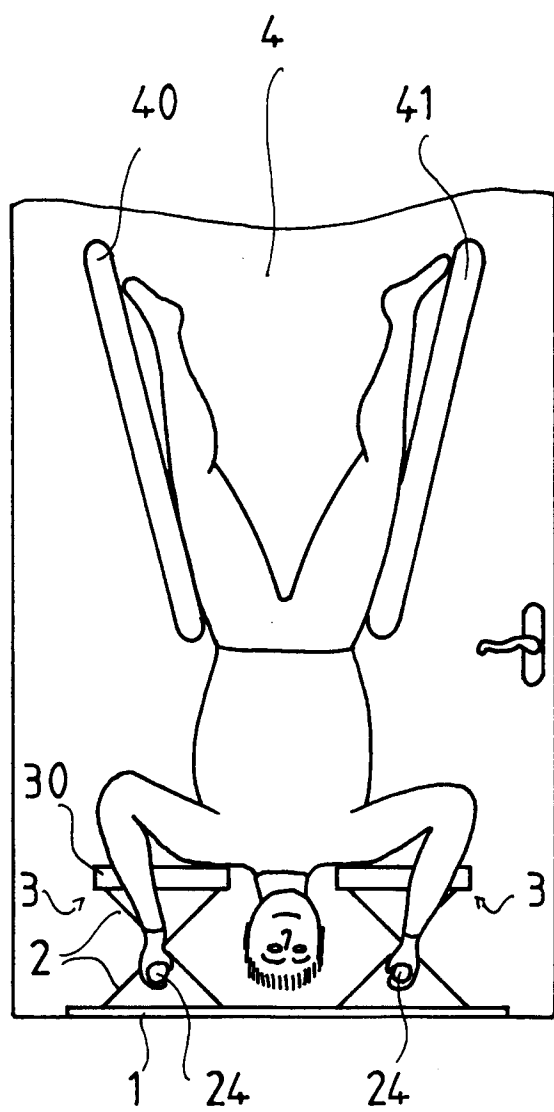


Fig. 5

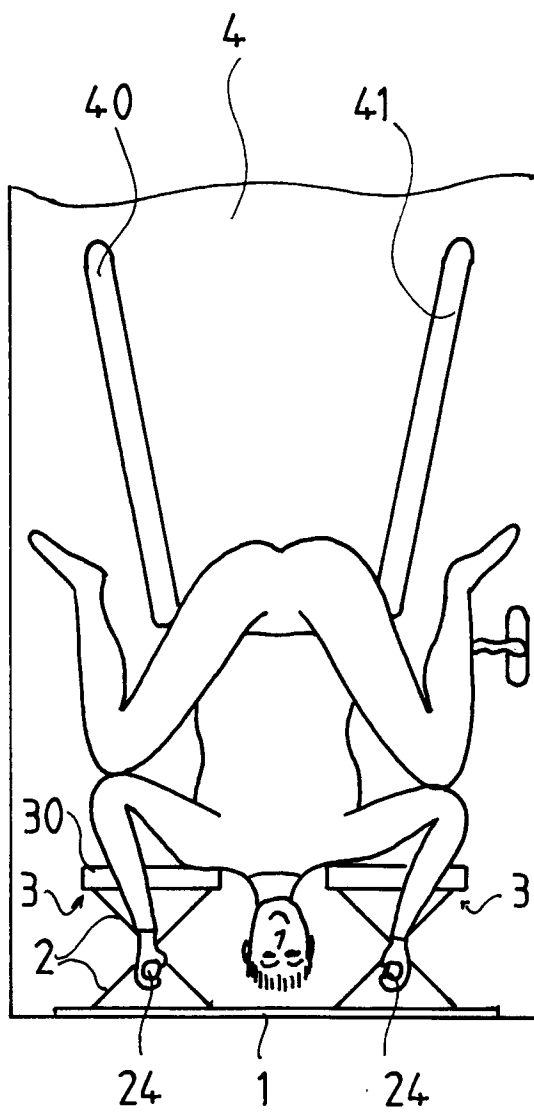


Fig. 6



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 92 44 0077

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.5)
A	US-A-4 337 942 (SIDLINGER ET AL.) * colonne 2, ligne 44 - colonne 3, ligne 14; figure 3 * ---	1	A63B23/00
A	US-A-3 879 033 (MARTIN) * colonne 1, ligne 40 - colonne 2, ligne 8; figures 1-6 * ---	1,3	
A	US-A-3 173 415 (RUBIN) * colonne 1, ligne 62 - colonne 2, ligne 27; figure 1 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			A63B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche BERLIN		Date d'achèvement de la recherche 26 FEVRIER 1993	Examineur MONNE E.
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			