(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 611 508**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **87 03511**

(51) Int Cl⁴ : A 63 B 21/00.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 6 mars 1987.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** BOPI « Brevets » n° 36 du 9 septembre 1988.

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

(71) **Demandeur(s) :** *CRETOUX Pierre.* — FR.

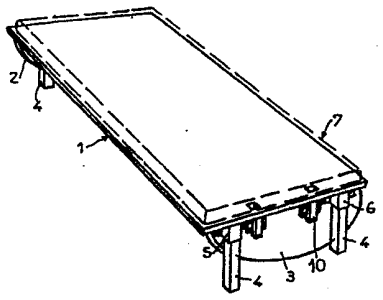
(72) **Inventeur(s) :** Pierre Cretoux.

(73) **Titulaire(s) :**

(74) **Mandataire(s) :** Cabinet Charras.

(54) Appareil polyvalent de rééducation fonctionnelle.

(57) L'appareil selon l'invention est composé d'un plateau d'appui 1 présentant à chacune de ses extrémités transversales, un flasque semi-circulaire 2-3 susceptible de prendre directement appui au sol ou par l'intermédiaire d'une série d'éléments 4 démontables faisant office de piètement et conformé et/ou agencé pour conférer audit plateau différentes positions, à savoir essentiellement une position stable horizontale, selon plusieurs hauteurs, différentes positions stables et inclinées transversalement ou longitudinalement, et une position instable d'appui sur les flasques semi-circulaires, chacune desdites positions correspondant à un travail rééducatif déterminé.



FR 2 611 508 - A1

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

L'invention concerne un appareil polyvalent de rééducation fonctionnelle.

L'objet de l'invention se rattache au secteur technique des moyens de rééducation musculaire notamment.

On sait qu'en matière de rééducation fonctionnelle, il est nécessaire de disposer d'un nombre important d'appareils correspondant chacun à une fonction thérapeutique déterminée. Or il apparaît que certains exercices ou soins mettent en oeuvre des éléments communs. Notamment, il s'est avéré qu'un plateau ou plan d'appui, en fonction de différents agencements, se retrouve dans plusieurs exercices fonctionnels ou soins thérapeutiques.

Il est évident que cette multiplicité d'appareils présentant très souvent un élément commun, necessite une place importante pour leur utilisation et stockage lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Le problème étant ainsi posé, l'invention s'est fixée pour but, d'une manière simple et rationnelle, de réaliser un appareil conformé et agencé pour regrouper plusieurs fonctions rééducatives susceptibles d'être utilisées séparément.

Dans ce but, l'appareil est composé d'un plateau d'appui présentant à chacune de ses extrémités transversales, un flasque semi-circulaire susceptible de prendre directement appui au sol ou par l'intermédiaire d'une série d'éléments démontables faisant office de piètement et conformés et/ou agencés pour conférer audit plateau différentes positions, à savoir essentiellement une position stable horizontale, selon plusieurs hauteurs, différentes positions stables et inclinées transversalement ou longitudinalement, et une position instable d'appui sur les flasques semi-circulaires, chacune desdites positions correspondant à un travail rééducatif déterminé.

D'autres caractéristiques ressortiront de la suite de la description.

L'invention est exposée ci-après plus en détail à l'aide des dessins qui représentent différents modes de réalisation et d'utilisation de l'appareil.

- La figure 1 est une vue en perspective de l'appareil utilisé en position horizontale stable du plateau,

- la figure 2 est une vue correspondant à la figure 1 en position inclinée stable du plateau,

- la figure 3 est une vue correspondant à la figure 1 en position instable du plateau,

- la figure 4 est une vue de côté de l'appareil montrant le plateau positionné transversalement selon différentes inclinaisons,

- la figure 5 est une vue en perspective d'un autre mode d'utilisation de l'appareil,

- la figure 6 est une vue en perspective d'un exemple de réalisation de cale,

- la figure 7 est une vue en perspective d'un accessoire conformé pour coopérer avec le plateau,

- la figure 8 est une vue en perspective montrant l'adaptation d'une rampe amovible,

- la figure 9 est une vue en perspective montrant l'adaptation d'un escalier amovible,

- la figure 10 est une vue à caractère schématique illustrant un autre mode d'utilisation de l'appareil,

- la figure 11 est une vue en perspective d'une autre forme de réalisation de l'appareil.

Afin de rendre plus concret l'objet de l'invention, on le décrit maintenant d'une manière non limitative en se référant aux exemples de réalisation des figures des dessins.

L'appareil comprend pour l'essentiel et en combinaison, un plateau ou plan d'appui (1), deux flasques semi-circulaires (2) et (3) et une série de piètement (4).

Chacun des flasques (2) et (3) est fixé directement ou d'une manière rapportée, en étant démontable ou non, parallèlement à proximité des bords transversaux du plateau (1). La

série de pieds (4) est susceptible de coopérer d'une manière démontable, avec des agencements que présente facialement chacun des flasques (2) et (3) ou éventuellement une partie du plateau (1).

D'une manière préférée, dans l'exemple illustré, chaque flasque (2) et (3) reçoit deux fourreaux (5) et (6) fixés facialement sur lesdits flasques et en butée avec une partie de la face de dessous du plateau (1). Ces fourreaux (5)(6) sont conformés en section pour permettre l'engagement de la série de pieds (4).

Cette série de pieds (4) est composée de plusieurs éléments de différentes hauteurs selon les applications recherchées en fonction du mode d'utilisation du plateau (1), comme il ressort clairement des figures des dessins. On prévoit également d'exécuter cette série de pieds (4) au moyen d'éléments télescopiques avec capacité de réglage en hauteur désirée, par tout moyen connu et approprié. Il convient d'examiner maintenant, à partir de la conception et des agencements décrits de l'appareil, ses principales utilisations.

La figure 1 montre l'appareil en position horizontale stable du plateau (1). Les pieds (4) sont engagés dans chacun des fourreaux (5) et (6) des flasques (2) et (3). Selon la hauteur choisie des pieds ou selon leur réglage, on peut bien évidemment obtenir une position horizontale basse ou haute du plateau (1), en fonction des soins et exercices à prodiguer. Le plateau (1) peut être équipé d'un matelas (7) en matériau approprié.

A la figure 2, l'appareil est transformé pour assurer une position inclinée stable du plateau (1), dans un plan transversal. A cet effet, les pieds (4) sont engagés seulement dans le fourreau (5) ou (6) de chacun des flasques (2) et (3) surélevant ainsi l'un des côtés longitudinaux du plateau (1) tandis que l'autre se trouve directement en appui sur les flasques (2) et (3). En fonction de la hauteur choisie des pieds (4), on obtient différentes inclinaisons transversales du plateau telles

que 15°, 25°, 35°... (tracés traits interrompus figure 4).

Dans ce mode d'utilisation, pour éviter tout glissement intempestif de l'appareil sous l'effet de l'inclinaison d'une part et du poids de l'utilisateur d'autre part, les flasques semi-circulaires (2) et (3), du côté opposé à celui recevant les pieds, coopèrent avec des cales (8). Ces cales (8) présentent par exemple sur leur face supérieure inclinée, une rainure médiane (8a) pour le positionnement du chant correspondant de chacun des flasques (figure 6). On prévoit aussi de remplacer le système de cales par une béquille articulée sur chacun des flasque, à l'opposé des pieds, et susceptible de prendre appui au sol.

L'appareil peut aussi être utilisé en position inclinée du plateau selon un plan longitudinal (figure 5). Dans ce cas, les pieds (4) sont engagés dans les fourreaux (5) et (6) d'un seul des deux flasques, dont l'autre est directement en appui au sol en coopération avec les cales.

La figure 3 montre l'appareil en position instable du plateau (1). Dans ce but, les pieds (4) sont enlevés de sorte que le plateau repose au sol seulement par l'intermédiaire des flasques semi-circulaires (2) et (3) lui conférant ainsi cette position d'équilibre instable.

Il est bien évident qu'à partir de cette conception générale de l'appareil, d'une part, et des principales possibilités de positionnement du plateau (1), d'autre part, de nombreux accessoires peuvent être prévus en vue d'améliorer encore les caractéristiques et possiblités d'utilisation dudit appareil.

Par exemple, une rampe amovible (9) peut être positionnée d'une manière démontable à proximité d'au moins un des bords latéraux du plateau (1) notamment en position inclinée stable ou totalement instable. Les montants (9a) de cette rampe sont engagés, à travers des trous formés dans l'épaisseur du plateau (1), dans des fourreaux (10) par exemple , fixés sur le ou les flasques correspondants (2) et/ou (3) (figure 8).

Le plateau (1), utilisé de préférence en position inclinée transversalement, peut recevoir un escalier amovible (12) (figure 9) de conception quelconque et conformé pour être accroché sur l'un des bords dudit plateau. Le plateau peut aussi recevoir de la même manière que l'escalier, un ensemble tapis-roulant entraîné manuellement ou mécaniquement.

La figure 7 montre un accessoire (13) de conception connue, et susceptible d'être accroché à l'un des bords du plateau, ledit accessoire étant conformé pour coopérer avec le pied ou la main de l'utilisateur.

Comme le montre schématiquement la figure 10, on peut utiliser l'appareil en combinaison avec un espalier (14). L'un des flasques (2) coopère directement avec l'une des barres de l'espalier, tandis que l'autre flasque peut prendre appui au sol soit directement, soit par l'intermédiaire d'un jeu de roulettes (15) conformé pour être adapté sur ledit flasque. Le plateau peut présenter dans ce cas, des poignées de préhension (16) pour faciliter la manipulation de l'ensemble de l'appareil.

On prévoit aussi de réaliser le plateau (1) en deux parties, à savoir une partie centrale (1a) amovible montée à l'intérieur d'un cadre fixe (1b) recevant transversalement les flasques semi-circulaires. La partie centrale (1a) peut être pleine ou bien être formée avec une toile montée en combinaison avec des liens élastiques (figure 11).

Le plateau (1) peut aussi être équipé d'un moyen indiquant l'inclinaison angulaire.

Il est bien évident que l'appareil est exécuté en toute matière et peut être conçu pour être entièrement démontable.

REVENDICATIONS

- 1 - Appareil polyvalent pour la rééducation fonctionnelle, caractérisé en ce qu'il est composé d'un plateau d'appui (1) présentant à chacune de ses extrémités transversales, un flasque semi-circulaire (2)-(3) susceptible de prendre directement appui au sol ou par l'intermédiaire d'une série d'éléments (4) démontables faisant office de piètement et conformé et/ou agencé pour conférer audit plateau différentes positions, à savoir essentiellement une position stable horizontale, selon plusieurs hauteurs, différentes positions stables et inclinées transversalement ou longitudinalement, et une position instable d'appui sur les flasques semi-circulaires, chacune desdites positions correspondant à un travail rééducatif déterminé.

- 2 - Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que chacun des flasques (2) et (3) est fixé directement ou d'une manière rapportée, en étant démontable ou non, parallèlement à proximité des bords transversaux du plateau (1), lesdits flasques présentant des agencements pour la fixation démontable des éléments (4).

- 3 - Appareil selon les revendications 1 et 2 ensemble, caractérisé en ce que la série d'éléments (4) est composée de plusieurs pieds de différentes hauteurs, selon les applications recherchées pour conférer au plateau (1) plusieurs positions horizontale et inclinée.

- 4 - Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que la série d'éléments (4) est composée de pieds télescopiques réglable en hauteur avec moyen de blocage en position.

- 5 - Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'en position inclinée du plateau (1), le ou les flasques ne présen-

tant pas d'élément de piètement, coopère avec un moyen de blocage en position (8).

- 6 - Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'un des bords latéraux du plateau (1) est équipé d'une manière amovible d'une rampe (9).

- 7 - Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que le plateau (1) comprend, une partie centrale (1a) montée d'une manière amovible à l'intérieur d'un cadre fixe recevant transversalement le flasque semi-circulaire.

- 8 - Appareil selon la revendication 7, caractérisé en ce que la partie centrale (1a) est formée avec une toile montée en combinaison avec des liens élastiques.

- 9 - Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 et 7, caractérisé en ce que le plateau (1) ou la partie centrale (4) est recouverte d'un tapis souple faisant office de matelas.

2611508

FIG.1

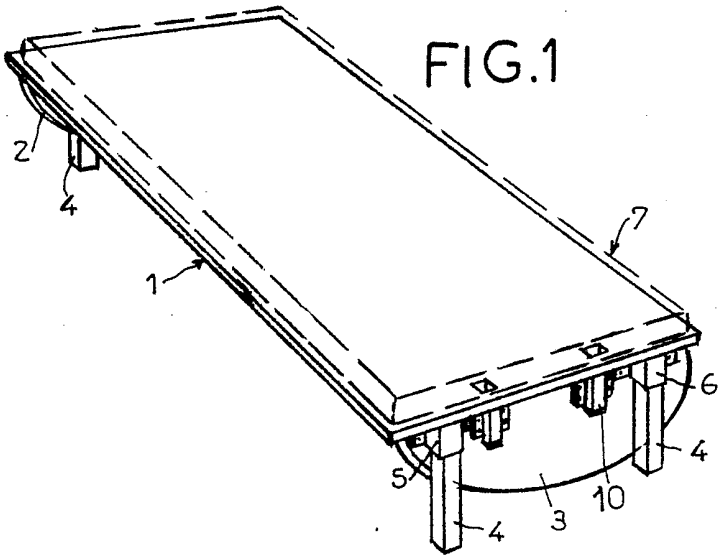


FIG.6

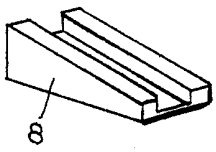


FIG.4

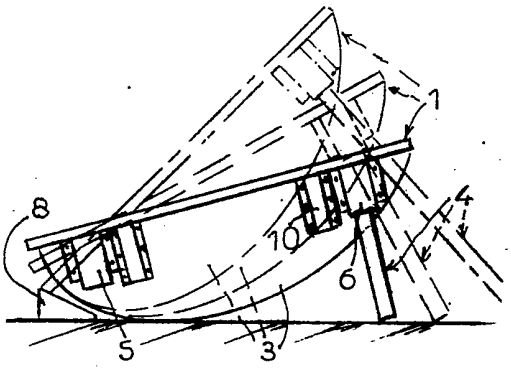


FIG.2

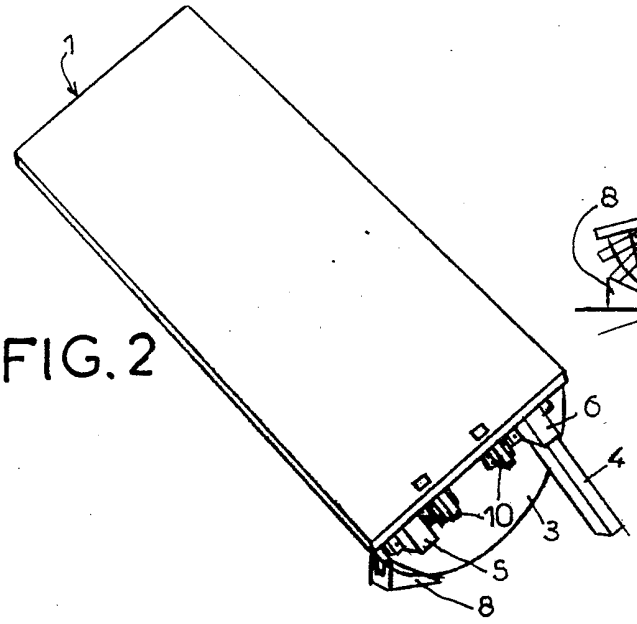


FIG.7

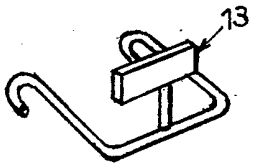
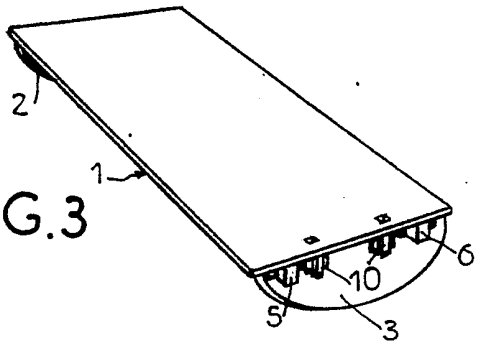


FIG.3



2611508

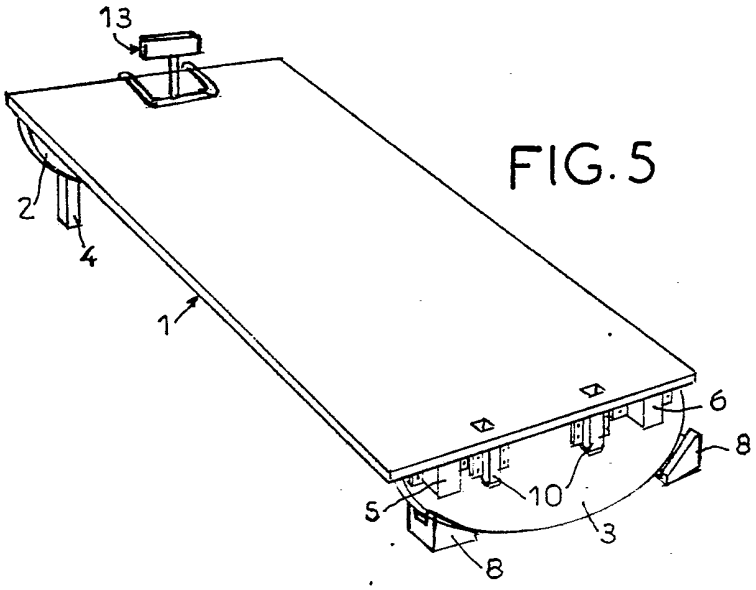


FIG. 5

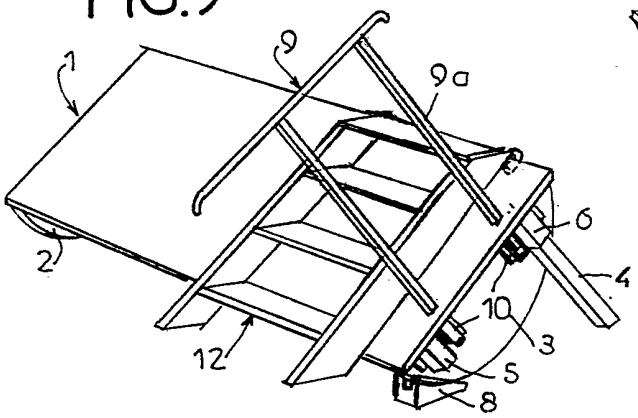


FIG. 9

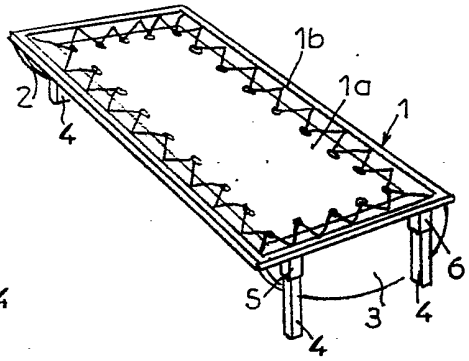


FIG. 11

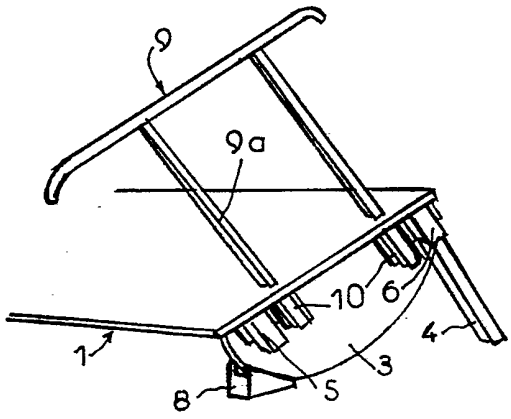


FIG. 8

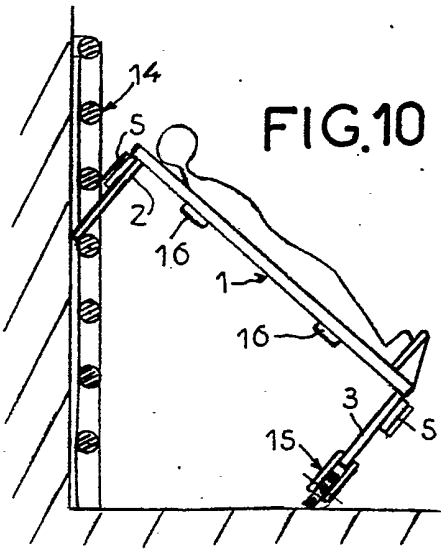


FIG. 10