



CONFÉDÉRATION SUISSE
OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Int. Cl.³: A 63 B 11/02
A 63 B 21/02

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein



FASCICULE DU BREVET A5

(11)

627 370

(21) Numéro de la demande: 10483/78

(73) Titulaire(s):
Stephan Ionel Baroi, Genève

(22) Date de dépôt: 10.10.1978

(72) Inventeur(s):
Stephan Ionel Baroi, Genève

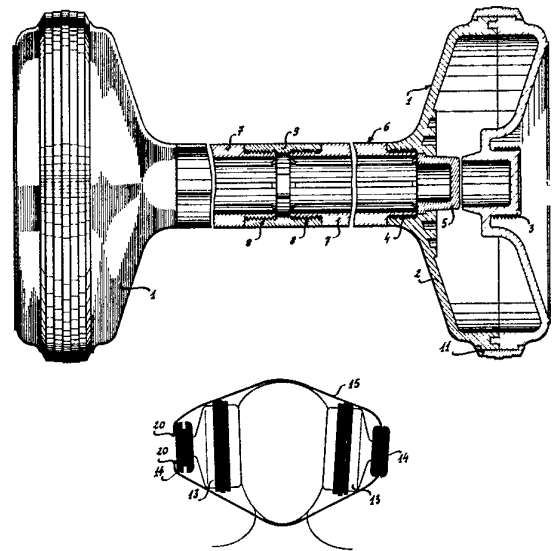
(24) Brevet délivré le: 15.01.1982

(45) Fascicule du brevet
publié le: 15.01.1982

(74) Mandataire:
Micheli & Cie, ingénieurs-conseils, Genève

(54) Appareil pour la culture physique et la physiothérapie.

(57) Cet appareil consiste en un set de différents éléments interchangeables, creux et par exemple en matière plastique. Il comprend deux corps creux (1, 13) comportant chacun une ouverture de remplissage obturée par un bouchon et deux jupes tubulaires (3, 4) présentant un filetage sur leur paroi respectivement externe ou interne constituant des formations d'accouplement; ces deux corps creux peuvent être fixés aux extrémités d'une barre de liaison formée par l'assemblage de trois éléments rectilignes (7), afin de constituer, par exemple un haltère. Il comporte en outre un second dispositif de liaison constitué par deux éléments (14) présentant chacun une formation d'accouplement destinée à coopérer avec la formation d'accouplement correspondante d'un des corps creux (1, 13) et reliés par une courroie réglable (15). Il peut encore comporter d'autres éléments permettant de réaliser de multiples dispositifs pour la culture physique.



REVENDEICATIONS

1. Appareil pour la culture physique et la physiothérapie comprenant au moins deux corps creux présentant chacun une ouverture de remplissage obturée par un bouchon et deux formations d'accouplement, caractérisé par le fait qu'il comporte au moins deux dispositifs de liaison interchangeables présentant chacun au moins une formation d'accouplement destinée à coopérer avec la formation d'accouplement d'un des corps creux, et par le fait qu'un premier dispositif de liaison comporte plusieurs éléments rectilignes présentant chacun une formation d'accouplement à chacune de ses extrémités destinée à coopérer avec la formation d'accouplement correspondante d'un des corps creux ou d'un élément rectiligne adjacent, et qu'un second dispositif de liaison est constitué par deux éléments intermédiaires présentant chacun une formation d'accouplement destinée à coopérer avec la formation d'accouplement correspondante d'un des corps creux et reliés par une courroie réglable.

2. Appareil selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il comporte deux corps creux supplémentaires destinés à être montés de façon amovible chacun à l'extrémité d'un haltère formé par les deux corps creux reliés par ledit premier dispositif de liaison, et deux éléments de liaison rectilignes supplémentaires destinés à être intercalés chacun entre le corps creux situé à l'extrémité de l'haltère et le corps creux supplémentaire.

3. Appareil selon la revendication 2, caractérisé par le fait qu'il comporte deux manchons destinés à être montés libres en rotation chacun sur ledit élément rectiligne supplémentaire.

4. Appareil selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait qu'il comporte un manchon destiné à être monté libre en rotation sur ledit premier dispositif de liaison.

5. Appareil selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que chaque élément rectiligne présente une formation d'accouplement mâle à l'une de ses extrémités et femelle à l'autre extrémité.

6. Appareil selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que chaque élément rectiligne présente à ses deux extrémités une formation d'accouplement mâle, respectivement femelle, et par le fait qu'il comporte des organes d'assemblage présentant à leurs extrémités une formation d'accouplement femelle, respectivement mâle, correspondante.

7. Appareil selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il comporte un troisième dispositif de liaison constitué par un élément arqué semi-rigide ou rigide, dont les deux extrémités présentent des moyens d'accouplement destinés à coopérer avec les formations d'accouplement de deux corps creux et avec deux organes-supports également munis de moyens d'accouplement.

8. Appareil selon la revendication 1, caractérisé par le fait que lesdits éléments intermédiaires présentent des moyens d'accrochage destinés à coopérer avec des moyens d'accrochage dont sont munies les extrémités de la courroie réglable.

9. Appareil selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il comporte deux capuchons présentant chacun une formation d'accouplement et une formation d'accrochage, les formations d'accouplement étant destinées à coopérer avec les formations d'accouplement correspondantes dont sont munies les deux corps creux d'extrémité d'un haltère, respectivement les extrémités libres d'une barre constituée d'éléments rectilignes, ainsi que deux cordons élastiques dont une extrémité est munie d'un organe d'accrochage destiné à coopérer avec la formation d'accrochage des capuchons.

10. Appareil selon la revendication 9, caractérisé par le fait que ledit organe d'accrochage consiste en une plaque reliée au cordon élastique et percée d'une ouverture destinée à coopérer avec la formation d'accrochage des capuchons.

11. Appareil selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que chaque élément constitutif est creux et réalisé en matière plastique.

12. Appareil selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les formations d'accouplement sont prévues pour un accouplement à vis, à baïonnette ou du type bouton à pression.

La présente invention concerne un appareil pour la culture physique et la physiothérapie, se présentant sous la forme d'un set de différents éléments interchangeables.

On connaît déjà notamment plusieurs types d'haltères pour la culture physique qui présentent l'inconvénient d'être lourds, encombrants et onéreux, et qui impliquent la nécessité pour l'utilisateur d'en posséder plusieurs de poids différents et avec des longueurs de barre de liaison différentes. L'haltère décrit dans le brevet suisse N° 588871 remédie en partie à ces inconvénients et comprend une poignée et au moins deux corps creux accouplés de façon amovible à chaque extrémité de la poignée; l'ensemble est réalisé en matière plastique et les corps creux peuvent être remplis d'un matériau tel que de l'eau, du sable, du plomb, etc., selon le poids désiré. Toutefois, cet haltère ne présente pas d'autres éléments interchangeables permettant son utilisation pour d'autres exercices que ceux réalisables avec un petit haltère à poignée.

Le but de cette invention consiste par conséquent à fournir un appareil qui comporte plusieurs éléments interchangeables pouvant être assemblés afin de former plusieurs types de dispositifs utilisables pour la culture physique et la physiothérapie. L'appareil objet de cette invention vise à atteindre le but précité et est caractérisé par le fait qu'il comporte au moins deux dispositifs de liaison interchangeables présentant chacun au moins une formation d'accouplement destinée à coopérer avec la formation d'accouplement d'un des corps creux, et par le fait qu'un premier dispositif de liaison comporte plusieurs éléments rectilignes présentant chacun une formation d'accouplement à chacune de ses extrémités destinée à coopérer avec la formation d'accouplement correspondante d'un des corps creux ou d'un élément rectiligne adjacent, et qu'un second dispositif de liaison est constitué par deux éléments intermédiaires présentant chacun une formation d'accouplement destinée à coopérer avec la formation d'accouplement correspondante d'un des corps creux et reliés par une courroie réglable.

Le dessin annexé illustre schématiquement et à titre d'exemples plusieurs réalisations obtenues à l'aide d'un appareil selon l'invention.

La fig. 1 est une vue partiellement en coupe d'un haltère.

Les fig. 2 et 3 sont des vues en perspective d'un haltère avec manchon rotatif, respectivement avec deux corps creux supplémentaires à chaque extrémité de la barre de liaison.

La fig. 4 est une vue de face de deux corps creux munis d'éléments intermédiaires reliés par une courroie.

Les fig. 5A et 5B sont des vues respectivement de côté et de face d'un élément intermédiaire utilisé avec la réalisation selon la fig. 4.

La fig. 6 est une vue de face d'un casque.

La fig. 7 est une vue en perspective d'une extrémité d'élément de l'appareil munie d'un organe d'accrochage relié à un élastique.

Les fig. 8 et 9 illustrent deux réalisations possibles avec les éléments montrés sur la fig. 7, respectivement sous la forme d'un haltère et sous la forme d'une barre.

L'haltère illustré sur la fig. 1 comporte deux corps creux 1 tels que décrits dans le brevet suisse N° 588871 déjà cité et comporte une enveloppe 2 en matière plastique dont la forme extérieure est choisie en fonction de l'esthétique que l'on veut donner à l'haltère.

Sur l'une des faces de chaque corps creux 1, l'enveloppe 2 forme une jupe tubulaire 3 dont la paroi externe présente une filetage. Sur la face opposée, l'enveloppe 2 présente également une jupe 4 dont la paroi interne présente un filetage et qui entoure une ouverture obturée dans la position de service illustrée par un bouchon 5.

L'haltère présente en outre une barre centrale 6 reliant les deux corps creux 1, cette barre étant constituée par l'assemblage de plusieurs éléments rectilignes 7, les deux extrémités de chacun de ces éléments étant munies dans la réalisation illustrée d'un filetage mâle 8 destiné à coopérer, en position de service, soit avec le filetage intérieur de la jupe 4 du corps creux 1, soit avec un des deux filetages internes d'un élément d'assemblage 9. Les éléments rectilignes 7 ainsi que les éléments d'assemblage 9 sont de préférence réalisés en une matière plastique plus rigide que celle des corps creux 1. Bien entendu, d'autres moyens d'accouplement peuvent être prévus pour assembler les différents éléments rectilignes en vue de former la barre de liaison de l'haltère, soit entre eux, soit avec les corps creux d'extrémité. Les éléments rectilignes peuvent être, par exemple, munis à une extrémité d'une formation mâle et, à l'autre extrémité, d'une formation femelle correspondante. Les formations peuvent être, par exemple, des filetages, des formations pour un accouplement à baïonnette, pour un accouplement du type bouton à pression, etc.

L'haltère ainsi réalisé et illustré partiellement en coupe sur la fig. 1 peut être utilisé de la même manière qu'un haltère conventionnel. Il présente par contre l'avantage, avec les mêmes éléments, d'obtenir des haltères de poids différents selon le remplissage choisi des corps creux, par exemple de l'eau, du sable, du plomb, etc.

L'appareil comporte également un manchon 10 qui peut être monté libre en rotation sur la barre de liaison 6 d'un haltère, comme illustré sur la fig. 3. L'haltère peut alors être utilisé pour des exercices de musculation ou pour des mouvements de physiothérapie, au sol, les corps creux 1 étant munis de bandes de roulement 11, par exemple en caoutchouc.

Comme illustré sur la fig. 2, l'appareil comporte encore deux corps creux 1' supplémentaires avec bandes de roulement 11' qui peuvent être montés à l'extrémité de deux éléments rectilignes supplémentaires 7', eux-mêmes coopérant avec le filetage externe de la jupe tubulaire 3 des corps creux 1. En outre, un manchon 12 est monté libre sur chacun de ces deux éléments rectilignes supplémentaires 7'. Avec un tel dispositif, le même type d'exercices peut être réalisé qu'avec celui de la fig. 3, mais en obligeant toutefois l'utilisateur à travailler les bras écartés en tenant les manchons 12, ce qui est avantageux pour un certain nombre d'exercices effectués notamment pour la physiothérapie du dos et de l'abdomen.

Selon une autre réalisation de l'invention illustrée sur les fig. 4 et 5, l'appareil comporte comme dispositif de liaison de deux corps creux 13 deux éléments intermédiaires 14 coopérant chacun avec un des corps creux 13 et reliés par une courroie réglable 15. Chaque élément intermédiaire 14, également réalisé en matière plastique, présente une formation d'accouplement 16 par exemple mâle et présentant un filetage externe, cette formation 16 étant vissée dans un filetage interne que présente une jupe 17 dont est munie une face des corps creux 13 (voir fig. 5A); ces derniers sont réalisés de la même manière que les corps creux 1, l' des formes d'exécution décrites précédemment. L'élément intermédiaire 14 comporte en outre un

passage 18 par lequel passe la courroie 15, ainsi que des fentes 19 dans lesquelles les extrémités 20 de la courroie 15 peuvent être crochées. Comme illustré sur la fig. 4, ce dispositif est destiné à être fixé sur la tête de l'utilisateur, une face des corps creux 13 venant en contact avec les oreilles et les faces latérales de la tête, et la courroie passant sur le sommet de la tête, d'une part, et sous le menton, d'autre part.

L'appareil peut comporter encore un autre dispositif de liaison des corps creux 13 constitué par un élément arqué 21 semi-rigide ou rigide, dont chaque extrémité est fixée entre le corps creux 13 et un organe-support 22, ce dernier présentant par exemple un filetage interne dans lequel est vissée la formation d'accouplement avec filetage externe du corps creux 13. Cette réalisation, illustrée sur la fig. 6, peut être disposée sur la tête de l'utilisateur de la même manière qu'un casque avec écouteurs, l'élément arqué 21 étant entouré d'un revêtement protecteur 23.

Les deux dispositifs décrits ci-dessus en référence aux fig. 4, 5 et 6 peuvent être utilisés avantageusement pour des exercices de musculation de la nuque par exemple, ou pour la physiothérapie de lésions aux vertèbres cervicales par exemple.

Enfin, selon encore une variante de l'invention illustrée sur les fig. 7 à 9, des éléments de l'appareil peuvent comporter, à leurs extrémités, un capuchon 24 présentant une formation d'accrochage 25 et étant vissé sur la jupe d'extrémité filetée 3 dont est muni chaque corps creux, ou les extrémités d'une barre constituées par l'assemblage de plusieurs éléments rectilignes.

L'appareil comporte en outre des cordons élastiques 26 dont une extrémité est munie, par exemple, d'une poignée (non montrée) ou d'une boucle, et dont l'autre extrémité est reliée, par exemple par l'entremise d'un crochet 27, à une plaque d'accrochage 28. Cette plaque d'accrochage 28 est percée d'une ouverture 29 destinée à coopérer, en position de service, avec la formation d'accrochage 25 du capuchon vissé 24. Ainsi, l'appareil selon l'invention peut être utilisé, comme illustré sur les fig. 8 et 9, d'une part, sous la forme d'un haltère pour des exercices au sol et, d'autre part, sous la forme d'une barre pour des exercices en position debout, un cordon élastique étant, dans les deux cas, accroché à chaque extrémité de l'haltère, respectivement de la barre.

L'appareil décrit présente donc l'avantage d'offrir la possibilité de réaliser, grâce à quelques éléments interchangeables, plusieurs dispositifs utilisables pour la culture physique et la physiothérapie en général.

En outre, l'appareil est facilement transportable, puisqu'il est démontable et que ses éléments constitutifs sont généralement réalisés en matière plastique, donc de faible poids. Bien entendu, lors de l'utilisation, les corps creux peuvent être remplis de différents types de matériaux, selon le poids que l'on désire.

Enfin, le prix de revient d'un tel appareil est relativement bas, du fait de la faible quantité de matière plastique utilisée pour la réalisation des différents éléments constitutifs, tous creux.

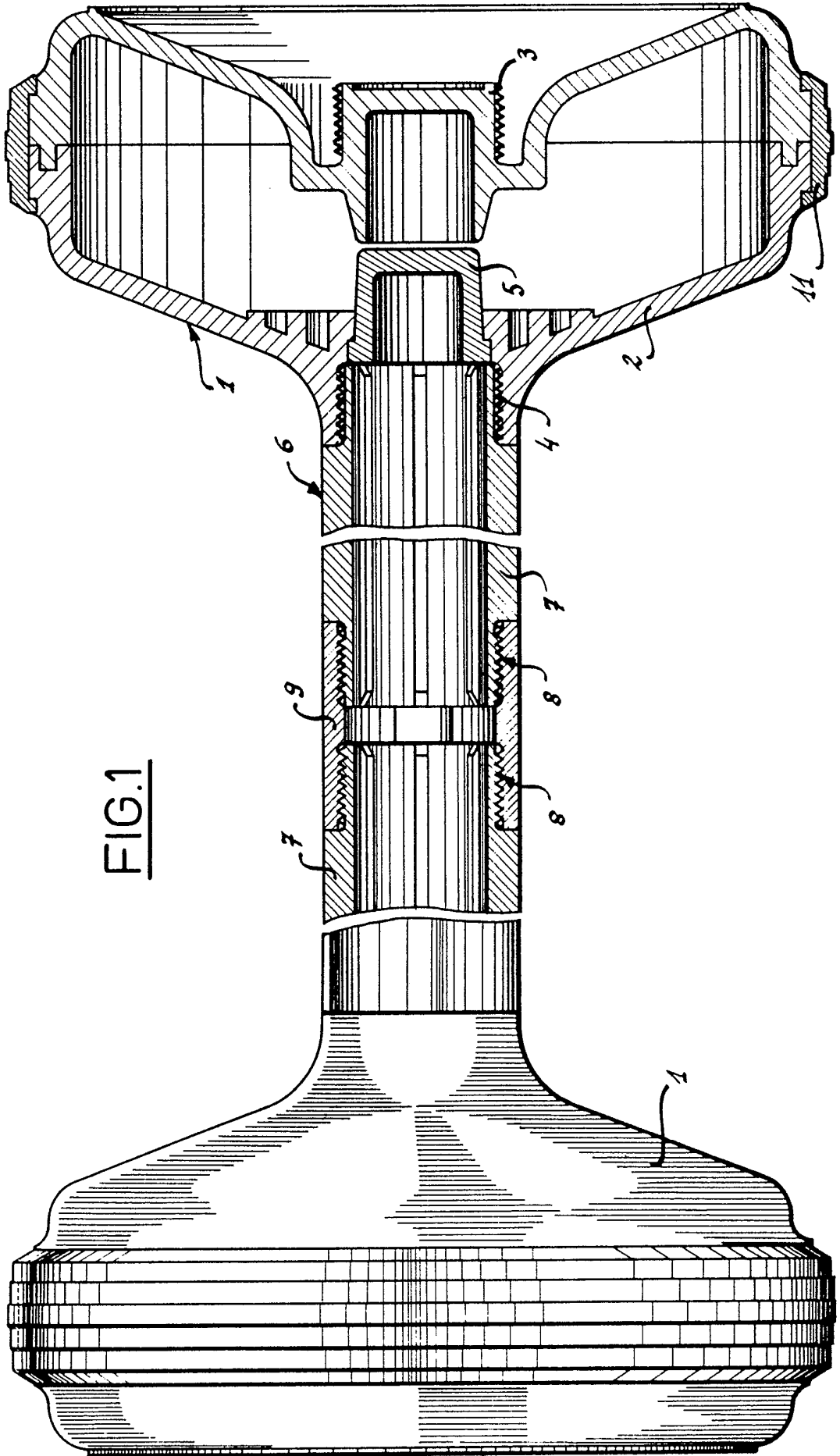
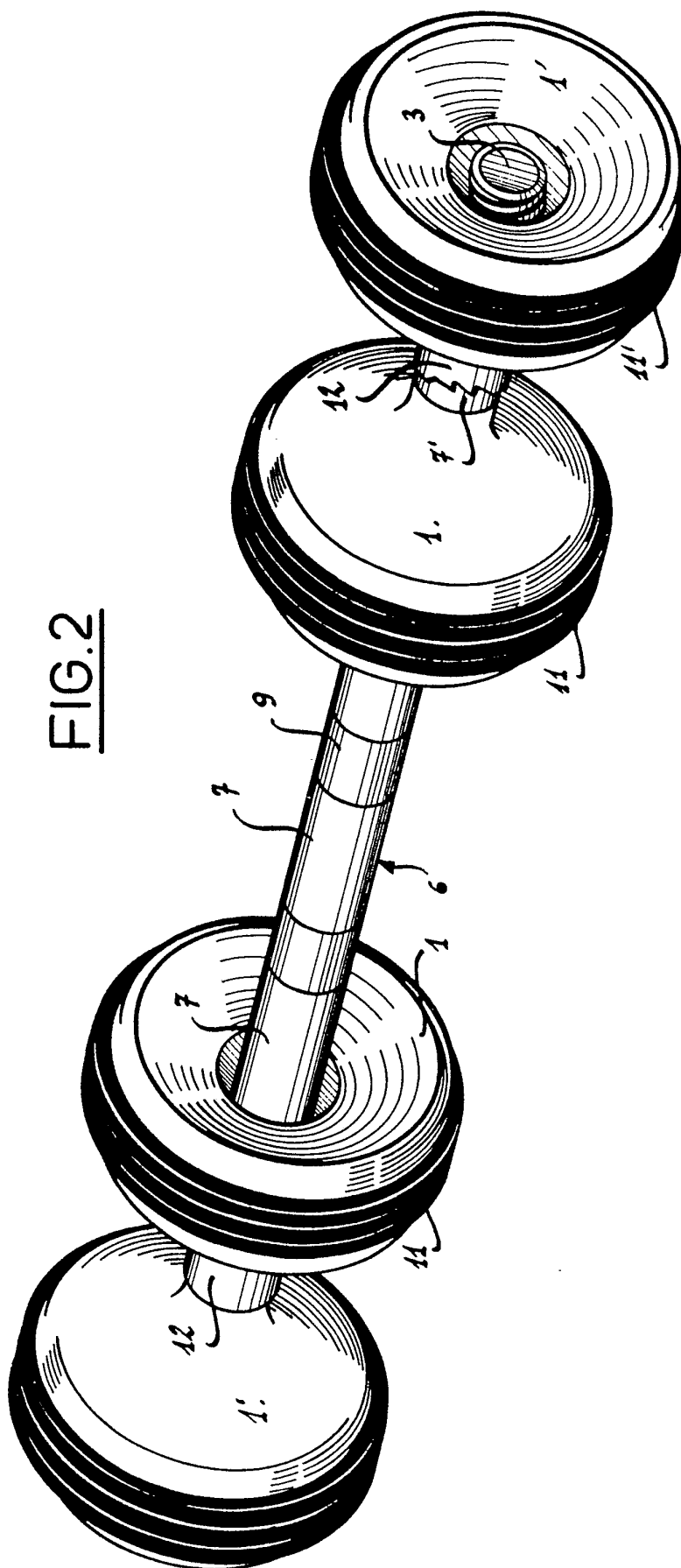


FIG.1

FIG.2



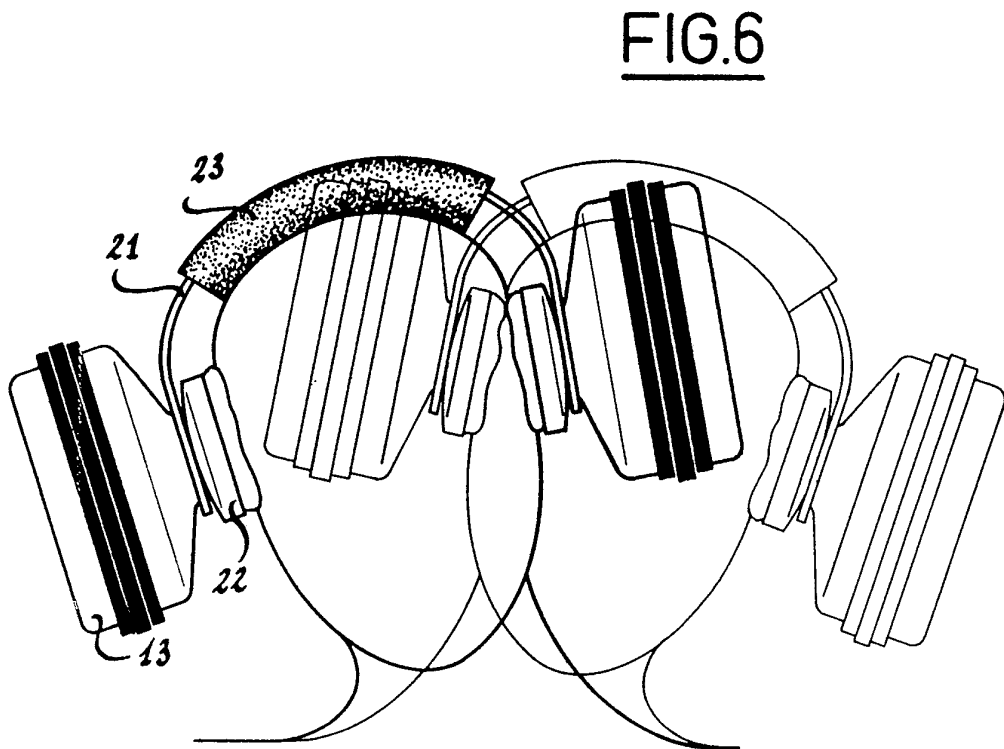
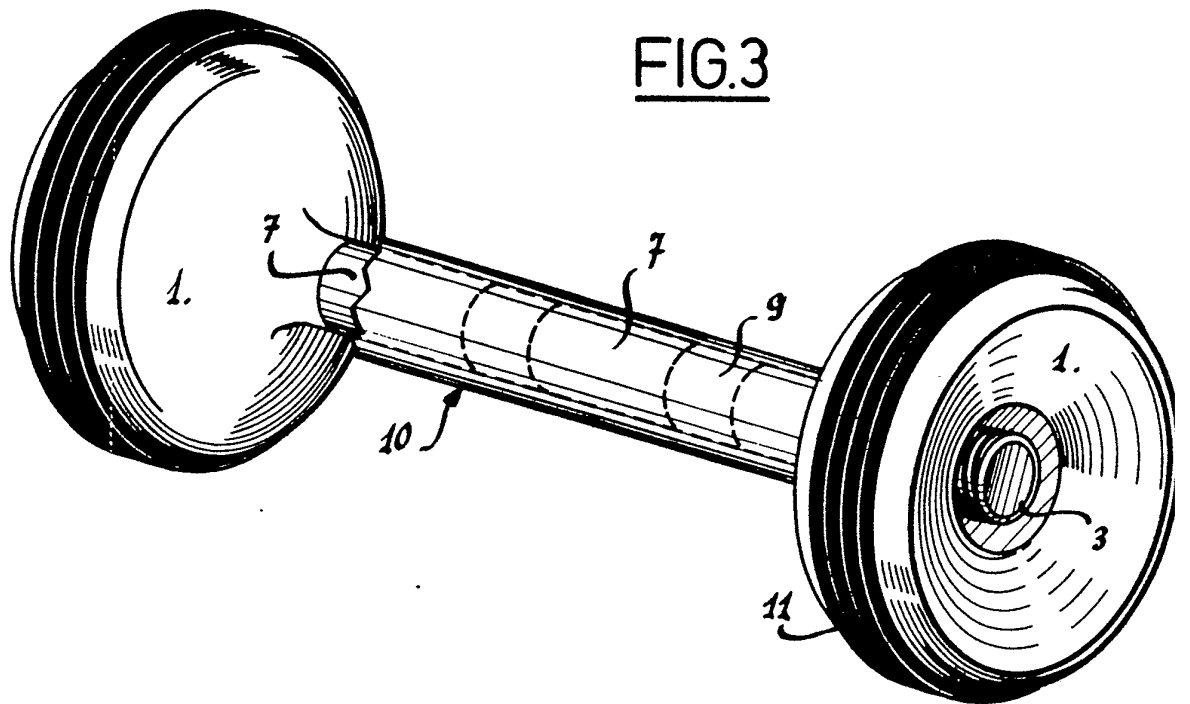


FIG.5A

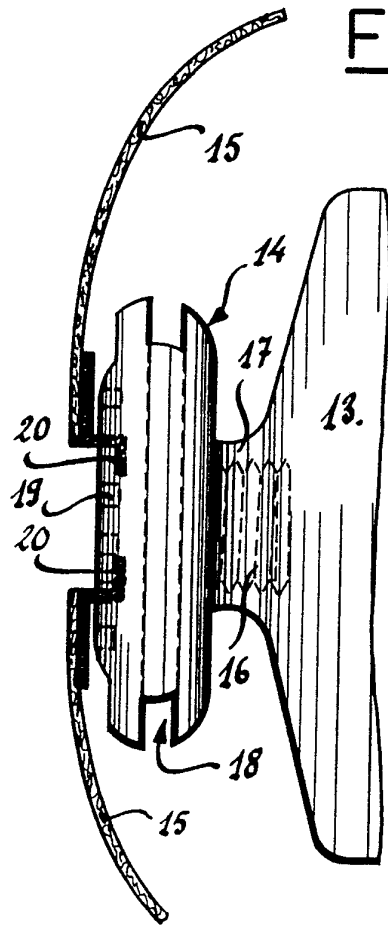


FIG.5B

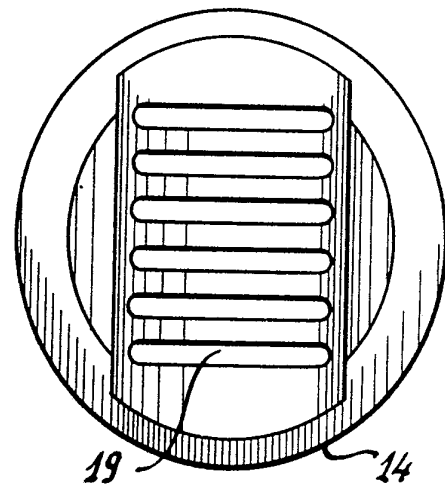


FIG.4

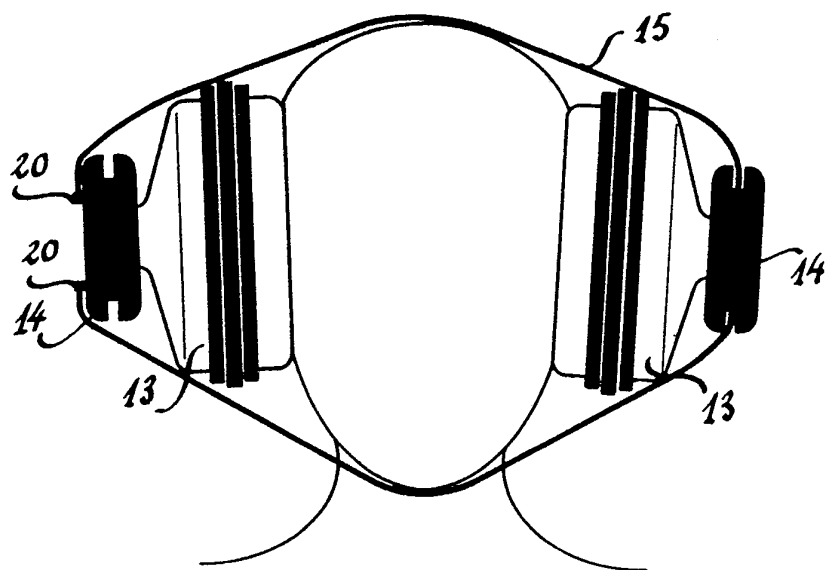


FIG.8

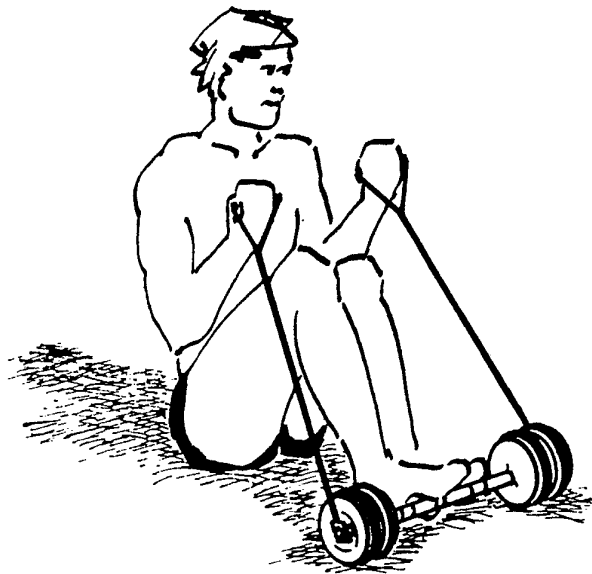


FIG.9

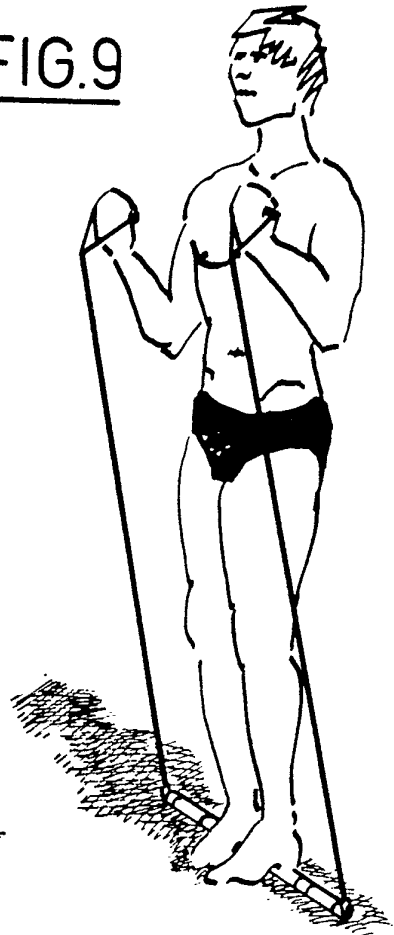


FIG.7

