

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 86402065.6

51 Int. Cl.⁴: **A 63 B 31/00**
A 61 H 33/00, B 63 B 35/86

22 Date de dépôt: 19.09.86

30 Priorité: 20.09.85 FR 8513938

43 Date de publication de la demande:
20.05.87 Bulletin 87/21

84 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

71 Demandeur: **Deleau, Dominique**
94, rue Saint-Sébastien
F-78300 Poissy(FR)

71 Demandeur: **Veille, Christine**
94, rue Saint-Sébastien
F-78300 Poissy(FR)

72 Inventeur: **Deleau, Dominique**
94, Rue Saint-Sébastien
F-78300 Poissy(FR)

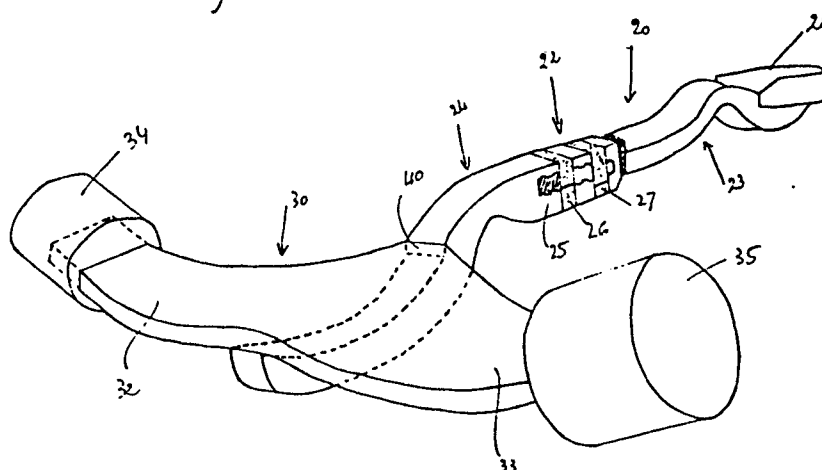
74 Mandataire: **Orès, Bernard et al.**
Cabinet ORES 6, Avenue de Messine
F-75008 Paris(FR)

64 **Appareil de flottaison pour relaxation aquatique.**

57 L'appareil de flottaison pour relaxation aquatique comprend une première partie ou poutre (20) longiligne de support de la colonne vertébrale et de la tête d'un utilisateur et, à l'extrémité de ladite poutre distante de celle comportant un

appui-nuque (21), une zone (31) de support du coccyx à partir de laquelle s'étendent transversalement à ladite poutre (20) des bras ou analogues munis de flotteurs (34, 35).

Fig. 2



L'invention a pour objet un appareil de flottaison pour relaxation aquatique.

Elle vise, en particulier, un tel appareil destiné à assurer la flottaison de son utilisateur, de préférence en position de décubitus dorsal qui est une position assurant le bien être du corps et, par voie de conséquence, le relachement des contraintes de stress et/ou des contraintes musculaires et de la charpente osseuse du corps.

On a déjà proposé, par exemple dans DE-A-816 959 un appareil destiné à permettre à des personnes ne sachant pas nager de néanmoins tirer profit des effets salutaires de bains d'eau. Dans les réalisations que décrit ce document, un dispositif en forme de barque ou de radeau est muni de flotteurs longitudinaux et ses parois sont percées de trous ou de fentes par lesquels l'eau pénètre à l'intérieur de la coque dans laquelle l'utilisateur de l'appareil peut être assis ou en position allongée. Cependant, en raison des dimensions relativement importantes des flotteurs, d'une part, et de la structure en forme de barque ou de radeau du dispositif d'autre part, l'utilisateur qui est enfermé dans une coque n'est pas, à proprement parler, en flottaison sur l'eau, à la manière d'un nageur ou d'un baigneur qui n'utiliserait pas l'appareil. Le document ne divulgue pas, en outre, des moyens permettant à l'utilisateur d'occuper une position de décubitus dorsal, si ce n'est en restant allongé sur le fond de la barque qui n'est pas, cependant, conformée pour épouser la morphologie du dos humain.

D'autres dispositifs connus, principalement destinés à l'apprentissage de la nage, ou à permettre une flottaison sur l'eau, comme par exemple ceux décrits dans GB-A-153 404 ou FR-A-781 887 ne sont pas non plus prévus de manière spécifique pour soutenir le corps d'un utilisateur sur l'eau, en position de décubitus dorsal et de manière que l'utilisateur soit immergé autant que possible dans l'eau sur laquelle il flotte.

C'est, par conséquent, un but de l'invention de fournir un appareil de flottaison pour la relaxation aquatique qui,

contrairement aux appareils connus, permette une flottaison horizontale sur le dos de son utilisateur, en donnant à ce dernier une immersion dans l'eau aussi grande que possible, tout en fournissant des moyens de support de la charpente osseuse et, en particulier, de la colonne vertébrale de l'utilisateur.

C'est, encore, un but de l'invention de fournir un tel appareil de construction simple et, partant, économique.

C'est, aussi, un but de l'invention de fournir un tel appareil propre à être utilisé par des personnes différentes, en particulier qui soit facilement adaptable à son emploi par des individus de tailles différentes.

Un appareil selon l'invention est caractérisé en ce qu'il comprend une première partie ou poutre longiligne de support de la colonne vertébrale et de la nuque d'un utilisateur et, à l'extrémité de ladite poutre distante de celle comportant l'appui-nuque, une zone de support du coccyx à partir de laquelle s'étendent transversalement à ladite poutre des bras ou analogues munis de flotteurs.

Selon une autre caractéristique de l'invention, ladite poutre est en un matériau souple, déformable, de sorte qu'elle épouse parfaitement, en condition d'utilisation, la forme de la colonne vertébrale de l'utilisateur de la zone lombaire à la zone cervicale, au-delà de laquelle la poutre se prolonge par un appui-nuque.

Un matériau particulièrement bien approprié pour la réalisation de la poutre est constitué, par exemple, par un matériau du type des mousses de matières plastiques, polyester ou polyuréthane, etc... choisi pour ses qualités de déformabilité et de souplesse, ainsi que pour ses qualités d'imputrescibilité dans l'eau.

Dans une autre forme de réalisation, la poutre destinée à servir de support à la colonne vertébrale de l'utilisateur est réalisée par une vessie gonflable.

Dans une réalisation préférée, la poutre est réalisée

en plusieurs parties susceptibles de se déplacer les unes par rapport aux autres pour accroître la longueur du support qu'elle forme.

5 Dans une réalisation particulièrement préférée la poutre est en deux parties montées à déplacement télescopique l'une par rapport à l'autre, des moyens étant prévus pour le réglage simple et sûr de leur position relative avec des moyens de verrouillage de la position choisie.

10 Dans une exécution avantageuse, les deux parties de la poutre-support sont assemblées par une enture et les moyens de verrouillage sont des colliers à fixation et enlèvement rapides, par exemple des bandes à moyens de fermeture à velours et crochets (comme ceux connus sous la marque déposée VELCRO).

15 L'invention sera bien comprise par la description qui suit, faite à titre d'exemple et en référence au dessin annexé dans lequel :

- la figure 1 est une vue schématique, en perspective, d'une première forme de réalisation d'un appareil selon l'invention ;
- 20 - la figure 2 est une vue analogue mais pour une autre forme de réalisation ;
- la figure 3 est une vue schématique illustrant l'utilisation de l'appareil.

25 On se réfère d'abord à la figure 1 qui montre une première forme de réalisation de l'appareil de flottaison pour relaxation aquatique selon l'invention. Il comprend une poutre 1 destinée à supporter la colonne vertébrale de l'utilisateur entre une extrémité 2 qui, au cours de l'utilisation, est placée sous le coccyx et une extrémité 7 destinée à servir de
30 repose-nuque.

La poutre 1 peut être réalisée sous forme d'une vessie gonflable.

En variante, et dans une réalisation préférée, elle est constituée en un matériau du type des mousses de matière
35 plastique, comme des mousses de polyester ou de polyuréthane, choisi pour ses qualités de déformabilité, de souplesse, de flottabilité ainsi que d'imputrescibilité dans l'eau.

La poutre 1 est avantageusement de longueur réglable pour permettre l'adaptation à des utilisateurs de tailles différentes et elle comprend alors, de préférence, une première partie 8 qui est celle comportant l'extrémité 2 et une seconde partie 9 qui est celle portant le repose-nuque les deux dites parties étant reliées entre elles par un assemblage 10, par exemple du type à enture à tenaille qui ménage ainsi un montage télescopique des parties 8 et 9 l'une par rapport à l'autre, le réglage de la longueur étant obtenu en prévoyant sur l'extrémité de la partie 9 opposée à celle portant l'appui-nuque des crans 11 et sur la partie 8 des gorges 12 de forme conjuguée. Des colliers, non représentés, complètent le dispositif au droit de l'enture 10 où ils sont serrés après qu'ait été réglée la longueur de la poutre support 1, lesdits colliers étant le plus simplement sous forme de bandes à accrochage et décrochage rapides, par exemple du type de ceux à velours et crochets comme connus sous la marque déposée VELCRO.

A la poutre porteuse 1, -qui est conformée aussi bien au voisinage du repose-nuque 7 que sur toute sa longueur pour s'adapter à la morphologie de l'utilisateur, en particulier à la position du décubitus dorsal qui est celle procurant le meilleur confort de relaxation-, sont associés des moyens de flotteurs comme montré en 6, et qui selon l'invention sont reliés à l'extrémité 2 de la poutre-porteuse 1 par des lattes ou analogues s'étendant transversalement par rapport à ladite poutre et qui en sont rendues solidaires par des moyens de vis et écrous, non représentés, coopérant avec une entretoise 3 et un couvercle 5.

Dans la forme de réalisation montrée sur les figures 2 et 3, l'appareil de flottaison pour relaxation aquatique selon l'invention comprend une poutre-support 20, sensiblement de même structure que celle de la poutre 1 de la forme de réalisation précédente, c'est-à-dire à appui-nuque 21, enture 22 de montage télescopique d'une partie 23 portant l'appui-nuque par rapport à une partie 24 du support

du coccyx et avec des moyens 25 de réglage de la longueur de ladite poutre, qui une fois fixés sont maintenus par des colliers comme 26 et 27, avantageusement du même type que ceux décrits précédemment.

5 Dans cette forme de réalisation toutefois, l'extrémité de la partie 24 de la poutre 20 distante de l'appui-nuque 21 est conformée pour recevoir une pièce 30 ménageant à la fois une zone 31, figure 3, de support du coccyx proprement dit et de la gouttière lombaire d'une part et, d'autre
10 part, des bras 32 et 33 dont les extrémités sont munies, de flotteurs avantageusement amovibles 34 et 35, respectivement. Comme bien montré sur la figure 2, le montage de la pièce 30 sur la poutre 20 peut être réalisé en ménageant dans ladite poutre un décrochement 40, dont la hauteur est sensiblement
15 égale à l'épaisseur de la plaque constitutive de la pièce 30 afin de conserver la continuité de la surface supérieure de la poutre et de ladite plaque, cette dernière étant fixée sur la poutre par collage, ou à l'aide d'un moyen de fixation aisément amovible du type à velours et crochets (VELCRO)
20 ou analogue.

Dans une forme de réalisation préférée, la plaque 30 est en le même matériau que celui constitutif de la poutre 20, par exemple une mousse de polyester ou de polyuréthane, laquelle peut être facilement mise en forme par
25 moulage, de même que la poutre 20, un tel mode de réalisation permettant d'aboutir à un coût relativement faible du dispositif. C'est le même matériau qui peut être utilisé pour réaliser les flotteurs 34 et 35, ceux-ci étant munis
30 de celles des extrémités des bras 32 et 33 avec lesquelles ils coopèrent.

Le mode d'utilisation de l'appareil selon l'invention résulte immédiatement de ce qui précède. Après réglage de la longueur de la poutre 20 à l'aide des moyens de montage
35 télescopique 22 et fixation des colliers 26 et 27 l'ensemble de l'appareil, c'est-à-dire la poutre 20, la plaque 30 et

les flotteurs 34 et 35, est mis à l'eau ; l'utilisateur 0222629
comme montré en traits mixtes sur la figure 3, prend alors
place sur l'appareil, en position de décubitus dorsal, en
posant sa nuque sur l'appui-nuque 21 et sa zone lombaire sur
5 la plaque 30. La déformabilité du matériau constitutif de la
poutre 20 et de la pièce 30 font que l'appareil est alors
parfaitement adapté à la morphologie de la colonne vertébra-
le, et de la zone lombaire de l'utilisateur qui peut ainsi
tirer parti, dans les meilleures conditions de confort, de
10 son séjour dans l'eau dans laquelle il est pratiquement
totalement immergé, à l'exception des zones de contact de sa
colonne vertébrale et du coccyx avec la poutre 20 et le sup-
port 30.

Lorsque l'appareil est réalisé de manière démon-
15 table, c'est-à-dire avec la plaque 30 pouvant être rapportée
et retirée de la poutre 20, il n'occupe que peu de place
dans sa condition non montée, de sorte que son transport en
est facilité d'autant.

Un appareil de flottaison pour relaxation aquati-
20 que selon l'invention peut trouver application en piscine,
en eau libre, ou même le cas échéant dans des baignoires de
grandes dimensions, procurant dans tous les cas le même effet
bienfaisant à son utilisateur.

REVENDICATIONS

1. Appareil de flottaison pour relaxation aquatique, caractérisé en ce qu'il comprend une première partie ou poutre (1, 20) longiligne de support de la colonne vertébrale et de la tête d'un utilisateur et, à l'extrémité de ladite poutre distante de celle comportant un appui-nuque (7, 21), une zone (2, 31) de support du coccyx à partir de laquelle s'étendent transversalement à ladite poutre (1, 20) des bras ou analogues munis de flotteurs (6-34, 35).

2. Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que la poutre (1, 20) est en un matériau souple, déformable, de sorte qu'elle épouse parfaitement, en condition d'utilisation, la forme de la colonne vertébrale de l'utilisateur de la zone lombaire à la zone cervicale, au-delà de laquelle la poutre se prolonge par un appui-nuque (7, 21).

3. Appareil selon la revendication 2, caractérisé en ce que la poutre (1, 20) est constituée par un matériau du type des mousses de matières plastiques, polyester ou polyuréthane, etc ... choisi pour ses qualités de déformabilité et de souplesse, ainsi que pour ses qualités d'imputrescibilité dans l'eau.

4. Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que la poutre-support de la colonne vertébrale de l'utilisateur est réalisée par une vessie gonflable.

5. Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la poutre (1, 20) est réalisée en plusieurs parties susceptibles de se déplacer les unes par rapport aux autres pour accroître la longueur du support qu'elle forme.

6. Appareil selon la revendication 5, caractérisé en ce que la poutre est en deux parties montées à déplacement télescopique l'une par rapport à l'autre, des moyens (10) étant prévus pour le réglage de leur position relative avec des moyens de verrouillage de la position choisie.

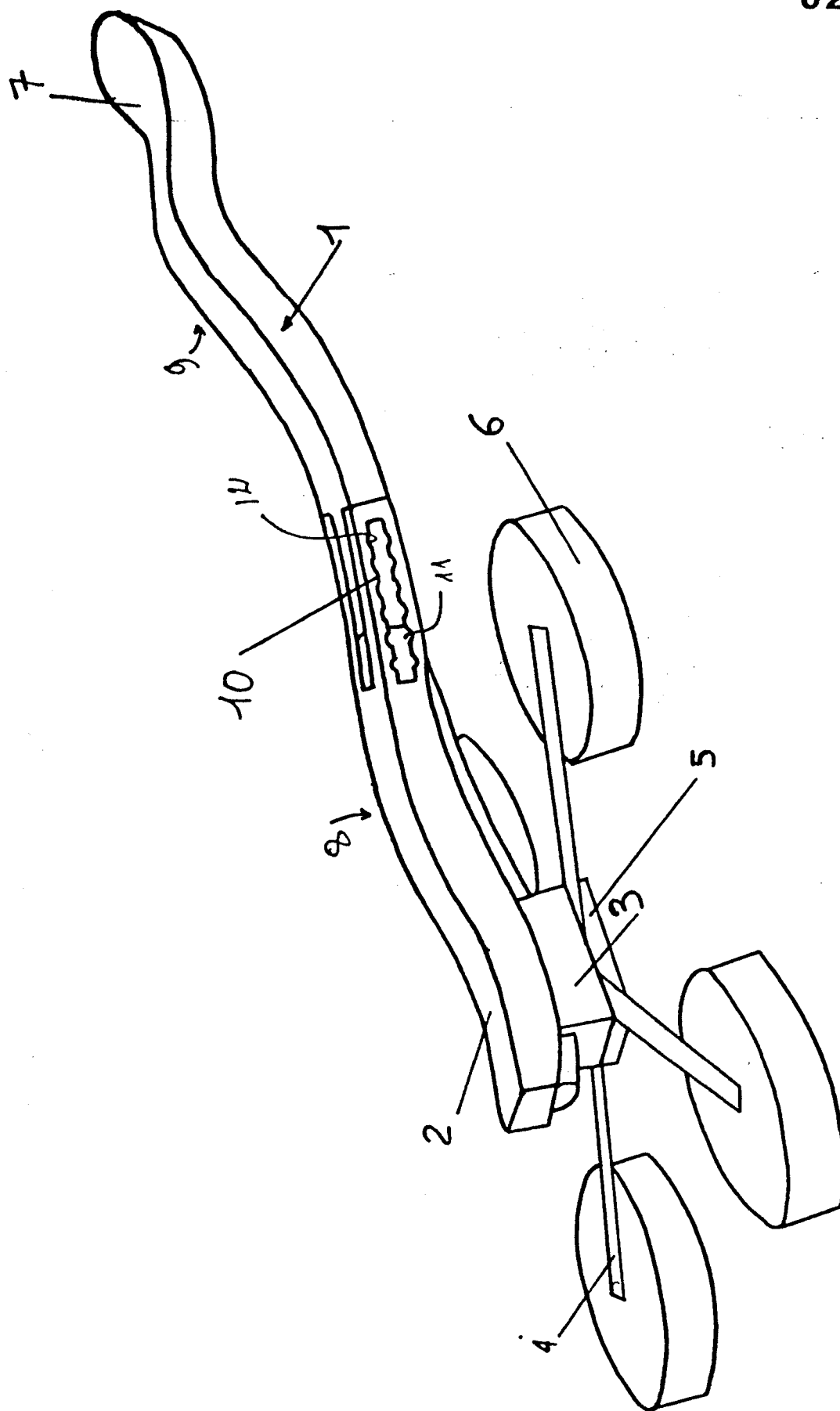
7. Appareil selon la revendication 6, caractérisé en ce que les deux parties de la poutre-support sont assemblées

par une enture et les moyens de verrouillage sont des colliers à fixation et enlèvement rapides, par exemple des bandes à moyens de fermeture à velours et crochets (comme ceux connus sous la marque déposée VELCRO).

5 8. Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les bras portant les flotteurs (34, 35) sont ménagés dans une pièce (30) qui ménage également une zone (31) d'appui du coccyx et/ou de la ceinture lombaire, ladite pièce étant fixée, avantageusement de manière amovible, à l'extrémité de la poutre-support (1, 20) distante de celle présentant l'appui-nuque (7, 21).

10 9. Appareil selon la revendication 8, caractérisé en ce que ladite pièce est en le même matériau que celui constitutif de la poutre, comme une mousse de matière plastique et est fixée sur la poutre pour que sa surface supérieure soit à fleur de celle de ladite poutre.

15 10. Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les flotteurs sont montés de façon amovible sur leurs supports.



0222629

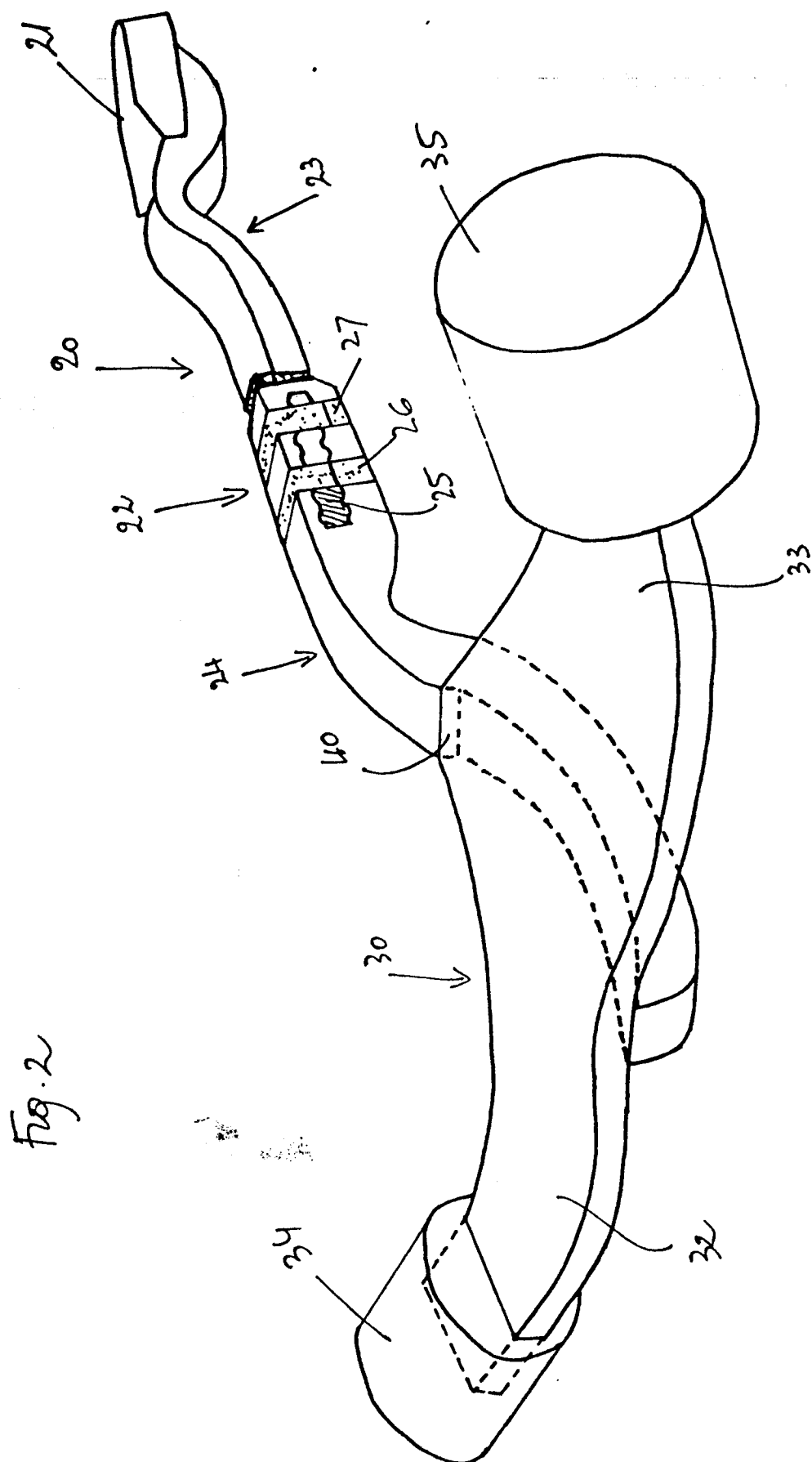
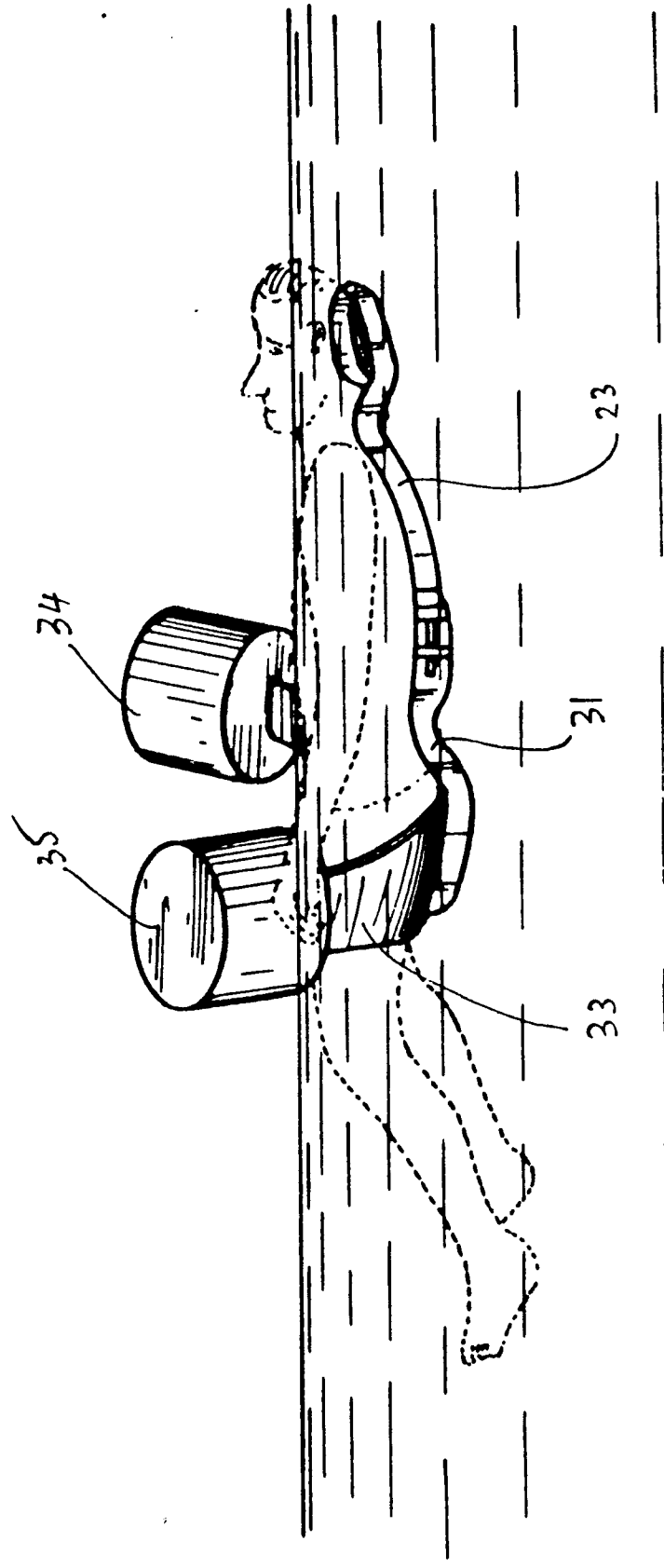


Fig. 3





EP 86 40 2065

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. 4)
A,D	DE-A- 816 959 (TIETJENS) * Page 2, lignes 14-17,32-35; figure 2 *	1	A 63 B 31/00 A 61 H 33/00 B 63 B 35/86
A,D	GB-A- 153 404 (JOHNSTON) * Revendications; figures 1,3 *	1,10	
A,D	FR-A- 781 887 (ARKIRECTO) * Page 2, lignes 9-38; page 2, ligne 65 - page 3, ligne 3; fig- ures 1,2 *	1,5,6	
A	EP-A-0 014 281 (ADVANCED SPORTS) * Page 1, lignes 1-5; page 4, lignes 1-19 *	2-4	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			A 61 H A 63 B B 63 B
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 23-12-1986	Examineur SCHOENLEBEN J.E.F.
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	