

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
11 juin 2009 (11.06.2009)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2009/071834 A2

(51) Classification internationale des brevets :
A47G 9/10 (2006.01) A47C 20/02 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2008/052122

(22) Date de dépôt international :
25 novembre 2008 (25.11.2008)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0759305 26 novembre 2007 (26.11.2007) FR

(71) Déposant et

(72) Inventeur : **REQUENA, Jean-Pierre** [FR/FR]; 40
Chemin de Fin de Siècle, F-34300 Agde (FR).

(74) Mandataire : **THIBAUT, Jean-Marc**; Cabinet Beau de
Loménie, 51 Avenue Jean Jaurès, B. P. 7073, F-69301 Lyon
Cedex 07 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO,

AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG,
ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL,
IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW,
MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,
RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM,
ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL,
NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée
dès réception de ce rapport

(54) Title: ACCESSORY FOR HEAD REST IN LYING POSITION

(54) Titre : ACCESSOIRE POUR LE SOUTIEN DE LA TÊTE EN POSITION ALLONGÉE

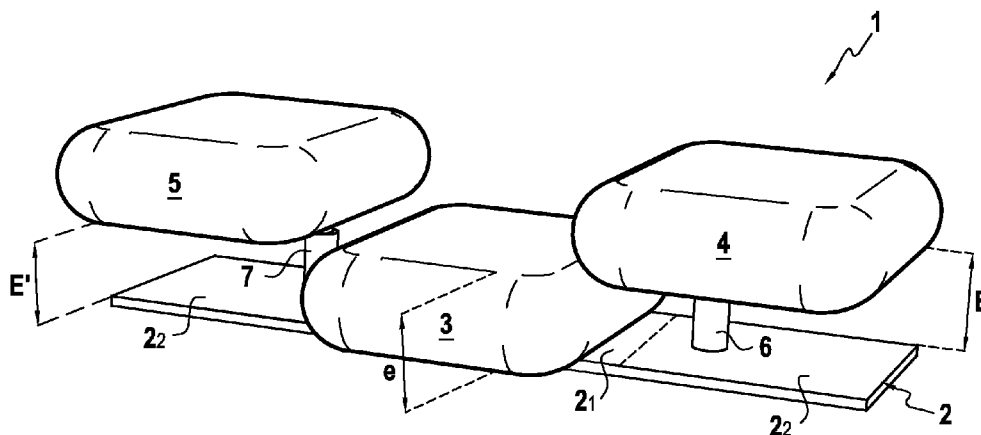


FIG.1

(57) Abstract: The invention relates to an accessory (1) for bearing the head (T) of a lying individual (I), in particular during sleep, characterised in that it comprises a substantially rigid base (2) bearing at least a first head rest cushion (3) for the lying position on the back, and at least a second head rest cushion (4, 5) for the lying position on the side, the second cushion being arranged on a substantially rigid plate (8, 9) supported by a linking arm (6, 7) extending from the base (2) along an axis perpendicular to the base and the plate (8, 9), the plate being mounted on the arm (6, 7) so as to be capable of pivoting about the axis of the arm, the latter maintaining a gap (E, E') between the plate (8, 9) and the base (2) so as to allow the passage of an arm (B) of the individual between the base and the plate when the head (T) of the individual bears on the second cushion (4, 5) supported by the plate (8, 9).

[Suite sur la page suivante]

WO 2009/071834 A2



(57) Abrégé : La présente invention concerne un accessoire (1) de soutien pour la tête (T) d'un individu (I) allongé, notamment pendant son sommeil, caractérisé en ce qu'il comporte un socle (2) sensiblement rigide supportant au moins un premier coussin (3) de repos de la tête en position allongée sur le dos et au moins un second coussin (4, 5) de repos de la tête en position allongée sur le côté, ce second coussin étant positionné sur un plateau (8, 9) sensiblement rigide porté par un bras de liaison (6, 7) s'étendant depuis le socle (2) selon un axe perpendiculaire au socle et au plateau (8, 9), le plateau étant monté sur le bras (6, 7) de façon appropriée pour pouvoir pivoter autour de l'axe du bras, ce dernier maintenant un écartement (E, E') entre le plateau (8, 9) et le socle (2) permettant le passage d'un bras (B) de l'individu entre le socle et le plateau lorsque la tête (T) de l'individu est posée sur le second coussin (4, 5) porté par le plateau (8, 9).

ACCESSOIRE POUR LE SOUTIEN DE LA TÊTE EN POSITION ALLONGÉE

La présente invention concerne un accessoire pour le soutien de la tête d'un individu en station allongée, en particulier pendant son sommeil. L'accessoire de l'invention trouve une application privilégiée dans le domaine du confort du dormeur et de la prévention et de l'allègement de certaines pathologies liées à l'adoption de positions inconfortables et/ou traumatisantes pour certaines parties du rachis ou des épaules notamment.

De telles pathologies, généralement bénignes et ponctuelles dans un premier temps, peuvent, si elles perdurent sans traitement, ou bien chez les personnes relativement âgées, être ou devenir réellement traumatisantes, aussi bien pendant qu'après le sommeil.

On peut citer à titre d'exemples les douleurs cervicales, par exemple les torticolis, ou encore les écrasements musculaires ou cartilagineux de l'épaule ou même l'apnée du sommeil, le ronflement ou les soucis lombaires.

De nombreux accessoires sont déjà connus de l'état de la technique pour adresser et traiter ces problèmes. On connaît en particulier un grand nombre d'oreillers, de formes, structures et matières diverses, certains mêmes étant qualifiés d'ergonomiques ou à mémoire de forme. A titre d'exemple, on peut notamment citer des oreillers tels que décrits dans les documents WO-0238013 A1, FR 2 825 602 ou encore EP 0 373 520.

Ces différents oreillers s'avèrent cependant souvent inopérants à soulager les douleurs articulaires, notamment au niveau des cervicales ou de l'épaule, car ils ne permettent pas de s'adapter suffisamment ou correctement à la morphologie des individus qui les utilisent dans toutes les positions prises pendant le sommeil, notamment dans les deux positions principales de sommeil que sont la position allongée sur le dos ou la position allongée sur un côté du corps, parfois de façon recroquevillée dans une position communément dénommée position du « chien de fusil ». En particulier, les oreillers existants ne permettent pas d'assurer un soutien de la tête approprié dans une position de sommeil sur le côté car leur hauteur est souvent insuffisante, ce qui provoque une cassure ou angulation au niveau des cervicales par rapport au reste du rachis. Pour cette raison, il est fréquent que les

individus pendant leur sommeil passent un bras sous leur oreiller de manière à le rehausser à une hauteur adéquate, ce qui aboutit généralement à des positions inconfortables et la procuration de douleurs au niveau de l'épaule dues aux écrasements et contorsions de ces articulations au cours du sommeil.

5 Vu les inconvénients des dispositifs et accessoires de soutien de la tête connus de l'art antérieur, il est un premier objectif de l'invention que de proposer un accessoire pour le repos et le soutien de la tête d'un individu en position allongée, notamment pendant son sommeil, qui procure un soutien ergonomique de la tête et de l'individu, quelle que soit sa position allongée pendant son sommeil, sur le dos ou
10 sur le côté en particulier.

Un autre but de l'invention est de procurer un accessoire qui permette d'assurer le maintien de la tête dans une position satisfaisante au cours du sommeil, quels que soient les changements de position successifs de l'individu pendant son sommeil.

Un autre but de l'invention est également de procurer un accessoire qui, non
15 seulement assure un parfait confort et maintien ergonomique de la tête pendant le sommeil, mais également permette une réduction des phénomènes d'écrasement de l'épaule en position allongée sur le côté et ainsi une réduction des douleurs associées.

Un autre but de l'invention est enfin de fournir un accessoire de maintien de la
20 tête qui puisse s'adapter à la morphologie des individus l'utilisant tout en préservant des qualités de maintien et d'ergonomie identiques.

Pour atteindre ces différents objectifs, l'invention propose un accessoire de soutien pour la tête d'un individu allongé, notamment pendant son sommeil, qui comporte un socle sensiblement rigide supportant au moins un premier coussin de
25 repos et de soutien de la tête en position allongée sur le dos. L'accessoire de l'invention comporte également au moins un second coussin de repos et de soutien de la tête en position allongée sur le côté, le dit second coussin étant positionné sur un plateau sensiblement rigide porté dans à partir du socle par un bras de liaison s'étendant selon un axe perpendiculaire au socle et au plateau. De façon
30 avantageuse, le plateau du second coussin est monté sur le bras de liaison de façon appropriée pour pouvoir pivoter autour de l'axe du bras, ce dernier maintenant un

écartement E entre le plateau et le socle permettant le passage d'un bras d'un individu entre le socle et le plateau lorsque la tête de l'individu est posée sur le second coussin porté par le plateau.

L'accessoire de soutien pour la tête selon l'invention procure ainsi non seulement un premier coussin de faible épaisseur, donc adapté pour l'appui de la tête et le sommeil en position allongée sur le dos sans sollicitations douloureuses des vertèbres cervicales, mais également au moins un coussin latéral surelevé et orientable par rapport au premier coussin. Ce second coussin procure un soutien confortable et ergonomique de la tête en position allongée sur le côté, la surelevation du second coussin permettant à la fois de compenser la hauteur de l'épaule pour maintenir la tête dans l'axe de la colonne vertébrale mais également de passer, si l'utilisateur le souhaite, un bras sous le second coussin pour trouver une position de sommeil confortable sans avoir la tête qui appuie sur l'épaule.

Conformément à une première caractéristique de l'invention, l'accessoire est particulièrement avantageux lorsqu'il comporte des moyens de réglage de l'écartement E entre le plateau de soutien du second coussin et le socle de l'accessoire. Ces moyens de réglage permettent notamment de régler l'écartement entre le plateau et le socle entre cinq et vingt-cinq centimètres et, de préférence, entre cinq et quinze centimètres, de manière à ajuster la position du second coussin par rapport au premier coussin, de sorte que ce second coussin puisse parfaitement supporter la tête dans l'alignement du reste de la colonne vertébrale lorsque l'individu utilisant l'accessoire pendant son sommeil se trouve en position allongée sur le côté, son épaule procurant un décalage entre l'axe de la colonne vertébrale de l'individu et le plan de repos du corps de celui-ci sur le lit, qui est alors compensé par le réglage en hauteur du second coussin sur son plateau.

Conformément à une autre caractéristique préférentielle de l'invention, le bras de liaison du plateau soutenant le second coussin et solidaire du socle est disposé tangentiellement à un côté du premier coussin reposant sur le socle.

Toujours selon l'invention, les moyens de réglage de l'écartement E entre le socle et le plateau portant le second coussin sont, de préférence, intégrés au bras de

liaison du plateau sur le socle, ce qui permet de gagner en simplicité de construction et en complexité et en poids de l'accessoire de l'invention.

Plus particulièrement, dans un mode de réalisation préféré, les moyens de réglage de l'écartement E entre le socle et le plateau de support du second coussin comportent des moyens de vissage coaxiaux au bras de liaison du plateau sur le socle, ces moyens de vissage constituant simultanément des moyens de pivotement du plateau par rapport au premier coussin et au socle autour de l'axe longitudinal du bras de liaison du plateau sur le socle.

De tels moyens de vissage permettent ainsi de réaliser simplement directement dans le bras de liaison entre le socle et le plateau de support du second coussin les deux des fonctions essentielles de l'accessoire de l'invention, que sont, d'une part, le réglage en hauteur du second coussin de soutien de la tête en position allongée sur le côté par rapport au premier coussin positionné sur le socle, ainsi que la procuration d'un espace entre le socle et le second coussin pour permettre le passage du bras, tout en autorisant une orientation du second coussin par rapport au socle et au premier coussin, de manière à permettre un alignement de la tête et des cervicales avec le reste de la colonne vertébrale, quelle que soit la position allongée sur le côté de l'individu utilisant l'accessoire.

Dans une variante de réalisation, le bras de liaison du plateau sur le socle peut également être un bras télescopique, les moyens de réglage de l'écartement E entre le socle et le plateau comportant alors des moyens d'encliquetage ou de goupillage aptes à coopérer avec des orifices formés dans les parties télescopiques du bras de liaison. Dans ce cas, il convient également de prévoir des moyens de rotation du plateau par rapport au socle afin de permettre l'orientation adéquate du second coussin par rapport au premier pour un confort parfait de l'individu utilisant l'accessoire de l'invention.

Dans encore une autre variante de réalisation, les moyens de réglage de l'écartement E peuvent également comporter au moins un vérin, de préférence pneumatique ou électrique, coopérant avec des moyens de commande et d'actionnement appropriés, tels que par exemple, une télécommande manuelle permettant d'agir de façon réversible sur le vérin.

Selon une autre caractéristique préférée de l'invention, l'accessoire de soutien de la tête comporte deux coussins, positionnés symétriquement de part et d'autre du premier coussin, et positionnés sur deux plateaux, eux-même portés au dessus du socle par deux bras de liaison s'étendant perpendiculairement au socle et aux plateaux, chaque bras de liaison maintenant les plateaux avec un écartement par rapport au socle, les deux plateaux étant également montés sur leur bras de liaison respectif de manière appropriée pour pouvoir pivoter autour de l'axe de celui-ci par rapport au premier coussin et au socle.

L'accessoire de l'invention comporte alors une structure tripartite à trois coussins, un premier coussin central posé à plat sur le socle, pour soutenir la tête d'un individu allongé sur le dos et deux coussins latéraux surélevés chacun sur un plateau présentant un écartement par rapport au socle et au premier coussin et étant pivotant par rapport au socle et à ce premier coussin, ces deux coussins latéraux étant, eux, dédiés au soutien de la tête d'un individu lorsque celui-ci est placé en position allongée sur le côté, le cas échéant, en chien de fusil, ces deux coussins latéraux permettant un alignement de la tête et des vertèbres cervicales avec le reste du rachis, tout en permettant le passage du bras entre le socle et un des oreillers latéraux.

Dans cette forme de réalisation tripartite de l'accessoire de l'invention, celui-ci comporte des moyens de réglage de l'écartement entre le socle et chacun des plateaux de soutien des deux coussins latéraux, notamment des moyens de réglage tels que précédemment définis du type moyens de vissage ou autres.

Toujours de façon avantageuse, il est également souhaitable que les portions du socle et du ou des plateaux portant un coussin de soutien de la tête soient ajourées, de manière à permettre un enfoncement partiel du coussin dans ces portions du socle et/ou du ou des plateaux, lorsque la tête d'un individu est appuyée sur le coussin, ce qui améliore singulièrement la souplesse et le confort du soutien procuré par les coussins.

D'autres caractéristiques et avantages de l'accessoire de l'invention ressortiront de la description détaillée d'un mode préféré de réalisation de l'accessoire de l'invention donnée ci-après en référence aux figures annexées parmi lesquelles :

- la **Figure 1** représente en perspective un accessoire de soutien pour la tête d'un individu en position allongée dans une forme préférée de réalisation, conformément à l'invention ;
- la **Figure 2** est une vue analogue à celle de la **Figure 1** et en éclaté de l'accessoire de soutien de la tête d'un individu en position allongée conforme à la présente invention;
- la **Figure 3** est une vue de face de l'accessoire des **Figures 1 et 2** en configuration dite d'utilisation, montrant la tête d'un individu supportée sur l'accessoire et sur les coussins de celui-ci dans les différentes positions de station allongée sur le dos ou sur le côté de l'individu pendant son sommeil ;
- la **Figure 4** est une vue de dessus de l'accessoire des **Figures 1 et 2** représentant la possibilité de mobilité angulaire des coussins latéraux surélevés de l'accessoire de l'invention par rapport au coussin central de soutien de la tête en position allongée sur le dos ;
- la **Figure 5** représente une variante de réalisation de l'accessoire de l'invention comportant des bras de liaison des plateaux de coussins latéraux à compas ;
- la **Figure 6** représente une variante de réalisation de l'accessoire de l'invention comportant des bras de liaison des plateaux de coussins latéraux à rubans
- la **Figure 7** représente une variante de réalisation de l'accessoire de l'invention comportant des bras de liaison des plateaux de coussins latéraux montés sur glissières
- la **Figure 8** représente en perspective la position de repos de la tête d'un individu en position allongée sur le dos sur l'accessoire de soutien selon la présente invention ;
- la **Figure 9** représente en perspective la position d'utilisation de l'accessoire de l'invention pour soutenir la tête d'un individu pendant son sommeil en position allongée sur le côté.

- la **Figure 10** représente en vue de dessus un individu allongé en position de chien de fusil avec la tête reposant sur un coussin latéral de l'accessoire de l'invention,
- la **Figure 11** représente en vue de côté un individu allongé en position de chien de fusil avec la tête reposant sur un coussin latéral de l'accessoire de l'invention

Un accessoire de soutien pour la tête conforme à la présente invention est présenté dans un mode préféré de réalisation aux **Figures 1** et **2** sous une forme assemblée et en éclaté respectivement.

Cet accessoire **1** constitue une sorte de coussin à triple corps comportant sur un socle de stabilisation **2** un premier coussin central **3** reposant sur une partie centrale **2₁** du socle **2** et étant encadré de façon symétrique par deux coussins latéraux **4, 5** surélevés par rapport au coussin central **3** par l'intermédiaire d'un bras de liaison **6, 7** solidaires par une extrémité inférieure d'une portion d'extrémité **2₂** du socle de stabilisation de l'accessoire **1** et par une extrémité supérieure d'un plateau **8, 9** de soutien de chaque coussin latéral **4, 5** sur lequel chaque dit coussin latéral **4, 5** est fixé par tout moyen approprié.

Le socle **2**, les bras de liaison **6, 7** et les plateaux de soutien **8, 9** des coussins latéraux sont, de préférence, constitués d'un matériau présentant une rigidité suffisante pour ne pas fléchir, se tordre, ou même rompre sous les efforts répétés appliqués par la tête d'un individu reposant en appui sur l'un des coussins **3, 4, 5** de l'accessoire **1** pendant son sommeil. A titre d'exemple, le socle **2**, les bras de liaison **6, 7** ainsi que les plateaux **8, 9** de l'accessoire **1** peuvent être constitués d'un matériau métallique, par exemple d'acier ou, de préférence, d'aluminium ou encore de façon préférée, d'un matériau thermoplastique tels que par exemple du polypropylène, du polyéthylène haute densité, ou encore de l'ABS.

Le coussin central **3** et les deux coussins latéraux droit et gauche, **4, 5** présentent, quant à eux, de préférence, une épaisseur **e** relativement réduite en comparaison de coussins et d'oreillers classiques tels que connus dans l'état de la technique. Cette épaisseur **e** est avantageusement comprise entre cinq et dix centimètres au maximum, la matière constitutive des coussins étant, elle, de

préférence, une mousse de matière synthétique dont les propriétés de densité et de souplesse notamment peuvent être variables et choisies en fonction des préférences des différents individus utilisateurs de l'accessoire. Toutefois, il convient de veiller à choisir une mousse et une épaisseur de celle-ci suffisante pour éviter à l'individu de percevoir, lorsqu'il a la tête reposant sur un des coussins **3, 4, 5** de l'accessoire **1** le contact du socle **2** ou des plateaux latéraux **8, 9** au travers des coussins.

Comme représenté sur les **Figures 1** et **2**, le socle **2** ainsi que les plateaux **8, 9** de support et de soutien des coussins latéraux **4, 5** présentent une forme rectangulaire sensiblement plane et d'épaisseur réduite et faible comparativement à l'épaisseur des coussins **3, 4, 5** de l'accessoire **1**. Une telle forme rectangulaire plane du socle **2** s'avère particulièrement avantageuse, bien que non essentielle, pour procurer une bonne stabilité de l'accessoire **1** pendant son utilisation, laquelle utilisation s'effectue dans la majorité des cas sur un matelas de couchage qui, par définition, présente une certaine souplesse. Aussi, afin de présenter une stabilité adéquate sur tous types de matelas, le socle **2** de l'accessoire **1** selon l'invention dans le mode de réalisation préféré représenté sur les figures annexées présente, de préférence, une longueur **L** mesurée entre les extrémités opposées des deux portions d'extrémité **2₂** du socle **2** qui est comprise entre cinq cents et neuf cents millimètres, et une largeur **I** mesurée selon une direction perpendiculaire à la longueur **L** du socle qui est, elle, comprise entre cent quarante et deux cent vingt millimètres de préférence.

Une telle longueur **L** du socle **2** permet ainsi, à la fois, d'obtenir un accessoire présentant une stabilité optimale en cours d'utilisation pour soutenir la tête d'un individu allongé, tout en permettant un placement aisé et une adaptation à tout type de matelas « standard », que l'on dorme seul ou en couple, les largeurs de tels matelas « standard » étant traditionnellement comprises entre soixante dix centimètres et deux cents centimètres.

Par ailleurs, il convient de noter que la largeur **I** du socle **2** n'est pas nécessairement constante selon l'invention en toute partie du socle ; cette largeur **I** peut notamment être différente entre les portions d'extrémité **2₂** qui supportent, via les bras de liaison **6, 7** et les plateaux **8, 9** les coussins latéraux droit **4** et gauche **5**

et la portion centrale **2₁** du socle **2** sur laquelle repose le coussin central **3**. Cependant, même si la largeur des portions d'extrémité **2₂** et de la portion centrale **2₁** du socle **2** sont différentes selon la réalisation choisie dudit socle, il convient, de préférence, de respecter pour chacune des portions **2₁**, **2₂** du socle **2** une largeur **l** comprise par la fourchette précédemment définie de cent quarante à deux cents millimètres.

Conformément à une première caractéristique essentielle de l'accessoire de l'invention, les bras de liaison **6**, **7** supportent les plateaux **8**, **9** à distance au dessus du socle **2**, de telle sorte que les deux coussins latéraux droit et gauche **4**, **5** soient situés plus haut que le coussin central **3** de l'accessoire **1** de manière à compenser, lorsqu'un individu est couché sur le côté, comme représenté par exemple sur la **Figure 3** en traits fantômes et à la **Figure 9** en traits pleins la hauteur de l'épaule de façon à supporter la tête **T** à une hauteur suffisante pour maintenir les vertèbres cervicales du rachis dans l'axe du reste de la colonne vertébrale de l'individu **I**. Ces bras de liaison **6**, **7** maintiennent ainsi respectivement le premier plateau **8** sur lequel repose le coussin latéral droit **4** avec un écartement **E** et le second plateau **9** supportant le coussin latéral gauche **5** avec un écartement **E'** par rapport au socle **2** de l'accessoire **1**; ces écartements **E**, **E'** étant, de préférence, compris entre cinq et vingt-cinq centimètres et, de préférence encore, compris entre cinq et quinze centimètres.

De façon particulièrement avantageuse et conformément à une caractéristique préférée de l'invention, les bras de liaison **6**, **7** comportent des moyens de réglage des écartements **E**, **E'** entre le plateau de soutien **8** du coussin latéral droit et le plateau de soutien **9** du coussin latéral gauche, ces moyens de réglage des écartements **E**, **E'** permettant ainsi un dépassement vertical représenté, par exemple, par la double flèche **F1** sur la **Figure 3** des deux coussins latéraux **4**, **5** dédiés au soutien de la tête **T** d'un individu couché en position allongée sur le côté.

Ces moyens de réglage permettent, comme représenté en particulier sur les **Figures 3, 10 et 11**, d'ajuster l'écartement **E**, **E'** pour que, lorsqu'un utilisateur **I** reposant en station allongée sur le côté avec la tête **T** appuyée sur l'un des coussins latéraux droit ou gauche **4**, **5** de l'accessoire **1**, la tête **T** de celui-ci soit bien alignée

dans l'axe **Dc** de sa colonne vertébrale sans qu'il n'y ait de cassure au niveau du cou de l'individu, cassure susceptible de provoquer des douleurs cervicales.

Ces moyens de réglage sont également adaptés pour régler l'écartement **E, E'** de manière appropriée pour laisser vide un espace entre le socle **2** et les coussins latéraux **4, 5**, espace vide permettant, comme cela est représenté à la **Figure 6**, le passage d'un bras **B** de l'individu sous le coussin latéral **4, 5** sur lequel l'individu repose sa tête.

De plus, conformément à une autre caractéristique essentielle de l'invention, et tel que représenté à la **Figure 4**, les plateaux **8, 9** de support des coussins latéraux droit et gauche **4, 5** de l'accessoire **1** sont montés sur leurs bras de liaison respectifs **6, 7** de façon appropriée pour pouvoir pivoter autour de l'axe longitudinal de ce bras, comme représenté par les doubles flèches **F2** et **F3** à la **Figure 4**, de manière à permettre une orientation angulaire des coussins latéraux par rapport au socle **2** de l'accessoire **1**, mais également au coussin central **3**. Cette orientation angulaire par pivotement des coussins latéraux doit être permise au moins dans un secteur angulaire compris entre 0 et $\pm 45^\circ$ par rapport à la position normale des coussins latéraux. Ceci permet avantageusement à un individu utilisateur de choisir la position optimale de soutien par les coussins latéraux **4, 5** de sa tête lorsqu'il est allongé sur un côté, quel que soit le positionnement relatif du reste de son corps par rapport à l'accessoire et, en particulier, quel que soit les contorsions de son corps, comme, par exemple, lorsque l'individu **I** se trouve dans une position dite du « chien de fusil ». Ainsi, la possibilité d'orientation angulaire des coussins latéraux permet à l'individu de présenter une surface de soutien de sa tête suffisante pour pouvoir maintenir une position confortable pendant son sommeil, même en position dite du « chien de fusil ».

Dans un mode de réalisation préféré, les moyens de réglage de l'écartement **E, E'** ménagés par les bras de liaison **6, 7** entre le socle **2** et les plateaux de soutien **8, 9** des coussins latéraux **4, 5** sont avantageusement intégrés dans les bras de liaison et permettent simultanément le réglage angulaire en rotation des coussins latéraux **4, 5** par rapport à l'axe longitudinal desdits bras de liaison **6, 7**.

A cet effet, les moyens de réglage sont avantageusement constitués par des moyens de vissage constituant, par exemple, un système vis-écrou comprenant, par exemple, un manchon tubulaire taraudé **10, 11** solidaire d'une des portions d'extrémité **2₂** du socle **2** et coopérant avec une tige filetée **12, 13** solidaire par une
5 des ses extrémités d'un des plateaux **8, 9** de support des coussins latéraux **4, 5**. Dans cette configuration, il est alors possible de visser et dévisser alternativement les tiges filetées **11, 12** à l'intérieur des manchons tubulaires **10, 11** en faisant tourner les plateaux **8, 9** et les coussins qu'ils supportent dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire, afin d'ajuster simultanément par enfoncement
10 relatif des tiges filetées dans les manchons tubulaires l'écartement **E, E'** entre le socle **2** et les plateaux **8, 9**, et dans le même temps, de régler la position angulaire des plateaux et donc des coussins qu'ils supportent pour obtenir un soutien de la tête **T** adéquat en fonction de la position de couchage d'un individu **I** utilisateur de l'accessoire **1**.

Il convient de noter ici que, dans le mode de réalisation qui vient d'être décrit, dans lequel les moyens de réglage des écartements **E, E'** sont constitués par des moyens de vissage **10, 11, 12, 13** solidaires, soit du socle **2**, soit des plateaux **8, 9**; les manchons tubulaires taraudés **10, 11** solidaires des portions d'extrémité **2₂** du socle **2**, comme les tiges filetées **12, 13** solidaires des plateaux **8, 9** sont liés entre
20 eux par tous moyens appropriés connus de l'homme du métier et peuvent notamment être formés de matière, par exemple par moulage ou encore être constitués de pièces individuelles assemblées entre elles, par exemple par soudage, vissage, ou encore encastrement et à ce titre, le mode de réalisation représenté à la **Figure 2** en éclaté n'est pas limitatif des différents modes de réalisation de
25 l'invention.

Par ailleurs, on peut tout à fait envisager d'autres types de moyens de réglage des écartements **E, E'** entre le socle et les plateaux **8, 9** ainsi que d'autres moyens de pivotement des plateaux et des coussins latéraux autour de l'axe longitudinal des bras de liaison entre le socle **2** et les plateaux **8, 9**. A titre d'exemple, on peut
30 notamment envisager comme moyens de réglage de la longueur des bras de liaison **6, 7** et donc des écartements **E, E'**, des vérins simple ou double effet

mécanique ou électrique associés à des moyens de commande appropriés ou bien encore des bras constitués de petites tiges télescopiques dont la longueur peut être fixée par l'intermédiaire de moyens de gougeonnage ou de goupillage, par exemple insérés dans des orifices percés à cet effet à l'intérieur des différentes sections des tiges télescopiques constituant lesdits bras de liaison.

De la même façon, on peut également envisager comme moyens de pivotement des coussins latéraux **4, 5** et de leurs plateaux autour de l'axe de leurs bras de liaison **6, 7** respectifs, tous types de moyens d'assemblage en rotation des plateaux sur leurs bras de liaison ou bien des bras de liaison sur le socle **2** et notamment des moyens de montage sur pivot associés ou non à des moyens de guidage en rotation tels que des roulements ou des paliers, lubrifiés ou non.

Afin de procurer une plus grande mobilité des coussins latéraux **4, 5** par rapport au socle **2** et au coussin central **3**, on peut également prévoir d'autres variantes de montage des plateaux **8, 9** de soutien desdits coussins latéraux **4, 5** sur leur bras de liaison **6, 7**.

Dans une première variante, on peut notamment prévoir une articulation de liaison à compas, ou encore si elle comporte plusieurs branches une articulation de type à rubans, entre l'extrémité supérieure des bras de liaison **6, 7** et les plateaux **8, 9** comme représenté respectivement aux **Figures 5 et 6**.

On peut également prévoir, comme représenté à la **Figure 7**, en variante ou en complément aux modalités de constructions précédemment décrite, d'installer la base des bras de liaison **6, 7** des plateaux **8, 9** dans des glissières de guidage droites ou circulaires formées dans les portions d'extrémités **2₂** du socle **2** pour permettre un positionnement adéquat du bras de liaison en fonction du confort de l'utilisateur de l'accessoire **1** de l'invention.

Conformément à une autre caractéristique préférée de l'invention, on peut également prévoir que le coussin central et les deux coussins latéraux droit et gauche **4, 5** sont montés de façon amovible sur la portion centrale **2₁** du socle **2** de l'accessoire **1** de l'invention et sur les plateaux de support **8, 9**. Ceci permet notamment, de façon avantageuse, de remplacer chacun des coussins **3, 4, 5** en fonction de leur état d'usure ou encore en fonction de leurs propriétés de souplesse

d'amortissement, en fonction des desiderata des individus utilisateurs de l'accessoire de l'invention. On peut, par exemple, prévoir la fourniture de différents kits de coussins de différentes propriétés lors de la vente ou indépendamment de la vente de l'accessoire de l'invention, chaque utilisateur choisissant un type de coussins
5 particulier en fonction de ce qu'il préfère pour son propre confort.

Bien que cela ne soit pas représenté sur les figures annexées, il est également possible et avantageux de prévoir des évidements centraux à la portion centrale **2₁** du socle supportant le coussin central **3** et au milieu des plateaux de support **8, 9** des coussins latéraux **4, 5** afin d'améliorer encore les propriétés de confort de
10 l'accessoire **1** de l'invention en permettant un enfoncement partiel des coussins **3, 4, 5** dans la portion centrale du socle **2₁** et dans les plateaux **8, 9** pour procurer une meilleure souplesse de soutien de la tête à un individu utilisateur, quelle que soit sa position de couchage et de repos de sa tête sur les coussins de l'accessoire de l'invention.

Les **Figures 8** et **9** représentent plus particulièrement en détail l'utilisation de l'accessoire de soutien pour la tête **1** de l'invention. La **Figure 8** représente un individu **I** allongé sur le dos en position de couchage. Dans cette position, il convient que la tête **T** de l'individu soit supportée et maintenue sensiblement à plat dans le prolongement du dos de l'individu pour éviter une sollicitation trop importante des
20 vertèbres cervicales au niveau du cou. C'est pourquoi, dans cette position, la tête **T** de l'individu est alors posée sur le coussin central **3** de l'accessoire **1** de l'invention, coussin central **3** qui présente une faible épaisseur telle que, une fois la tête reposée sur celui-ci, l'individu **I** ne subisse pas d'effort du coussin **3** sur sa tête, tendant à replier celle-ci vers la poitrine, mais au contraire un maintien à plat de la tête avec
25 une courbure normale du rachis cervical par rapport au reste de la colonne, ce qui permet d'éviter à la fois douleurs cervicales et apnées du sommeil et/ou ronflements de la part de l'individu ainsi allongé sur le dos.

Si, à l'inverse, l'individu **I** préfère s'allonger sur un côté pendant son sommeil, comme représenté à la **Figure 9**, celui-ci repose alors la tête sur un des coussins
30 latéraux surélevés **4, 5** portés par leurs plateaux **8, 9** avec un écartement **E, E'** par rapport au socle de l'accessoire **1** de l'invention. En fonction de la morphologie de

l'individu **I**, celui-ci peut, avant de s'endormir, régler par l'intermédiaire des moyens de réglage l'écartement **E, E'** entre les coussins latéraux **4, 5** et le socle, de manière à ce que sa position soit la plus confortable possible pour dormir, l'écartement **E, E'** correspondant généralement à la largeur de l'individu, de son épaule à sa tête.

- 5 L'individu **I** peut également régler l'orientation angulaire des coussins latéraux **4, 5** comme représenté à la **Figure 4** par pivotement des coussins autour de l'axe longitudinal des arbres de liaison **6, 7** des plateaux de support des coussins latéraux, afin de pouvoir placer sa tête exactement dans l'alignement du reste de sa colonne vertébrale, tout en étant allongé sur le côté et le cas échéant, recroquevillé sur lui-même en « chien de fusil ». De plus, l'espace ménagé par l'écartement **E, E'** entre le
10 socle **2** de l'accessoire de l'invention et les coussins latéraux **4, 5**, permet également à l'individu de passer son bras **B** sous le coussin latéral sur lequel il repose sa tête (en l'espèce le coussin **4** sur la **Figure 9**), ce qui lui permet d'alléger considérablement les efforts dûs au poids de son corps sur son épaule et donc de
15 diminuer considérablement les douleurs potentielles au niveau de son épaule.

Il convient par ailleurs de noter, qu'au cours d'une même phase de sommeil, il est possible à un individu **I** de passer sans difficulté d'une position allongée sur le dos, avec la tête **T** reposant sur le coussin central **3** de l'accessoire **1**, à une position allongée sur un côté avec la tête reposant sur l'un des coussins latéraux **4, 5**. En effet, même s'il n'existe pas de continuité matérielle entre le coussin central **3** et les
20 coussins latéraux **4, 5**, le passage de l'un vers l'autre se fait entièrement naturellement lors du pivotement de l'individu **I** d'une position allongée sur le dos à une position allongée sur le côté et inversement par effet de levier de l'épaule sur laquelle l'individu s'appuie pour passer d'une position à une autre. Ce passage
25 s'avère même plus aisé qu'avec les oreillers traditionnels de part la rigidité relative des différentes parties de l'accessoire **1** qui constituent des surfaces d'appui de la tête contre lesquelles elle peut rouler lors du passage d'une position allongée sur le dos à une position sur le côté et inversement, là où habituellement la tête tend à rester enfoncée dans l'oreiller avec seul le corps qui pivote d'une position vers l'autre.

- 30 L'accessoire **1** de la présente invention permet ainsi à un utilisateur d'obtenir un soutien performant et ergonomique de la tête pendant le sommeil, quelle que soit la

position de couchage, tout en assurant un maintien adéquat de la tête par rapport au reste de la colonne vertébrale de l'utilisateur, ainsi qu'un allègement des efforts portés, le cas échéant, par la tête et le corps sur les épaules et les bras en position allongée sur le côté, ce qui permet de réduire de façon très importante les douleurs et traumatismes liés à des positions de sommeil inconfortables au niveau des vertèbres cervicales et des épaules notamment.

REVENDEICATIONS

1 - Accessoire (**1**) de soutien pour la tête (**T**) d'un individu (**I**) allongé, notamment pendant son sommeil, caractérisé en ce qu'il comporte un socle (**2**) sensiblement rigide supportant au moins un premier coussin (**3**) de repos de la tête en position allongée sur le dos et au moins un second coussin (**4, 5**) de repos de la tête en position allongée sur le côté, ce second coussin étant positionné sur un plateau (**8, 9**) sensiblement rigide porté par un bras de liaison (**6, 7**) s'étendant depuis le socle (**2**) selon un axe perpendiculaire au socle et au plateau (**8, 9**), le plateau étant monté sur le bras (**6, 7**) de façon appropriée pour pouvoir pivoter autour de l'axe du bras, ce dernier maintenant un écartement (**E, E'**) entre le plateau (**8, 9**) et le socle (**2**) permettant le passage d'un bras (**B**) de l'individu entre le socle et le plateau lorsque la tête (**T**) de l'individu est posée sur le second coussin (**4, 5**) porté par le plateau (**8, 9**).

2 - Accessoire selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de réglage de l'écartement (**E, E'**) entre le plateau de soutien du second coussin et le socle de l'accessoire.

3 - Accessoire selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que l'écartement (**E, E'**) entre le plateau (**8, 9**) et le socle (**2**) est réglable entre cinq et vingt-cinq centimètres, de préférence réglable entre cinq et quinze centimètres.

4 - Accessoire selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le bras de liaison (**6, 7**) du plateau au socle est solidaire du socle et disposé tangentiellement à un côté du premier coussin (**3**) reposant sur le socle.

5 - Accessoire selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que les moyens de réglage de l'écartement (**E, E'**) sont intégrés au bras de liaison (**6, 7**) du plateau sur le socle.

6 - Accessoire selon l'une des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que les moyens de réglage de l'écartement (**E, E'**) comportent des moyens de vissage (**10, 11, 12, 13**) coaxiaux au bras de liaison (**6, 7**) du plateau au socle, les moyens de vissage constituant simultanément des moyens de pivotement du plateau par rapport au premier coussin (**3**) et au socle (**2**) autour de l'axe du bras de liaison du plateau au socle.

7 - Accessoire selon l'une des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que le bras de liaison (**6, 7**) du plateau (**8, 9**) au socle (**2**) est un bras télescopique et en ce que les moyens de réglage de l'écartement (**E, E'**) entre le socle et le plateau comportent des moyens d'encliquetage ou de goupillage aptes à coopérer avec des orifices formés dans les parties télescopiques du bras de liaison.

8 - Accessoire selon l'une des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que les moyens de réglage comportent au moins un vérin, de préférence pneumatique ou électrique, coopérant avec des moyens de commande et d'actionnement appropriés.

9 - Accessoire selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il comporte deux coussins (**4, 5**), positionnés symétriquement de part et d'autre du premier coussin (**3**), et positionnés sur deux plateaux (**8, 9**), eux-même portés au dessus du socle (**2**) par deux bras de liaison (**6, 7**) s'étendant perpendiculairement au socle et aux plateaux, chaque bras de liaison (**6, 7**) maintenant les plateaux (**8, 9**) avec un écartement (**E, E'**) par rapport au socle (**2**), les deux plateaux (**8, 9**) étant également montés sur leur bras de liaison (**6, 7**) respectif de manière appropriée pour pouvoir pivoter autour de l'axe de celui-ci par rapport au premier coussin (**3**) et au socle.

10 - Accessoire selon la revendication 10, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de réglage de l'écartement (**E, E'**) entre le socle (**2**) et chacun des plateaux de soutien (**8, 9**) des deux coussins latéraux (**4, 5**), notamment des moyens de réglage tels que définis à l'une des revendications 6 à 8.

11 - Accessoire selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que les portions du socle (**2**) et du (des) plateau(x) (**8, 9**) comportent des évidements aptes à permettre un enfoncement partiel des coussins (**3, 4, 5**) dans le socle et/ou le(s) plateau(x) lorsque la tête d'un individu est appuyée sur un de ces coussins.

12 - Accessoire selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que le socle (**2**) présente une longueur **L** comprise entre 500 et 900 mm, et une largeur **I** comprise entre 140 et 200 mm.

13 - Accessoire selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que chaque coussin (**3, 4, 5**) est amovible du socle (**2**) ou du plateau (**8, 9**) sur lequel il repose.

1/6

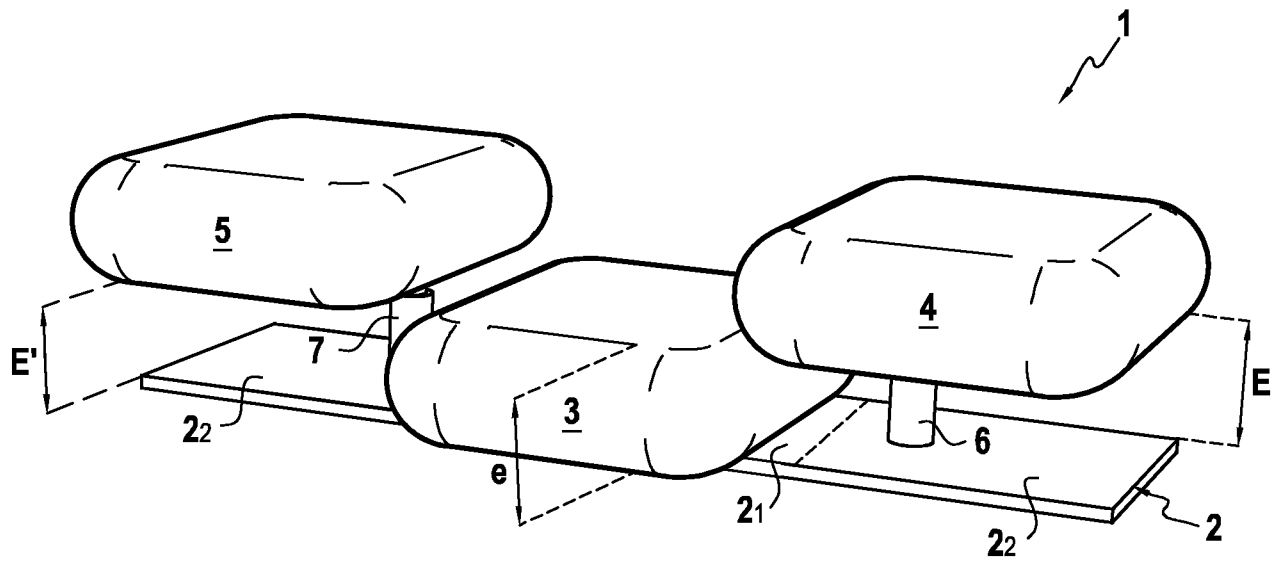


FIG.1

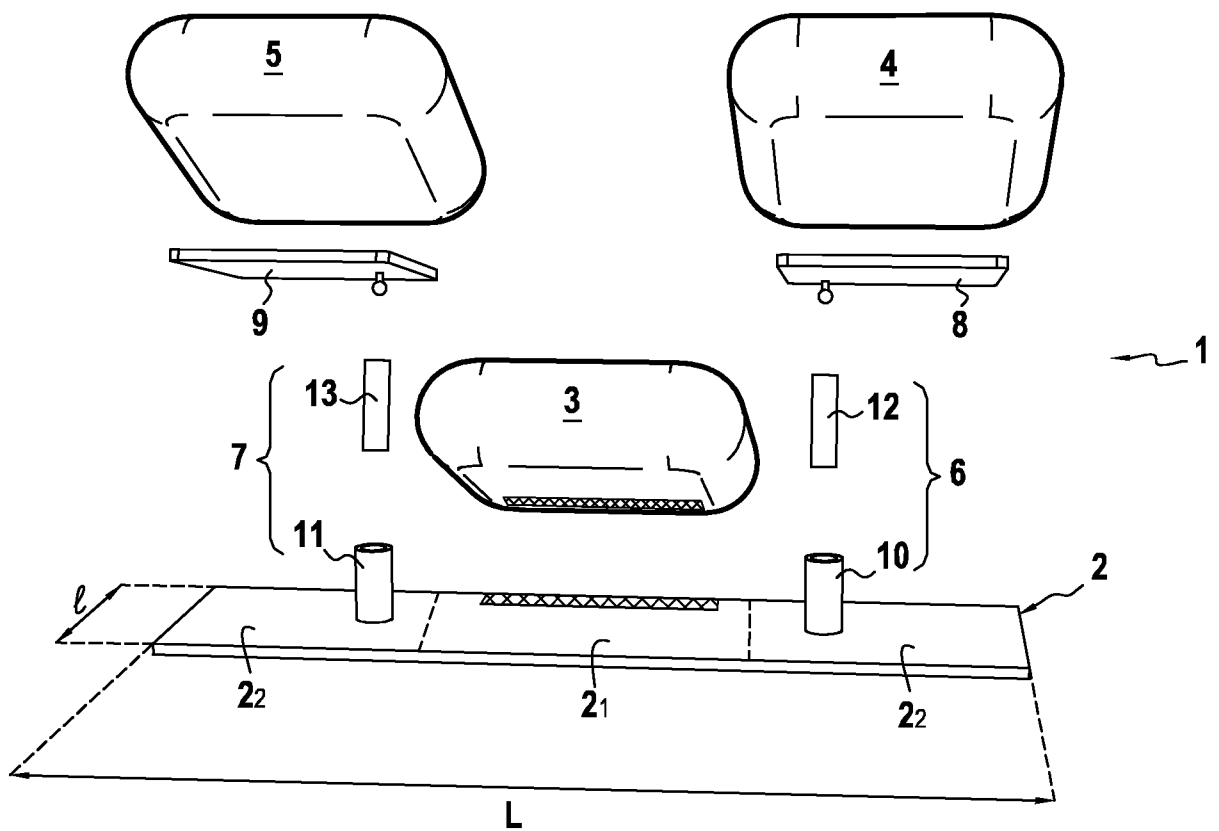
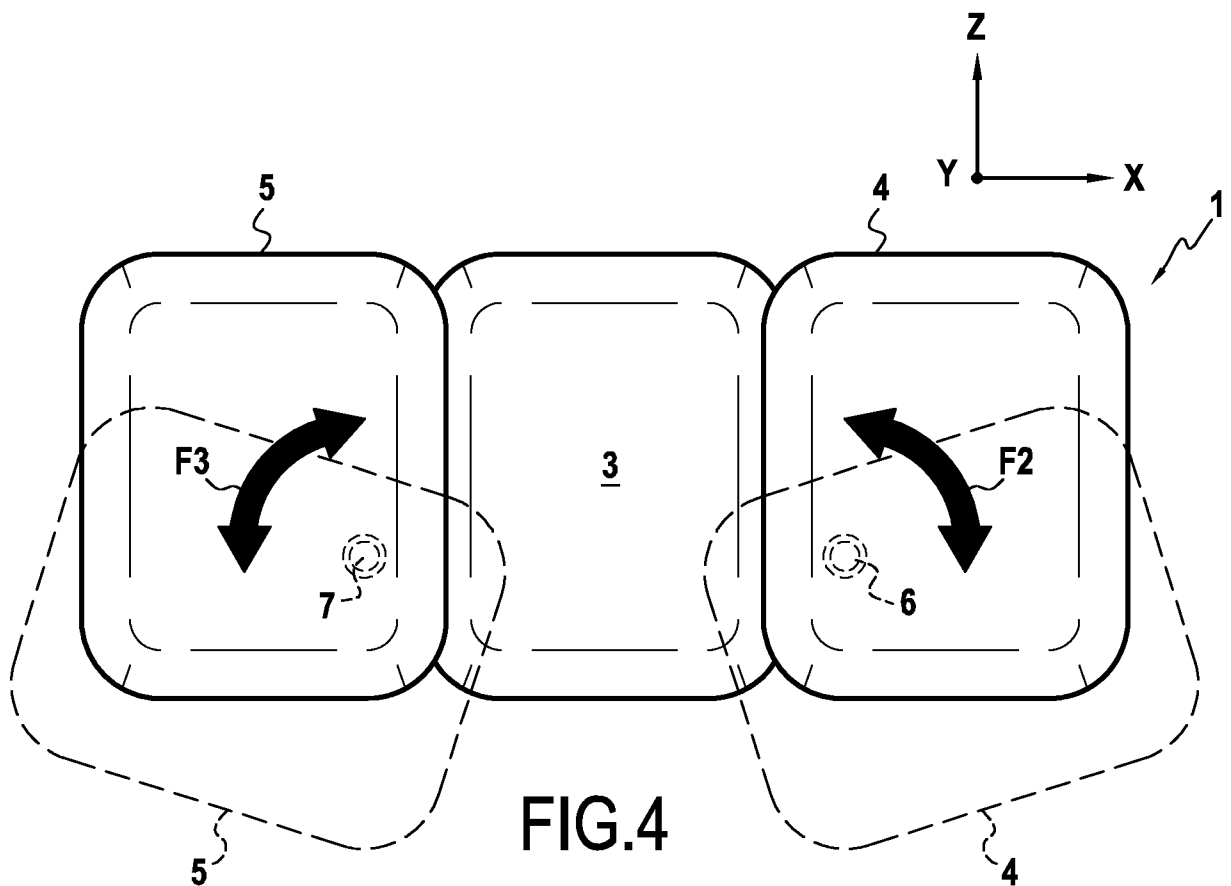
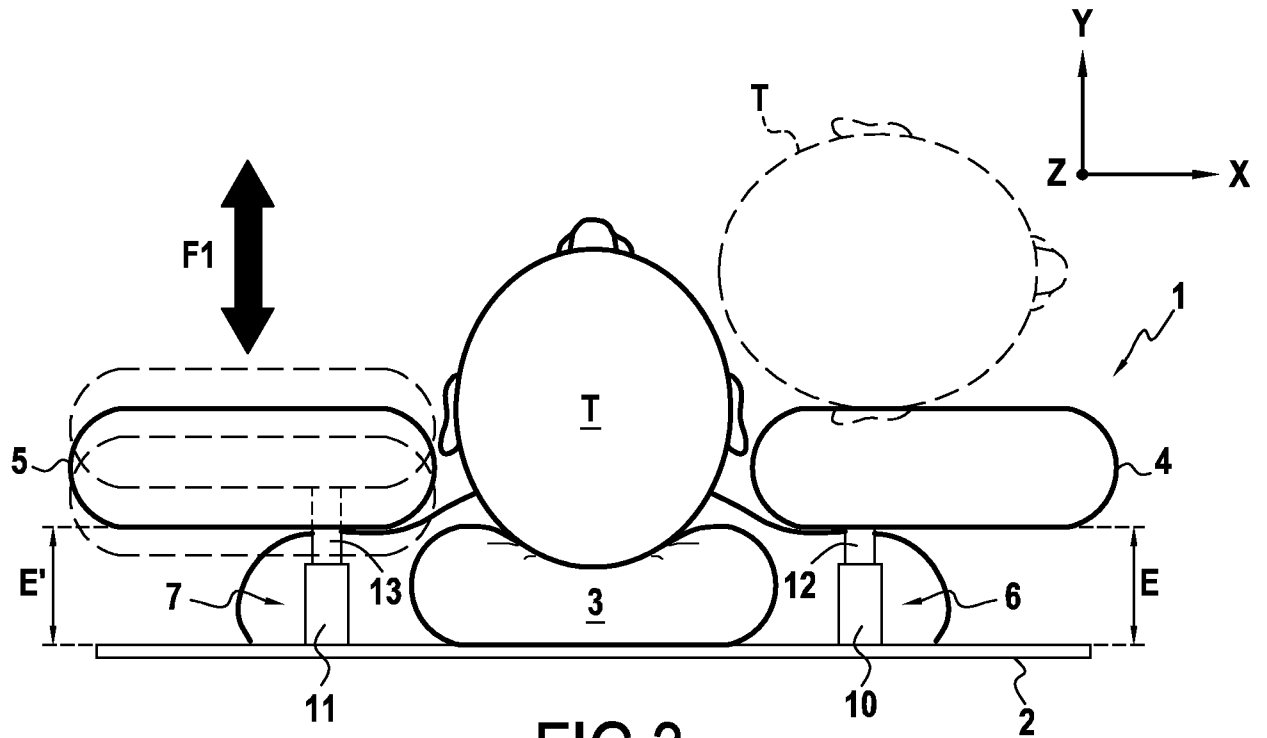


FIG.2

2/6



3/6

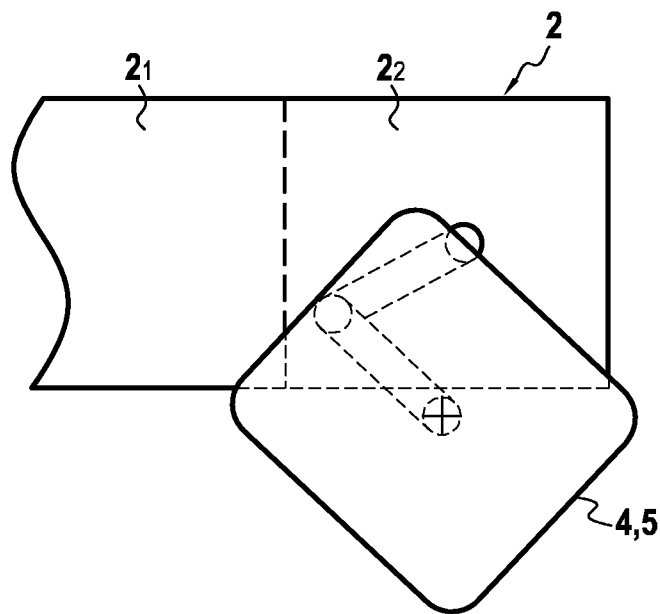


FIG.5

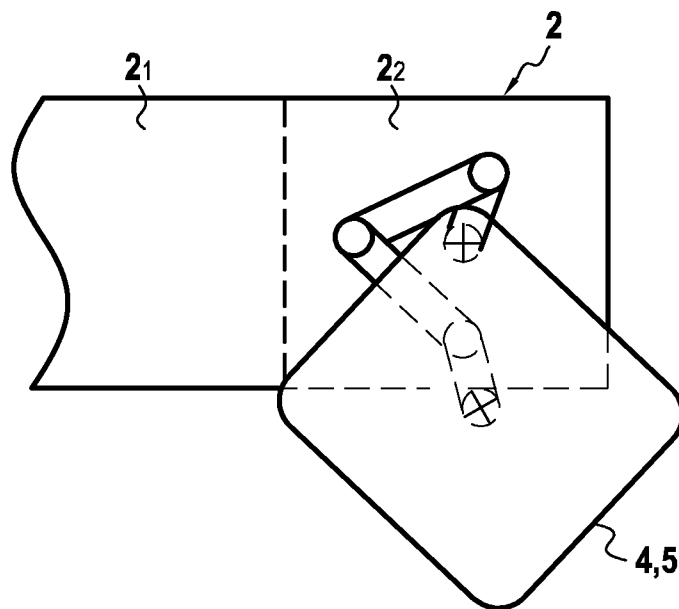


FIG.6

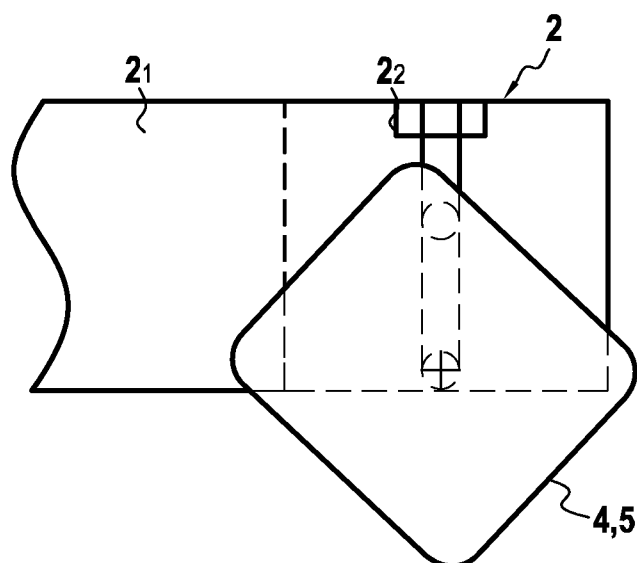
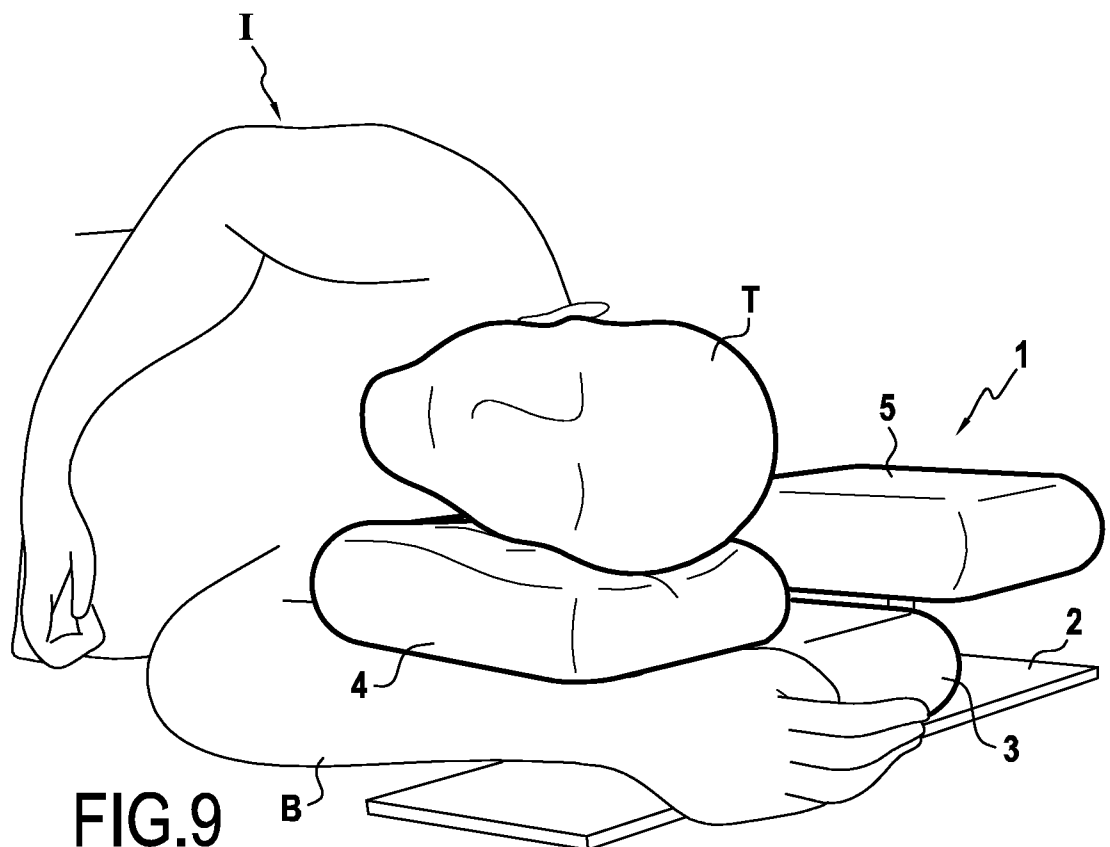
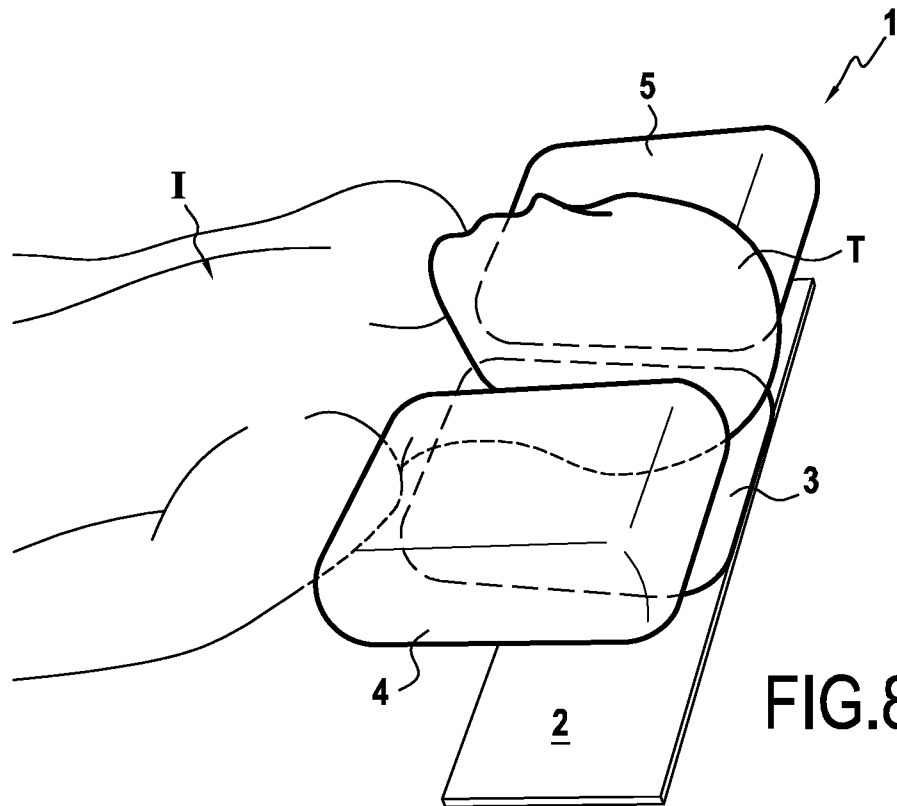


FIG.7

4/6



5/6

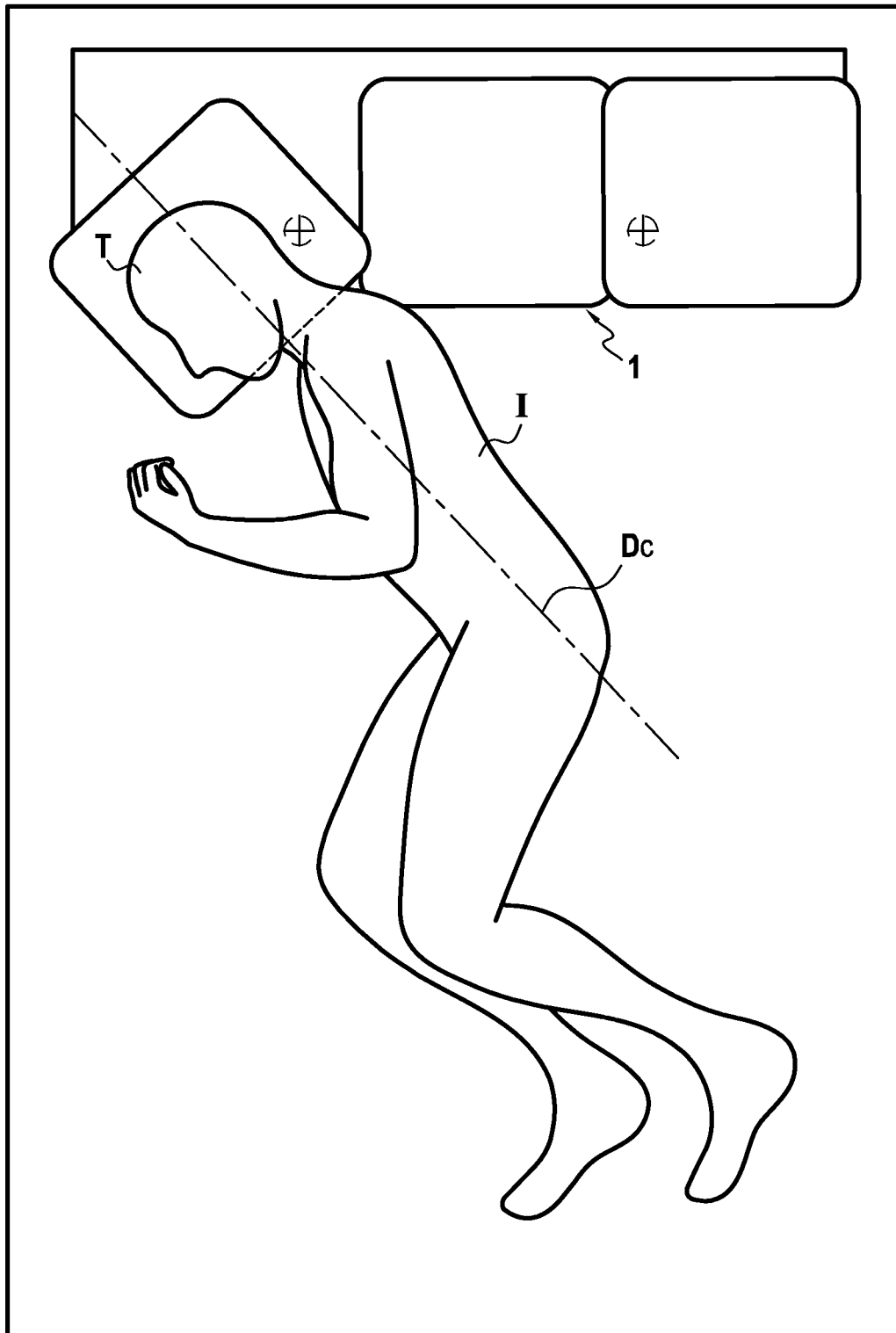


FIG.10

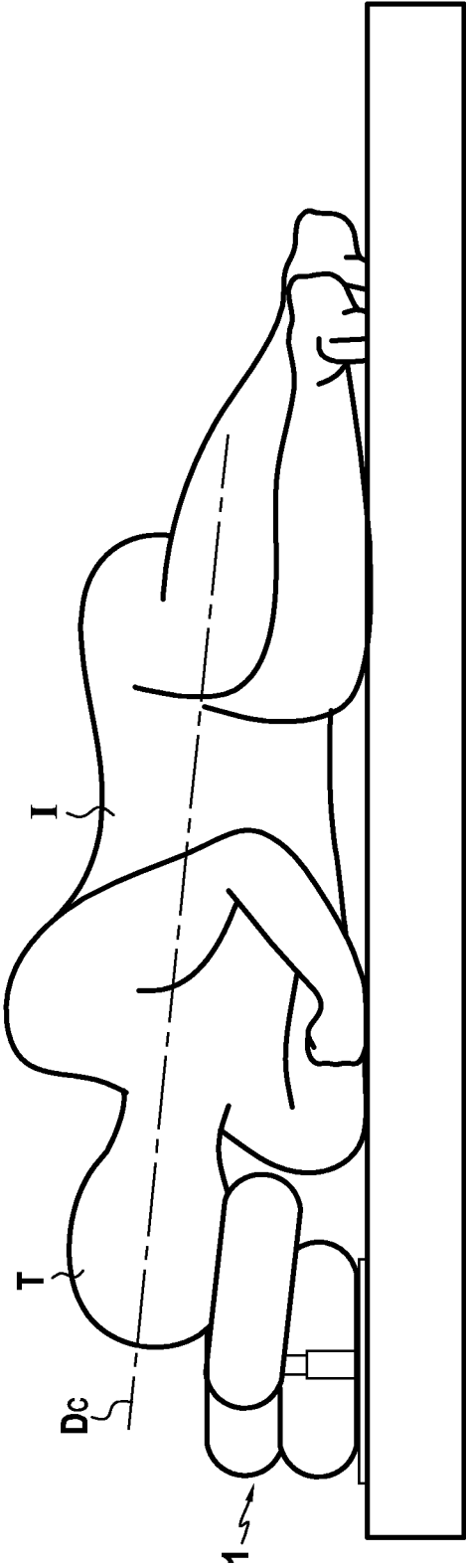


FIG.11