

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑰ Numéro de dépôt: **86401466.7**

⑤① Int. Cl.⁴: **A 47 C 27/08**

⑳ Date de dépôt: **02.07.86**

③① Priorité: **12.07.85 FR 8510715**

⑦① Demandeur: **NAT-RELAX Société à Responsabilité Limitée, 60, rue Notre-Dame-des-Champs, F-75006 Paris (FR)**

④③ Date de publication de la demande: **21.01.87**
Bulletin 87/4

⑦② Inventeur: **Rosier, Pascal, 36 Rue de Picpus, Paris 12ème (FR)**
Inventeur: **Rosier, Sully Pierre, 24 Avenue Jules Janin, Paris 16ème (FR)**

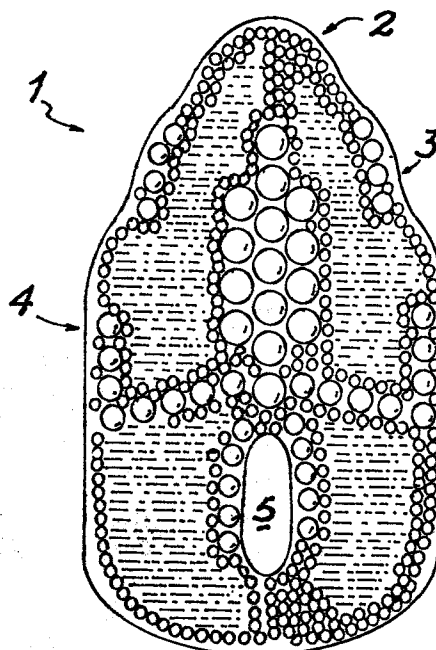
②④ Etats contractants désignés: **AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE**

⑦④ Mandataire: **Petit, Hélène, CABINET R. BAUDIN 94, Avenue Kléber, F-75116 Paris (FR)**

⑤④ **Matelas de relaxation.**

⑤⑦ Ce matelas se caractérise en ce qu'il comporte deux couches successives (6-7) accolées et superposées formées chacune d'une enveloppe étanche et dont la première, laquelle est destinée à recevoir le corps de l'utilisateur, contient une pluralité de bulles d'air contiguës (8) mais séparées, présentant un volume sensiblement identique en tous points de ladite couche, et la seconde comprend des bulles d'air (10), également contiguës et séparées mais de volumes différents selon leur localisation dans cette couche, les bulles de la seconde couche présentant un volume proportionnel à la densité relative des différentes parties du corps de l'utilisateur allongé sur le matelas.

Application pour usages médicaux ou jeux de piscine ou de bords de mer.



La présente invention est relative à un matelas de relaxation, adapté notamment à soutenir un usager en flottaison entre deux eaux de telle sorte que la majeure partie de son corps soit immergée juste sous la surface
5 de l'eau, seule restant émergée en position allongée sur le matelas la face de cet usager et en particulier le nez et la bouche de celui-ci.

On connaît les avantages de la relaxation corporelle, tant d'un point de vue physique que psychique. On sait
10 également que cette relaxation s'effectue de façon d'autant plus efficace que le corps de l'individu est placé dans un environnement qui exerce sur lui une action douce de massage ou simplement de support équilibré. L'utilisation des techniques de flottaison est à cet égard particulièrement
15 utile, en permettant de maintenir le corps dans un milieu ambiant dont la température, la teneur en sel ou autres agents minéraux, la densité, etc... peuvent être ajustées à la demande. De même, indépendamment des utilisations à finalité médicale ou de traitement, on connaît l'agrément
20 que procure l'emploi de matelas flottants pour usage en piscine ou au bord de mer.

Toutefois, ces objets bien connus généralement constitués d'une enveloppe en caoutchouc ou matière plastique étanche, gonflée à l'air, ne permettent pas une flottaison
25 entre deux eaux de celui qui utilise le matelas et surtout n'autorisent pas le maintien du corps de l'usager en position parfaitement allongée, en raison des différences qui existent entre le poids des diverses parties de son corps qui exercent sur le matelas des efforts d'intensité distincts et modifient
30 en conséquence la planéité du matelas. Dans le cas en particulier des applications médicales de tels matelas, celles-ci sont de ce fait généralement exclues, ces matelas constituant plus dans leur forme classique des objets de jeu que des instruments efficaces et médicalement reconnus
35 de détente et de relaxation.

L'invention a pour objet un matelas de relaxation qui évite ces inconvénients en permettant notamment une flottaison du corps d'un usager allongé sur le matelas s'effectuant entre deux eaux, avec un maintien de ce corps

.../...

parfaitement à plat, ce dernier conservant en tous points de sa surface une forme plane ou très sensiblement plane.

A cet effet, le matelas considéré se caractérise en ce qu'il comporte deux couches successives accolées et
5 superposées formée chacune d'une enveloppe étanche et dont la première, laquelle est destinée à recevoir le corps de l'utilisateur, contient une pluralité de bulles d'air contiguës mais séparées, présentant un volume sensiblement identique
10 en tous points de ladite couche, et la seconde comprend des bulles d'air également contiguës et séparées mais de volumes différents selon leur localisation dans cette couche, les bulles de la seconde couche présentant un volume proportionnel à la densité relative des différentes parties du corps de l'utilisateur allongé sur le matelas.

15 Ainsi, en prévoyant dans la seconde couche disposée sous la première, des bulles d'air de volumes variables selon l'étendue de la couche, on assure un support adapté du corps de l'utilisateur allongé sur le matelas en exerçant à l'encontre du poids de celui-ci, du fait de la poussée
20 d'Archimède, un effort variable plus important vers les parties du corps les plus denses telles que la tête, le bassin, le tronc et moins élevé sur les autres parties.

On réalise ainsi une stabilisation de l'utilisateur en position idéale, parfaitement plane, facilitant de manière
25 sensible l'effet de relaxation recherché, avec une amélioration notable de la réaction opposée par le matelas au poids qu'il supporte. Notamment, il devient ici possible d'épouser la forme du corps en tous points de celui-ci et plus spécialement d'assurer un soutien de la colonne vertébrale de l'utilisateur
30 en une position exactement horizontale, cette partie du corps constituant une zone particulièrement sensible et dont l'effet sur la relaxation de l'utilisateur est tout à fait primordial.

Selon une caractéristique particulière de l'invention,
35 le matelas présente une forme géométrique adaptée à la morphologie générale du corps de l'utilisateur avec notamment un évidement de part et d'autre des jambes de celui-ci.

.../...

En particulier, le matelas présente une partie plus étroite sous la tête et le tronc de l'utilisateur pour permettre le libre passage des bras de celui-ci et une partie plus élargie sous le tronc et de part et d'autre des jambes de l'utilisateur.

En variante, le matelas présente une forme géométrique quelconque, notamment rectangulaire ou comportant des décrochements au niveau de la tête et du tronc afin de faciliter la fabrication industrielle en série du matelas.

Par ailleurs également, et selon diverses variantes de réalisation d'un matelas de relaxation selon l'invention, les couches superposées du matelas peuvent être réalisées en matière plastique ou en caoutchouc notamment, et de préférence en matériaux plastique du genre mousse de polyéthylène ou équivalents.

D'autres caractéristiques d'un matelas de relaxation établi conformément à l'invention apparaîtront encore à travers la description qui suit d'un exemple de réalisation donné à titre indicatif et non limitatif, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

La figure 1 est une vue de dessus d'un matelas de relaxation établi selon un premier mode de réalisation de l'invention, avec arrachement partiel.

La figure 2 est une vue de côté et en coupe transversale, d'un détail du matelas considéré, illustrant notamment la structure en deux couches superposées de celui-ci.

La figure 3 est une vue de dessus d'une autre variante de réalisation.

Dans l'exemple représenté sur la figure 1, le matelas selon l'invention désignée dans son ensemble sous la référence 1, présente un profil particulier adapté notamment à la morphologie de l'utilisateur allongé sur ce matelas et flottant grâce à celui-ci entre deux eaux. La partie 2 plus étroite est destinée à servir d'appui à la tête de l'utilisateur, la partie 3 au tronc de celui-ci et la partie 4 au reste du corps, notamment aux jambes étendues reposant également de chaque côté du matelas. Avantageusement, celui-ci peut comporter une partie évidée 5 ménagée entre les zones du matelas supportant les jambes.

.../...

Conformément à l'invention, le matelas 1 ci-dessus est réalisé au moyen de deux couches superposées respectivement 6 et 7, la couche supérieure 6 étant destinée à recevoir le corps de l'utilisateur flottant sur le matelas, tandis que la couche 7 située sous la précédente est complètement immergée. La couche 6 est formée d'une enveloppe étanche en caoutchouc ou en une matière synthétique appropriée, à l'intérieur de laquelle sont emprisonnées des bulles d'air 8 réparties uniformément dans toute l'étendue de cette couche, ces bulles d'air présentant un volume sensiblement identique de l'une à l'autre. Ces bulles sont séparées par des zones 9 où les deux parois de la couche 6 sont jointives, la fabrication d'une telle couche pouvant être facilement réalisée par tout procédé classique permettant une fois la couche remplie d'air, de préformer celle-ci, notamment à chaud pour la formation des bulles souhaitées.

La seconde couche 7 du matelas comporte, comme la précédente, des bulles d'air 10 contiguës s'étendant sur toute la surface de la couche et séparées de l'une à l'autre par des zones étanches 11. Toutefois, dans ce second cas et selon une caractéristique essentielle de l'invention, les bulles d'air 10 présentent un volume qui peut être variable de l'une à l'autre et en particulier selon leur localisation sous le corps de l'utilisateur, les bulles de volume plus important étant réparties dans les régions du matelas destinées à recevoir les parties du corps présentant la plus grande densité telles que la tête, la colonne vertébrale et d'une façon générale les éléments principaux du squelette de l'utilisateur.

Dans l'exemple illustré sur la figure 1, le matelas 1 présente une forme bien adaptée à celle du corps de l'utilisateur, ce qui exige une fabrication particulière difficilement réalisable en grande série. Un tel matelas sera donc plus spécialement destiné à des usages médicaux pour flottaison en atmosphère et milieu contrôlés. En revanche, dans la variante selon la figure 3, le matelas 12 présente une forme géométrique simple et est plus directement approprié à une utilisation en piscine ou en bord de mer, pour jeux d'agrément.

.../...

Bien entendu, il résulte de ce qui précède que la forme particulière du matelas n'est en aucune façon limitative de la présente invention. De même, il va de soi que la structure des deux couches superposées pourrait subir de nombreuses variantes selon la nature des matériaux constituant l'enveloppe de ces couches et le procédé de fabrication dans celles-ci des bulles d'air. Egalement, on pourrait envisager d'autres structures où les deux couches superposées précédentes seraient associées à une ou deux couches supplémentaires de protection ou à une enveloppe extérieure entourant l'ensemble.

Enfin, on pourrait sans sortir du cadre de l'invention donner aux bulles d'air constituant les couches superposées, des formes autres que sphériques, par exemple allongées, en croissant, en cube, en couronne, etc., afin d'épouser encore plus parfaitement toutes les morphologies des utilisateurs selon les zones d'appui sur le matelas.

REVENDEICATIONS

- 1.- Matelas de relaxation, caractérisé en ce qu'il comporte deux couches successives (6 - 7) accolées et superposées formée chacune d'une enveloppe étanche et dont la première, laquelle est destinée à recevoir le corps de l'utilisateur, 5 contient une pluralité de bulles d'air contiguës (8) mais séparées, présentant un volume sensiblement identique en tous points de ladite couche, et la seconde comprend des bulles d'air (10), également contiguës et séparées mais 10 de volumes différents selon leur localisation dans cette couche, les bulles de la seconde couche présentant un volume proportionnel à la densité relative des différentes parties du corps de l'utilisateur allongé sur le matelas.
- 2.- Matelas de relaxation selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il présente une forme géométrique adaptée 15 à la morphologie générale du corps de l'utilisateur avec un évidement de part et d'autre des jambes de celui-ci.
- 3.- Matelas de relaxation selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il présente une partie plus étroite sous la tête et le tronc de l'utilisateur pour permettre 20 le libre passage des bras de celui-ci et une partie plus élargie sous le tronc et de part et d'autre des jambes de l'utilisateur.
- 4.- Matelas de relaxation selon les revendications 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il présente une forme géométrique 25 quelconque, notamment rectangulaire ou comportant des décrochements au niveau de la tête et du tronc afin de faciliter la fabrication industrielle en série du matelas.
- 5.- Matelas de relaxation selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les couches 30 superposées du matelas sont réalisées en matière plastique ou en caoutchouc, et de préférence en matériaux plastique du genre mousse de polyéthylène ou équivalents.

1,1

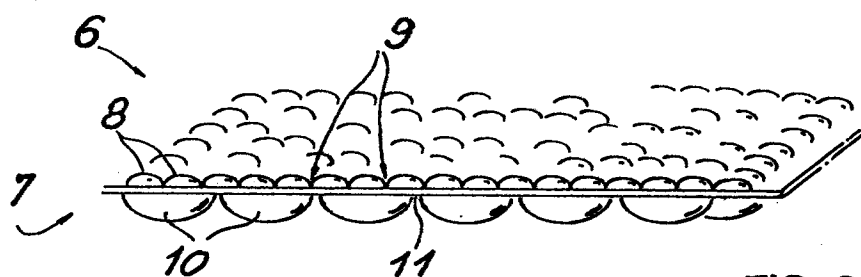
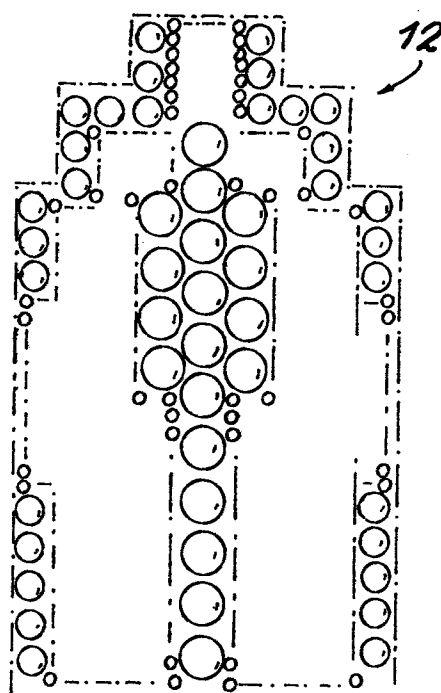
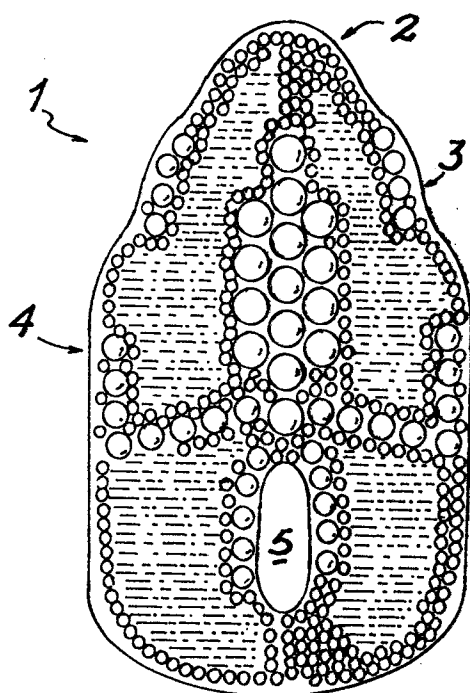


FIG. 2

FIG. 3





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0209440

Numéro de la demande

EP 86 40 1466

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	DE-A-1 951 476 (MEYER) * Figures 1,2; revendication 1 *	1,4	A 47 C 27/08

A	US-A-4 005 236 (GRAEBE) * Abrégé; figure 1; revendication 1 *	1,4,5	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			A 47 C A 61 G
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 21-08-1986	Examineur MYSLIWETZ W.P.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arriére-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	