



(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt : **93420157.5**

(51) Int. Cl.⁵ : **A61G 7/057, A47C 27/10,
A47C 27/08**

(22) Date de dépôt : **14.04.93**

(30) Priorité : **15.04.92 FR 9204892**

(71) Demandeur : **Beaud, Louis
34 Blvd A. de Fraissinet
F-42100 Saint-Etienne (FR)**

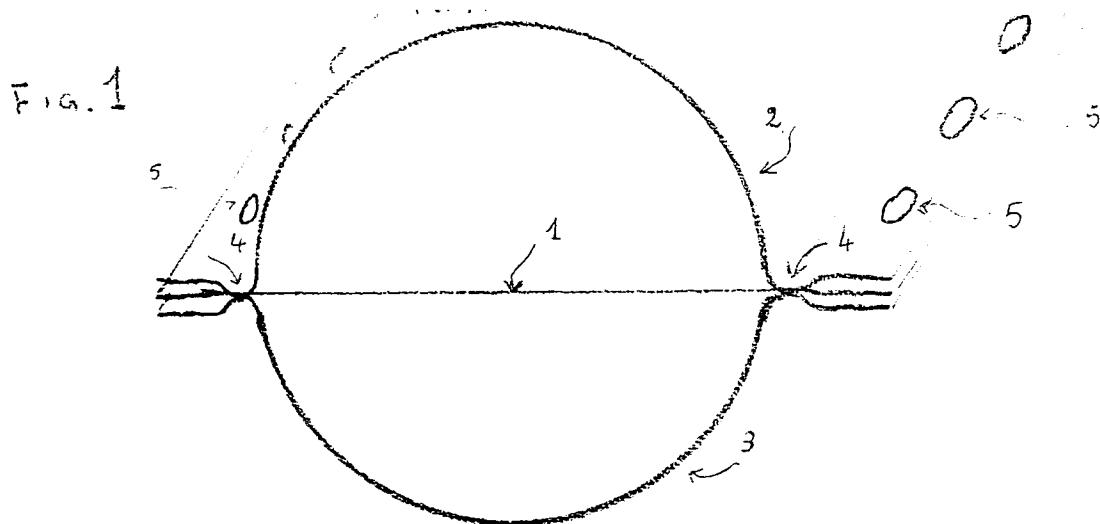
(43) Date de publication de la demande :
20.10.93 Bulletin 93/42

(72) Inventeur : **Beaud, Louis
34 Blvd A. de Fraissinet
F-42100 Saint-Etienne (FR)**

(84) Etats contractants désignés :
DE ES GB IT NL SE

(54) **Eléments gonflables pour matelas anti-escarres.**

(57) L'invention concerne une amélioration aux matelas anti-escarres. Cette amélioration consiste dans le fait qu'une paroi interne (1) permet d'obtenir une grande épaisseur sans qu'au cours du gonflage et du dégonflage il ne se produise de déplacement de l'ensemble. Un autre avantage est de pouvoir utiliser des pressions faibles, ce qui améliore très nettement le confort du malade et l'efficacité.



La présente invention concerne une amélioration aux matelas alternatifs anti-escarres.

Ces matelas, bien connus, sont utilisés dans les hôpitaux ou à domicile pour la prévention ou le traitement des escarres.

Les matelas ou sur-matelas sont en général fabriqués suivant deux modèles principaux :

1) par soudage de deux feuilles plastiques formant au gonflage des éléments gonflables parallèles, longitudinaux, transversaux ou en diagonale, reliés entre-eux par séries paires et impaires, gonflées alternativement. On peut utiliser également des formes en points ou en boules.

Ce système présente plusieurs défauts :

- a) au gonflage, l'ensemble se rétracte, et en raison des alternances, il se produit un mouvement d'auto-reptation qui oblige à une remise en place fréquente du matelas.
- b) de par sa conception, il n'autorise pas des éléments gonflables ou des points très épais et nécessite une pression relativement forte, jusqu'à 150 hPa, pour être efficace ce qui le rend inconfortable pour le malade.
- c) en raison de sa forme et de la largeur des soudures, la surface en contact avec le corps représente parfois seulement à chaque alternance, le tiers de la surface générale.

2) Aussi, a-t-on été amené à faire des matelas à gros éléments gonflables, généralement interchangeables et, soit les maintenir par des rubans plastiques, soudés sur une base lisse, soit les introduire dans des housses alvéolées difficiles à fabriquer et à désinfecter.

L'objet de la présente invention est d'éviter au mieux ces inconvénients.

Dans ce but, la présente invention consiste en un matelas formé de structures telles que des éléments gonflables, cellules, enceintes ou toute autre forme convenable, et désignée par élément gonflable dans ce qui suit, comportant une paroi interne (1) donnant une dimension déterminée en largeur et de ce fait, une dimension fixe à l'ensemble, quelle que soit la hauteur choisie, par les dimensions des demi-enveloppes supérieure (2) et inférieure (3) qui déterminent la hauteur. Les éléments gonflables ainsi formés ne se chevauchant pas, ils peuvent être fabriqués par unité, par groupe de 2, 3 ou plus, ou sous forme d'un matelas monobloc.

Ces éléments gonflables peuvent comporter une ou plusieurs soudures transversales ou longitudinales (6) ménageant un espace non gonflé, créant ainsi un vide entre matelas et malade à l'emplacement d'un pansement ou d'une cicatrice.

L'emplacement en question peut être réalisé par une paroi interne seule créant un espace libre entre deux éléments gonflables ou en débranchant l'élément gonflable correspondant, afin de ne pas le gonfler à l'emplacement prévu.

Ces éléments gonflables peuvent également comprendre deux ou plus de deux parois internes (1) semblables à la paroi interne (1), parallèles et superposées, permettant une hauteur plus grande et une largeur équivalente.

Les éléments gonflables ou groupe d'éléments gonflables peuvent être reliés entre eux par des lacets passant dans des perforations, des boutons pressions, des fermetures adhésives ou à glissière, ou tout autre système (5).

La pression utilisée pourra être faible, ce qui améliorera le confort sans affecter l'efficacité et le très léger écrasement fera que le corps du malade reposera sur au moins la moitié de sa surface.

La paroi interne (1) pourra être perforée ou présenter une longueur plus faible que les enveloppes supérieure (2) et inférieure (3), laissant ainsi un passage aux extrémités pour équilibrer les deux demi-éléments gonflables. Les éléments gonflables seront généralement reliés par séries paires et impaires, par des raccords et tuyaux appropriés.

L'invention va maintenant être expliquée à l'aide des figures jointes.

La figure 1 représente une vue en coupe dans laquelle (1) désigne la paroi interne, (2) et (3) les deux demi-enveloppes, (4) les soudures d'un élément gonflable à l'état gonflé, (5) les perforations utilisées pour relier les éléments entre eux.

La figure 2 représente une vue en coupe d'un élément gonflable comportant une soudure centrale (6) créant une moindre hauteur entre deux éléments gonflables adjacents.

La figure 3 représente une vue en coupe d'un élément gonflable comprenant plusieurs soudures centrales (6).

La figure 4 représente un élément gonflable comportant plusieurs parois internes (1) afin d'obtenir une hauteur plus grande pour une même largeur.

L'air peut être remplacé par un autre fluide tel que de l'eau.

L'invention fonctionne de la façon suivante : Les éléments gonflables regroupés par séries paires impaires sont gonflés alternativement. Ils peuvent également rester gonflés en permanence.

45

Revendications

50 1 - Elément gonflable pour matelas anti-escarres caractérisé en ce qu'il est formé d'au moins une paroi interne (1) soudée de chaque côté aux deux demi-enveloppes (2) et (3), la dimension de ces dernières déterminant la hauteur de l'élément gonflable une fois gonflé et la largeur restant fixe et aux dimensions de la paroi interne (1).

55 2 - Elément gonflable pour matelas anti-escarres selon la revendication 1, caractérisé en ce que la paroi interne (1) peut être perforée ou présenter une lon-

gueur inférieure à celle des enveloppes pour permettre la création d'un passage d'équilibre entre les parties inférieure et supérieure.

3 - Elément gonflable pour matelas anti-escarres selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est interchangeable individuellement ou par groupe.

4 - Elément gonflable pour matelas anti-escarres selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est fixé à l'élément gonflable voisin tenus entre eux par des lacets passant dans des perforations (5) situées dans les parties qui dépassent après le soudage (4) ou par tout moyen appropriés, tels que boutons-pression, adhésifs, fermeture à glissière, et analogues.

5 - Elément gonflable pour matelas anti-escarres selon la revendication 1, caractérisé en ce que les deux demi-enveloppes peuvent être symétriques ou non, leur dimension déterminant la hauteur de l'élément gonflable gonflé.

6 - Elément gonflable pour matelas anti-escarres selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'ils peuvent être fabriqués un par un ou par groupe de deux, trois ou plus, jusqu'à former un matelas d'une seule pièce.

7 - Elément gonflable pour matelas anti-escarres selon la revendication 1, caractérisé en ce que les éléments gonflables sont reliés entre eux par raccord, oeillet, et tuyaux plastiques ou analogues, et généralement par séries paires et impaires.

8 - Elément gonflable pour matelas anti-escarres selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisés en ce qu'il peut comporter dans la partie centrale une ou plusieurs soudures transversales (6) ou longitudinales ménageant un espace non gonflé, créant ainsi un vide entre matelas et malade à l'emplacement devant rester libre pour permettre d'éviter une pression sur un pansement ou une cicatrice.

9 - Elément gonflable pour matelas anti-escarres selon la revendication 8, dans lesquel l'emplacement laissé libre peut être réalisé par une paroi interne seule créant un espace libre entre deux éléments gonflables ou par débranchement de l'élément gonflable correspondant afin de ne pas le gonfler à l'emplacement prévu.

10 - Elément gonflable pour matelas anti-escarres selon la revendication 1, comportant deux ou plus de deux cloisons internes (1) semblables à la paroi interne, et superposées, permettant ainsi une hauteur plus grande et une largeur équivalente.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

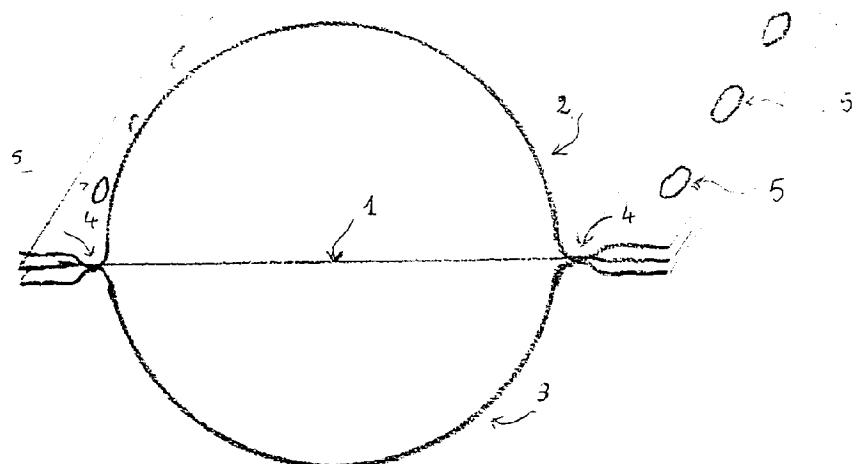


Fig. 2

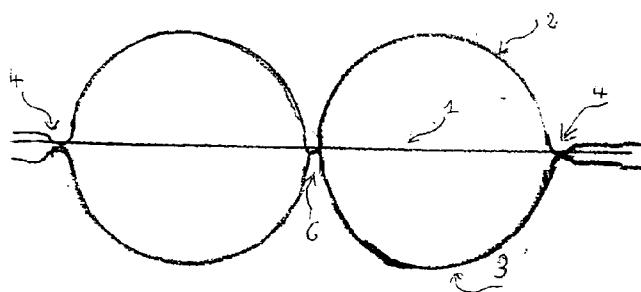


Fig. 3

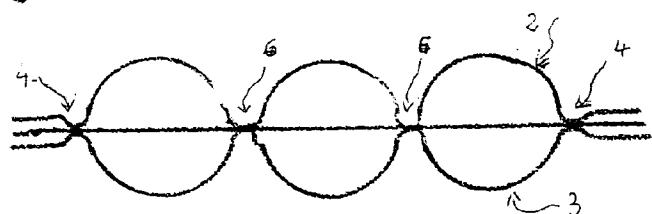
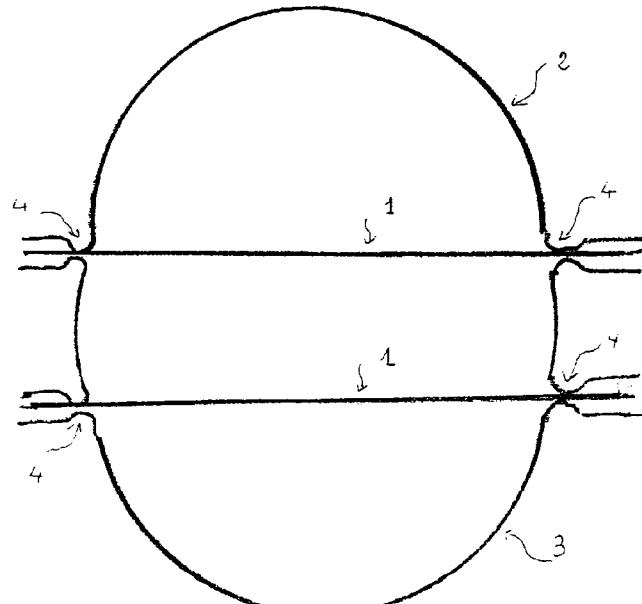


Fig. 4





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 93 42 0157

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)		
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée			
X	FR-A-1 422 306 (BEYNEL) * page 1, colonne de gauche, ligne 38 - colonne de droite, ligne 6 * * page 1, colonne de droite, ligne 14 - ligne 30; figures 1-3 * ---	1,5,6	A61G7/057 A47C27/10 A47C27/08		
X	US-A-3 909 858 (DUCKER) * colonne 3, ligne 53 - ligne 60; figures 4,5 * ---	1-3,6			
X	WO-A-8 908 439 (SCHILD) * page 4, ligne 13 - ligne 30; figure 1 * ---	1,7			
A	DE-C-6 072 (HODGKINS) * page 1, colonne de droite, ligne 9 - ligne 16; figures 1,2 * * page 1, colonne de droite, ligne 32 - ligne 42 * ---	4,8			
A	US-A-2 548 547 (MELROSE) * colonne 2, ligne 4-7 * * colonne 2, ligne 17 - ligne 20; figures * -----	4	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)		
			A61G A47C		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications					
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur			
LA HAYE	24 JUIN 1993	BAERT 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					