

19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11) N° de publication : **2 909 545**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

21) N° d'enregistrement national : **06 10655**

51) Int Cl⁸ : **A 61 F 7/02 (2006.01), A 61 F 7/10**

12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 07.12.06.

30) Priorité :

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 13.06.08 Bulletin 08/24.

56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71) Demandeur(s) : *CASELLI ANNE MARIE — IT.*

72) Inventeur(s) : *CASELLI ANNE MARIE.*

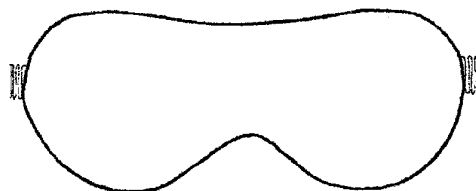
73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) : *CABINET BLOCH & GEVERS.*

54) **HOUSSE RAFRAICHISSANTE POUR DES APPLICATIONS CRYOTHERAPEUTIQUES.**

57) Housse contenant un mélange d'argile et de polymère qui après avoir été trempée dans de l'eau froide emmagasine l'humidité et entraîne un changement thermique qui permet le rafraîchissement nécessaire pour une thérapie traumatologique où pour faire baisser la température du corps due à de la fièvre ou à une grande chaleur.

Les différentes formes de housses permettent de s'adapter à toute situation demandant une cryothérapie.



FR 2 909 545 - A1



-1-

La présente invention concerne le domaine de la cryothérapie et tout particulièrement des housses rafraîchissantes qui peuvent s'adapter à toute application cryothérapeutique sur la peau de toute personne nécessitant un
5 soin rafraîchissant sans pour cela solliciter l'intervention d'un appareil réfrigérant de type congélateur.

Pour les traitements en traumatologie Hippocrate signalait déjà en 460 -377 av. JC les bienfaits du froid comme utilisation thérapeutique. Ce nouveau produit a l'avantage d'une thérapie en douceur grâce aux housses
10 rafraîchissantes qui permettent un traitement à température modérée tout en restant froide mais non gelée. L'utilisation de produits rafraîchissants requiert habituellement l'aide d'un congélateur, ce qui rend l'utilisateur dépendant et lui offre peu d'autonomie.

Il s'agit plus précisément d'un produit diffusant une fraîcheur susceptible
15 de soulager divers traumatismes et ne nécessitant d'autre apport que celui de l'eau. La composition de ce nouveau produit permet de conserver le frais pendant de nombreuses heures, voire plusieurs jours, suivant la température ambiante. L'application apporte de nombreux soulagements physiologiques avec effet neurologique, métabolique ou vasculaire.

20 L'invention consiste en :

- un mélange d'argile sous forme de granulés 2/3 à densité 0,04 gr par centimètre, et de polymère à densité 0,01 gr par centimètre.
- Le dit mélange est maintenu dans une housse de coton mélangé qui permet une utilisation sans risque pour la peau car il est anallergique.
- 25 - La housse est mise à tremper dans de l'eau pendant une demi heure à une heure.
- L'eau est alors emmagasinée par le mélange polymère argile.
- L'eau ainsi stockée redistribue la fraîcheur qui lui est propre et qui est tempérée.

30 Le froid étant aussi bien stimulant qu'apaisant, a pour effet d'atténuer les douleurs et le soulagement ainsi obtenu se fait en douceur et peut

s'appliquer aussi bien en période de grande chaleur qu'en cas de douleurs névralgiques, à la suite de choc accidentel ou post opératoire, pour soulager d'une fièvre, ou plus généralement pour détendre et tranquilliser.

- 5 La température du corps oscillant généralement autour de 34°, l'application d'une housse rafraîchissante à température modérée tournant autour de 14° va permettre un choc thermique suffisant pour décompresser de légers traumatismes en douceur et donc en profondeur sans entraîner pour cela une éventuelle lésion pouvant survenir par l'intermédiaire d'un trop grand
10 froid. La housse conservant sa fraîcheur sur plusieurs heures permet un traitement à long terme en maintenant sa température, grâce au phénomène d'osmose résultant des produits associés à l'intérieur de la housse.

Le dégagement lent et régulier du froid sur plusieurs heures ou plusieurs
15 jours pour abaisser la température de la zone enflammée, douloureuse ou congestionnée, permet de maintenir l'effet souhaité sur une période prolongée.

Pour obtenir l'effet désiré, il suffit de faire tremper la housse contenant le produit dans de l'eau froide courante à température pouvant osciller entre
20 5° et 15° pendant une demi heure environ, ce qui aura pour effet de faire gonfler les substances contenues dans la housse qui pourra alors être déposée sur la partie du corps à soulager sans pour cela avoir de conséquence sur la peau. Réutilisable, il suffit de la retremper dans l'eau.

L'intensité du froid pourra éventuellement être augmentée en laissant le produit quelques temps dans le frigidaire avant son utilisation, ou en
25 utilisant une eau plus froide ou préalablement rafraîchie.

Selon un premier mode de réalisation, la housse est constituée de tissus en coton mélangé renfermant le mélange polymère argile , housse à laquelle peut être rajouté un système de fixation élastique ou un système de scratch permettant de la maintenir dans la position voulue.

30 Selon un deuxième mode de réalisation, la partie intérieure de la housse est

constituée de deux substances : l'argile en granulé 2/3 mélangé avec du polymère. L'argile ayant une densité de 0,04 gr par centimètre, le polymère ayant une densité de 0,01 gr par centimètre.

- 5 La figure 1 représente un premier mode de réalisation sous forme de masque pour les yeux selon l'invention.

D'autres variantes du premier mode de réalisation selon l'invention sont représentées par la figure 2 sous forme d'un couvre tête, la figure 3 sous forme de calotte, la figure 4 sous forme d'un collier cervical, la figure 5
10 sous forme d'un poignet, la figure 6 sous forme d'une chevillière, la figure 7 sous forme d'une ceinture lombaire, la figure 8 sous forme d'un bandeau, la figure 9 sous forme d'une alèse, la figure 10 sous forme de coussin, la figure 11 sous forme de drap dorsal, la figure 12 sous forme d'un drap de bébé avec sa capuche, les différentes formes de housses pouvant satisfaire à
15 l'utilisation demandée selon le soulagement à apporter et la partie du corps concernée, tout en sachant que celles-ci peuvent s'étendre jusqu'à former un drap susceptible d'entourer le corps.

Conducteur d'humidité et de fraîcheur, l'eau emmagasinée par le mélange d'argile et de polymère, redistribue le frais ainsi accumulé au travers de la
20 housse qui le contient et qui peut être déposée sur le corps.

L'association polymère argile n'est pas homogène mais le polymère pouvant absorber jusqu'à sept cent fois son volume d'eau, garde une grande autonomie de fraîcheur tout en permettant à l'argile de maintenir une certaine humidité qui va lui permettre une action plus en profondeur.

25 Le polymère active l'argile à travers la présence de nombreux oligoéléments qu'elle contient et augmente ainsi ses propriétés de rééquilibrage et de stimulation sur l'organisme, favorisant son action rafraîchissante pour soulager en cas de fatigue générale ou de fatigue due à une trop grande chaleur, et joue un rôle décongestionnant en cas
30 d'inflammation, d'œdème, de traumatisme ou de stress.

Plus l'argile est exposée au soleil, à l'eau, et à l'air, plus son action est renforcée. La housse la contenant n'étant pas hermétique, elle laisse passer ces éléments et permet ainsi de renforcer son activité. La housse contenant
5 l'association polymère argile est faite de coton mélangé et pourra être lavée occasionnellement à la main et à l'eau tiède à l'aide d'un savon naturel pour ne pas en altérer son efficacité.

Les housses ont des formes différentes pouvant satisfaire à l'utilisation demandée, selon le soulagement à apporter et selon la partie du corps
10 concernée.

Le produit est utilisable en toute situation, indépendamment de l'âge, aussi bien sur l'être humain que sur les animaux et ne nécessite que l'apport d'eau.

L'association polymère argile est conçue pour apporter soulagement et
15 grand confort pour les personnes souffrant de petits traumatismes, et en période de grande chaleur permet le rafraîchissement de l'épiderme, évitant ainsi l'hyperthermie.

Le polymère est de préférence un polymère anionique polyacrylamide.

La housse s'adapte selon les formes données aux nécessités requises par le
20 soin attendu et qui selon la surface nécessaire peut inclure des compartiments cousus maintenant le mélange de polymère et d'argile afin que celui-ci ne se confine pas en un seul point et qu'une meilleure distribution du contenu permette une meilleure répartition au niveau du soins requis.

25 La housse est compartimentée notamment dans les formes de réalisation suivantes : le couvre tête (Fig. 2), la ceinture lombaire (Fig. 7), l'alèse (Fig. 9), le coussin (Fig. 10), le drap dorsal (Fig. 11), la capuche du drap de bébé (Fig. 12), le drap susceptible d'envelopper tout le corps.

Revendications

1. Ensemble rafraîchissant pour des applications cryothérapeutiques caractérisé en ce qu'il comprend une housse souple de coton mélangé renfermant un mélange de polymère et d'argile, housse qui est mise à tremper dans de l'eau froide à température oscillant entre 5° et 15° qui sera absorbée par le mélange polymère argile pour ainsi redistribuer la fraîcheur dispensée par l'intermédiaire de l'eau stockée.
5
2. Ensemble rafraîchissant selon la revendication 1, caractérisé en ce que le contenu de la housse est composé de deux produits dont le polymère qui a pour nom anionique polyacrylamide polymère, sous forme de granulés 2/3 à densité de 0,01 gr par centimètre, qui absorbe jusqu'à sept cent fois son volume d'eau pour ensuite le maintenir et en redistribuer la fraîcheur qui s'en dégage tout en augmentant les capacités de l'argile à laquelle il est associé.
10
15
3. Ensemble rafraîchissant selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'argile se présente sous forme de granulés 2/3 à densité de 0,04 gr par centimètre, contenu dans la housse que l'on fait tremper dans de l'eau ; l'argile va absorber l'eau et grâce à la présence du polymère développe ses capacités rafraîchissantes et intensifie ses bienfaits thérapeutiques propres.
20
4. Ensemble rafraîchissant selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il possède une forme adaptée aux nécessités requises par le soin attendu et qui, selon la surface nécessaire, peut inclure des compartiments cousus maintenant le mélange de polymère et d'argile afin que celui-ci ne se confine pas en un seul point et qu'une meilleure distribution du contenu permette une meilleure répartition au niveau du soin requis.
25
5. Ensemble rafraîchissant selon la revendication précédente caractérisé en ce que la forme de réalisation est choisie parmi un masque pour les
30

- 6 -

yeux, un couvre tête compartimenté pour une meilleure répartition du mélange argile polymère, une calotte, un collier cervical, un poignet, une
5 chevillière, une ceinture lombaire comprenant plusieurs compartiments, un bandeau, une alèse comprenant des bandes de répartition sur toute sa surface comme dans les cas d'un coussin et d'un drap dorsal pour une meilleure répartition, un drap de bébé avec une capuche compartimentée
10 pour éviter que le poids du mélange polymère argile pèse sur la boîte crânienne, ou un drap compartimenté susceptible d'envelopper tout le corps.

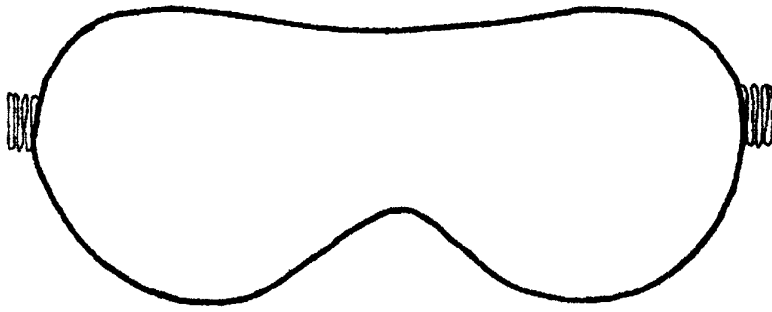


FIG. 1A

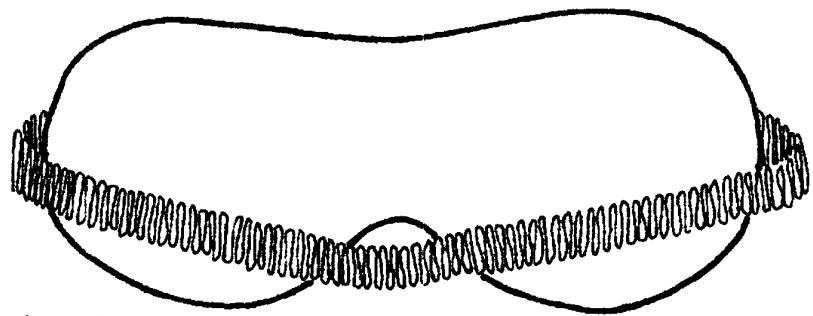


FIG. 1B



FIG. 1C



FIG. 1D

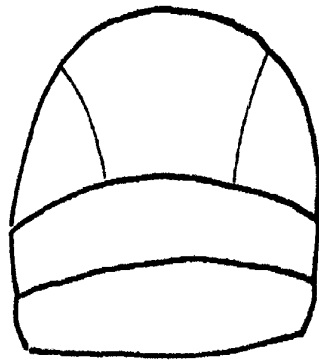


FIG. 2 A

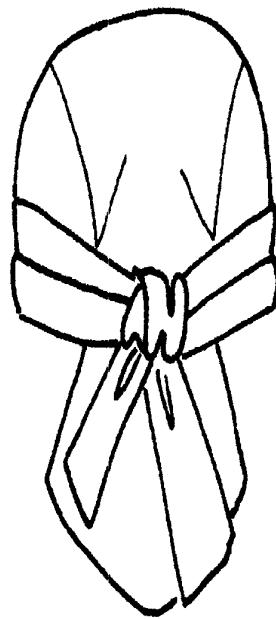


FIG. 2 B

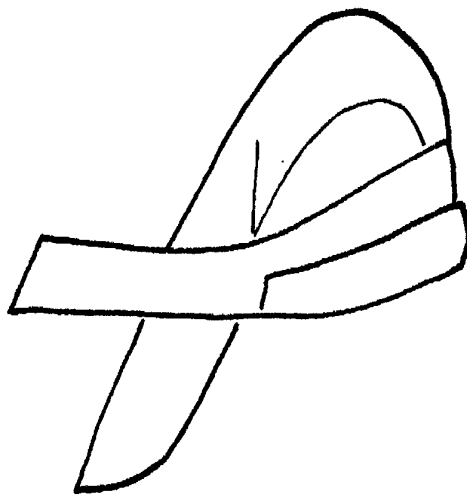


FIG. 2 C



FIG. 2 D



FIG. 2 F



FIG. 2 E

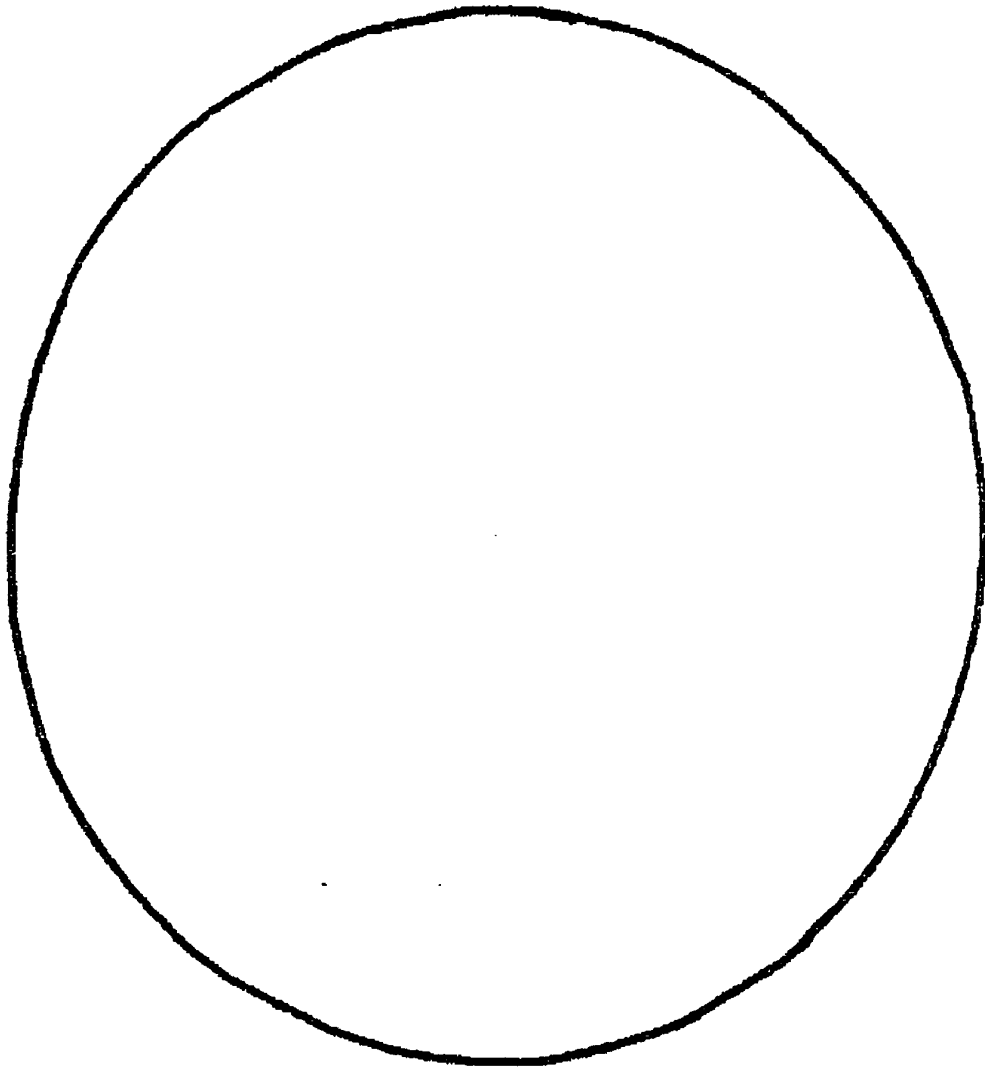


FIG. 3

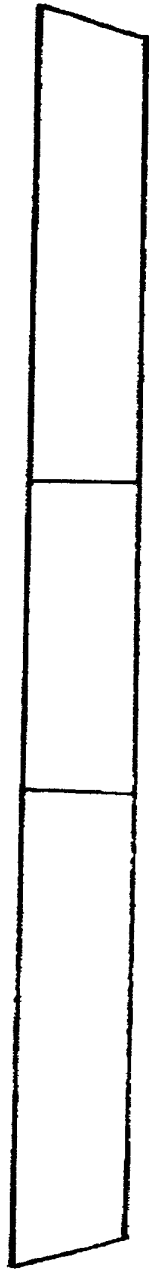


FIG. 4 A

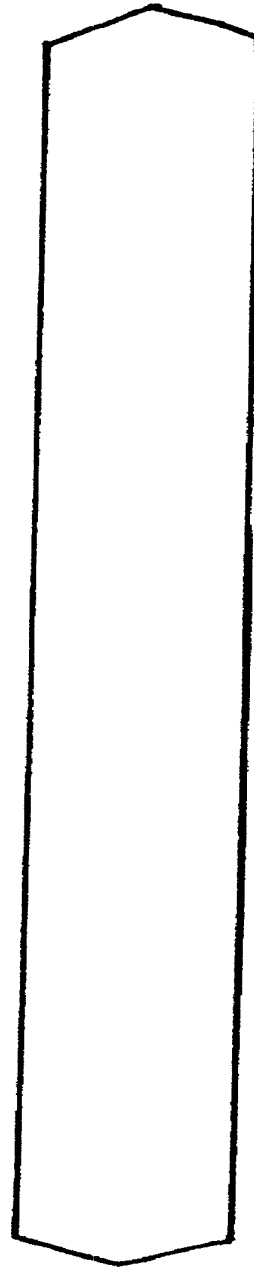


FIG. 4 B

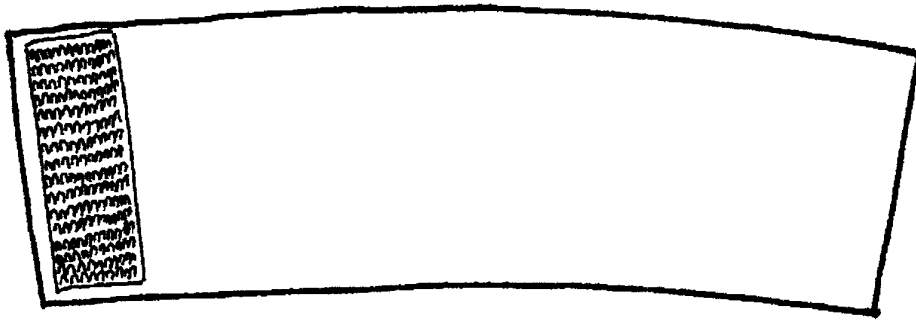


FIG. 5 A

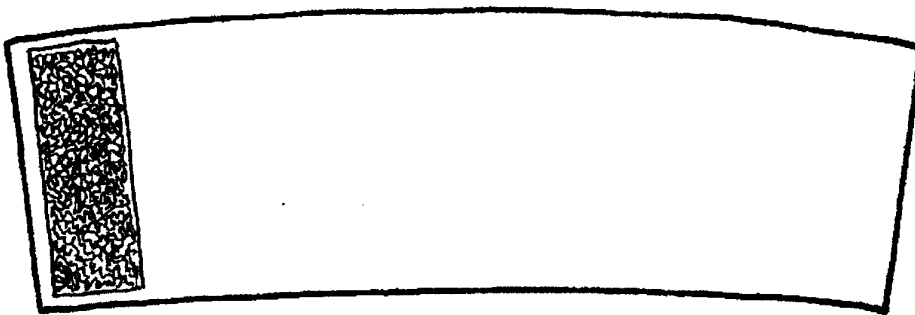


FIG. 5 B

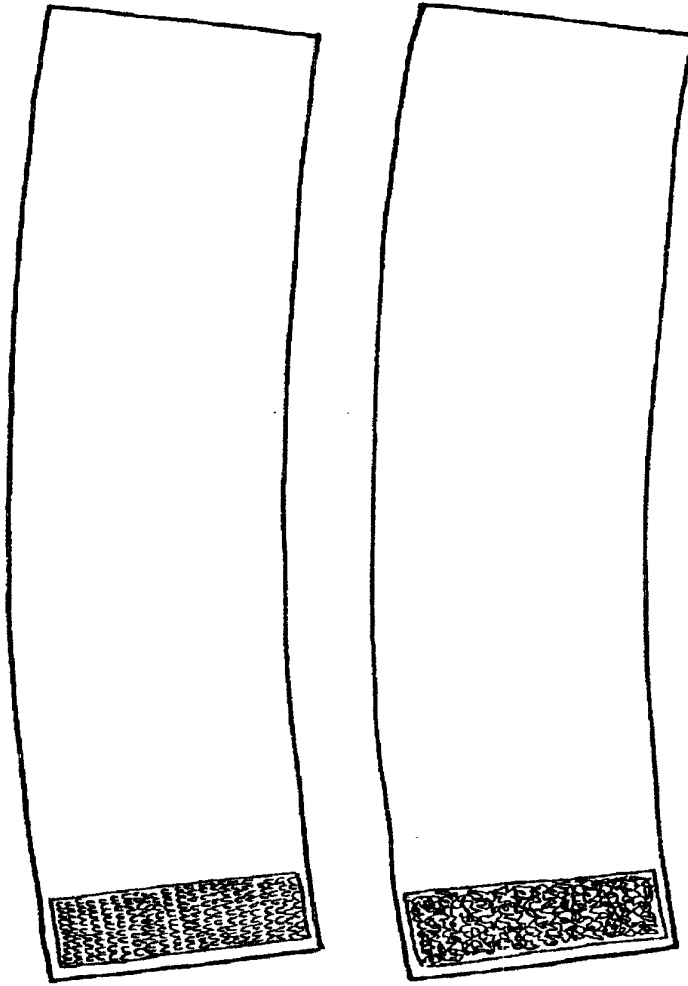


FIG. 6 A

FIG. 6 B

7/12

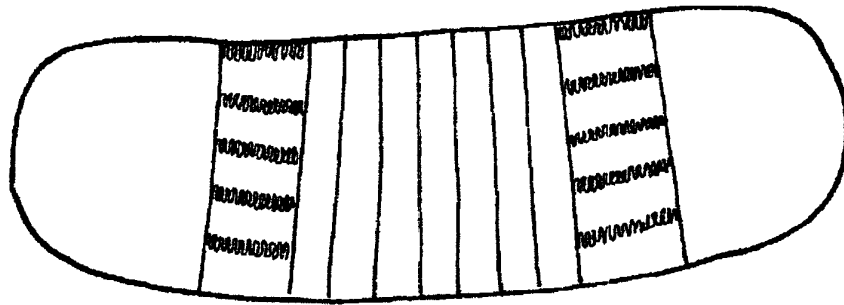


FIG. 7 A

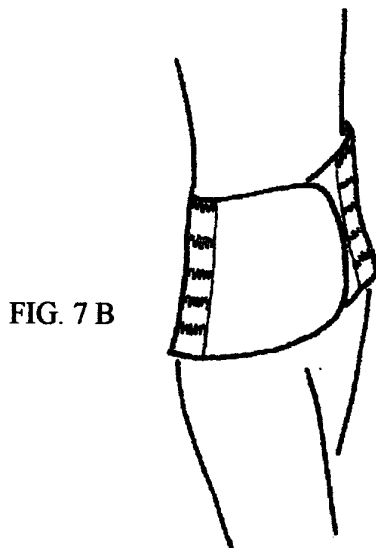


FIG. 7 B

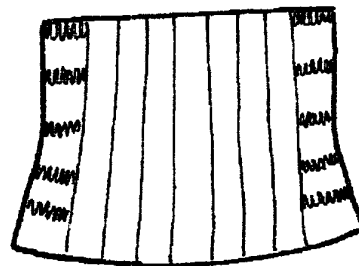


FIG. 7 C

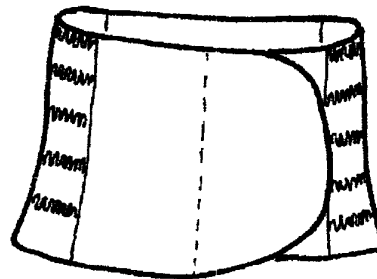


FIG. 7 D

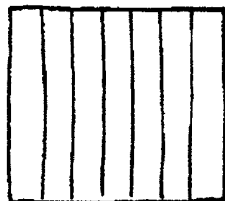


FIG. 7 E

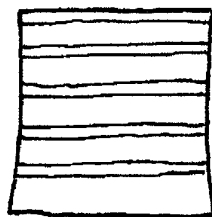


FIG. 7 F

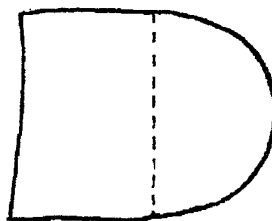


FIG. 7 G

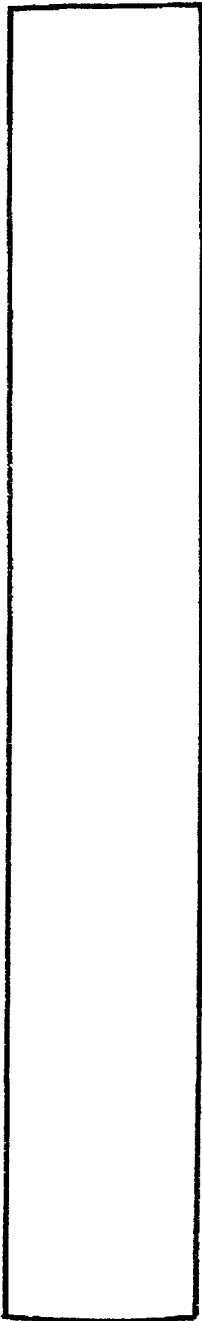


FIG. 8 D

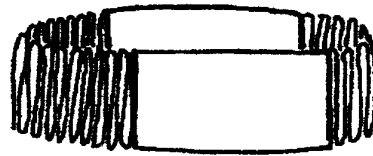


FIG. 8 A

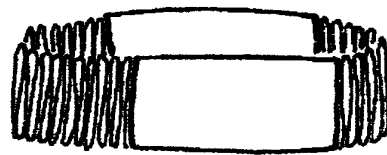


FIG. 8 B

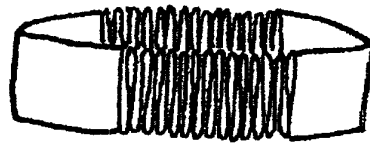


FIG. 8 C

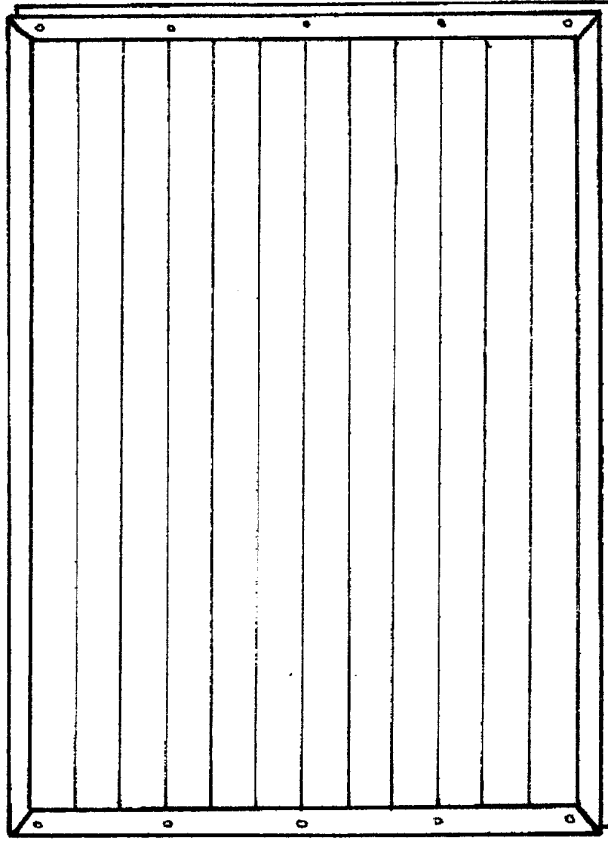


FIG. 9 A

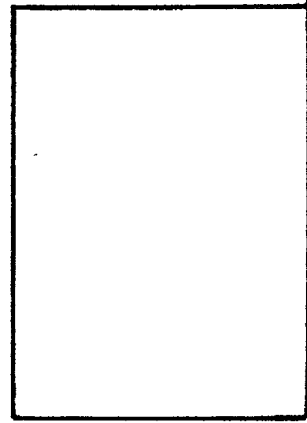


FIG. 9 B

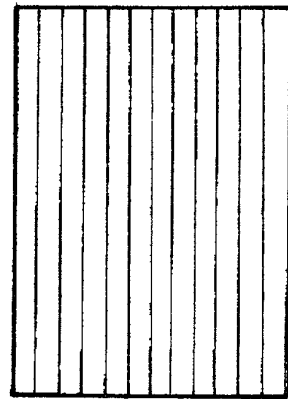


FIG. 9 C

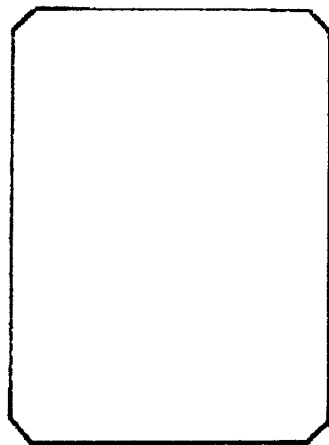


FIG. 9 D

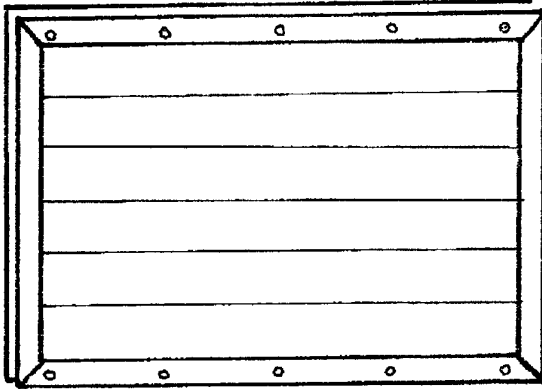


FIG. 10 A

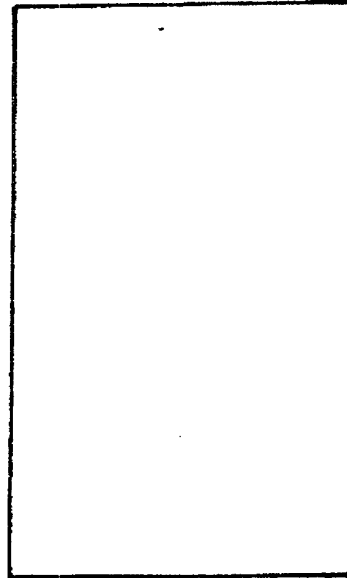


FIG. 10 B

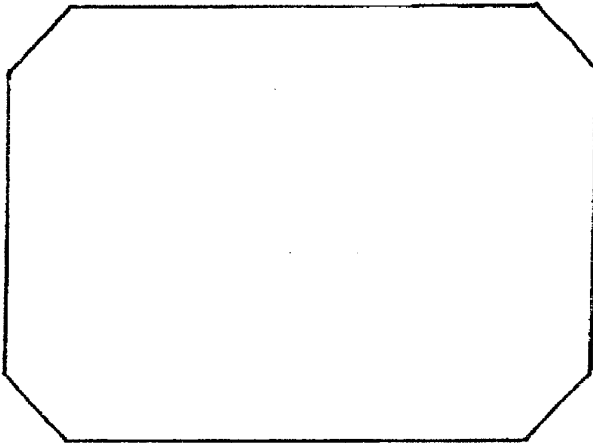


FIG. 10 C

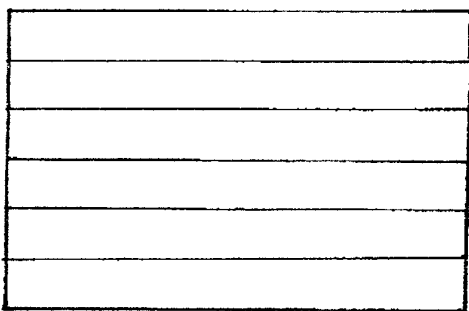


FIG. 10 D

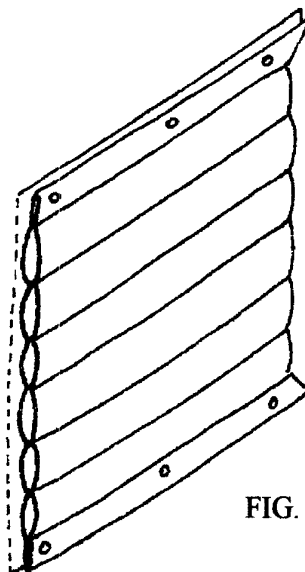


FIG. 10 E

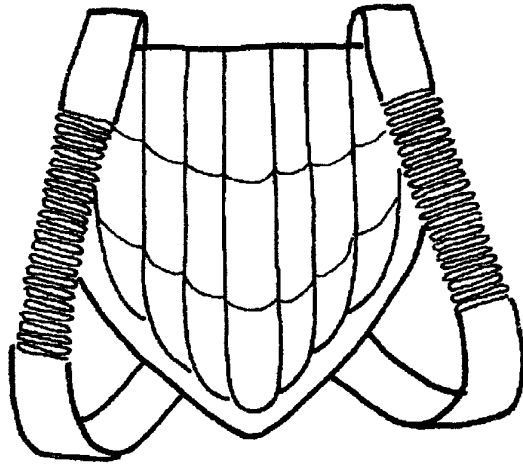


FIG. 11 A



FIG. 11 D

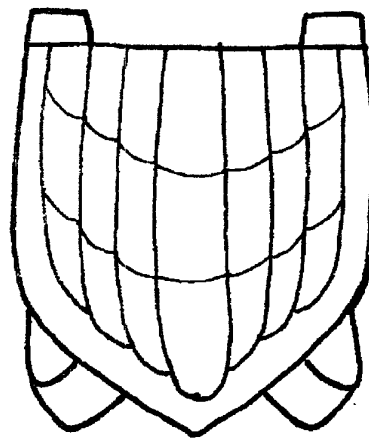


FIG. 11 B

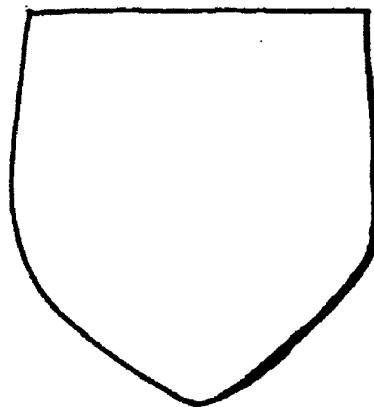
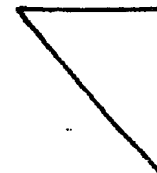
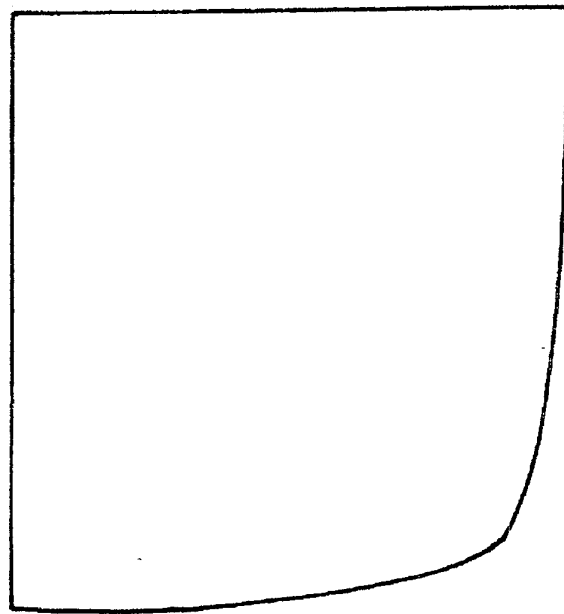
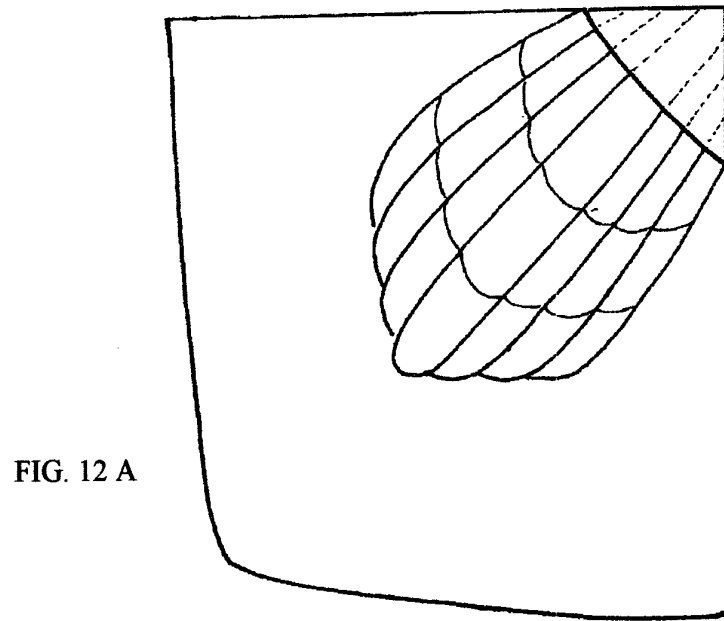


FIG. 11 C



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 689871
FR 0610655

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI	
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes			
X	US 5 478 988 A (HUGHES THOMAS E [US] ET AL) 26 décembre 1995 (1995-12-26) * colonne 3, ligne 1-41; revendication 1 *	1,2,4,5	A61F7/02 A61F7/10	
X	EP 1 264 585 A1 (OHSHIN PHARMACEUTICAL CO LTD [JP]) 11 décembre 2002 (2002-12-11) * revendications 4,7,8 *	1,4		
Y	US 2003/012947 A1 (CARN RONALD M [US]) 16 janvier 2003 (2003-01-16) * pages 1,4, alinéa 22-26 *	1,4,5		
Y	US 4 849 593 A (HUGHES THOMAS E [US] ET AL) 18 juillet 1989 (1989-07-18) * colonne 9, ligne 55-68 *	1		
Y	US 6 482 332 B1 (MALACH TED J [CA]) 19 novembre 2002 (2002-11-19) * colonnes 7-8 *	1,4		
Y	US 5 070 223 A (COLASANTE DAVID A [US]) 3 décembre 1991 (1991-12-03) * revendications 5,10 *	1,4,5		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
Y	WO 92/20755 A (HUGHES THOMAS E [US]) 26 novembre 1992 (1992-11-26)	1,4		A61F
A	* le document en entier *	2,3,5		
Date d'achèvement de la recherche		Examineur		
3 juillet 2007		Chopinaud, Marjorie		
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention		
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure		
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date		
autre document de la même catégorie		de dépôt ou qu'à une date postérieure.		
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande		
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons		
P : document intercalaire			
		& : membre de la même famille, document correspondant		

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0610655 FA 689871**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 03-07-2007

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5478988	A	26-12-1995	AUCUN	
EP 1264585	A1	11-12-2002	DE 60202171 D1	13-01-2005
			DE 60202171 T2	28-09-2006
			JP 3757132 B2	22-03-2006
			JP 2002360626 A	17-12-2002
			US 2002193026 A1	19-12-2002
US 2003012947	A1	16-01-2003	AUCUN	
US 4849593	A	18-07-1989	AUCUN	
US 6482332	B1	19-11-2002	AUCUN	
US 5070223	A	03-12-1991	WO 9311651 A1	10-06-1993
WO 9220755	A	26-11-1992	AU 2161492 A	30-12-1992