

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication : **2 926 014**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **08 00108**

⑤1 Int Cl<sup>8</sup> : **A 47 C 27/12** (2006.01), A 47 C 27/22, B 32 B 9/02, 9/04

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫② Date de dépôt : 09.01.08.

⑫③ Priorité :

⑫④ Date de mise à la disposition du public de la demande : 10.07.09 Bulletin 09/28.

⑫⑤ Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

⑫⑥ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦① Demandeur(s) : *CREATIONS ANDRE RENAULT  
Société par actions simplifiée — FR.*

⑦② Inventeur(s) : TOUZE DANIEL.

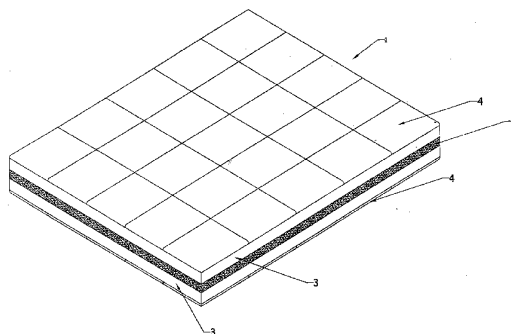
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : BREMA LOYER.

⑤④ **MATELAS DE COUCHAGE DU TYPE SE PRESENTANT SOUS FORME D'UN STRATIFIE, FORME D'AU MOINS TROIS COUCHES SUPERPOSEES.**

⑤⑦ L'invention concerne un matelas (1) de couchage du type se présentant sous forme d'un stratifié, formé d'au moins trois couches superposées.

Ce matelas est caractérisé en ce que la couche intermédiaire ou au moins une des couches intermédiaires, dite âme (2), du stratifié se présente sous forme d'un panneau à base de fibres de noix de coco agglomérées entre elles à l'aide d'un liant.



FR 2 926 014 - A1



La présente invention concerne un matelas de couchage du type se présentant sous forme d'un stratifié, formé d'au moins trois couches superposées.

5 De tels matelas à structure multicouche sont d'ores et déjà connus de l'état de la technique. L'un des problèmes des matelas actuels résulte de leur inaptitude à évacuer la sueur résultant de la transpiration de la personne couchée. La sueur tend donc à s'accumuler à la surface du matelas, créant des zones humides inconfortables.

10

Un but de la présente invention est de proposer un matelas dont la conception favorise l'absorption de l'humidité résultant de la transpiration de la personne couchée.

15 A cet effet, l'invention a pour objet un matelas de couchage du type se présentant sous forme d'un stratifié, formé d'au moins trois couches superposées, caractérisé en ce que la couche intermédiaire ou au moins une des couches intermédiaires, dite âme, du stratifié se présente sous forme d'un panneau à base de fibres de noix de coco agglomérées entre elles à l'aide d'un  
20 liant.

Grâce à la présence de fibres de noix de coco, qui tendent à absorber l'humidité ambiante, il en résulte un confort accru de la personne couchée. En outre, la présence d'une nappe de fibres de roux de coco agglomérées confère  
25 au matelas une base de fermeté, notamment en raison de la très grande résistance mécanique desdites fibres. L'âme du matelas est ainsi une âme polyvalente apte d'une part, à absorber l'humidité ambiante, d'autre part, à donner une base de fermeté au matelas.

30 Selon une forme de réalisation préférée de l'invention, la tranche du matelas est revêtue d'une bande périphérique externe entourant ledit matelas, ladite bande, solidarisée par ses bords longitudinaux aux couches externes formant parement du stratifié constitutif du matelas, comportant au moins une zone perméable à l'air et à la vapeur d'eau d'aération ou de ventilation dudit matelas.

35

Grâce au fait que la tranche du matelas comporte au moins une zone perméable à l'air et à la vapeur d'eau, l'humidité accumulée dans les fibres de noix de coco n'est pas confinée à l'intérieur du matelas mais au contraire peut être évacuée dudit matelas par la périphérie de ce dernier.

5

L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante d'exemples de réalisation, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

10 la figure 1 représente une vue en perspective d'un matelas à structure multicouche conforme à l'invention, la bande périphérique venant à recouvrement de la tranche du matelas ayant été omise pour permettre la visualisation de la structure multicouche du matelas ;

15 la figure 2 représente une vue de face d'un matelas conforme à l'invention dans lequel la bande périphérique a de nouveau été enlevée pour permettre de visualiser la structure multicouche et

20 la figure 3 représente une vue perspective en position éclatée des couches constitutives du matelas, la bande périphérique ayant été représentée, cette bande masquant dans la figure l'âme dudit matelas.

Comme mentionné ci-dessus, l'invention a pour objet un matelas 1 de couchage apte à délimiter une surface de couchage. Ledit matelas 1 se présente sous forme d'un stratifié formé d'au moins trois couches superposées.  
25 Ce matelas peut être associé à un sommier à lattes ou à tout autre type de sommier, en particulier à ressorts.

De manière caractéristique à l'invention, la ou au moins l'une des couches intermédiaires du matelas 1 de couchage, dite âme 2, du stratifié se présente  
30 sous forme d'un panneau à base de fibres de noix de coco agglomérées entre elles à l'aide d'un liant. De préférence, le liant contient au moins du latex naturel. Généralement, le latex est présent majoritairement dans le liant.

Pour obtenir une telle âme 2 en fibres de noix de coco, les fibres sont cardées  
35 avec un procédé similaire à celui utilisé pour la laine et disposées sous forme

de nappe puis imprégnées de liant à base de latex. La nappe ainsi formée est vulcanisée par passage dans un four puis passée entre deux cylindres de calandrage de façon à obtenir une épaisseur régulière de ladite nappe, généralement comprise entre 0,5 et 2 cm, de préférence voisine de 1 cm.

5

Cette âme 2 du stratifié, qui confère au matelas 1 de couchage une certaine fermeté, est prise en sandwich entre deux couches 3, dites de couverture au moins partielle de l'âme 2. Ces couches 3 de couverture, recouvrant chacune partiellement une face de l'âme 2, se présentent chacune sous forme d'une  
10 plaque ou panneau en un matériau élastiquement déformable qui confère une certaine souplesse au matelas.

De préférence, chaque couche 3 de couverture au moins partielle de l'âme 2 est formée majoritairement de mousse, de préférence en polyuréthane ou de  
15 latex. Chaque couche 3 de couverture est solidarisée par collage à une face de l'âme 2, ladite colle étant de préférence choisie dans le groupe des colles en solution aqueuse. A titre d'exemple, la colle SABA superspray Xcel vendue par la Société Chimique Adhésives Inc peut être utilisée.

20 Bien que le nombre minimal de couches d'un tel stratifié soit égal à trois, de préférence, le stratifié est formé d'au moins cinq couches superposées. Lesdites couches comprennent ainsi au moins deux couches de parement 4 et, interposé entre lesdites couches de parement 4, un sandwich formé au moins de l'âme 2 prise en sandwich entre deux couches 3 de couverture au moins  
25 partielle de l'âme 2. L'âme 2 est ainsi généralement disposée centralement à l'intérieur du stratifié comme l'illustrent les figures. Chaque couche de parement 4 se présente sous forme d'une structure multicouche, de type plaque ou plateau, formée, depuis la face extérieure de parement en direction de la face intérieure dudit parement, de la superposition d'une couche de tricot, d'une  
30 nappe de tissu en fibres végétales, animales ou synthétiques, telles que du lin, de la laine, de la fibre polyester, d'une couche de mousse polyuréthane et d'un non tissé.

La tranche du matelas 1 est quant à elle revêtue d'une bande 5 périphérique  
35 externe entourant ledit matelas. Ladite bande 5, solidarisée par ses bords

longitudinaux aux couches externes formant parement 4 du stratifié constitutif du matelas, comporte au moins une zone 5B, perméable à l'air et à la vapeur d'eau, d'aération ou de ventilation dudit matelas.

- 5 De préférence, la bande 5 est solidarisée par couture aux parements 4. Parements 4 et bande 5 forment ainsi une housse d'enveloppement du reste des couches constitutives du stratifié.

Généralement, la bande 5 est formée par assemblage d'au moins trois  
10 bandelettes 5A, 5B, 5C de type lanière sensiblement parallèles, solidarisées entre elles au niveau de leurs bords longitudinaux, la bandelette 5B centrale constituant la zone 5B d'aération ou de ventilation du matelas tandis que les bandelettes 5A, 5C, dites respectivement supérieure et inférieure, disposées de part et d'autre de la bandelette 5B centrale, forment des bandelettes  
15 d'ornementation de la tranche du matelas 1.

Dans cette configuration, ce sont donc les bandelettes 5A et 5C qui assurent la liaison de la bandelette 5B aux parements 4 du stratifié. Généralement, la bandelette centrale est formée d'un tricot et les bandelettes 5A, 5C,  
20 respectivement supérieure et inférieure, sont formées depuis l'extérieur en direction de l'intérieur dudit matelas d'un tricot, d'une couche de mousse polyuréthane et d'un non tissé.

Le tricot constitutif de la bandelette centrale est formé de mailles  
25 tridimensionnelles qui permettent le passage à travers lesdites mailles à la fois de la vapeur d'eau et de l'air pour faciliter l'évacuation de l'humidité susceptible de s'accumuler à l'intérieur des fibres de noix de coco.

## REVENDEICATIONS

1. Matelas (1) de couchage du type se présentant sous forme d'un stratifié, formé d'au moins trois couches superposées,  
5 caractérisé en ce que la couche intermédiaire ou au moins une des couches intermédiaires, dite âme (2), du stratifié se présente sous forme d'un panneau à base de fibres de noix de coco agglomérées entre elles à l'aide d'un liant.
2. Matelas (1) selon la revendication 1,  
10 caractérisé en ce que le liant d'agglomération des fibres de noix de coco entre elles contient au moins du latex naturel.
3. Matelas (1) selon l'une des revendications 1 et 2,  
caractérisé en ce que l'âme (2) du stratifié est prise en sandwich entre deux  
15 couches (3), dites de couverture au moins partielle de l'âme (2), lesdites couches (3) de couverture se présentant chacune sous forme d'une plaque ou panneau en un matériau élastiquement déformable.
4. Matelas (1) selon la revendication 3,  
20 caractérisé en ce que chaque couche (3) de couverture au moins partielle de l'âme est formée majoritairement de mousse, de préférence en polyuréthane, ou de latex.
5. Matelas (1) selon l'une des revendications 3 et 4,  
25 caractérisé en ce que chaque couche (3) de couverture est solidarisée par collage à une face de l'âme (2), ladite colle étant de préférence choisie dans le groupe des colles en solution aqueuse.
6. Matelas (1) selon l'une des revendications 1 à 5,  
30 caractérisé en ce que le stratifié est formé d'au moins cinq couches superposées, lesdites couches comprenant au moins deux couches de parement (4) et, interposé entre lesdites couches de parement (4), un sandwich formé au moins de l'âme (2) prise en sandwich entre deux couches (3) de couverture au moins partielle de l'âme (2).

7. Matelas (1) selon la revendication 6,  
caractérisé en ce que chaque couche de parement (4) se présente sous forme  
d'une structure multicouche, de type plaque ou plateau, formée depuis la face  
extérieure de parement en direction de la face intérieure dudit parement, de la  
5 superposition d'une couche de tricot, d'une nappe de tissu en fibres végétales,  
animales ou synthétiques d'une couche de mousse polyuréthane et d'un non  
tissé.
8. Matelas (1) selon l'une des revendications 1 à 7,  
10 caractérisé en ce que la tranche du matelas (1) est revêtue d'une bande (5)  
périphérique externe entourant ledit matelas, ladite bande (5), solidarisée par  
ses bords longitudinaux aux couches externes formant parement (4) du stratifié  
constitutif du matelas, comportant au moins une zone (5B), perméable à l'air et  
à la vapeur d'eau, d'aération ou de ventilation dudit matelas.
- 15 9. Matelas (1) selon la revendication 8,  
caractérisé en ce que la bande (5) est solidarisée par couture aux parements  
(4).
- 20 10. Matelas (1) selon l'une des revendications 8 et 9,  
caractérisé en ce que ladite bande (5) est formée par assemblage d'au moins  
trois bandelettes (5A, 5B, 5C) de type lanière sensiblement parallèles,  
solidarisées entre elles au niveau de leurs bords longitudinaux, la bandelette  
(5B) centrale constituant la zone (5B) d'aération ou de ventilation du matelas  
25 tandis que les bandelettes (5A, 5C), dites respectivement supérieure et  
inférieure, disposées de part et d'autre de la bandelette (5B) centrale, forment  
des bandelettes d'ornementation de la tranche du matelas (1).

Fig 1

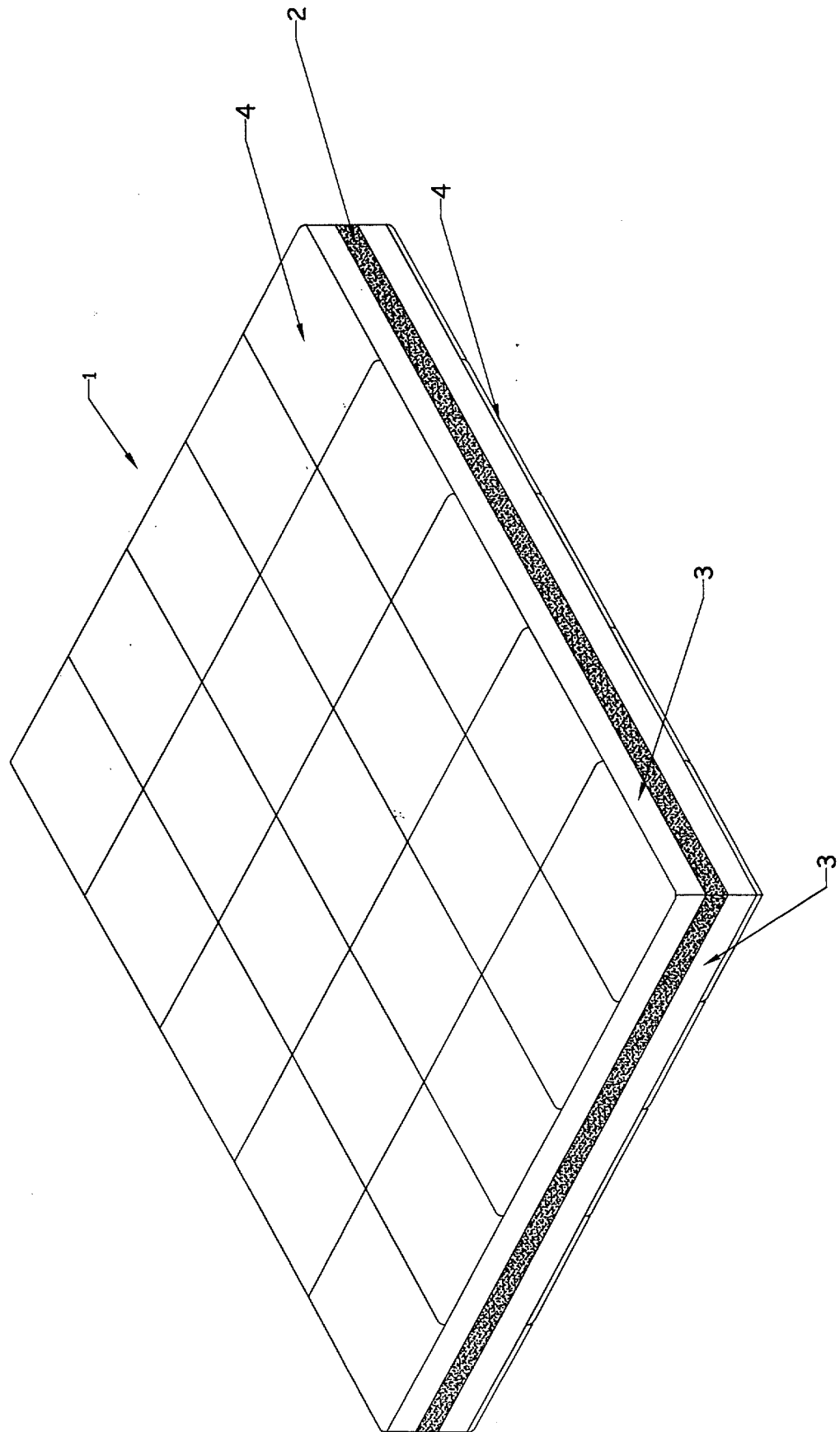


Fig 2

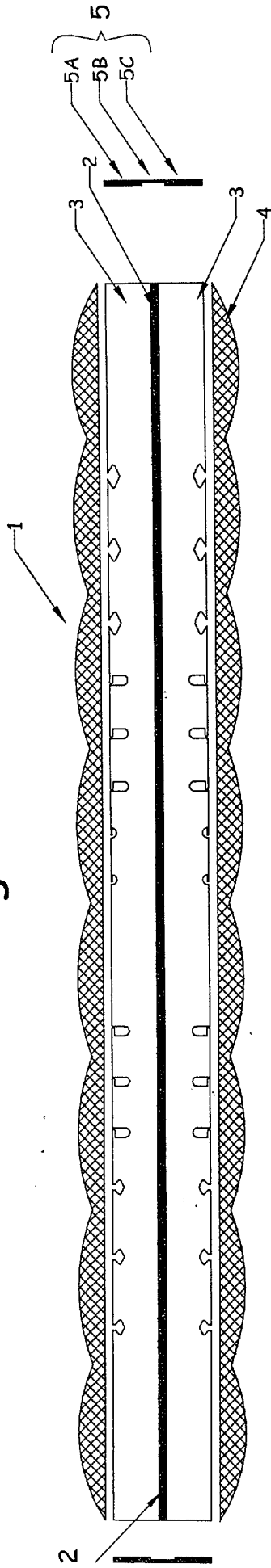
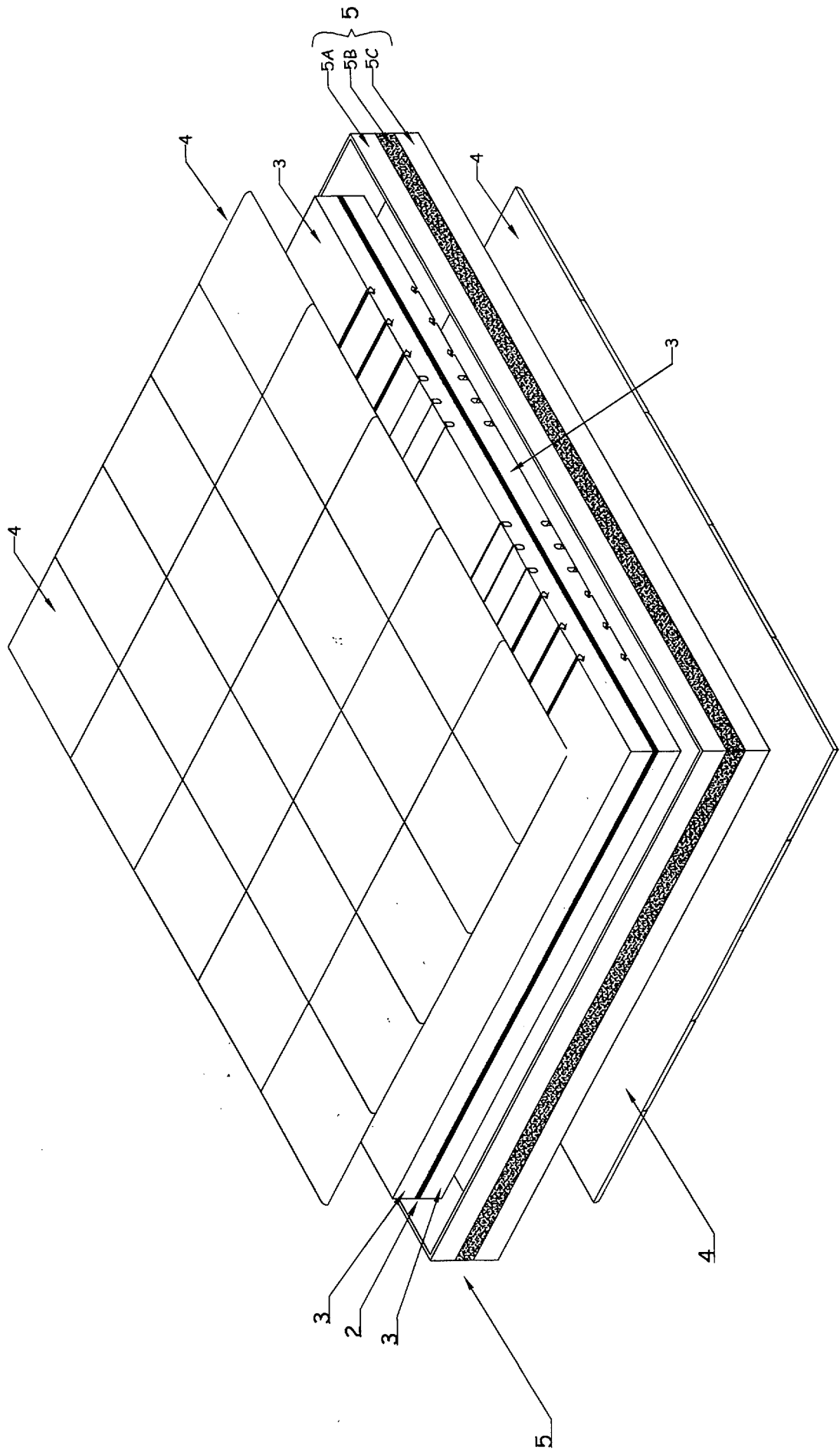


Fig 3



**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement  
national

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

FA 705527  
FR 0800108

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	FR 1 156 122 A (M. ARSÈNE BEYNEL) 13 mai 1958 (1958-05-13) * page 1, colonne 1, alinéa 4 - alinéa 5; figure 1 *	1-9	A47C27/12 A47C27/22 B32B9/02 B32B9/04  DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)  A47C
X	DE 88 09 982 U1 (WANG, CHENG WAN, PAN-CHIAO-SHIH, TAIPEI, TW) 16 février 1989 (1989-02-16) * page 2, ligne 24 - page 3, ligne 17; figures 1,2 *	1-9	
X	CN 1 401 282 A (GUO LANXIN [CN]) 12 mars 2003 (2003-03-12) * figure 1 *	1-9	
X	UA 14 174 U (-) 15 mai 2006 (2006-05-15) * page 4, ligne 48 - page 5, ligne 6; figures 1-3 *	1-9	
X	KR 2003 0029090 A (YOO SUN JONG [KR]) 11 avril 2003 (2003-04-11) * figures 1-3 *	1-9	
X	DE 93 16 318 U1 (WELDY NORBERT [DE]) 9 décembre 1993 (1993-12-09) * page 4, ligne 34 - page 5, ligne 15; revendications 6,7; figures 1-4 *	1-9	
X	DE 92 08 915 U1 (KIRSCHKE, JUDITH, 7513 STUTENSEE, DE) 10 septembre 1992 (1992-09-10) * revendications 5-7,12; figure 6 *	1-9	
A	CH 195 281 A (KOCH ROSA [CH]) 31 janvier 1938 (1938-01-31) * page 1, colonne 1, ligne 19 - colonne 2, ligne 10; figures 1,2 *	10	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
11 septembre 2008		Kus, Slawomir	
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 0800108 FA 705527**

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 **11-09-2008**

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
FR 1156122	A	13-05-1958	AUCUN	
DE 8809982	U1	16-02-1989	AUCUN	
CN 1401282	A	12-03-2003	AUCUN	
UA 14174	U	15-05-2006	AUCUN	
KR 20030029090	A	11-04-2003	AUCUN	
DE 9316318	U1	09-12-1993	AUCUN	
DE 9208915	U1	10-09-1992	AUCUN	
CH 195281	A	31-01-1938	AUCUN	