



Office de la Propriété
Intellectuelle
du Canada

Un organisme
d'Industrie Canada

Canadian
Intellectual Property
Office

An agency of
Industry Canada

CA 2358024 A1 2000/06/15

(21) **2 358 024**

(12) **DEMANDE DE BREVET CANADIEN
CANADIAN PATENT APPLICATION**

(13) **A1**

(86) Date de dépôt PCT/PCT Filing Date: 1999/12/08
(87) Date publication PCT/PCT Publication Date: 2000/06/15
(85) Entrée phase nationale/National Entry: 2001/06/08
(86) N° demande PCT/PCT Application No.: FR 99/03053
(87) N° publication PCT/PCT Publication No.: WO 00/33703
(30) Priorité/Priority: 1998/12/09 (98403103.9) EP

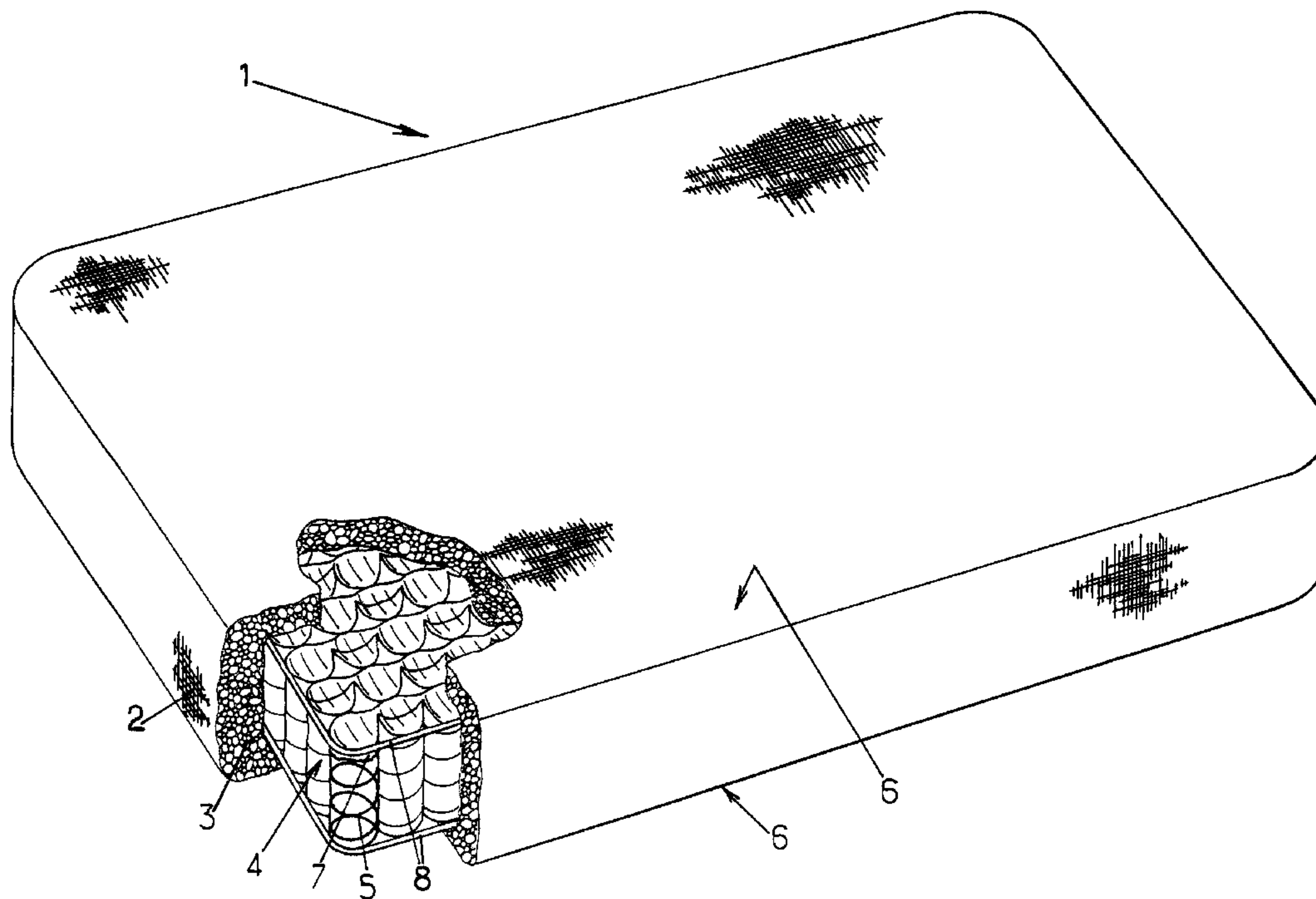
(51) Cl.Int.⁷/Int.Cl.⁷ A47C 23/04, A47C 27/06

(71) Demandeur/Applicant:
SLUMBERLAND FRANCE, FR

(72) Inventeurs/Inventors:
VRAY, MICHEL JEAN-PAUL, FR;
FINOT, LUC GERARD, FR

(74) Agent: FETHERSTONHAUGH & CO.

(54) Titre : ELEMENT DE LITERIE A RESSORTS
(54) Title: BEDDING ELEMENT WITH SPRINGS



(57) Abrégé/Abstract:

Il s'agit d'un matelas (1) dont les ressorts (5) sont réalisés en alliage d'aluminium.





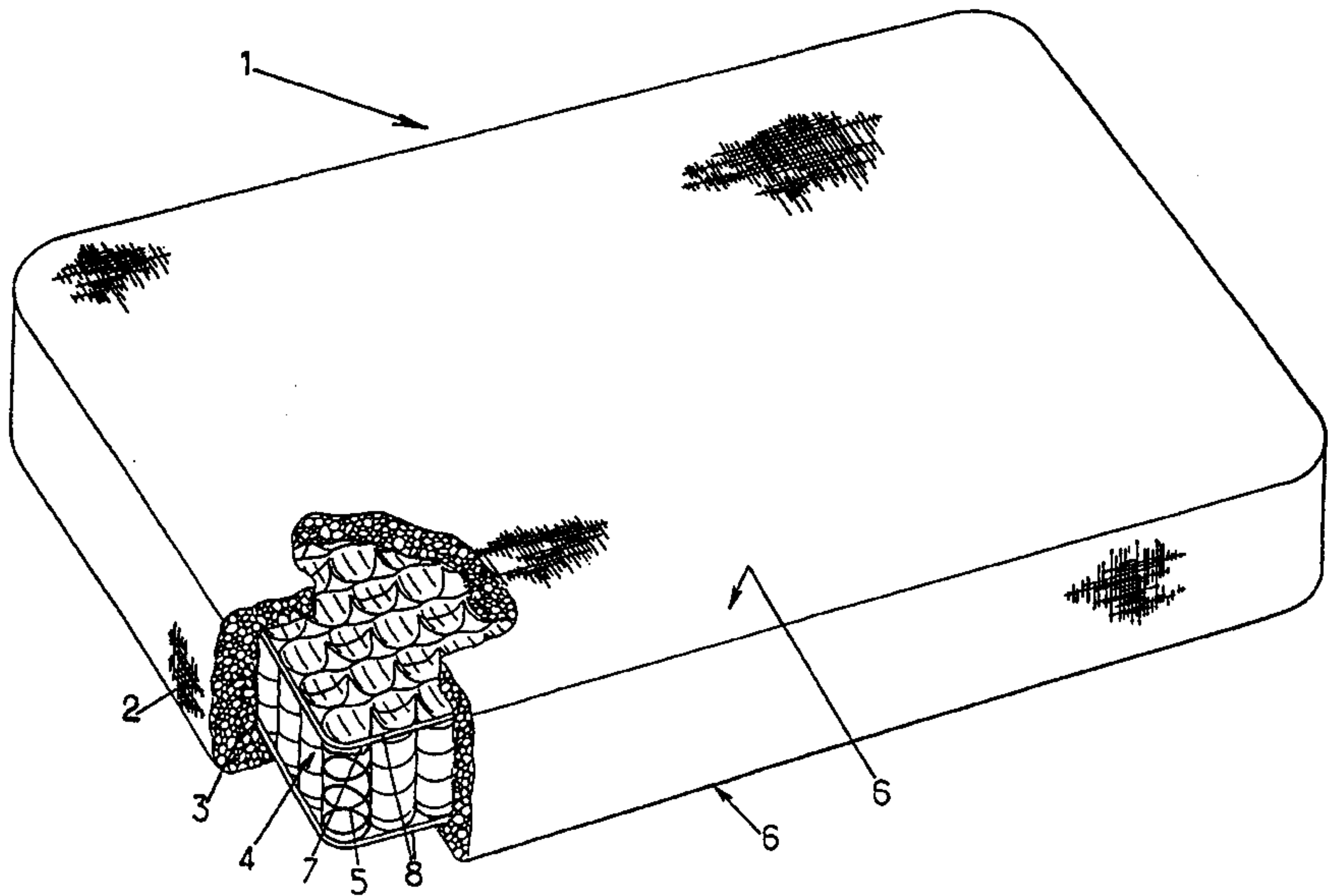
PCT

ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIETE INTELLECTUELLE
Bureau international

DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIEE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁷ : A47C 23/04, 27/06	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 00/33703 (43) Date de publication internationale: 15 juin 2000 (15.06.00)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR99/03053 (22) Date de dépôt international: 8 décembre 1999 (08.12.99) (30) Données relatives à la priorité: 98403103.9 9 décembre 1998 (09.12.98) EP (71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): SLUMBERLAND FRANCE [FR/FR]; 11 rue du 17 novembre, F-68100 Mulhouse (FR). (72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (US seulement): FINOT, Luc, Gérard [FR/FR]; Rue Jean-Moulin, F-38920 Crolles (FR). VRAY, Michel, Jean-Paul [FR/FR]; 332, Parc de Cassan, F-95290 L'Isle Adam (FR). (74) Mandataires: BURBAUD, Eric etc.; Cabinet Plasseraud, 84, rue d'Amsterdam, F-75440 Paris Cedex 09 (FR).		(81) Etats désignés: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Publiée Avec rapport de recherche internationale.

(54) Title: BEDDING ELEMENT WITH SPRINGS
(54) Titre: ELEMENT DE LITERIE A RESSORTS



(57) Abstract

The invention concerns a mattress (1) whereof the springs (5) are made of an aluminium alloy.

(57) Abrégé

Il s'agit d'un matelas (1) dont les ressorts (5) sont réalisés en alliage d'aluminium.

ELEMENT DE LITERIE A RESSORTS.

La présente invention est relative aux éléments de literie à ressorts, notamment les matelas à ressorts ou
5 éventuellement les sommiers à ressorts.

Plus particulièrement, l'invention concerne un élément de literie comprenant au moins une face horizontale de support soutenue par une nappe de ressorts métalliques.

10 Les éléments de literie connus de ce type comportent des ressorts d'acier et présentent l'inconvénient d'être lourds, de sorte qu'ils sont difficiles à manipuler par leurs utilisateurs, par exemple lorsqu'il faut retourner un matelas à ressorts au moment d'un changement de
15 saison.

La présente invention a notamment pour but de pallier cet inconvénient.

A cet effet, selon l'invention, un élément de literie du genre en question est essentiellement caractérisé
20 en ce que les ressorts sont réalisés en alliage d'aluminium.

Grâce à ces dispositions, on obtient un élément de literie qui est nettement plus léger que dans l'art antérieur : le gain de poids ainsi réalisé peut atteindre aisément 25 à 30% lorsque l'élément de literie est un matelas.
25

Par ailleurs, de façon surprenante, l'élément de literie selon l'invention est aussi confortable qu'un élément de literie à ressorts d'acier de l'art antérieur, et
30 ce malgré le relativement faible module d'élasticité des

alliages d'aluminium par rapport aux aciers.

De plus, les ressorts en alliage d'aluminium de l'élément de literie selon l'invention sont plus facilement recyclables que les ressorts d'acier des éléments de
5 literie de l'art antérieur.

Enfin, les ressorts en alliage d'aluminium de l'élément de literie selon l'invention sont amagnétiques, de sorte que ces ressorts ne peuvent pas être le siège de phénomènes d'induction pouvant dans certains cas amplifier
10 les champs magnétiques ambiants, et notamment les champs magnétiques dus à la présence de câbles électriques, de variateurs électroniques ou d'autres appareils électriques sous l'élément de literie. Le fait d'éviter ces phénomènes d'amplification des champs magnétiques ambiants peut avoir
15 un effet bénéfique sur la santé des utilisateurs de l'élément de literie.

Dans des modes de réalisation préférés de l'invention, on peut éventuellement avoir recours en outre à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

- 20 - l'élément de literie est un matelas ;
 - ledit alliage d'aluminium présente sensiblement la composition suivante, en pourcentages massiques :

	Si:	0,8	% environ
	Fe:	0,7	% environ
25	Cu:	4,5	% environ
	Mn:	1	% environ
	Mg:	1	% environ
	Cr:	0,1	% environ
	Zn:	0,25	% environ
30	Ti:	0,25	% environ

Al: 91,4 % environ ;

- le matelas présente une densité globale inférieure à 48 kg/m³ ;

- le matelas présente un habillage extérieur comportant au moins une couche en matériau conducteur de l'électricité, ce qui évite ou diminue les phénomènes éventuels d'électricité statique ;

- ledit matériau conducteur comprend des fibres de carbone ;

- la nappe de ressorts est bordée par un cadre rigide en alliage d'aluminium, au moins près de la face de support de l'élément de literie.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description suivante d'une de ses formes de réalisation, donnée à titre d'exemple non limitatif, en regard du dessin joint.

Sur le dessin, la figure unique est une vue écorchée en perspective d'un matelas selon une forme de réalisation de l'invention.

Ce matelas 1 comprend :

- un habillage extérieur 2 formé par une ou plusieurs couches de tissu résistant, notamment un tissu conducteur de l'électricité à base de fibres de carbone qui évite ou limite les phénomènes d'électricité statique,

- une couche de mousse 3 ou autre matériau souple, disposée sous l'habillage 2,

- une nappe 4 de ressorts métalliques 5 juxtaposés et agrafés, lesquels ressorts travaillent en compression dans le sens de l'épaisseur du matelas entre les deux faces horizontales 6 dudit matelas, ces ressorts étant de

préférence enfermés individuellement dans des sachets perméables 7,

- et deux cadres métalliques 8 qui bordent la nappe 4 de ressorts au voisinage de chaque face horizontale 6 du matelas.

Selon l'invention, les ressorts 5 et les cadres 8 sont en alliage d'aluminium, et notamment en un alliage d'aluminium tel que celui commercialisé par la société PECHINEY AVIATUBE (France) sous la marque «AVIA SPIRAL».

Cet alliage d'aluminium est de catégorie normalisée "2017A type aéronautique", et comprend environ (en pourcentages massiques) :

Si:	0,8	%
Fe:	0,7	%
15 Cu:	4,5	%
Mn:	1	%
Mg:	1	%
Cr:	0,1	%
Zn:	0,25	%
20 Ti:	0,25	%
Al:	91,4	%.

On pourrait éventuellement utiliser également un alliage d'aluminium du type normalisé "5019".

On obtient ainsi un matelas à la fois léger (d'une masse inférieure ou égale à 30 kg pour un matelas d'une largeur de 140 cm, soit une densité globale inférieure ou égale à 48 kg/m³), confortable, non sensible aux phénomènes d'électricité statique et d'induction électromagnétique, et aisément recyclable.

REVENDICATIONS

1. Elément de literie comprenant au moins une face horizontale de support (6) soutenue par une nappe (4) de
5 ressorts métalliques (5),
caractérisé en ce que les ressorts (5) sont réalisés en alliage d'aluminium.

2. Elément de literie selon la revendication 1, constituant un matelas (1).

10 3. Elément de literie selon la revendication 1 ou la revendication 2, dans lequel ledit alliage d'aluminium est un alliage d'aluminium présentant sensiblement la composition suivante, en pourcentages massiques :

	Si:	0,8	% environ
15	Fe:	0,7	% environ
	Cu:	4,5	% environ
	Mn:	1	% environ
	Mg:	1	% environ
	Cr:	0,1	% environ
20	Zn:	0,25	% environ
	Ti:	0,25	% environ
	Al:	91,4	% environ.

4. Elément de literie selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le matelas présente une densité globale inférieure à 48 kg/m³.
25

5. Elément de literie selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le matelas présente un habillage extérieur (2) comportant au moins une couche en matériau conducteur de l'électricité.

30 6. Elément de literie selon la revendication 5,

WO 00/33703

PCT/FR99/03053

6

dans lequel ledit matériau conducteur comprend des fibres de carbone.

7. Élément de literie selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la nappe (4) de
5 ressorts est bordée par un cadre rigide (8) en alliage d'aluminium, au moins près de la face de support (6) de l'élément de literie.

1/1

