



## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets <sup>6</sup> : <b>C14B 7/04, B32B 9/02</b>	<b>A1</b>	(11) Numéro de publication internationale: <b>WO 95/02072</b> (43) Date de publication internationale: 19 janvier 1995 (19.01.95)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR93/00686 (22) Date de dépôt international: 5 juillet 1993 (05.07.93) (71)(72) Déposant et inventeur: GUENOUN, Henri [FR/FR]; 3, chemin des Grands-Pins, F-06650 Le Rouret (FR).	(81) Etats désignés: JP, KR, US, brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).  <b>Publiée</b> <i>Avec rapport de recherche internationale.</i>	
<p>(54) Title: LAMINATED COMPOSITE MATERIAL INCLUDING A HIDE, NATURAL LEATHER OR A BY-PRODUCT THEREOF AND ONE OR MORE ADJACENT RESILIENT MATERIALS</p> <p>(54) Titre: MATERIAU COMPOSITE STRATIFIÉ COMPRENANT UNE PEAU, UN CUIR NATUREL OU UN DE LEURS SOUS-PRODUITS ET UN OU PLUSIEURS PRODUITS ELASTIQUES ADJACENTS</p> <p>(57) Abstract</p> <p>A laminated composite material produced by covering a resilient base with leather, a hide or a by-product thereof resulting from flesh side cropping. For this purpose, a series of steps including stress analysis, shaving and sizing are performed. The resulting material is highly resilient.</p> <p>(57) Abrégé</p> <p>Produit composite stratifié obtenu à partir du revêtement d'un cuir, d'une peau ou de l'un de leurs sous-produits d'affinage côté chair d'un support élastique. La réalisation fait intervenir des phases successives de mesure d'élasticimétrie, de dérayage et d'encollage. Le produit ainsi obtenu possédant une haute élasticité.</p>		

**UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION**

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Autriche	GB	Royaume-Uni	MR	Mauritanie
AU	Australie	GE	Géorgie	MW	Malawi
BB	Barbade	GN	Guinée	NE	Niger
BE	Belgique	GR	Grèce	NL	Pays-Bas
BF	Burkina Faso	HU	Hongrie	NO	Norvège
BG	Bulgarie	IE	Irlande	NZ	Nouvelle-Zélande
BJ	Bénin	IT	Italie	PL	Pologne
BR	Brésil	JP	Japon	PT	Portugal
BY	Bélarus	KE	Kenya	RO	Roumanie
CA	Canada	KG	Kirghizistan	RU	Fédération de Russie
CF	République centrafricaine	KP	République populaire démocratique de Corée	SD	Soudan
CG	Congo	KR	République de Corée	SE	Suède
CH	Suisse	KZ	Kazakhstan	SI	Slovénie
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	SK	Slovaquie
CM	Cameroun	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
CN	Chine	LV	Lettonie	TD	Tchad
CS	Tchécoslovaquie	MC	Monaco	TG	Togo
CZ	République tchèque	MD	République de Moldova	TJ	Tadjikistan
DE	Allemagne	MG	Madagascar	TT	Trinité-et-Tobago
DK	Danemark	ML	Mali	UA	Ukraine
ES	Espagne	MN	Mongolie	US	Etats-Unis d'Amérique
FI	Finlande			UZ	Ouzbékistan
FR	France			VN	Viet Nam
GA	Gabon				

- 1 -

Matériau composite stratifié comprenant une peau, un cuir naturel ou un de leurs sous-produits et un ou plusieurs produits élastiques adjacents.

La présente invention a pour objet un matériau composite stratifié en deux couches ou plus, adjacentes comprenant une peau ou un cuir ou un de leurs sous produits adjacents à un ou plusieurs produits présentant un caractère d'élasticité.

L'invention a également trait au procédé d'obtention d'un tel matériau ainsi qu'à ses applications.

On sait, que d'une manière générale, les peaux et cuirs tannés utilisés traditionnellement pour le façonnage d'articles divers souples ou rigides, subissent souvent des contraintes, provoquant ainsi des déformations qui tardent à se rétracter à leur forme et volume initial, lorsque ces contraintes exercées sont de force supérieure à leur valeur d'élasticité, provoquent des déformations résiduelles irréversibles ou déchiquetage.

La présente invention a entre autres pour but de valoriser certains sous produits de l'affinage ou du refendage des peaux ou cuirs naturels. Ces sous produits sont appelés communément : "croûte ", " sous croûte ", représentant une des couches intérieures d'un cuir ou d'une peau refendue dans son épaisseur, ou " fleur sciée " représentant la couche extérieure d'un cuir ou d'une peau refendue dans son épaisseur.

Ces produits sont souvent caractérisés par de faibles résistances aux contraintes, ainsi que de faibles épaisseurs, mais présentant en surface des aspects comparables aux peaux et cuirs utilisés traditionnellement.

Ces sous produits, du fait de leurs caractéristiques précitées, présentent un intérêt réduit et sont peu utilisés dans la pratique.

A l'effet de remédier à ces inconvénients, l'invention a pour objet de procéder à une stratification de ces cuirs, peaux, ou sous produits, par jonction à une ou plusieurs couches de produits, présentant individuellement ou par leur ensemble, des caractéristiques d'élasticité propres à conformer l'ensemble stratifié ainsi obtenu aux spécificités habituellement requises, pour les peaux ou cuirs traditionnellement utilisés et permettre en plus l'élasticité de l'ensemble.

La présente invention peut être utilisée dans toutes les industries employant des cuirs ou peausseries de bovins, d'équidés, d'ovins, de caprins ou autres, provenant d'espèces animales diverses ou employant les sous produits d'affinage ou de refendage de ces matières, et notamment dans les industries de la chaussure, du meuble, de l'habillement, de la maroquinerie, de la chapellerie, de la sellerie et de la ganterie.

- 2 -

La présente invention permet la confection d'articles ou vêtements divers, épousant les formes pour lesquels ils sont destinés, tout en conservant à ces articles, des possibilités de variations et de conformations instantanées à leurs diverses contraintes.

5 La réalisation de la présente invention fait intervenir les phases successives suivantes :

- 1ère Phase : Elasticimétrie, choix du support.

Selon l'utilisation des articles pour lesquels ils sont destinés, on procède aux mesures des contraintes que peuvent subir ces articles, et l'on  
10 choisit des cuirs, des peaux ou l'un de leurs sous produits, et l'on procède au calcul de leur point de rupture. Afin de leur conférer une meilleure extensibilité, on évite pendant le tannage et le séchage de ces derniers, tout étirage ou cadrage. On choisit un support élastique dont la limite d'étirement est inférieur à la limite d'étirement et de rupture des cuirs,  
15 peaux, ou l'un de leurs sous produits.

Ce support peut être choisi élastique en un sens, ou dans tous les sens selon les besoins. Il peut entre autres être un tissu de maille élastique ou élastifié, une toile élastique ou élastifiée, un tissu enduit d'un produit élastique, une membrane élastique contrecollée ou non à un ou plusieurs  
20 supports, un tissu élastifié qui comporte soit un mélange avec un fil élasthanne ou un polyester modifié, soit un polyamide texturé dit "stretch".

- 2ème Phase : Dérayage - Ponçage.

On procède à l'égalisation du cuir côté chair afin de planifier cette surface. Cette opération devant avantager l'encollage du tissu.

25 - 3ème Phase : Encollage.

Cette opération est réalisée par thermo-collage à l'aide d'une presse à thermo-coller manuelle, automatique, électromagnétique ou pneumatique, en contre collant l'envers du support choisi à la surface côté chair du cuir, de la peau ou de l'un des sous produits, en plaçant entre ces dernières un  
30 voile de résine thermo-collant.

Les conditions de thermo-collage peuvent varier en fonction, soit du support à thermo-coller, ou encore des deux. Cette opération peut être effectuée au fer à repasser en petite surface. Evidemment, l'encollage peut être réalisé par pulvérisation de colle sur les surfaces à encoller ou par  
35 une machine à rideau. Naturellement, à un stade industriel, les opérations ci-dessus décrites, sont susceptibles d'être effectuées par des machines spécialement conçues pour cet usage et à l'aide de produits liants appropriés.

- 3 -

Il est certain que l'invention présente, n'est pas limitative aux formes de réalisation ci-dessus décrites et que des variantes telles que le revêtement du cuir côté chair par enduction, ou collage de produits élastiques, notamment en caoutchouc, polyuréthane, polychlorure de vinyl (P.V.C.), élastomère ou les produits en ces matières (feuille, tissu,....) ainsi que les tissus comportant des fibres élastiques sont envisageables dans le cadre du présent brevet sans sortir de ce dernier.

- 4 -

REVENDEICATIONS

- 1) Matériau composite stratifié en deux couches ou plus comprenant en surface une fleur de cuir sciée, une croûte ou sous croûte provenant de re-  
5 fendage de peau ou cuir naturel lié à un support présentant dans son ensemble un caractère d'élasticité du à l'un ou à plusieurs de ses compo-  
sants, support dont la limite d'extension est inférieure à la limite et au point  
de rupture de la fleur de cuir sciée, croûte ou sous croûte de cuir liée.
- 2) Matériau selon la revendication 1 caractérisé en ce que ledit support  
est ou comporte une toile comprenant des fibres élastiques.
- 3) Matériau selon la revendication 1 caractérisé en ce que ledit support  
10 est ou comporte du caoutchouc.
- 4) Matériau selon la revendication 1 caractérisé en ce que ledit support  
est ou comporte du polyuréthane.
- 5) Matériau selon la revendication 1 caractérisé en ce que ledit support  
est ou comporte du polychlorure de vinyl.
- 15 6) Matériau selon la revendication 1 caractérisé en ce que ledit support  
est ou comporte de l'élastomère;
- 7) Matériau selon la revendication 1 caractérisé en ce que ledit support  
est ou comporte du polyamide.
- 8) Matériau selon la revendication 1 caractérisé en ce que ledit support  
20 est ou comporte un tissu comprenant des fibres en élasthane;
- 9) Matériau selon la revendication 1 caractérisé en ce que ledit support  
est ou comporte une membrane élastique.
- 10) Matériau selon la revendication 1 caractérisé en ce que ledit support  
est ou comporte un ou plusieurs matériaux élastiques;
- 25 11) Matériau selon une ou plusieurs des revendications précédentes  
caractérisé en ce que la ou les matières formant le support sont liées par  
encollage à la fleur sciée de cuir, croûte ou sous croûte de cuir, constituant la  
surface.
- 12) Matériau selon une ou plusieurs des revendications précédentes  
30 caractérisé en ce que l'encollage de la fleur sciée de cuir, croûte ou sous  
croûte de cuir à son ou ses supports, est effectué à un stade intermédiaire.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR 93/00686A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 6 C14B7/04 B32B9/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 6 C14B B32B A41D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR,A,1 428 245 (E. DIDIER) 11 February 1966 see the whole document	1, 2, 10, 11
Y	---	2-9, 12
Y	DE,A,16 60 088 (KALLE AG) 2 September 1971 see claims 1, 4 see page 3, line 15 - line 27 see page 4, line 6 - page 5, line 5 see page 7, line 4 - line 9	2-9, 12
A	---	1, 10, 11
A	FR,A,2 583 063 (TANNERIE DE FLEURIAIS ET AL.) 12 December 1986 see claims 1-5, 8 see page 2, line 15 - line 23 see page 3, line 5 - page 4, line 15 ---	1, 5-7, 9-12
	--- -/--	

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10 March 1994

Date of mailing of the international search report

30. 03. 94

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Häusler, F.U.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 93/00686

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR,A,735 251 (E. WILKENS) 5 November 1932 see the whole document ----	1,3,6,9, 10
A	US,A,2 136 092 (S. TROY) 8 November 1038 see page 1, left column, line 28 - line 37 see page 1, right column, line 18 - page 2, left column, line 42 ----	1-3,6, 9-11
A	WO,A,93 03918 (JELAU) 4 March 1993 see claim 1; figures 1-9 see page 4, line 35 - page 5, line 20 see page 8, line 1 - page 9, line 24 see page 10, line 31 - page 11, line 15 ----	1,2,6,8, 10,11
A	FR,A,2 191 561 (CENTRE TECHNIQUE DU CUIR) 1 February 1974 see page 1, line 27 - line 37 see page 2, line 2 - line 11 see page 3, line 25 - line 28 ----	1,2,7,8, 10,11
A	US,A,2 269 923 (A. VAMOS) 13 January 1942 see claims 1,2 see page 2, left column, line 74 - right column, line 68 see page 3, left column, line 16 - line 23 -----	1,2,9-11



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 93/00686

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR-A-1428245		NONE	
DE-A-1660088	02-09-71	NONE	
FR-A-2583063	12-12-86	NONE	
FR-A-735251		NONE	
US-A-2136092		NONE	
WO-A-9303918	04-03-93	FR-A- 2680478	26-02-93
		FR-A- 2688444	17-09-93
		AU-A- 2492092	16-03-93
FR-A-2191561	01-02-74	NONE	
US-A-2269923		NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dem. Internationale No  
PCT/FR 93/00686

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 6 C14B7/04 B32B9/02

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 6 C14B B32B A41D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR,A,1 428 245 (E. DIDIER) 11 Février 1966 voir le document en entier	1,2,10, 11
Y	---	2-9,12
Y	DE,A,16 60 088 (KALLE AG) 2 Septembre 1971 voir revendications 1,4 voir page 3, ligne 15 - ligne 27 voir page 4, ligne 6 - page 5, ligne 5 voir page 7, ligne 4 - ligne 9	2-9,12
A	---	1,10,11
A	FR,A,2 583 063 (TANNERIE DE FLEURIAIS ET AL.) 12 Décembre 1986 voir revendications 1-5,8 voir page 2, ligne 15 - ligne 23 voir page 3, ligne 5 - page 4, ligne 15 ---	1,5-7, 9-12
	--- -/--	

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

10 Mars 1994

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

30.03.94

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentiaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Häusler, F.U.

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	FR,A,735 251 (E. WILKENS) 5 Novembre 1932 voir le document en entier ---	1,3,6,9, 10
A	US,A,2 136 092 (S. TROY) 8 Novembre 1038 voir page 1, colonne de gauche, ligne 28 - ligne 37 voir page 1, colonne de droite, ligne 18 - page 2, colonne de gauche, ligne 42 ---	1-3,6, 9-11
A	WO,A,93 03918 (JELAU) 4 Mars 1993 voir revendication 1; figures 1-9 voir page 4, ligne 35 - page 5, ligne 20 voir page 8, ligne 1 - page 9, ligne 24 voir page 10, ligne 31 - page 11, ligne 15 ---	1,2,6,8, 10,11
A	FR,A,2 191 561 (CENTRE TECHNIQUE DU CUIR) 1 Février 1974 voir page 1, ligne 27 - ligne 37 voir page 2, ligne 2 - ligne 11 voir page 3, ligne 25 - ligne 28 ---	1,2,7,8, 10,11
A	US,A,2 269 923 (A. VAMOS) 13 Janvier 1942 voir revendications 1,2 voir page 2, colonne de gauche, ligne 74 - colonne de droite, ligne 68 voir page 3, colonne de gauche, ligne 16 - ligne 23 -----	1,2,9-11

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Dem...de Internationale No

PCT/FR 93/00686

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR-A-1428245		AUCUN	
DE-A-1660088	02-09-71	AUCUN	
FR-A-2583063	12-12-86	AUCUN	
FR-A-735251		AUCUN	
US-A-2136092		AUCUN	
WO-A-9303918	04-03-93	FR-A- 2680478	26-02-93
		FR-A- 2688444	17-09-93
		AU-A- 2492092	16-03-93
FR-A-2191561	01-02-74	AUCUN	
US-A-2269923		AUCUN	