

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 132 708 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
21.11.2001 Patentblatt 2001/47

(51) Int Cl. 7: F41H 5/04

(43) Veröffentlichungstag A2:  
12.09.2001 Patentblatt 2001/37

(21) Anmeldenummer: 01105376.6

(22) Anmeldetag: 09.03.2001

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 10.03.2000 DE 10011701

(71) Anmelder: Verseidag-Indutex GmbH  
47803 Krefeld (DE)

(72) Erfinder:  
• Bornemann, Ingo  
47918 Tönisvorst (DE)  
• Schürmann, Guido  
42349 Wuppertal (DE)

(74) Vertreter: Klingseisen, Franz, Dipl.-Ing. et al  
Patentanwälte,  
Dr. F. Zumstein,  
Dipl.-Ing. F. Klingseisen,  
Postfach 10 15 61  
80089 München (DE)

### (54) Laminat gegen ballistische Einwirkungen

(57) Die Erfindung betrifft ein Laminat zum Schutz gegen ballistische Einwirkungen, wobei mehrere Lagen

(1,2,3,4) aus einem Gewebe aus Hochleistungsfasern nur stellenweise (6) miteinander verbunden sind, so daß sich ein flexibles Laminat ergibt.

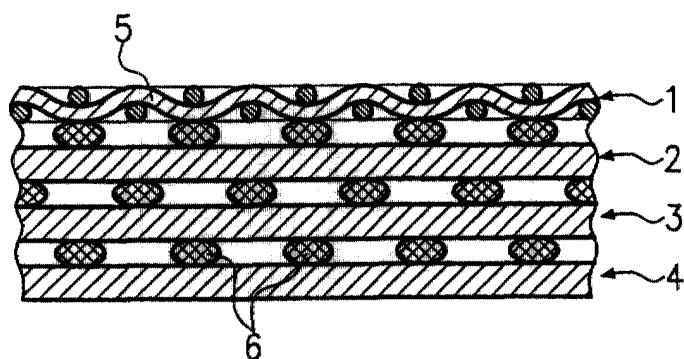


Fig. 1



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 10 5376

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)		
X	US 2 697 054 A (MOONEY FRED E ET AL) 14. Dezember 1954 (1954-12-14) * Spalte 6, Zeile 22-53; Abbildung 12 * ----	1-5, 7	F41H5/04		
X	US 2 789 076 A (FRIEDER LEONARD P ET AL) 16. April 1957 (1957-04-16) * Spalte 3, Zeile 51 - Spalte 5, Zeile 12; Abbildungen 1-8 *	1-7			
X	EP 0 967 071 A (LUJAN DARDO BONAPARTE) 29. Dezember 1999 (1999-12-29) * das ganze Dokument *	1			
A	----	2, 6			
X	US 5 536 553 A (COPPAGE JR EDWARD A ET AL) 16. Juli 1996 (1996-07-16) * das ganze Dokument *	1			
A	US 5 376 426 A (ALLIED SIGNAL) 27. Dezember 1994 (1994-12-27) * Spalte 10, Zeile 10-45 *	2-7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)		
A	EP 0 572 965 A (ALLIED SIGNAL INC) 8. Dezember 1993 (1993-12-08) ----		F41H		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
DEN HAAG	21. September 2001	Van der Plas, J			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE					
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze				
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist				
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument				
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument				
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument				

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 10 5376

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

21-09-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2697054	A	14-12-1954	KEINE		
US 2789076	A	16-04-1957	FR GB	1258204 A 787464 A	26-07-1961 11-12-1957
EP 0967071	A	29-12-1999	BR EP	9903098 A 0967071 A1	21-03-2000 29-12-1999
US 5536553	A	16-07-1996	AU BR CA EP HU JP WO	5558796 A 9606336 A 2193731 A1 0782691 A1 9603553 A2 2000507339 T 9633383 A1	07-11-1996 02-09-1997 24-10-1996 09-07-1997 30-06-1997 13-06-2000 24-10-1996
US 5376426	A	27-12-1994	CA EP IL JP KR WO	2138776 A1 0649510 A1 105800 A 7504859 T 240376 B1 9401732 A1	20-01-1994 26-04-1995 14-05-1996 01-06-1995 15-01-2000 20-01-1994
EP 0572965	A	08-12-1993	DE DE EP ES IL US	69320537 D1 69320537 T2 0572965 A1 2121032 T3 105788 A 5591933 A	01-10-1998 28-01-1999 08-12-1993 16-11-1998 16-10-1996 07-01-1997