



PCT WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

<p>(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : D06N 7/00</p>	A1	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 98/14655</p> <p>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 9. April 1998 (09.04.98)</p>
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP97/04817</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 5. September 1997 (05.09.97)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: 196 40 624.2 1. Oktober 1996 (01.10.96) DE</p> <p>(71)(72) Anmelder und Erfinder: WENDLAND, Niels [DE/DE]; Kannhöhe 6, D-37242 Bad Sooden-Allendorf (DE).</p> <p>(74) Anwalt: EGGERT, Hans-Gunther; Räderscheidtstrasse 1, D-50935 Köln (DE).</p>		<p>(81) Bestimmungsstaaten: AL, AM, AT, AU, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GE, HU, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, ARIPO Patent (GH, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).</p> <p>Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i></p>
<p>(54) Title: GLASS FIBER FABRIC WALLPAPER</p> <p>(54) Bezeichnung: GLASFASERGEWEBETAPETE</p> <p>(57) Abstract</p> <p>The invention relates to a glass fiber fabric wallpaper with a flat glass fiber fabric, which has a layer of a thermoplastic permanent adhesive on one of its sides. Said adhesive is made preferably of water-insoluble bonding-melt adhesive or a hot-melt-type adhesive, which, after being treated thermally on one of its side, adheres permanently once it cools off. The adhesive is applied in the usual way, e.g. by scrapping or by rolling. A removable paper foil can be placed on the adhesive layer. The glass fiber fabric is substantially adhesive-proof.</p> <p>(57) Zusammenfassung</p> <p>Es wird eine Glasfasergewebetapete mit einem flächigen Glasfasergewebe beschrieben, das einseitig mit einer Schicht eines thermoplastischen Dauerklebers versehen ist. Der Dauerkleber besteht vorzugsweise aus einem wasserunlöslichen Haftschnmelzkleber oder Schmelzklebstoff, der mittels einer thermischen Behandlung einseitig aufgetragen wird und nach dem Erkalten dauerhaft klebefähig ist. Der Auftrag des Klebstoffes erfolgt in herkömmlicher Weise, z.B. durch Aufrakeln oder Auftrag mit Walzen. Auf der Klebstoffschicht kann sich eine abziehbare Trennfolie befinden. Das Glasfasergewebe selbst ist im wesentlichen klebstoffundurchlässig.</p>		

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

Glasfasergewebetapete

5 Die Erfindung betrifft eine Glasfasergewebetapete.

Es sind Glasfasergewebetapeten bekannt, die auf der Rückseite mit einem als wässrige Disperion aufgetragenen Kleber versehen sind. Das ermöglicht ein Vorhaften, wenn die Glasfasergewebetapete auf einem festen und trockenen Unter-
10 grund angebracht wird. Für eine endgültige Fixierung der Glasfasergewebetapete an der Wand ist jedoch eine spezielle Kleberfarbe erforderlich, die kurz nach dem Anbringen auf die von der Wand abgewandte Seite der Glasfasergewebetapete aufgetragen werden muß. Sonst würde sich die selbsthaftende Glasfasergewebetapete innerhalb kurzer Zeit wieder von der Wand ablösen.

15

Nachteilig bei dieser selbsthaftenden Glasfasergewebetapete ist, daß einerseits eine spezielle Kleberfarbe notwendig ist, so daß das Tapezieren und Streichen aufwendig und teuer ist. Andererseits ist eine besonders offene Struktur des Gewebes der Schicht der Glasfasergewebetapete notwendig, damit der Kleber die Glasfaser-
20 gewebetapete durchdringen kann, um eine Befestigung der Glasfasergewebetapete an der Wand zu ermöglichen.

Aus der DD-A-133 692 ist eine Glasfasergewebetapete bekannt, die einseitig mit einer Klebstoffschicht versehen ist, die vor dem Anbringen der Glasfasergewebetapete auf der Wand befeuchtet werden muß, da der Klebstoff wasserlöslich und
25 nur im feuchten Zustand klebefähig ist. Wie auch bei einer herkömmlichen Glasfasergewebetapete besteht der Nachteil, daß die Glasfasergewebetapete nach dem Ankleben erst austrocknen muß, bevor ein Anstreichen möglich ist.

30 Der vorliegenden Erfindung liegt nun das technische Problem zugrunde, die bekannte Glasfasergewebetapete derart auszugestalten und weiterzubilden, daß ein Tapezieren effektiver und schneller durchführbar ist.

Das zuvor beschriebene Problem wird erfindungsgemäß durch eine Glasfaser-
35 gewebetapete gelöst, die einseitig mit einem thermoplastischen Dauerkleber versehen ist. Vorzugsweise besteht der Dauerkleber aus einem wasserunlöslichen Haftschmelzkleber oder Schmelzklebstoff.

- 2 -

Diese sind kommerziell erhältlich und beispielsweise im Römpp Chemie-Lexikon, Seite 4037 beschrieben. Beispiele geeigneter Schmelzklebstoffe sind „Helmitherm 42034“ der Firma Forbo-Helmitin GmbH, Pirmasens, „Tivolmelt 9058/30“, „Tivolmelt 9041“ und „Tivolmelt 9162“ der Firma Tivoli Werke AG, Hamburg, sowie
5 „Technomelt Q 5304“ der Firma Henkel KGaA, Düsseldorf. Die zähelastischen Haftschmelzklebstoffe zeichnen sich durch besonders lange Klebzeiten aus, enthalten keine gefährlichen Inhaltsstoffe und sind nicht selbstentzündlich. Sie können auch nachvernetzend sein. Der Dauerkleber wird mittels einer thermischen
10 Behandlung einseitig auf das Glasfasergewebe aufgetragen und ist nach dem Erkalten dauerhaft klebefähig.

Der Auftrag des Klebers erfolgt in herkömmlicher Weise, z.B. durch Aufrakeln oder Auftrag des geschmolzenen Klebers mit Walzen, so daß der Kleber nur punktförmig an den erhabenen Stellen des Gewebes haftet. Der Auftragungsprozeß ist bezüglich
15 Menge und Grad der Verflüssigung, insbesondere des Schmelzklebers so ausgelegt, daß kein Klebstoff das Glasfasergewebe durchdringt und die ggf. mit Farbe zu bestreichende Oberfläche der Glasfasergewebetapete verunreinigt. Dieses wird zusätzlich durch die Struktur des Glasfasergewebes unterstützt. Daher ist es auch
20 möglich, die von der Wand abgewandte Oberfläche der Glasfasergewebetapete derart vorzubehandeln, daß nach dem Anbringen der Glasfasergewebetapete ein sofortiges Streichen ohne eine vorige Grundierung möglich ist. Auch diese Eigenschaft führt zu einer Beschleunigung und Vereinfachung des Tapezierens und
Streichens.

25 Wie für Glasfasergewebetapeten üblich kann auch die erfindungsgemäße selbstklebende Glasfasergewebetapete in Rollen in den Verkehr gebracht werden, wobei erforderlichenfalls eine Verunreinigung der Oberseite bzw. ein Verkleben mit derselben durch eine vor Gebrauch leicht abziehbare Trennfolie, z.B. aus Polyethylen, oder durch ein Trennpapier auf der klebenden Unterseite der Tapete
30 verhindert werden kann.

Im Gegensatz zu den bekannten selbsthaftenden Glasfasergewebetapeten ist die erfindungsgemäße Glasfasergewebetapete selbstklebend, d.h., daß sie ohne Verwendung eines zusätzlichen Klebstoffes an der Wand angebracht werden kann. Die
35 unterbrochene Schicht aus thermoplastischem Dauerkleber bewirkt eine dauerhafte

- 3 -

Fixierung, die sogar durch nachfolgendes zusätzliches Vernetzen eine immer stärkere Verbindung der Glasfasergewebetapete mit der Wand erzeugt.

5 Die selbstklebende Glasfasergewebetapete weist gegenüber den aus dem Stand der Technik bekannten selbsthaftenden Glasfasergewebetapeten eine Reihe von Vorteilen auf. Zunächst ist eine vorige Behandlung der Oberfläche der Wand nicht nötig, vorhandene Tapeten können, soweit sie selbst noch gut an der Wand haften, als Untergrund für die neue selbstklebende Glasfasergewebetapete dienen. Nach dem Anbringen der Glasfasergewebetapete ist ein sofortiges Streichen der raumzu-
10 gewandten Seite möglich, da kein Abtrocknen des Dauerklebers abgewartet werden muß. Somit entfällt der Aufwand des Aufbringens eines Klebstoffes auf der Unterseite der Glasfasergewebetapete und zwischen dem Anbringen und dem Streichen der Glasfasergewebetapete tritt keine Zeitverzögerung ein.
Ein Entfernen von der Wand ist einfach möglich, weil die Affinität des Klebers zur
15 Tapete höher ist als zum Untergrund.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Glasfasergewebetapete mit einem flächigen Glasfasergewebe, dadurch gekennzeichnet, daß das Glasfasergewebe einseitig mit einer Schicht eines thermoplastischen Dauerklebers versehen ist.
2. Glasfasergewebetapete nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Dauerkleber wasserunlöslich ist.
3. Glasfasergewebetapete nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Dauerkleber ein Haftschmelzkleber ist.
4. Glasfasergewebetapete nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Glasfasergewebe im wesentlichen klebstoffundurchlässig ist.
5. Glasfasergewebetapete nach einem der Ansprüche 1 bis 4, gekennzeichnet durch eine unterbrochene Schicht des Dauerklebers.
6. Glasfasergewebetapete nach einem der Ansprüche 1 bis 5, gekennzeichnet durch eine abziehbare Trennfolie auf der Klebstoffschicht.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Interr. nal Application No
PCT/EP 97/04817

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 6 D06N7/00		
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 D06N		
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	GB 2 024 711 A (K. KICHLU) 16 January 1980 see page 1, line 40 - page 2, line 63	1-3
Y	---	6
X	DE 88 09 215 U (PROF. DR.-ING. H. PAPE) 15 September 1988 see page 3, paragraph 1 - page 6, paragraph 2	1, 4
X	DE 31 34 396 A (HUYCK CORP.) 10 March 1983 see page 13, paragraph 1 - page 14, paragraph 1 see page 23, paragraph 2 - page 25, paragraph 2	1-4
A	GB 2 117 271 A (REED INTERNATIONAL LIMITED) 12 October 1983 see the whole document	1-3, 6
-/--		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C		
<input checked="" type="checkbox"/> 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. "&" document member of the same patent family	
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report	
20 January 1998	09/02/1998	
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 Doolan, G	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 97/04817

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 40 18 762 A (B. SEITNER) 19 December 1991 see the whole document ---	1
Y	DE 295 09 371 U (U. SCHWENK) 14 September 1995 see the whole document ---	6
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 9302 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A14, AN 93-012681 XP002052603 & JP 04 339 648 A (YOSHIDA S) , 26 November 1992 see abstract ---	1
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 8928 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A84, AN 89-201887 XP002052604 & JP 01 139 252 A (FUJIWARA KAGAKU KK) , 31 May 1989 see abstract ---	1
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 8922 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A18, AN 89-161417 XP002052605 & JP 01 103 435 A (SEKAICHO RUBBER KK) , 20 April 1989 see abstract ---	1
A	EP 0 609 603 A (BORDEN, INC.) 10 August 1994 see column 5, line 10 - column 10, line 13; example 1 -----	1-3,5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 97/04817

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 2024711 A	16-01-80	NONE	
DE 8809215 U	15-09-88	NONE	
DE 3134396 A	10-03-83	NONE	
GB 2117271 A	12-10-83	NONE	
DE 4018762 A	19-12-91	NONE	
DE 29509371 U	14-09-95	NONE	
EP 609603 A	10-08-94	CA 2099432 A US 5487929 A	04-08-94 30-01-96

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 97/04817

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 D06N7/00

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 D06N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	GB 2 024 711 A (K. KICHLU) 16. Januar 1980 siehe Seite 1, Zeile 40 - Seite 2, Zeile 63	1-3
Y	---	6
X	DE 88 09 215 U (PROF. DR.-ING. H. PAPE) 15. September 1988 siehe Seite 3, Absatz 1 - Seite 6, Absatz 2	1, 4
X	DE 31 34 396 A (HUYCK CORP.) 10. März 1983 siehe Seite 13, Absatz 1 - Seite 14, Absatz 1 siehe Seite 23, Absatz 2 - Seite 25, Absatz 2	1-4
	---	-/--

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

20. Januar 1998

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

09/02/1998

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Doolan, G

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	GB 2 117 271 A (REED INTERNATIONAL LIMITED) 12.Oktober 1983 siehe das ganze Dokument ---	1-3,6
A	DE 40 18 762 A (B. SEITNER) 19.Dezember 1991 siehe das ganze Dokument ---	1
Y	DE 295 09 371 U (U. SCHWENK) 14.September 1995 siehe das ganze Dokument ---	6
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 9302 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A14, AN 93-012681 XP002052603 & JP 04 339 648 A (YOSHIDA S) , 26.November 1992 siehe Zusammenfassung ---	1
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 8928 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A84, AN 89-201887 XP002052604 & JP 01 139 252 A (FUJIWARA KAGAKU KK) , 31.Mai 1989 siehe Zusammenfassung ---	1
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 8922 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A18, AN 89-161417 XP002052605 & JP 01 103 435 A (SEKAICHO RUBBER KK) , 20.April 1989 siehe Zusammenfassung ---	1
A	EP 0 609 603 A (BORDEN, INC.) 10.August 1994 siehe Spalte 5, Zeile 10 - Spalte 10, Zeile 13; Beispiel 1 -----	1-3,5

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Intern. Aktenzeichen

PCT/EP 97/04817

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2024711 A	16-01-80	KEINE	
DE 8809215 U	15-09-88	KEINE	
DE 3134396 A	10-03-83	KEINE	
GB 2117271 A	12-10-83	KEINE	
DE 4018762 A	19-12-91	KEINE	
DE 29509371 U	14-09-95	KEINE	
EP 609603 A	10-08-94	CA 2099432 A US 5487929 A	04-08-94 30-01-96