



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 512 808 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.03.2005 Patentblatt 2005/10

(51) Int Cl.7: **E04F 15/04**, E04F 13/10,
B27N 7/00

(21) Anmeldenummer: **04103869.6**

(22) Anmeldetag: **11.08.2004**

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

(72) Erfinder: **Schitter, Dr. Leonhard**
5300, Hallwang (AT)

(74) Vertreter: **Gille Hrabal Struck Neidlein Prop Roos**
Patentanwälte
Brucknerstrasse 20
40593 Düsseldorf (DE)

(30) Priorität: **05.09.2003 DE 20313661 U**

(71) Anmelder: **M. Kaindl**
5071 Wals/Salzburg (AT)

(54) **Paneel mit geschützter V-Fuge**

(57) Die Erfindung betrifft ein Paneel (1), welches mit einem zweiten Paneel (2) einen Belag bilden kann, mit einer Ausnehmung beim Übergang von der Panee-

loberfläche zu einer angrenzenden Paneelseite und mit einer feuchtigkeitsabweisenden Schicht (10) auf den Wänden der Ausnehmung.

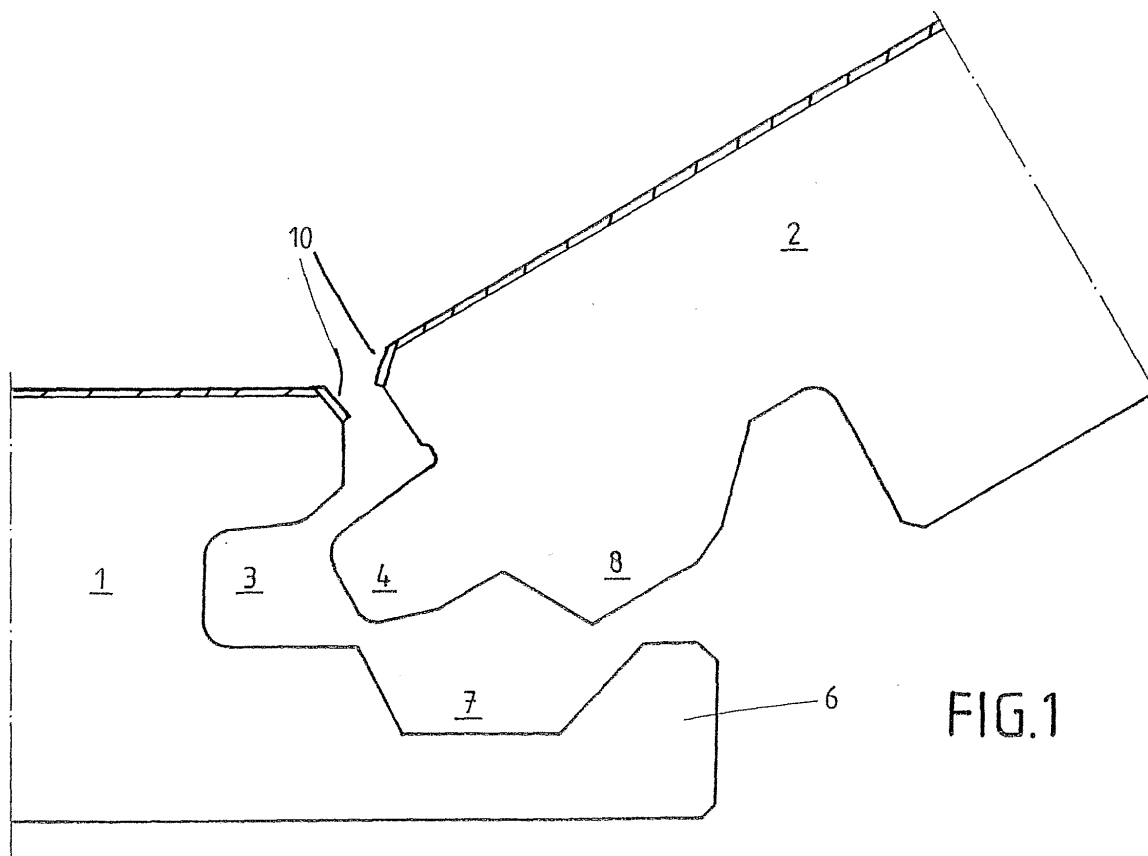


FIG.1

EP 1 512 808 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft Paneele und zwar insbesondere Laminatpaneele, die einen Belag bilden können. Der Belag dient beispielsweise als Wand-, Boden- oder Deckenbelag. Die Paneele bestehen in der Regel aus Holz, einem Holzmaterial, so zum Beispiel aus Span-, HDF- oder MDF-Platten, Kunststoff oder kunststoffartigem Material. An der einen Oberseite der Paneele ist regelmäßig eine Dekorschicht vorgesehen, die dem Belag das gewünschte Aussehen verleiht. Die Dekorschicht kann durch bedrucktes Papier gebildet sein. Die Dekorschicht kann aber auch aus Echtholz oder ähnlichen Materialien bestehen. Wird die Dekorschicht durch bedrucktes Papier gebildet, so befindet sich in der Regel oberhalb des Papiers eine gegen Feuchtigkeit und/ oder Abrieb schützende transparente Schicht, die typischerweise harzhaltig ist und abriebfeste Partikel wie Korund, Aluminiumoxid oder Siliziumkarbid aufweist. Unterhalb der Platte ist dann üblicherweise ein sogenanntes Gegenzugpapier, welches mittels Harz imprägniert ist, oder eine aus Echtholz oder anderem Material bestehende Schicht, welche ein Verziehen des Paneels verhindern soll, angebracht.

[0002] Werden Paneele zu einem Belag zusammengesetzt, so können die Fugen an der Oberseite mit dem Dekor Ausnehmungen aufweisen. Dies geschieht regelmäßig aus optischen Gründen. Eine derartige Ausnehmung wird in der DE 381 9245 A1 offenbart. Es werden aber auch technische Vorteile angegeben, so zum Beispiel um das seitliche Verbinden von zwei Paneelen durch Verschwenken zu erleichtern, wie beispielsweise der WO 01/96688 A1 zu entnehmen ist. Durch seitliches Fräsen werden Kupplungsmittel wie Nut und Feder für vertikales formschlüssiges Verbinden und weitere Verriegelungsmittel für horizontales formschlüssiges Verbinden sowie die Ausnehmung geschaffen. Der Bereich der Ausnehmung ist dann im Unterschied zur angrenzenden Oberfläche nicht gegen Feuchtigkeit geschützt sowie mit einem Dekor versehen.

[0003] Um die aus der WO 01/96688 A1 bekannte V-Fuge dekorativ zu gestalten, wird diese nach dem Fräsen separat bedruckt und zwar vorzugsweise mit einem wasserdichten Material, um zugleich einen Schutz gegen Feuchtigkeit zu gewährleisten. Die Stoßkanten und Übergänge sind relativ empfindlich gegenüber dem Eindringen von Wasser bzw. Feuchtigkeit.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist die Bereitstellung von Paneelen der vorgenannten Art mit einem Feuchtigkeitsschutz bei den Fugen.

[0005] Die Aufgabe wird durch Paneele mit den Merkmalen des Hauptanspruchs sowie durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Nebenanspruchs gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0006] Die aus der WO 01/96688 A1 bekannten Ausnehmungen, die an die Oberfläche grenzen, werden erfindungsgemäß vorzugsweise nicht lediglich bedruckt,

sondern vollflächig lackiert oder eingefärbt oder ein elastisches Material aufgebracht. Es wird durchgehend die Farbe oder das elastische Material wie Gummi oder Silikon einheitlich und vollflächig aufgetragen. In einer vorteilhaften Ausführungsform reicht die Lackierung, Einfärbung oder Schicht aus elastischem Material bis in das Innere einer Fuge hinein, so dass so gewährleistet ist, dass bei zwei miteinander verbundenen Paneelen nicht lediglich Stoßkanten eines bedruckten Dekors aneinander grenzen. Statt dessen werden Lack- oder Farbschichten vollflächig und folglich zuverlässig gegeneinander gedrückt. Der besonders kritische Bereich am Grund einer Ausnehmung an der Grenze zwischen zwei Paneelen ist so im Vergleich zum Stand der Technik besser gegen Feuchtigkeit geschützt.

[0007] In einer alternativen vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung werden feuchtigkeitsabweisende Lack- oder Farbschichten sowie vor allem Schichten aus elastischem Material so dick aufgetragen, dass zwei dieser Schichten im verbundenen Zustand von zwei Paneelen gegeneinander gepresst werden und so insbesondere für einen dichten Kontakt zwischen zwei Paneelen sorgen. Beim Aufkleben eines Bandes oder Bedrucken gemäß dem Stand der Technik kann passieren, dass nicht Band gegen Band bzw. aufgedruckte Farbe gegen aufgedruckte Farbe gepresst wird, sondern dass statt dessen darunter liegende Bereiche der Paneele besonders dicht aneinander anliegen. Damit kann eindringende Feuchtigkeit einen von der Oberfläche her sichtbaren Bereich der Paneele beschädigen. Erfindungsgemäß ist dagegen sichergestellt, dass Lackschichten oder Schichten aus elastischem Material gegeneinander im kritischen Übergangsbereich von einem Paneel zum anderen gegeneinander gepresst werden und so verbessert gegen Feuchtigkeit schützen.

[0008] Die Schichtdicke liegt vorteilhaft bei wenigstens 1/10 Millimeter, vorteilhaft bei mehreren 1/10 Millimetern. Verhält sich das Material flexibel und/ oder elastisch, so sind mehrere 1/10 Millimeter als Schichtdicke zu bevorzugen. Vorzugsweise liegt die Schichtdicke dann bei wenigstens 3/10 Millimetern, besonders bevorzugt bei wenigstens 5/10 Millimetern.

[0009] Die feuchtigkeitsabweisende Schicht wird insbesondere im Anschluss an ein seitliches Fräsen von Kupplungselemente aufgetragen. So kann die feuchtigkeitsabweisende Schicht nicht nachträglich durch Bearbeitungsschritte beschädigt werden.

[0010] Anhand der nachfolgenden Ausführungsbeispiele wird die Erfindung näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 : Paneele mit V-Fuge und einer Schicht aus elastischem Material;

Fig. 2: miteinander verbundene Paneele gemäß Figur 1;

Fig. 3: Paneele mit V-Fuge und einer Lackschicht;

Fig. 4: Paneele mit V-Fuge, die durch Absenken miteinander verbunden werden können.

[0011] Die Figuren zeigen Paneele 1 und 2, die mittels einer Nut 3 und einer Feder 4 vertikal, das heißt senkrecht zur Oberfläche des Belags miteinander formschlüssig verbunden werden können. Weitere Verriegelungselemente 7 und 8 dienen der formschlüssigen Verbindung von zwei Paneelen in horizontaler Richtung parallel zur Oberfläche des Belags. Die Paneele weisen Ausnehmungen 5 auf, die im zusammengefügt Zustand von zwei Paneelen im Schnitt V-förmig sind. Dekorativ können jedoch auch andere von einer V-Form abweichende Querschnitte sein. So sind solche Ausnehmungen beliebt, die nach außen gewölbt sind.

[0012] Die Nut 3 kann eine vorgezogene Lippe 6 aufweisen, um Verriegelungselemente 7 und 8 außerhalb der Nut vorsehen zu können, wie die Figuren 1 und 2 verdeutlichen. Vorteilhaft steht mehr Platz zur Verfügung. Dies kann dazu genutzt werden, um Paneele besonders fest miteinander formschlüssig verbinden zu können. Die feste Verbindung liegt insbesondere dann vor, wenn zwei Paneele durch Verschwenken miteinander verbunden werden können, wie die Figuren 1 und 2 zeigen, nicht aber durch ein Verschieben der Paneele in einer Ebene.

[0013] Mit der in Figur 3 gezeigten Ausführungsform lassen sich Paneele durch Verschieben in einer Ebene verbinden. Dies erleichtert etwa die Handhabung, wenn Schmalseiten von Paneelen miteinander verbunden werden müssen. Auch ist der Verschnitt gering. Die Herstellungskosten der in Figur 3 Ausführungsform mit den gleich langen Schenkeln der Nut 3 sind daher geringer.

[0014] An der sichtbaren Seite des Belages sind die Paneele mit einer Dekorschicht 9 versehen. Das Dekor kann durch bedrucktes Papier oder Holz erzeugt sein. Unterhalb der Paneele 1 und 2 gibt es im allgemeinen eine als Gegenzug dienende Schicht, die dem Aufbau der Dekorschicht ähnelt, um so einen Verzug zu vermeiden.

[0015] Erfindungsgemäß sind die Wände der Ausnehmung mit einer feuchtigkeitsabweisenden Lack- und/ oder Farbschicht oder einer feuchtigkeitsabweisenden Schicht aus flexiblem, elastischem Material 10 wie etwa Silikon versehen. Diese Schicht wird bevorzugt nach dem Fräsen der Kupplungselemente 3, 4, 7, 8 sowie der Ausnehmungen 5 aufgebracht. Ist die Schicht 10 hinreichend dick, so wird so gewährleistet, dass die Schichten am Grund 11 der Ausnehmung fest gegeneinander gepresst werden. So wird in diesem kritischen Übergangsbereich ein besonders guter Feuchtigkeitsschutz herbeigeführt. Es genügt dann, lediglich die Wände der Ausnehmung mit der schützenden Schicht 10 zu versehen. Dies gilt vor allem, wenn die Schicht aus flexiblen und/oder elastischem Material besteht. Indem vollflächig und einheitlich aufgetragen wird, ist sichergestellt, dass die Ausnehmung vollflächig geschützt ist.

[0016] Bei der in den Figuren 1 und 2 gezeigte Ausführungsform der Paneele erleichtern die Ausnehmungen 5 vorteilhaft das Verbinden durch Verschwenken.

[0017] In der Ausführungsform gemäß Figur 3 bedeckt die feuchtigkeitsabweisende Schicht 10 nicht lediglich die Wände der Ausnehmung 5, sondern reicht bis in das Innere der Fuge hinein. Werden die in Figur 3 gezeigten Paneele 1 und 2 miteinander verbunden, so stoßen nicht lediglich Kanten der Schicht 10 aufeinander, die bei nicht hinreichender Schichtdicke regelmäßig nicht genügend dicht aneinander anliegen. Statt dessen grenzend die Schichten 10 innerhalb der Fuge 10 flächig aneinander. Selbst wenn Feuchtigkeit nun in das Innere der Fuge dringt, so gelangt Feuchtigkeit an den Übergang zwischen einem Paneel 1 oder 2 und der Schicht 10 erst innerhalb der Fuge. Dieser Übergang von der Schicht 10 zum dahinter befindlichen Bereich des Paneels ist von der Oberfläche her nicht sichtbar. Selbst wenn also Feuchtigkeit trotz gegeneinander gepresster Flächen in das Innere der Fuge eindringen sollte, so wird ein vergleichsweise feuchtigkeitsempfindlicher Bereich betroffen, der von außen nicht sichtbar ist. Damit behält der Belag sein wichtigste Funktion, nämlich von der Oberfläche her gesehen dekorativ auszu-sehen.

[0018] Neben den in den Figuren 1 bis 3 gezeigten Ausführungsformen gibt es Paneele, die durch Absenken leimlos miteinander verbunden werden können. Hierunter ist zu verstehen, dass ein Paneel 2 parallel zu einem Paneel 1 gehalten wird, wie in Figur 4 gezeigt wird. Befinden sich dabei Kupplungselemente geeignet übereinander und wird das Paneel 2 unter Beibehaltung der parallelen Lage entlang des Pfeils 12 abgesenkt, so verasten die Kupplungselemente schließlich ineinander. Die beiden Paneele 1 und 2 sind dann formschlüssig miteinander verbunden. Unter anderem offenbart die DE 202 06 751.3 solche Paneele.

[0019] Bei dieser Verbindungsart ist besonders kritisch, dass durch das Absenken die Oberfläche und zwar insbesondere im Bereich der Fuge beschädigt wird. Es ist bei solchen Ausführungsformen daher von besonderem Vorteil, Ausnehmungen 5 bei der Fuge angrenzend an die Oberfläche mit dem Dekor vorzusehen. So werden nämlich Beschädigungen der rechtwinkligen, besonders gefährdeten Kanten, wie sie beim Stand der Technik vorgesehen werden, vermieden. Ist ein Lack oder eine Farbe aufgetragen, so kann problemlos eine dennoch aufgetretene Beschädigung nachgebessert werden, zumal die Ausnehmung typischerweise schlecht ausgeleuchtet ist und somit Beschädigungen oder nachträgliche Ausbesserungen ohnehin kaum auffallen. Ist eine elastische Schicht aufgebracht, so wird dieser kritische Bereich ohnehin besonders gut gegen versehentliche Stöße geschützt.

[0020] Die in Figur 4 bekannte Ausführungsform ist bis auf die Ausnehmungen aus der DE 202 06 751.3 bekannt. Hier werden die Besonderheiten und Vorteile dieser Kupplungselemente im Einzelnen beschrieben. Ein nach unten gerichtetes Kupplungselement 13 des Paneels 2 gelangt durch das Absenken in eine korrespondierende Ausnehmung 14, die innerhalb einer vor-

stehenden unteren Flanke 15 des Paneels 1 vorhanden ist. Hierdurch werden die Paneele 1 und 2 parallel zur Oberfläche 9 sowie senkrecht zur gemeinsamen Fuge formschlüssig verriegelt. Eine seitlich nach außen vorstehende Feder 16 des Paneels 2 rastet schließlich in eine korrespondierende Ausnehmung 17 des Paneels 1 ein. So werden die beiden Paneele senkrecht zur Oberfläche 9 miteinander verriegelt. Besonderes Merkmal bei der Ausführungsform der Figur 4 ist, dass die Feder 16 weniger weit seitlich hervorsteht als der darüber befindliche Oberflächenbereich. Dadurch wird weiter verbessert erreicht, dass Beschädigungen im Bereich der Oberfläche vermieden werden.

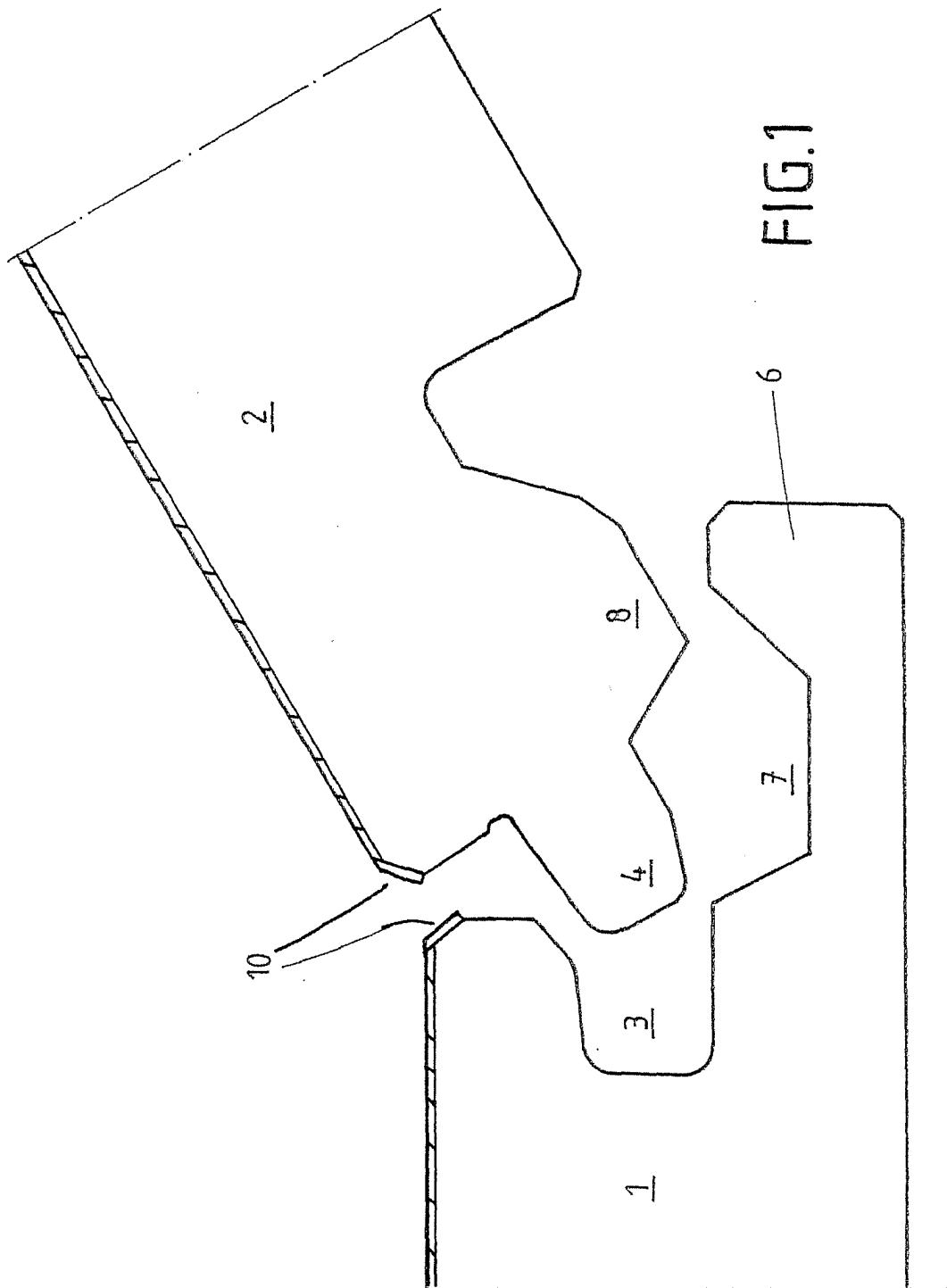
[0021] Es ist von besonderem Vorteil, an den Langseiten von Paneelen Kupplungselemente vorzusehen, die durch Verschwenken miteinander verbunden werden. Solche Kupplungselemente werden in den Figuren 1 und 2 offenbart. An den Schmalseiten werden dann bevorzugt Kupplungselemente vorgesehen, die durch Absenken miteinander verbunden werden können. So können drei Paneele gleichzeitig durch eine Verschwenkbewegung besonders stabil miteinander verbunden werden und zwar zwei Paneele an den Langseiten durch Verschwenken und zeitgleich das Paneele, welches verschwenkt wird, mit einem benachbarten dritten Paneel an den Schmalseiten. Die Ausnehmungen 5 verhindern dann sowohl an den Lang- als auch an den Schmalseiten versehentliche Beschädigungen bei den Fugen im Oberflächenbereich.

Patentansprüche

1. Paneel (1), welches mit einem zweiten Paneel (2) einen Belag bilden kann, mit einer Ausnehmung (5) beim Übergang von der Paneeloberfläche zu einer angrenzenden Paneelseite und mit einer feuchtigkeitsabweisenden Schicht (10) auf den Wänden der Ausnehmung (5).
2. Paneel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die feuchtigkeitsabweisenden Schicht (10) aus einem Lack, einer Farbe oder einer Schicht aus flexiblen und/ oder elastischem Material gebildet ist.
3. Paneel (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schicht (10) so dick gewählt ist, dass diese gegen eine zweite Schicht (10) eines zweiten Paneels wasserdicht gepresst wird, wenn die Paneele miteinander verbunden sind.
4. Paneel nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit einer Dekorschicht (9), die die Oberfläche bildet.
5. Paneel nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit einer Schicht 10, die zusätzlich zu Wänden

(5) der Ausnehmung angrenzende Teile weitere angrenzende seitliche Bereiche des Paneels bedeckt.

6. Paneel nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit einer Schicht (10), die durch einen vollflächigen im wesentlichen, farblich einheitlichen Lackauftrag gebildet ist.
7. Paneel nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit seitlich angebrachten Kupplungselementen (3, 4, 7, 8), mit denen Paneele formschlüssig miteinander verbunden werden können.
8. Paneel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die feuchtigkeitsabweisende Schicht (10) aus Silikon oder Gummi besteht.
9. Paneel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die feuchtigkeitsabweisende Schicht (10) wenigstens 0,3 mm, bevorzugt wenigstens 0,5 mm, besonders bevorzugt wenigstens 0,8 mm dick ist.
10. Paneel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, welches überwiegend aus einem Holzmaterial und zwar bevorzugt aus HDF oder MDF besteht.
11. Paneel (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, welches mit einem weiteren Paneel (1) durch Absenken verbunden werden kann und zwar insbesondere an Schmalseiten.
12. Paneel (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, welches mit einem weiteren Paneel (1) durch Verschwenken um eine gemeinsame Fuge verbunden werden kann und zwar insbesondere an den Langseiten.
13. Paneel (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, welches mit einem weiteren Paneel (1) durch Verschieben in einer Ebene verbunden werden kann und zwar insbesondere an Schmalseiten.
14. Fußbodenbelag, gebildet aus Paneelen mit den Merkmalen nach einem der vorhergehenden Ansprüche.
15. Fußbodenbelag, bei dem das Dekor durch eine bedruckte Papierschicht gebildet wird, die durch eine abriebfeste, transparente Schicht bedeckt wird.



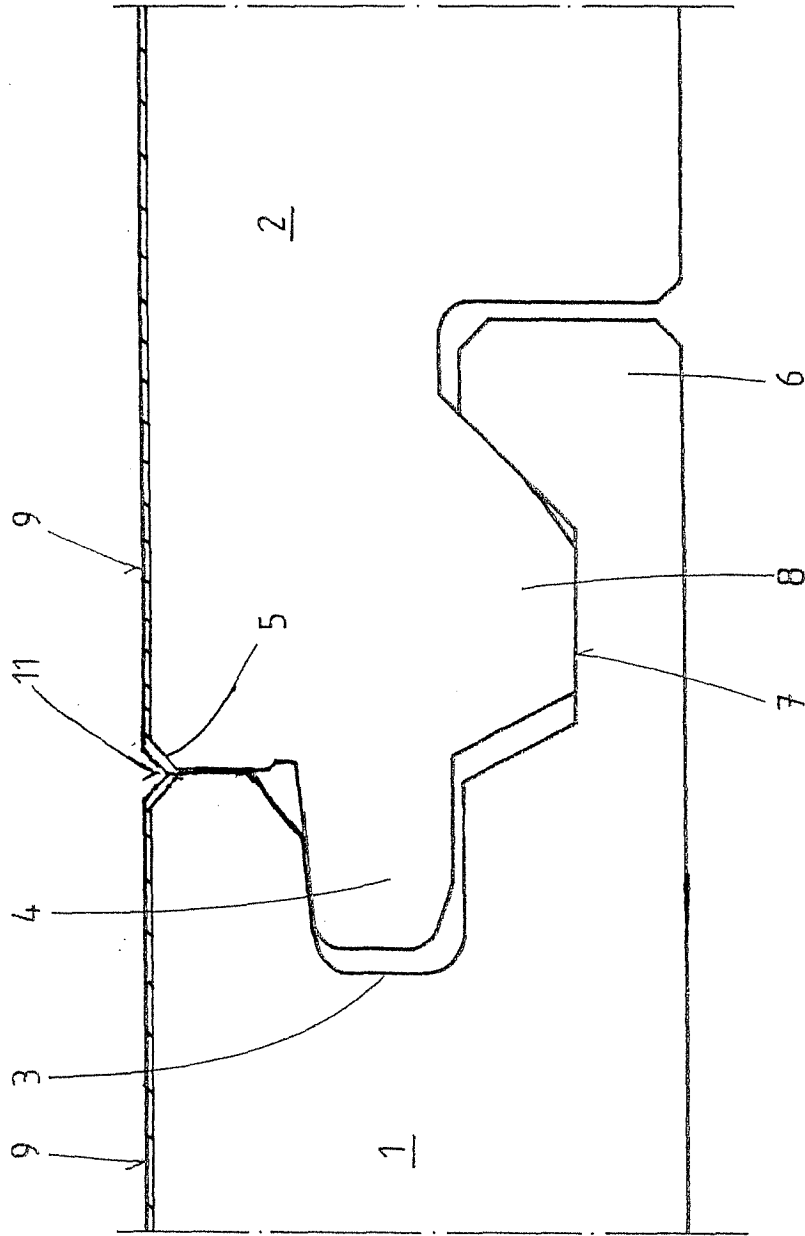


FIG. 2

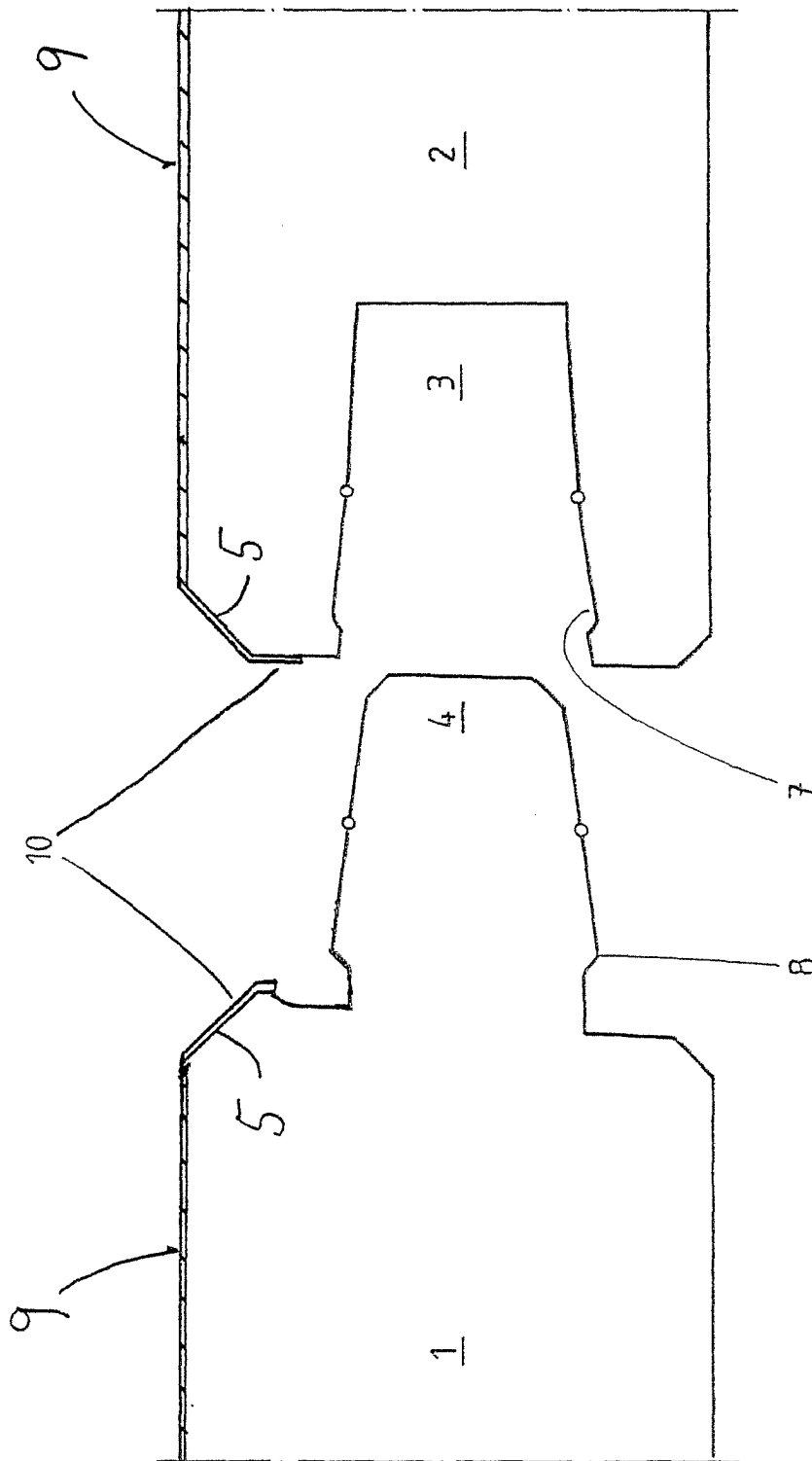
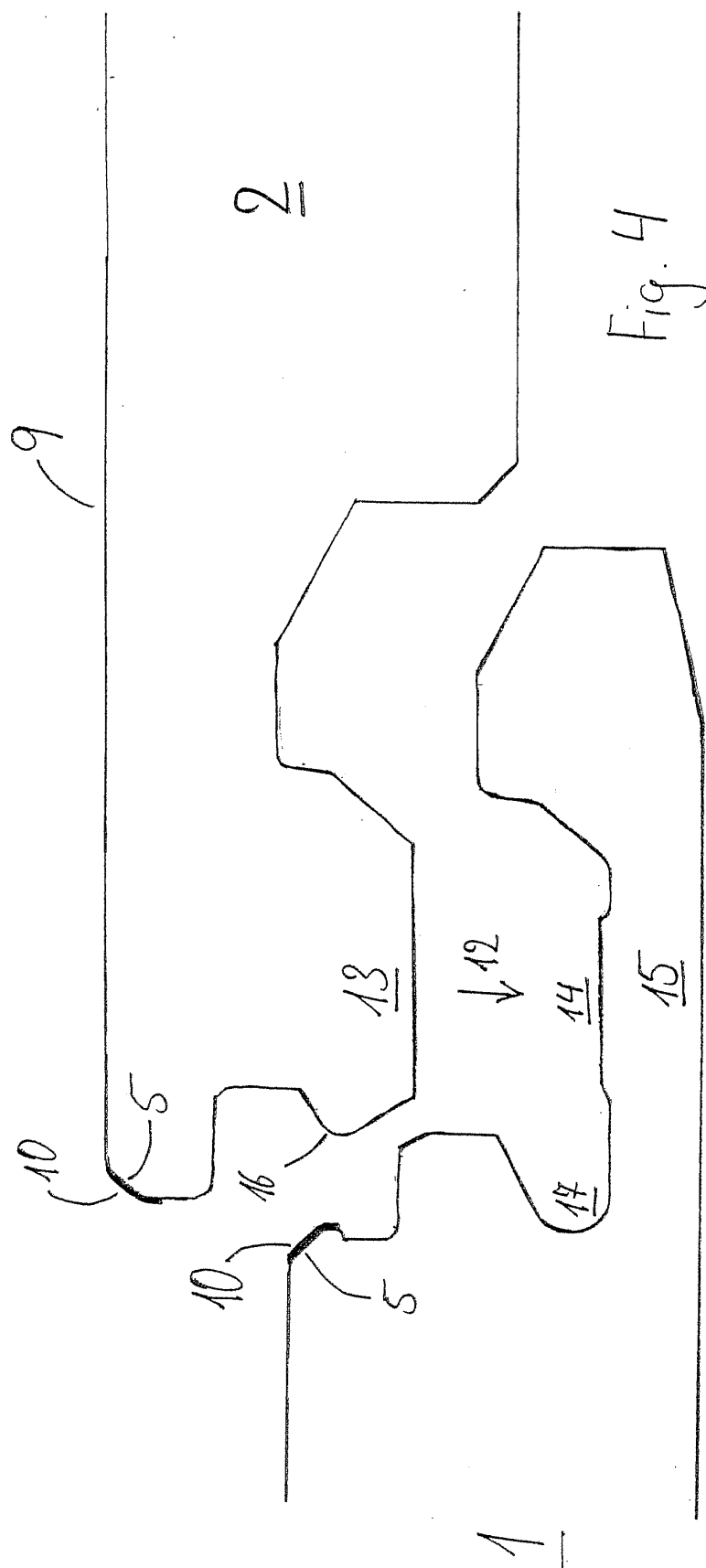


FIG. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 10 3869

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 203 00 306 U (E F P FLOOR PRODUCTS FUSBOEDEN) 17. April 2003 (2003-04-17)	1,2,4,6,7,9-15	E04F15/04 E04F13/10 B27N7/00
Y	* Seite 2, Absatz 3 - Absatz 4 * * Seite 5, Absatz 1 - Absatz 2 * * Seite 13, Absatz 4 - Seite 14, Absatz 1 * * Abbildungen 5,8,9 * * Abbildung 3 *	3,5,8	
Y	----- WO 03/012224 A (PERVAN TONY ; PERVAN DARKO (SE); VALINGE ALUMINIUM AB (SE)) 13. Februar 2003 (2003-02-13) * Seite 22, Absatz 1 * * Seite 28, Absatz 3 * * Seite 33, Absatz 1 * * Seite 46, Absatz 4 - Seite 47, Absatz 1 * * Seite 56, Absatz 3 * * Abbildungen 9a-9d,11c *	3,5,8	
D,X	----- WO 01/96688 A (THIERS BERNARD PAUL JOSEPH ; UNILIN BEHEER B V BV (NL)) 20. Dezember 2001 (2001-12-20)	1,4,7,9-12,14,15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) E04F B27N
Y	* Seite 6, Zeile 21 - Seite 7, Zeile 4 * * Seite 18, Zeile 23 - Zeile 27 * * Anspruch 16 *	3,5	
Y	----- WO 97/47834 A (UNILIN BEHEER BV) 18. Dezember 1997 (1997-12-18) * Seite 15, Zeile 12 - Zeile 18 * * Abbildung 10 *	3,5	
D,X	----- DE 202 06 751 U (KRONOSPAN TECH CO LTD) 8. August 2002 (2002-08-08) * Seite 2, Absatz 4 - Seite 3, Absatz 1 *	15	
	----- -/--		
2 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 23. September 2004	Prüfer Bouyssy, V
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 10 3869

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 2002/031646 A1 (CHEN HAO A ET AL) 14. März 2002 (2002-03-14) * Absätze [0004], [0060] * * Abbildung 3 *	5,8,9	
A	DE 94 13 059 U (OSTERMANN & SCHEIWE GMBH & CO) 6. Oktober 1994 (1994-10-06) * das ganze Dokument *	5	
A	WO 02/24421 A (FRITZ EGGER GMBH & CO ; STEINWENDER MARTIN (AT)) 28. März 2002 (2002-03-28) * Seite 1, Absatz 3 - Seite 2, Absatz 1 *		
D,A	DE 38 19 245 A (HIPPE CHRISTIAN) 7. Dezember 1989 (1989-12-07) * das ganze Dokument *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 23. September 2004	Prüfer Bouysy, V
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

2
EPO FORM 1503 03 82 [P04C03]

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

EP 04 10 3869

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.

23-09-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 20300306	U	17-04-2003	DE 20300306 U1	17-04-2003
			DE 20300291 U1	27-11-2003
			WO 2004009930 A1	29-01-2004
			WO 2004009931 A1	29-01-2004
			EP 1382773 A1	21-01-2004
			EP 1382774 A1	21-01-2004

WO 03012224	A	13-02-2003	SE 519791 C2	08-04-2003
			BR 0211676 A	13-07-2004
			CA 2453599 A1	13-02-2003
			EP 1412596 A1	28-04-2004
			SE 0102620 A	28-01-2003
			WO 03012224 A1	13-02-2003
			US 2003024199 A1	06-02-2003

WO 0196688	A	20-12-2001	BE 1013553 A3	05-03-2002
			AT 6494 U1	25-11-2003
			AU 2819301 A	24-12-2001
			AU 6571201 A	24-12-2001
			WO 0196688 A1	20-12-2001
			WO 0196689 A1	20-12-2001
			BG 107380 A	30-06-2003
			BR 0111566 A	08-07-2003
			CA 2410206 A1	20-12-2001
			CA 2410209 A1	20-12-2001
			CN 1436267 T	13-08-2003
			CN 1436268 T	13-08-2003
			CZ 20024068 A3	18-06-2003
			DE 1984017 T1	15-07-2004
			DE 20121663 U1	27-02-2003
			EP 1290290 A1	12-03-2003
			EP 1290291 A1	12-03-2003
			HU 0301780 A2	28-08-2003
			JP 2004502890 T	29-01-2004
			NO 20025970 A	10-02-2003
			NZ 522893 A	27-02-2004
			SI 20989 A	28-02-2003
			SK 17382002 A3	08-06-2004
			US 2003159385 A1	28-08-2003
			US 2002056245 A1	16-05-2002
			US 2002014047 A1	07-02-2002
			ZA 200209952 A	20-10-2003

WO 9747834	A	18-12-1997	BE 1010339 A3	02-06-1998
			BE 1010487 A6	06-10-1998
			AT 5566 U1	26-08-2002

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

EP 04 10 3869

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.

23-09-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9747834 A		AT 246760 T	15-08-2003
		AT 219812 T	15-07-2002
		AT 196790 T	15-10-2000
		AU 713628 B2	09-12-1999
		AU 3256997 A	07-01-1998
		BG 62216 B1	31-05-1999
		BG 102230 A	30-09-1998
		BR 9702325 A	09-03-1999
		CA 2226286 A1	18-12-1997
		CN 1399051 A	26-02-2003
		CN 1195386 A ,B	07-10-1998
		CZ 9800391 A3	12-08-1998
		DE 1026341 T1	05-07-2001
		DE 1024234 T1	06-09-2001
		DE 29710175 U1	14-08-1997
		DE 29724428 U1	05-04-2001
		DE 29724742 U1	03-07-2003
		DE 69703230 D1	09-11-2000
		DE 69703230 T2	01-03-2001
		DE 69713629 D1	01-08-2002
		DE 69713629 T2	06-02-2003
		DE 69724013 D1	11-09-2003
		DE 69724013 T2	09-06-2004
		DK 1026341 T3	24-11-2003
		DK 1024234 T3	14-10-2002
		DK 843763 T3	29-01-2001
		EG 21186 A	31-12-2000
		WO 9747834 A1	18-12-1997
		EP 1026341 A2	09-08-2000
		EP 1024234 A2	02-08-2000
		EP 1223267 A2	17-07-2002
		EP 1338721 A2	27-08-2003
		EP 0843763 A1	27-05-1998
		ES 2153799 T1	16-03-2001
		ES 2153800 T1	16-03-2001
		ES 2152679 T3	01-02-2001
		GR 3034933 T3	28-02-2001
		HK 1016234 A1	22-11-2002
		HU 9901996 A2	28-10-1999
		ID 17097 A	04-12-1997
		JP 11510869 T	21-09-1999
		MA 24198 A1	31-12-1997
		NO 980569 A	10-02-1998
		NO 20016048 A	10-02-1998
		NZ 329581 A	28-02-2000
		PL 324923 A1	22-06-1998

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

EP 04 10 3869

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.

23-09-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9747834 A		PT 1026341 T	31-12-2003
DE 20206751 U	08-08-2002	DE 20206751 U1	08-08-2002
		EP 1359266 A2	05-11-2003
		NO 20031898 A	30-10-2003
US 2002031646 A1	14-03-2002	US 2001021431 A1	13-09-2001
		US 6617009 B1	09-09-2003
		AU 4524101 A	25-06-2001
		CA 2327142 A1	14-06-2001
		CA 2362269 A1	21-06-2001
		EP 1108529 A2	20-06-2001
		EP 1187993 A2	20-03-2002
		JP 2001234016 A	28-08-2001
		WO 0144669 A2	21-06-2001
		US 2002142135 A1	03-10-2002
DE 9413059 U	06-10-1994	DE 9413059 U1	06-10-1994
WO 0224421 A	28-03-2002	DE 10047573 A1	25-04-2002
		AU 1050702 A	02-04-2002
		WO 0224421 A1	28-03-2002
DE 3819245 A	07-12-1989	DE 3819245 A1	07-12-1989

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82