



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.11.2005 Patentblatt 2005/45

(51) Int Cl.7: **E04F 15/02**

(21) Anmeldenummer: **05005329.7**

(22) Anmeldetag: **11.03.2005**

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

(72) Erfinder: **Bagung, Jörg-Olaf**
21407 Evern (DE)

(74) Vertreter: **Eisenführ, Speiser & Partner**
Patentanwälte Rechtsanwälte
Postfach 10 60 78
28060 Bremen (DE)

(30) Priorität: **07.05.2004 DE 102004023158**

(71) Anmelder: **NORDSON CORPORATION**
Westlake, Ohio 44145-1119 (US)

(54) **Flächiges Element sowie Verfahren zur Bildung von seitlichen Verbindungsmitteln an miteinander verbindbaren flächigen Elementen**

(57) Beschrieben wird ein flächiges Element, insbesondere Bodenelement, mit mindestens einem an mindestens einer seiner Seiten vorgesehenen Verbindungsmittel sowie dessen Herstellung. Das Besondere

der Erfindung besteht darin, dass als Verbindungsmittel an der Seite oder den Seiten des flächigen Elementes (20) eine schmelz- und/oder klebefähige Verbindungsmasse (26) zur seitlichen Verbindung mit mindestens einem weiteren flächigen Element (20) angebracht wird.

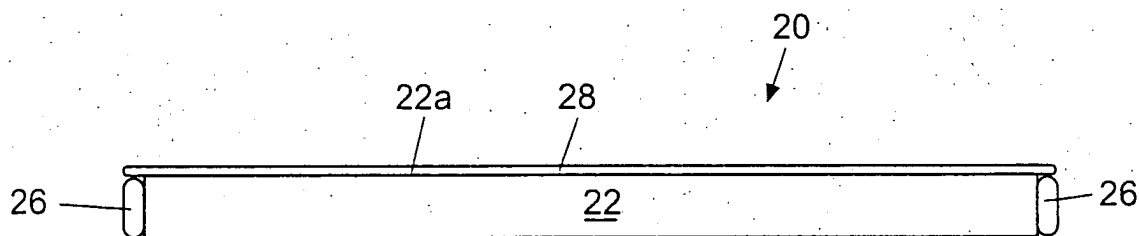


Fig.7

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein flächiges Element, insbesondere Bodenelement, mit mindestens einem an mindestens einer seiner Stirnseiten vorgesehenen Verbindungsmittel sowie ein Verfahren zur Bildung von seitlichen Verbindungsmitteln an mit deren Hilfe miteinander verbindbaren flächigen Elementen, insbesondere Bodenelementen.

[0002] Derartige flächige Elemente werden beispielsweise zur Herstellung von Parkett- und Laminatfußböden verwendet, die sowohl in gewerblichen als auch in privaten Räumen weit verbreitet sind. Parkett- oder Laminatfußböden bestehen aus mehreren Einzelelementen, die entlang ihrer Seite aneinandergesetzt und miteinander verbunden sind. Als seitliche Verbindungsmittel wird gewöhnlich eine entlang der Seite ausgebildete Nut/Feder-Profilierung verwendet, die die einzelnen Bodenelemente zusammenhält. Auch ist eine Verklebung entlang der Seite üblich. Als weitere Möglichkeit ist bekannt, die einzelnen Bodenelemente durch Klammern zusammenzuhalten, die gewöhnlich an ihrer Unterseite angeordnet sind.

[0003] Für viele Anwendungen wie insbesondere die Herstellung von Parkett- und Laminatfußböden besteht das Erfordernis einer Hydrophobierung, um das Eindringen von Feuchtigkeit zu verhindern.

[0004] Wenn die flächigen Elemente aber, wie zuvor beschrieben, zusammengehalten werden, kann eine Abdichtung der Ansatzkanten gegen Feuchtigkeit jedoch nicht unbedingt gewährleistet werden. Bei flächigen Elementen, die durch das Einrasten oder die Verwendung von Klammern zusammengehalten werden, kann durch das Zusammenpressen der Ansatzkanten keine ausreichende Dichtwirkung erzielt werden. Jede Unebenheit der Ansatzkanten führt zu weiteren Möglichkeiten für Feuchtigkeit einzutreten.

[0005] Bei der täglichen Benützung ist es daher erforderlich, dass Flüssigkeiten, die beispielsweise durch Verschütten auf die flächigen Elemente gelangen, sofort entfernt werden müssen. Denn andernfalls besteht die Gefahr, dass die Flüssigkeit durch die undichten Stellen in den Belag eintritt. An den Stellen, an denen die Flüssigkeit in den Belag wie beispielsweise in den Fußboden eindringt, quillt dieser auf und führt dadurch zu irreparablen Schäden. Daher kann selbst das feuchte Aufwischen kritisch sein.

[0006] Deshalb schlägt die Erfindung ein flächiges Element, insbesondere Bodenelement, mit mindestens einem an mindestens einer Seite vorgesehenen Verbindungsmittel vor, welches dadurch gekennzeichnet ist, dass als Verbindungsmittel an seiner Seite eine schmelz- und/oder klebefähige Verbindungsmasse zur seitlichen Verbindung mit mindestens einem weiteren flächigen Element angebracht ist. Ferner schlägt die Erfindung ein Verfahren zur Bildung von seitlichen Verbindungsmitteln an mit deren Hilfe miteinander verbindbaren flächigen Elementen, insbesondere Bodenelemen-

ten, vor, welches dadurch gekennzeichnet ist, dass bei Herstellung der flächigen Elemente an mindestens einer ihrer Seiten schmelz- und/oder klebefähige Verbindungsmasse angebracht wird.

[0007] Mit Hilfe der Erfindung ist es nun möglich, beim Verbinden der flächigen Elemente eine vollständige Versiegelung der Fuge zu realisieren. Da erfindungsgemäß bereits während der Herstellung der flächigen Elemente an ihrer Seite bzw. ihren Seiten die schmelz- und/oder klebefähige Verbindungsmasse angebracht wird, entfällt zusätzlicher Aufwand, der ansonsten mit der Applikation von Klebemittel während des Verlegens und Verbindens der flächigen Elemente anfallen würde.

[0008] An dieser Stelle sei erwähnt, dass sich die Begriffe "Seite" und "seitlich" auf den umlaufenden Seitenrand eines fertigen flächigen Elementes oder zumindest einen Abschnitt eines solchen Seitenrandes beziehen.

[0009] Vorzugsweise weist die Verbindungsmasse Kunststoffmaterial auf.

[0010] Bei einer bevorzugten Ausführung ist die Verbindungsmasse durch Erwärmung im Wesentlichen schmelzfähig und bei Abkühlung im Wesentlichen aushärtbar.

[0011] Die beiden zuvor erwähnten Eigenschaften vereint ein Thermoplast, das für die Verbindungsmasse bevorzugt verwendet werden könnte.

[0012] Zum Verbinden von mindestens zwei flächigen Elementen könnte dann mindestens eine Verbindungsmasse an einer Seite mindestens eines flächigen Elementes erwärmt und dadurch mit dem anderen flächigen Element verschmolzen werden. Zweckmäßigerweise könnten zum Verbinden von mindestens zwei flächigen Elementen die Verbindungsmassen an den sich gegenüberliegenden Seiten der beiden zu verbindenden flächigen Elemente erwärmt und dadurch miteinander verschmolzen werden. Somit ist durch Einbringen einer durch Wärmeeinwirkung schmelzfähigen Verbindungsmasse in die flächigen Elemente im Bereich der späteren Fuge bei Verbindung mit anderen flächigen Elementen eine einfache Versiegelung gewährleistet, indem die Verbindungsmasse mit Hilfe von Wärme reaktiviert wird.

[0013] Nachfolgend werden bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnungen näher erläutert.

[0014] Es zeigen:

Figuren 1 bis 4 verschiedene Fertigungszustände während der Herstellung eines Bodenelementes gemäß einem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung im Querschnitt,

Figur 5 ein fertig hergestelltes Bodenelement gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung im Querschnitt,

Figur 6 in vergrößerter ausschnittsweiser

- Querschnittsansicht die Verbindung zwischen zwei benachbarten Bodenelementen gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung,
- Figur 7 ein Bodenelement gemäß einem zweiten bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung im Querschnitt und
- Figur 8 in vergrößerter ausschnittsweiser Querschnittsansicht die Verbindung zwischen zwei benachbarten Bodenelementen gemäß dem zweiten bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung.

[0015] Nachfolgend werden Bodenelemente beschrieben, die vorzugsweise für die Bildung von Parkett- oder Laminatfußböden verwendet werden. Selbstverständlich können die nachfolgend beschriebenen Konstruktionen aber auch für andere flächige Elemente für andere Anwendungszwecke verwendet werden.

[0016] Für die Herstellung eines Bodenelementes gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel wird plattenförmiges Basismaterial 2 verwendet, wie Figur 1 zeigt. Dieses Basismaterial, das auch als Trägermaterial bezeichnet wird, besteht gewöhnlich aus Holz und insbesondere aus Holzfaserwerkstoffen. Wie Figur 1 ferner erkennen lässt, werden von der Oberseite 2a des Basismaterials 2 her in den Bereichen der späteren Zuschnittsägung längliche Nuten 4 eingearbeitet.

[0017] Diese Nuten 4 werden in einem weiteren Schritt, dessen Ergebnis in Figur 2 dargestellt ist, mit pastöser Masse 6 gefüllt, die durch Erwärmung in einen fließfähigen Zustand und durch Abkühlung in einen gehärteten Zustand überführbar ist. Ferner sollte die pastöse Masse in ihrem ausgehärteten Zustand hydrophobe und/oder geräuschmindernde Eigenschaften und/oder gute Härteeigenschaften im ausgehärteten Zustand und/oder bestimmte Einfärbungen aufweisen, wenn eine Hydrophobierung, Geräuschminderung und/oder Rastkantenverstärkung gefordert wird.

[0018] Durch Aushärtung der Masse 6 werden in den Nuten 4 aus dieser Masse bestehende massive leistenförmige Verstärkungselemente gebildet, die in das umgebenden Basismaterial 2 eingebunden sind.

[0019] Nach Aushärtung der pastösen Masse 6 in den Nuten 4 wird auf die Oberseite 2a des Basismaterials 2 sowie die Oberseite der ausgehärteten Masse 6 in den Nuten 4 eine Deckfolie 8 aufgetragen, wie Figur 3 zeigt. Die Deckfolie 8 wird vorzugsweise aufgeklebt bzw. auf laminiert. Bei der Deckfolie 8 kann es sich insbesondere um eine Dekorfolie handeln, wenn wie im beschriebenen Ausführungsbeispiel Bodenelemente für Parkett- oder Laminatfußböden hergestellt werden sollen.

[0020] Anschließend findet eine Zuschnittsägung

statt, und zwar im Bereich der Mittellinie der Nuten 4. Figur 4, in der die Situation nach der Zuschnittsägung gezeigt ist, lässt erkennen, dass im Bereich der Nuten das Basismaterial 2 und die gehärtete Masse sowie die Deckfolie 8 durchtrennt sind, um einzelne plattenförmige Bodenelemente 10 zu bilden. Dadurch, dass durch die Zuschnittsägung die gehärtete Masse 6 in den Nuten 4 geteilt wird, ist sie nun an den Seitenrändern der so gebildeten Bodenelemente 10 mit ihren Abschnitten 6a bzw. 6b freigelegt, die jeweils eine leistenförmige Verstärkung bilden, wie Figur 4 ebenfalls erkennen lässt.

[0021] Anschließend werden die Seitenränder der Bodenelemente 10 gefräst, um den freiliegenden Abschnitten 6a, 6b der gehärteten Masse eine Nut/Feder-Proflierung zu geben, wie Figur 5 zeigt. Auf diese Weise entstehen komplementäre Verbindungsmittel 12a, 12b an den gegenüberliegenden Seiten der Bodenelemente 10.

[0022] Durch die Ausbildung der komplementär geformten Verbindungsmittel 12a und 12b ist es nun möglich, dass bei Verlegung eines Parkett- oder Laminatfußbodens das eine seitliche Verbindungsmittel 12a des einen Bodenelementes in das komplementäre seitliche Verbindungsmittel 12b eines benachbarten Bodenelementes 10 eingreift, um beide Bodenelemente 10 verrastend miteinander zu verbinden. Diese Verbindung ist in Figur 6 dargestellt.

[0023] Schließlich werden die seitlichen Verbindungsmittel 12a, 12b während des oder nach dem zuvor anhand von Figur 5 beschriebenen Fräsvorgang an ihrer oberen Kante benachbart zur Oberseite 2a des Basismaterials 2 bzw. zur Deckfolie 8 angefast, wodurch im verbundenen Zustand jeweils zwischen zwei benachbarten Bodenelementen 10 eine kleine Fuge 14 entsteht, wie Figur 6 erkennen lässt.

[0024] Zur Versiegelung der Fuge 14 werden die in der zuvor beschriebenen Weise verbundenen seitlichen Verbindungsmittel 12a und 12b erwärmt, wodurch die die seitlichen Verbindungsmittel 12a, 12b bildende Masse 6a und 6b miteinander verschmolzen wird. Auf diese Weise entsteht eine durchgängige, einheitliche und somit auch hydrophobe Verbindung zweier benachbarter Bodenelemente 10.

[0025] In den Figuren 7 und 8 ist ein Bodenelement 20 gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel dargestellt. Wie bei dem ersten Ausführungsbeispiel wird für die Herstellung des Bodenelementes plattenförmiges Basismaterial 22 verwendet, das gewöhnlich aus Holz besteht. Auf die Oberseite 22a des Basismaterials 22 ist ebenfalls eine Deckfolie 28 aufgetragen. Auch diese Deckfolie 28 wird vorzugsweise aufgeklebt bzw. auf laminiert. Bei dieser Deckfolie 28 kann es sich ebenfalls insbesondere um eine Dekorfolie handeln, wenn das Bodenelement für die Bildung von Parkett- oder Laminatfußböden verwendet werden soll.

[0026] Vor oder nach Aufbringen der Deckfolie 28 wird das Basismaterial 22 in Platten geschnitten, um die

Bodenelemente 20 zu bilden.

[0027] Anschließend wird beim Bodenelement 20 gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel pastöse Masse 26 entlang ihrer gegenüberliegenden Seitenränder aufgetragen; die durch Erwärmung in einen schmelzfähigen Zustand und durch Abkühlung in einen gehärteten Zustand überführbar ist. Der Auftrag der pastösen Masse 26 findet somit bereits während der Herstellung des Bodenelementes 20 statt. Die pastöse Masse 26 sollte in ihrem ausgehärteten Zustand mindestens hydrophobe Eigenschaften aufweisen. Es ist aber denkbar, pastöse Masse zu verwenden, die zusätzlich oder alternativ geräuschmindernde Eigenschaften und/oder gute Härteeigenschaften im ausgehärteten Zustand und/oder bestimmte Einfärbungen aufweist.

[0028] Mit der seitlich aufgetragenen Masse 26 im dann im Wesentlichen ausgehärteten Zustand werden die Bodenelemente 20 verlegt und dabei entlang ihrer gegenüberliegenden Seitenränder miteinander in Berührung gebracht. Zur Versiegelung der dadurch entstehenden Fuge 34 (siehe Figur 8) wird die Masse 26 an jedem Bodenelement 20 erwärmt, wodurch eine Verschmelzung jeweils zwischen zwei benachbarten Bodenelementen 20 stattfindet. Auf diese Weise entsteht auch bei dem zweiten Ausführungsbeispiel eine durchgängige, einheitliche und somit hydrophobe Verbindung zweier benachbarter Bodenelemente 20, wodurch die Fuge 34 versiegelt wird. Die Fuge 34 kann wahlweise sichtbar bleiben, oder die Deckfolie 28 kann, wie in den Figuren 7 und 8 erkennbar ist, so auf das Basismaterial 22 aufgebracht werden, das sie an den Seitenrändern übersteht, so dass die Fuge 34 von den gegenüberliegenden und vorzugsweise aneinanderstoßenden überstehenden Randabschnitten der Deckfolie 28 zumindest im Wesentlichen abgedeckt wird und dadurch im Wesentlichen unsichtbar ist.

[0029] Demnach bildet im zuvor beschriebenen zweiten Ausführungsbeispiel die Masse 26 das seitliche Verbindungsmittel.

Patentansprüche

1. Flächiges Element, insbesondere Bodenelement, mit mindestens einem an mindestens einer seiner Seiten vorgesehenen Verbindungsmittel, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Verbindungsmittel an seiner Seite oder seinen Seiten eine schmelz- und/oder klebefähige Verbindungsmasse (6; 26) zur seitlichen Verbindung mit mindestens einem weiteren flächigen Element (10; 20) angebracht ist.
2. Element nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmasse (6; 26) Kunststoffmaterial aufweist.
3. Element nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsmasse (6; 26) durch Erwärmung im Wesentlichen schmelzfähig und bei Abkühlung im Wesentlichen aushärtbar ist.

4. Element nach den Ansprüchen 2 und 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmasse (6; 26) ein Thermoplast ist.
5. Verfahren zur Bildung von seitlichen Verbindungsmitteln an mit deren Hilfe miteinander verbindbaren flächigen Elementen (10; 20), insbesondere Bodenelementen, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Herstellung der flächigen Elemente (10; 20) an mindestens einer ihrer Seiten schmelz- und/oder klebefähige Verbindungsmasse (6; 26) angebracht wird.
6. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmasse (6; 26) Kunststoffmaterial aufweist.
7. Verfahren nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmasse (6; 26) durch Erwärmung im Wesentlichen schmelzfähig wird und bei Abkühlung im Wesentlichen aushärtet.
8. Verfahren nach den Ansprüchen 6 und 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Verbindungsmasse (6; 26) ein Thermoplast verwendet wird.
9. Verfahren nach Anspruch 7 oder 8, **gekennzeichnet durch** den weiteren Schritt, zum Verbinden von mindestens zwei flächigen Elementen (10; 20) mindestens eine Verbindungsmasse (6; 26) an einer Seite mindestens eines flächigen Elementes (10; 20) zu erwärmen und **dadurch** mit dem anderen flächigen Element (10; 20) zu verschmelzen.
10. Verfahren nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** zum Verbinden von mindestens zwei flächigen Elementen (10; 20) die Verbindungsmassen (6; 26) an den sich gegenüberliegenden Seiten der beiden zu verbindenden flächigen Elemente (10; 20) erwärmt und **dadurch** miteinander verschmolzen werden.

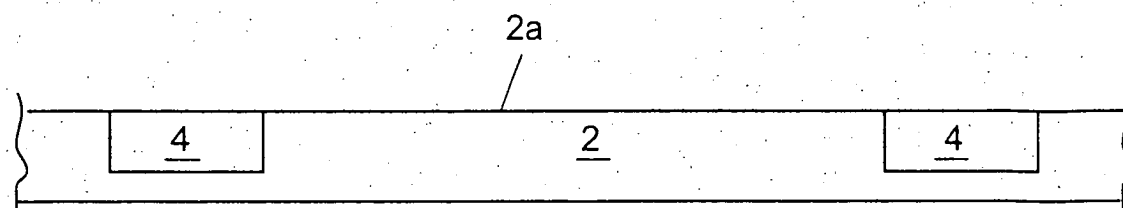


Fig. 1

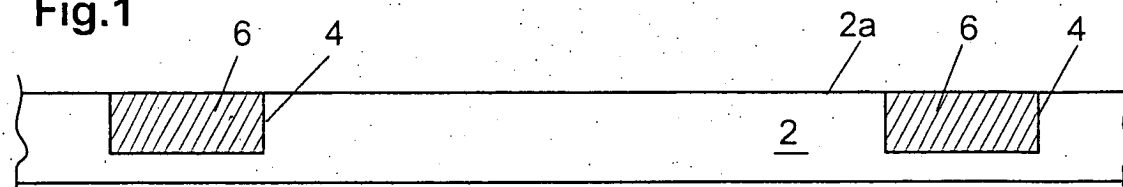


Fig. 2

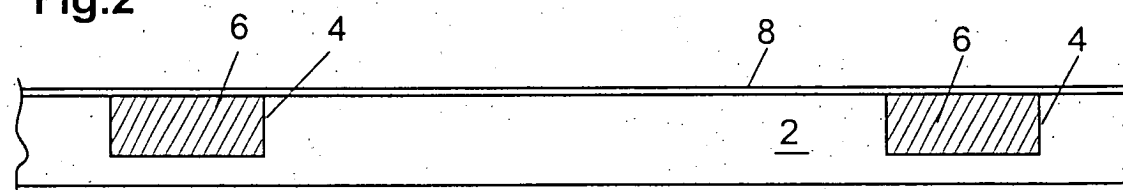


Fig. 3

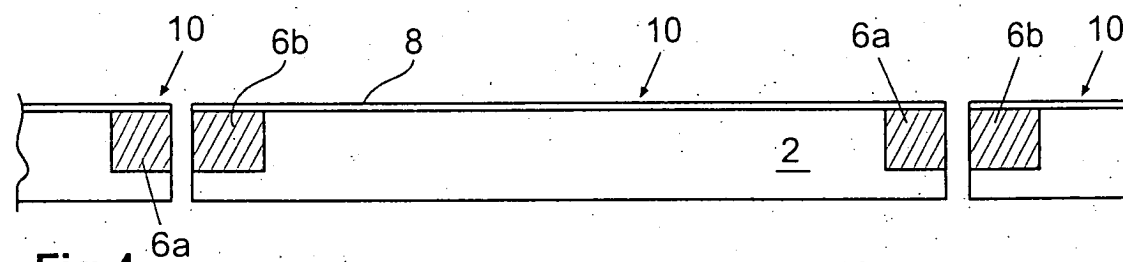


Fig. 4

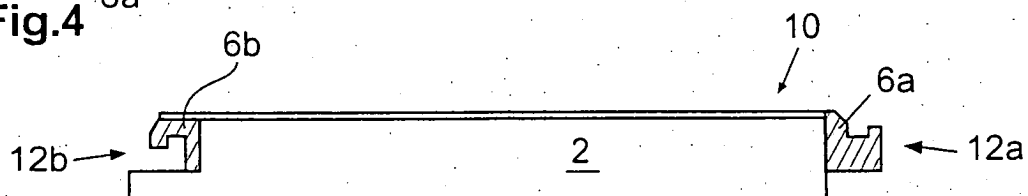


Fig. 5

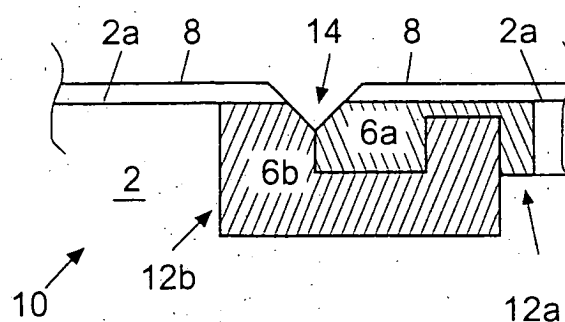


Fig. 6

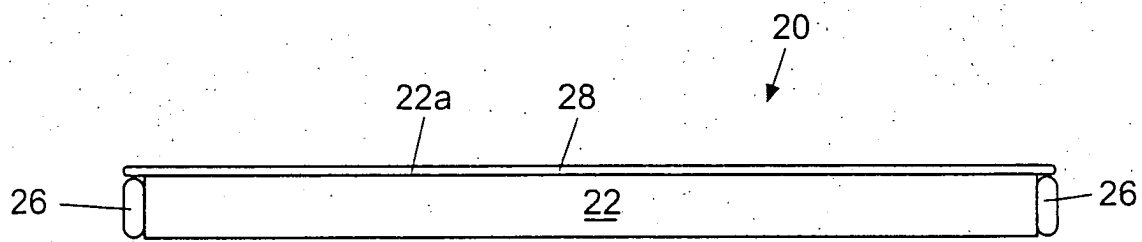


Fig.7

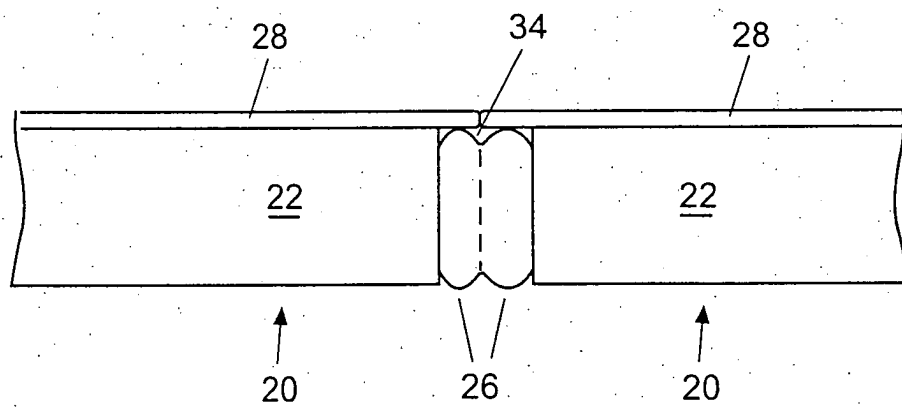


Fig.8



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 00 5329

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	WO 2004/015221 A (KAINDL, M) 19. Februar 2004 (2004-02-19) * Seite 5, Zeile 8 - Zeile 11 * * Seite 5, Zeile 28 - Zeile 34 * * Seite 6, Zeile 27 - Seite 7, Zeile 16 * * Seite 16, Zeile 13 - Seite 17, Zeile 32 * * Abbildungen 1-4 * -----	1-8	E04F15/02
X	EP 1 262 609 A (TARKETT SOMMER SA [FR]) 4. Dezember 2002 (2002-12-04) * Absatz [0011] * * Absatz [0028] - Absatz [0061] * * Abbildungen * -----	1-8	
X	WO 2004/016877 A (M. KAINDL; KNAUSEDER, FRANZ) 26. Februar 2004 (2004-02-26) * Seite 1, Absatz 16 - Absatz 38 * * Seite 2, Zeile 9 - Zeile 11 * * Abbildungen *	1-8	
X	EP 1 207 246 A (PREMARK RWP HOLDINGS, INC) 22. Mai 2002 (2002-05-22) * Absatz [0042] - Absatz [0051] * * Abbildungen *	1-8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) E04F
X	WO 02/060691 A (PERGO AB) 8. August 2002 (2002-08-08) * Seite 5, Absatz 2 - Seite 6, Absatz 1 * * Abbildungen 3a-3d, 4a-4d *	1-8	
X	EP 1 229 182 A (FRITZ EGGER GMBH & CO) 7. August 2002 (2002-08-07) * Absatz [0004] * * Absatz [0034] * * Anspruch 28; Abbildungen * ----- -/-	1,3,5,9, 10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 13. September 2005	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 Patentdokument, 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 05 00 5329

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 297 03 962 U1 (WITEX AG, 32832 AUGUSTDORF, DE) 24. April 1997 (1997-04-24) * Seite 5, Absatz 3 * * Seite 7, Absatz 4 - Seite 8, Absatz 1 * * Abbildungen * -----	1,3,5,9,10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 13. September 2005	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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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	

7
EPO FORM 1503, 03.82 (P04C03)

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

EP 05 00 5329

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

13-09-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2004015221 A	19-02-2004	AU 2003240255 A1	25-02-2004
		CA 2493579 A1	19-02-2004
		DE 10233731 A1	08-04-2004
		EP 1527240 A1	04-05-2005
		US 2004016197 A1	29-01-2004
EP 1262609 A	04-12-2002	FR 2825397 A1	06-12-2002
WO 2004016877 A	26-02-2004	AT 12442002 A	15-05-2005
		AU 2003258343 A1	03-03-2004
		BR 0313616 A	21-06-2005
		CA 2495781 A1	26-02-2004
		EP 1534908 A1	01-06-2005
		LT 2005013 A	25-07-2005
		US 2004031227 A1	19-02-2004
EP 1207246 A	22-05-2002	BR 0105076 A	25-06-2002
		CA 2359419 A1	20-05-2002
		CN 1354312 A	19-06-2002
		MX PA01011868 A	24-05-2002
WO 02060691 A	08-08-2002	CA 2435686 A1	08-08-2002
		CN 1489511 A	14-04-2004
		EP 1368185 A1	10-12-2003
		SE 520084 C2	20-05-2003
		SE 0100276 A	01-08-2002
		TW 579326 B	11-03-2004
		US 2003140478 A1	31-07-2003
EP 1229182 A	07-08-2002	AT 239156 T	15-05-2003
		DE 50100214 D1	05-06-2003
DE 29703962 U1	24-04-1997	KEINE	

EPO FORM P0461

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