

(19)



(11)

EP 1 956 160 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

13.08.2008 Patentblatt 2008/33

(51) Int Cl.:

E04F 15/02^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08002466.4**

(22) Anmeldetag: **11.02.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA MK RS

(30) Priorität: **12.02.2007 DE 202007002221 U**

(71) Anmelder: **Witex Flooring Products GmbH
32832 Augustdorf (DE)**

(72) Erfinder:

- **Goldberg, Ludger
33758 Schloss Holte-Stukenbrock (DE)**
- **Althoff, Thorsten
32257 Bünde (DE)**

(74) Vertreter: **Steinmeister, Helmut**

Patentanwälte

TER MEER STEINMEISTER & PARTNER GbR

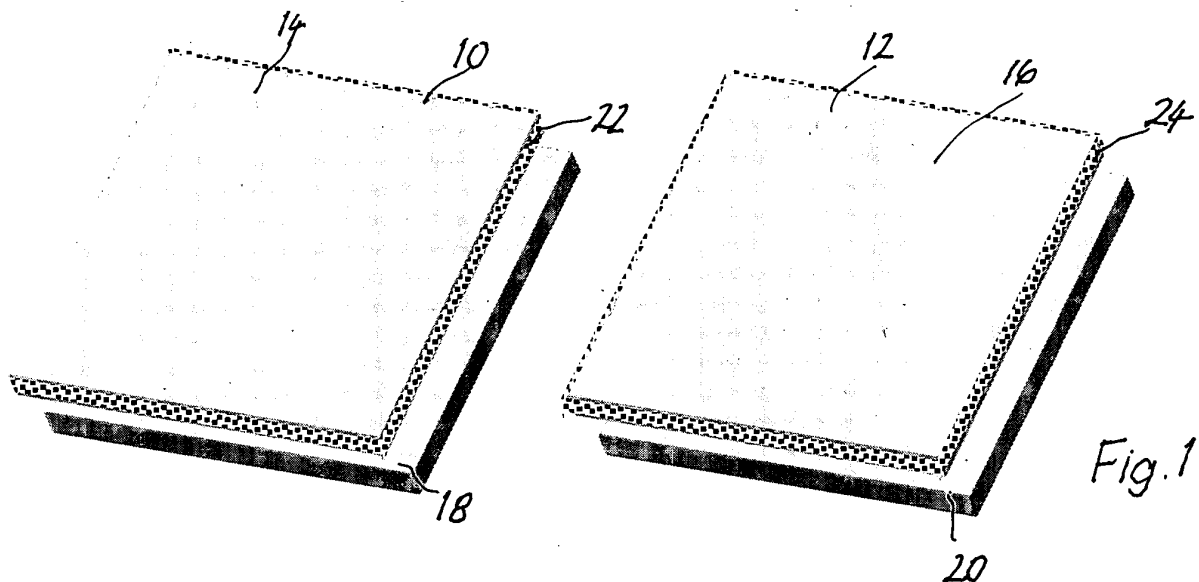
Artur-Ladebeck-Strasse 51

33617 Bielefeld (DE)

(54) **Bodenbelag**

(57) Die Erfindung betrifft einen Bodenbelag mit auf Stoß zu verlegenden Bodenpaneelen. Auf den Kanten

der Bodenpaneele ist eine Beflockung (22,24) vorgesehen.



EP 1 956 160 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Bodenbelag mit auf Stoß zu verlegenden Bodenpaneelen.

[0002] Bodenbeläge aus einzelnen Bodenpaneelen sind in unterschiedlicher Ausführungsform bekannt. Bodenpaneele können aus Holz, Holzwerkstoffen, Kunststoff usw. bestehen und sie können beispielsweise fest auf einem Untergrund verklebt sein. In jüngerer Zeit haben sich sogenannte Laminatpaneele in erheblichem Maße durchgesetzt, die Kantenprofile aufweisen, die im Kern Nut-Feder-Profile sind, jedoch insoweit modifiziert sind, dass sie miteinander verriegelt und gegen seitliches Auseinanderdriften benachbarter Paneele gesichert sind. Diese Laminatpaneele lassen sich ohne Verkleben auf dem Untergrund und ohne gegenseitiges Verkleben benachbarter Paneele verlegen, so dass ein relativ einfaches und sauberes Verlegen ermöglicht wird.

[0003] Eine typische Kantenverbindung der zuvor dargestellten Art wird beispielsweise in der EP 843 763 B1 beschrieben.

[0004] Bekannt sind im übrigen auch Kantenverbindungen, die nach dem Hakenprinzip arbeiten, bei denen also etwa ein hakenförmiges Kantenprofil der einen Platte in eine Nut auf der Oberfläche des Randbereichs der anderen Platte eingreift (s. z.B. DE 201 20 704 U1, WO01/02670 A1). Diese Platten haben den Vorteil, besonders einfach zu verlegen zu sein, da die nachfolgenden Platten jeweils nur in die zuvor verlegten Platten eingehängt werden müssen. Sie eignen sich im übrigen auch in besonderer Weise für eine Verwendung im Zusammenhang mit der vorliegenden Erfindung.

[0005] Ein Nachteil bei zahlreichen aus einzelnen Elementen bestehenden Bodenpaneelen besteht darin, dass die Fugen nicht gegen einwirkendes Wasser, das z.B. beim Reinigen anfällt, abgedichtet sind, so dass Feuchtigkeit durch die Fugen in den Untergrund eindringen kann und damit erhebliche Schäden hervorrufen kann. So kann es zu Schimmelbildung, Geruchsbildung, Quellungen und schließlich Zerstörung des Untergrunds kommen.

[0006] Es ist zwar möglich, Bodenpaneele im Bereich der Kanten mit Dichtelementen zu versehen. Diese würden jedoch die Herstellungskosten der Bodenpaneele erheblich erhöhen. Im übrigen würde es sehr schwierig, eine Dichtungs konstruktion vorzusehen, die zu einem einheitlichen, optisch akzeptablen Fugenbild zwischen benachbarten Paneelen führen würde.

[0007] Aus der DE 93 08 528.1 U1 ist es bekannt, Wandbauelemente mit im Inneren angeordneten Stütz- und/oder Wärmeisolationselementen, deren Wände aus dünnem Blech oder Kunststoffplatten bestehen, an den Kanten mit einer Beflockungsschicht zu versehen. Dadurch soll mit einfachen Mitteln den Forderungen nach einer einfachen Fugenabdichtung Rechnung getragen werden.

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Bodenbelag zu schaffen, der zumindest weitgehend

gegen Eindringen von Feuchtigkeit in die Fugen zwischen einzelnen Paneelen gesichert ist.

[0009] Zur Lösung dieser Aufgabe ist der erfindungsgemäße Bodenbelag dadurch gekennzeichnet, dass auf den Kanten der Bodenpaneele eine Beflockung vorgesehen ist.

[0010] Die Beflockung kann sich jeweils auf einer Seite eines Paneels befinden, während die gegenüberliegende Seite, an die das nächste Paneel angrenzt, unbeflockt ist. Bereits auf diese Weise ergibt sich eine gute Abdichtung gegen das Eindringen von Feuchtigkeit.

[0011] Besonders wirksam ist es jedoch, wenn alle Kanten der Bodenpaneele beflockt sind. Wenn derartige Bodenpaneele auf Stoß zu einem Bodenbelag verlegt werden, greifen die Flocken benachbarter Paneele ineinander. Dadurch entsteht eine relativ sehr hohe Abdichtung, und es besteht weiter der Vorteil, dass ein Ausdunsten von Feuchtigkeit aus dem Untergrund ungehindert möglich ist. Im Gegensatz zu herkömmlichen Dichtungen tragen die Beflockungen der benachbarten Kanten nur wenig auf, so dass benachbarte Paneele ohne weiteres bis auf eine geringe Fugengröße zusammengeschoben werden können.

[0012] Das Auftragen einer Beflockung auf einen Untergrund ist an sich bekannt und kann ohne weiteres und wirtschaftlich günstig in vorhandene Herstellprozesse integriert werden. Durch die Vielzahl vorhandener, relativ preiswerter für die Beflockung geeigneter Materialien wird gewährleistet, dass eine Beflockung mit vertretbaren Kosten hergestellt werden kann. Gemeinsam mit der Beflockung können auch verschiedene Hilfsstoffe - Fungizide, Pestizide, Desinfektionsmittel, Duftstoffe usw. - aufgetragen werden.

[0013] Das erfindungsgemäße Grundprinzip gestattet zahlreiche Variationen und Weiterentwicklungen.

[0014] Die Flocken sind vorzugsweise in einem Kleberbett auf den Kanten der Paneele fest verankert. Dabei ist es besonders vorteilhaft, wenn die Flocken zumindest weitgehend senkrecht zu der Kantenfläche stehen.

[0015] Die Fasern können organische Fasern oder anorganische Fasern sein. Sie können beispielsweise auch metallisch sein. Schließlich kann es sich um ein Gemisch aus organischen und anorganischen, metallischen oder auch keramischen Fasern handeln.

[0016] Auf gegenüberliegenden Kanten können unterschiedliche Flockenmaterialien vorgesehen sein, insbesondere derart, dass beim Zusammenfügen benachbarter Paneele unterschiedliche Flockenmaterialien zusammentreffen.

[0017] Die Fasern können im übrigen hydrophob und schlecht benetzbar sein, sie können quellend sein und bei ausreichender Trockenheit die aufgenommene Feuchtigkeit wieder ausdunsten. Die Fasern können naturgemäß auch elektrostatisch aufladbar sein.

[0018] Falls bei der späteren Anwendung der beflockten Fuge bestimmte elektrische Funktionen gewünscht werden, z.B. Energietransport, Datentransport, Empfindlichkeit für elektromagnetische Felder, Abschirmeigen-

schaften oder ähnliches, muß das Fasermaterial definierte elektrische Eigenschaften haben. Deshalb können die Fasern auch halbmimetallisch sein. Unter diesem Ausdruck soll ein Fasermaterial verstanden werden, das entweder aus metallischen und nicht metallischen Bestandteilen gemischt ist oder auch ein Fasermaterial aus halbleitenden Materialien.

[0019] Da sich zwischen den Fasern ein relativ großes Leervolumen befindet, können verschiedene Nutzungsmöglichkeiten für dieses Leervolumen herangezogen werden. In Betracht kommt beispielsweise das Anbringen von pulverförmigen, feuchtigkeitsabsorbierenden Materialien, die entweder zusammen mit den Flockfasern aufgebracht werden oder in einem anschließenden, separaten elektrostatischen Verfahren. Die eingebrachten Materialien können beispielsweise auch quellfähig sein und beim Eindringen von Feuchtigkeit ihr Volumen vergrößern und so die Fuge schließlich mehr oder weniger vollständig schließen.

[0020] Während in diesem Falle die aufgenommene Feuchtigkeit in der Regel im Laufe der Zeit wieder ausdunstet, ist es andererseits möglich, leicht schmelzbare, pulverförmige Stoffe in die Zwischenräume zwischen den Fasern einzubringen, die bei Erwärmung schmelzen und zu einer endgültig vollständig verschlossenen Fuge führen.

[0021] Im übrigen können verschiedene pulverförmige Materialien mit speziellen elektromagnetischen Eigenschaften oder pulverförmige oder mikrogekapselte, druckaktivierbare Stoffe, beispielsweise Klebstoffe in die Zwischenräume zwischen den Flocken eingefügt werden.

[0022] Die Form der Bodenpaneele ist grundsätzlich beliebig. Die vorliegende Erfindung erfordert es jedoch, dass benachbarte, gegeneinander zu legende Kanten existieren, die auf Stoß zu verbinden sind. Es kommen daher vor allem rechteckige Paneele in Betracht oder aufeinander abgestimmte benachbarte Kantenverläufe anderer Art.

[0023] Die Bodenpaneele weisen vorzugsweise Kantenprofile auf, die im Prinzip als Nut-Feder-Profile bezeichnet werden könnten, jedoch zusätzlich Verriegelungselemente aufweisen, die benachbarte Paneele verbinden und auf diese Weise gegen seitliches Auseinanderdriften gesichert sind.

[0024] Im folgenden werden bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der beigefügten Zeichnungen näher erläutert.

Fig. 1 ist eine perspektivische Darstellung zweier benachbarter Paneele als Beispiel für die vorliegende Erfindung;

Fig. 2 zeigt die Randbereiche zweier benachbarter Paneele in einem senkrechten Schnitt;

Fig. 3 zeigt eine Darstellung der Fig. 2 nach dem Zusammenfügen benachbarter Paneele;

Fig. 4 ist ein schematischer vergrößerter Teilausschnitt des in Fig. 3 mit einem Kreis versehenen Bereiches.

5 Fig. 5 ist eine schematische Darstellung einer anderen Ausführungsform eines Randprofils von Bodenplatten.

[0025] Anschließend soll zunächst auf Fig. 1 eingegangen werden. Perspektivisch sind zwei benachbarte Paneele 10 und 12 gezeigt, die jeweils zusammengesetzt sind aus oberen, als Dekormaterial dienenden Platten 14,16 und unteren, beispielsweise als Lastverteilungsplatten dienenden Platten 18, 20.

10 **[0026]** Die beiden übereinander liegenden Platten sind jeweils in zwei waagerechten Richtungen leicht versetzt übereinander angeordnet und miteinander zu einer Einheit verbunden. Platten dieser Art sind an sich bekannt und nicht Gegenstand der vorliegenden Erfindung.

20 **[0027]** Es ist erkennbar, dass die beiden oberen Platten 14 und 16 an den umlaufenden Kanten eine gepunktet dargestellte Beflockung 22,24 aufweisen. Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass eine gute Wirkung in Bezug auf Abdichtung bereits dann erzielt werden kann, wenn jeweils eine Kante von zwei zusammentreffenden Kanten der Bodenpaneele beflockt ist. Die Zeichnung zeigt daher Ausführungsbeispiele, die nicht einschränkend zu verstehen sind.

25 **[0028]** In Fig. 2 sind die beiden Paneele 10 und 12 der Fig. 1 in einem senkrechten Schnitt gezeigt.

30 **[0029]** Es ist ersichtlich, dass die oberen Platten 14 und 16 aus einem Kern 26,28 bestehen, der beispielsweise aus einem Holzwerkstoff wie MDF oder HDF oder auch einem mineralischen Material wie Gips oder Gesteinsmehl hergestellt sein kann. Der Kern 26,28 trägt an den äußeren Kanten die Beflockung 22,24. Auf der Oberseite des Kerns 26 befindet sich eine Dekorschicht 30,32, und auf der Unterseite eine üblicherweise verwendete Gegenzugschicht 34,36, die verhindert, dass sich der Kern 26,28 verzieht. Dieses Laminatgebilde aus dem Kern 26,28, der Dekorschicht 30,32 und dem Gegenzug 34,36 ist auf der jeweils unteren Platte 18 bzw. 20 befestigt, beispielsweise verklebt. Die in zwei Richtungen versetzte Anordnung ist auch in Fig. 2 angedeutet.

35 **[0030]** Die Beflockung 22,24 ist in der Darstellung der Fig. 3 in zusammengeschobener Stellung gezeigt. Insbesondere aus Fig. 4, die eine vergrößerte Teildarstellung zu Fig. 3 ist, geht hervor, wie sich die Beflockung auf aneinander angrenzenden Paneelen ineinander schiebt und damit zusammendrückbar ist, bis das gewünschte Fugenbild hergestellt ist. In Fig. 4 ist im übrigen gezeigt, dass die einzelnen Flocken auf den beiden Kantenflächen überwiegend senkrecht zur Kantenfläche stehen.

40 **[0031]** Fig. 5 zeigt eine Ausführungsform einer Bodenplatte, für die die erfindungsgemäße Lösung in besonderer Weise geeignet ist. Es handelt sich um eine Platte, bei der sich am Rand benachbarte Platten streifenförmig

übergreifen und mit einer hakenförmigen Konfiguration so verrasten, dass sie seitlich nicht auseinanderdriften können.

[0032] In Fig. 5 sind zwei benachbarte Platten mit 40,42 bezeichnet. Die links in Fig. 5 dargestellte Platte 40 weist an ihrem der anderen Platte zugewandten Rand einen Rücksprung 44 auf, die eine Stufe 46 bildet. In dieser Stufe befindet sich eine rechteckige Nut 48. Die angrenzende Platte 42 weist an ihrem Rand einen dem Rücksprung 44 entsprechenden Vorsprung 50 auf, an dessen Unterseite sich in einer Position, die der Nut 48 entspricht, eine Rippe 52 mit rechteckigem Querschnitt befindet. Wenn der Vorsprung 50 über den Rücksprung 44 gelegt und die Rippe 52 in die Nut 48 eingefügt wird, sind die beiden benachbarten Platten 40,42, bezogen auf Bewegungen in der waagerechten Richtung, verriegelt.

[0033] Im Sinne der vorliegenden Erfindung sind die einander zugewandten Randflächen in dem Rücksprung 44 und an dem Vorsprung 50 mit einer Beflockung 54,56 versehen. Eine weitere Beflockung 58,60 und 62,64 befindet sich an den korrespondierenden senkrechten Oberflächen der Rippe 52 und der Nut 48.

[0034] Die beflockten Oberflächen haben einen sehr hohen Reibungswert, der durch Auswahl eines geeigneten Flockmaterials und der Fasergeometrie beeinflussbar ist. Bei geeigneter Beflockung, bei der die Plattenränder von oben ineinander gepresst werden müssen, wäre eine Vertikalverschiebung der übergreifenden Platte vollständig oder zumindest weitgehend ausgeschlossen. Wenn sich diese Vertikalbewegung vollständig ausschließen läßt, ein Zusammenfügen jedoch mit akzeptablem Aufwand möglich ist, ergibt sich eine sehr benutzerfreundliche Randgestaltung. Das seitliche Ineinanderschieben von Nut-/Feder-Verbindungen bereitet oft Schwierigkeiten, insbesondere in den Randbereichen eines Raumes oder unterhalb von Heizkörpern usw. Probleme dieser Art würde bei der hier in Fig. 5 dargestellten Randverbindung entfallen.

Beispiel :

[0035] An zwei Kanten zweier benachbarter Paneele wurde zunächst eine Schicht von JOWAT-Leim aufgetragen, die Schichtdicke betrug ca. 100 µ. Anschließend wurde diese Fläche mit einem Maag-Flockgerät direkt beflockt.

[0036] Das Material der Fasern war Polyamid. Faserdurchmesser war 300 µ, 3,3 dtex. Die Flocken waren schwarz eingefärbt.

[0037] Anzumerken ist an dieser Stelle, dass zahlreiche auf dem Markt befindliche Klebstoffe mit gutem Erfolg verwendet werden können. Ein MAAG-Flockgerät stammt von der Firma Maag GmbH, die ein bekannter einschlägiger Hersteller in der Bundesrepublik Deutschland ist.

[0038] Das Material härtete über Nacht bei Raumtemperatur. Die Beflockung erwies sich als abriebfest. Das

Klebstoffbett machte einen elastischen Eindruck. Ca. 50% der Flocken waren im wesentlichen senkrecht zur Grundfläche verankert.

[0039] Der Flockauftrag wurde mit einem handelsüblichen Silikonspray behandelt. Nach einem weiteren Tag Lagerzeit wurde die verriegelbare Verbindung zwischen den beiden Paneelen, beispielsweise eine sogenannte Clickverbindung geschlossen. Der Flockauftrag ließ sich gut zusammenpressen. Eine gewisse Restspannung verbleibt.

[0040] Auf die Oberfläche der benachbarten Paneele im Bereich der Fuge wurde tropfenförmig mit Methylenblau gefärbtes Wasser aufgebracht. Teilweise wurde das Wasser in die Fuge eingedrückt, um eine Benetzung zu erzwingen.

[0041] Das Verhalten des Wassertropfens wurde über einen Zeitraum von 25 min überwacht.

[0042] Das Wasser drang nur ganz geringfügig in den Flockfloor ein. Ein Einwandern des Wassers in die Laminatplatte war nicht zu beobachten.

[0043] Die Flockfasern können derart angeordnet sein, dass ein Ausfüllen zwischen den Fasern, z.B. durch Duftstoffe oder Feuchtigkeit auch nachträglich möglich sein kann. Andererseits sollte auch ein Luftausgleich in der Beflockung möglich sein, so dass z.B. Feuchtigkeit aus den Fasern nach oben entweichen kann. Die Form der Fasern kann gerade sein oder verzweigt. Die Beflockung kann sich über die Stirnflächen der Paneele hinaus erstrecken.

Patentansprüche

1. Bodenbelag mit auf Stoß zu verlegenden Bodenpaneelen, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf den Kanten der Bodenpaneele eine Beflockung (22,24) vorgesehen ist.
2. Bodenbelag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei dem einzelnen Paneel jeweils eine Kante beflockt, die gegenüberliegende Kante dagegen unbeflockt ist.
3. Bodenbelag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei dem einzelnen Paneel jeweils beide einander gegenüberliegenden Kanten beflockt sind.
4. Bodenbelag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bodenpaneele ein Randprofil aufweisen, das mit einem Verriegelungsprofil versehenes Nut-/Feder-Profil ist.
5. Bodenbelag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bodenpaneele ein Randprofil aufweisen, bei dem ein hakenförmig ausgebildeter Rand des einen Paneels eine mit einer Nut versehene Stufe am Rand des anderen Paneels über-

greift, und dass die Beflockung wenigstens auch an den senkrechten Flächen des Hakenprofils und der Nut (48,50) vorgesehen ist.

6. Bodenbelag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beflockung (22,24) in einem Kleberbett verankert ist. 5
7. Bodenbelag nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fasern der Beflockung (22,24) überwiegend senkrecht zur Kantenfläche gerichtet sind. 10
8. Bodenbelag nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fasern der Beflockung (22,24) organische Fasern sind. 15
9. Bodenbelag nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fasern der Beflockung (22,24) anorganische Fasern sind. 20
10. Bodenbelag nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fasern der Beflockung (22,24) metallische Fasern sind. 25
11. Bodenbelag nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fasern der Beflockung (22,24) gemischt aus organischen und anorganischen Fasern bestehen. 30
12. Bodenbelag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an gegenüberliegenden Kanten der Bodenpaneele unterschiedliche Flockenmaterialien vorgesehen sind. 35
13. Bodenbelag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fasern der Beflockung (22,24) hydrophob sind. 40
14. Bodenbelag nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fasern der Beflockung (22,24) reversibel quellend ausgebildet sind. 45
15. Bodenbelag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fasern der Beflockung (22,24) elektrostatisch aufladbar sind. 50

50

55

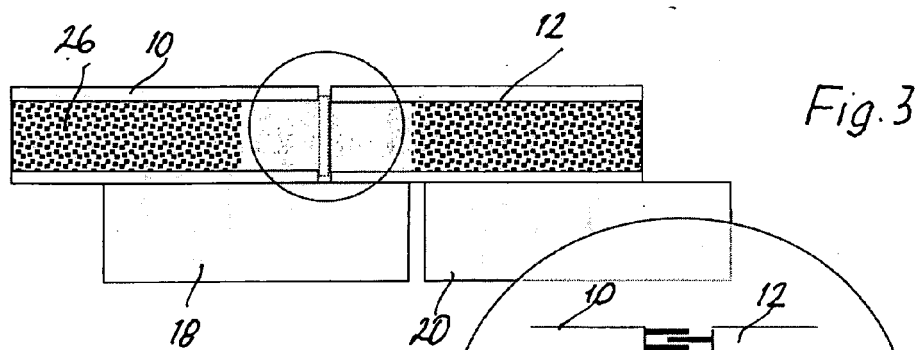
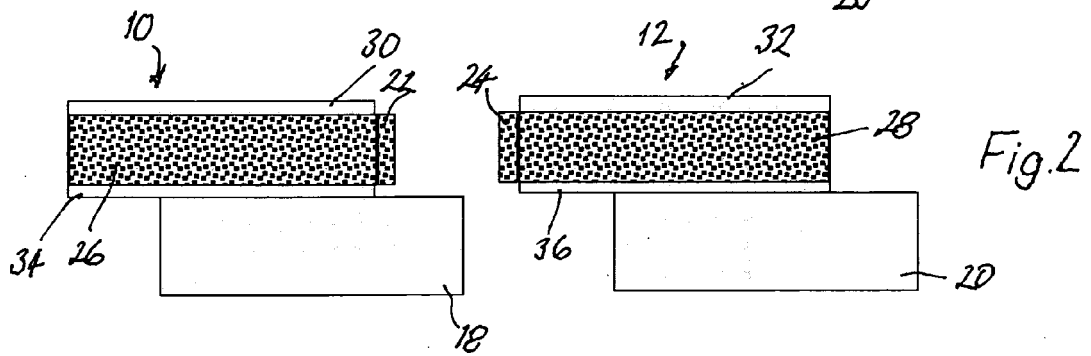
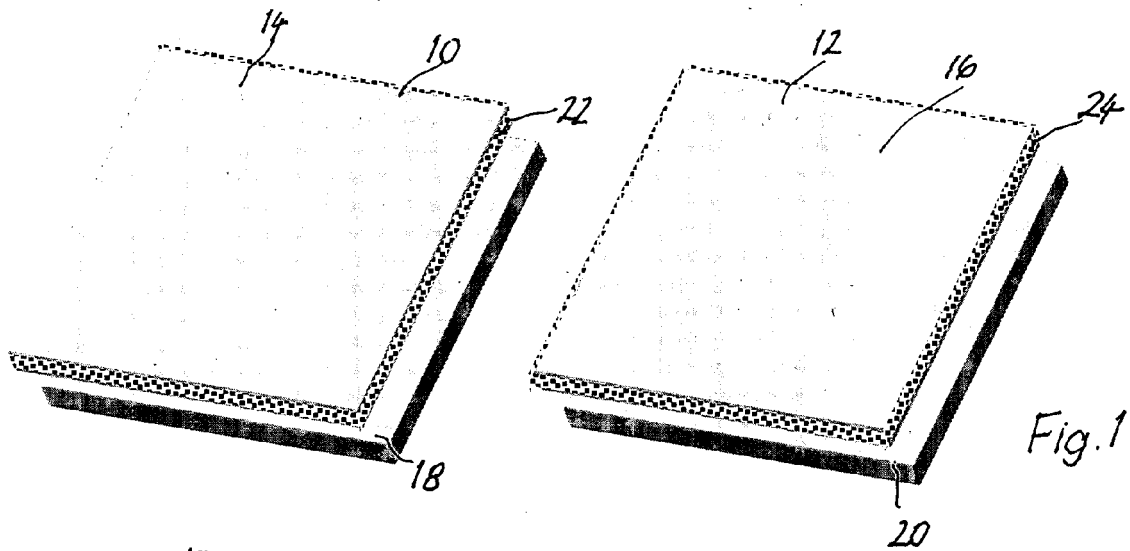
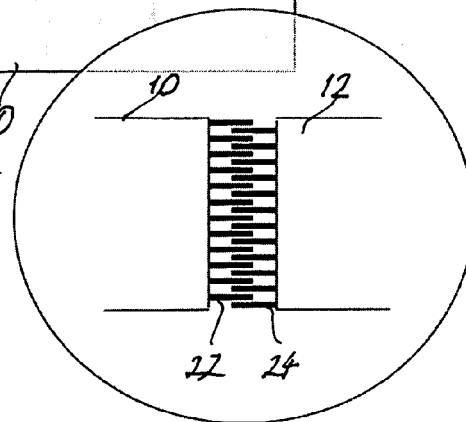
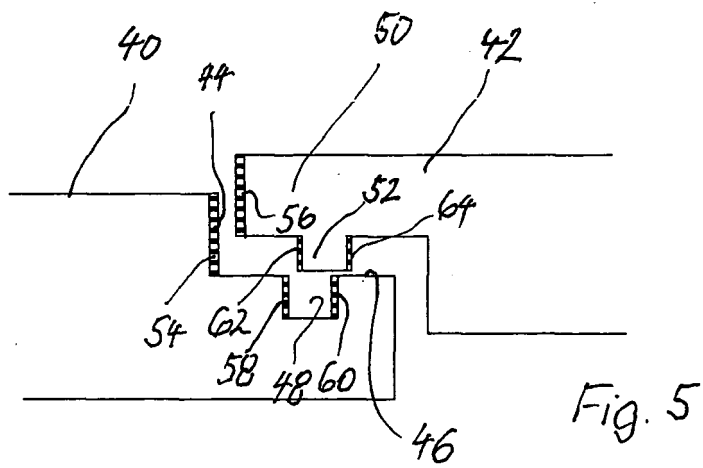


Fig. 4







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 00 2466

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2001/024707 A1 (ANDERSSON KJELL [SE] ET AL) 27. September 2001 (2001-09-27) * Abbildungen 3,4 *	1-15	INV. E04F15/02
D,X	DE 93 08 528 U1 (VIESSMANN, HANS, DR., 35088 BATTENBERG, DE) 29. Juli 1993 (1993-07-29) * Abbildung 3 *	1-15	
X	WO 96/23942 A (GOLVABIA AB [SE]; ANDERSSON KJELL [SE]) 8. August 1996 (1996-08-08) * Seite 4, Zeile 15 - Zeile 33; Abbildungen 1-6 *	1-15	
X	DE 83 35 936 U1 (JASPER, HELMUT, 4447 HOPSTEN, DE) 22. März 1984 (1984-03-22) * Seite 1, Absatz 3; Abbildungen 1-3 * * Seite 2, Absatz 1 - Absatz 2 *	1-4,6-15	
A	US 2004/031227 A1 (KNAUSEDER FRANZ [AT]) 19. Februar 2004 (2004-02-19) * Abbildung 17 *	2,3	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04F
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. April 2008	Prüfer Severens, Gert
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	

3
EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 08 00 2466

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.

22-04-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2001024707 A1	27-09-2001	KEINE	
DE 9308528 U1	29-07-1993	KEINE	
WO 9623942 A	08-08-1996	AU 4636696 A	21-08-1996
		CA 2210882 A1	08-08-1996
		DE 69514389 D1	10-02-2000
		DE 69514389 T2	25-05-2000
		DK 807198 T3	08-05-2000
		EP 0807198 A1	19-11-1997
		JP 10513239 T	15-12-1998
		PL 321601 A1	08-12-1997
		SE 503917 C2	30-09-1996
		SE 9500318 A	31-07-1996
		US 6029416 A	29-02-2000
DE 8335936 U1	22-03-1984	KEINE	
US 2004031227 A1	19-02-2004	WO 2004016877 A1	26-02-2004
		AT 413228 B	15-12-2005
		AT 12442002 A	15-05-2005
		AU 2003258343 A1	03-03-2004
		BR 0313616 A	21-06-2005
		CA 2495781 A1	26-02-2004
		CN 1688778 A	26-10-2005
		EP 1534908 A1	01-06-2005
		JP 2005535805 T	24-11-2005
		LT 5285 B	25-11-2005
		LV 13310 B	20-08-2005
		MX PA05001628 A	25-04-2005
		RU 2299958 C2	27-05-2007
		ZA 200501195 A	01-09-2005

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 843763 B1 [0003]
- DE 20120704 U1 [0004]
- WO 0102670 A1 [0004]
- DE 9308528 U1 [0007]