



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.01.2011 Patentblatt 2011/01

(51) Int Cl.:
E04F 15/02^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09007773.6**

(22) Anmeldetag: **12.06.2009**

(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 MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(72) Erfinder: **Solowow, Michal**
25-369 Kielce (PL)

(74) Vertreter: **Hoffmeister, Helmut**
Dr. Hoffmeister & Bischof
Patentanwalt und Rechtsanwalt
Goldstraße 36
48147 Münster (DE)

(71) Anmelder: **Barlinek S.A.**
25-323 Kielce (PL)

(54) **Koppelbares Fußbodenpaneel**

(57) Die Erfindung betrifft ein plattenförmiges, rechteckiges Fußbodenpaneel (103, 103'), aufweisend: eine Trittfläche (11), eine der Trittfläche (11) gegenüberliegende Basisfläche (12), zwei parallel zueinander liegende stirnseitige, schmale Seitenflächen und zwei in Längsrichtung verlaufende, zueinander parallele Seitenflächen (1.1, 2.1). Das (erste) Fußbodenpaneel (103) ist mit we-

nigstens einem ersten Klettverschluss-Element (A) versehen ist. Ein zweites Klettverschluss-Element (B), das zu dem ersten Klettverschluss-Element (A) kompatibel ist, ist mit einem weiteren Fußbodenelement, nämlich Fußbodenpaneel (103', Untergrund oder zusätzlichem Befestigungselement, derart verbunden ist, dass das (erste) Fußbodenpaneel (103) mit dem weiteren Fußbodenelement (103') eine lösbare Verbindung bilden kann.

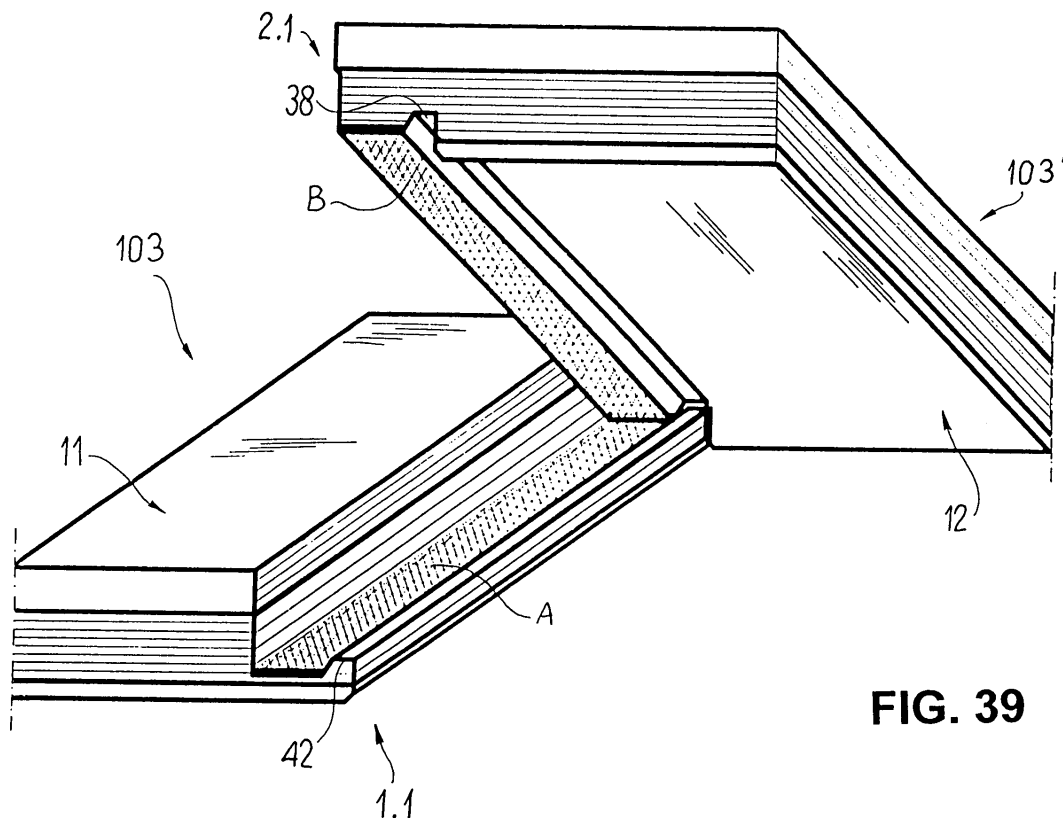


FIG. 39

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein plattenförmiges, rechteckiges Fußbodenpaneel, aufweisend:

- eine Trittfläche,
- eine der Trittfläche gegenüberliegende Basisfläche,
- zwei parallel zueinander liegende stirnseitige, schmale Seitenflächen
- und zwei in Längsrichtung verlaufende, zueinander parallele Seitenflächen.

[0002] Die Fußbodenpaneele werden üblicherweise über eine Klebeverbindung oder über eine lösbare mechanische Verbindung, beispielsweise Nut-Feder-Verbindung oder sogenannte Click-Verbindung zusammengefügt und gekoppelt. Nachteilig bei der bekannten Lösung ist, dass die Montage viel Fachkenntnis erfordert und dass sehr genaue Bearbeitungsvorgänge erforderlich sind, wenn nach der Verlegung kein unerwünschtes Spiel der verlegten Paneele auftreten soll.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist, ein Fußbodenpaneel der eingangs genannten Art zu konzipieren, das über andere Mittel miteinander verbunden und/oder auf einen Untergrund abnehmbar befestigt werden können, so dass die oben genannten Nachteile nicht auftreten.

[0004] Diese Aufgabe ist durch ein gattungsgemäßes Fußbodenpaneel gelöst, bei dem das (erste) Fußbodenpaneel mit wenigstens einem ersten Klettverschluss-Element versehen ist, und bei dem ein zweites Klettverschluss-Element, das zu dem ersten Klettverschluss-Element kompatibel ist, mit einem weiteren Fußbodenelement, nämlich Fußbodenpaneel, Untergrund oder zusätzlichem Befestigungselement, derart verbunden ist, dass das (erste) Fußbodenpaneel mit dem weiteren Fußbodenelement eine lösbare Verbindung bilden kann.

[0005] Bekanntlich sind Klettverschlüsselemente sowohl in technischen Bereichen als auch in Haushalt als Schnellverschlüsse einsetzbar. Es wurde festgestellt, dass ein Fußbodenbelag, der aus über Klettverschlüsse miteinander verbundenen Fußbodenpaneelen entstanden ist, eben und ausreichend stabil ist, d.h. praktisch auch bei gewissen Fertigungstoleranzen noch spielfrei bleibt. Die Verbindung zweier Fußbodenpaneele mittels Klettverschlüsse ist ausreichend stark und dauerhaft. Außerdem lassen sich die gefügten Fußbodenpaneele voneinander einfach lösen. Die als Fußbodenpaneele bezeichneten Elemente können auch auf Wänden, Decken und Fassaden verlegt werden. Der Begriff "Fußbodenpaneel" soll daher nicht einschränkend auf eine Fußbodenverlegung verstanden werden.

[0006] Das Fußbodenpaneel kann über das zweite Klettverschluss-Element an einem Untergrund, auf dem das Fußbodenpaneel zu verlegen ist, befestigt sein.

[0007] Das zusätzliche Befestigungselement kann beispielsweise in Form einer profilierten Einlage oder eines Streifens ausgeführt sein, dessen Sichtfläche nach der Verlegung flächenbündig mit der Trittfläche liegt. Das Befestigungselement kann ebenso mit wenigstens einem Klettverschluss-Element bestückt sein.

[0008] Vorzugsweise sind die Klettverschluss-Elemente streifenförmig. Sie weisen eine Länge auf, die der der Seitenfläche des Fußbodenpaneels gleich oder nahezu gleich ist. Bei einer anderen Ausführung sind an der Seitenfläche wenigstens zwei streifen- oder punktförmige Klettverschluss-Elemente beabstandet angeordnet.

[0009] Die Klettverschluss-Elemente können an der Basisfläche angeordnet sein. Vorzugsweise weist die Basisfläche wenigstens eine längliche Ausnehmung auf, die das Klettverschluss-Element aufnimmt.

[0010] Die Klettverschluss-Elemente können auch an einer an sich bekannten Nut-Feder-Verbindung zweier Fußbodenpaneele angeordnet sein, nämlich an wenigstens einer der Flächen der Nut und an wenigstens einer der Flächen der Feder.

[0011] Die miteinander zu kontaktierenden Klettverschluss-Elemente können an vertikalen bzw. schrägen Stirnflächen der Fußbodenpaneele befestigt sein. Dabei kann die Stirnfläche Teil der Seitenfläche des Fußbodenpaneels sein und eine flache, gegenüber einer Nutschicht zurückversetzte Ausnehmung aufweisen, in die wenigstens ein Klettverschluss-Element einlegbar und dort befestigbar ist.

[0012] Die Klettverschluss-Elemente können an den in Längsrichtung verlaufenden Seitenflächen und/oder an den schmalen Seitenflächen der Fußbodenpaneele angebracht sein. Damit diesen sie sowohl in Längs- als auch in Querrichtung als Halteelemente.

[0013] Die Klettverschluss-Elemente können jeweils ein Paar von Flausch- und Pilzbändern oder Velours- und Häkchenbändern umfassen. Beim Zusammenfügen der Fußbodenpaneele werden vorzugsweise Flausch- und Pilzbänder eingesetzt, da sich diese für starke Beanspruchungen eignen.

[0014] Die Klettverschluss-Elemente können an den Seitenflächen an wenigstens zwei - beispielsweise zueinander gewinkelten - Ebenen angebracht sein.

[0015] Schließlich bezieht sich die Erfindung auch auf einen aus gefügten Fußbodenpaneelen der vorstehend benannten Art bestehenden Flächenbelag. Der Flächenbelag kann ein Fußboden, eine Wand- oder Deckenverkleidung sein.

[0016] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind anhand der Zeichnung näher erläutert.

[0017] Die Figuren zeigen:

Figuren 1 bis 24	Ausführungsbeispiele der Erfindung, bestehend aus jeweils zwei gleichartigen, jeweils eine Nut und eine Feder sowie einen vorstehenden Schenkel aufweisenden Fußbodenpaneelen vor oder nach dem Verbinden miteinander über Klettverschlusselemente;
5 Figuren 25 bis 31	menten, in einem schematischen Teilschnitt; jeweils zwei gleichartige, eine schräge Kontaktfläche aufweisende Fußbodenpaneelen vor oder nach dem Verbinden miteinander über Klettverschlusselemente, in einem schematischen Teilschnitt;
10 Figuren 32 und 33	jeweils ein Fußbodenpaneel in Draufsicht auf seine Trittfläche;
Fig. 34	mehrere auf einen ebenen Untergrund verlegte und mit dem Untergrund über Klettverschlusselemente verbundene Fußbodenpaneelen, in einem schematischen Seitenansicht auf ihre Schmalseite;
15 Fig. 35	eine alternative Anordnung der Klettverschlusselemente an einem auf den Untergrund zu verlegenden Fußbodenpaneel, in einer schematischen Darstellung;
20 Figuren 36 und 37	jeweils zwei Fußbodenpaneelen, die miteinander über unterseitig liegende Klettverschlusselemente zu verbinden sind, in einem schematischen Teilschnitt;
Fig. 38	eine Klettband-Verbindung zweier Fußbodenpaneelen, aufweisend eine sichtbare, mit der Trittfläche in Flucht liegende Einlage, in einer schematischen, perspektivischen Ansicht; und
25 Fig. 39	die in Fig. 24 gezeigten Fußbodenpaneelen während der Verlegung, in einer perspektivischen Ansicht.

[0018] Zur besseren Verständlichkeit der Ausführungsbeispiele werden folgende Begriffe erläutert, wie sie im Zusammenhang mit der Zeichnung verwendet werden:

- 30 - Ein "Fußboden" besteht aus mehreren verlegten, zusammengeführten Fußbodenpaneelen;
- Die "Trittfläche" entspricht der sich nach der Verlegung ergebenden Oberseite der Fußbodenpaneele bzw. deren Nutzschicht;
- 35 - Die "Basisfläche" entspricht einer der Trittfläche gegenüberliegenden Unterseite des Fußbodenpaneels;
- Ein "Klettverschlusselement" bedeutet ein Hakenband, ein Pilzband oder Veloursband bzw. Flauschband; vergl. hierzu WIKIPEDIA-Erläuterung "Klettverschluss": "Der Klettverschluss ist ein textiles, fast beliebig oft zu lösendes Verschlussmittel, das auf dem Prinzip von Klettenfrüchten beruht. Es besteht in der typischen Form aus zwei Nylonstreifen, wovon einer Widerhaken, der andere Schlaufen hat. Zusammengepresst ergeben sie einen haltbaren Schnellverschluss." Klettverschlüsse aus verschiedenen Materialien und für verschiedene Beanspruchungen werden z. B. angeboten von der Firma "Der Kreiger Industrietextilien GmbH, Wien (Österreich). Es lassen sich hierbei u.a. folgende Kombinationen unterscheiden: Haken- und Flauschband, Pilz- und Veloursband, Pilz- und Flauschband. Je nach betrieblicher Anforderung lassen sich unterschiedliche Klettverschlusselemente der vorgenannten Art verwenden.
- 40 - "Klettverschluss" ist eine Verbindung insbesondere zweier Fußbodenpaneelen, die durch Zusammenfügen der miteinander wirkenden Klettverschlusselemente entstanden ist;
- 50 - "Seitenfläche" bezieht sich auf die profilartig gestaltete Flächenkonturen an den Schmal- und Breitseiten der Paneele;
- "Kontaktfläche" bezieht sich in vorliegendem Fall auf zwei senkrecht oder schräg zur Tritt- bzw. Basisfläche gerichtete, miteinander in Kontakt stehende Flächen der Seitenflächen. Die besagten Flächen der Seitenflächen können mit den Klettverschlusselementen bestückt sein;
- 55 - "Gegenpaneel" bezieht sich auf das Fußbodenpaneel, das mit dem anderen zusammenwirkt;
- "Rastverbindung" bezieht sich auf mit Nut-Feder-Verbindung zusammengeführte Fußbodenpaneelen, bei denen eine

Rastfeder eines Fußbodenpaneels in eine Rastnut des Gegenpaneels mit oder Verformung eingeführt ist;

- "Seitenfläche" ist die auf eine durch die Tritt- und Basisflächen begrenzte und von deren Kanten ausgehende Fläche des Fußbodenpaneels;

5

[0019] Begriffe, wie "oben", "obere", "unten", "untere", "unterhalb", "oberhalb", beziehen sich auf die auf einen horizontalen Untergrund verlegten Fußbodenpaneele, wie dies auch in der Zeichnung dargestellt ist.

10

[0020] Die Figuren 1 bis 10 zeigen jeweils zwei gleichartige, zusammenfügbare Fußbodenpaneele 100, 100' (Fußbodenpaneel und Gegenpaneel), die in Draufsicht auf ihre Trittfläche 11 rechteckig (vgl. Fig.32) sind und damit zwei längliche Seitenflächen 1.1, 2.1 sowie zwei an den Schmalseiten liegende Seitenflächen 1.2, 2.2 aufweisen. Jeweils die gegenüberliegenden Schmalseiten sind mit unterschiedlichen Kopfstücken ausgestattet, die bei Aufbau des Fußbodens zusammengefügt werden. Die aus hochwertigem Holzwerkstoff gefertigten Paneele 100, 100' weisen jeweils eine Kernschicht 3, eine obere Nutzschicht 5 und eine Unterschicht 7 auf. Andere Schichtaufbauten und Materialien sind möglich.

15

[0021] Das Fußbodenpaneel 100, 100' weist ein Kopf- oder Endstück aus, bei dem die Profilierung eine innerhalb der Kernschicht 3 eingebrachte, leicht trapezförmige Rastnut 9 und eine auf der gegenüberliegenden Seitenfläche angeordnete, zur Rastnut 9 kompatible Rastfeder 8 umfasst. Die Ausrichtung der Teile 8 und 9 entspricht der Einschubrichtung beim Zusammenschieben der Paneele.

20

[0022] Eine untere Nutflanke 22 der Rastnut 9 geht über eine nach unten gerichtete Abschrägung 23 in einen vorstehenden Schenkel 24 über, der wiederum mit einer nach oben gerichteten Lippe 17 endet. Weiterhin ist am Schenkel 24 zwischen der Abschrägung 23 und der Lippe 17 eine nutartige Verengung 25 zu sehen, die einen parallel zur Basisfläche 12 verlaufenden flachen Nutboden 15 bildet.

25

[0023] Eine obere Nutflanke 26 der Rastnut 9 läuft in eine senkrecht zur Trittfläche 11 angeordnete Stoßkante 27 der Nutzschicht 5 aus, die gegenüber der Lippe zurückgesetzt ist.

30

[0024] Die Rastnut 9 und der Schenkel 24 sind gemäß den Figuren 32 und 33 der ersten Seitenfläche 1.1, dagegen die Rastfeder 8 der gegenüberliegenden Seitenfläche 2.1 zugeordnet.

35

[0025] Die in Figuren 1 bis 3 gezeigten Konturen der zweiten Seitenfläche 2.1, im Fall des Gegenpaneels, sind im Wesentlichen kompatibel zu den vorstehend beschriebenen Konturen der ersten Seitenfläche 1.1. So weist die Seitenfläche 2.1 des Gegenpaneels einen nach unten gerichteten Vorsprung 13 und eine Nut 19 auf, die an die obere Kontur des Schenkels 24 angepasst sind.

40

[0026] Gemäß Figuren 1 und 10 sind auf den Nutboden 15 drei beabstandete Abschnitte 30.1, 30.2, 30.3 eines gestrickten Flauschbandes A als Klettverschlusselement aufgeklebt, und zwar in der Mitte und an den Enden der Seitenfläche 1.1 (vgl. Fig. 33). Die Abschnitte 30.1, 30.2, 30.3 weisen jeweils eine Länge L2 auf, die in vorliegendem Fall etwa 8 cm beträgt. Dementsprechend sind auf einer zur Basisfläche 12 parallelen Oberfläche 31 des Vorsprungs 13 des Gegenpaneels bzw. der Seitenfläche 2.1 drei Abschnitte eines Pilzbandes B als zweites Klettverschlusselement aufgeklebt. Die Breite L2 ist entsprechend den mechanischen Anforderungen variabel. Es kann auch ein einziges durchlaufenes Bänderpaar als Klettverschlusselemente gewählt werden.

45

[0027] Beim Zusammenfügen der beiden Fußbodenpaneele entsteht zum einen eine herkömmliche Rastverbindung (Nut-Feder-Verbindung 20; vgl. Figuren 5 und 7), zum anderen eine Verbindung, die durch die miteinander verhakten Kupplungselemente, d. h. Lippe 17 und Nut 19, verstärkt ist, und zum dritten ein zusätzlicher Klettverschluss V1.

50

[0028] Bei der Typenauswahl von Klettverschlusselementen wurde das Pilzband bevorzugt, da es eine höhere Haftkraft als die des Hakenbades aufweist.

[0029] Die als Klettverschlusselemente eingesetzten Flausch- und Pilzbänder A; B werden üblicherweise in technischen Bereichen, wie bei Ausstattung von Kraftfahrzeugen, bei Weltraumanzügen und Raumausrüstung, z. B. bei Gardinen verwendet. Zusammengepresst ergeben sie einen praktischen, lösbaren Schnellverschluss, der auch für extreme Beanspruchungen geeignet ist.

55

[0030] Bei den erfindungsgemäßen Fußbodenpaneelen erfüllen die Flausch- und Pilzbänder A; B zugleich andere Funktionen als nur die Herstellung einer mechanischen Klettbänder-Verbindung. Beispielsweise sorgen sie für eine erhöhte Schallabsorption. Sie sind dauerhaft imprägniert und weisen eine wasserabweisende Oberfläche auf, die schnell trocknet. Sie unterliegen keiner Belastung von Kleininsekten, weil sie aus synthetischen Polyesterfasern hergestellt sind. Sollten die Fußbodenpaneele zur Erstellung von Bodenbelägen in sanitären Einrichtungen oder in Krankenhäusern eingesetzt werden, so empfiehlt es sich, die Klettverschlusselemente antibakteriell auszurüsten.

[0031] Bei den aufeinander gepressten Flausch- und Pilzbändern A; B kommt es im Lauf der Zeit praktisch zu keinem Haltekraftverlust, da im Wesentlichen keine Schließzyklen des Klettverschlusses vorgesehen sind. Ein spürbarer Haltekraftverlust kann normalerweise erst nach mehreren, beispielsweise nach 30 Schließzyklen, auftreten. Dies ist bei den verlegten Fußbodenpaneelen nicht zu erwarten.

[0032] Gemäß Fig. 2 ist ein Flauschband A nicht auf den Nutboden 15 des Schenkels, sondern auf die Lippe 17 aufgeklebt, die hakenartig mit der am Gegenpaneel befindlichen Nut 19 zusammenwirkt. Dementsprechend ist das

Gegenelement, also das Pilzband B, auf einen Nutboden 28 der Nut 19 aufgeklebt, so dass beim Zusammenfügen beider Fußbodenpaneele die Flansch- und Pilzbänder A, B zusammengedrückt werden können.

[0033] Die Figuren 3 und 4 zeigen jeweils eine zweifache Bestückung der Seitenflächen 1.1, 2.1 mit Flansch- und Pilzbändern A, B derart, dass die beiden Nutböden 15, 28, die Lippe 17 und der Vorsprung 13 nach dem Zusammenfügen der beiden Fußbodenpaneele zueinander versetzte Klettverschlüsse V1, wie es in Fig. 7 dargestellt, bilden.

[0034] Dabei unterscheiden sich die Fußbodenpaneele gemäß Fig. 4 von der Ausführung gemäß Fig. 3, sowie die Fußbodenpaneele gemäß Fig. 10 von den Fußbodenpaneelen gemäß Fig. 1 lediglich durch verhältnismäßig größere Lippe 17 und breitere Nut 19.

[0035] In Figuren 6 und 7 sind zwei gleichartige Fußbodenpaneele 101, 100' dargestellt, deren Aufbau im Wesentlichen den in Figuren 1 bis 5 gezeigten Fußbodenpaneelen 100 entspricht. Allerdings weist der Vorsprung 13 einen deutlich bogenförmigen, sich auf einer Gleitfläche 32 des Schenkels 24 abstützenden Übergang 29 zum Nutboden 28 auf. Die Gleitfläche 32 verbindet die Lippe 17 mit dem Nutboden 15 des Schenkels 24. Gemäß Fig. 6 sind die Flansch- und Pilzbänder A, B auf den Vorsprung 13 und auf den Nutboden 15 aufgeklebt und bilden dort die Klettband-Verbindung V1. Wie bereits aufgeführt, zeigt die Fig. 7 zwei zueinander versetzte Klettband-Verbindungen V1, wie bereits ausgeführt, zeigt die Figur 72 zueinander versetzte Klettverschlüsse V1, wobei weitere Elemente, wie Lippe 17 und Nut 19, als Träger für Klettverschlüsselemente verwendet werden.

[0036] In den Figuren 8 und 9 sind zwei baugleiche Fußbodenpaneele 102, 102' dargestellt, deren erste profilierte Seitenfläche 1.1 eine trapezförmige Rastfeder 8 und die Nut 9 aufweist, wobei ein auf die Basisfläche 12 gerichteter Vorsprung 33 in seinem Querschnitt halbkreisförmig ist. Der Vorsprung 33 ist hinterschnitten von einem Nutboden 28. Die zweite profilierte Seitenfläche 2.1 weist eine Vertiefung 19 mit einer leicht konkaven Stützfläche 34 auf, die sich an einen in Richtung Nut 9 geneigten Flachabschnitt 35 anschließt, der wiederum über eine sanfte Wölbung 36 in eine untere, geneigte Flanke 37 der Vertiefung 19 übergeht, in die der Vorsprung 33 beim Zusammenfügen einschiebbar ist.

[0037] Beim Einführen der Rastfeder 8 in die Rastnut 9 wird das Fußbodenpaneel 102 (linke Seite der Figur 8) schräg gestellt, das heißt in eine Winkellage gebracht, bei der die Rastfeder 8 sich an dem geneigten Flachabschnitt 35 des verlegten Gegenpaneels abstützt. Beim Zurückschwenken gleitet der halbkreisförmige Vorsprung 33 über die Stützfläche 34 bis die Rastfeder 8 über die Wölbung 35 in die Rastnut 9 hineingedrückt ist; er rastet schließlich in der Vertiefung 19.

[0038] Das Pilzband B ist auf den Nutboden 28, dagegen das Flanschband A auf die dazu kompatible Lippe 17 aufgeklebt, so dass nach dem Einführen der Rastfeder 8 in die Rastnut 9 und Schließen (vgl. Fig. 9) der Nut im Bereich des Nutbodens 28 durch die Lippe 17 ein Klettverschluss V1 entsteht.

[0039] In Figuren 11 und 21 sind jeweils die Enden zweier baugleicher Fußbodenpaneele 103, 103' dargestellt, deren erste profilierte Seitenfläche 1.1 eine nach unten offene, rechteckige Nut 38 und einen ebenso nach unten gerichteten, rechteckigen Vorsprung 39 aufweist, an dem das Pilzband A, parallel zur Basisfläche 12 liegend, befestigt ist. Der Vorsprung 39 ist stirnseitig durch eine stumpfe, senkrecht zur Trittfäche 11 angeordnete Stoßfläche 40 begrenzt. Das Flanschband B ist auf einen Schenkel 41 der zweiten profilierten Seitenfläche 2.1 aufgeklebt, der in eine rechteckige, zur Nut 38 kompatible Lippe 42 ausläuft. Die Fußbodenpaneele 103, 103' gemäß Figuren 24 und 39 unterscheiden sich von anhand der Figuren 11, 21 beschriebenen lediglich durch eine trapezförmige Ausführung der Lippe 42 und der Nut 38. Die Pilz- und Flanschbänder A, B erstrecken sich auf die gesamte Länge L1 (vgl. Figuren 32 und 39) der Seitenflächen 1.1, 2.1.

[0040] Die Fußbodenpaneele 103, 103' sind auch den Figuren 17 bis 20 zu entnehmen. Hierbei sind auf die senkrecht zur Trittfäche 11 ausgerichtete stirnseitige Stoßflächen 40, 52 der Seitenflächen 1.1, 2.1 Flansch- und Pilzbänder C, D angeklebt. So ist gemäß Figuren 18 und 20 eine an der senkrechten Kontaktfläche der beiden Fußbodenpaneele angeordnete Klettband-Verbindung V2 entstanden. Die zusätzliche mechanische Verbindung bilden die hakenartig zusammenwirkenden Kupplungselemente, d. h. die Lippe 17 und die Nut 19.

[0041] Die Ausführung gemäß Figuren 19 und 20 beinhaltet zusätzlich noch parallel zur Basisfläche 12 ausgerichtete, "waagerechte" Klettband-Verbindungen V1, gebildet aus den Klettverschlüsselementen A und B.

[0042] Das Konstruktionsprinzip der Fußbodenpaneele 103, 103' ermöglicht auch den Einsatz einer stabilisierenden Einlage 21 (vgl. Figuren 13 und 14), die sich gemäß Fig. 14 innerhalb der Nuten 16, 18 der beiden Stoßkanten befindet. Die Einlage 21 gewährleistet Einhaltung einer glatten, ebenen, stufenfreien Ebene der Trittfäche 11. Die Einlage 21 weist eine die Montage der Fußbodenpaneele erleichternde Abschrägung 49 auf und besteht aus einem elastomeren Kunststoffstreifen.

[0043] Die Figuren 12, 15 und 16 stellen jeweils die Enden zweier baugleicher Fußbodenpaneele 104, 104' dar, aufweisend einen hervorstehenden, mit der Lippe 17 versehenen Schenkel 43 sowie die trapezförmige Nut 19 an den gegenüberliegenden Seitenflächen. An der Oberseite des Schenkels 43 ist eine obere, flache Ausnehmung 44 eingebracht, in die ein Pilzband A planparallel zur Basisfläche 12 des Fußbodenpaneels hineingedrückt und dort mit dem Schenkel verklebt ist. Der Schenkel 43 schließt sich an eine Nut 45 an, die kompatibel zu einer Feder 46 des Gegenpaneels ist.

[0044] Eine Abschrägung 47 an der im Wesentlichen rechteckigen Feder 46 erleichtert die Einführung der Feder in die hinter der Lippe 17 liegenden Nut 45. Die Abschrägung 47 der Feder 46 schließt sich an eine planparallel zur

Basisfläche 12 angeordnete, untere Federseite 48 an, die das Flauschband B trägt.

[0045] Gemäß Fig. 15 sind zusätzlich auf die Lippe 17 das Flauschband A und auf den Nutboden 28 der Nut 19 das Pilzband B aufgeklebt, so dass bei der Montage der Fußbodenpaneele eine in der Höhe versetzte Anordnung der Klettband-Verbindungen V1 (vgl. Fig. 16) entsteht.

[0046] Die Figuren 22 und 23 zeigen eine vereinfachte Klettband-Verbindungsmöglichkeit der Fußbodenpaneele 105, 105' mittels Klettverschlussselemente. Die Fußbodenpaneele 105, 105' verfügen über einen geradlinigen Schenkel 50 an der zweiten Seitenfläche 2.1 und dementsprechend über eine an den Schenkel 50 angepasste Abstufung 51 an der ersten Seitenfläche 1.1. Am Schenkel 50 ist das Flauschband A und an der Abstufung 51 das Pilzband B planparallel gegenüber der Basisfläche 12 befestigt.

[0047] In den Figuren 29 und 30 sind die Enden baugleicher Fußbodenpaneele 106, 106' gezeigt, deren Seitenflächen, ausgenommen Nutschicht 5, unter einem Winkel von etwa 45° abgeschrägt sind. Auf die entstandenen Schrägflächen 53, 54 der Seitenflächen sind Flausch- und Pilzbänder E, F aufgeklebt und bilden nach dem Zusammenfügen der beiden Fußbodenpaneele eine schräge Klettband-Verbindung V3.

[0048] Die Figuren 25 bis 31 zeigen jeweils zwei baugleiche Fußbodenpaneele 107, 107' mit abgeschrägten Seitenflächen 1.1, 2.1. Die Schrägfläche 54 der Seitenfläche 1.1 erstreckt sich zwischen der Nutschicht 5 und einem unteren, vorstehenden Schenkel 55 (Figuren 25 bis 28) bzw. einer Nut 57 (Fig. 31) und ist durch das Flauschband E abgedeckt. Dementsprechend ist das Pilzband F auf die Schrägfläche 53 der anderen Seitenfläche 2.1 aufgeklebt.

[0049] Gemäß Figuren 26 und 28 sind die Fußbodenpaneele miteinander durch die hakenartig zusammenwirkenden Elemente Lippe 17 und Nut 19 sowie durch die schräge Klettband-Verbindung V3 gekoppelt.

[0050] Wie die Fig. 31 zeigt, läuft der Schenkel 56 in eine nach oben gerichtete Lippe 58 aus, die an eine nach unten offene Nut 59 des Gegenpaneels angepasst ist. Die Nut 59 geht in einen nach unten gerichteten Vorsprung 60 über, der wiederum mit der am Schenkel 56 angeordneten, nach oben offenen Nut 57 koppelbar ist.

[0051] Eine Klettverschluss-Verbindung V5 zweier baugleicher Fußbodenpaneele 108, 108' ist der Fig. 38 zu entnehmen. Die beiden aufeinander gerichteten Seitenflächen der Fußbodenpaneele 108 bilden eine abgestufte Nut 63, einen V-förmigen Ventilationskanal 61 und einen geringfügigen Spalt 62. Das Spiel des Spaltes 62 ist durch ein streifenförmiges, in die Nut 63 eingelegtes Befestigungselement 4 gesichert. Das Dickenmaß des Befestigungselementes 4 entspricht also der Tiefe der oberen Stufe der Nut 63.

[0052] Auf die Unterseite des streifenförmigen Befestigungselementes 4 ist das Pilzband B, dagegen auf die beiden unteren Stufen der Seitenflächen jeweils ein schmaleres Flauschband A aufgeklebt. Die Maßverhältnisse der Nut 63, des Befestigungselementes 4 und der Flausch- und Pilzbänder A, B sind so abgestimmt, dass nach dem Einführen des Befestigungselementes 4 in die Abstufung 63 das Pilzband B sich mit dem Flauschband A ausreichend verhakt, um die Klettband-Verbindung V5 zu bilden, wobei sich das Befestigungselement an den beiden oberen Stufen der Nut 63 abstützt und mit seiner Sichtfläche 6 mit der Trittsfläche 11 in Flucht liegt. Dabei entspricht das Dickenmaß des Befestigungselementes 4 der Tiefe der oberen Stufe der Nut 63.

[0053] Die Figuren 34 bis 37 zeigen eine Klettband-Verbindung V4 der verlegten Fußbodenpaneele mit einem Untergrund U, die durch Zusammenpressen der Velours- und Häkchenbänder G; H entstanden ist.

[0054] Gemäß Fig. 36 sind zwei baugleiche Fußbodenpaneele 109, 109' an ihren zueinander kompatiblen, treppenartig abgestuften Seitenflächen 1.1, 2.1 mit Velours- und Häkchenbändern G; H bestückt.

[0055] An einer untersten Abstufung 64 der Seitenfläche 1.1 (linke Seite der Fig. 36) ist das Häkchenband H planparallel zur Basisfläche 12 befestigt. Ebenso ist an der untersten Abstufung 64 der Seitenfläche 2.1 (rechte Seite der Fig. 36) ein weiteres Häkchenband H klebend befestigt, mit welchem ein breiteres, über die Seitenfläche 2.1 hinausragendes Veloursband G zusammengepresst ist, so dass das rechte Fußbodenpaneel 109' auf den Untergrund U verlegt werden kann, wenn ein nicht dargestellter Klebeschutzstreifen entfernt wird.

[0056] Ein Zusammenfügen beider Fußbodenpaneele 109, 109' erfolgt durch Auflegen des linken Häkchenbandes H auf das hinausragende Teil des Veloursbandes G des rechten Fußbodenpaneels und eine leichte Druckausübung, bis sich eine ebene, stufenlose Trittsfläche 11 beider Fußbodenpaneele 109, 109' ergibt (vgl. Fig. 37).

[0057] Schließlich zeigt die Fig. 34 einen Fußboden 200, bestehend aus mehreren, mit einfacher Nut-Feder-Verbindung zusammengefügt Fußbodenpaneelen 110. Die Fußbodenpaneele 110 sind auf ihrer Unterseite 65 mit jeweils zwei voneinander beabstandeten Häkchenbändern bestückt, auf die die Veloursbänder G aufgedrückt sind. Bei der Verlegung der Fußbodenpaneele 110 auf den Untergrund U werden von den Veloursbändern G nicht dargestellte Klebeschutzstreifen entfernt.

[0058] Gemäß Fig. 35 ist das Häkchenband H in eine an der Unterseite 65 befindliche, flache Ausnehmung 14 hineingedrückt und dort verklebt. Das Häkchenband H ragt jedoch über die Unterseite 65 um einen kleinen Betrag X nach unten. Das Fußbodenpaneel wird mit seinem Häkchenband H gegen das zweite, vorher auf den Untergrund U aufgeklebte Veloursband G gedrückt.

Bezugszeichenliste:

[0059]

5	1.1, 1.2	Seitenfläche
	2.1, 2.2	Seitenfläche
	3	Kernschicht
10	4	Befestigungselement
	5	Nutzschicht
15	6	Sichtfläche
	7	Unterschicht
	8	Rastfeder
20	9	Rastnut
	11	Trittfläche
25	12	Basisfläche
	13	Vorsprung
	14	Ausnehmung
30	15	Nutboden
	16	Nut
35	17	Lippe
	18	Nut
	19	Nut
40	20	Nut-Feder-Verbindung
	21	Einlage
45	22	Nutflanke
	23	Abschrägung
	24	Schenkel
50	25	Verengung
	26	Nutflanke
55	27	Stoßkante
	28	Nutboden

EP 2 270 292 A1

	29	Übergang
	30.1	Abschnitt
5	30.2	Abschnitt
	30.3	Abschnitt
10	31	Oberfläche
	32	Gleitfläche
	33	Vorsprung
15	34	Stützfläche
	35	Flachabschnitt
20	36	Wölbung
	37	Nutflanke
	38	Nut
25	39	Vorsprung
	40	Stirnfläche
30	41	Schenkel
	42	Lippe
	43	Schenkel
35	44	Ausnehmung
	45	Nut
40	46	Feder
	47	Abschrägung
	48	Federseite
45	49	Abschrägung
	50	Schenkel
50	51	Abstufung
	52	Stirnfläche
	53, 54	Schrägfläche
55	55, 56	Schenkel
	57	Nut

	58	Lippe
	59	Nut
5	60	Vorsprung
	61	Ventilationskanal
	62	Spalt
10	63	Nut
	64	Abstufung
15	65	Unterseite
	66.1, 66.2	Seitenprofil
	67	Ausnehmung
20	A	Klettband (Flauschband)
	B	Klettband (Pilzband)
25	C	Klettband (Flauschband)
	D	Klettband (Pilzband)
	E	Klettband (Flauschband)
30	F	Klettband (Pilzband)
	G	Klettband (Veloursband)
35	H	Klettband (Häkchenband)
	L1, L2	Länge
	U	Untergrund
	V1, V2, V3, V4	Klettband-Verbindung
40	X	Betrag
	100,.....,110	Fußbodenpaneel
45	200	Fußboden

Patentansprüche

- 50 1. Plattenförmiges, rechteckiges Fußbodenpaneel (100,101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110; 100', 101', 102', 103', 104', 105', 106', 107', 108', 109', 110'), aufweisend:
- eine Trittfläche (11),
 - eine der Trittfläche (11) gegenüberliegende Basisfläche (12),
 - zwei parallel zueinander liegende stirnseitige, schmale Seitenflächen (1.1, 2.1)
 - 55 - und zwei in Längsrichtung verlaufende, zueinander parallele Seitenflächen (1.2, 2.2),
- dadurch gekennzeichnet,**
dass das (erste) Fußbodenpaneel (100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110) mit wenigstens einem ersten Klettverschluss-Element (A, B; C, D; E, F; H) versehen ist,

und **dass** ein zweites Klettverschluss-Element (B; A; D; C; F; E; G), das zu dem ersten Klettverschluss-Element (A; B; C; D; E; F) kompatibel ist, mit einem weiteren Fußbodenelement, nämlich Fußbodenpaneel (100', 101', 102', 103', 104', 105', 106', 107', 108', 109', 110'), Untergrund (U) oder zusätzlichem Befestigungselement (4), derart verbunden ist, so dass das (erste) Fußbodenpaneel (100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110) mit dem weiteren Fußbodenelement (100', 101', 102', 103', 104', 105', 106', 107', 108', 109', 110'; U, 4) eine lösbare Verbindung (V1; V2; V3; V4) bilden kann.

2. Fußbodenpaneel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Klettverschluss-Element (G) an einem Untergrund (U), auf dem das Fußbodenpaneel zu verlegen ist, befestigt ist.
3. Fußbodenpaneel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zusätzliche Befestigungselement (4) eine profilierte Einlage ist, deren Sichtfläche (6) nach der Verlegung flächenbündig mit der Trittfläche (11) liegt.
4. Fußbodenpaneel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einlage in einer Nut (63) untergebracht ist, die durch zwei treppenartige und aufeinander gerichtete Seitenprofile (66.1, 66.2) zweier Fußbodenpaneele gebildet ist.
5. Fußbodenpaneel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** Klettverschluss-Element (A; B; C; D; E; F) streifenförmig ist und eine Länge (L1) hat, die der der Seitenfläche (1.1, 1.2; 2.1, 2.2) gleich oder nahezu gleich ist.
6. Fußbodenpaneel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Seitenfläche (1.1, 1.2; 2.1, 2.2) wenigstens zwei streifen- oder punktförmige Klettverschluss-Elemente (A; B; C; D; E; F) angeordnet sind.
7. Fußbodenpaneel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klettverschluss-Elemente (H; G) an der Basisfläche (12) angeordnet sind.
8. Fußbodenpaneel nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Basisfläche (12) des Fußbodenpaneels (109, 109') treppenartig in eine Ausnehmung (64) übergeht, in der wenigstens ein Klettverschluss-Element (H; G) platziert ist.
9. Fußbodenpaneel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klettverschluss-Elemente (A; B) an einer Nut-Feder-Verbindung (20) zweier Fußbodenpaneele angeordnet sind, nämlich an wenigstens einer der Flächen der Nut und an wenigstens einer der Flächen der Feder.
10. Fußbodenpaneel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die endständigen Seitenflächen (1.1; 1.2) jeweils vertikale oder schräge Stirnflächen (40; 52) umfassen, die die kontaktierenden Klettverschluss-Elemente (A; B) tragen.
11. Fußbodenpaneel nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Stirnflächen (40; 52) eine Ausnehmung (67) oder Nut eingebracht ist, in der wenigstens ein Klettverschluss-Element (C; D) eingelegt ist, wobei die Ausnehmung (67) oder Nut eine Tiefe (T) aufweist, die kleiner oder gleich der die Dicke (d) des Klettverschluss-Elementes (C; D) ist.
12. Fußbodenpaneel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klettverschluss-Elemente an den schmalen Seitenflächen (1.1; 1.2) und/oder an den in Längsrichtung verlaufenden Seitenflächen (1.2; 2.2) angebracht sind.
13. Fußbodenpaneel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klettverschluss-Elemente ein Paar von Flausch- und Pilzbändern umfasst.
14. Fußbodenpaneel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Seitenflächen wenigstens in zwei Ebenen, die zueinander gewinkelt sind, Klettverschluss-Elemente angebracht sind.
15. Flächenbelag, bestehend aus gefügten Fußbodenpaneelen nach einem der Ansprüche 1 - 14.

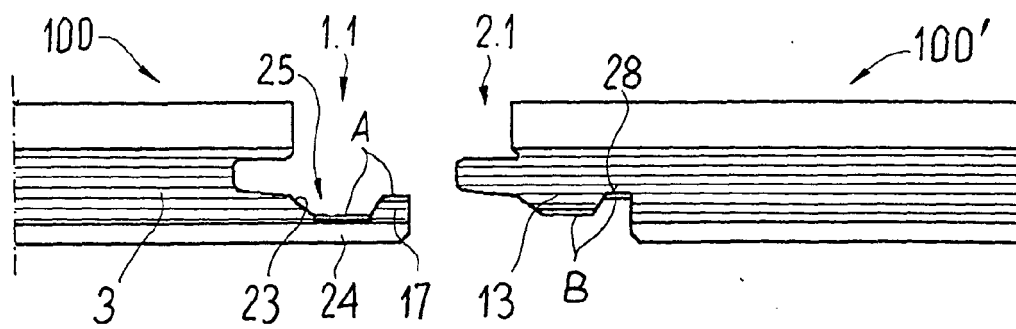
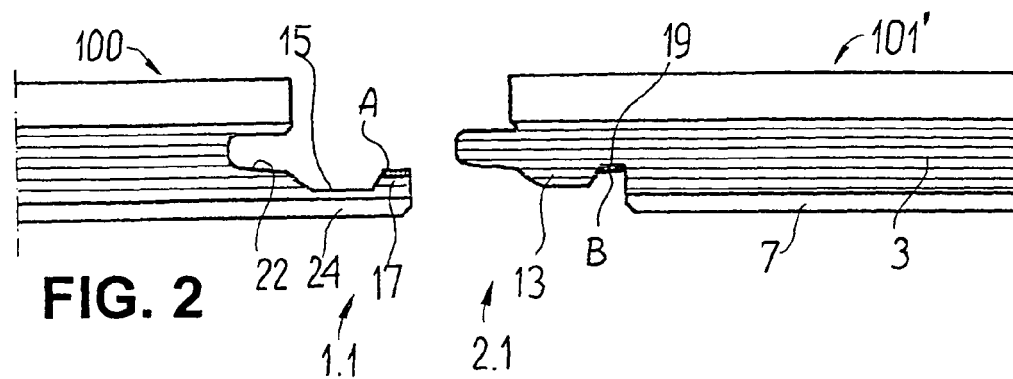
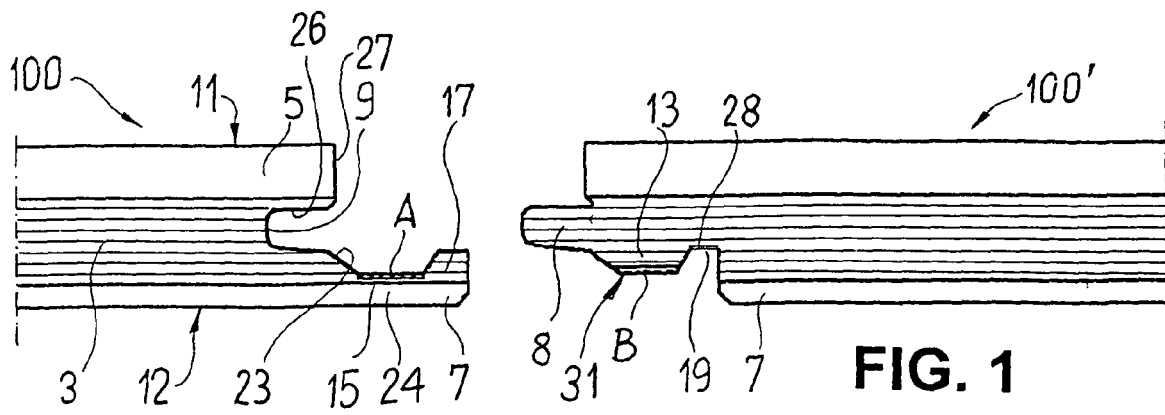
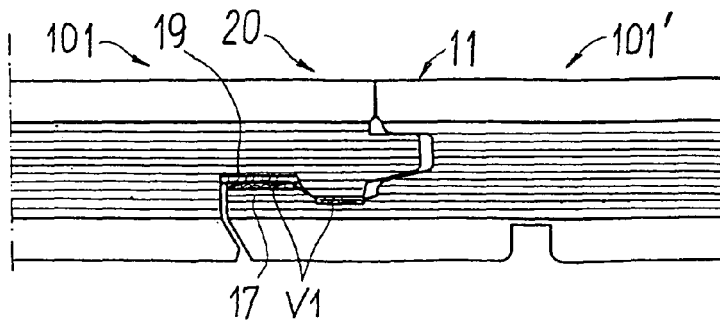
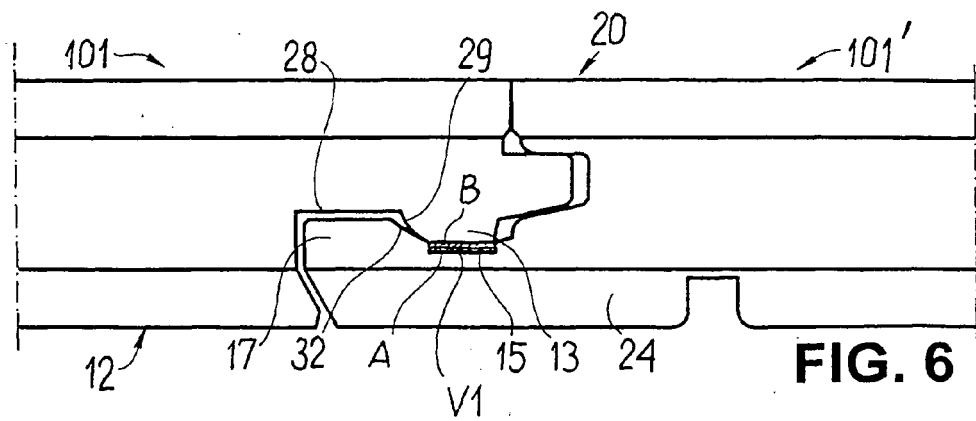
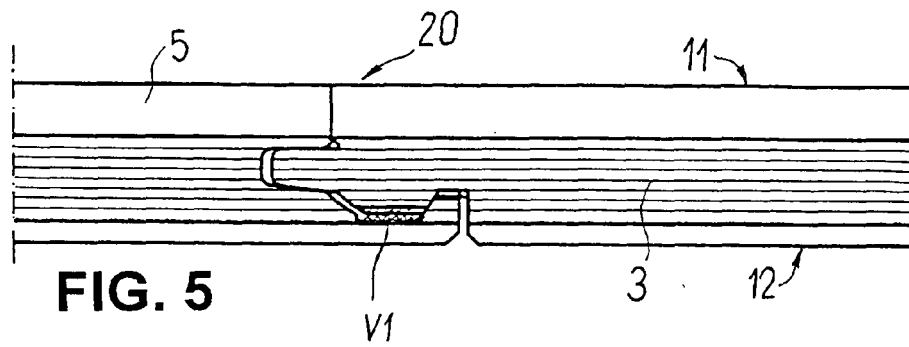
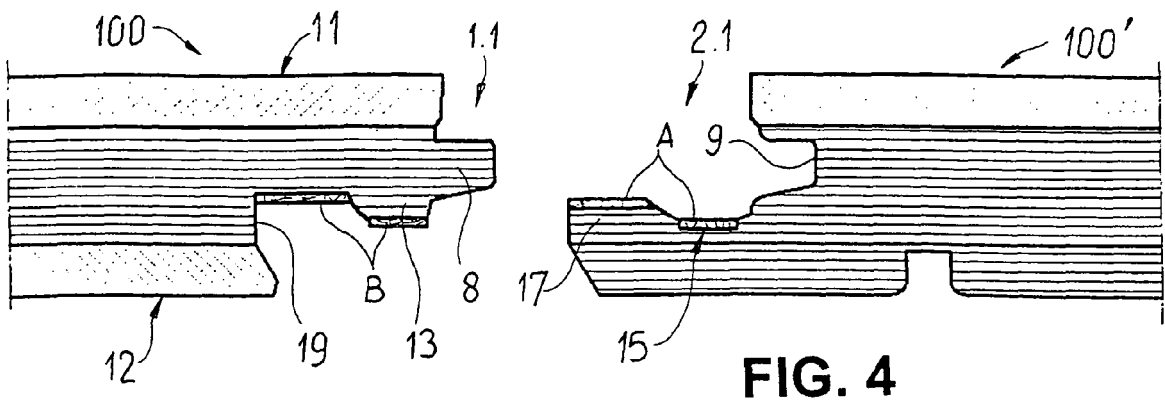


FIG. 3



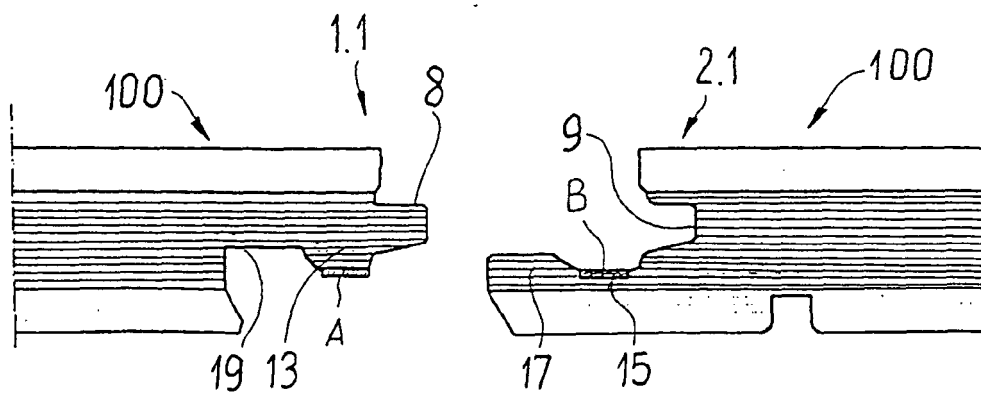
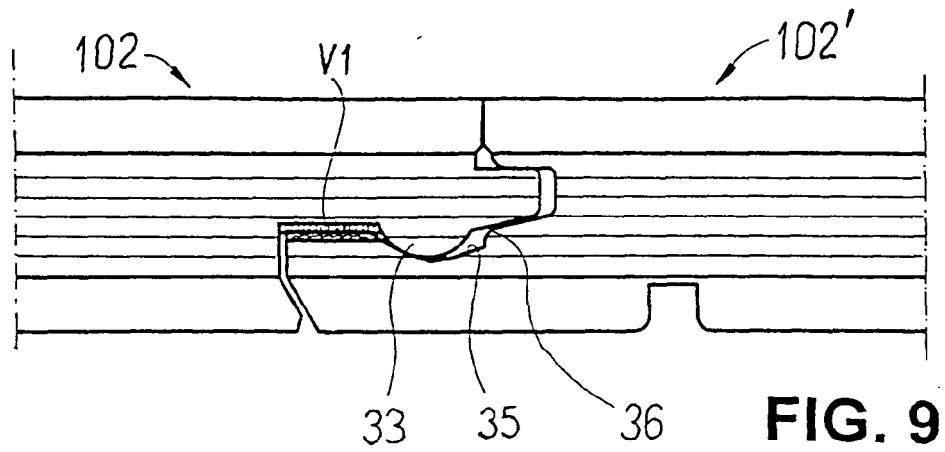
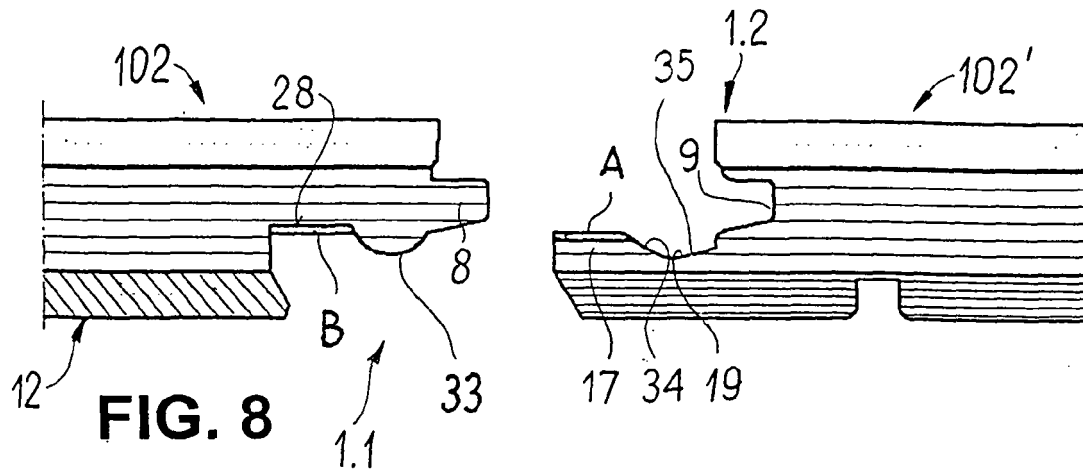


FIG. 10

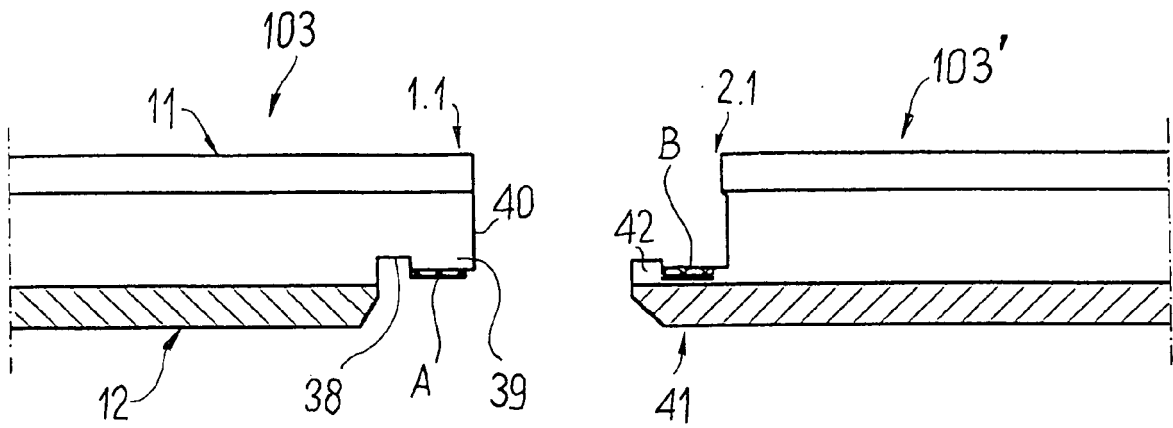


FIG. 11

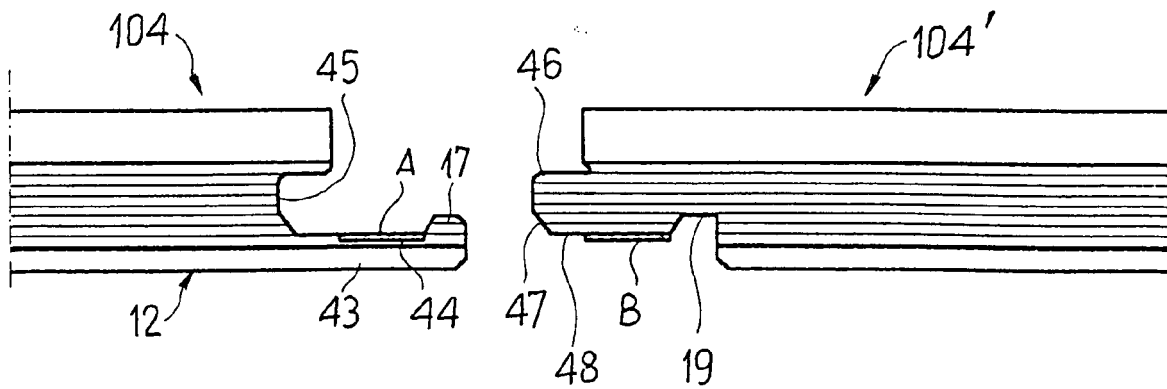
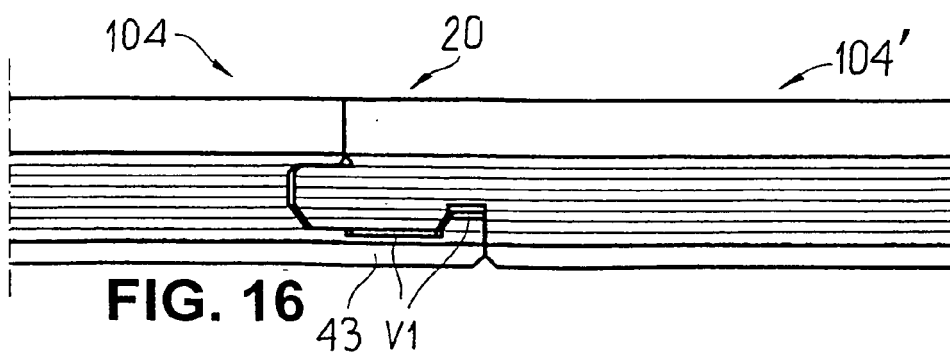
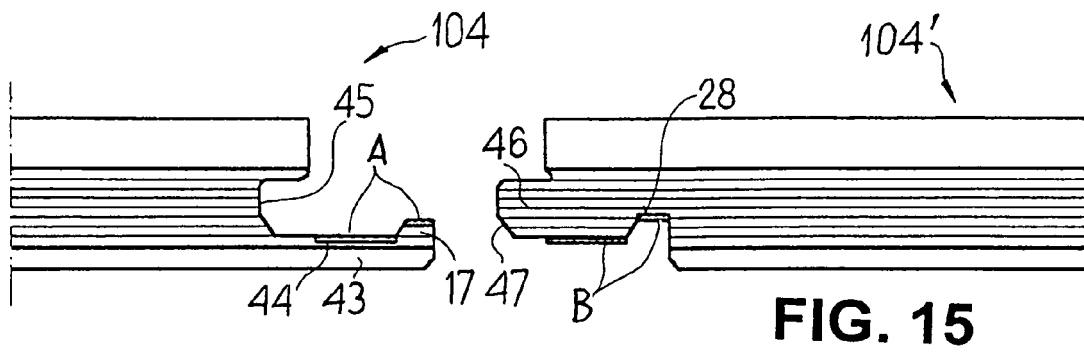
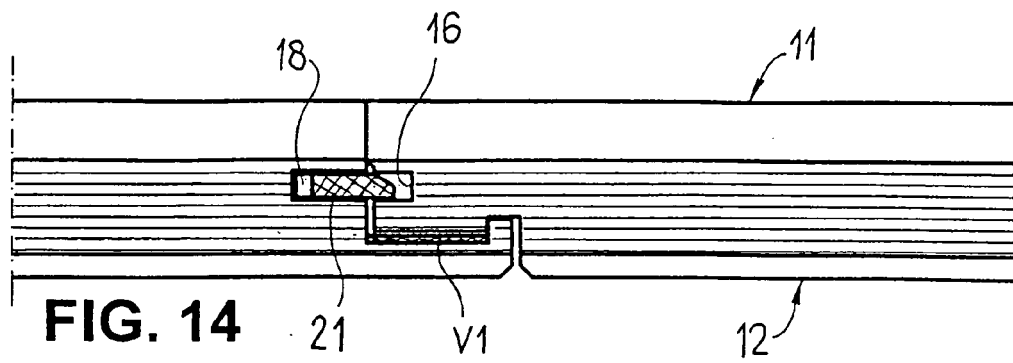
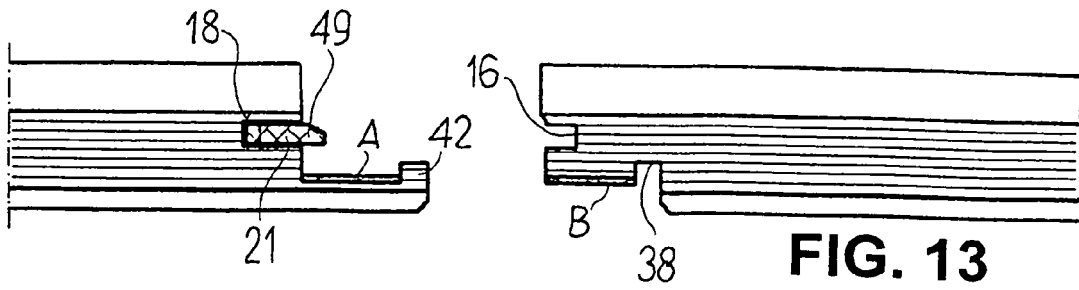
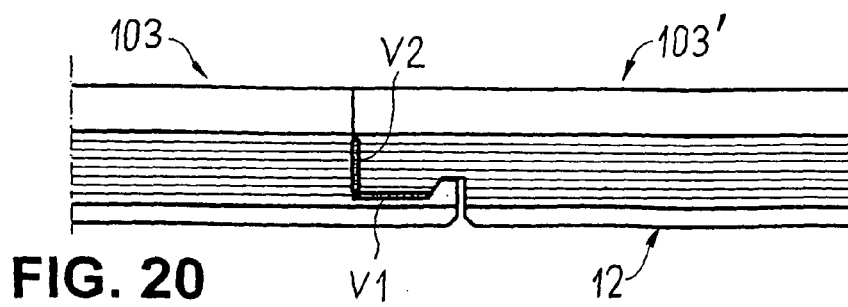
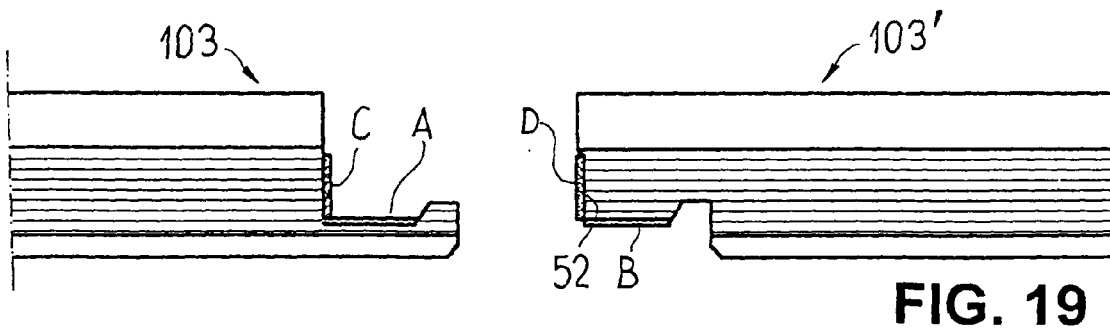
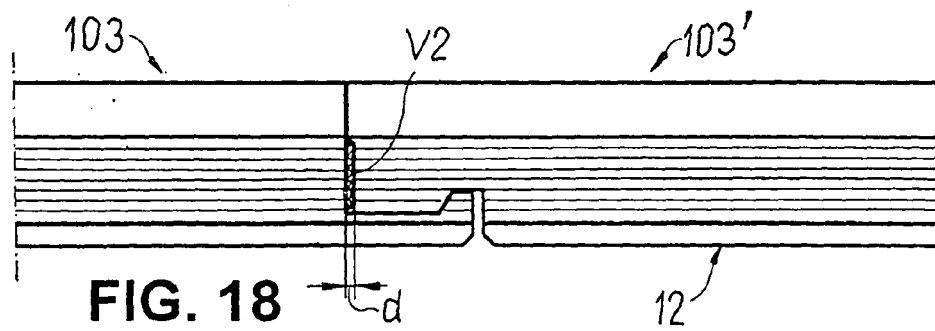
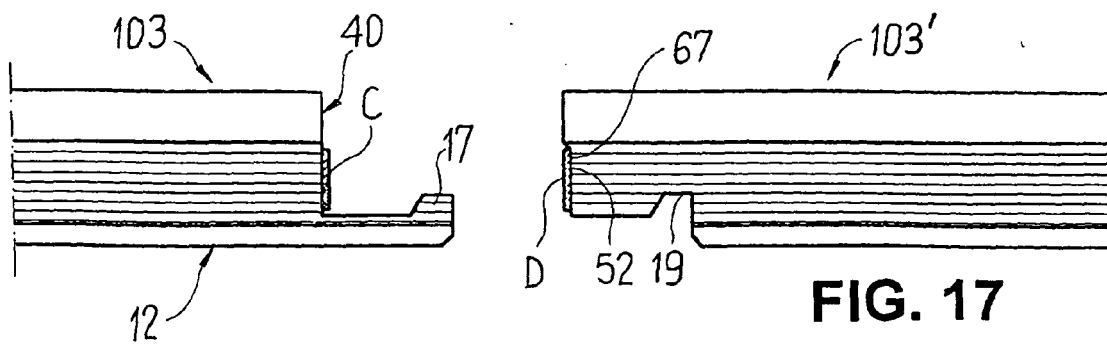
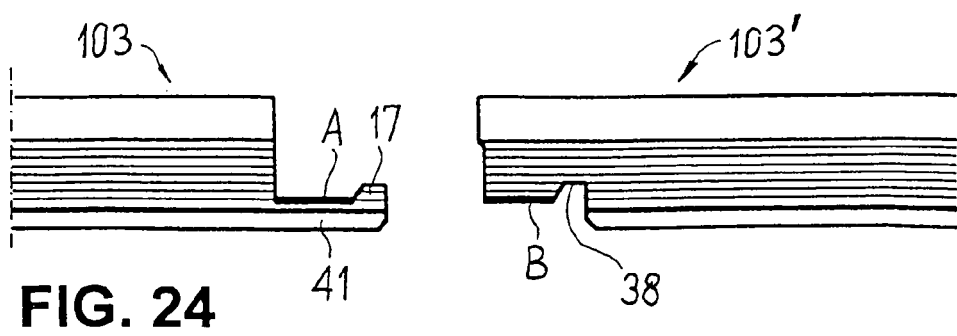
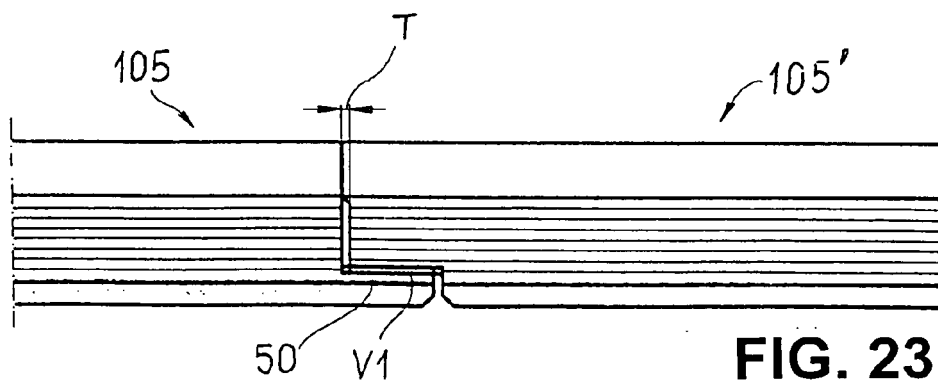
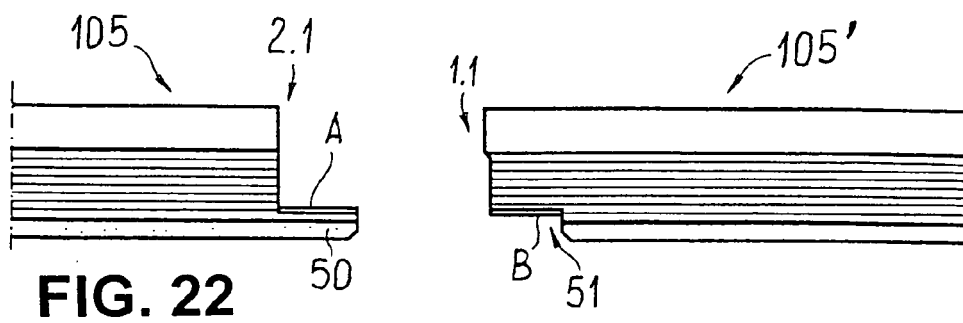
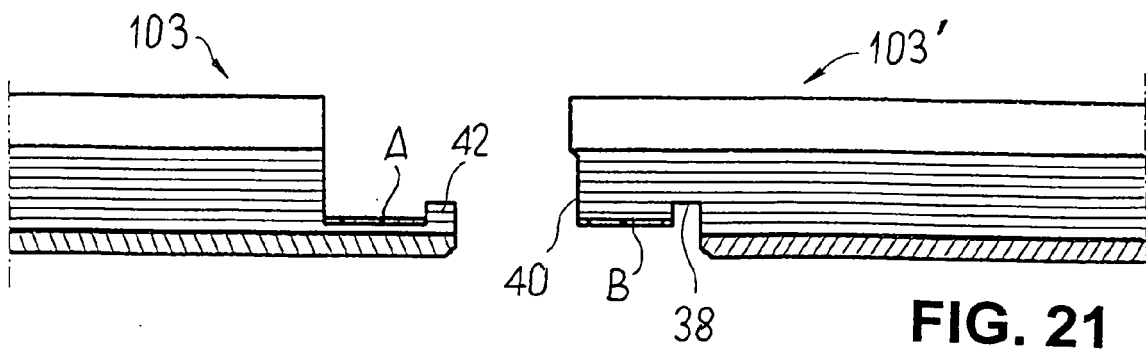


FIG. 12







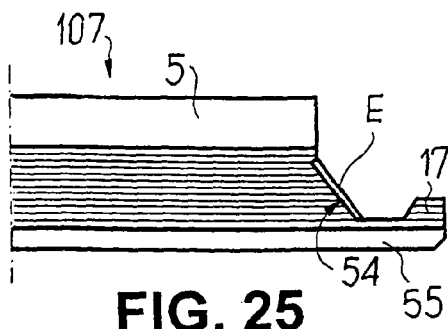


FIG. 25

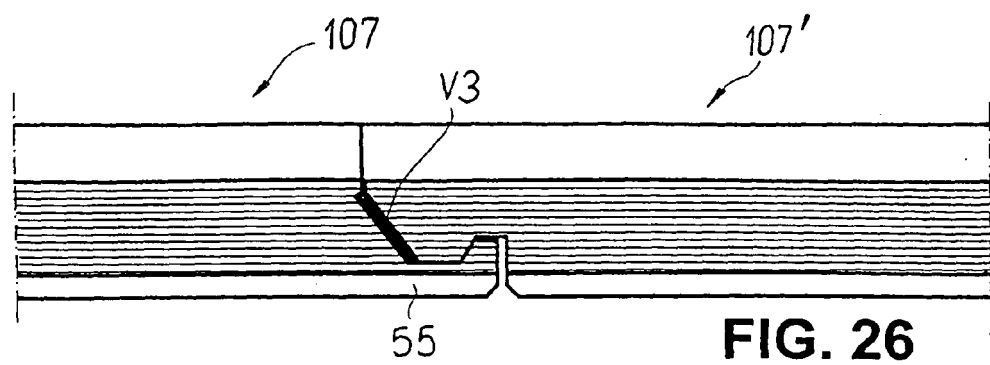
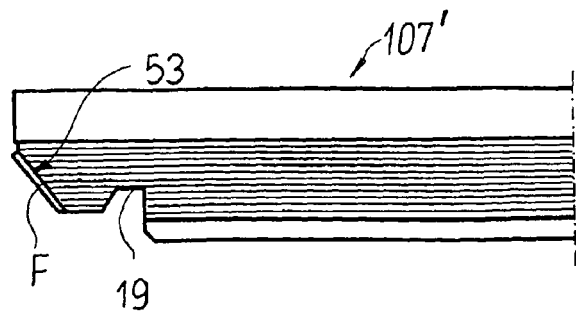


FIG. 26

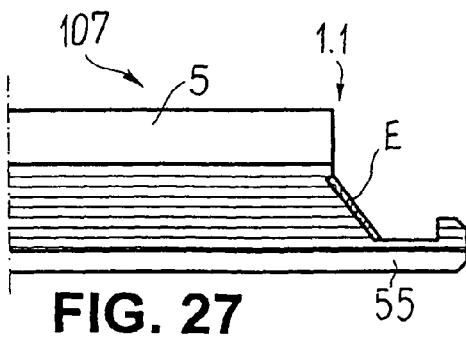


FIG. 27

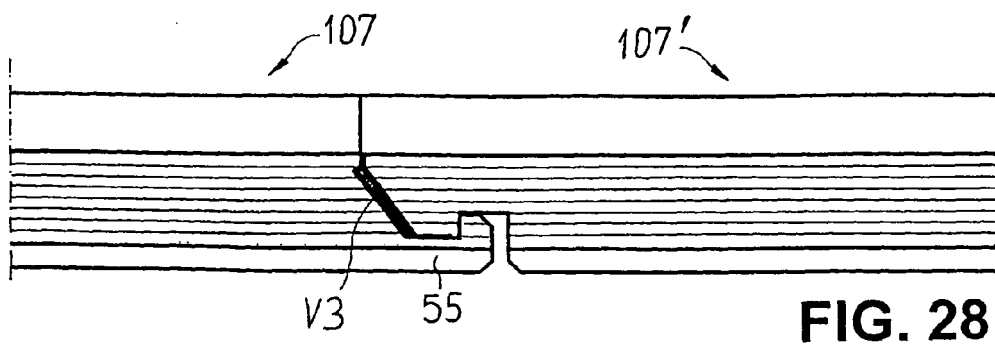
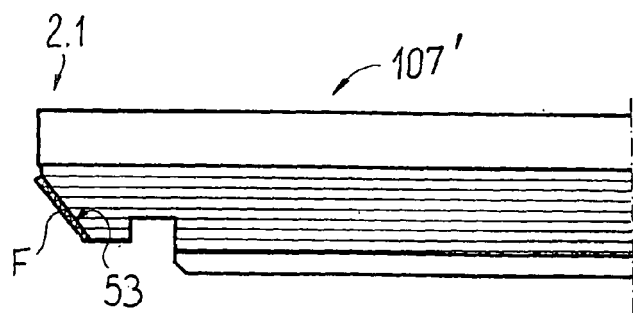
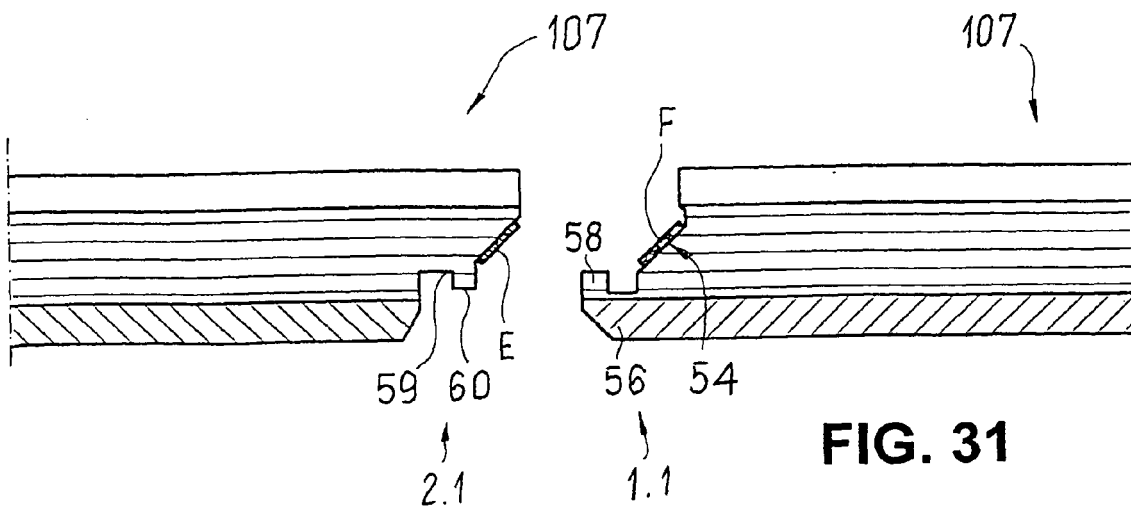
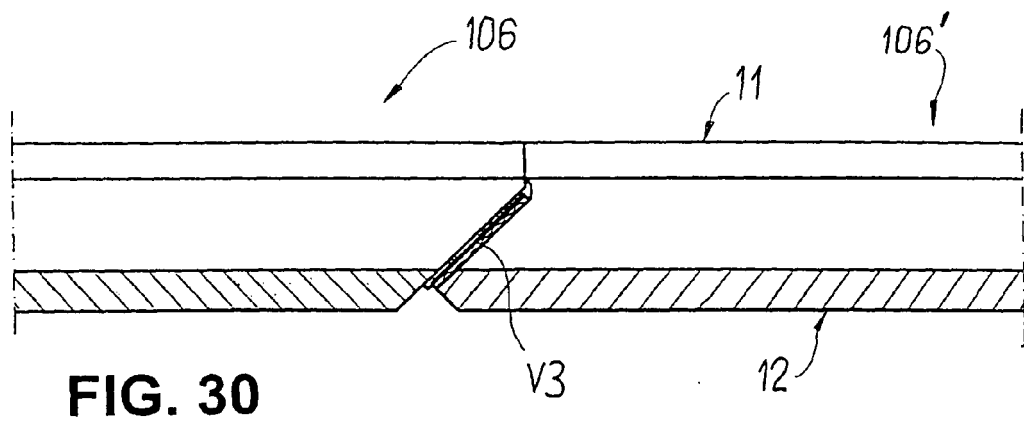
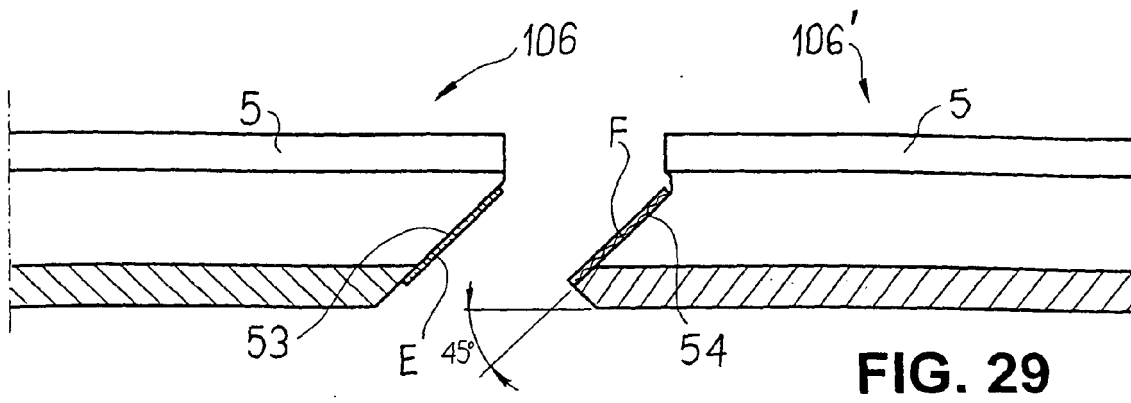
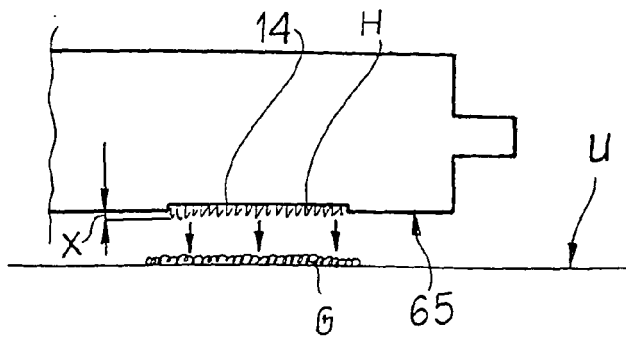
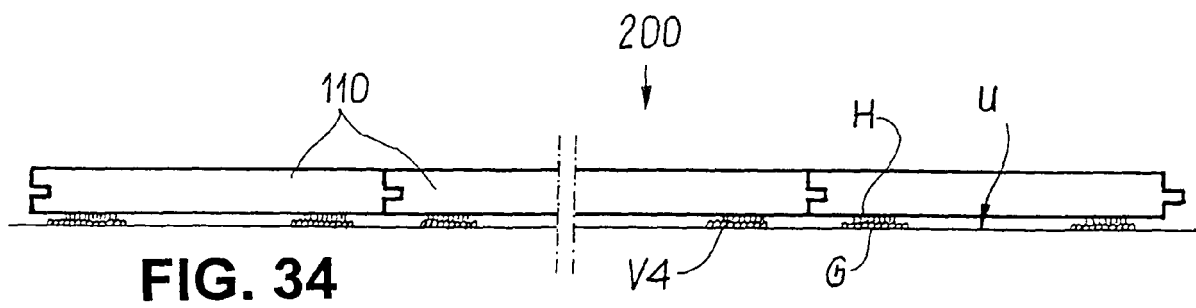
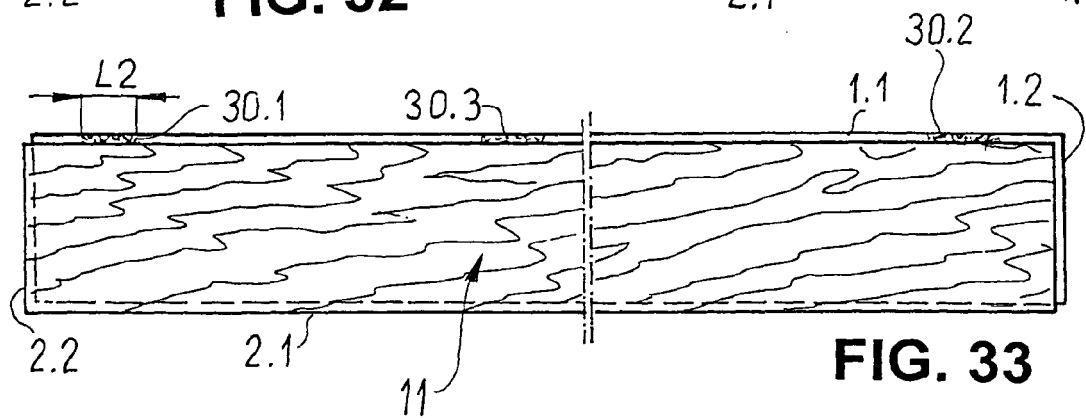
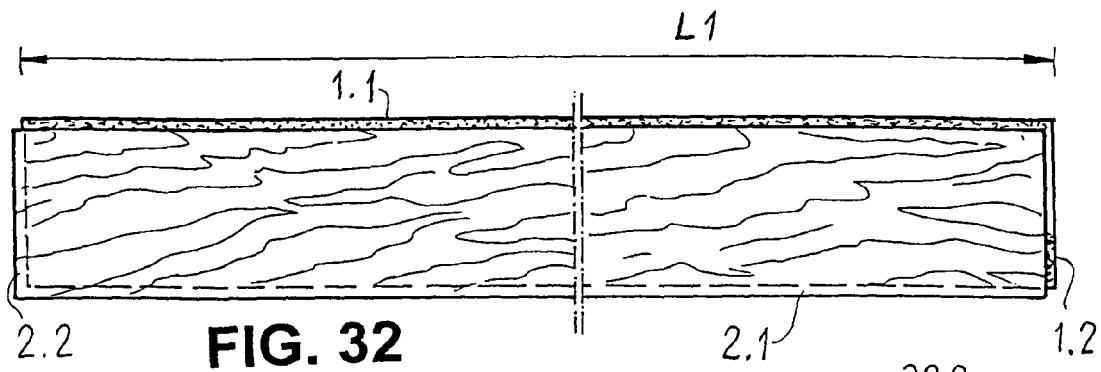
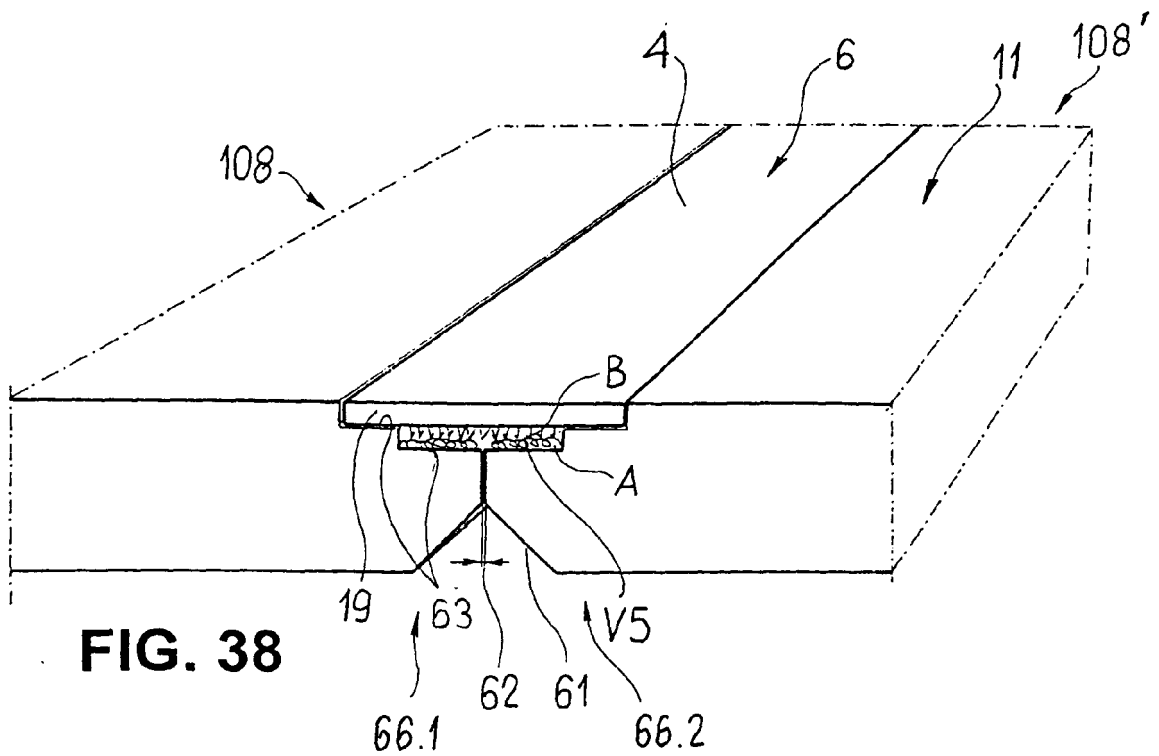
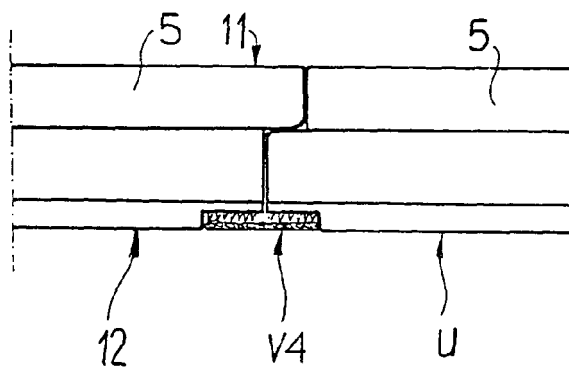
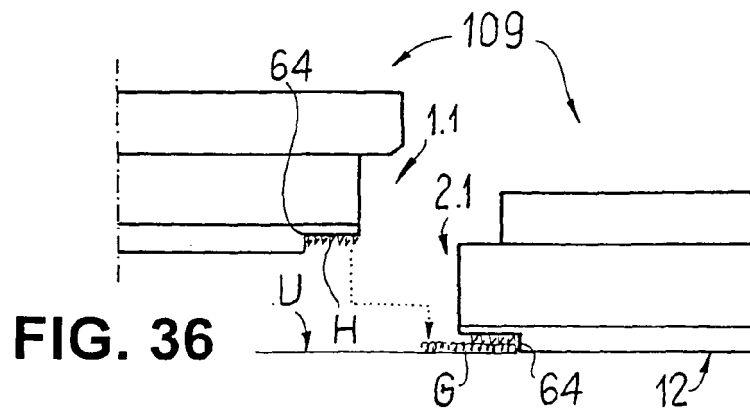


FIG. 28







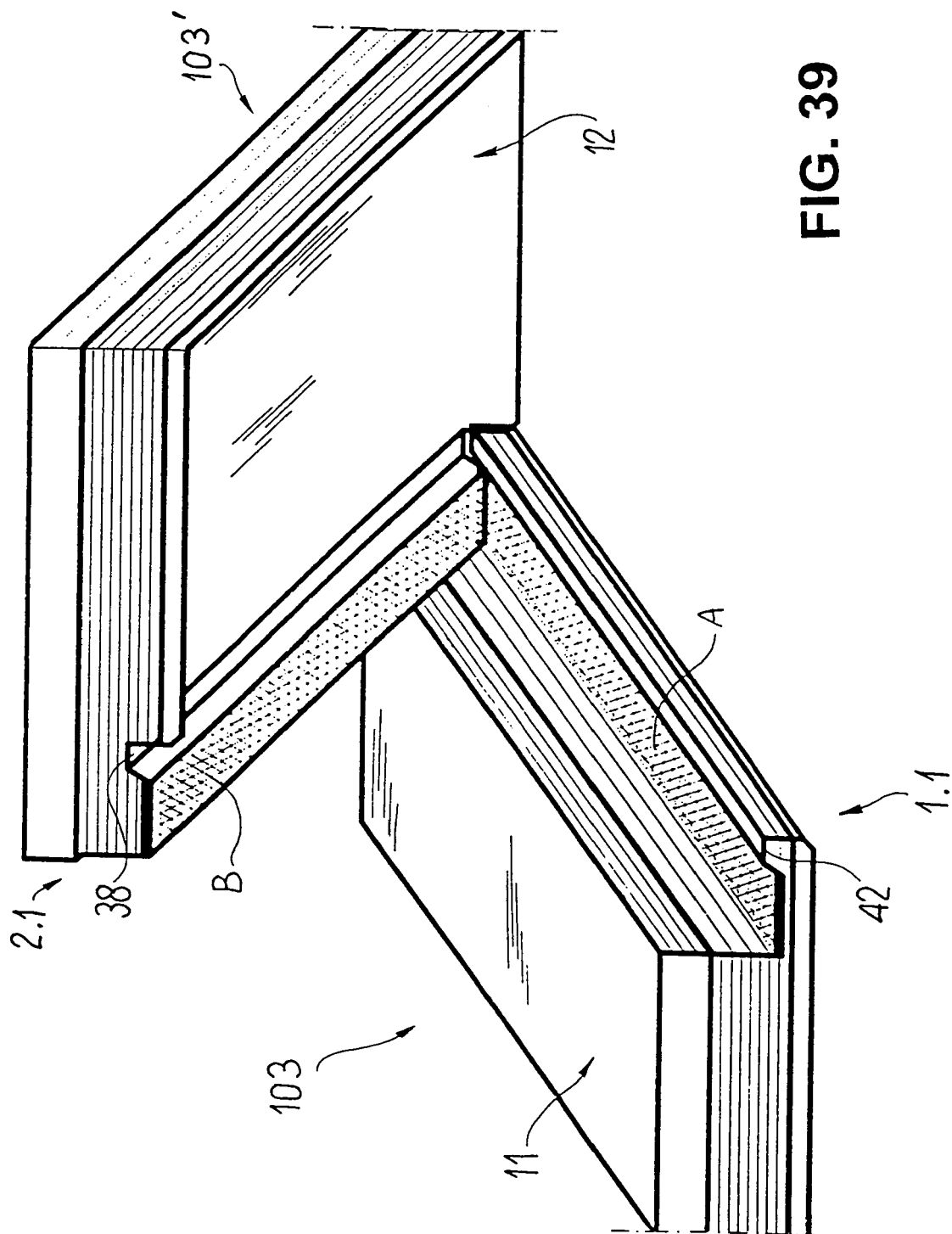


FIG. 39



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 00 7773

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 898 023 A (PARQUETERIE BERRICHONNE [FR]) 12. März 2008 (2008-03-12) * Absätze [0072], [0073]; Abbildungen 1-5 *	1,5,6,9, 12,13,15	INV. E04F15/02
X	WO 2007/067789 A (ARMSTRONG WORLD IND INC [US]; GOODWIN MILTON W [US]; ORR MARK L [US]) 14. Juni 2007 (2007-06-14) * Seite 6, Absatz 2; Abbildung 7 *	1,5,6,9, 12,13,15	
X	DE 199 40 837 A1 (BOECKL KARL [DE]) 23. November 2000 (2000-11-23) * Spalte 31, Zeile 56 - Zeile 66; Abbildung 63 *	1,5,6,9, 10,12, 13,15	
X	WO 2004/018798 A (KELLNER PETER [DE]) 4. März 2004 (2004-03-04) * Abbildungen 5,13 * * Seite 8, Zeile 28 - Zeile 33 * * Seite 10, Zeile 31 - Seite 11, Zeile 5 *	1,5,6, 10,12, 13,15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E04F
X	JP 2000 336903 A (BRIDGESTONE CORP) 5. Dezember 2000 (2000-12-05) * Zusammenfassung; Abbildungen 4,13 *	1,2,7,8, 15	
X	DE 199 40 307 A1 (BOECKL KARL [DE]) 31. Mai 2000 (2000-05-31) * Abbildung 25 * * Seite 15, Zeile 37 - Zeile 40 * * Seite 15, Zeile 51 - Zeile 53 *	1,2,7,8, 15	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 30. November 2009	Prüfer Bastian, Almut
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	

 8
EPO FORM 1503 (3.82 (P04C03))



Nummer der Anmeldung

EP 09 00 7773

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

☒ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

siehe Folgeseite(n)

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 09 00 7773

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1, 5, 6, 9-15

Fußbodenpaneel mit wenigstens einem ersten Klettverschluss-Element, wobei ein zweites Klettverschluss-Element, das zu dem ersten Klettverschluss-Element kompatibel ist, mit einem weiteren Fußbodenpaneel derart verbunden ist, dass das erste Fußbodenpaneel mit dem weiteren Fußbodenpaneel eine lösbare Verbindung bilden kann.

2. Ansprüche: 1, 2, 5, 7, 8, 13, 15

Fußbodenpaneel mit wenigstens einem ersten Klettverschluss-Element, wobei ein zweites Klettverschluss-Element, das zu dem ersten Klettverschluss-Element kompatibel ist, mit einem Untergrund derart verbunden ist, dass das erste Fußbodenpaneel mit dem Untergrund eine lösbare Verbindung bilden kann.

3. Ansprüche: 1, 3-6, 12-15

Fußbodenpaneel mit wenigstens einem ersten Klettverschluss-Element, wobei ein zweites Klettverschluss-Element, das zu dem ersten Klettverschluss-Element kompatibel ist, mit einem zusätzlichen Befestigungselement derart verbunden ist, dass das erste Fußbodenpaneel mit dem zusätzlichen Befestigungselement eine lösbare Verbindung bilden kann.

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

EP 09 00 7773

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.

30-11-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1898023	A	12-03-2008	FR	2905393 A1	07-03-2008

WO 2007067789	A	14-06-2007	KEINE		

DE 19940837	A1	23-11-2000	KEINE		

WO 2004018798	A	04-03-2004	AU	2002339377 A1	11-03-2004
			DE	10297810 D2	07-07-2005

JP 2000336903	A	05-12-2000	KEINE		

DE 19940307	A1	31-05-2000	KEINE		

EPO FORM P0461

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