(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 691 002 A2

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.08.2006 Patentblatt 2006/33

(51) Int Cl.:
E04F 13/08 *(2006.01)* ***E04F 15/02*** *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **06002916.2**

(22) Anmeldetag: **14.02.2006**

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

(30) Priorität: **14.02.2005 DE 202005002204 U**

(71) Anmelder: **Hudel, Dr., Wolfgang**
35745 Herborn (DE)

(72) Erfinder: **Hudel, Dr., Wolfgang**
35745 Herborn (DE)

(74) Vertreter: **Müller, Eckhard**
Mühlstrasse 9a
65597 Hünfelden-Dauborn (DE)

(54) Verlegesystem zur Erstellung eines Wand-, Boden- oder Deckenbelags sowie zugehöriges Basisteil und Belagelement

(57) Die Erfindung betrifft ein Basisteil (16) zum Fixieren von Belagelementen (2) eines Boden- oder Deckenbelags (1) auf einer Unterkonstruktion (4), mit einem auf der Unterkonstruktion (4) befestigbaren Grundkörper (24) und darauf in vorgegebenem Abstand zueinander angeordneten Befestigungselementen (3) zum Verbinden mit den Belagelementen (2). Es ist vorgesehen, dass die Befestigungselemente (3) jeweils in einer korrespondierenden Aufnahme (6, 7; 15') des Belagelements (2) in zwei Richtungen fixierend wirken. Dabei sind die Befestigungselemente (3) einstückig an dem Grundkörper (24) angeformt. Die Erfindung betrifft auch ein Belagelement (2) für ein Verlegesystem zum Erstellen eines Boden- oder Deckenbelags (1), welches mittels eines Basisteils (16) an einer Unterkonstruktion (4) des Verlegesystems fixierbar ist, mit wenigstens einer Aufnahme (6, 7) für ein Befestigungselement (3) des Basisteils (16). Dabei weist die Aufnahme (6, 7) einen Querschnitt aufweist, welcher sich zum Inneren des Belagelements (2) hin erweitert. Bei in Richtung der Längsachse (9) des Belagelements (2) durchgehend ausgebildeten Aufnahme (6, 7; 15') weist diese ein Profilteil (15) aufweist, durch welches eine Formschluss-Verbindung mit dem Basisteil (16) herstellbar ist (Fig. 1).

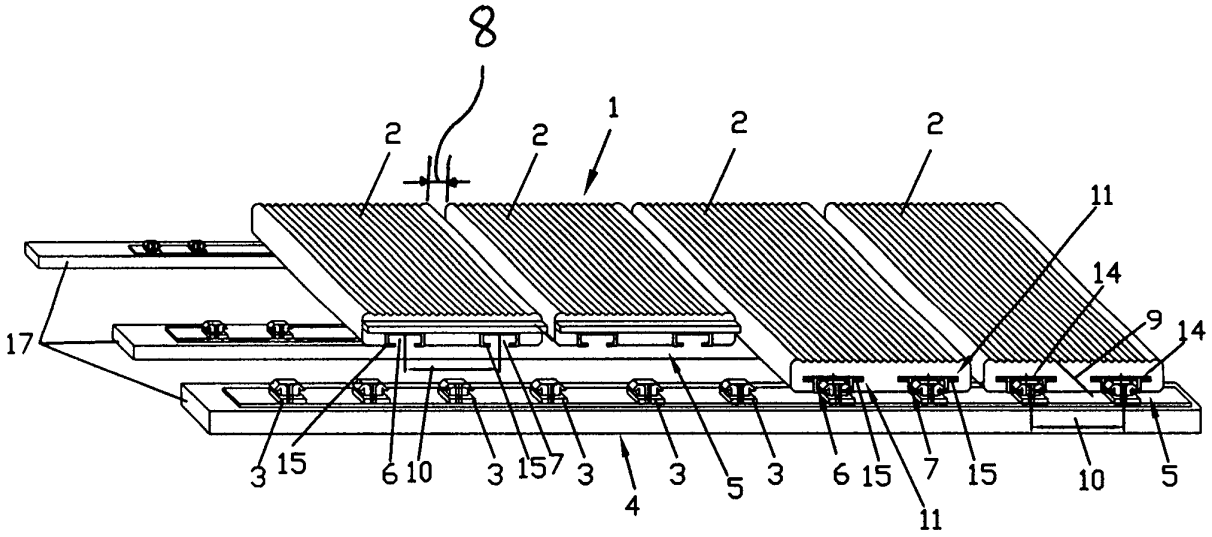


Fig. 1

EP 1 691 002 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Basisteil zum Fixieren von Belagelementen eines Wand-, Boden- oder Deckenbelags auf einer Unterkonstruktion, mit einem auf der Unterkonstruktion befestigbaren Grundkörper und darauf in vorgegebenem Abstand zueinander, vorzugsweise in einer Reihe liegend angeordneten Befestigungselementen zum Verbinden mit den Belagelementen. Die Erfindung betrifft ferner ein Belagelement, welches mittels wenigstens eines Basisteils an einer Unterkonstruktion fixierbar ist, mit wenigstens einer Aufnahme für ein Befestigungselement des Basisteils. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verlegesystem zur Erstellung eines Wand-, Boden-oder Deckenbelags mit Belagelement und Basisteil.

Stand der Technik

[0002] Ein Basisteil der hier angesprochenen Art ist bereits aus der US 6 301 842 B1 bekannt. Das Basisteil besteht dort aus verschiedenen Bauteilen, welche auf einem schienenförmigen Trägerteil angeordnet sind. Die Bauteile sind auf dem Trägerteil derart angeordnet, dass zwei Befestigungselemente für Belagelemente eines Wand-, Boden- oder Deckenbelags hintereinander liegen und sich daran mehrere Zwischenstücke anschließen, an welche wiederum zwei Befestigungselemente zu liegen kommen. Bei den Befestigungselementen handelt es sich um Kunststoffteile, welche ein Einclipsen in das Belagelement ermöglichen. Die Zwischenelemente können auch als Metallteil ausgebildet sein. Das ist insbesondere dann der Fall, wenn die Zwischenstücke zur Ausrichtung verwendet werden, das heißt, eine Einkerbung aufweisen, welche in einen korrespondierenden Vorsprung des Trägerteils eingreift. Zum Befestigen der Belagelemente auf dem Basisteil weisen die Belagelemente zwei in gleichem Abstand zueinander angeordnete Nuten auf, welche sich in Längsrichtung der Belagelemente erstrecken. Die Befestigungselemente sind auf dem Trägerteil des Basisteils derart zueinander angeordnet, dass jeweils ein Befestigungsteil in einer der Nuten eingreift und jeweils mit einer der beiden Nutwandungen eine Clipsverbindung bildet. Ein sicheres Fixieren eines Belagelements auf dem Basisteil erfordert daher wenigstens zwei Befestigungselemente und zwei korrespondierende Nuten in dem Belagelement. Bereits dadurch erweist sich das bekannte Verlegesystem in der Herstellung seiner Komponenten, wie den Basisteilen und Belagelementen als relativ aufwändig. Darüber hinaus ergibt sich auch ein erhöhter herstellungstechnischer Aufwand aufgrund der mehreren verschiedenen Bauteile unterschiedlichen Werkstoffs, aus denen sich das Basisteil zusammensetzt.

Aufgabenstellung

[0003] Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Basisteil und ein Belagelement der eingangs genannten Art bereitzustellen, mittels welchen auf einfache Art und Weise eine haltbare und sichere Fixierung des Belagelements auf einer Unterkonstruktion realisierbar ist. Ferner soll ein entsprechendes Verlegesystem zum Erstellen eines Wand-, Boden-oder Deckenbelags vorgeschlagen werden.

Erfindung und vorteilhafte Wirkungen

[0004] Zur Lösung der Aufgabe wird ein Basisteil vorgeschlagen, welches die in Anspruch 1 genannten Merkmale aufweist. Das Basisteil zeichnet sich u. a. dadurch aus, dass die Befestigungselemente des Basisteils jeweils in einer korrespondierenden Aufnahme des Belagelements in zwei Richtungen fixierend wirken.

[0005] Durch diese Maßnahme ergibt sich eine Vereinfachung bei dem Basisteil und dem Belagelement gegenüber dem bekannten Basisteil und dem bekannten Belagelement dahingehend, dass nun lediglich ein Befestigungselement an dem Basisteil vorhanden sein braucht, um das Belagelement auf dem Basisteil haltbar und sicher fixieren zu können. Auch ist hierzu keine zweite Nut in dem Belagelement vorzusehen.

[0006] Nach einer ersten Ausgestaltung der Erfindung ist es vorgesehen, dass die Befestigungselemente und der Grundkörper des Basisteils separate Bauteile sind, wobei die Befestigungselemente zusammen mit dem Grundkörper, beispielsweise durch Schrauben, an der Unterkonstruktion befestigbar sind. Hierdurch lassen sich die Befestigungselemente in flexibler Art und Weise auf dem Basisteil anordnen. Gerade bei werkseitiger Montage des Basisteils ist dadurch eine einfache Umstellung der Produktion von Basisteilen mit in einem Abstand zueinander angeordneten Befestigungselementen auf Basisteile mit in einem anderen Abstand zueinander angeordneten Befestigungselemente möglich. Damit kann die Produktion von Basisteilen der einen Art ohne große Rüstzeiten und mit wenig Aufwand auf die Produktion von Basisteilen einer anderen Art umgestellt werden.

[0007] Zur Lösung der Aufgabe wird ferner ein Basisteil vorgeschlagen, welches die in Anspruch 3 genannten Merkmale aufweisen. Das Basisteil zeichnet sich u. a. dadurch aus, dass die Befestigungselemente einstückig an dem Grundkörper angeformt sind. Dadurch lassen sich die Basisteile in herstellungstechnisch besonders einfacher Weise realisieren. Die Basisteile können in einem Stück, beispielsweise mittels Spritzgießen, hergestellt werden. Ein aufwändiges Verbinden

der Befestigungselemente an dem Grundkörper und Ausrichten bezüglich ihres Abstandes zueinander ist dadurch nicht notwendig. Insofern lassen sich dadurch die bei dem bekannten Basisteil vorgesehenen Zwischenstücke, insbesondere die metallischen Ausrichtelemente, einsparen.

[0008] Nach einer Ausgestaltung der Erfindung ist es vorgesehen, dass der Abstand der Befestigungselemente zueinander derart bemessen ist, dass zwischen benachbarten Belagelementen ein Spalt gebildet ist. Hierdurch kann auf die Belagelemente auftreffende Flüssigkeit, wie beispielsweise Regenwasser, in einfacher Weise abfließen. Auch ist dadurch eine optisch besonders ansprechende Oberfläche des erstellten Wand-, Boden-oder Deckenbelages realisiert.

[0009] Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist es vorgesehen, dass der Abstand der Befestigungselemente zueinander derart bemessen ist, dass die jeweils benachbarten Belagelemente in gleichem Abstand zueinander liegen. Dadurch ist eine insgesamt homogen erscheinende und dadurch optisch besonders hochwertig wirkende Belagfläche erzeugt.

[0010] Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass jeweils mindestens zwei der Befestigungselemente derart zueinander beabstandet sind, dass sie an einem gemeinsamen Belagelement eingreifen. Hierdurch kann eine besonders sichere und haltbare Verbindung zwischen dem Belagelement und dem Basisteil realisiert werden.

[0011] Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, dass die Befestigungselemente jeweils einen mit der Unterkonstruktion verbindbaren Fußabschnitt aufweisen, an welchem sich wenigstens zwei federelastische Clips-Abschnitte zum Herstellen der Fixierung in der Aufnahme des Belagelements, vorzugsweise einstückig, anschließen. Durch die Clips-Abschnitte ist in einfacher Weise eine Formschluss- bzw. Kraftschlussverbindung zwischen dem Belagelement und dem Basisteil realisierbar. Durch den Fußabschnitt ist eine Materialverstärkung des Basisteils im Bereich des Befestigungselements erreicht, sodass es auch bei höheren auf das Befestigungselement wirkenden Belastungen zu keiner Zerstörung bzw. Beschädigung des Basisteils kommt.

[0012] Es bietet sich an, dass die Clips-Abschnitte des jeweiligen Befestigungselements an gegenüberliegenden Seiten des Fußabschnitts angeordnet sind und in Richtung der Reihe wirken. Bei Belagelementen mit einer in Längsrichtung verlaufenden Aufnahme beziehungsweise Nut für Befestigungselemente des Basisteils ist dadurch eine Fixierung der Belagelemente auf dem Basisteil dann realisierbar, wenn die Basisteile quer zur Längsrichtung der Belagelemente angeordnet sind. Es ergibt sich in diesem Fall eine besonders haltbare Konstruktion von Unterkonstruktion, Basisteil und Belagelement.

[0013] Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist es vorgesehen, dass die Clips-Abschnitte jeweils wenigstens eine, vorzugsweise zwei nach außen ragende Klemm- bzw. Rastnasen zum Herstellen einer Kraft- bzw. Formschlussverbindung mit der Aufnahme des Belagelements aufweisen. Dadurch kann eine besonders hohe Haltewirkung des Clips-Abschnitts in der Aufnahme des Belagelements erreicht werden, in dem die Klemm- bzw. Rastnasen bei montiertem Belagelement gegen Seitenwandungen der Aufnahme des Belagelementes drücken und insbesondere in diese eindringen, sodass eine Kraft- bzw. Formschlussverbindung zwischen den Seitenwandungen und den Clips-Abschnitten hergestellt ist.

[0014] Von Vorteil ist es, wenn die Clips-Abschnitte an ihrem freien Ende abgerundet bzw. angefast sind. Hierdurch kann beim Eindrücken des Belagelementes auf das Basisteil, also dem Einführen des Befestigungselementes in die korrespondierende Aufnahme des Belagelementes, ein ungewolltes Verkanten der Clips-Abschnitte an den Seitenwandungen der Aufnahme des Belagelements vermieden werden.

[0015] Von Vorteil ist es, wenn das Basisteil leistenförmig ausgebildet ist. Dadurch lassen sich die Basisteile einfach transportieren und einfach auf die durch Latten beziehungsweise Schienen gebildete Unterkonstruktion montieren.

[0016] Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist es vorgesehen, dass das Basisteil mindestens eine Sollbruchstelle zum Ablängen auf eine vorgegebene Länge aufweist. Hierdurch kann das Basisteil einfach und schnell ohne zusätzliche Werkzeuge auf die beim Erstellen des Belages benötigte Länge gekürzt werden.

[0017] Weiterhin ist es von Vorteil, wenn der Grundkörper des Basisteils an wenigstens einem Ende Anschlussmittel für vorzugsweise ein weiteres Basisteil aufweist. Hierdurch können mehrere Basisteile quasi zu einem Endlosteil miteinander verbunden werden. Auch lässt sich dadurch in flexibler Art und Weise eine vorgegebene Länge mittels Kopplung mehrerer Basisteile erzielen.

[0018] Dabei bietet es sich an, wenn die Anschlussmittel an dem Basisteil angeformt sind und vorzugsweise zum Erzeugen einer Formschlussverbindung mit dem weiteren Basisteil, insbesondere Feder-Nut-Verbindung, ausgebildet sind. Dadurch ist eine besonders haltbare und belastbare Kopplung mehrerer Basisteile möglich.

[0019] Von Vorteil ist es, wenn das Belagelement mit seinen Befestigungselementen und seinem Grundkörper aus Kunststoff oder einem federnden Stahl, insbesondere aus Aluminium oder Edelstahl, hergestellt sind. Dadurch kann zum einen die Federelastizität der Clips-Abschnitte gewährleistet werden. Zum anderen kann dadurch verhindert werden, dass aufgrund äußerer Witterungseinflüsse ein Rosten des Basisteils auftritt und damit unerwünschte Rostflecken, insbesondere auf dem Belag, entstehen. Sofern das Basisteil ein Kunststoffteil ist, sollte es bevorzugt mittels Spritzgießverfahren hergestellt werden.

[0020] Zur Lösung der Aufgabe wird ferner ein Belagelement für ein Verlegesystem zum Erstellen eines Wand-, Boden- oder Deckenbelags vorgeschlagen, welches die in Anspruch 16 genannten Merkmale aufweist. Das Belagele-

ment zeichnet sich u. a. dadurch aus, dass die Aufnahme einen Querschnitt aufweist, welcher sich zum Inneren des Belagelements hin erweitert. Durch diese Maßnahme kann verhindert werden, dass es im montierten Zustand des Belagelements zu einem Herausrutschen der Befestigungselemente aus der jeweiligen Aufnahme des Belagelementes kommen kann. Damit ist auch das Belagelement konstruktiv entsprechend optimiert, um auf einfache Weise eine haltbare und sichere Verbindung mit dem Basisteil realisieren zu können.

[0021] Nach einer Ausgestaltung der Erfindung ist es vorgesehen, dass die Aufnahme im Querschnitt trapezförmig ausgebildet ist. Eine derartige Querschnittsform lässt sich einfach herstellen und wirkt einem Lösen der Aufnahme vom dem Befestigungselement des Basisteils wirkungsvoll entgegen.

[0022] Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist es vorgesehen, dass die Aufnahme in Richtung der Längsachse des Belagelements durchgehend ausgebildet ist. Auch dadurch kann die Aufnahme herstellungstechnisch einfach realisiert werden. Darüber hinaus ist es möglich, dass die Belagelemente im fixierten Zustand noch entlang ihrer Längsachse, beispielsweise zum Zwecke der Ausrichtung, verschoben werden können. Ebenso muss beim Einsetzen der Belagelemente auf die Befestigungselemente des Basisteils weniger genau gearbeitet werden. Das heißt, es muss in Längsrichtung der Aufnahmemittel keine exakte Ausrichtung von der Aufnahme zum Befestigungselement vorliegen, damit es zu einer Fixierung kommt.

[0023] Zur Lösung der Aufgabe wird ferner ein Belagelement vorgeschlagen, welches die in Anspruch 19 genannten Merkmale aufweist. Das Belagelement zeichnet sich u. a. dadurch aus, dass die Aufnahme ein Profilteil aufweist, durch welches eine Formschluss-Verbindung mit dem Basisteil herstellbar ist. Dadurch kann in einfacher Weise ein auf den Clips-Abschnitt des Basisteils einrastend abgestimmter Querschnitt gebildet werden. Auch kann mittels des Profilteiles eine besonders haltbare Formschlussverbindung jeweils zwischen der Aufnahme und dem Befestigungselement erzeugt werden, indem beispielsweise durch eine entsprechende Materialwahl das Profilteil aus einem härteren Material als das Befestigungselement selbst besteht. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn das Befestigungselement ein Holz- oder Kunststoffteil ist und das Profilteil als Aluminiumteil oder Kunststoffleiste ausgebildet ist. Ein Aluminiumbeziehungsweise Kunststoff-Profilteil hat zudem den Vorteil, dass es nicht rostet.

[0024] Es bietet sich an, wenn das Profilteil formschlüssig in der Aufnahme verankert ist, beispielsweise durch mindestens eine Hinterschneidung in der Aufnahme und in die Hinterschneidung eingreifende Abschnitte des Formteiles oder durch eine konische Anordnung der Seitenwandungen der Aufnahme. Hierdurch ist eine besonders haltbare Verbindung zwischen der Aussparung und dem Profilteil geschaffen, wobei das Profilteil in einfacher Weise durch Einschieben in die Aufnahme in Richtung Längsachse montierbar ist.

[0025] Alternativ oder zusätzlich kann das Profilteil auch kraftschlüssig, beispielsweise durch Verpressen oder Verkleben, mit der Aufnahme verbunden sein. Hierdurch wird vermieden, dass das Profilteil in Längsrichtung relativ zur Aufnahme verschiebbar ist und dadurch ein Verrutschen des Belagelementes auf der Unterkonstruktion stattfindet.

[0026] Bevorzugt sollte das Profilteil ein Aluminium- oder Kunststoffteil sein, wodurch es besonders witterungsbeständig ist.

[0027] Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist es vorgesehen, dass die Aufnahme als Aussparung an der Unterseite des Belagelementes ausgebildet ist. Dadurch ist eine hinsichtlich der Höhe des Verlegesystems kompakte Bauweise möglich, da die Befestigungselemente quasi vollständig in die Belagelemente versenkbar sind und somit nicht aufbauen.

[0028] Alternativ zu den Aussparungen kann es auch vorgesehen sein, dass die Aufnahme als an der Unterseite der Belagelemente angebrachte Profilteile ausgebildet sind. Hierdurch ist die Herstellung der Belagelemente weniger aufwendig, da in diesem Fall die Einarbeitung von Aussparungen in die Belagelemente entfällt. Darüber hinaus kann aufgrund des dadurch entstandenen Abstandes zwischen den Belagelementen und der Unterkonstruktion sich auf dem Belag ansammelndes Wasser besser ablaufen.

[0029] Dabei bietet es sich an, dass die Profilteile kraftschlüssig, beispielsweise durch Verschrauben, mit dem jeweiligen Belagelement verbunden sind. Hierdurch ist eine stabile und haltbare Verbindung zwischen dem Profilteil und dem Belagelement gewährleistet.

[0030] Es bietet sich weiterhin an, dass die Aussparung einen Einlaufbereich für das Befestigungselement des Basisteils aufweist, welcher vorzugsweise durch einen nach außen hin erweiternden Querschnitt der Aussparung gebildet ist. Hierdurch ist die Montage der Belagelemente auf das Basisteil erheblich erleichtert, da mittels des Einlaufbereichs ein exaktes Einfädeln der Aussparung zum Befestigungselement des Basisteils nicht notwendig ist.

[0031] Ferner ist es von Vorteil, dass die Aussparung einen Führungsabschnitt für das Befestigungselement des Basisteils aufweist, an welchem die wenigstens zwei elastischen Clips-Abschnitte des Befestigungselements beim Einführen in die Aussparung entlang gleiten. Dadurch können zum einen die Clips-Abschnitte in eine definierte Position gebracht werden, in welcher eine besonders sichere und haltbare Fixierung in der Aussparung des Belagelements, beispielsweise an den Seitenwandungen, möglich ist. Durch den Führungsabschnitt kann insbesondere der Clips-Abschnitt gezielt in eine Formschlussverbindung mit der Aussparung gebracht werden.

[0032] Von Vorteil ist es, wenn der Führungsabschnitt zwischen den beiden Clips-Abschnitten des Befestigungselements angeordnet ist. Dadurch kann vermieden werden, dass es im montierten Zustand des Belagelementes bei Bela-

stung des Belags, beispielsweise durch Begehen, zu einem Lösen der Belagelemente kommt, indem jeweils die beiden elastischen Clips-Abschnitte gegeneinander gedrückt und so aus ihrer Rast- bzw. Clips-Position herausgebracht werden.

[0033] Dabei bietet es sich an, dass die Führungsfläche des Führungsabschnitts derart ausgerichtet ist, dass bei eingeführtem Befestigungselement die Clips-Abschnitte des Befestigungselementes gegen die Wandungen der Aussparungen gepresst sind. Dadurch wird mittels der Führungsfläche sichergestellt, dass die Clips-Abschnitte durch Eindrücken der Belagelemente auf die Basisteile, insbesondere mit den Rast- bzw. Klemmnasen, in eine Klemm- bzw. Rast- oder Clips-Position gelangen.

[0034] Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist es vorgesehen, dass wenigstens zwei in einem Abstand zueinander angeordnete, durchgehende Aufnahmemittel vorgesehen sind. Dadurch ist eine besonders wirkungsvolle und haltbare Befestigung zwischen den Belagelementen und der Unterkonstruktion realisierbar.

[0035] Von Vorteil ist es, wenn das Belagelement stirnseitig ein Anschlusselement zum Verbinden mit einem weiteren Belagelement, vorzugsweise in Art einer Nut-Feder-Verbindung, aufweist. Auf diese Weise ist eine stabile Verbindung zweier Belagelemente in Längsrichtung geschaffen, welche bei Betreten des Belages ein Verkippen der Enden zweier miteinander verbundenen Belagelemente gegeneinander vermeidet. Darüber hinaus ist eine optisch saubere Verbindung realisiert, da durch die Endlosverbindung keine Stoßfugen entstehen. Auch werden Verschüsselungen und Verdrehungen der Bohlen beziehungsweise der Belagelemente an den Stoßstellen nicht sichtbar.

[0036] Bevorzugt ist ein Verlegesystem zur Erstellung eines Wand-, Boden- oder Deckenbelags vorgesehen, mit den belagbildenden Belagelementen, und Basisteilen zum Fixieren der Belagelemente an einer Unterkonstruktion.

[0037] Bei einem solchen Verlegesystem ist mittels des Basisteils die Montage der Befestigungselemente an der Unterkonstruktion in besonders einfacher Weise möglich, da die Befestigungselemente bereits werkseitig in vorgegebenen, vorzugsweise gleichen Abständen auf dem Basisteil angeordnet sind. Zum einen ist die Montage der Befestigungselemente an der Unterkonstruktion, insbesondere ihre Anordnung in vorgegebenen Abständen, wesentlich vereinfacht, wenn die Befestigungselemente werkseitig auf dem Basisteil angeordnet und/oder einstückig mit dem Basisteil ausgebildet sind. Vor allem aber vereinfacht sich die Herstellung des Fußbodens, da die vorgefertigten Basisteile mit in richtigem Abstand darauf angeordneten Befestigungselementen auf die Unterkonstruktion aufgelegt, die Basisteile zueinander ausgerichtet und danach mit der Unterkonstruktion verbunden werden, worauf die Belagelemente nur noch mit den Befestigungselementen verclipst werden müssen. Die einzelnen Belagelemente weisen dabei automatisch den gewünschten seitlichen Abstand zueinander auf, ohne dass ein mühsames Ausrichten der Befestigungselemente untereinander vorgenommen werden muss. Es steht somit ein montagefreundlicher Aufbau zur Verfügung, welcher auch von Laien verarbeitet werden kann.

Ausführungsbeispiele

[0038] Weitere Ziele, Vorteile, Merkmale und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung mehrerer Ausführungsbeispiele anhand der Zeichnungen. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger sinnvoller Kombination den Gegenstand der vorliegenden Erfindung, auch unabhängig von ihrer Zusammenfassung in den Ansprüchen oder deren Rückbeziehung.

[0039] Es zeigen:

Figur 1	eine mögliche Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verlegesystems in perspektivischer Darstellung,
Figur 2	das Verlegesystem gemäß Figur 1 in Seitenansicht mit im Querschnitt geschnittenen Belagelementen,
Figur 3	das Basisteil des Verlegesystems gemäß Figur 1 in Draufsicht und Seitenansicht,
Figuren 4a bis 4c,	unterschiedliche Querschnittsformen von Profilteilen, welche in Aussparungen der Belagelemente des Verlegesystems gemäß Figur 1 einsetzbar sind,
Figur 5	eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verlegesystems in Seitenansicht mit im Querschnitt geschnittenen Belagelementen,
Figur 6	das Basisteil des Verlegesystems gemäß Figur 4 in seitlicher Ansicht,
Figur 7	eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verlegesystems in Seitenansicht,

Figur 8 das Basisteil und die Unterkonstruktion des Verlegesystems gemäß Figur 6,

Figur 9 eine wiederum andere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verlegesystems in Seitenansicht,

Figur 10 das Basisteil und die Unterkonstruktion des Verlegesystems gemäß Figur 8,

Figur 11 ein weiteres Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Verlegesystems in Seitenansicht,

Figur 12 eine nochmals andere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verlegesystems mit im Querschnitt geschnittenen Belagelementen,

Figur 13 das Basisteil des Verlegesystems gemäß Figur 12 in Draufsicht,

Figur 14 das Basisteil gemäß Figur 12 in Seitenansicht,

Figur 15 ein Befestigungselement des Basisteils gemäß Figur 13 als Detail in Querschnittsdarstellung,

Figur 16 ein Belagelement des Verlegesystems gemäß Figur 12, mit zwei in Abstand zueinander angeordneten nutförmigen Aufnahmen für jeweils ein Befestigungselement, wobei exemplarisch in einer der beiden Aufnahmen ein Befestigungselement angebracht ist,

Figur 17 ein Beispiel einer Verbindung von zwei Basisteilen des erfindungsgemäßen Verlegesystems, und

Figur 18 ein Beispiel einer Verbindung zweier in Längsrichtung miteinander verbundener Belagelemente.

[0040] Die Figuren 1 bis 3 zeigen ein Ausführungsbeispiel eines Verlegesystems zur Erstellung eines Wand-, Boden- oder Deckenbelages 1 für den Innen- oder Außenbereich, mit den Belag 1 bildenden Belagelementen 2 und Befestigungselementen 3 zum Fixieren der Belagelemente 2 an einer Unterkonstruktion 4. Die Befestigungselemente 3 sind dabei zum Fixieren jeweils eines Belagelementes 2 ausgebildet. Sie sind derart angeordnet, dass zwischen benachbarten Belagelementen 2 ein Spalt 8 gebildet ist.

[0041] Dabei sind die quer zur Längsachse 9 des Belagelementes 2 vorgesehenen Befestigungselemente 3 an einem gemeinsamen Grundkörper 24 angeordnet und bilden zusammen mit dem Grundkörper 24 ein Basisteil 16, welches mit der Unterkonstruktion 4 verbindbar ist. Die Befestigungselemente 3 sind vorliegend einstückig an dem Grundkörper 24 angeformt und liegen in einer Reihe 25 zueinander. Das Basisteil 16 und die Befestigungselemente 3 sind aus Kunststoff oder Aluminium hergestellt.

[0042] Das Basisteil 16 ist leistenförmig ausgebildet. Damit sich das Basisteil 16 in einfacher Weise transportieren lässt, kann es in abgestuften Längen zwischen 0,2 und 2 Metern, insbesondere mit einer Länge von 0,5 Metern, hergestellt werden. Darüber hinaus kann das Basisteil 16 mindestens eine (nicht dargestellte) Sollbruchstelle zum Ablängen auf eine vorgegebene Länge aufweisen, so dass ein Verkürzen ohne zusätzliches Werkzeug möglich ist.

[0043] Bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel des Verlegesystems sind die Belagelemente 2 Holzbohlen und der damit gebildete Belag 1 ist ein Bodenbelag. Die Holzbohlen sind auf ihrer den Sichtbereich bildenden Seite geriffelt, insbesondere bei im Außenbereich zu verlegenden Dielen, oder glatt ausgebildet, wenn der Bodenbelag in einem Gebäude hergestellt werden soll.

[0044] Die Belagelemente 2 weisen an ihrer Unterseite 5 als Aussparungen ausgebildete Aufnahmen 6, 7 auf, in welche die Befestigungselemente 3 formschlüssig eingreifen. Die Aussparungen 6, 7 sind in Richtung der Längsachsen 9 der Belagelemente 2 durchgehend ausgebildet. Um eine besonders haltbare Verbindung zwischen den Belagelementen 2 und der Unterkonstruktion 4 zu schaffen, sind vorliegend zwei in einem Abstand 10 zueinander angeordnete durchgehende Aussparungen 6, 7 beziehungsweise Längsnuten vorgesehen.

[0045] Jedes Befestigungselement 3 bildet mit der Aussparung 6 beziehungsweise 7 eine Clips-Verbindung 11. Wie insbesondere in den Figuren 3, 6, 8 und 10 erkennbar ist, weisen die Befestigungselemente 3 des Basisteils 16 dafür einen mit der Unterkonstruktion 4 verbundenen Fuß 12 mit mindestens einem federelastischen Clips-Abschnitt 13 und die Aussparungen 6, 7 einen den Clips-Abschnitt 13 einrastend aufnehmbaren Querschnitt 14 auf.

[0046] Der Abstand der Befestigungselemente 3 zueinander ist derart bemessen, dass zwischen benachbarten Belagelementen 2 der Spalt 8 gebildet ist. Bevorzugt ist der Abstand der Befestigungselemente 3 zueinander derart bemessen, dass die jeweils benachbarten Belagelemente 2 in gleichem Abstand zueinander liegen und dass jeweils mindestens zwei der Befestigungselemente an einem gemeinsamen Belagelement 2 eingreifen.

[0047] Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figuren 1 bis 3 sind die Basisteile 16 mit der Unterkonstruktion 4 durch

Verschrauben verbunden. Die Unterkonstruktion 4 ist dort aus im Wesentlichen quer zur Längsachse 9 des Belagelements 2 verlaufenden Formteilen 17, wie beispielsweise Holzlatten, gebildet.

[0048] Zum Erstellen des Belages sind mehrere Basisteile 16 quer zur Längsachse 9 der Belagelemente 2 in Reihe anordenbar. Die Belagelemente 2 einer Reihe lassen sich in Abstand zueinander anordnen, und zwar derart, dass die Abstände der einen Reihe versetzt zu den Abständen der benachbarten Reihen liegen. Auf diese Weise kann ein zeitaufwendiges Ablängen des jeweils am Ende der Reihe angeordneten Basisteils 16 auf die erforderliche Länge vermieden werden, da die Basisteile 16 einer Reihe passend ausgerichtet werden können, wobei der Verbund zwischen der Unterkonstruktion 4 und den Belagelementen 2 erhalten bleibt.

[0049] Sofern jede Reihe nur aus einem Basisteil 16 besteht und die zu erstellende Belagfläche in Längsrichtung des Basisteiles 16 größer ist als die Länge des Basisteiles 16, lassen sich beispielsweise die Basisteile 16 versetzt zueinander derart anordnen, dass ein Verbund zwischen der Unterkonstruktion 4 und den Belagelementen 2 erhalten bleibt, aber auf ein zusätzliches abzulängendes Basisteil 4 zum Ausfüllen der Lücke verzichtet werden kann. Damit kann auch in diesem Fall Arbeitszeit eingespart werden.

[0050] Die Befestigung des Basisteiles 16 an der Unterkonstruktion 4 erfolgt durch Verschrauben. Hierzu weist jedes Befestigungselement 3 eine Durchgangsbohrung 20 auf, durch welche eine (nicht dargestellte) Schraube in die Unterkonstruktion 4 geschraubt werden kann. Alternativ ist es selbstverständlich auch möglich, dass die Verbindung des Basisteiles 16 mit der Unterkonstruktion 4 durch zwischen den Befestigungselementen 3 angeordneten (nicht dargestellten) Schrauben erfolgt.

[0051] Die Befestigungselemente 3 sind auf dem gemeinsamen Basisteil 16 derart angeordnet, dass die jeweils benachbarten Belagelemente 2 in gleichem Abstand zueinander liegen.

[0052] Zum Herstellen der Formschluss-Verbindung zwischen den Befestigungselementen 3 und den Aussparungen 6, 7 ist in jeder Aussparung 6, 7 ein Profilteil 15 eingesetzt, welches den Querschnitt 14 zum einrastenden Aufnehmen des Befestigungselementes 3 bildet.

[0053] Wie insbesondere aus den Figuren 4a bis 4c ersichtlich ist, kann das Profilteil 15 auf unterschiedliche Weise mit der Aussparung 6, 7 verbunden sein. Gemäß der Figuren 4a und 4b kann das Profilteil 15 formschlüssig in der Aussparung 6, 7 verankert sein. Dies kann beispielsweise durch eine konische Ausbildung der Seitenwandungen der Aussparung 6, 7 erfolgen (Figur 4b) oder durch mindestens eine einen Seitenabschnitt 22 des Profilteiles 15 aufnehmende Hinterschneidung 23 in der Aussparung 6, 7. Alternativ ist auch ein Verbinden des Profilteils 15 mit der Aussparung 6, 7 mittels Verschrauben, Verpressen oder Verkleben möglich (Figur 4c).

[0054] Ein weiteres Ausführungsbeispiel des Verlegesystems ist in den Figuren 5 und 6 dargestellt. Es unterscheidet sich von dem Ausführungsbeispiel gemäß der Figuren 1 bis 3 unter anderem dadurch, dass zum Herstellen der Formschluss-Verbindung zwischen den Befestigungselementen 3 und den Aussparungen 6, 7 kein Profilteil in den Aussparungen 6, 7 vorgesehen ist.

[0055] Vielmehr clipsen die Befestigungselemente 3 der Basisteile 16 direkt gegen die Seitenwandungen der Aussparungen 6, 7 ein.

[0056] Die Figuren 7 und 8 zeigen ein weiteres Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Verlegesystems. Bauteile, welche mit denen der vorangegangenen Ausführungsbeispiele identisch sind, sind mit gleichen Bezugszeichen versehen; insofern wird auch bei diesem Ausführungsbeispiel auf die vorhergehende Beschreibung verwiesen.

[0057] Das Ausführungsbeispiel gemäß der Figuren 7 und 8 unterscheidet sich gegenüber den vorangegangenen Ausführungsbeispielen unter anderem dadurch, dass das Basisteil 16 direkt die Unterkonstruktion 4 bildet. Das Basisteil 16 und die Unterkonstruktion 4 sind in diesem Fall aus Aluminium oder Kunststoff hergestellt. Darüber hinaus ist eine Höhenverstelleinrichtung 18 an der Unterkonstruktion 4 vorgesehen, welche vorliegend aus mindestens einer in die Unterseite des Basisteils 16 eingeschraubte und sich gegen das wand-, decken- oder bodenseitige Widerlager, beispielsweise die Bodendecke, abstützende Nivellierschraube besteht.

[0058] Auch bei dem Ausführungsbeispiel gemäß der Figuren 7 und 8 wird die Clips-Verbindung 11 durch ein Einclipsen der Befestigungselemente 3 direkt gegen die Seitenwandungen der Aussparungen 6, 7 hergestellt. Ein in die Aussparungen 6, 7 eingesetztes Profilteil gibt es auch bei diesem Ausführungsbeispiel nicht.

[0059] Das in den Figuren 9 und 10 dargestellte Ausführungsbeispiel des Verlegesystems unterscheidet sich gegenüber dem in den Figuren 7 und 8 dargestellten Ausführungsbeispiel unter anderem darin, dass ein in die jeweilige Aussparung 6, 7 eingesetztes Profilteil 15 vorgesehen ist, wie es bereits in den Ausführungsbeispielen gemäß der Figuren 1 bis 3 beschrieben ist.

[0060] Figur 11 zeigt eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Verlegesystems. Bauteile, welche mit denen der vorangegangenen Ausführungsbeispiele identisch sind, sind mit gleichen Bezugszeichen versehen; insofern wird auf die Beschreibung zu den vorangegangen Ausführungsbeispielen verwiesen.

[0061] Die Ausführungsform gemäß Figur 11 unterscheidet sich von den vorstehenden Ausführungsformen des Verlegesystems unter anderem darin, dass die Aufnahme als an den Belagelementen 3 angebrachte Profilteile 15' ausgebildet sind. Die Profilteile 15' sind beispielsweise dabei mittels Schraubverbindung mit dem jeweiligen Belagelement 2 verbunden. Vorliegend ist diese Verbindung durch Schrauben realisiert, wobei auch ein Verbinden durch Nägel, Ver-

kleben oder dergleichen möglich ist. Hinsichtlich der Form können die Profilteile 15' den Profilteilen 15 des Ausführungsbeispiels gemäß Figur 4c entsprechen.

[0062] Die Figuren 12 bis 16 zeigen ein weiteres Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Verlegesystems zur Herstellung eines Wand-, Boden- oder Deckenbelags 1. Bauteile, welche mit denen der vorangegangenen Ausführungsbeispiele identisch sind, sind mit gleichen Bezugszeichen versehen; insofern wird auf die Ausführungen zu den vorherigen Figuren verwiesen.

[0063] Auch bei dem Ausführungsbeispiel gemäß der Figuren 12 bis 16 weisen die Befestigungselemente 3 der Basisteile 16 jeweils wenigstens zwei federelastische Clips-Abschnitte 13 zum Herstellen der Fixierung in der Aufnahme 6, 7 des Belagelementes 3 auf. Dabei sind die Clips-Abschnitte 13 jeweils an gegenüberliegenden Seiten des Fußabschnitts 12 angeordnet und wirken in Richtung der Reihe 25 wirken.

[0064] Im Unterschied zu den vorangegangenen Ausführungsbeispielen ist bei dem Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 13 bis 17 die Clips-Abschnitte 13 jeweils wenigstens eine, vorzugsweise zwei nach außen ragende Klemm- bzw. Rastnasen 29, 30 zum Herstellen einer Kraft- bzw. Formschlussverbindung mit der Aufnahme 6, 7 des Belagelements 2 auf. Die Clips-Abschnitte 13 sind dabei an ihrem freien Ende 31 abgerundet bzw. angefast.

[0065] Die mit den Befestigungselementen 3 korrespondierenden Aussparungen 6, 7 des Belagelements 2 sind bei dem Ausführungsbeispiel gemäß der Figuren 13 bis 17 in ihrem Querschnitt derart ausgebildet, dass diese sich zum Inneren des Belagelements 3 hin erweitern. Bevorzugt sind die Aufnahmen 6, 7 der Belagelemente 2 im Querschnitt trapezförmig ausgebildet, wobei die Aufnahmen 6, 7 in Richtung der Längsachse 9 der Belagelemente 2 durchgehend, vorzugsweise als Nut, gebildet sind.

[0066] Jede Aussparung 6 beziehungsweise 7 des Belagelements 2 weist einen Einlaufbereich 32 für das korrespondierende Befestigungselement 3 des Basisteils 16 auf, welches vorzugsweise durch einen sich nach außen hin erweiternden Querschnitt der Aussparung 6 beziehungsweise 7 gebildet ist.

[0067] Darüber hinaus weist jede Aussparung 6 beziehungsweise 7 einen Führungsabschnitt 33 für das Befestigungselement 3 des Basisteils 16 auf. An diesem Führungsabschnitt 33 gleiten die wenigstens zwei elastischen Clips-Abschnitte 13 des Befestigungselements 3 beim Einführen in die Aussparungen 6, 7 entlang.

[0068] Um zu verhindern, dass bei Belastung des Belagelemente bei montiertem Verlegesystem die Clips-Abschnitte 13 gegeneinander gedrückt werden und so ihre Klemm- bzw. Rastposition verlassen, ist der Führungsabschnitt 33 zwischen den beiden Clips-Abschnitten 13 des Befestigungselements angeordnet. Der Führungsabschnitt 33 bildet somit einen Distanzhalter für die Clips-Abschnitte 13 des Befestigungselements 3. Bevorzugt ist der Führungsabschnitt 33 in Richtung der Längsachse 9 des Belagelementes 2 durchgehend ausgebildet.

[0069] Die Führungsfläche des Führungsabschnittes 33 ist derart ausgerichtet, dass bei einem eingeführten Befestigungselement 3 die Clips-Abschnitte 13 des Befestigungselements 3 gegen die Wandungen der Aussparung 6, 7 gepresst sind.

[0070] Wie in Figur 17 ersichtlich, kann es vorgesehen sein, dass der Grundkörper 24 des Basisteils 16 an wenigstens einem Ende Anschlussmittel 27 für vorzugsweise ein weiteres Basisteil 28 aufweist. Dabei sind die Anschlussmittel 27 an dem Basisteil 16 angeformt und vorzugsweise zum Erzeugen einer Formschlussverbindung mit dem weiteren Basisteil 28, insbesondere Feder-Nut-Verbindung, ausgebildet.

[0071] Bei sämtlichen vorstehend ausgeführten Ausführungsbeispielen des Verlegesystems sind die Belagelemente 3 stirnseitig über eine Nut-Feder-Verbindung 19 miteinander verbindbar, wie beispielsweise in Figur 18 ersichtlich, so dass durch die Aneinanderreihung mehrerer Belagelemente 2 in Richtung ihrer Längsachse 9 quasi ein Belagelement beliebiger Länge erzeugt werden kann.

Bezugszeichenliste

[0072]

1	Belag
2	Belagelement
3	Befestigungselement
4	Unterkonstruktion
5	Unterseite
6	Aufnahme, Aussparung
7	Aufnahme, Aussparung
8	Spalt
9	Längsachse
10	Abstand
11	Clips-Verbindung
12	Fußabschnitt

13 Clips-Abschnitt
14 Querschnitt
15 Profilteil
15' Aufnahme, Profilteil
16 Basisteil
17 Formteil
18 Höhenverstelleinrichtung
19 Nut-Feder-Verbindung
20 Durchgangsbohrung
22 Seitenabschnitt
23 Hinterschneidung
24 Grundkörper
25 Reihe
26 Ende
27 Anschlussmittel
28 weiteres Basisteil
29 Klemm-/Rastnase
30 Klemm-/Rastnase
31 Ende
32 Einlaufbereich
33 Führungsabschnitt
34 Anlaufschräge
35 Öffnung

Patentansprüche

1. Basisteil (16) zum Fixieren von Belagelementen (2) eines Wand-, Boden- oder Deckenbelages (1) auf einer Unterkonstruktion (4), mit einem auf der Unterkonstruktion (4) befestigbaren Grundkörper (24) und darauf in vorgegebenem Abstand zueinander, vorzugsweise in einer Reihe (25) liegend angeordneten Befestigungselementen (3) zum Verbinden mit den Belagelementen (2), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungselemente (3) jeweils in einer korrespondierenden Aufnahme (6, 7; 15') des Belagelementes (3) in zwei Richtungen fixierend wirken.

2. Basisteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungselemente (3) und der Grundkörper (24) separate Bauteile sind, wobei die Befestigungselemente (3) zusammen mit dem Grundkörper (24), beispielsweise durch Schrauben, an der Unterkonstruktion (4) befestigbar sind.

3. Basisteil (16) zum Fixieren von Belagelementen (2) eines Wand-, Boden- oder Deckenbelages (1) auf einer Unterkonstruktion (4), mit einem auf der Unterkonstruktion (4) befestigbaren Grundkörper (24) und darauf in vorgegebenem Abstand zueinander, vorzugsweise in einer Reihe (25) liegend angeordneten Befestigungselementen (3) zum Verbinden mit den Belagelementen (2), insbesondere nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungselemente (3) einstückig an dem Grundkörper (24) angeformt sind.

4. Basisteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand der Befestigungselemente (3) zueinander derart bemessen ist, dass zwischen benachbarten Belagelementen (2) ein Spalt (8) gebildet ist.

5. Basisteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand der Befestigungselemente (3) zueinander derart bemessen ist, dass die jeweils benachbarten Belagelemente (2) in gleichem Abstand zueinander liegen.

6. Basisteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeweils mindestens zwei der Befestigungselemente (3) derart zueinander beabstandet sind, dass sie an einem gemeinsamen Belagelement (2) eingreifen.

7. Basisteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungselemente (3) jeweils einen mit der Unterkonstruktion (4) verbindbaren Fußabschnitt (12) aufweisen, an welchem sich wenigstens zwei federelastische Clips-Abschnitte (12) zum Herstellen der Fixierung in der Aufnahme (6, 7; 15') des

Belagelementes (3), vorzugsweise einstückig, anschließen.

8. Basisteil nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Clips-Abschnitte (13) des jeweiligen Befestigungselements (3) an gegenüberliegenden Seiten des Fußabschnitts (12) angeordnet sind und in Richtung der Reihe (25) wirken.

9. Basisteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Clips-Abschnitte (13) jeweils wenigstens eine, vorzugsweise zwei nach außen ragende Klemm- bzw. Rastnasen (29, 30) zum Herstellen einer Kraft- bzw. Formschlussverbindung mit der Aufnahme (6, 7; 15') des Belagelementes (2) aufweisen.

10. Basisteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Clips-Abschnitte (13) an ihrem freien Ende (31) abgerundet bzw. angefast sind.

11. Basisteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisteil (16) leistenförmig ausgebildet ist.

12. Basisteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisteil (16) mindestens eine Sollbruchstelle zum Ablängen auf eine vorgegebene Länge aufweist.

13. Basisteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (24) an wenigstens einem Ende Anschlussmittel (27) für vorzugsweise ein weiteres Basisteil (28) aufweist.

14. Basisteil nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anschlussmittel (27) an dem Basisteil (28) angeformt sind und vorzugsweise zum Erzeugen einer Formschlussverbindung mit dem weiteren Basisteil (28), insbesondere Feder-Nut-Verbindung, ausgebildet sind.

15. Basisteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisteil (16) aus Kunststoff oder einem federnden Stahl, insbesondere aus Aluminium oder Edelstahl, hergestellt ist.

16. Belagelement (2) für ein Verlegesystem zum Erstellen eines Wand-, Boden- oder Deckenbelages (1), welches mittels wenigstens eines Basisteils (16), insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, an einer Unterkonstruktion (4) des Verlegesystems fixierbar ist, mit wenigstens einer Aufnahme (6, 7) für ein Befestigungselement (3) des Basisteils (16), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme (6, 7) einen Querschnitt aufweist, welcher sich zum Inneren des Belagelementes (2) hin erweitert.

17. Belagelement nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme (6, 7) im Querschnitt trapezförmig ausgebildet ist.

18. Belagelement nach Anspruch 16 oder 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme (6, 7) in Richtung der Längsachse (9) des Belagelementes (2) durchgehend ausgebildet ist.

19. Belagelement (2) für ein Verlegesystem zum Erstellen eines Wand-, Boden- oder Deckenbelages (1), welches mittels wenigstens eines Basisteils (16), insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 15, an einer Unterkonstruktion (4) des Verlegesystems fixierbar ist, mit wenigstens einer Aufnahme (6, 7; 15') für ein Befestigungselement (3) des Basisteils (16), wobei die Aufnahme (6, 7; 15') in Richtung der Längsachse (9) des Belagelementes (2) durchgehend ausgebildet ist, insbesondere nach einem der Ansprüche 16 oder 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme (6, 7; 15') ein Profilteil (15) aufweist, durch welches eine Formschluss-Verbindung mit dem Basisteil (16) herstellbar ist.

20. Belagelement nach Anspruch 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** Profilteil (15) ein Aluminium- oder Kunststoffteil ist.

21. Belagelement nach einem der Ansprüche 16 bis 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme als Aussparung (6, 7) an der Unterseite (5) des Belagelementes (3) ausgebildet ist.

22. Belagelement nach einem der Ansprüche 16 bis 21, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aussparung (6, 7) einen Einlaufbereich (32) für das Befestigungselement (3) des Basisteils (16) aufweist, welcher vorzugsweise durch einen nach außen hin erweiternden Querschnitt der Aussparung (6, 7) gebildet ist.

23. Belagelement nach einem der Ansprüche 16 bis 22, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aussparung (6, 7) einen Führungsabschnitt (33) für das Befestigungselement (3) des Basisteiles (16) aufweist, an welchem die wenigstens zwei elastischen Clips-Abschnitte (13) des Befestigungselementes (3) beim Einführen in die Aussparung (6, 7) entlang gleiten.

24. Belagelement nach Anspruch 23, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führungsabschnitt (33) zwischen den beiden Clips-Abschnitten (13) des Befestigungselementes (3) angeordnet ist.

25. Belagelement nach Anspruch 23 oder 24, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsfläche des Führungsabschnittes (33) derart ausgerichtet ist, dass bei eingeführtem Befestigungselement (3) die Clips-Abschnitte (11) des Befestigungselementes (3) gegen die Wandungen der Aussparungen (6, 7) gepresst sind.

26. Belagelement nach einem der Ansprüche 16 bis 25, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens zwei in einem Abstand (10) zueinander angeordnete Aufnahmen (6, 7, 15') vorgesehen sind.

27. Belagelement nach einem der Ansprüche 16 bis 26, **dadurch gekennzeichnet, dass** stirnseitig ein Anschlusselement zum Verbinden mit einem weiteren Belagelement, vorzugsweise in Art einer Nut-Feder-Verbindung (19), vorgesehen ist.

28. Verlegesystem zur Erstellung eines Wand-, Boden- oder Deckenbelages (1), mit den Belag (1) bildenden Belagelementen (2), insbesondere nach einem der Ansprüche 16 bis 27, und Basisteilen (16) nach einem der Ansprüche 1 bis 15 zum Fixieren der Belagelemente (2) an einer Unterkonstruktion (4).

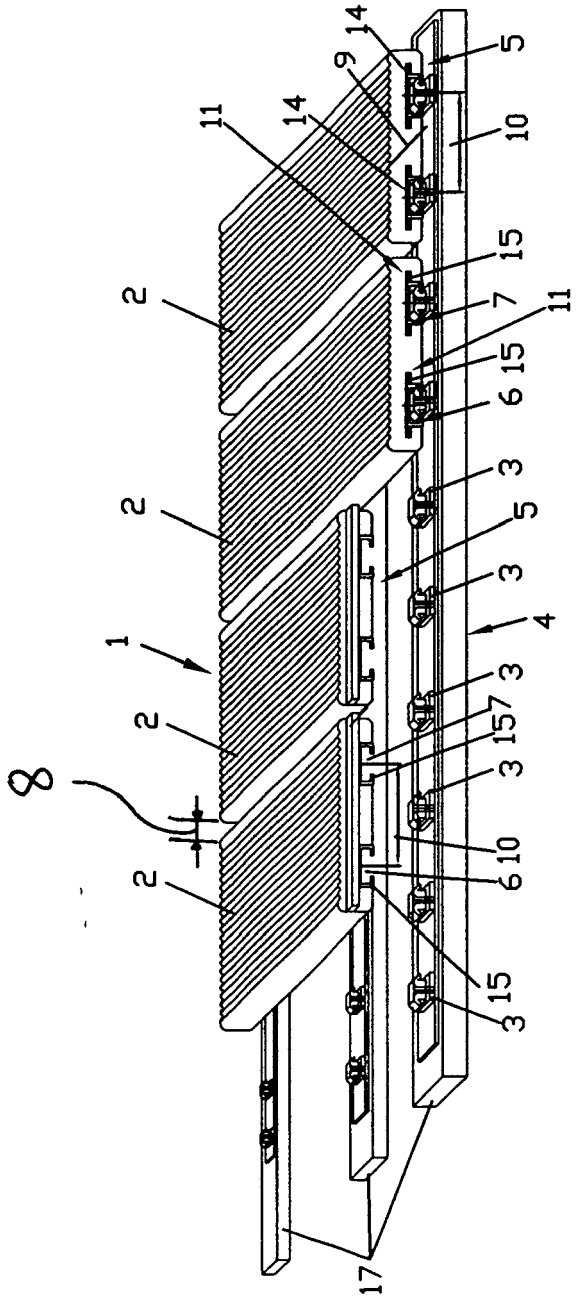


Fig. 1

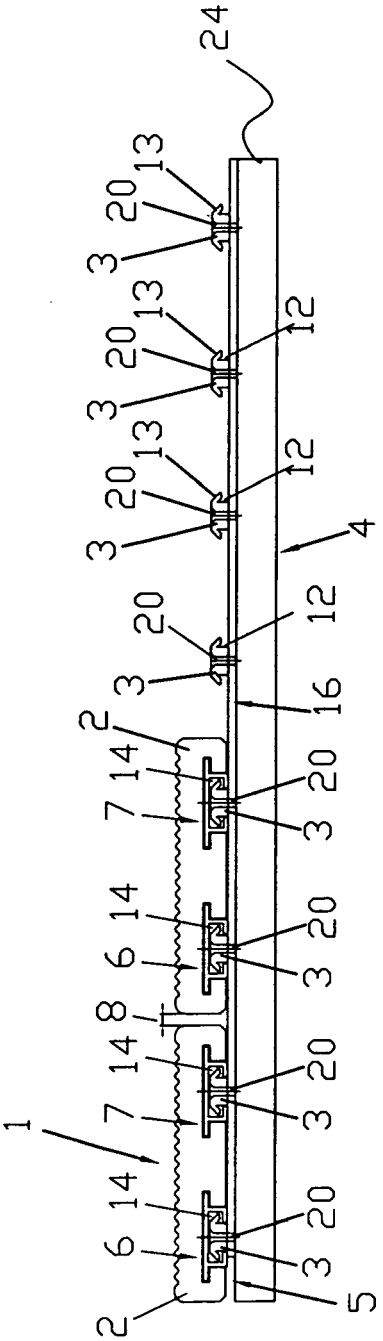


Fig. 2

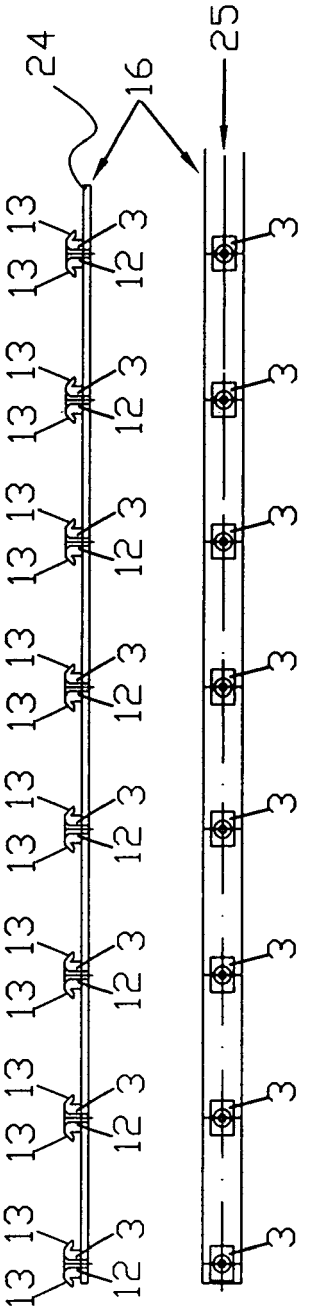


Fig. 3

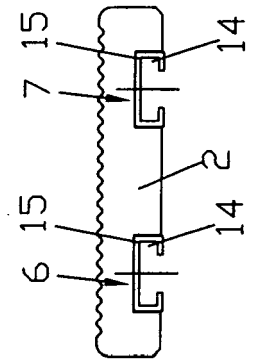


Fig. 4c

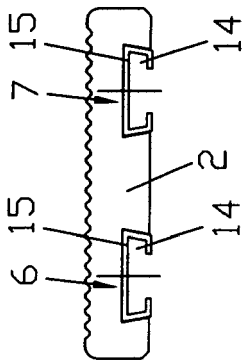


Fig. 4b

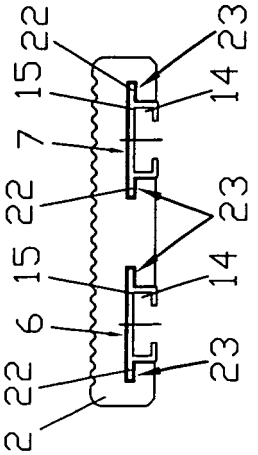


Fig. 4a

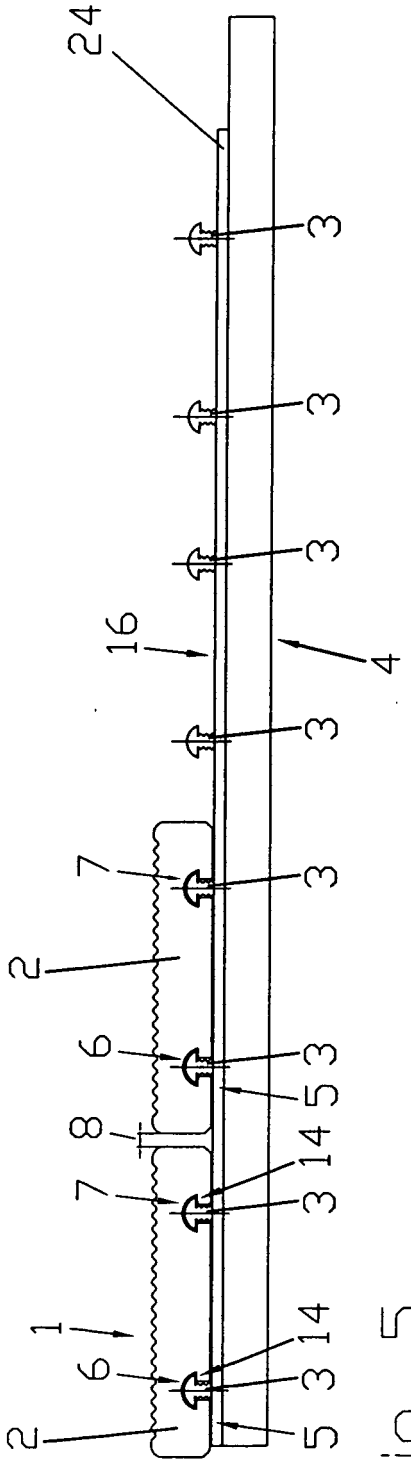

24
3
3
3
16
4
3
7
3
2
6
3
5
8
14
7
3
1
14
6
3
5
2

Fig. 5

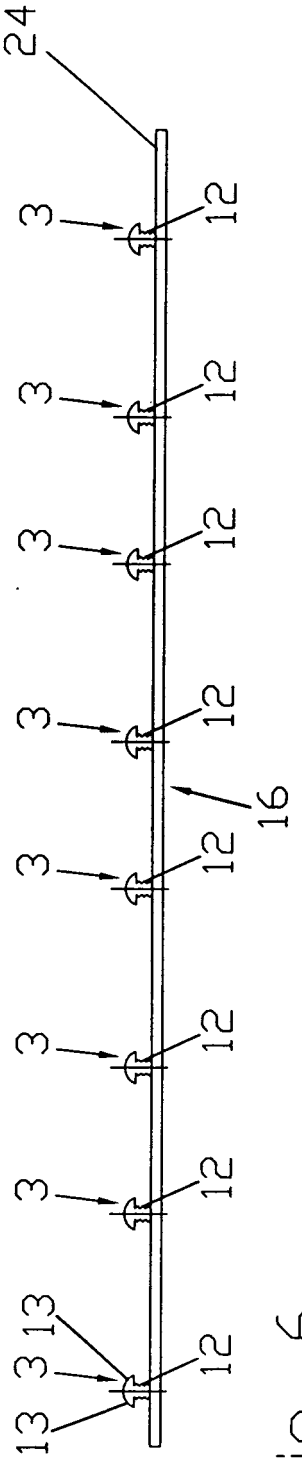

24
3
12
3
12
3
12
3
12
16
3
12
3
12
3
12
3
12
13
3
13
12

Fig. 6

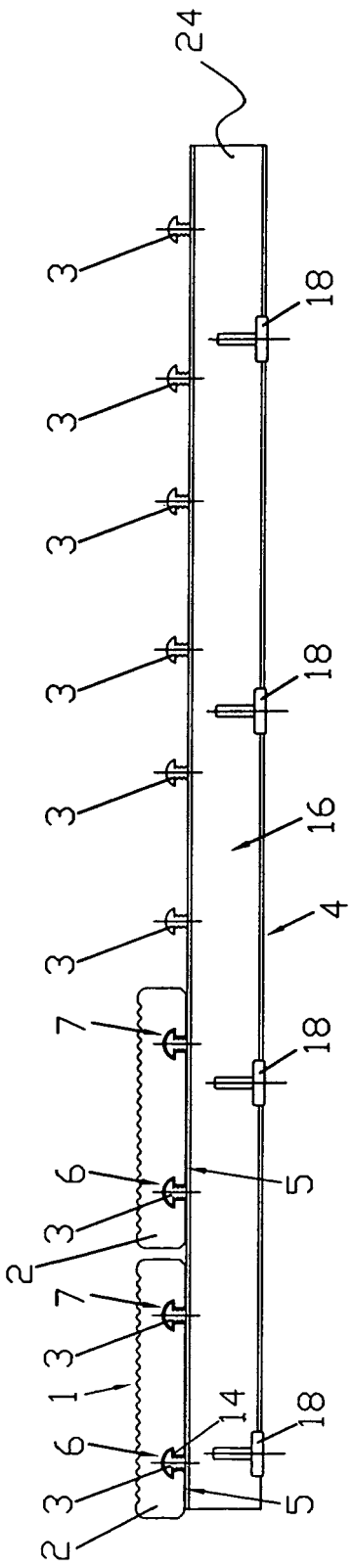


Fig. 7

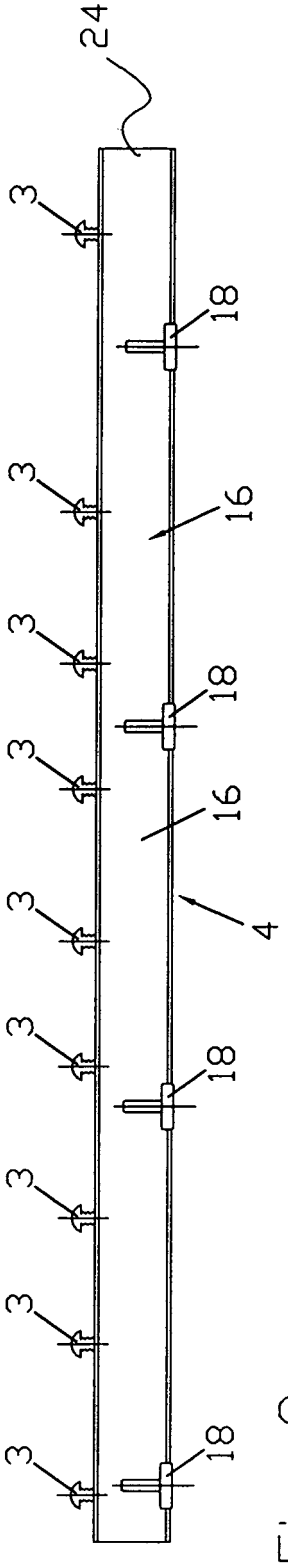


Fig. 8

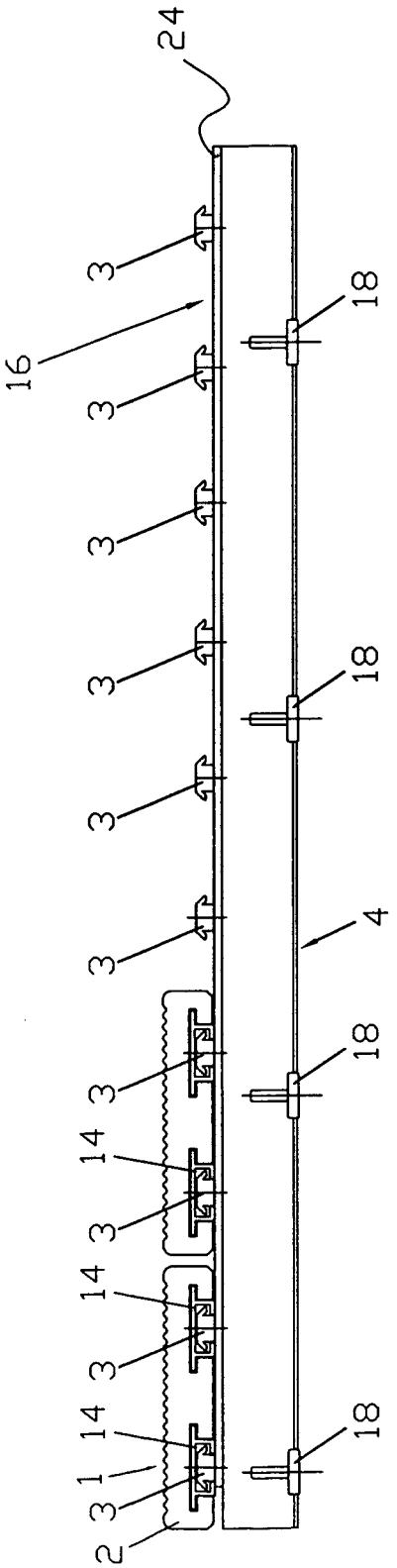


Fig. 9

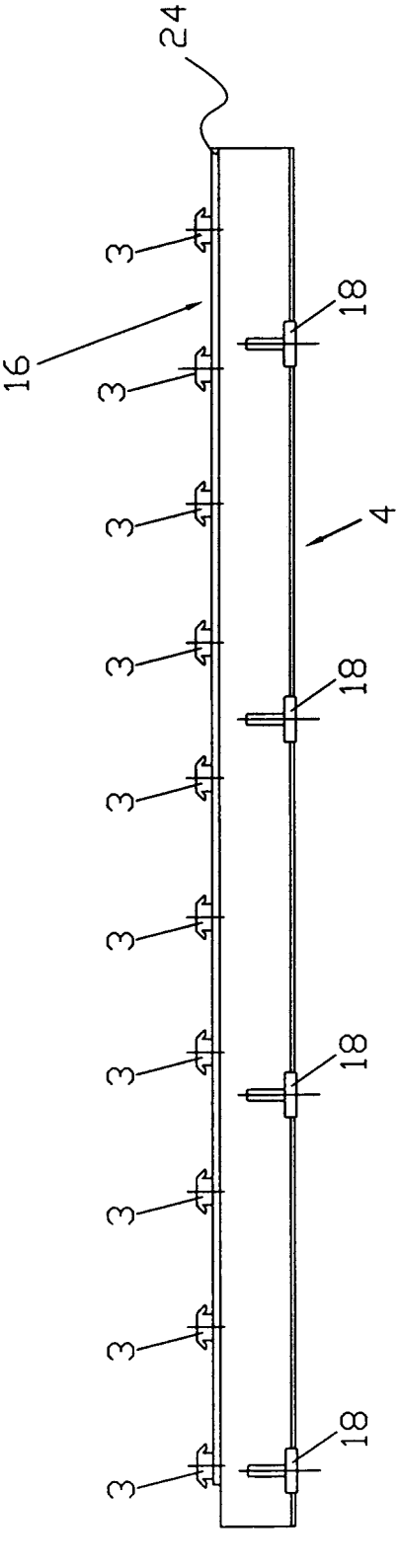


Fig. 10

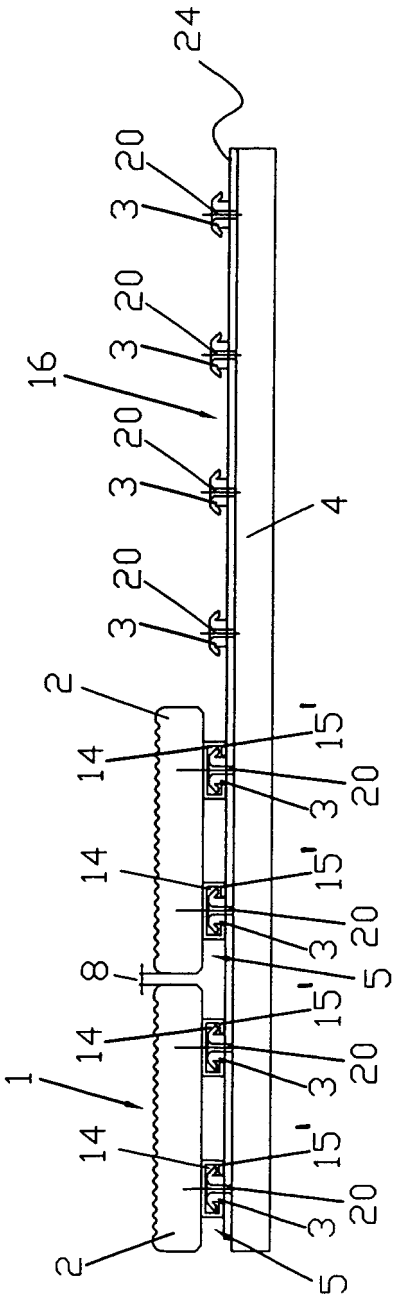


Fig. 11

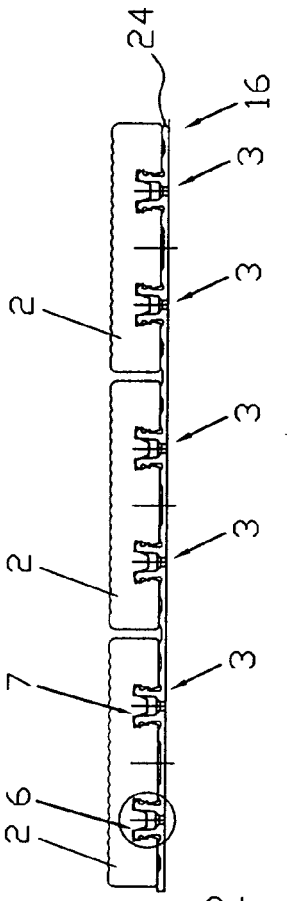


Fig. 12

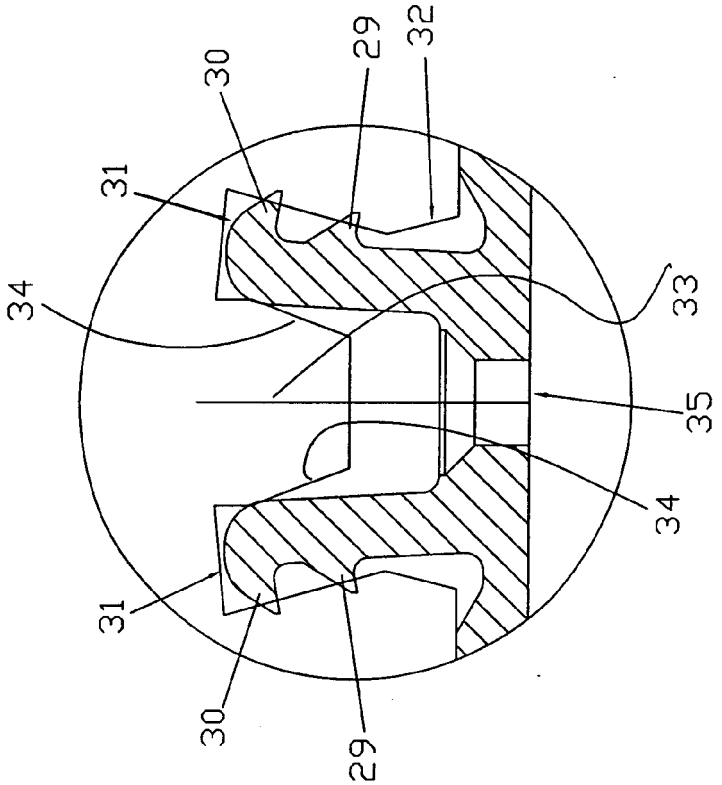


Fig. 15

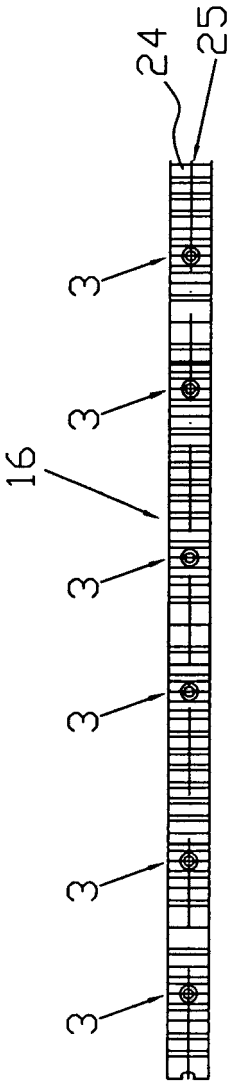


Fig. 13

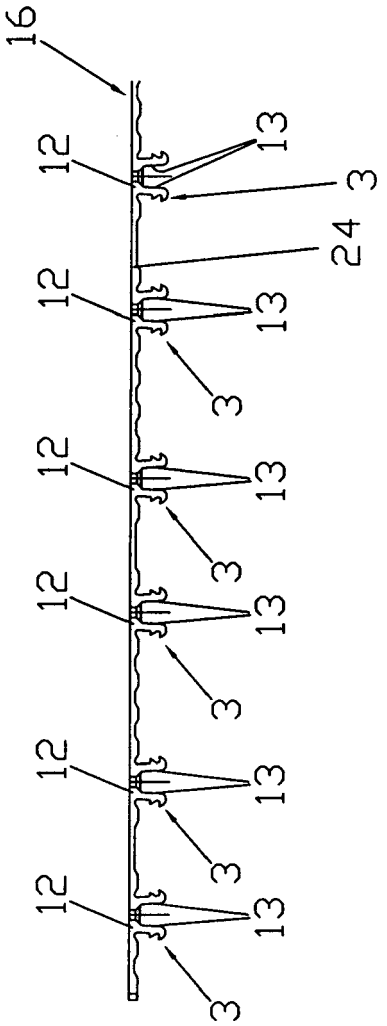


Fig. 14

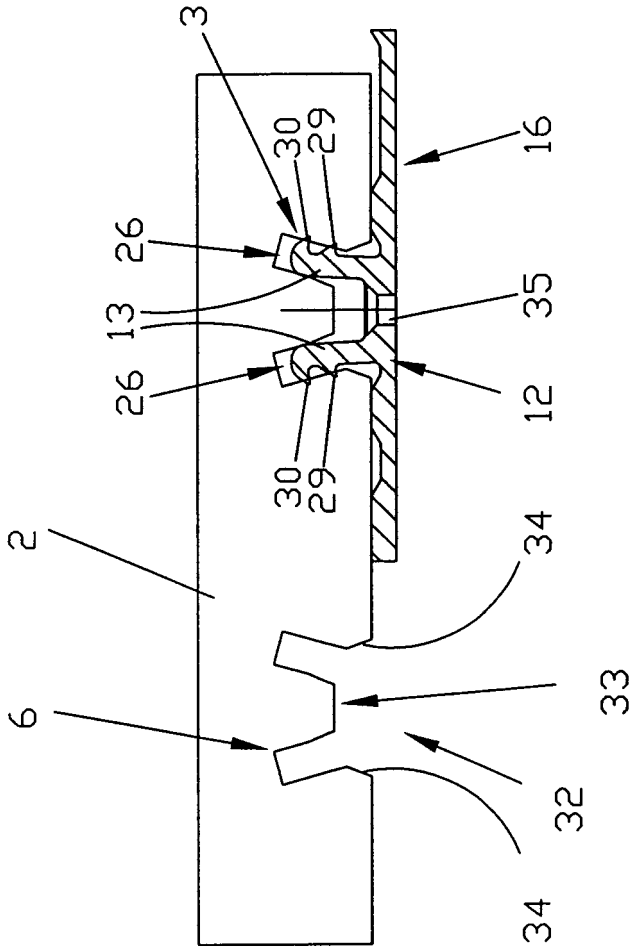
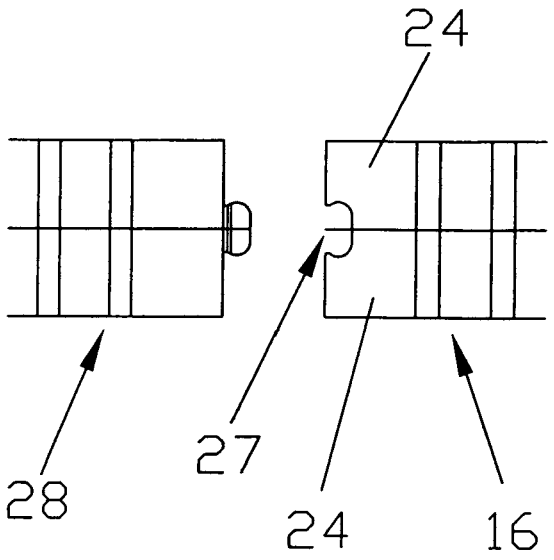


Fig. 16

Fig. 17



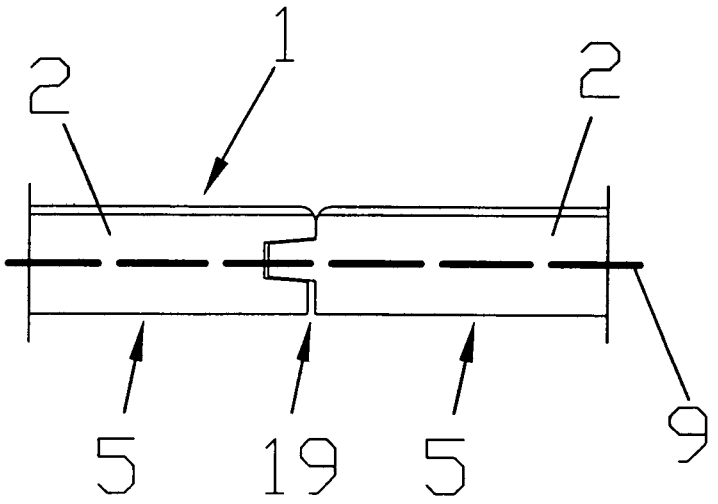


Fig. 18