

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 829 592 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

18.03.1998 Patentblatt 1998/12

(51) Int. Cl.⁶: **E04D 11/00**

(21) Anmeldenummer: 97115450.5

(22) Anmeldetag: 06.09.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV RO SI

(30) Priorität: 14.09.1996 DE 19637588

(71) Anmelder: Gutjahr, Walter

64404 Bickenbach (DE)

(72) Erfinder: Gutjahr, Walter

64404 Bickenbach (DE)

(74) Vertreter:

Helber, Friedrich G., Dipl.-Ing. et al

Zenz, Helber & Hosbach

Patentanwälte

Scheuergasse 24

64673 Zwingenberg (DE)

(54) **System zur Erstellung von Stelzen für Belagsaufbauten aus Platten auf Terrassen, Balkonen o.dgl.**

(57) System zur Erstellung von Stelzen für Belagsaufbauten aus Platten auf Terrassen, Balkonen o.dgl. mittels eines an sich bekannten, plastisch verformbaren aushärtenden oder abbindenden Materials.

Ein auf einen Batzen (172) des aushärtenden bzw. abbindenden Materials aufsetzbares Dachteil (120) weist geneigte Wasserleitflächen sowie Auflageflächen (128) für die Platten (122) auf, wobei zwischen den Platten und dem jeweiligen Dachteil eine Trittschalldäm-

mung vorgesehen sein kann.

Ein vor Aufbringung des Batzens (172) auf eine Schicht (166) der Terrasse, des Balkons o.dgl. aufsetzbares Basisteil (500) verfügt an seiner Oberseite über eine drainierte Auflagefläche (508) für den Batzen des aushärtenden Materials. Die Unterseite (504) des Basisteils (500) ist trittschalldämmend ausgebildet.

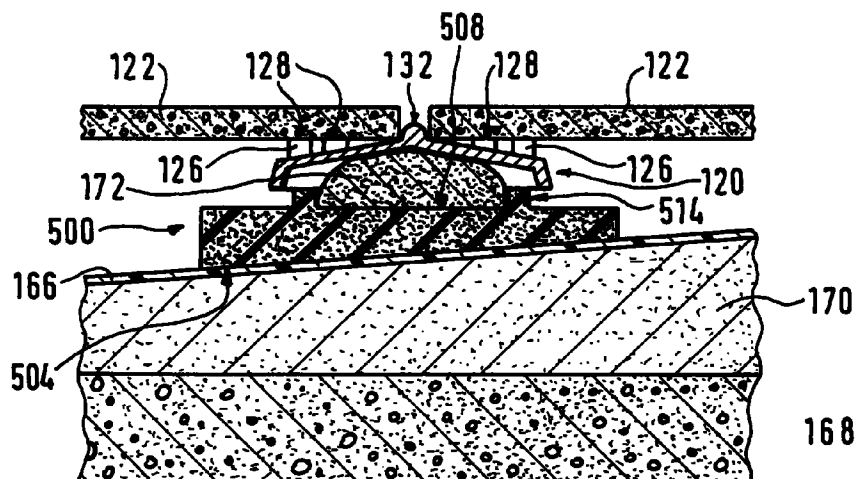


Fig. 20

EP 0 829 592 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein System zur Erstellung von Stelzen für Belagsaufbauten aus Platten auf Terrassen, Balkonen o.dgl. mittels eines an sich bekannten, plastisch verformbaren aushärtenden oder abbindenden Materials.

Zur Erstellung sogenannter aufgestellter oder unterlüfteter Beläge aus Platten auf Terrassen, Balkonen o.dgl. sind verschiedene Hilfsmittel und Vorrichtungen bekannt, die jeweils an den Stellen, an denen die Ecken der zu verlegenden Platten zu liegen kommen sollen, auf die oberste Schicht der Terrasse, des Balkons o.dgl. aufgesetzt oder aufgebracht werden und Stelzen oder Auflager für die Platten bilden. Es sind zum einen starre, scheibenartige Stelzlager bekannt, an deren Rand vier Lappen abgewinkelt sind, die Auflageflächen für die zu verlegenden Platten bilden. Oftmals ist aber der Untergrund, z.B. eine Estrichschicht, auf dem die Stelzlager aufgesetzt werden, nicht völlig ebenflächig, so daß mit diesen starren Stelzlagern allein eine ebenflächige Verlegung der einzelnen Platten des Plattenbelags nicht erzielt werden kann. Vielmehr werden einige Platten höher als andere liegen, so daß sich in unerwünschter Weise Stolperkanten ergeben. Ein Höhenausgleich ist bei diesen starren Stelzlagern nur durch Verwendung von Unterlegscheiben möglich, wobei die Auswahl und Justierung der Unterlegscheiben äußerst zeitaufwendig ist und oftmals nur zu unbefriedigenden Ergebnissen führt.

Wesentlich einfacher und schneller lassen sich Unebenheiten ausgleichende Stelzen unter Verwendung eines zunächst plastisch verformbaren und dann aushärtenden Materials, wie z.B. Mörtel, erstellen. So werden oftmals einfache Mörtelbatzen an den Stellen, an denen die Ecken der zu verlegenden Platten zu liegen kommen sollen, auf den Untergrund aufgebracht, die Platten in die noch nicht ausgehärteten Mörtelbatzen hineingedrückt und so Höhenunterschiede zwischen den einzelnen Platten ausgeglichen. Aufgrund des Gewichts der Platten und des insbesondere beim Begehen der Platten auf die ausgehärteten Mörtelbatzen ausgeübten Drucks drücken sich die Mörtelbatzen im Laufe der Zeit in die sie tragende Schicht, also z.B. eine thermoplastische Abdichtung ein, so daß sich Mulden bilden, in denen sich selbst auf vorgezogenem, d.h. mit einer Neigung zur Gewährleistung des Ablaufens von auftreffendem Wasser versehenen Estrich Wasser ansammeln kann und die Mörtelbatzen in Wasser stehen, insbesondere bei Frost stark angegriffen werden und schließlich zerstört werden.

Zur teilweisen Lösung dieses Problems ist es aus der deutschen Offenlegungsschrift 22 52 558 bekannt, den Mörtelbatzen vor der Aufbringung in einem verschließbaren Kunststoffbeutel zu verpacken. Dieser Beutel erleichtert zwar die Verlegung zum einen dadurch, daß er das seitliche Wegfließen des Mörtels beim Aufdrücken der Platten begrenzt, und bietet

zudem auch einen gewissen Schutz des Mörtels vor Wasser, jedoch beschädigen die oftmals rauen und spitzen Kanten der aufgetragenen Platten bei Belastung der Platten in der Regel relativ bald den Kunststoffbeutel, so daß Wasser in den Beutel eindringen, jedoch meist nicht abfließen kann und der Mörtel durch Frost zerstört wird. Zudem ergibt sich bei der Verwendung eines in einem Kunststoffbeutel verpackten Mörtelbatzens das weitere Problem, daß sich der Mörtel bei der häufig gewünschten Fugenbreite von etwa 4 bis 5 mm praktisch nicht in die zwischen den verlegten Platten entstehenden Fugen drückt, so daß die Platten ohne zusätzliche Hilfsmittel, wie z.B. Fugenkreuze, verrutschen könnten.

Aus dem deutschen Gebrauchsmuster 295 17 726 sind sogenannte Schalungsringe bekannt, die sich zur Bildung einer platten- und untergrundseitig offenen Gießform für z.B. Mörtel in der gewünschten Höhe ineinander stapeln lassen. Da diese Gießform platten- und untergrundseitig offen ist, haftet eine durch Einfüllen von Mörtel in diese Gießform erstellte Stelze nach dem Aushärten des Mörtels und dem Aufbringen der Platten sowohl am Untergrund als auch an der Platte. Damit wird aber ein wesentlicher Vorteil aufgestellter Belagsaufbauten zunichte gemacht, denn die Platten können dann nicht mehr jederzeit problemlos von den Stelzen z.B. zu Reinigungszwecken, insbesondere zur Entfernung von durch die offenen Fugen zwischen den Platten eingedrungenen Laubs, aber auch zum Aufheben von zwischen die Fugen gefallenem schmalen Gegenständen abgehoben werden.

Die aus den Schalungsringen gebildete Gießform kann zwar mit Drainageöffnungen versehen sein, diese verhindern jedoch nicht, daß der Mörtel bodenseitig weiterhin in partiell gestautem Wasser steht. Da es sich beim Mörtel um ein sogenanntes kapillaraktives Material handelt, verhindern auch die Drainageöffnungen nicht, daß Feuchtigkeit im Mörtel aufsteigen und es zu Ausblühungen am Plattenbelag kommen kann.

Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein System zur Erstellung von Stelzen für Belagsaufbauten aus Platten auf Terrassen, Balkonen o.dgl. mittels eines an sich bekannten, plastisch verformbaren aushärtenden oder abbindenden Materials anzugeben, mittels welchem die Verlegung loser Plattenbeläge vereinfacht und die Erstellung haltbarer Auflager für die zu verlegenden Platten ermöglicht wird und welches gleichzeitig einen Höhenausgleich eventueller Unebenheiten des Untergrunds erlaubt, und zwar sowohl zur Vermeidung von Stolperkanten als auch - falls vom Anwender gewünscht - zum Ausgleich eines eventuell vorhandenen Drainagegefälles des Untergrunds.

Die Aufgabe wird gelöst von einem System der eingangs genannten Art, bei welchem ein auf einem Batzen des aushärtenden Materials aufsetzbares und im bestimmungsgemäßen Montagezustand den Batzen plattenseitig vor äußeren Witterungseinflüssen schützt

zendes Dachteil vorgesehen ist, wobei das Dachteil geneigte Wasserleitflächen zur Ableitung von auf dem Dachteil auftreffendem Wasser aufweist und an dem Dachteil Auflageflächen für die Platten vorgesehen sind.

Ein solches Dachteil ermöglicht vorteilhaft die Verwendung des leicht zu handhabenden und zur Erzielung des gewünschten Höhenausgleiches zurechtdrückbaren Mörtelbatzens, wobei dieser Mörtelbatzen im bestimmungsgemäßen Montagezustand von dem Dachteil vor zwischen den Fugen der verlegten Platten eindringendem Wasser geschützt wird. Dabei können, wenn ausnahmsweise eine feste Verbindung der Platten mit dem Mörtel gewünscht wird, in dem Dachteil Öffnungen vorgesehen sein, die ein Durchtreten von Mörtel zur Unterseite einer zu verlegenden Platten erlauben, die jedoch im bestimmungsgemäßen Montagezustand oberseitig von den Platten verdeckt werden. Vorzugsweise werden die Platten jedoch lose verlegt. Das Dachteil kann in der senkrechten Draufsicht runde, rechteckige oder sonstige polygonale Formen aufweisen.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist an dem Dachteil ein den Batzen im bestimmungsgemäßen Montagezustand seitlich zumindest partiell abdeckender Rand vorgesehen. Ein solcher Rand dient vielmehr zum Schutz zumindest des oberen Bereichs des Mörtelbatzens vor z.B. bei Wind auch leicht schräg zwischen den Fugen hindurchtretendem Wasser und bildet zudem in den Fällen, in denen ein besonders starker Mörtelbatzen aufgebracht wurde, auch eine seitliche Einfassung für den oberen Bereich des Batzens.

Die an dem Dachteil vorgesehenen Auflageflächen können z.B. mittels angeformter Finnen, Noppen o.dgl. gebildet werden, die jeweils das Abfließen von auf dem Dachteil auftreffendem Wasser so gut wie nicht behindern. Die Auflageflächen können aber auch auf gesonderten, an dem Dachteil anbringbaren Profilteilen ausgebildet sein. Dabei können vorteilhaft Profilteile verwendet werden, die eine Länge besitzen, die in etwa der Kantenlänge der zu verlegenden Platten oder einem Vielfachen davon entspricht. Dies ermöglicht es, mehrere Dachteile mittels der Profilteile zu verbinden und so eine Stützkonstruktion für die zu verlegenden Platten zu bilden. Dabei können die einzelnen Profilteile vorteilhaft so angeordnet werden, daß sie jeweils einen unteren Abschluß für die zwischen jeweils zwei Platten entstehende Fuge bilden, so daß die Fugen später z.B. mit einem grobkörnigen Sandgemisch oder Splitt ausgefüllt (verfugt) werden können, was neben einer ästhetischen Verbesserung gleichzeitig noch den technischen Vorteil bedingt, daß eine solche Verfügung als Filter wirkt, die das Eindringen von Schmutz unter die Platten verhindert.

Die Profilteile können quer zu ihrer Längserstreckung verschiedene Querschnittsformen besitzen; so ist es z.B. möglich, im Querschnitt kreuz- oder T-förmige Profilteile zu verwenden und an dem Dachteil wenig-

stens eine Nut zur Aufnahme eines Schenkelabschnitts eines solchen Profilteils vorzusehen, so daß vorteilhaft die Profilteile bei der Verlegung nur in die entsprechende Nut eingelegt werden müssen. Es ist aber auch möglich, im wesentlichen flache Profilstreifen zu verwenden und diese mit Befestigungsbohrungen oder -bolzen zu versehen und an dem Dachteil dann entsprechende Befestigungsbolzen bzw. -bohrungen vorzusehen. In den Profilteilen kann vorteilhaft jeweils eine Anzahl von vorzugsweise als Schlitz- oder Kerben ausgebildeten Entwässerungsöffnungen vorgesehen sein, die den Durchtritt von auf dem jeweiligen Profilteil auftreffendem Wasser ermöglichen.

Durch eine zwischen den auf dem Dachteil aufzulagernden Platte und dem Dachteil vorgesehenen Trittschalldämmung können die Platten akustisch gegen das Dachteil und somit die Unterkonstruktion des Dachteils isoliert werden.

Diese akustische Isolation kann beispielsweise durch auf den Auflageflächen für die Platte am Dachteil bzw. auf dem gesonderten Profilteil vorgesehenen Kappen oder Schichten aus gummielastischem Material bewirkt werden.

In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung sind an dem Dachteil Platten-Ausrichtmittel zur Ausrichtung aufgelegter Platten vorgesehen. Solche Ausrichtmittel gewährleisten eine gleichmäßige Fugenbreite der zu verlegenden Platten. Dazu können entsprechende Vorsprünge, z.B. in Form von Noppen, Finnen o.dgl. integral an dem Dachteil angeformt sein. Es ist aber auch möglich, gesonderte, an dem Dachteil befestigbare Platten-Ausrichtmittel zu verwenden, bei denen es sich vorzugsweise um in eine an dem Dachteil vorgesehene Aufnahme einsetzbare Bauteile handelt. So kann z.B. in dem Dachteil eine in der Draufsicht kreuzförmige Nut vorgesehen werden, in welche ein Fugenkreuz einlegbar ist. Dies ermöglicht es vorteilhaft, dem Anwender Fugenkreuze zur Einstellung unterschiedlicher Fugenbreiten an die Hand zu geben, wobei die dachteilzugewandte Seite des Fugenkreuzes jeweils an die dafür vorgesehene Aufnahme in dem Dachteil angepaßt ist.

Die genannte Aufgabe wird ferner gelöst von einem System zur Erstellung von Stelzen für lose Belagsaufbauten aus Platten auf Terrassen, Balkonen o.dgl. mittels eines an sich bekannten, plastisch verformbaren aushärtenden oder abbindenden Materials, bei welchem ein vor Aufbringung eines Batzens des aushärtenden Materials auf eine Schicht der Terrasse, des Balkons o.dgl. aufsetzbares Basisteil vorgesehen ist, daß an seiner im bestimmungsgemäßen Montagezustand den Platten zugewandten Oberseite über eine drainierende Auflagefläche für den Batzen des aushärtenden Materials verfügt und dessen der Auflagefläche abgewandte, auf die Schicht der Terrasse, des Balkons o.dgl. aufzusetzende Unterseite trittschalldämmend ausgebildet ist.

Eine solchermaßen ausgebildete Basisplatte schützt zum einen die unter der Stelze befindliche

Schicht der Terrasse, des Balkons o.dgl. vor starken mechanischen Beanspruchungen durch die harte und raue Unterseite des ausgehärteten Materials, also in der Regel des Mörtels, wirkt damit gleichzeitig trittschalldämmend und schützt so auch die Stelzen selbst vor mechanischen Belastungen, indem es die z.B. beim Begehen des Plattenbelages über die Platten auf die Stelze ausgeübten Kräfte unterseitig abfedert. Dabei verhindert die Drainierung der Auflagefläche für den Batzen, daß auf der Abdichtung gestautes Wasser in dem Batzen aufsteigen kann und es zu Frostschäden kommt, die die Tragfähigkeit des Batzens beeinträchtigen.

In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung ist die Auflagefläche mit einem den Batzen im bestimmungsgemäßen Montagezustand seitlich zumindest partiell abdeckenden Rand versehen, der gleichzeitig als Schutz und als Stütze für den Batzen wirken kann.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der die trittschalldämmende Unterseite aufweisende Teilbereich des Basisteils als Lastverteilungsplatte ausgebildet. Eine solche Lastverteilungsplatte vergrößert die Auflagefläche der Stelze auf der Schicht der Terrasse, des Balkons o.dgl. und verhindert so, daß sich die Stelze im Laufe der Zeit in die Schicht eindrückt. Die Lastverteilungsplatte sorgt also dafür, daß sich die Stelze nicht in die thermoplastische Abdichtung eindrücken kann.

Die trittschalldämmende Ausbildung der Unterseite des Basisteils kann z.B. durch eine am Basisteil aufgeklebte oder sonstwie befestigte Schicht aus trittschalldämmendem Material vorgenommen werden. Es ist aber vorteilhaft auch möglich, das gesamte Basisteil aus einem solchen trittschalldämmenden Material herzustellen, was eine einstückige und damit kostengünstige Herstellung des Basisteils ermöglicht. Dabei kann zur Herstellung des Basisteils bzw. der trittschalldämmenden Schicht Gummischrot, ein PE-Schaumstoffhäcksel oder ein anderes, weiches, hohlraumreiches und wasserdurchlässiges Material verwendet werden. Bei beiden genannten Materialien handelt es sich im übrigen um Recyclate, also umweltfreundlich wiederverwendete Materialien.

Für die Fälle, in denen die Platten auf einer mit einem Gefälle versehenen Schicht, also z.B. einem vorgezogenen Estrich, einer Terrasse, eines Balkons o.dgl. derart verlegt werden sollen, daß der sich hierdurch ergebende Plattenbelag das Gefälle nicht aufweist, die Platten also horizontal ausgerichtet sind, können die Basisteile jeweils so ausgebildet sein, daß die im bestimmungsgemäßen Montagezustand der das Gefälle aufweisenden Schicht der Terrasse, des Balkons o.dgl. zugewandte Unterseite des Basisteils gegenüber der plattenzugewandten Oberseite eine das Gefälle ausgleichende Neigung aufweist. Dabei muß die Neigung des Basisteils nicht exakt dem Gefälle entsprechen, da der Mörtelbatzen letztendlich die exakte Ausrichtung der Platten ermöglicht. Da jedoch das

Gefälle von Terrassen oder Balkonen üblicherweise immer in etwa 1 bis 2 % beträgt, ist es durchaus zweckmäßig, Basisteile mit einer ein solches Standard-Gefälle ausgleichenden Neigung bereitzustellen.

Sowohl das Basisteil als auch das Dachteil lösen jeweils für sich die gestellte Aufgabe und vereinfachen die Verlegung aufgestellter Plattenbeläge. Sie stellen jedoch eine zweckmäßige Ergänzung zueinander dar, so daß es besonders vorteilhaft ist, eine Kombination aus Basis- und Dachteil bei der Erstellung von Stelzen für Belagsaufbauten aus Platten zu verwenden.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den rein beispielhaft einige der möglichen Ausführungsformen der Erfindung zeigenden Zeichnungen sowie deren nachfolgender Beschreibung. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Basisteils mit einer Lastverteilungsplatte und einer an dieser befestigten Trittschalldämmschicht,

Fig. 2 einen senkrechten Mittelschnitt durch ein weiteres Basisteil, bei dem eine Lastverteilungsplatte aus trittschalldämmendem Material vorgesehen ist,

Fig. 3 einen senkrechten Schnitt durch ein einstückig aus trittschalldämmendem Material ausgebildetes Basisteil,

Fig. 4 das Basisteil gemäß Fig. 3 in der Draufsicht,

Fig. 5 einen senkrechten Schnitt durch ein einstückig aus trittschalldämmendem wasserdurchlässigem Material ausgebildetes Basisteil,

Fig. 6 ein Dachteil mit integriertem Fugenkreuz, bei welchem die Auflageflächen mittels angeformter Noppen gebildet werden, einschließlich zweier darauf verlegter Platten im senkrechten Querschnitt,

Fig. 7 das Dachteil gemäß Fig. 6 in der Draufsicht, jedoch ohne die Platten,

Fig. 8 ein Dachteil mit integriertem Fugenkreuz, bei welchem die Auflageflächen mittels angeformter Finnen gebildet werden,

Fig. 9 einen Schnitt entlang der Linie IX-IX durch das Dachteil gemäß Fig. 8,

Fig. 10 ein weiteres Dachteil in der Draufsicht, bei welchem die Auflageflächen und die Ausrichtmittel zum Ausrichten der drauf zu verlegenden Platten jeweils mittels auf dem

- Dachteil vorgesehener Noppen gebildet werden,
- Fig. 11 die Draufsicht auf ein weiteres Dachteil, das mit einer Aufnahme für ein Fugenkreuz versehen ist,
- Fig. 12 einen Schnitt entlang der Linie XII-XII durch das Dachteil gemäß Fig. 11,
- Fig. 13 eine perspektivische Ansicht eines maßstäblich vergrößerten, zum Einsatz in die beim Dachteil gemäß Fig. 11 vorgesehene Aufnahme geeigneten Fugenkreuzes,
- Fig. 14 die Draufsicht auf ein mit länglichen Nuten zur Aufnahme von die zu verlegenden Platten stützenden und die zwischen den Platten gebildeten Fugen unterseitig verschließenden länglichen Profilverteilen,
- Fig. 15 eine perspektivische Darstellung eines T-förmigen Profilverteiles, welches zusammen mit dem Dachteil gemäß Fig. 14 verwendet werden kann,
- Fig. 16 eine perspektivische Darstellung eines kreuzförmigen Profilverteiles, welches sich ebenfalls zur Verwendung zusammen mit dem Dachteil gemäß Fig. 14 eignet,
- Fig. 17 eine perspektivische Ansicht eines beidseitig mit Noppen versehenen flachen Profilstreifens, welcher ebenfalls zusammen mit einem Dachteil gemäß Fig. 14 verwendet werden kann,
- Fig. 18 die Draufsicht auf ein mit Befestigungsbohrungen, Entwässerungskerbten und quaderförmigen Fugenabstands-Vorsprüngen versehenes Profilverteil,
- Fig. 19 eine Draufsicht auf ein mittels einer Anzahl von Dachteilen und kreuzförmigen Profilverteilen gebildeten Stützkonstruktion,
- Fig. 20 einen senkrechten Schnitt durch ein auf einen Mörtelbatzen aufgesetztes Dachteil gemäß Fig. 6, die darauf verlegten Platten, ein einstückig aus wasserdurchlässigem trittschalldämmendem Material ausgebildetes Basisteil mit gefälleausgleichender Unterseite, einen vorgezogenen Estrich nebst darauf aufgebracht Abdichtfolie sowie durch eine Beton-Tragplatte und
- Fig. 21 einen senkrechten Schnitt durch ein einstückig aus trittschalldämmendem Material

ausgebildetes Basisteil, einen darauf aufgetragenen Mörtelbatzen und durch ein auf diesen aufgesetztes Dachteil.

In den Figuren 1 bis 21 wurden gleichwirkende Teile immer mit denselben beiden Endziffern bezeichnet, während die erste Zahl des stets dreistelligen Bezugszeichens der fortlaufende Numerierung der Ausführungsbeispiele entspricht.

In der Fig. 1 ist ein in seiner Gesamtheit mit 100 bezeichnetes Basisteil gezeigt, bei dem eine hier rechteckige Lastverteilungsplatte 102 unterseitig mit einem Belag 104 aus trittschalldämmendem Material versehen ist. Auf der im bestimmungsgemäßen Montagezustand den zu verlegenden Platten zugewandten Oberseite 106 der Lastverteilungsplatte 102 ist eine Auflagefläche 108 für einen Mörtelbatzen o.dgl. vorgesehen. Die Auflagefläche 108 weist eine Anzahl von Drainageöffnungen 110 auf, von denen aus Gründen der Übersichtlichkeit nur einige mit Bezugszeichen versehen wurden. Die Auflagefläche 108 wird mittels eines an zwei gegenüberliegenden Seiten jeweils zweifach rechtwinklig umgekannten an sich flachen Bleches 112 gebildet und verläuft im wesentlichen parallel zu der Lastverteilungsplatte 102, jedoch beabstandet zu dieser, so daß auf der Auflagefläche 108 auftretendes Wasser durch die Drainageöffnungen 110 abfließen kann, ohne dabei von der Lastverteilungsplatte 102 behindert zu werden.

In der Fig. 2 ist ein zweites Ausführungsbeispiel eines in seiner Gesamtheit mit 200 bezeichneten Basisteils gezeigt, bei dem die Lastverteilungsplatte 202 und damit die auf eine Schicht der Terrasse, des Balkons o. dgl. aufzusetzende Unterseite 204 des Basisteils 200 selbst aus trittschalldämmendem Material besteht. Die wiederum mit einer Anzahl von Drainageöffnungen 210 versehene Auflagefläche 208 für den Mörtelbatzen o.dgl. wird hierbei mittels eines auf die Oberseite 206 aufgesetzten schalenartigen Bauteils 212 zur Verfügung gestellt, das einen einen aufgetragenen (hier nicht gezeigten) Batzen zumindest partiell abdeckenden seitlichen Rand 214 sowie einen unterhalb der Auflagefläche 208 verlaufenden Rand 216 aufweist, auf dem das schalenartige Bauteil 212 auf der Lastverteilungsplatte 202 steht. Der untere Rand 216 ist dabei zur Vergrößerung der Auflagefläche nach innen umgekannt und bildet so einen Auflagering 218.

Die Lastverteilungsplatte 202 besteht bei diesem Ausführungsbeispiel aus einem nicht nur trittschalldämmenden, sondern auch wasserdurchlässigen Material wie z.B. Gummischrot oder PE-Schaumstoffhäcksel, so daß durch die Drainageöffnungen 210 in dem schalenartigen Bauteil 212 durchtretendes Wasser sich nicht anstaut, da es durch die Lastverteilungsplatte 202 abfließen kann. Selbstverständlich ist es auch möglich, den unteren Rand 216 des schalenartigen Bauteils 212 mit einer Anzahl von Entwässerungsöffnungen zu versehen, durch welche durch die Drainageöffnungen 210

tretendes Wasser seitlich durch entsprechende Öffnungen in dem unteren Rand 216 des schalenartigen Bauteils 212 abfließen kann.

In den Figuren 3 und 4 ist ein in seiner Gesamtheit mit 300 bezeichnetes drittes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Basisteils mit einer auf eine Schicht der Terrasse, des Balkons o.dgl. aufsetzbaren Unterseite 304 gezeigt, welches einstückig aus trittschalldämmendem Material ausgebildet ist. Auf der Oberseite 306 des Basisteils 300 ist ein ringartig umlaufender Rand 314 angeformt, der die Auflagefläche 308 für einen aufzubringenden Mörtelbatzen o.dgl. begrenzt. Die Auflagefläche 308 ist wiederum mit einer Anzahl von Entwässerungsöffnungen 310 versehen, von denen aus Gründen der Übersichtlichkeit nur einige mit Bezugszeichen versehen wurden. Die Fig. 3 zeigt dabei einen Schnitt durch das Basisteil 300 entlang der Linie III-III in Fig. 4.

In der Fig. 5 ist ein viertes Ausführungsbeispiel eines in seiner Gesamtheit mit 400 bezeichneten Basisteils mit einer Unterseite 404 und einer Auflagefläche 408 gezeigt, welches einstückig aus trittschalldämmendem und wasserdurchlässigem Material ausgebildet ist. Die Auflagefläche 408 für einen Mörtelbatzen o.dgl. braucht daher nicht mit speziellen Drainageöffnungen versehen zu werden, da das Material selbstdrainierend ist. Die Auflagefläche 408 wird von einem hochgezogenen Rand 414 seitlich begrenzt.

In den Figuren 6 und 7 ist ein erstes Ausführungsbeispiel eines in seiner Gesamtheit mit 120 bezeichneten Dachteils gezeigt, wobei die Fig. 7 das Dachteil in Draufsicht und die Fig. 6 einen Schnitt durch das Dachteil entlang der Linie VI-VI in Fig. 7 zeigt. Zur Verdeutlichung der Funktionsweise des Dachteils 120 sind in Fig. 6 zusätzlich zwei auf dem Dachteil 120 verlegte Platte 122 gezeigt. Das Dachteil 120 ist - ebenso wie die in den weiteren Figuren gezeigten Dachteile - auf seiner den Platten 122 zugewandten Oberseite kegelförmig ausgebildet, wobei die konvexe Seite stets zu den Platten weist, so daß vom Zentrum des Dachteils abfallende, geneigte Wasserleitflächen 124 gebildet sind. Es sei an dieser Stelle betont, daß das Dachteil anstelle der gezeigten kegelförmigen Form auch beliebige andere dachartige Formen haben kann, also z.B. satteldach-, walmdach- oder pyramidendachartige Formen.

Auf der plattenzugewandten Oberseite des Dachteils 120 ist eine Anzahl von Noppen 126 vorgesehen, von denen aus Gründen der Übersichtlichkeit nur einige mit Bezugszeichen versehen wurden. Die Oberseiten der Noppen 126 bilden Auflageflächen 128 für die Platten 122, wobei die Noppen 126 derart ausgebildet sind, daß die Auflageflächen 128 alle in einer gemeinsamen Ebene liegen. Das Dachteil ist ferner mit einem seitlich umlaufenden, ringartigen Rand 130 versehen, welcher einen hier nicht gezeigten Mörtelbatzen seitlich zumindest partiell abdeckt und die Wasserleitflächen somit nach unten verlängert. Zur Ausrichtung der zu verlegenden Fliesen und Gewährleistung einer gleichmäßigen

Fugenbreite ist das Dachteil oberseitig mit einem Fugenkreuz 132 versehen, welches bei diesem Ausführungsbeispiel integral am Dachteil 120 angeformt ist. Strichpunktirt sind in den Figuren auf die Noppen 126 aufgesetzte Kappen 127 aus einem elastischen Material angedeutet, deren Bodenfläche zwischen der Auflagefläche 128 und der Unterseite der zugeordneten Platte 122 liegt und dadurch eine elastische Isolierung im Sinne einer Trittschalldämmung bewirken kann.

Die Figuren 8 und 9 zeigen ein zweites Ausführungsbeispiel eines in seiner Gesamtheit mit 220 bezeichneten Dachteils, und zwar in Fig. 8 in Draufsicht und in Fig. 9 im Querschnitt entlang der Linie IX-IX in Fig. 8. Das Dachteil entspricht weitestgehend dem in den Figuren 6 und 7 gezeigten Dachteil und weist ebenso geneigte Wasserleitflächen 324, ein integral angeformtes Fugenkreuz 232 sowie einen die Wasserleitflächen nach unten verlängernden und einen nicht gezeigten Mörtelbatzen seitlich abdeckenden, ringartig umlaufenden Rand 230 auf, jedoch sind bei diesem Dachteil 220 die Auflageflächen 228 mittels der langgestreckten, nachfolgend als Finnen 234 bezeichneten, radial verlaufenden Rippen gebildet, welche ebenfalls integral an dem Dachteil 220 angeformt sind. Wie in Fig. 9 zu erkennen, ist die im bestimmungsgemäßen Montagezustand erdzuwandte Unterkante des umlaufenden Randes 230 zur Außenseite innen abgeschrägt; so daß vorteilhaft eine umlaufende Abtropfkante 236 gebildet ist, die das Abreißen von sich an der Unterkante ansammelnden Wassertropfen begünstigt und diese gleichzeitig von einem unter dem Dachteil vorzusehenden Mörtelbatzen fortleitet. Auch hier ist wiederum strichpunktirt die Möglichkeit der Anordnung einer die Finnen 234 übergreifenden, trittschalldämmend wirkenden elastischen Auflage 235 angedeutet.

Die Fig. 10 zeigt in Draufsicht ein drittes Ausführungsbeispiel eines Dachteils 320, bei dem die Auflageflächen 328 wiederum mittels zwischen den Wasserflächen 324 angeordneter Noppen 326 gebildet sind, wobei aus Gründen der Übersichtlichkeit jeweils nur einige Auflageflächen und Noppen mit Bezugszeichen versehen wurden. Im Unterschied zu dem Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 6 und 7 werden bei diesem Dachteil 320 die Mittel zur Ausrichtung der zu verlegenden Platten und zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Fugenbreite von einer Anzahl von Noppen 338 gebildet, wobei ebenfalls nur einige Noppen mit Bezugszeichen versehen wurden. Die Noppen 338 können integral am Dachteil 320 ausgebildet werden. Vorteilhaft ist es jedoch auch möglich, in dem Dachteil 320 an den Stellen, an denen solche Ausrichtnoppn vorgesehen werden sollen, Aufnahmebohrungen anzuordnen, in welche dann z.B. zweistufige Bolzen eingesteckt werden können, deren oberer Teil im Durchmesser größer bemessen ist als der untere, in die Bohrungen einzuführende Teil, wobei zur Einstellung unterschiedlicher Fugenbreiten Stufenbolzen mit unterschiedlichem oberem Durchmesser bereitgestellt werden können.

Die Fig. 11 zeigt ein viertes Ausführungsbeispiel eines Dachteils 420 in Draufsicht, während die Fig. 12 einen Schnitt entlang der Linie XII-XII in Fig. 11 durch dieses Dachteil 420 zeigt. Auch bei diesem Dachteil sind die Auflageflächen 428 mittels auf der kegelartigen, Wasserleitflächen 424 bildenden Oberseite angeformter Noppen 426 gebildet. Das Dachteil 420 weist ferner einen umlaufenden, die Wasserleitflächen 424 nach unten verlängernden Rand 430, dessen Unterkante zur Bildung einer Abtropfkante 436 abgeschrägt ist. Anstelle eines Fugenkreuzes ist bei diesem Ausführungsbeispiel jedoch eine in Draufsicht kreuzförmige Aufnahme 420 vorgesehen, in welche sich Fugenkreuze, wie z.B. das in Fig. 13 (nicht maßstäblich) gezeigte Fugenkreuz 142 einsetzen lassen. So ist z.B. das in Fig. 13 gezeigte, abgestufte Fugenkreuz 142 zur Einstellung einer relativ schmalen Fugenbreite ausgebildet. Der Unterteil 144 dieses Fugenkreuzes ist zu der Aufnahme 440 in dem Dachteil 420 komplementär ausgebildet, so daß nach dem Einsetzen des Fugenkreuzes 142 in die Aufnahme 440 nur der Oberteil 146 des Fugenkreuzes 142 vorsteht und auf das Dachteil aufzusetzende Platten an diesem vorstehenden Teil ausgerichtet werden können. Zur Einstellung breiterer Fugenbreiten können dann Fugenkreuze mit entsprechend ausgebildetem Oberteil bereitgestellt werden, wobei das Unterteil stets an die Aufnahme 440 angepaßt ist.

Die Fig. 14 zeigt ein fünftes Ausführungsbeispiel eines oberseitig Wasserleitflächen 524 aufweisenden Dachteils 520 in Draufsicht, bei dem wiederum Noppen 526 zur Bildung der Auflagenfläche 528 für aufzulegende Platten angeformt sind. Der Unterschied zu den bislang beschriebenen Dachteilen sind bei diesem Dachteil 520 zwei sich im Mittelpunkt des Dachteils kreuzende durchgehende Nuten 548 und 550 vorgesehen, welche zum einen die Verwendung von Fugenkreuzen wie dem in Fig. 13 gezeigten erlauben. Alternativ oder zusätzlich können in die durchgehende Nuten 448 und 550 aber auch langgestreckte Profilteile wie die in den Figuren 15 bis 17 gezeigten eingelegt werden, welche einerseits eine Ausrichtung mehrerer Dachteile 520 untereinander erlauben, gleichzeitig aber auch einen unteren Abschluß für die sich zwischen auf den Dachteilen verlegten Platten ergebenden Fugen bilden, so daß die Fugen vorteilhaft mit einem grobkörnigen Sandgemisch, Split o.dgl. verfügt werden können.

In den Figuren 15 bis 17 sind drei verschiedene Ausführungsbeispiele länglicher Profilteile in perspektivischer Darstellung gezeigt, welche jeweils dafür ausgebildet sind, mit Profilteilen wie dem in Fig. 14 gezeigten verwendet zu werden. Bei dem in Fig. 15 gezeigten Profilteil 152 handelt es sich um ein sog. T-Profil, das aus einem im bestimmungsgemäßen Montagezustand im wesentlichen waagerechten Auflageschenkel 154 und einem etwa mittig von diesem nach unten abragenden und in die Nuten 548 bzw. 550 einführbaren Führungsschenkel 156 besteht, wobei wie-

derum strichpunktiert die Möglichkeit der Aufbringung einer trittschalldämmenden Auflage 157 auf der Oberseite des Auflageschenkels 154 angedeutet ist.

Das in Fig. 16 gezeigte zweite Ausführungsbeispiel eines länglichen Profilteiles 252 ist besitzt einen kreuzförmigen Querschnitt und weist wiederum einen im bestimmungsgemäßen Montagezustand etwa waagerecht verlaufenden Auflageschenkel 254 sowie einen etwa mittig von diesem nach unten abragenden und in die genannten Nuten einführbaren Führungsschenkel 456 auf. Zusätzlich ist bei diesem Profil jedoch ein etwa mittig von dem Auflageschenkel 254 nach oben abragender Ausrichtschenkel 258 vorgesehen, welcher zur Ausrichtung der zu verlegenden Platten und Einstellung einer gleichmäßigen Fugenbreite dient.

Bei dem in Fig. 17 gezeigten dritten Ausführungsbeispiel eines länglichen Profilteiles 352 ist durch den Auflageschenkel 354 eine Anzahl von kurzen Bolzen 360 derart hindurchgesteckt, daß diese beidseitig aus dem Auflageschenkel 354 ragen, wobei der im bestimmungsgemäßen Montagezustand nach unten ragende Teil eines Bolzen 260 in eine entsprechende Aufnahme an einem Dachteil eingesteckt oder eingeführt werden kann. Bei einer solchen Aufnahme kann es sich z.B. um Nuten wie die in Fig. 14 gezeigten länglichen Nuten 548 und 550 handeln. Es ist aber auch möglich, Dachteile mit zu den Bolzen 360 exakt komplementären Aufnahmen vorzusehen. Die nach oben ragenden Teile der Bolzen 360 wirken analog dem Ausrichtschenkel 258 des kreuzförmigen Profils 252 und dienen zur Ausrichtung der zu verlegenden Platten und Einstellung einer gleichmäßigen Fugenbreite. Selbstverständlich können sowohl die Bolzen 360 als auch der Ausrichtschenkel 258 in verschiedenen Durchmessern bzw. Breiten hergestellt werden, so daß mittels beider Profilteile jeweils die vom Anwender gewünschte Fugenbreite einstellbar ist.

Die Fig. 18 zeigt ein viertes Ausführungsbeispiel eines länglichen Profilteiles 452 in Draufsicht, an dessen gegenüberliegenden Enden jeweils eine Befestigungsbohrung 462 zur Aufnahme eines an einem hier nicht gezeigten Dachteils angebrachten Befestigungsbolzens vorgesehen ist. Der Auflageschenkel 454 dieses Profilteiles 452 ist mit einer Reihe von seitlichen Kerben 464 versehen, welche das Abfließen von auf dem Auflageschenkel 454 auftreffendem, also im bestimmungsgemäßen Montagezustand durch die Fugen zwischen den hier nicht gezeigten, verlegten Platten hindurchtretendem Wasser begünstigen. Zur Ausrichtung der Platten und Gewährleistung einer gleichmäßigen Fugenbreite sind auf dem Auflageschenkel 454 mehrere in der Draufsicht rechteckige Vorsprünge 466 vorgesehen, von denen wiederum aus Gründen der Übersichtlichkeit nur einige mit Bezugszeichen versehen wurden.

Die Fig. 19 zeigt eine unter Verwendung mehrerer Dachteile 620 und mehrerer kreuzförmiger Profile 152 erstellte Stützkonstruktion. Die Dachteile 620 weisen

Wasserleitflächen 624 auf, von denen nur einige mit Bezugszeichen versehen wurden, und entsprechen jeweils im wesentlichen dem in Fig. 14 gezeigten Dachteil 520, besitzen also ebenfalls durchgehende Nuten. Sie unterscheiden sich jedoch von dem Dachteil 520 dadurch, daß keine Noppen 526 vorgesehen sind, so daß die notwendigen Plattenauflegeflächen hier von den Auflageschenkeln 254 der Profile 252 zur Verfügung gestellt werden.

Bei der Montage einer solchen Stützkonstruktion sind unter jedem Dachteil 620 die erwähnten und hier nicht gezeigten Mörtelbatzen vorzusehen, worauf dann die Dachteile untereinander mittels der Profile 552 verbunden und ausgerichtet werden. Unter Zuhilfenahme entsprechender Meßgeräte, wie z.B. einer Wasserwaage, kann dann die ganze Stützkonstruktion durch Druck auf die Dachteile und damit auf die zunächst plastisch verformbaren Mörtelbatzen waagrecht ausgerichtet werden, worauf dann die Platten verlegt werden können.

Die Fig. 20 zeigt das Zusammenwirken eines erfindungsgemäßen Dachteils 120 mit einem erfindungsgemäßen Basisteil 500, das auf eine Abdichtfolie 166 aufgesetzt wurde. Die Abdichtfolie 166 dichtet einen auf eine Betontragplatte 168 aufgebrachten und mit einem Gefälle versehenen (vorgezogenen) Estrich 170 ab. Dabei ist das Gefälle des Estrichs hier zur Verdeutlichung stark übertrieben dargestellt. Üblicherweise beträgt ein solches Gefälle nur 1 bis 2 %. Da es oftmals gewünscht ist, die Platten 122 wie hier gezeigt waagrecht zu verlegen, muß das Gefälle des Estrichs 170 ausgeglichen werden. Dies ist prinzipiell schon allein durch den unter einem Dachteil bzw. auf einem Basisteil vorzusehenden Mörtelbatzen möglich. Es können jedoch auch Basisteile wie das gezeigte Basisteil 500 verwendet werden, deren Auflagefläche 508 für den Mörtelbatzen 172 gegenüber ihrer trittschalldämmenden Unterseite 504 derart geneigt ist, daß das Gefälle des Estrichs 170 ausgeglichen wird. Das Basisteil 500 weist ebenfalls einen die Auflagefläche 508 seitlich begrenzenden umlaufenden Rand 514 auf und ist aus trittschalldämmendem und wasserdurchlässigem Material hergestellt, so daß Drainageöffnungen unter dem Mörtelbatzen 172 nicht vorgesehen werden müssen, da das Basisteil 500 selbstdrainierend ist. Solche selbstdrainierenden und gleichzeitig trittschalldämmenden Basisteile können beispielsweise aus Gummischrot hergestellte Formkörper sein. Das nach dem Aufbringen des Mörtelbatzens aufgesetzte Dachteil 120, das oben bereits im Zusammenhang mit der Fig. 6 beschrieben wurde, ist bei diesem Ausführungsbeispiel derart bemessen, daß es die Auflagefläche 508 des Basisteils 500 vertikal gesehen allseitig überragt und damit abdeckt.

Die Fig. 21 zeigt schließlich das Zusammenwirken des Dachteils 120 mit einem Basisteil 600, das einstückig aus trittschalldämmendem Material ausgebildet ist und dessen Auflagefläche 608 für den Mörtelbatzen mit

einer Anzahl von Entwässerungsöffnungen 610 versehen wurde, die bis zur Unterseite 604 des Basisteils 600 geführt sind. Das Basisteil 600 ist derart bemessen, daß sein umlaufender Rand 614 seitlich über den Rand 130 des Dachteils 120 übersteht. Eine solche Kombination von Basisteil 600 und Dachteil 120 ist in den Fällen sinnvoll, in denen eine besonders niedrige Bauhöhe gewünscht wird. Die Drainageöffnungen 610 gewährleisten, daß auch über die Wasserleitflächen 124 auf die Auflagefläche 608 geleitetes Wasser sofort ablaufen kann, so daß der Mörtelbatzen 172 nie im Wasser steht.

Patentansprüche

1. System zur Erstellung von Stelzen für Belagsaufbauten aus Platten auf Terrassen, Balkonen o.dgl. mittels eines an sich bekannten, plastisch verformbaren aushärtenden oder abbindenden Materials, **dadurch gekennzeichnet**,
daß ein auf einen Batzen (172) des aushärtenden bzw. abbindenden Materials aufsetzbares und im bestimmungsgemäßen Montagezustand den Batzen plattenseitig vor äußeren Witterungseinflüssen schützendes Dachteil (120; 220; ...; 620) vorgesehen ist, daß das Dachteil geneigte Wasserleitflächen (124; 224; ...; 624) zur Ableitung von auf dem Dachteil auftreffendem Wasser aufweist und daß an dem Dachteil Auflageflächen (128; 228; ...; 528; 154; 254, ...; 454) für die Platten vorgesehen sind.
2. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Dachteil ein den Batzen im bestimmungsgemäßen Montagezustand seitlich zumindest partiell überdeckender Rand (130; 230; ...; 430) vorgesehen ist.
3. System nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflageflächen (228) mittels an dem Dachteil (220) vorgesehener Finnen (234) gebildet werden.
4. System nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflageflächen (128; 328; 428; 528) mittels an dem Dachteil (120; 320; 420; 520) vorgesehener Noppen (126; 326; 426; 526) gebildet werden.
5. System nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflageflächen (154; 254; 354; 454) auf gesonderten an dem Dachteil (520) anbringbaren Profiltteilen (152; 252; 352; 452) ausgebildet sind.
6. System nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Profiltteile (152; 252; 352; 452)

eine Länge besitzen, die in etwa der Kantenlänge der zu verlegenden Platten oder einem Vielfachen davon entspricht.

7. System nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilverteile (152; 252) rechtwinklig zu ihrer Längserstreckung einen kreuz- oder T-förmigen Querschnitt besitzen und daß an dem Dachteil (520) wenigstens eine Nut (548; 550) zur Aufnahme eines Schenkelabschnitts (156; 256) eines Profilverteiles (152; 252) vorgesehen ist, 5 10
8. System nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilverteile (452) im wesentlichen flache, mit Befestigungsbohrungen (462) versehene Profilverstreifen sind und daß an dem Dachteil wenigstens ein in eine Befestigungsbohrung (462) eines Profilverteiles (452) einführender Bolzen vorgesehen ist. 15
9. System nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Profilverteil (452) eine Anzahl von vorzugsweise als Schlitz- oder Kerben ausgebildeten Entwässerungsöffnungen (464) vorgesehen sind. 20 25
10. System nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Dachteil (120; 220; 320, 420) Plattenausrichtmittel (132; 232; 338; 440, 142) zur Ausrichtung aufgelegter Platten und Einstellung einer gleichmäßigen Fugenbreite vorgesehen sind. 30
11. System nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Plattenausrichtmittel (132, 232; 338) integraler Bestandteil des Dachteils (120; 220; 320) sind. 35
12. System nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Plattenausrichtmittel (142) gesonderte, an dem Dachteil (420) befestigbare, vorzugsweise in eine oder mehrere an dem Dachteil vorgesehene Aufnahme(n) (440) einsetzbare Bauteile (142) sind. 40 45
13. System nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der auf dem Dach aufzulagernden Platte und dem Dachteil eine Trittschalldämmung vorgesehen ist. 50
14. System nach Anspruch 3 oder 4 und Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß auf den Auflageflächen der Finnen bzw. Noppen ein Belag aus schalldämmendem Material vorgesehen ist. 55
15. System nach Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, daß auf den Finnen oder Noppen jeweils eine Kappe aus schalldämmendem Material

angeordnet ist.

16. System nach Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Finnen oder Noppen gesondert hergestellt und jeweils in einer Aufnahmeöffnung im Dachteil gehalten sind, und daß die gesondert hergestellten Finnen oder Noppen zumindest im Bereich der Auflagefläche für die Platten und/oder im Halterungsbereich in der jeweiligen Aufnahmeöffnung des Dachteils trittschalldämmend ausgebildet sind.
17. System nach einem der Ansprüche 5 bis 9 und Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilverteile zumindest im Bereich der Auflageflächen für die Platten und/oder im Bereich ihrer Halterung am zugeordneten Dachteil trittschalldämmend ausgebildet sind.
18. System zur Erstellung von Stelzen für Belagsaufbauten aus Platten auf Terrassen, Balkonen o.dgl. mittels eines an sich bekannten, plastisch verformbaren aushärtenden oder abbindenden Materials, **dadurch gekennzeichnet,**
 daß ein vor Aufbringung eines Batzens (172) des aushärtenden bzw. abbindenden Materials auf eine Schicht (166) der Terrasse, des Balkons o.dgl. aufsetzbares Basisteil (100; 200; ...; 600) vorgesehen ist,
 daß das Basisteil an seiner im bestimmungsgemäßen Montagezustand den Platten zugewandten Oberseite über eine drainierte Auflagefläche (108; 208; ...; 608) für den Batzen des aushärtenden Materials verfügt und daß die der Auflagefläche abgewandte, auf die Schicht der Terrasse, des Balkons o.dgl. aufzusetzende Unterseite (104; 204; ...; 604) des Basisteils trittschalldämmend ausgebildet ist.
19. System nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflagefläche (108; 208; ...; 608) mit einem den Batzen im bestimmungsgemäßen Montagezustand seitlich zumindest partiell überdeckenden Rand (114; 214; ...; 614) versehen ist.
20. System nach Anspruch 18 oder 19, dadurch gekennzeichnet, daß der die trittschalldämmende Unterseite (104; 204) aufweisende Teilbereich des Basisteils (100; 200) als Lastverteilungsplatte (102; 202) ausgebildet ist.
21. System nach einem der Ansprüche 18 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß das Basisteil (300; 400; 500; 600) einstückig ausgebildet ist.
22. System nach einem der Ansprüche 18 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß die im bestimmungs-

gemäßem Montagezustand einer Schicht (170) der Terrasse, des Balkons o.dgl. zugewandte Unterseite (504) des Basisteils (500) gegenüber der Auflagefläche (508) eine ein Gefälle der Terrasse, des Balkons o.dgl. ausgleichende Neigung aufweist. 5

23. Verwendung eines Basisteils nach einem der Ansprüche 18 bis 22 in Verbindung mit einem Dachteil nach einem der Ansprüche 1 bis 17.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

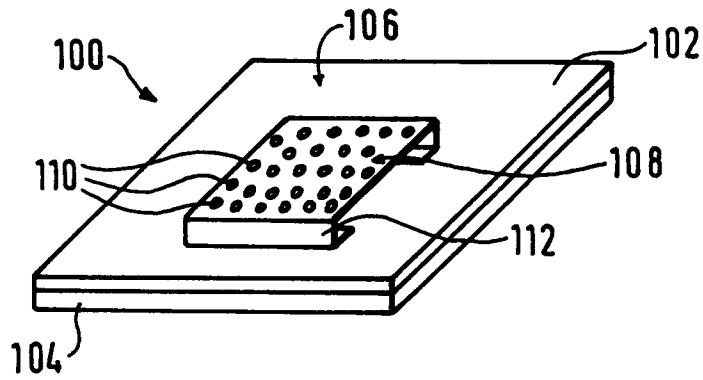


Fig. 1

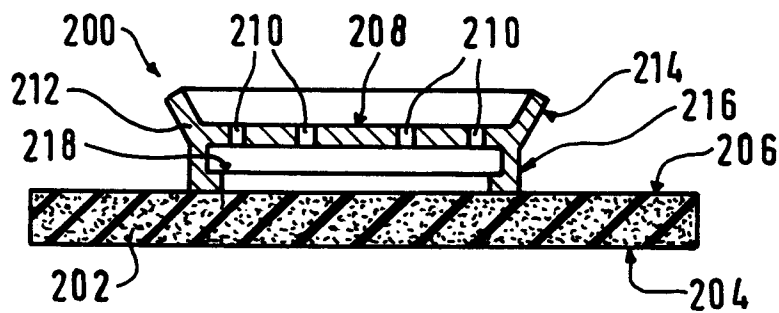


Fig. 2

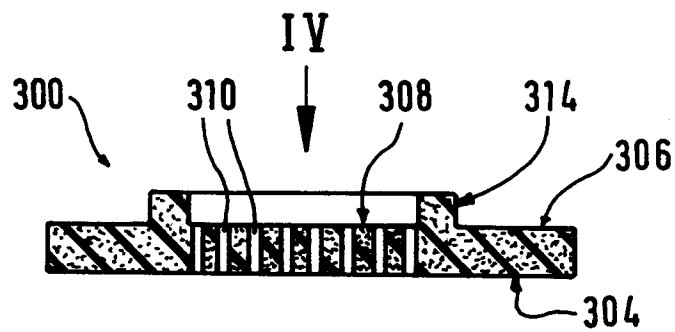


Fig. 3

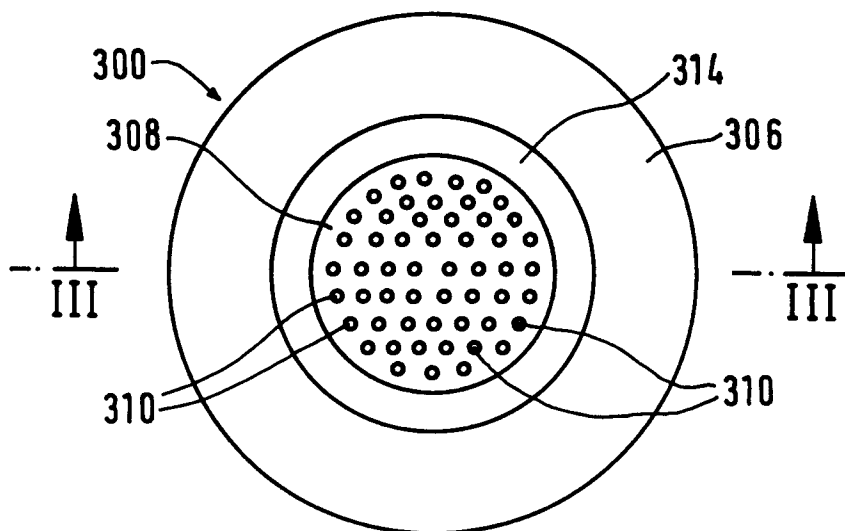


Fig. 4

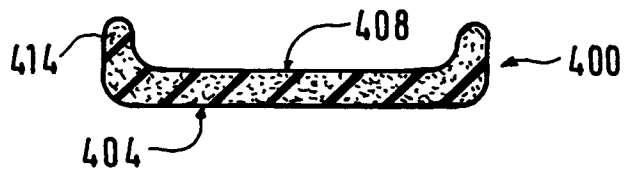


Fig. 5

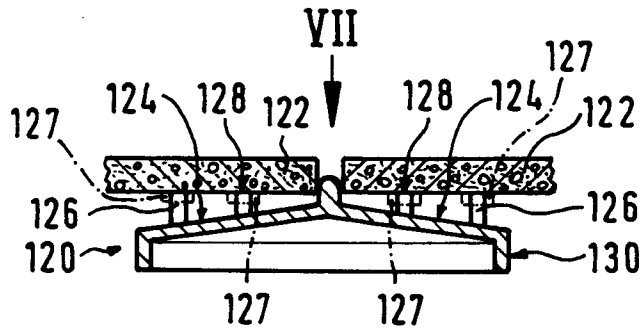


Fig. 6

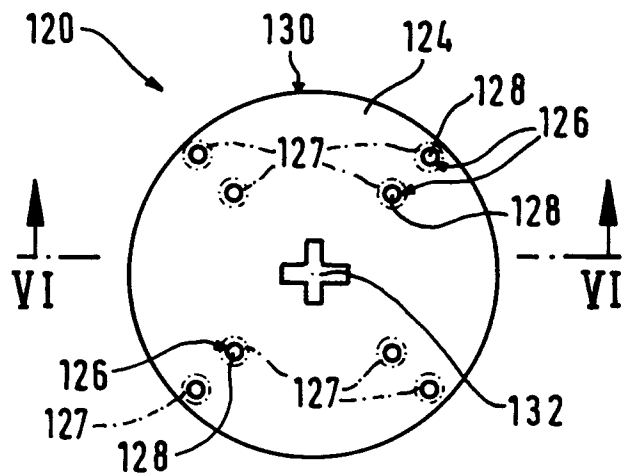


Fig. 7

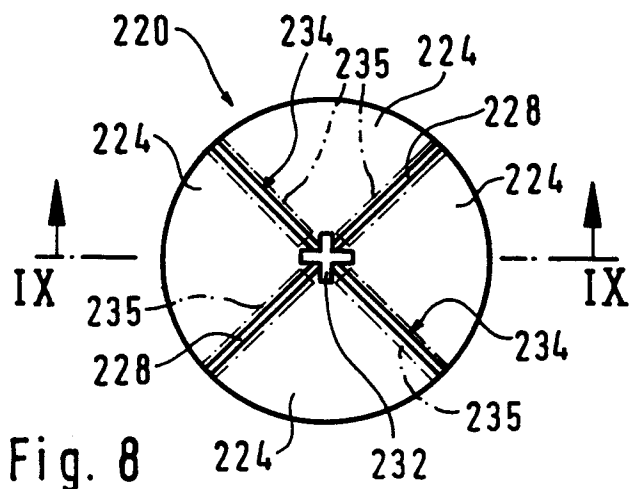


Fig. 8

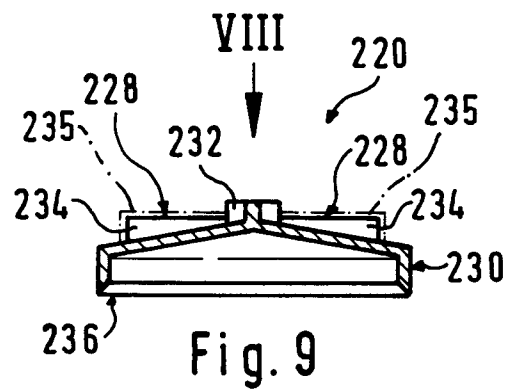


Fig. 9

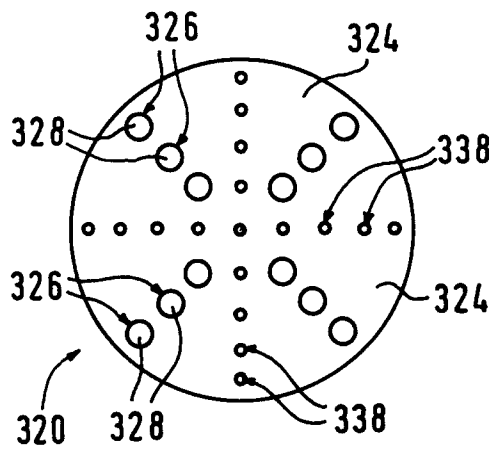


Fig. 10

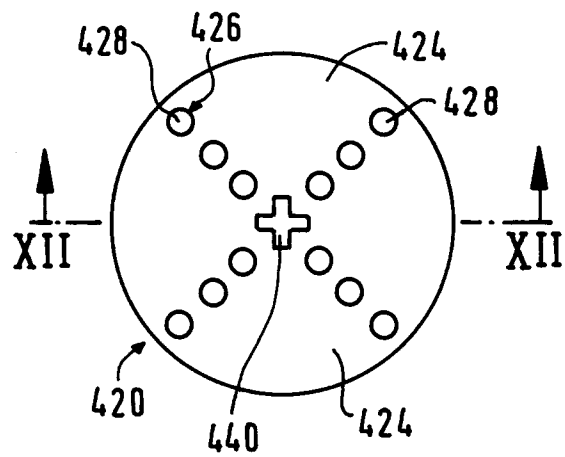


Fig. 11

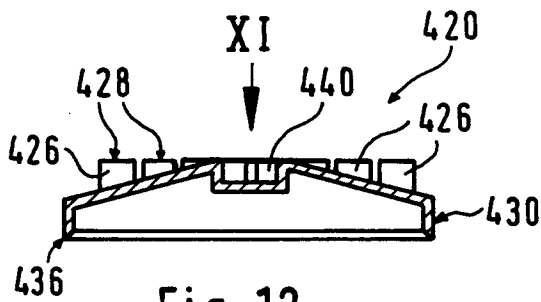


Fig. 12

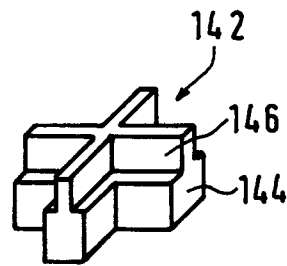


Fig. 13

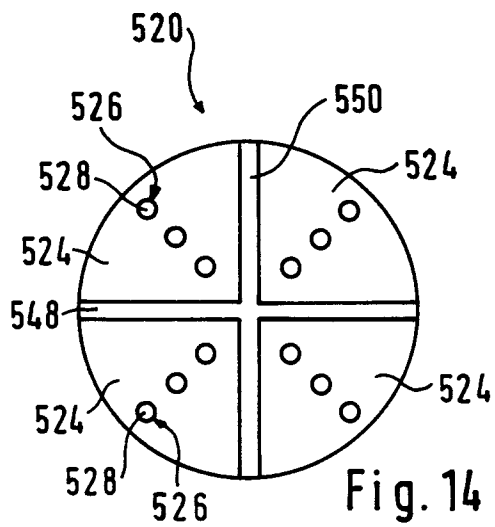


Fig. 14

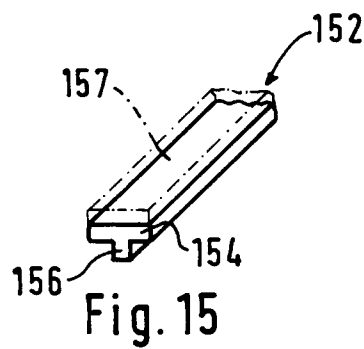


Fig. 15

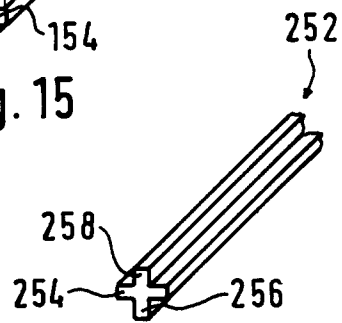
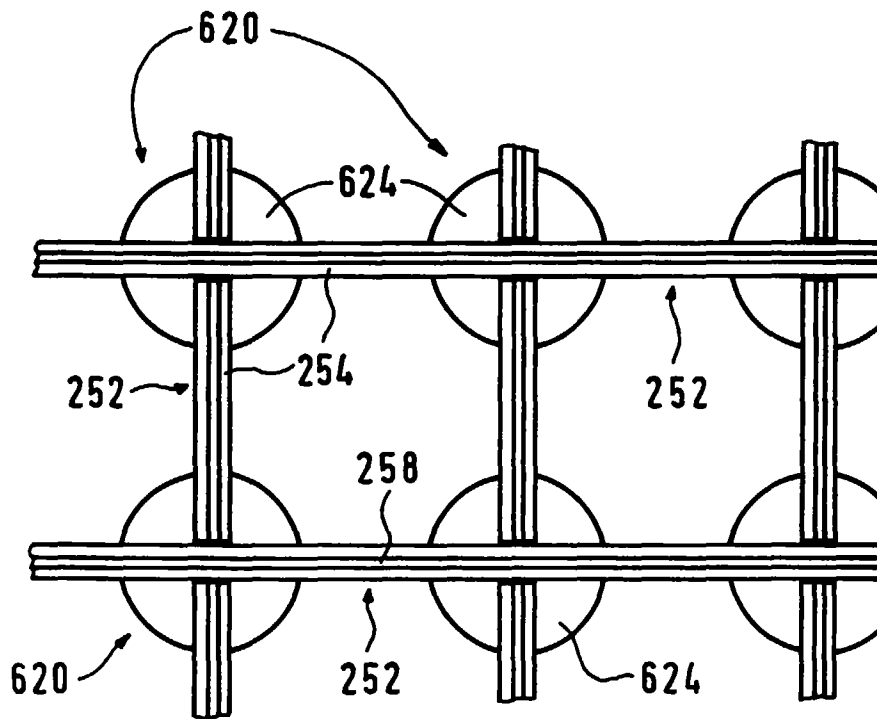
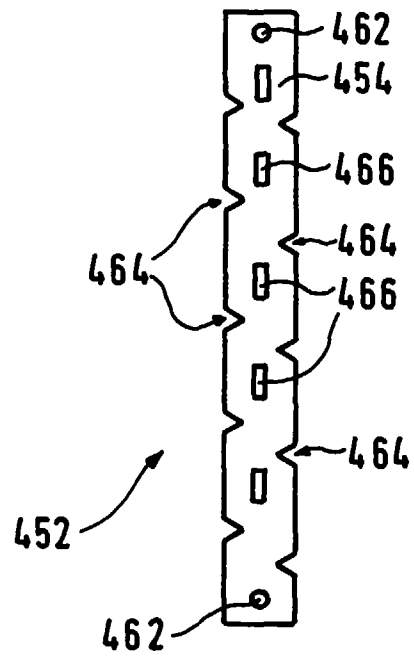
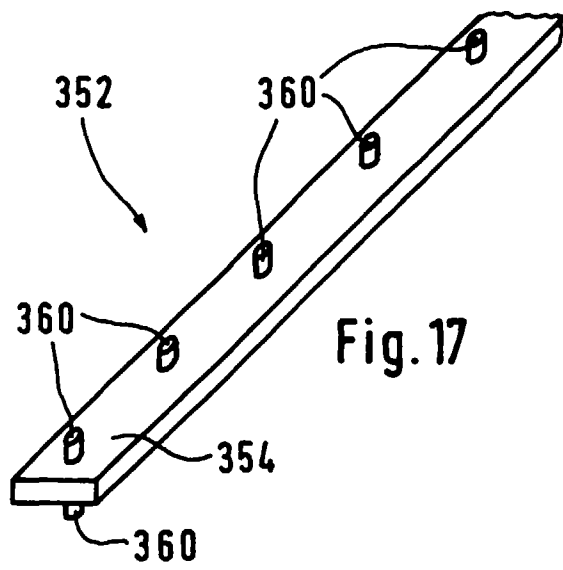


Fig. 16



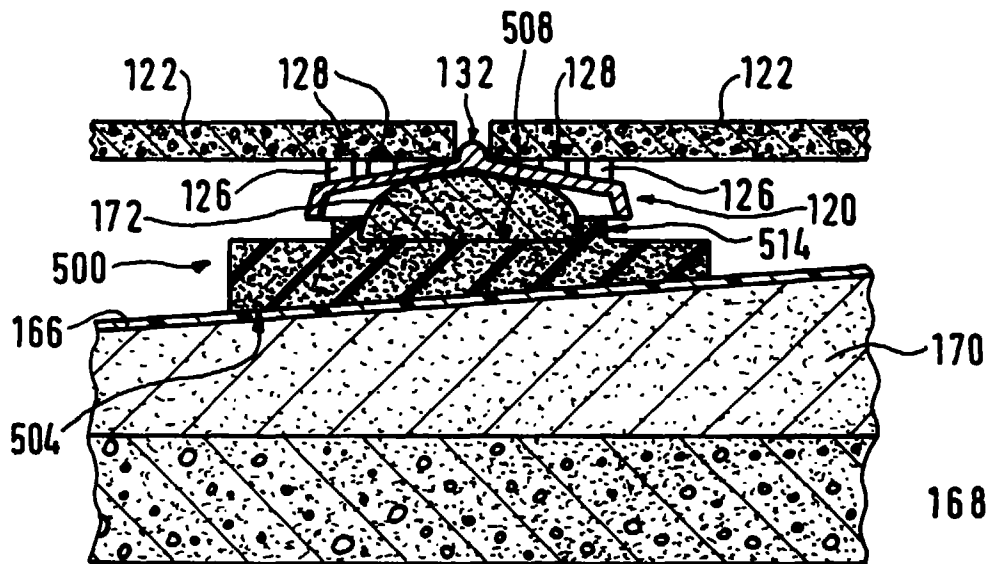


Fig. 20

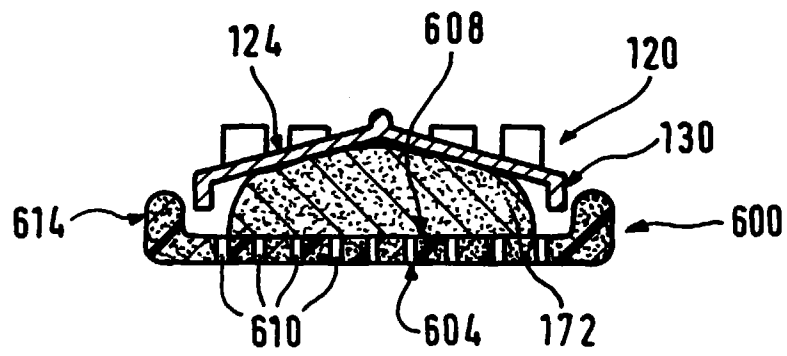


Fig. 21



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 5450

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D,A	DE 22 52 558 A (ZULEEG) * Seite 9 - Seite 11; Abbildungen * ---	1,18,23	E04D11/00
A	US 3 318 057 A (NORSWORTHY) * Abbildungen * ---	1-3, 10-12	
A	DE 25 03 262 A (WISCHNEWSKI) * Seite 5, Absatz 1 - Seite 6, Absatz 3; Abbildungen * ---	1	
A	FR 2 639 666 A (JOU-PLAST SA) * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1-3, 10-12	
A	FR 2 103 179 A (FASSTHOLZFABRIK GOLDBACH) * das ganze Dokument * ---	1	
A	FR 2 522 045 A (GERLAND SA) * Abbildungen * ---	1-3, 10-12	
A	FR 2 549 870 A (MEPLE SA) * Abbildungen * ---	1,3,4, 10-12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) E04D E04F
A	DE 40 21 963 A (LINDNER AG) * Spalte 2, Absatz 3; Abbildungen * ---	13-18,20	
A	DE 19 28 643 A (ERTL KG) * Seite 4, letzter Absatz - Seite 5, Absatz 1; Abbildungen * ---	1,18,23	
A	DE 24 44 967 A (MISCHLER) * Seite 4, letzter Absatz - Seite 6, Absatz 1; Abbildungen * ---	1,18	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19.Dezember 1997	Prüfer Righetti, R
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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 5450

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DE 19 03 535 A (BETON-ELEMENT- BAU) * Seite 8, letzter Absatz - Seite 10, Absatz 1; Abbildungen * -----	1,5,22	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19.Dezember 1997	Prüfer Righetti, R
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)