



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 166 709 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.01.2002 Patentblatt 2002/01

(51) Int Cl.7: **A47L 23/22**, E04F 15/10,
E04F 15/02

(21) Anmeldenummer: **01115232.9**

(22) Anmeldetag: **22.06.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Firma Carl Freudenberg
69469 Weinheim (DE)**

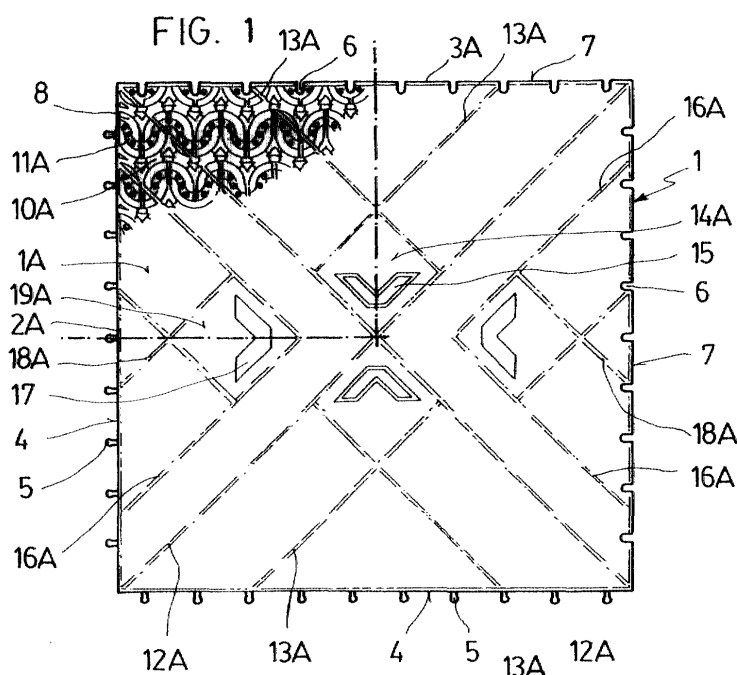
(72) Erfinder: **Mercadé, Enrique Canela
08150 Parets del Vallès, Barcelona (ES)**

(30) Priorität: **22.06.2000 ES 200001674**

(54) **Modularer Fussabstreifer**

(57) Modularer Fußabstreifer, insbesondere der Art, die folgendes umfaßt: a) eine Vielzahl von aneinanderreihbaren Fliesen; b) die Fliesen (1) an ihrem Umfang mit durchführbaren Mitteln (5,6) für ihre gegenseitige Kopplung ausgestattet sind; c) die Fliesen durchgehende und/oder blinde Öffnungen in der ganzen oder in einem Teil der Ausdehnung aufweisen; und d) die Fliesen aus einem halbstarren Material der Art eines schweren Elastomers geformt sind, wodurch die Fliesen auf ihren zwei Seiten unterschiedliche funktionelle Merkmale aufweisen, so daß die Oberfläche einer Seite (1A) regelmäßig uneben ist mit größten Höhen, die gleich sind und

in einer gleichen Ebene liegen, die Bereiche mit durchgehenden Öffnungen und blinde Bereiche umfaßt, während sie auf ihrer anderen Seite (1B) einige Bereiche mit durchgehenden Öffnungen und einige blinde Bereiche aufweist, welche mit gleichen größten Höhen gleichmäßig uneben sind, wobei sie alle mit den Entsprechungen der ersten Seite übereinstimmen, die mit ebenen Bereichen verbunden sind und bezüglich der größten Höhe dieser Seite abgesenkt sind, Nutungen zur Einführung von Kämmpfatten ausmachen und eine Oberfläche aufweisen, die von den Rücken der blinden Bereiche der ersten Seite gebildet ist, welche keine Unebenheiten aufweisen.



EP 1 166 709 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen modularen Fußabstreifer, insbesondere einen Fußabstreifer, der durch die Verbindung von gleichen Fliesen gebildet ist, deren zwei Seiten unterschiedliche formellen und funktionellen Merkmale gemäß regelmäßig unebenen Flächen aufweisen, die ihre Verwendung unterschiedslos oder in Kombination ermöglichen, d.h. daß der Fußabstreifer mit Fliesen angefertigt werden kann, die eine gleiche der zwei Seiten zeigen, oder auch mit Fliesen, die eine Seite zeigen, die mit anderen Fliesen verbunden ist, welche die andere Seite zeigen.

[0002] Es sind Anordnungen für das Bedecken von Böden bekannt, die durch die Verbindung von einer Vielzahl von Fliesen gebildet sind, die nebeneinandergestellt werden können und durch anwendbare Mittel der Kupplung untereinander verbunden werden, deren gesamte Oberfläche glatt oder mit durchgehenden und/oder blinden Öffnungen in ihrer gesamten oder in einem Teil ihrer Ausdehnung versehen ist, und die aus einem elastomeren Material oder Plastikmaterial geformt sind oder aus einem agglomerierten Material aus Textilfasern gestaltet sind.

[0003] So sind das Gebrauchsmuster Nr. 252.649 und die gewerblichen Modelle Nr. 104.183 und 113.831 bekannt.

[0004] Das Gebrauchsmuster stellt einen Boden auf der Grundlage von geformten Bodenfliesen dar, die eine einzige Gebrauchsseite aufweisen, eine Sitzseite, die mit blinden Öffnungen versehen ist, die das Gewicht und den Materialverbrauch verringern und gleichzeitig der Bodenfliese eine lockere Eigenschaft beim Betreten verleihen, und durchführbare Mittel zur Kopplung, die zusätzliche Einschnitte und Vorsprünge umfassen, die abwechselnd auf allen Seiten der Steinplatte angebracht sind und im fertigen Boden sichtbar sind.

[0005] Das gewerbliche Modell Nr. 104.183 besteht wie im vorhergehenden Fall aus einer Plastikformung, umfaßt eine im wesentlichen glatte Oberfläche, weist eine einzige Gebrauchsseite auf und verfügt über durchführbare Mittel zur Kopplung, die aus Stiften und Vertiefungen bestehen, die abwechselnd auf ihrem Umfang vorgesehen sind und bei der Bildung des Bodens auch in ihrer Verbindung sichtbar sind.

[0006] Das gewerbliche Modell Nr. 113.831 besteht aus einem modularen Element zur Bildung von Böden, die für Flüssigkeiten durchlässig sind, wie z.B. denjenigen, die im Industriebereich in den Sektoren Wasser und Chemie, in Schwimmbädern und Bade- und Duschseinrichtungen usw. geeignet sind. Die aus Plastik geformten Elemente weisen eine einzige Gebrauchsseite auf und verfügen über durchführbare Mittel zur Kopplung der Art Knöpfung, die im fertigen Boden unsichtbar sind.

[0007] Wie aus den Eintragungen, auf die Bezug genommen wird, ersichtlich ist, weisen die Bodenfliesen oder die Elemente, die den Boden, aber in keinem Fall

einen Fußabstreifer bilden, nur eine Gebrauchsseite auf und werden durch Verzapfung oder durch Querknöpfungen zusammengefügt, was im ersten Fall dazu führt, daß die Verbindung nicht durch Verwechslung mit der Zeichnung der Vorderseite der Steinplatten verborgen bleibt, und im zweiten Fall dazu, daß diese Verbindung verborgen bleibt.

[0008] Andererseits sind auch flexible Platten aus schwerem elastomerem Material, vorzugsweise aus Gummi, bekannt, deren gesamte Oberfläche mit zylindrischen Zapfen mit kleinen Durchmessern übersät ist, die eine betretbare und bis zu einem gewissen Grad gefederte Oberfläche aufweisen und besondere Anwendung bei der Herstellung von Fußabstreifern finden. In diesem Fall ergibt sich der Nachteil, daß zwischen den Zapfen ein geschlossener Boden gebildet wird, in dem sich Staub, trockener Lehm und Wasser ansammeln, was dazu führt, daß die Reinigung schwierig ist, abgesehen von der Tatsache, daß die freien Enden der Zapfen eben oder leicht aufgerollt sind und wenig Neigung zur Beseitigung von Staub oder Lehm von Schuhen aufweisen.

[0009] Mit dem Ziel, derartige Nachteile zu vermeiden und eine große Vielseitigkeit der Bodenfliesen oder der Fliesen zu erreichen, die für die modulare Herstellung von Fußabstreifern und ähnlichem bestimmt sind, ohne andere Anwendungen auszuschließen, wären Fliesen wünschenswert, die über zwei verwendbare Seiten verfügen und zusammengefügt werden könnten, indem sie die eine oder die andere ihrer Seiten in jeder Kombination zeigen, wobei gleichzeitig die Kopplung durch Quereinfügung oder durch Steckverbindung durchgeführt werden könnte und ihre Reliefs ein erhöhtes nicht abrasives Kratzen aufwiesen.

[0010] In Übereinstimmung mit den vorstehenden Voraussetzungen wurde der erfindungsgemäße modulare Fußabstreifer entwickelt, der durch die Verbindung und Aneinanderreihung einer Vielzahl von Fliesen gebildet wird und deren zwei Seiten unterschiedliche funktionelle Merkmale aufweisen, so daß eine Seite eine regelmäßig unebene Oberfläche mit größten Höhen aufweist, die gleich sind oder in einer gleichen Ebene liegen, welche Bereiche mit durchgehenden Öffnungen und blinde Bereiche umfaßt, während die andere Seite Bereiche mit durchgehenden Öffnungen und blinde Bereiche aufweist, die mit gleichen größten Höhen regelmäßig uneben sind, wobei alle diese mit den Entsprechungen der ersten Seite übereinstimmen, die mit ebenen und abgesenkten Bereichen bezüglich der höchsten Erhebung dieser Seite verbunden sind, und Nutungen zum Einfügen von Kämmlplatten bilden und eine Fläche aufweisen, die aus den Rücken der blinden Bereiche der ersten Seite gebildet werden, die keine Unebenheiten aufweisen.

[0011] Ein Merkmal der Erfindung liegt in der Tatsache, daß die Fliesen an ihrem Umfang durchführbare Mittel umfassen zur Kopplung derselben durch gegenseitige Quereinführung in irgendeiner der zwei Richtun-

gen, die zu den Ebenen der Seiten der Fliesen, die zusammengefügt werden sollen, senkrecht sind, und/oder durch gegenseitige Einführung derselben, die sich auf der gleichen Ebene befindet, in waagrechter Richtung, die in einer mittleren Ebene der Fliesen liegt, die zusammengefügt werden sollen.

[0012] Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung besteht darin, daß jede Fliese, vorzugsweise in viereckiger Form, einen flachen mittleren Körper umfaßt, der auf einer seiner Seiten in Kombination Bereiche mit durchgehenden Öffnungen aufweist und sich senkrecht in Wandbereiche und in Bereiche erstreckt, die mit Zapfen übersät sind, so daß die Wandbereiche und die Bereiche, die mit Zapfen übersät sind, im wesentlichen eine größte Höhe aufweisen, die in derselben Ebene liegt, während sie auf ihrer anderen Seite Bereiche mit Öffnungen in Übereinstimmung mit Bereichen mit Öffnungen, die an der anderen Seite angeordnet sind, aufweist, weiter ebene Bereiche in Übereinstimmung mit dem Rücken einiger der Wandbereiche und der Bereiche der anderen Seite, die mit Zapfen übersät sind, und Wandbereiche und Bereiche, die mit Zapfen übersät sind, beide in Übereinstimmung mit einem Teil der Wandbereiche und der Bereiche der anderen Seite, die mit Zapfen übersät sind, wobei die ebenen Bereiche bezüglich der Wandbereiche und der Bereiche derselben Seite, die mit Zapfen übersät sind, Absenkungen aufweisen, die Nutungen bilden, welche zum Einfügen von Platten mit freier Kämmlfläche geeignet sind.

[0013] Das bevorzugte Ausführungsbeispiel weist als Merkmale die Tatsache auf, daß die Bereiche jeder der Seiten der Fliesen, welche mit Zapfen übersät sind, aus gewundenen Wegen mit gleichbleibender Breite bestehen, aus denen senkrecht eine Anordnung von isolierten Zapfen herausragt, welche an die Ebene der größten Höhe abschließen, wobei diese gewundenen Wege parallel und im gleichen Abstand voneinander angeordnet sind, durch Querverbindungen mit den Wandbereichen verbunden sind und von Bereichen mit durchgehenden Öffnungen flankiert sind. Gleichzeitig besteht die Tatsache, daß die Wandbereiche jeder der Seiten aus Trennwänden bestehen, welche durch voneinander entfernte Erhebungen abgeschlossen sind, an die Ebene der größten Höhe anschließen und Durchgänge zwischen ihnen freilassen.

[0014] Ein anderes Merkmal dieses bevorzugten Ausführungsbeispiels der Erfindung liegt darin, daß die Wandbereiche zwischen den Bereichen, die mit Zapfen übersät sind, eingeschoben sind, wobei die einen und die anderen parallele Anordnungen zu den zwei gegenüberliegenden Seiten der Fliese bilden.

[0015] Analog dazu weist die Erfindung als Merkmal folgende Tatsache auf, daß die Zapfen aus elastischen Körpern bestehen, die im wesentlichen dünne Kegestumpfe sind, deren größere Basis, die aus dem gewundenen Weg herausragt, einen Durchmesser aufweist, der gleich der Breite des Weges ist, während ihre kleinere Basis sich an der oberen Seite in einen Abschluß

mit geradem, kreuzförmigem Querschnitt erstreckt, der an die Ebene der größten Höhe anschließt, und dessen Wandbereiche aus einer gekrümmten, gewellten und konkaven Wand bestehen, die durch die genau entgegengesetzte Aneinanderreihung von zwei Reihen von halbkreisförmigen Bögen gebildet wird, die untereinander durch ihre konvexen Teile in einer in einem Quadrant gestaffelten Form angeschlossen sind, die einige der durchgehenden Öffnungen einschließen.

[0016] Ein weiteres Merkmal der Erfindung liegt in der Tatsache, daß die Nutungen, die in einer der Seiten der Fliesen vorgesehen sind, die eine im wesentlich rechtwinklige Form aufweisen, von einzelnen rechtwinkligen Wänden begrenzt sind, die, indem sie zur anderen Seite durchdringende Wände definieren, sich mit den gewundenen Wegen der mit Zapfen übersäten Bereiche und mit den Wänden der Wandbereiche verbinden, sich mit einigen der durchgehenden Öffnungen kreuzen und eine Höhe aufweisen, die gleich derjenigen der Wände des Wandbereiches ist, ohne darin die Abschlußerhebungen einzuschließen.

[0017] Schließlich liegt ein weiteres Merkmal der Erfindung darin, daß die Fliesen an zwei ihrer benachbarten Seiten Aussparungen aufweisen, welche regelmäßig verteilt und in ihrem Umfang abgesenkt sind und einen rechtwinkligen Grundriß und einen halbkreisförmigen Boden aufweisen, während die anderen zwei benachbarten Seiten Vorsprünge aufweisen, die mit einem halbzyklindrischen Stift abgeschlossen sind, der Begrenzungsscheiben aufweist, der mit den Absenkungen der angeführten Aussparungen übereinstimmen, die sie mit diesen letzteren komplementär machen und somit eine gegenseitige durchführbare Verbindung ermöglichen.

[0018] Um das Verständnis der vorstehenden Ideen zu erleichtern, wird im folgenden ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung beschrieben, wobei auf die beigefügten erklärenden Zeichnungen Bezug genommen wird. In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 schematisch einen Boden einer Fliese gemäß der Erfindung, die von einer ihrer Anbringungsseiten gesehen wird, die als Vorderseite definiert wird, in der nur ein Teil der Oberflächenunebenheiten, die sie charakterisieren, im oberen linken Quadrat gezeichnet wurde und die charakteristischen abgesenkten Bereichen der anderen Seite gestrichelt gezeichnet wurden;

Fig. 2 schematisch in Draufsicht die andere Seite der Fliese der vorhergehenden Figur, die als Rückseite definiert wird, in der nur ein Teil der Unebenheiten der Oberfläche, die sie charakterisieren, im linken oberen Quadrat gezeichnet wurde, das der Rückseite des rechten oberen Quadrats von Fig. 1 entspricht;

Fig. 3 ausführlich das linke obere Quadrat von Fig. 1;

Fig. 4 ausführlich das linke obere Quadrat von Fig. 2;

Fig. 5 einen Schnitt durch die Linie V-V von Fig. 1;

Fig. 6 einen Schnitt durch die Linie VI-VI von Fig. 2;

Fig. 7 die Einzelheit VII der Oberfläche der Fliese von Fig. 3;

Fig. 8 einen Schnitt gemäß der Linie VIII-VIII von Fig. 7;

Fig. 9 in Perspektive, das männliche Element der durchführbaren Mittel zur Kopplung.

[0019] Fig. 1 und 2 entsprechen den zwei größeren Seiten einer gleichen Fliese 1, wobei die Seite 1A der Fig. 1 herkömmlicherweise als Vorderseite und die Seite 1B von Fig. 2 als Rückseite definiert wird.

[0020] Die Fliese 1, die vorzugsweise eine viereckige Form aufweist, weist bezüglich der Seite 1A in ihrem Umfang an ihren zwei Seiten eine durchgehende Stufe 2A auf, die mit zwei benachbarten Seiten übereinstimmt, weiter eine unterbrochene Stufe 3A, die mit den anderen zwei angrenzenden Seiten übereinstimmt, und auf analoge Weise bezüglich der Seite 1B eine durchgehende Stufe 2B und eine unterbrochenen Stufe 3B.

[0021] Die Kante 4 der Fliese 1, die den zwei Seiten derselben entspricht, welche die durchgehenden Stufen 2A und 2B umfassen, stellt eine Vielzahl von zusätzlichen männlichen Elementen 5 mit Aussparungen 6 dar, welche in Kante 7 vorgesehen sind, die den Seiten der Fliese 1 entspricht, welche die unterbrochenen Stufen 3A und 3B umfassen.

[0022] In Fig. 1 wird schematisch gezeigt, daß die ganze Oberfläche der Seite 1A der Fliese 1, die von den durchgehenden Stufen 2A und den unterbrochenen Stufen 3A umgeben ist, im wesentlichen durch einige Bereiche mit durchgehenden Öffnungen 8 uneben ist, welche, ausgeführt in einem mittleren ebenen Körper 9, an der einen und der anderen Seite durch blinde Bereiche flankiert werden, die vom mittleren ebenen Körper 9 gestützt und in Wandbereichen 10A und in übersäten Bereichen 11A durchgeführt werden, wobei derartige Wandbereiche 10A und übersäte Bereiche 11A eine größte Höhe aufweisen, die mit dem mittleren ebenen Körper 9 in der gleichen Ebene liegt und parallel ist, wobei alle beschriebenen Bereiche untereinander parallel sind, sich von denjenigen der gleichen Art in gleichem Abstand befinden und parallel zu den zwei gegenüberliegenden Seiten der Fliese 1 sind.

[0023] In derselben Fig. 1 sind einige einzelne gerade Wände zu sehen, die in Richtung der Diagonalen verlaufen und die umfassen zwei vollständige Diagonalen 12A, zwei größere Abschnitte 13A, die sich, ausgehend von den zwei gegenüberliegenden Seiten, überkreuzen und die vollständigen Diagonalen 12 erreichen, um ein Quadrat 14A zu bilden, in dem sich eine eingerahmte durchgehende Öffnung 15 in der gewinkelten Form ei-

nes "V" und mit einem Scheitelpunkt, der sich nahe dem Zentrum der Kreuzung der zwei vollständigen Diagonalen 12A befindet, zwei mittlere Abschnitte 16A, die sich gegenseitig schneiden, indem sie einen rechten Winkel bilden, in dem die gewinkelte Figur eines "V" 17 eingeschlossen ist, und zwei kleinere Abschnitte 18A, die sich gegenseitig schneiden, wobei sie die mittleren Abschnitte 16A erreichen, um ein Quadrat 19A zu bilden, das die angeführte gewinkelte Figur 17 einschließt.

[0024] Ihrerseits und analog zur Fig. 1 zeigt Fig. 2 schematisch, daß die gesamte Oberfläche von Seite 1B durch einzelne gerade Wänden unterteilt ist, die von den Entsprechungen der Seite 1A durchdringen und mit dem gleichen grundlegenden Bezug 12 bezeichnet werden, welche die vollständigen Diagonalen 12B, die größeren Abschnitte 13B, die mittleren 16B und die kleineren Abschnitte 18B bilden und die genuteten Bereiche 20 und 21 definieren, in denen die durchgehenden Öffnungen 8 erscheinen, welche von den flachen Rücken der Wandbereiche 10A und der übersäten Bereiche 11B auf der Seite 1A flankiert sind, und auf der restlichen Oberfläche Wandbereiche 10B und übersäte Bereiche 11B erscheinen als Entsprechungen derjenigen, die auf der Seite 1A der Fliese 1 vorhanden sind.

[0025] In allen Fällen umfassen die Seite 1A und die Seite 1B, die Wandbereiche 10A und 10B, wie in Fig. 7 ausführlich dargestellt, gekrümmte, gewellte und konkave Wände, die durch die genau entgegengesetzte Aneinanderreihung von zwei Reihen von halbkreisförmigen Bögen 22 gebildet werden, die untereinander durch ihre konvexen Teile in einer in einem Querschnitt gestaffelten Form angeschlossen sind und einige kleine durchgehende Öffnungen 8a einschließen. Diese gekrümmten, gewellten und konkaven Wände weisen längliche 23 und gegabelte 24 Abschlüsse auf, mit denen sie die größte Höhe, die auf gleicher Ebene liegt, erreichen und mit den übersäten Bereichen 11A und 11B über Querverbindungen 25 verbunden sind.

[0026] Ebenfalls weisen in allen Fällen die Seiten 1A und 1B und die übersäten Bereiche 11A und 11B gewundene Wege 26 mit gleichbleibender Breite auf, aus denen sich senkrecht eine Aneinanderreihung von Zapfen 27, die in gleichem Abstand voneinander angebracht sind, erstrecken, und die an ihrem freien Ende an die Ebene der größten Höhe der entsprechenden Seite anschließen.

[0027] Die Zapfen 27 umfassen, wie in Fig. 8 gezeigt, elastische, im wesentlichen dünne kegelstumpfe Körper, deren größere Basis einen Durchmesser aufweist, der gleich der Breite des gewundenen Weges 26 ist, während ihre kleinere Basis sich oben in einen Abschluß 28 mit einem geraden kreuzförmigen Schnitt erstreckt, mit dem sie an die Ebene der größten Höhe anschließt.

[0028] Die durchführbaren Mittel zur Kopplung, wie in Fig. 9 teilweise ausführlich dargestellt wird, umfassen die männlichen Elemente 5, die einen Vorsprung 29 aufweisen, der quer von einem halbzylindrischen Stift 30

abgeschlossen wird, und zwei kreisförmige Begrenzungsscheiben 31, die eine Entsprechung mit den Absenkungen 32 deren zusätzlicher Aussparungen 6 aufweisen. Diese Anordnung ermöglicht die Kopplung beider Elemente durch Zusammenstecken, ohne die Möglichkeit einer Quereinführung derselben auszuschließen.

Patentansprüche

1. Modularer Fußabstreifer, insbesondere der Art, die folgendes umfaßt: a) eine Vielzahl von aneinanderreihbaren Fliesen; b) die Fliesen an ihrem Umfang mit durchführbaren Mitteln für ihre gegenseitige Kopplung ausgestattet sind; c) die Fliesen durchgehende und/oder blinde Öffnungen in der ganzen oder in einem Teil der Ausdehnung aufweisen; und d) die Fliesen aus einem halbstarrten Material der Art eines schweren Elastomers geformt sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Fliesen auf ihren zwei Seiten unterschiedliche funktionelle Merkmale aufweisen, so daß die Oberfläche einer Seite regelmäßig uneben ist mit größten Höhen, die gleich sind und in einer gleichen Ebene liegen, die Bereiche mit durchgehenden Öffnungen und blinde Bereiche umfaßt, während sie auf ihrer anderen Seite einige Bereiche mit durchgehenden Öffnungen und einige blinde Bereiche aufweist, welche mit gleichen größten Höhen gleichmäßig uneben sind, wobei sie alle mit den Entsprechungen der ersten Seite übereinstimmen, die mit ebenen Bereichen verbunden sind und bezüglich der größten Höhe dieser Seite abgesenkt sind, Nutungen zur Einführung von Kämmlplatten ausmachen und eine Oberfläche aufweisen, die von den Rücken der blinden Bereiche der ersten Seite gebildet ist, welche keine Unebenheiten aufweisen.
2. Modularer Fußabstreifer nach dem vorstehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Fliesen im Umfang mit durchführbaren Mitteln ausgestattet sind zur Kopplung durch gegenseitige Quereinführung derselben in jeder der beiden Richtungen, die zu den Ebenen der Seiten der zusammenzufügenden Fliesen senkrecht sind.
3. Modularer Fußabstreifer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Fliesen an ihrem Umfang durchführbare Mittel umfassen zur Kopplung derselben durch gegenseitige Einführung, die sich auf der gleichen Ebene befindet, in waagrechter Richtung, die in einer mittleren Ebene der Fliesen liegt, die zusammengefügt werden sollen.
4. Modularer Fußabstreifer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** jede Fliese, vorzugsweise viereckiger Form, einen ebenen mittleren

Körper umfaßt, der auf einer seiner Seiten eine Kombination einiger Bereiche mit durchgehenden Öffnungen aufweist und sich senkrecht in einige Wandbereiche und in einige mit Zapfen übersäte Bereiche erstreckt, so daß die Wandbereiche und die mit Zapfen übersäten Bereiche im wesentlichen eine größte Höhe aufweisen, die auf gleicher Ebene liegt, während sie auf ihrer anderen Seite einige Bereiche mit Öffnungen in Übereinstimmung mit Bereichen mit Öffnungen aufweist, die auf der anderen Seite angebracht sind, weiter einige ebene Bereiche, in Übereinstimmung mit dem Rücken einiger Wandbereiche und mit Zapfen übersäter Bereiche, der anderen Seite und einige Wandbereiche und einige mit Zapfen übersäte Bereiche, beide in Übereinstimmung mit einem Teil der Wandbereiche und Bereiche der anderen mit Zapfen übersäten Seite, wobei die ebenen Bereiche bezüglich Wandbereiche und Bereiche derselben mit Zapfen übersäten Seite einige Absenkungen aufweisen, die Nutungen darstellen und in der Lage sind, Platten mit freier Kämmoberfläche einzuführen.

5. Modularer Fußabstreifer nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Bereiche, welche mit Zapfen übersät sind, jeder der Seiten der Fliesen gewundene Wege mit gleichbleibender Breite aufweisen, aus denen sich senkrecht eine Aneinanderreihung von isolierten Zapfen erhebt, welche an die Ebene der größten Höhe anschließen, wobei die gewundenen Wege parallel und mit gleichem Abstand voneinander angeordnet sind, durch Querverbindungen mit den Wandbereichen verbunden sind und von Bereichen mit durchgehenden Öffnungen flankiert sind.
6. Modularer Fußabstreifer nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Wandbereiche jeder der Seiten aus Trennwänden bestehen, welche durch voneinander entfernten Erhebungen abgeschlossen sind, an die Ebene der größten Höhe anschließen und Durchgänge zwischen ihnen freilassen.
7. Modularer Fußabstreifer nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Wandbereiche zwischen den mit Zapfen übersäten Bereichen angeordnet sind, wobei die einen und die anderen parallele Ausrichtungen zu den beiden gegenüberliegenden Seiten der Fliesen bilden.
8. Modularer Fußabstreifer nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Zapfen elastische Körper umfassen, die im wesentlichen dünne Kegelstumpfe sind, deren größere Basis, die aus dem gewundenen Weg herausragt, einen Durchmesser aufweist, der gleich der Breite des Weges ist, während seine kleinere Basis sich an der oberen Seite

in einen Abschluß mit einem geraden kreuzförmigen Querschnitt erstreckt, der an die Ebene der größten Höhe anschließt.

9. Modularer Fußabstreifer nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Wandbereiche eine gekrümmte, gewellte und konkave Wand bilden, die durch eine Queraneinanderstellung von zwei Reihen von halbkreisförmigen Bögen gebildet ist, welche untereinander durch ihre konvexen Teile in einer in einem Quadrat gestaffelten Form angegeschlossen sind und einige der durchgehenden Öffnungen einschließen. 5 10
10. Modularer Fußabstreifer nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Nutungen, die in einer der Seiten der Fliesen vorgesehen sind, welche eine im wesentlichen rechtwinklige Form aufweisen, von einzelnen rechtwinkligen Wänden begrenzt sind, die, indem sie zur anderen Seite durchdringende Wände definieren, sich mit den gewundenen Wegen der mit Zapfen übersäten Bereiche und mit den Wänden des Wandbereiches verbinden, sich mit einigen der durchgehenden Öffnungen kreuzen und eine Höhe aufweisen, die gleich derjenigen der Wände des Wandbereiches ist, ohne darin die Abschlusserhebungen einzuschließen. 15 20 25
11. Modularer Fußabstreifer nach Anspruch 2, 3 und 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Fliesen an zwei ihrer benachbarten Seiten Aussparungen aufweisen, die regelmäßig verteilt sind, in ihrem Umfang abgesenkt sind und einen rechtwinkligen Grundriß und einen halbkreisförmigen Boden aufweisen, während die anderen zwei benachbarten Seiten Vorsprünge aufweisen, die mit einem halbzyklischen Stift abgeschlossen sind, welcher Begrenzungsscheiben aufweist, die mit den Aussparungen übereinstimmen, sie mit diesen letzteren komplementär machen und dadurch eine gegenseitige durchführbare Kopplung ermöglichen. 30 35 40

45

50

55

