

(19)



(11)

EP 2 901 911 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.08.2015 Patentblatt 2015/32

(51) Int Cl.:
A47L 23/26 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15000301.0**

(22) Anmeldetag: **02.02.2015**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder: **Caviezel, Marco**
8732 Neuhaus (CH)

(74) Vertreter: **Hofmann, Ralf U. et al**
Hofmann & Fechner
Patentanwälte
Hörnlingerstrasse 3
Postfach 50
6830 Rankweil (AT)

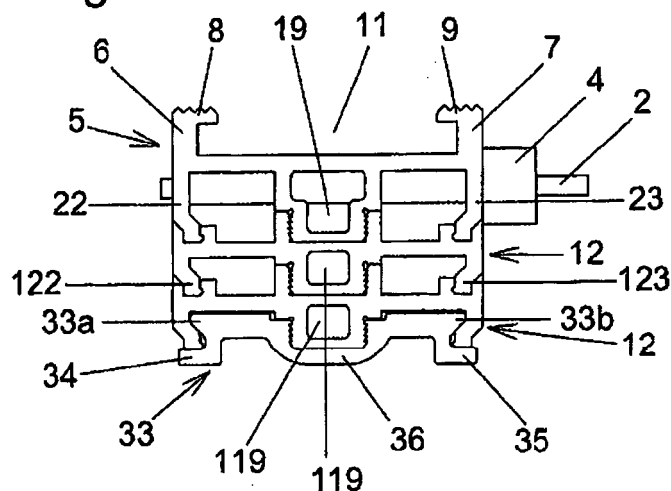
(30) Priorität: **04.02.2014 AT 762014**

(71) Anmelder: **Caviezel, Marco**
8732 Neuhaus (CH)

(54) **Fußabstreifmatte**

(57) Eine Fußabstreifermatte umfasst eine Mehrzahl von nebeneinander angeordneten und miteinander verbundenen Basisprofilen (5), die an ihren Oberseiten jeweils obere Verbindungselemente (6, 7, 8, 9) zur Halterung mindestens eines streifenförmigen Abstreifteils (10) und/oder mindestens einen Abstreifsteg aufweisen und die an ihren Unterseiten jeweils untere Verbindungselemente (13, 14, 16, 22, 23) aufweisen, über welche die

Basisprofile (5) jeweils mit oberen Verbindungselementen (20, 21, 28-31) von Zusatzprofilen (12) verbunden sind. Ein jeweiliges, mit einem der Basisprofile (5) verbundenes Zusatzprofil (12) weist an seiner Unterseite untere Verbindungselemente (113, 114, 116, 122, 123) auf, über die es mit den oberen Verbindungselementen (20, 21, 28-31) eines weiteren, gleich ausgebildeten Zusatzprofils (12) verbindbar ist oder verbunden ist. (Fig. 2)

Fig. 8**EP 2 901 911 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Fußabstreifermatte umfassend eine Mehrzahl von nebeneinander angeordneten und miteinander verbundenen Basisprofilen, die an ihren Oberseiten jeweils obere Verbindungselemente zur Halterung mindestens eines streifenförmigen Abstreifteils und/oder mindestens einen Abstreifsteg aufweisen und die an ihren Unterseiten jeweils untere Verbindungselemente aufweisen, über welche die Basisprofile jeweils mit oberen Verbindungselementen von Zusatzprofilen verbunden sind.

[0002] Fußabstreifermatten, auch als Schmutzfangmatten bezeichnet, welche eine Mehrzahl von nebeneinander angeordneten und miteinander verbundenen Profilen aufweisen, sind in unterschiedlichen Ausführungsformen bekannt. Meist sind in hinterschnittenen Nuten, welche die Profile an ihren Oberseiten aufweisen, leistenförmige Abstreifteile eingesetzt. Diese Abstreifteile können beispielsweise in Form von Bürsten ausgebildet sein oder eine strukturierte oder elastische Oberfläche aufweisen. Es gibt auch Ausbildungen, in welchen die Profile an ihren Oberseiten direkt Abstreifstege aufweisen.

[0003] In einer üblichen Ausführungsform sind die nebeneinander liegenden Profile durch quer zu den Profilen verlaufende Stahlseile verbunden, welche durch Bohrungen in den Profilen geführt sind, wobei zwischen den Profilen auf den Stahlseilen Abstandshalter zur Vorgabe eines definierten Abstandes zwischen nebeneinanderliegenden Profilen angeordnet sind. Solche Fußabstreifermatten sind auch aufrollbar. Daneben sind Ausführungen bekannt, bei denen die Profile durch Verbindungssteile miteinander verbunden sind, die jeweils zwei benachbarte Profile miteinander verbinden. Ausführungsbeispiele für beide angesprochene Verbindungsarten der Profile (Seile bzw. Verbindungssteile) gehen beispielsweise aus der DE 10 2005 030 278 B3 hervor.

[0004] Aus der EP 1 340 449 B1 geht eine Fußabstreifermatte der eingangs genannten Art hervor, bei welcher nebeneinander liegende Basisprofile, in welche an ihren Oberseiten leistenförmige Abstreifteile eingesetzt sind, an ihren Unterseiten untere Verbindungselemente aufweisen, mit denen sie jeweils mit oberen Verbindungselementen eines Zusatzprofils verbunden sind. Die Zusatzprofile bestehen insbesondere aus einem elastomeren (kautschukähnlichen) Material und dienen zur Dämpfung von Trittschall, wenn eine Person über die Abstreifmatte geht. Die unteren Verbindungselemente der Basisprofile werden von nach unten abstehenden Vertikalstegen mit zueinander gerichteten Vorsprüngen gebildet, wodurch hinterschnittene Nuten ausgebildet werden. Die Zusatzprofile werden von den Stirnseiten der Basisprofile her mit oberen Verbindungsabschnitten in diese hinterschnittenen Nuten eingeschoben. Neben Ausbildungen, bei denen in die Basisprofile streifenförmige Abstreifteile eingesetzt sind, ist auch ein Ausführungsbeispiel gezeigt, bei welchem ein an seiner Oberseite strukturiert ausgebildeter oberer Horizontalsteg eines jeweiligen Basisprofils einen Abstreifsteg bildet.

[0005] Bei der aus der DE 44 07 231 A1 bekannten Fußabstreifermatte werden die nebeneinander liegenden Basisprofile, die durch quer verlaufende Seile miteinander verbunden sind und in die an den Oberseiten leisten- bzw. streifenförmige Abstreifteile eingesetzt sind, an ihren Unterseiten mit Streifenteilen verbunden, die zur Auflage auf dem Boden vorgesehen sind und zur Schallisolierung und/oder Gleithemmung dienen.

[0006] Um den Anforderungen für unterschiedliche Einsatzorte zu genügen, werden solche Fußabstreifermatten in unterschiedlichen Höhen angeboten. Häufig werden Höhen etwa in Bereichen von 10mm, 17mm, 22mm und 27mm angeboten. Hierzu werden Basisprofile mit unterschiedlichen Höhen hergestellt. Eine jeweilige Fußabstreifermatte wird dann entsprechend den jeweiligen Anforderungen individuell konfiguriert, insbesondere hinsichtlich ihrer Höhe, Länge und Breite sowie der Ausbildung der in die Basisprofile eingesetzten streifenförmigen Abstreifteile. Aufgabe der Erfindung ist es eine Fußabstreifermatte der eingangs genannten Art bereitzustellen, durch welche eine vorteilhafte Anpassung an Anforderungen unterschiedlicher Einsatzorte ermöglicht wird. Erfindungsgemäß gelingt dies durch eine Fußabstreifermatte mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0007] Bei der Fußabstreifermatte gemäß der Erfindung weist ein jeweiliges, mit einem der Basisprofile verbundenes Zusatzprofil an seiner Unterseite untere Verbindungselemente auf, über welche es mit den oberen Verbindungselementen eines weiteren, gleich ausgebildeten Zusatzprofils verbindbar ist oder verbunden ist.

[0008] Bei einer erfindungsgemäßen Fußabstreifermatte können somit, falls gewünscht, auch zwei oder mehr übereinander angeordnete Zusatzprofile unterhalb des jeweiligen Basisprofils angeordnet sein, wobei die übereinander liegenden Profile jeweils über Verbindungselemente miteinander verbunden sind. Die Gesamthöhe der Fußabstreifermatte kann damit durch die Anzahl der eingesetzten Lagen von Zusatzprofilen an die jeweils gewünschte Höhe angepasst werden.

[0009] Es muss damit nicht für jede gewünschte Höhe der Fußabstreifermatte ein eigenes Basisprofil hergestellt und gelagert werden. Vielmehr genügt die Herstellung nur einer konkreten Ausbildung für die Basisprofile sowie einer konkreten Ausbildung für die Zusatzprofile. Je nach gewünschter Höhe der Fußabstreifermatte wird eine entsprechende Anzahl von übereinander angeordneten Zusatzprofilen an der Unterseite eines jeweiligen Basisprofils angebracht. Zur Ausbildung einer Fußabstreifermatte mit der geringstmöglichen Höhe können die Basisprofile allein, also ohne Zusatzprofile eingesetzt werden.

[0010] Vorteilhafterweise werden die Zusatzprofile mit den Basisprofilen über Schnappverbindungen miteinander ver-

bunden. Falls zwei oder mehr übereinander angeordnete Zusatzprofile pro Basisprofil vorhanden sind, werden die übereinander angeordneten Zusatzprofile hierbei ebenfalls über Schnappverbindungen miteinander verbunden.

[0011] Bei einer Schnappverbindung wird die Elastizität der Werkstoffe für die Verbindung zweier Bauteile, also hier des Basisprofils und des Zusatzprofils oder der beiden Zusatzprofile, ausgenutzt. Beim Verbinden der beiden Bauteile verformt sich mindestens ein Verbindungselement elastisch und verhakt anschließend. Mit anderen Worten kann auch gesagt werden, dass mindestens zwei Verbindungselemente beim Schließen der Verbindung selbsttätig miteinander verrasten. Im verbundenen Zustand der beiden Bauteile liegt bezogen auf die der Richtung des Aufschnappens des einen Bauteils auf das andere Bauteil entgegengesetzte Richtung ein Formschluss vor. Verbindungselemente, die einen solchen Formschluss bewirken, werden in dieser Schrift als Rastelemente oder Schnappelemente oder Klipselemente bezeichnet.

[0012] Das Aufschnappen des Zusatzprofils auf das Basisprofil oder auf ein anderes Zusatzprofil erfolgt insbesondere durch Zusammenführen der beiden Profile in vertikaler Richtung. Die Orientierung der Profile im Raum entspricht hierbei derjenigen, welche die Profile im flach auf einen horizontalen Untergrund ausgelegten Zustand der Fußabstreifermatte einnehmen.

[0013] Wenn in dieser Schrift von "oben", "unten", "oberhalb" oder "unterhalb" die Rede ist, so ist dies immer auf eine Ausrichtung des betreffenden Teils der Fußabstreifermatte bezogen (also dessen Orientierung im Raum), welche dieses im Einsatzzustand der Fußabstreifermatte einnimmt, d.h. wenn die Fußabstreifermatte flach auf einen horizontalen Untergrund ausgelegt ist. Das Gleiche gilt für die Verwendung der Begriffe "horizontal" und "vertikal".

[0014] Wenn im Rahmen dieser Schrift von einem Querschnitt durch ein Profil die Rede ist, so ist ein Schnitt rechtwinkelig zur Längserstreckung des Profils gemeint. Bei einer in Längsrichtung des Profils gleichbleibenden Querschnittsform, wie dies insbesondere für die Basisprofile und Zusatzprofile bevorzugt ist, entspricht die Ansicht im Querschnitt somit der stirnseitigen Ansicht des Profils.

[0015] In einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung umfassen die unteren Verbindungselemente eines jeweiligen Basisprofils einen ersten unteren Vertikalsteg und einen zweiten unteren Vertikalsteg, die mit einem oberhalb der unteren Verbindungselemente liegenden Horizontalsteg des jeweiligen Basisprofils verbunden sind, wobei zwischen dem ersten und dem zweiten unteren Vertikalsteg im Abstand vom Horizontalsteg ein, vorzugsweise horizontaler, Bodensteg verläuft. Der Horizontalsteg, die ersten und zweiten unteren Vertikalstege und der Bodensteg begrenzen eine Hohlkammer des jeweiligen Basisprofils. Die ersten und zweiten unteren Vertikalstege können über Verbindungsstege mit dem Horizontalsteg verbunden sein. Diese Verbindungsstege begrenzen dann die zuvor genannte Hohlkammer des jeweiligen Basisprofils. Die ersten und zweiten unteren Vertikalstege können aber auch direkt vom Basisprofil ausgehen.

[0016] Durch diese Ausbildung können von den ersten und zweiten unteren Vertikalstegen relativ hohe Kräfte aufgenommen werden.

[0017] Die ersten und zweiten unteren Vertikalstege ragen vorzugsweise zwischen einen ersten oberen Vertikalsteg und einen zweiten oberen Vertikalsteg des mit dem Basisprofil verbundenen Zusatzprofils. Hierbei kann der erste untere Vertikalsteg des Basisprofils mit dem ersten oberen Vertikalsteg des Zusatzprofils sowie der zweite untere Vertikalsteg des Basisprofils mit dem zweiten oberen Vertikalsteg des Zusatzprofils jeweils mittels Rastelementen miteinander verbunden sein. Bei diesen Rastelementen, die auch als Schnappelemente oder Klipselemente bezeichnet werden können, handelt es sich also um Verbindungselemente, die eine formschlüssige Verbindung gegen ein nach unten gerichtetes Abziehen des Zusatzprofils vom Basisprofil herstellen. Insbesondere sind miteinander in Eingriff stehende Rasterhebungen und Rastvertiefungen an den einander jeweils zugewandten Oberflächen der Vertikalstege vorgesehen, wobei diese Rasterhebungen und Rastvertiefungen hier vorzugsweise von Verzahnungen gebildet werden.

[0018] Der erste und der zweite untere Vertikalsteg des Basisprofils weisen im rechtwinkelig zur Längserstreckung des Basisprofils liegenden Querschnitt durch das Basisprofil gesehen bezogen auf die horizontale Richtung einen Abstand voneinander auf, der vorteilhafterweise kleiner ist als die gesamte Erstreckung des Basisprofils in horizontaler Richtung, vorzugsweise weniger als halb so groß.

[0019] Analog zur Ausbildung der unteren Verbindungselemente der Basisprofile weisen die unteren Verbindungselemente eines jeweiligen Zusatzprofils zur Ermöglichung der Verbindung mit einem weiteren, gleich ausgebildeten Zusatzprofil vorteilhafterweise erste und zweite untere Vertikalstege auf, die mit einem oberhalb der unteren Verbindungselemente des Zusatzprofils liegenden Horizontalsteg des Zusatzprofils verbunden sind, wobei zwischen den ersten und zweiten unteren Vertikalstegen im Abstand vom Horizontalsteg ein, vorzugsweise horizontaler, Bodensteg verläuft und wobei der Horizontalsteg, die ersten und zweiten unteren Vertikalstege und der Bodensteg eine Hohlkammer des jeweiligen Zusatzprofils begrenzen. Die Verbindung mit den oberen Verbindungselementen des weiteren, gleich ausgebildeten Zusatzprofils kann dann in analoger Weise wie die zuvor beschriebene Verbindung zwischen dem Basisprofil und dem Zusatzprofil erfolgen.

[0020] Der erste und der zweite untere Vertikalsteg des Zusatzprofils weisen im rechtwinkelig zur Längserstreckung des Zusatzprofils liegenden Querschnitt durch das Zusatzprofil gesehen bezogen auf die horizontale Richtung einen Abstand voneinander auf, der vorteilhafterweise kleiner ist als die gesamte Erstreckung des Zusatzprofils in horizontaler Richtung, vorzugsweise weniger als halb so groß.

[0021] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weisen die unteren Verbindungselemente eines jeweiligen Basisprofils einen ersten unteren Seitensteg und einen zweiten unteren Seitensteg auf, zwischen denen und im Abstand von denen die ersten und zweiten unteren Vertikalstege des jeweiligen Basisprofils angeordnet sind. Die oberen Verbindungselemente eines jeweiligen Zusatzprofils weisen günstigerweise einen ersten Zwischenraum, der zwischen zwei Begrenzungsstegen liegt, und einen zweiten Zwischenraum auf, der zwischen zwei Begrenzungsstegen liegt. Die ersten und zweiten Seitenstege der unteren Verbindungselemente eines jeweiligen Basisprofils ragen hierbei mit ihren Enden jeweils in einen der Zwischenräume der oberen Verbindungselemente des mit dem Basisprofil verbundenen Zusatzprofils. Die ersten und zweiten Seitenstege werden dadurch im Zusatzprofil gegen seitliche Verbiegungen bei hohen auftretenden Belastungen gesichert. Es ist hierbei bevorzugt, dass der erste und der zweite untere Seitensteg jeweils mit mindestens einem der Begrenzungsstege, die den Zwischenraum begrenzen, in welchen der jeweilige Seitensteg ragt, durch Rastelemente miteinander verbunden sind. Diese Rastelemente werden vorzugsweise durch miteinander in Eingriff stehende Rastvorsprünge und Rastvertiefungen gebildet.

[0022] Die unteren Verbindungselemente eines jeweiligen Zusatzprofils weisen vorteilhafterweise ebenfalls einen ersten unteren Seitensteg und einen zweiten unteren Seitensteg auf, zwischen denen und im Abstand von denen die ersten und zweiten unteren Vertikalstege des jeweiligen Zusatzprofils angeordnet sind. Die Verbindung eines Zusatzprofils mit einem weiteren, gleich ausgebildeten Zusatzprofil kann damit in völlig analoger Weise wie die Verbindung eines Basisprofils mit einem Zusatzprofil erfolgen.

[0023] Insgesamt kann eine sehr stabile Verbindung zwischen den miteinander verbundenen Zusatzprofilen und Basisprofilen und gegebenenfalls zwischen den miteinander verbundenen gleich ausgebildeten Zusatzprofilen ausgebildet werden. Eine solche stabile Verbindung führt zu einer langfristigen Beständigkeit gegenüber den Wechselbelastungen, denen die Fußabstreifermatte im Gebrauch ausgesetzt ist.

[0024] Besonders bevorzugt ist es, wenn die unteren Verbindungselemente der Zusatzprofile gleich ausgebildet sind wie die unteren Verbindungselemente der Basisprofile. Damit kann in einfacher Weise die Verbindbarkeit eines Zusatzprofils einerseits mit der Unterseite des Basisprofils andererseits mit der Unterseite eines anderen Zusatzprofils realisiert werden.

[0025] Die Basisprofile weisen vorzugsweise obere Verbindungselemente auf, welche hinterschnittene Nuten ausbilden, in welche Verbindungsabschnitte der streifenförmigen Abstreifteile eingesetzt sind.

[0026] Durch die Erfindung kann ein Baukastensystem bereitgestellt werden, mit dem in einfacher und vorteilhafter Weise Fußabstreifermatten mit unterschiedlichen Höhen ausgebildet werden können. Entsprechend der jeweils gewünschten Höhe der Fußabstreifermatte können die Basisprofile mit der entsprechenden Anzahl von übereinander angeordneten Zusatzprofilen verbunden werden. Die Verbindung eines jeweiligen Zusatzprofils mit einem jeweiligen Basisprofil sowie der Zusatzprofile untereinander erfolgt hierbei jeweils durch Aufschnappen (=Aufklipsen) des jeweiligen Zusatzprofils auf die Unterseite des jeweiligen Basisprofils bzw. des jeweiligen Zusatzprofils auf die Unterseite des jeweiligen gleich ausgebildeten Zusatzprofils. Für die Ausbildung der Fußabstreifermatte mit der geringstmöglichen Höhe können die Zusatzprofile ganz weggelassen werden.

[0027] Gegebenenfalls können außerdem Auflageprofile vorgesehen sein, die aus einem elastomeren Werkstoff bestehen und zur Trittschalldämmung, evtl. auch zur Rutsicherung dienen. Diese Auflageprofile werden dann an den Unterseiten der Zusatzprofile oder, falls mehrere Lagen von Zusatzprofilen eingesetzt werden, an den Unterseiten der untersten Zusatzprofile oder, falls die Basisprofile ohne Zusatzprofile eingesetzt werden, an den Unterseiten der Basisprofile angebracht. Zur Halterung der Auflageprofile können günstigerweise die unteren Verbindungselemente oder zumindest ein Teil dieser herangezogen werden.

[0028] Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden im Folgenden anhand der beiliegenden Zeichnung erläutert. In dieser zeigen:

Fig. 1 eine Schrägsicht eines randseitigen Abschnitts einer Fußabstreifermatte gemäß einem Ausführungsbeispiel der Erfindung;

Fig. 2 die Fußabstreifermatte in einer stirnseitigen Ansicht;

Fig. 3 eine Schrägsicht eines der Basisprofile der Fußabstreifermatte;

Fig. 4 das Basisprofil in einer stirnseitigen Ansicht;

Fig. 5 eine Schrägsicht eines der Zusatzprofile der Fußabstreifermatte;

Fig. 6 das Zusatzprofil in einer stirnseitigen Ansicht;

Fig. 7 ein Detail A von Fig. 6;

Fig. 8 eine Ausführungsform mit zwei mit dem jeweiligen Basisprofil verbundenen Zusatzprofilen und einem am jeweiligen unteren Zusatzprofil angebrachten Auflageprofil in einer Ansicht analog Fig. 2, aber nur des an einem Rand der Fußabstreifermatte liegenden Stabes der Fußabstreifermatte und ohne ein das Basisprofil eingesetztes Abstreifteil.

[0029] Die Figuren weisen unterschiedliche Maßstäbe auf.

[0030] Die Fig. 1 und 2 zeigen ein Ausführungsbeispiel eines Teils einer Fußabstreifermatte gemäß der Erfindung. Die Fußabstreifermatte umfasst mehrere nebeneinander angeordnete und mit ihren Längserstreckungen parallel zueinander liegende Stäbe 1. In Fig. 1 und 2 sind nur die ersten vier an einen Seitenrand der Fußabstreifermatte anschließenden Stäbe 1 dargestellt. Auch von der Längserstreckung der Stäbe 1 ist nur ein kurzer Abschnitt dargestellt.

[0031] Die Stäbe 1 sind in bekannter Weise durch Seile 2 miteinander verbunden. Es sind zwei oder mehr solcher Teile 2 vorgesehen, die in Längsrichtung der Stäbe 1 beabstandet sind und von denen nur eines im in Fig. 1 dargestellten Abschnitt der Fußabstreifermatte verläuft.

[0032] Die Seile 2 durchsetzen Querbohrungen durch die Stäbe 1. Vorteilhafterweise sind in diese Querbohrungen Röhrchen 3 eingesetzt, durch welche die Seile 2 verlaufen. Zwischen benachbarten Stäben 1 liegen jeweils vom jeweiligen Seil 2 durchsetzte Abstandsstücke 4. Diese bestehen vorzugsweise aus Kunststoff, insbesondere einem Elastomer oder thermoplastischen Elastomer.

[0033] Zumindest an den beiden randseitigen Stäben 1 der Fußabstreifermatte sind die Seile 2 befestigt. Hierzu können beispielsweise in die Seile 2 eingreifende Schrauben (nicht dargestellt in den Figuren) in den jeweiligen Stab eingeschraubt sein, beispielsweise von der Unterseite des weiter unten beschriebenen Bodenstegs des Basisprofils her.

[0034] Die Stäbe 1 weisen jeweils ein Basisprofil 5 auf, das in den Fig. 3 und 4 alleine dargestellt ist. Die Basisprofile 5 liegen somit parallel nebeneinander und sind über die Seile 2 miteinander verbunden. Die vom Seil 2 durchsetzten Bohrungen, in denen im Ausführungsbeispiel die Röhrchen 3 angeordnet sind, verlaufen durch die Basisprofile 5.

[0035] An ihren Oberseiten besitzen die Basisprofile 5 obere Verbindungselemente zur Halterung von streifenförmigen Abstreifteilen 10. Die oberen Verbindungselemente werden im Ausführungsbeispiel von ersten und zweiten oberen Seitenstegen 6, 7 gebildet, welche an ihren oberen Enden mit zueinander gerichteten Fortsätzen 8, 9 versehen sind. Ein jeweiliger oberer Seitensteg 6, 7 mit dem an ihm angeordneten Fortsatz 8, 9 besitzt somit eine L-förmige Ausbildung. Dadurch werden hinterschnittene Nuten 11 ausgebildet, die in Längsrichtung des jeweiligen Basisprofils 5 verlaufen. In diese hinterschnittenen Nuten 11 werden die Abstreifteile 10 von den Stirnseiten der Basisprofile 5 her eingeschoben, wobei beidseitige Vorsprünge 10a, 10b der Abstreifteile 10 in den hinterschnittenen Bereichen liegen.

[0036] Die Abstreifteile 10 können beispielsweise von Bürstenleisten, Gummileisten oder Leisten mit Ripsoberfläche gebildet werden.

[0037] Die oberen Seitenstege 6, 7 könnten auch über die Fortsätze 8, 9 nach oben abstehende Abschnitte aufweisen, die als Kratzleisten dienen.

[0038] Wie aus Fig. 1 und 2 ersichtlich, ist an der Unterseite eines jeweiligen Basisprofils 5 ein Zusatzprofil 12 festgelegt, wobei die insgesamt Höhe der Stäbe 1 durch die Zusatzprofile 12 vergrößert wird. Im mit den Basisprofilen 5 verbundenen Zustand sind die Zusatzprofile 12 gegen ein Abziehen nach unten formschlüssig gesichert. Diese formschlüssige Sicherung erfolgt selbsttätig beim Aufdrücken eines jeweiligen Zusatzprofils 12 auf die Unterseite eines Basisprofils 5. Es ist also jeweils eine Schnappverbindung zwischen Basisprofil 5 und Zusatzprofil 12 ausgebildet.

[0039] Zur Verbindung zwischen den Basisprofilen 5 und den Zusatzprofilen 12 besitzen die Basisprofile 5 an ihrer Unterseite untere Verbindungselemente und die Zusatzprofile 12 an ihrer Oberseite obere Verbindungselemente. Die unteren Verbindungselemente des Basisprofils 5 umfassen einen ersten und einen zweiten unteren Vertikalsteg 13, 14, die mit einem oberhalb dieser Vertikalstege 13, 14 liegenden Horizontalsteg 15 verbunden sind. An ihren voneinander weg gerichteten Seiten weisen die Vertikalstege 13, 14 im Ausführungsbeispiel jeweils eine Verzahnung 13a, 14a auf. Die Vertikalstege 13, 14 sind an ihren unteren Enden durch einen horizontalen Bodensteg 16 miteinander verbunden. Die Unterseite dieses Bodenstegs 16 liegt in einer Ebene, die das Basisprofil 5 an seiner Unterseite begrenzt (es stehen also keine Teile des Basisprofils 5 über diese Ebene nach unten vor).

[0040] Grundsätzlich wäre es auch denkbar und möglich, dass der Bodensteg 16 die Vertikalstege 13, 14 oberhalb ihrer unteren Enden verbindet.

[0041] Um Platz für den Durchtritt der Seile 2 zu schaffen, sind die ersten und zweiten unteren Vertikalstege 13, 14 über Verbindungsstege 17, 18 mit dem Horizontalsteg 15 verbunden, der die hinterschnittene Nut zur Aufnahme des Abstreifteils 10 nach unten begrenzt. Der Übergang zwischen den Verbindungsstegen 17, 18 und den Vertikalstegen 13, 14 ist im Ausführungsbeispiel gestuft, könnte aber auch geradlinig sein.

[0042] Die ersten und zweiten unteren Vertikalstege 13, 14, der Bodensteg 16, die Verbindungsstege 17, 18 und der mittlere Abschnitt des Horizontalstegs 15 schließen eine in Längsrichtung des Basisprofils 5 durchgehend verlaufende Hohlkammer 19 ein.

[0043] Die ersten und zweiten unteren Vertikalstege 13, 14 könnten aber auch direkt von einem unterhalb des Horizontalstegs 15 liegenden zusätzlichen Horizontalsteg ausgehen, der mit dem Horizontalsteg 15 über entsprechende Verbindungsstege verbunden ist (wobei die Seile durch den Zwischenraum zwischen den beiden Horizontalstegen verlaufen). In diesem Fall würden der erste und der zweite untere Vertikalsteg 13, 14, der Bodensteg 16 und der mittlere Abschnitt dieses zusätzlichen Horizontalstegs eine in Längsrichtung des Basisprofils durchgehend verlaufende Hohlkammer einschließen.

[0044] Das Basisprofil 5 besitzt somit im Querschnitt rechtwinkelig zu seiner Längserstreckung gesehen (= in stirnseitiger Ansicht gesehen) in einem mittleren Teil seiner horizontalen Erstreckung einen in Form eines Kastenprofils

ausgebildeten Abschnitt. Im Querschnitt weist das Basisprofil bezogen auf die horizontale Richtung beidseitig dieses kastenförmig ausgebildeten Abschnitts liegende Abschnitte auf.

[0045] Im mit dem Zusatzprofil 12 verbundenen Zustand ragen die ersten und zweiten unteren Vertikalstege 13, 14 des jeweiligen Basisprofils 5 in den zwischen ersten und zweiten oberen Vertikalstegen 20, 21 des jeweiligen Zusatzprofils 12 liegenden Bereich. Diese ersten und zweiten oberen Vertikalstege 20, 21 des Zusatzprofils 12, das in den Fig. 5 bis 7 alleine dargestellt ist, stellen obere Verbindungselemente des Zusatzprofils 12 dar. An ihren zueinander gerichteten Seiten weisen die ersten und zweiten oberen Vertikalstege 20, 21 im Ausführungsbeispiel Verzahnungen 20a, 21a auf (im Ausführungsbeispiel mit abgeflachten Zähnen). Diese stehen mit den Verzahnungen 13a, 14a der ersten und zweiten unteren Vertikalstege 13, 14 des Basisprofils 5 in Eingriff. Die miteinander in Eingriff stehenden Verzahnungen 13a, 14a, 20a, 21a bilden miteinander in Eingriff stehende Rastelemente. Solche miteinander in Eingriff stehende Rastelemente, die eine formschlüssige Verbindung gegen ein Abziehen des Zusatzprofils 12 vom Basisprofil 5 in die Richtung nach unten bewirken, könnten auch in anderer Weise ausgebildet sein. Der erste untere Vertikalsteg 13 und der erste obere Vertikalsteg 20 sowie der zweite untere Vertikalsteg 14 und der zweite obere Vertikalsteg 21 sind hierbei über mindestens an einem der beiden Stege angeordneten Rastvorsprung, der in eine Rastvertiefung im anderen der beiden Stege eingreift, miteinander verbunden.

[0046] Die oberen Vertikalstege 20, 21 des Zusatzprofils 12 gehen vom Horizontalsteg 32 des Zusatzprofils 12 aus und stehen von diesem nach oben ab.

[0047] Die unteren Verbindungselemente des Basisprofils 5 umfassen im Weiteren einen ersten unteren Seitensteg 22 und einen zweiten unteren Seitensteg 23. Der erste und der zweite untere Vertikalsteg 13, 14 sind im zwischen den ersten und zweiten unteren Seitenstegen 22, 23 liegenden Bereich und im Abstand vom ersten und zweiten unteren Seitensteg 22, 23 angeordnet.

[0048] Vorzugsweise liegen die unteren Enden der ersten und zweiten unteren Seitenstege 22, 23 in der gleichen Ebene wie die unteren Enden der ersten und zweiten unteren Vertikalstege 13, 14. Im Ausführungsbeispiel liegt auch die Unterseite des Bodenstegs 16 in dieser gemeinsamen Ebene.

[0049] Die ersten und zweiten unteren Seitenstege 22, 23 sind mit dem Horizontalsteg 15 verbunden. Die Verbindung erfolgt über Verbindungsabschnitte 24, 25, welche die unteren Seitenstege 22, 23 nach oben fortsetzen. Ebenso wie die Verbindungsstege 17, 18 dienen diese Verbindungsabschnitte 24, 25 zur Schaffung von Platz für den Durchtritt der Seile 2.

[0050] Bei der oben erwähnten Ausführungsvariante, bei welcher die unteren Vertikalstege 13, 14 direkt von einem zusätzlichen, unter dem Horizontalsteg 15 vorgesehenen zweiten Vertikalsteg ausgehen, könnten die Verbindungsabschnitte 24, 25 entfallen und die ersten und zweiten unteren Seitenstege 22, 23 direkt von diesem zusätzlichen Horizontalsteg ausgehen.

[0051] Sowohl der erste untere Seitensteg 22 als auch der zweite untere Seitensteg 23 ragt in einen Zwischenraum 26, 27 des Zusatzprofils 12, der jeweils zwischen zwei Begrenzungsstegen 28, 29; 30, 31 liegt, die vom Horizontalsteg 32 ausgehen und von diesem nach oben absteigen und den jeweiligen Zwischenraum im Querschnitt gesehen (= in stirnseitiger Ansicht gesehen) beidseitig in horizontaler Richtung begrenzen. Die ersten und zweiten Zwischenräume 26, 27 sind also nutzförmig ausgebildet und erstrecken sich in Längsrichtung des Zusatzprofils 12. Die oberen Begrenzungsstege 28-31 bilden obere Verbindungselemente der Zusatzprofile 12.

[0052] Ein jeweiliger Seitensteg 22, 23 besitzt einen Rastvorsprung 22a, 23a, der in eine Rastvertiefung 29a, 31a in einem der Begrenzungsstege 29, 31 eingreift. Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind die Rastvorsprünge 22a, 23a an den zueinander gerichteten Seiten der Seitenstege 22, 23 vorgesehen. Stattdessen oder zusätzlich könnten an den voneinander weg gerichteten Seiten der Seitenstege 22, 23 Rastvorsprünge vorgesehen sein, die in entsprechende Rastvertiefungen in den Begrenzungsstegen 28, 30 eingreifen.

[0053] Anstelle der Anordnung von Rastvorsprüngen an den Seitenstegen 22, 23 und Rastvertiefungen an den Begrenzungsstegen 28-31 oder zusätzlich hierzu, könnten an den Begrenzungsstegen 28-31 Rastvorsprünge angeordnet sein, die in Rastvertiefungen in den Seitenstegen 22, 23 eingreifen.

[0054] Auch wäre es beispielsweise möglich, dass die Rastvorsprünge und Rastvertiefungen wiederum von Verzahnungen gebildet werden.

[0055] Die Seitenstege 22, 23 sind im gezeigten Ausführungsbeispiel mit Abkröpfungen ausgebildet, durch welche die unteren Enden der Seitenstege 22, 23 näher beieinander liegen als oberhalb der Abkröpfungen liegende Abschnitte. Diese Abkröpfungen dienen im Ausführungsbeispiel zur Halterung von gegebenenfalls vorsehbaren Auflageprofilen, wie weiter unten erläutert.

[0056] In der in Fig. 1 und 2 dargestellten Ausbildung ist ein einzelnes Zusatzprofil auf die Unterseite des Basisprofils 5 aufgeschnappt (=aufgeklipst). Soll die Fußabstreiferplatte mit einer demgegenüber größeren Höhe ausgebildet werden, so können weitere Lagen von Zusatzprofilen 12 auf die Unterseiten der jeweils darüber liegenden Zusatzprofile aufgeschnappt werden. Zur Verbindung zweier Zusatzprofile weisen die Zusatzprofile 12 untere Verbindungselemente auf, die mit den oberen Verbindungselementen der Zusatzprofile 12 über Schnappverbindungen verbunden werden können.

[0057] Die unteren Verbindungselemente der Zusatzprofile umfassen in analoger Weise wie die unteren Verbindungs-

elemente der Basisprofile 5 erste und zweite untere Vertikalstege 113, 114, die durch einen Bodensteg 116 miteinander verbunden sind. Die ersten und zweiten unteren Vertikalstege 113, 114 gehen hier direkt vom Horizontalsteg 32 nach unten aus, von dem die oberen Vertikalstege 20, 21 und Begrenzungsstege 28 -31 ausgehen und nach oben absteigen. Grundsätzlich könnte auch wieder ein zweiter, unterhalb des Horizontalstegs 32 und mit diesem über Verbindungsstege verbundener Horizontalsteg vorhanden sein, von dem die ersten und zweiten Vertikalstege 113, 114 nach unten ausgehen. Im Übrigen trifft die obige Beschreibung der ersten und zweiten unteren Vertikalstege 113, 114 und des Bodenstegs 116 des Basisprofils 5 auch auf die Vertikalstege 113, 114 und den Bodensteg 116 zu und auf diese obige Beschreibung wird hier verwiesen. Entsprechend begrenzen die ersten und zweiten unteren Vertikalstege 113, 114 und der Bodensteg 116 zusammen mit dem mittleren Abschnitt des Horizontalstegs 32 oder eines weiteren unterhalb des Horizontalstegs 32 vorgesehenen Horizontalstegs eine in Längsrichtung des Zusatzprofils 12 durchgehend verlaufende Hohlkammer 119 und besitzen die ersten und zweiten unteren Vertikalstege 113, 114 vorzugsweise an ihren voneinander weg gerichteten Außenseiten vorzugsweise Verzahnungen 113a, 114a (oder anderer Rastelemente).

[0058] Im Weiteren umfassen die unteren Verbindungselemente des Zusatzprofils 12 erste und zweite untere Seitenstege 122, 123, im Bereich zwischen denen die ersten und zweiten unteren Vertikalstege 113, 114 liegen. Diese gehen direkt vom Horizontalsteg 32 aus, von dem auch die ersten und zweiten oberen Vertikalstege 20, 21 und die Begrenzungsstege 28-31 nach oben ausgehen. Auch könnten sie von dem zuvor erwähnten zusätzlichen, unterhalb des Horizontalstegs 32 angeordneten Horizontalsteg ausgehen. Im Übrigen trifft die obige Beschreibung der ersten und zweiten Seitenstege 22, 23 des Basisprofils 5 auch auf die ersten und zweiten Seitenstege 122, 123 des Zusatzprofils 12 zu und auf diese obige Beschreibung wird hier verwiesen. Entsprechend weisen die ersten und zweiten Seitenstege 122, 123 vorzugsweise Rastvorsprünge 122a, 123a auf (wobei wieder entsprechende, im Zusammenhang mit den Seitenstegen 22, 23 beschriebene Variationsmöglichkeiten der Rastvorsprünge und Rastvertiefungen gegeben sind).

[0059] Vorzugsweise sind die unteren Verbindungselemente der Zusatzprofile 12 identisch wie die unteren Verbindungselemente der Basisprofile 5 ausgebildet, wie dies auch in den Figuren dargestellt ist.

[0060] In der Ausbildung von Fig. 8 sind zwei aneinander angeklipste Zusatzprofile 12 an die Unterseite des Basisprofils 5 angeklipst. Um größere Höhen der Fußabstreifermatte herzustellen, können auch mehr als zwei aneinander angeklipste Zusatzprofile 12 an die Unterseite des Basisprofils 5 angeklipst sein.

[0061] In der Ausbildung von Fig. 8 ist im Weiteren ein Auflageprofil 33 an der Unterseite des untersten Zusatzprofils 12 angebracht. Dieses besteht aus Kunststoff, vorzugsweise einem Elastomer oder thermoplastischen Elastomer. Wenn solche Auflageprofile 33 verwendet werden, liegt die Fußabstreifermatte über diese Auflageprofile 33 auf dem Untergrund auf.

[0062] Das jeweilige Auflageprofil 33 wird mit seitlichen Vorsprüngen 33a, 33b in hinterschnittene Bereiche an der Unterseite des jeweiligen Zusatzprofils 12 eingesetzt, insbesondere von der Stirnseite des Zusatzprofils 12 her eingeschoben. Die hinterschnittenen Bereiche werden im Ausführungsbeispiel durch die Abkröpfungen der ersten und zweiten unteren Seitenstege 122, 123 ausgebildet.

[0063] Im mit dem Zusatzprofil 12 verbundenen Zustand liegen Fußabschnitte 34, 35 des Auflageprofils 33 unter den unteren Enden der ersten und zweiten Seitenstege 122, 123 und ein mittlerer Abschnitt 36 des Auflageprofils 33 liegt unter den ersten und zweiten Vertikalstegen 113, 114 und unter dem Bodensteg 116.

[0064] Zur Verhinderung einer Verschiebung des Auflageprofils 33 in Längsrichtung des Zusatzprofils 12 kann eine Klebeverbindung zwischen diesen Profilen vorgesehen sein.

[0065] Um die niedrigste mögliche Höhe der Fußabstreifermatte bereitzustellen, können die Basisprofile 5 auch ohne unten angeklipste Zusatzprofile 12 verwendet werden. In diesem Fall liegen die Basisprofile 5 direkt auf dem Untergrund auf oder Auflageprofile 33 werden an den Unterseiten der Basisprofile 5 angebracht. Die Verbindung der Auflageprofile 33 mit den Basisprofilen 5 erfolgt hierbei in analoger Weise wie bei der Verbindung der Auflageprofile 33 mit den Zusatzprofilen 12 beschrieben und auf die dortige Beschreibung wird verwiesen. Die seitlichen Vorsprünge 33a, 33b liegen dann in hinterschnittenen Bereichen des Basisprofils 5, die im gezeigten Ausführungsbeispiel von den Abkröpfungen des ersten und zweiten unteren Seitenstegs 22, 23 gebildet werden. Die Fußabschnitte 34, 35 und der mittlere Abschnitt 36 liegen dann unterhalb der unteren Enden der ersten und zweiten unteren Vertikalstege 113, 114 und unterhalb des Bodenstegs 116.

[0066] Die Basisprofile 5 bestehen beispielsweise aus Metall, insbesondere Aluminium, wobei Beschichtungen mit Kunststoffmaterialien gegebenenfalls vorhanden sein können. Die Basisprofile 5 können auch insgesamt aus Kunststoff bestehen.

[0067] Die Zusatzprofile 12 bestehen beispielsweise aus Metall, insbesondere Aluminium, wobei Beschichtungen mit Kunststoffmaterialien gegebenenfalls vorhanden sein können. Die Zusatzprofile 12 können auch insgesamt aus Kunststoff bestehen.

[0068] Beispielsweise können Basisprofile, die aus Metall bestehen, und Zusatzprofile, die aus Kunststoff bestehen, miteinander kombiniert werden.

[0069] Eine Ausbildung der Zusatzprofile und gegebenenfalls auch Basisprofile aus Kunststoff kann die Ausbildung von Trittschall verringern, sodass möglicherweise auf den Einsatz von Auflageprofilen verzichtet werden kann.

[0070] Eine Ausbildung der Basisprofile und Zusatzprofile durch Strangpressen ist bevorzugt.

[0071] Im gezeigten Ausführungsbeispiel der Erfindung sind die Stäbe 1 der Fußabstreifermatte gerade, d.h. auch die Basisprofile 5 und die Zusatzprofile 12 weisen einen geradlinigen Verlauf in ihre Längsrichtung auf. Denkbar und möglich ist es aber auch, Stäbe mit in horizontaler Richtung gekrümmtem Verlauf vorzusehen.

[0072] Vorzugsweise weisen die Basisprofile und Zusatzprofile im Querschnitt gesehen die gleiche Breite (bezogen auf die horizontale Richtung) auf.

[0073] Vorzugsweise weisen die Basisprofile im Querschnitt gesehen eine größere Höhe (bezogen auf die vertikale Richtung) als die Zusatzprofile auf.

[0074] Auch eine Ausbildung der Fußabstreifermatte ist denkbar und möglich, bei der keine separaten Abstreifteile vorhanden sind. Die Basisprofile könnten dann einen oberen, insbesondere horizontalen, Abstreifsteg aufweisen. Dieser könnte an seiner oberen Oberfläche eine entsprechende zum Abstreifen von Schuhen geeignete Profilierung aufweisen. Beispielsweise könnte im Bereich des Abstreifsteges das Grundmaterial der Basisprofile eine Beschichtung mit einem elastomeren Kunststoff aufweisen. Auch könnten sowohl Basisstege, an denen streifenförmige Abstreifteile gehalten sind, als auch Basisprofile mit integrierten Abstreifstegen eingesetzt werden.

[0075] Wenn die Abstreifteile 10 die Fortsätze 8, 9 nur wenig überragen, können die Fortsätze 8, 9 auch zusätzliche Abstreifstege darstellen.

[0076] Unterschiedliche Modifikationen der Verbindungselemente zur Verbindung der Zusatzprofile mit den Basisprofilen und/oder zur Verbindung der Zusatzprofile untereinander sind denkbar und möglich, ohne den Bereich der Erfindung zu verlassen. Obwohl zuvor zur Verbindung zwischen Basisprofilen und Zusatzprofilen sowie zur Verbindung von Zusatzprofilen untereinander Schnappverbindungen unter Zusammenführung der zu verbindenden Profile in vertikaler Richtung beschrieben wurden, wäre es auch denkbar und möglich die Verbindungen zwischen den Profilen durch ein horizontales ineinander Einschieben der Profile, insbesondere in Richtung ihrer Längserstreckungen, auszubilden. Schnappelemente können in diesem Fall zur Fixierung der eingeschobenen Position vorhanden sein oder auch entfallen, wobei es sich dann um reine Schieberverbindungen handeln würde. Eine solche Schieberverbindung (mit oder ohne zusätzliche Schnappelemente) könnte somit dadurch ausgebildet werden, dass, im Falle der Verbindung eines Zusatzprofils mit einem Basisprofil, das Zusatzprofil mit seinen oberen Verbindungselementen von der Stirnseite des Basisprofils her auf die unteren Verbindungselemente des Basisprofils aufgeschoben wird, und, im Falle der Verbindung von zwei Zusatzprofilen, dass das untere Zusatzprofil mit seinen oberen Verbindungselementen von der Stirnseite des oberen Zusatzprofils her auf die unteren Verbindungselemente des oberen Zusatzprofils aufgeschoben wird.

Legende zu den Hinweisziffern:

1	Stab	22a	Rastvorsprung
2	Seil	23	zweiter unterer Seitensteg
3	Röhrchen	23a	Rastvorsprung
4	Abstandsstück	24	Verbindungsabschnitt
5	Basisprofil	25	Verbindungsabschnitt
6	oberer Seitensteg	26	erster Zwischenraum
7	oberer Seitensteg	27	zweiter Zwischenraum
8	Fortsatz	28	Begrenzungssteg
9	Fortsatz	29	Begrenzungssteg
10	Abstreifteil	29a	Rastvertiefung
10a	Vorsprung	30	Begrenzungssteg
10b	Vorsprung	31	Begrenzungssteg
11	Nut	31a	Rastvertiefung
12	Zusatzprofil	32	Horizontalsteg
13	erster unterer Vertikalsteg	33	Auflageprofil
13a	Verzahnung	33a	Vorsprung
14	zweiter unterer Vertikalsteg	34	Fußabschnitt
14a	Verzahnung	35	Fußabschnitt
15	Horizontalsteg	36	mittlerer Abschnitt
16	Bodensteg	113	erster unterer Vertikalsteg
17	Verbindungssteg	113a	Verzahnung
18	Verbindungssteg	114	zweiter unterer Vertikalsteg
19	Hohlkammer	114a	Verzahnung
20	erster oberer Vertikalsteg	116	Bodensteg

(fortgesetzt)

	20a	Verzahnung	122	erster unterer Seitensteg
	21	zweiter oberer Vertikalsteg	122a	Rastvorsprung
5	21a	Verzahnung	123	zweiter unterer Seitensteg
	22	erster unterer Seitensteg	123a	Rastvorsprung

Patentansprüche

- 10
1. Fußabstreifermatte umfassend eine Mehrzahl von nebeneinander angeordneten und miteinander verbundenen Basisprofilen (5), die an ihren Oberseiten jeweils obere Verbindungselemente (6, 7, 8, 9) zur Halterung mindestens eines streifenförmigen Abstreifteils (10) und/oder mindestens einen Abstreifsteg aufweisen und die an ihren Unterseiten jeweils untere Verbindungselemente (13, 14, 16, 22, 23) aufweisen, über welche die Basisprofile (5) jeweils mit oberen Verbindungselementen (20, 21, 28-31) von Zusatzprofilen (12) verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein jeweiliges, mit einem der Basisprofile (5) verbundenes Zusatzprofil (12) an seiner Unterseite untere Verbindungselemente (113, 114, 116, 122, 123) aufweist, über die es mit den oberen Verbindungselementen (20, 21, 28-31) eines weiteren, gleich ausgebildeten Zusatzprofils (12) verbindbar ist oder verbunden ist.
- 15
2. Fußabstreifermatte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Basisprofile (5) mit den Zusatzprofilen (12) über Schnappverbindungen verbunden sind und die Zusatzprofile (12) mit den gleich ausgebildeten weiteren Zusatzprofilen (12) über Schnappverbindungen verbindbar sind oder verbunden sind.
- 20
3. Fußabstreifermatte nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die unteren Verbindungselemente (13, 14, 16, 22, 23) eines jeweiligen Basisprofils (5) mit den oberen Verbindungselementen (20, 21, 28-31) eines jeweiligen Zusatzprofils (12) und die unteren Verbindungselemente (113, 114, 116, 122, 123) eines mit dem jeweiligen Basisprofil (5) verbundenen Zusatzprofils (12) mit den oberen Verbindungselementen (20, 21, 28-31) eines weiteren, gleich ausgebildeten Zusatzprofils (12) durch ein Zusammenführen der beiden Profile in vertikaler Richtung ineinander einschnappen, wobei die zu verbindenden Profile eine Orientierung im Raum einnehmen, die ihrer Orientierung im flach auf einen horizontalen Untergrund ausgelegten Zustand der Fußabstreifermatte entspricht.
- 25
4. Fußabstreifermatte nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die unteren Verbindungselemente (113, 114, 116, 122, 123) der Zusatzprofile (12) gleich ausgebildet sind wie die unteren Verbindungselemente (13, 14, 16, 20, 21) der Basisprofile (5).
- 30
5. Fußabstreifermatte nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die unteren Verbindungselemente eines jeweiligen Basisprofils (5) und die unteren Verbindungselemente eines jeweiligen Zusatzprofils (12) einen ersten unteren Vertikalsteg (13, 113) und einen zweiten unteren Vertikalsteg (14, 114) umfassen, welche mit einem oberhalb der unteren Verbindungselemente liegenden Horizontalsteg (15, 32) verbunden sind und welche durch einen zwischen ihnen verlaufenden Bodesteg (16, 116) miteinander verbunden sind, wobei der Horizontalsteg (15, 32), die ersten und zweiten unteren Vertikalstege (13, 14, 113, 114) und der Bodesteg (16, 116) eine Hohlkammer (19, 119) begrenzen.
- 35
6. Fußabstreifermatte nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ersten und zweiten unteren Vertikalstege (13, 14) des jeweiligen Basisprofils zwischen einen ersten oberen Vertikalsteg (20) und einen zweiten oberen Vertikalsteg (21) eines mit dem jeweiligen Basisprofil (5) verbundenen Zusatzprofils (12) ragen, wobei der erste untere Vertikalsteg (13) mit dem ersten oberen Vertikalsteg (20) sowie der zweite untere Vertikalsteg (14) mit dem zweiten oberen Vertikalsteg jeweils mittels Rastelementen (13a, 14a, 20a, 21 a) miteinander verbunden sind.
- 40
7. Fußabstreifermatte nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Zustand, in welchem ein jeweiliges mit einem der Basisprofile (5) verbundenes Zusatzprofil (12) mit einem weiteren, gleich ausgebildeten Zusatzprofil (12) verbunden ist, die ersten und zweiten unteren Vertikalstege (113, 114) des mit dem Basisprofil (5) verbundenen Zusatzprofils (12) zwischen den ersten oberen Vertikalsteg (20) und den zweiten oberen Vertikalsteg (21) des weiteren, gleich ausgebildeten Zusatzprofils (12) ragen, wobei der erste untere Vertikalsteg (113) mit dem ersten oberen Vertikalsteg (20) sowie der zweite untere Vertikalsteg (114) mit dem zweiten oberen Vertikalsteg (21) jeweils mittels Rastelementen (113a, 114a, 20a, 21 a) miteinander verbunden sind.
- 45
8. Fußabstreifermatte nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** sowohl die ersten und zweiten unteren
- 50
- 55

Vertikalstege (113, 114) als auch die ersten und zweiten oberen Vertikalstege (20, 21) eines jeweiligen Zusatzprofils vom Horizontalsteg (32) des Zusatzprofils (12) ausgehen.

- 5 9. Fußabstreifermatte nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die unteren Verbindungselemente eines jeweiligen Basisprofils (5) und die unteren Verbindungselemente eines jeweiligen Zusatzprofils (12) einen ersten unteren Seitensteg (22, 122) und einen zweiten unteren Seitensteg (23, 123) aufweisen, wobei die ersten und zweiten unteren Vertikalstege (13, 14, 113, 114) des jeweiligen Basisprofils oder Zusatzprofils zwischen dem ersten unteren Seitensteg (22, 122) und dem zweiten unteren Seitensteg (23, 123) des jeweiligen Basisprofils (5) oder Zusatzprofils (12) und im Abstand von diesen angeordnet sind.
10
10. Fußabstreifermatte nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die oberen Verbindungselemente des mit dem jeweiligen Basisprofil (5) verbundenen Zusatzprofils (12) erste und zweite Zwischenräume (26, 27) aufweisen, die jeweils zwischen zwei Begrenzungsstegen (28, 29, 30, 31) des Zusatzprofils liegen, wobei der erste untere Seitensteg (22, 122) des Basisprofils (5) oder Zusatzprofils (12), mit dem das jeweilige Zusatzprofil (12) verbunden ist, in den ersten Zwischenraum (26) ragt und der zweite untere Seitensteg (23, 123) des Basisprofils (5) oder Zusatzprofils (12), mit dem das jeweilige Zusatzprofil (12) verbunden ist, in den zweiten Zwischenraum (27) ragt.
15
11. Fußabstreifermatte nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ersten und zweiten unteren Seitenstege (22, 23, 122, 123) jeweils mit mindestens einem der Begrenzungsstege (28-31), die den Zwischenraum (26, 27) begrenzen, in welchen der jeweilige untere Seitensteg (22, 23, 122, 123) ragt, durch Rastelemente miteinander verbunden sind.
20
12. Fußabstreifermatte nach einem der Ansprüche 6 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ersten und zweiten oberen Vertikalstege (20, 21) und die Begrenzungsstege (28-31) des Zusatzprofils (12) vom Horizontalsteg (32) des Zusatzprofils (12) ausgehen und von diesem nach oben abstehen.
25
13. Fußabstreifermatte nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Unterseiten der untersten Zusatzprofile (12) der Fußabstreifermatte Auflageprofile (33) befestigt sind, über welche die Fußabstreifermatte auf einem Untergrund aufliegt.
30
14. Fußabstreifermatte nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die nebeneinander angeordneten Basisprofile (5) mittels der Basisprofile (5) durchsetzenden Seilen (2) miteinander verbunden sind.
35
15. System zur Ausbildung von Fußabstreifermatten umfassend Basisprofile, die an ihren Oberseiten obere Verbindungselemente (6, 7, 8, 9) zur Halterung mindestens eines Abstreifteils (10) und/oder mindestens einen Abstreifsteg aufweisen und die an ihren Unterseiten untere Verbindungselemente (13, 14, 16, 22, 23) aufweisen, und Zusatzprofile (12), die obere Verbindungselemente (20, 21, 28-31) aufweisen, über welche sie mit den Basisprofilen (5) verbindbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zusatzprofile an ihren Unterseiten untere Verbindungselemente (113, 114, 116, 122, 123) aufweisen, wobei die Zusatzprofile (12) gegenseitig über ihre unteren und oberen Verbindungselemente (113, 114, 116, 122, 123; 20, 21, 28-31) miteinander verbindbar sind.
40
45
50
55

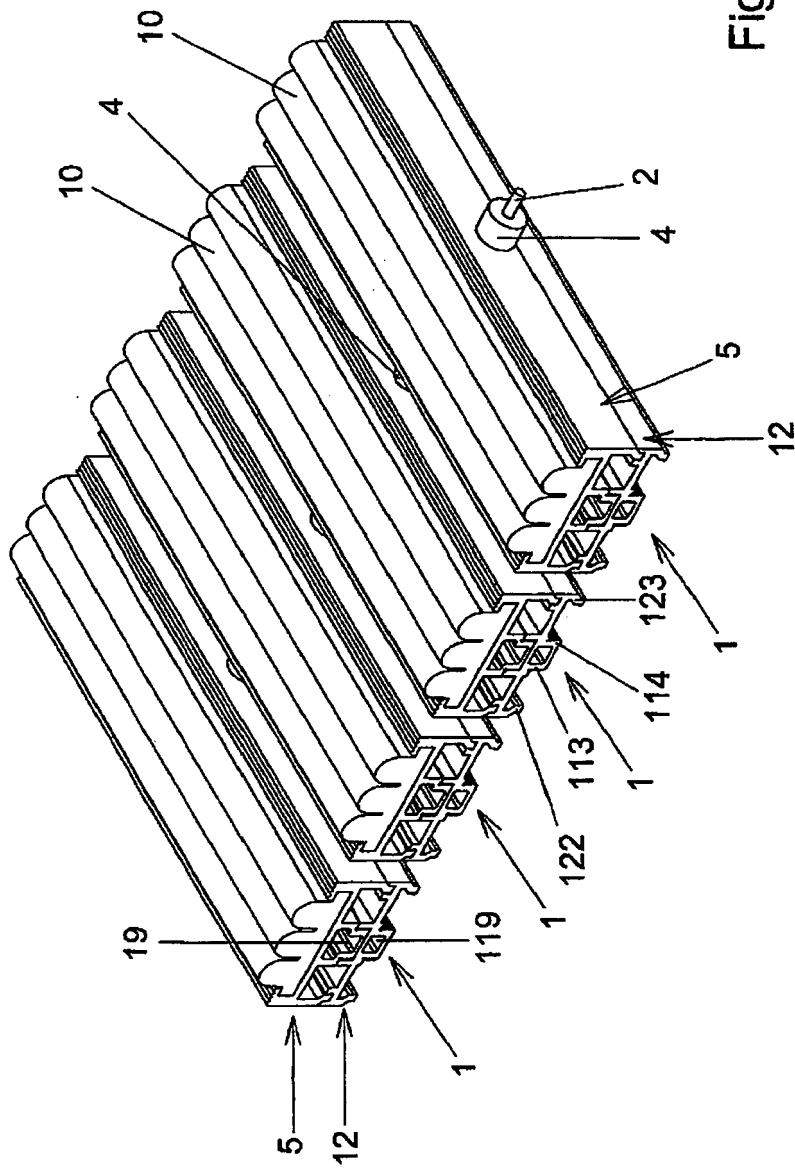


Fig. 1

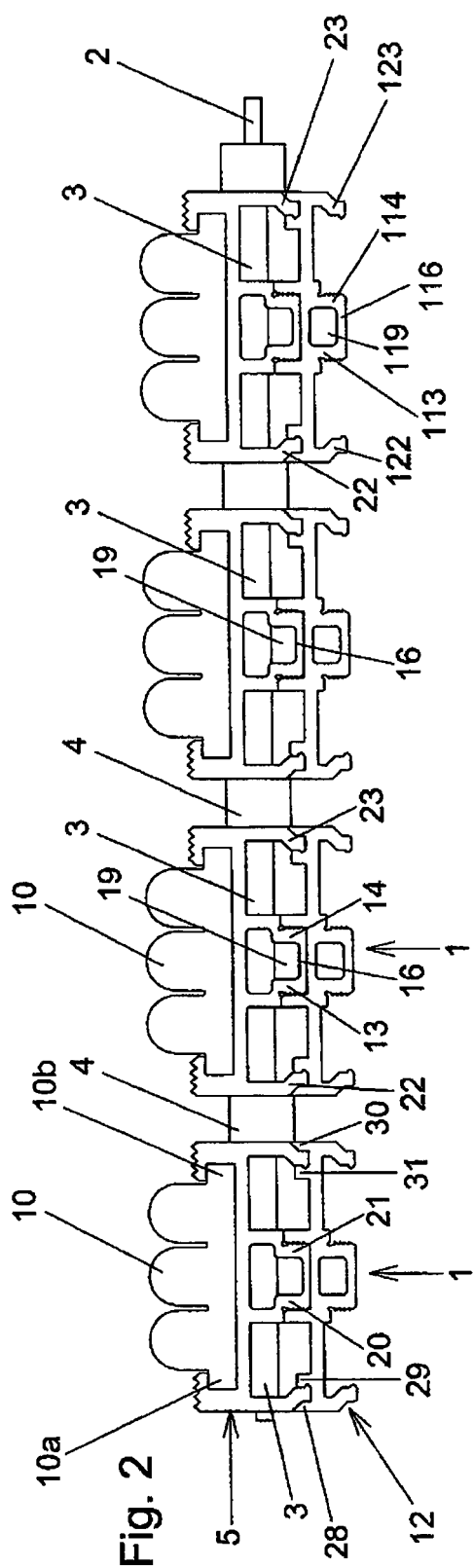


Fig. 4

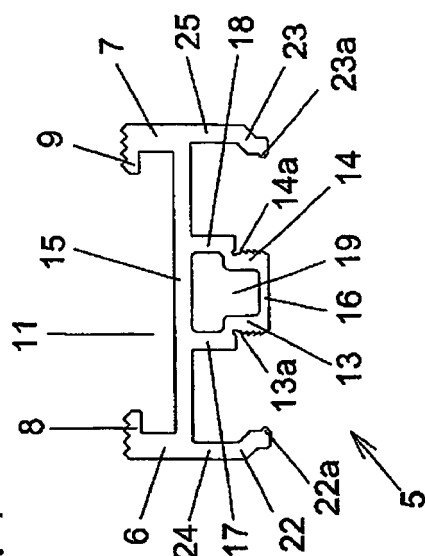
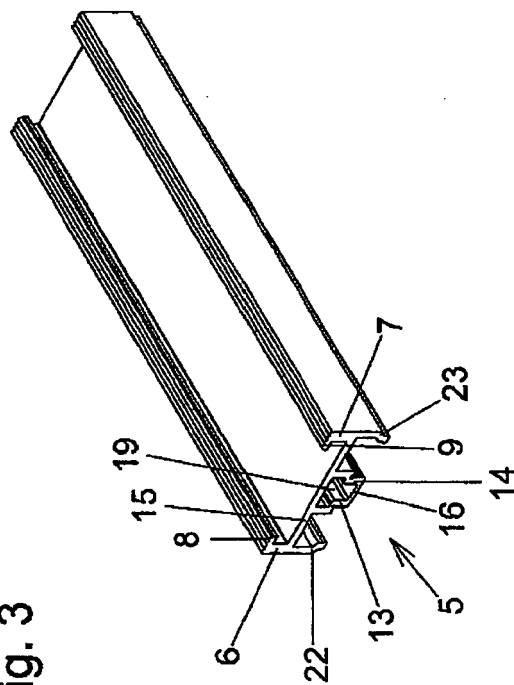


Fig. 3



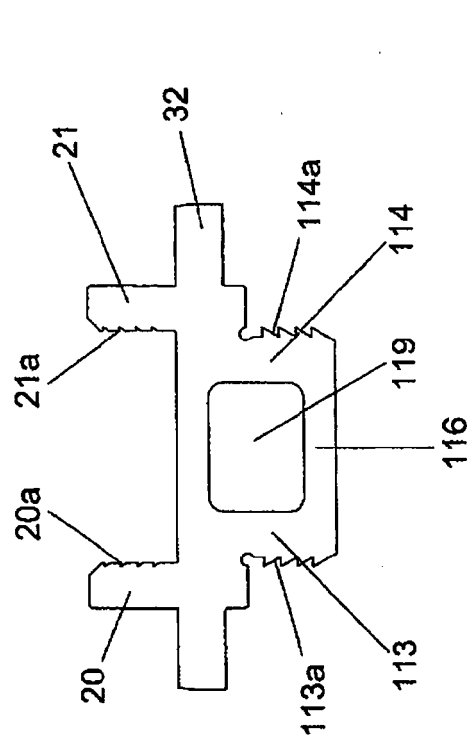


Fig. 7

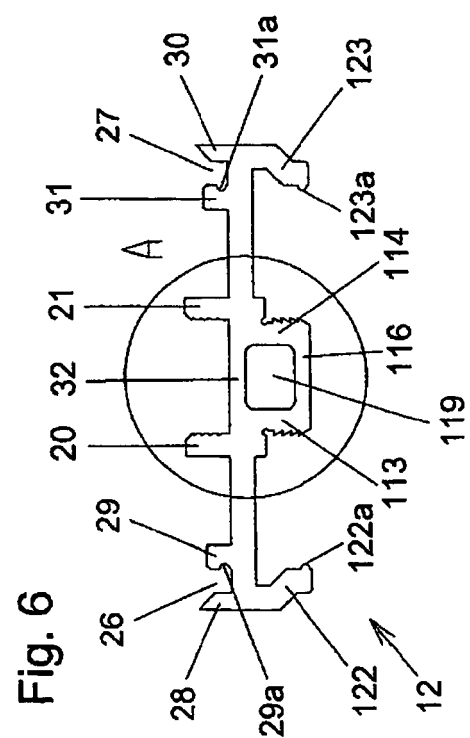


Fig. 6

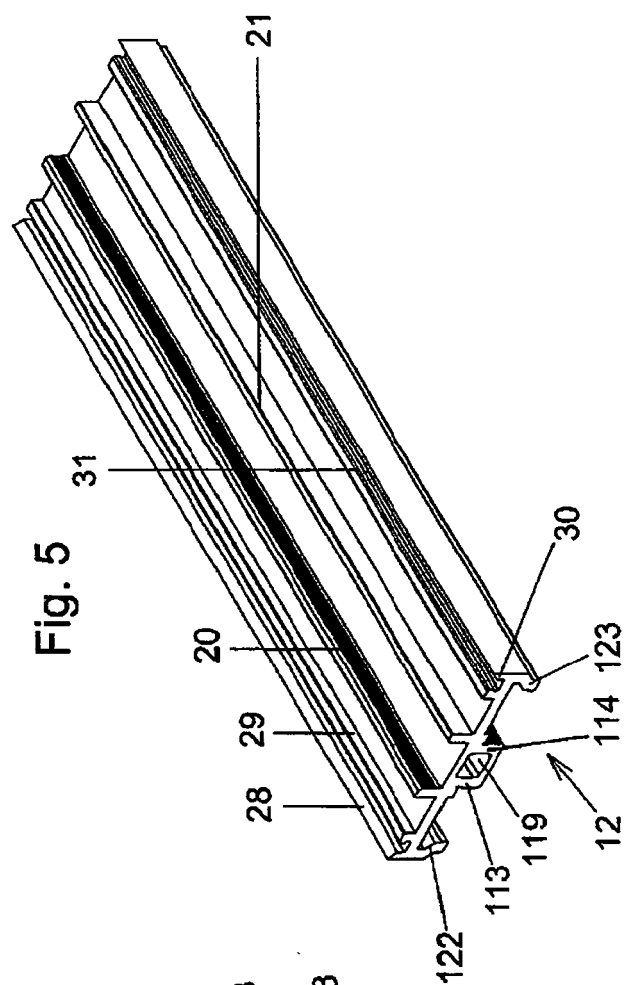


Fig. 5

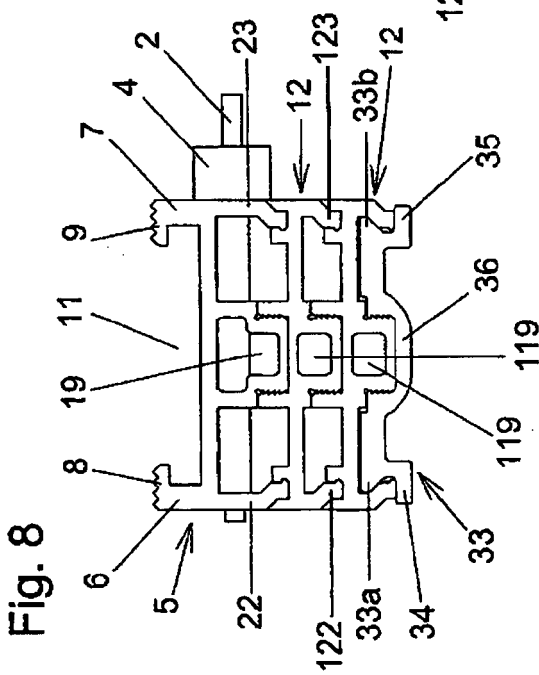


Fig. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 15 00 0301

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 39 10 126 A1 (ARENS DIETER [DE]) 4. Oktober 1990 (1990-10-04) * Spalte 4, Zeilen 23-52 *	1-15	INV. A47L23/26
A	GB 2 453 378 A (MINSELL SERVICES LTD [GB]) 8. April 2009 (2009-04-08) * Seite 19, Absatz 3 * * Seite 19, Absatz 5 - Seite 20, Absatz 1 *	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 1. Juni 2015	Prüfer Eckenschwiller, A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 15 00 0301

5

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

01-06-2015

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3910126	A1	04-10-1990	KEINE

GB 2453378	A	08-04-2009	GB 2453378 A
		WO 2009044168	A1
			08-04-2009
			09-04-2009

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102005030278 B3 [0003]
- EP 1340449 B1 [0004]
- DE 4407231 A1 [0005]