

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 706 775 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
07.01.1998 Patentblatt 1998/02

(51) Int. Cl.⁶: **A47L 23/26**

(21) Anmeldenummer: **94115562.4**

(22) Anmeldetag: **04.10.1994**

(54) **Trägerelement für Schmutzfangmatte**

Mat carrying element

Elément support pour paillassons

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES IT LI PT

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.04.1996 Patentblatt 1996/16

(73) Patentinhaber: **Davero AG**
CH-6340 Baar-Zug (CH)

(72) Erfinder: **Meisser, John**
CH-6315 Oberägeri (CH)

(74) Vertreter:
Kemény AG
Patentanwaltsbüro
Habsburgerstrasse 20
6002 Luzern (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 059 886 **EP-A- 0 125 618**
EP-A- 0 289 880 **EP-A- 0 351 373**
GB-A- 2 010 087

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 706 775 B1

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Trägerelement für Schmutzfangmatten mit wenigstens einer Nut zur Aufnahme von Scheuerflor- oder Borstenleisten.

Schmutzfangmatten werden herkömmlicherweise zum Beispiel aus fertigen Trägerelementen, welche mit Scheuerflor oder Borsten versehen sind, hergestellt. Die Trägerelemente sind langgestreckte Profileleisten, welche Nuten für die Aufnahme des Scheuerflors oder Borsten aufweisen. Diese werden in der Regel in die Nuten eingebracht und mittels eines Klebemittels dort fixiert. Die Trägerelemente werden parallel zueinander ausgerichtet und mittels flexiblen Verbindungselementen untereinander verbunden und damit zu einer Matte aufgebaut.

Beispielsweise werden zwischen den einzelnen Trägerelementen mehrere, mit einer Bohrung für einen Verbindungsdraht versehene elastische Elemente angeordnet. Die dadurch zwischen den Trägerelementen gebildeten Zwischenräume dienen der Aufnahme von Schmutz, welche durch den Scheuerflor resp. den Borsten von den Schuhen der die Matte überquerenden Personen entfernt wird. Durch das Auftreten und Abrollen der Schuhe auf den Matten wird eine Bürstwirkung erzielt. Zur Entfernung dieses Schmutzes lässt sich die Matte dank der elastischen Gummielemente auch gut aufrollen.

Aus EP 0 059 886 sind Rostelemente zur Bildung von Schmutzfangmatten bekannt, welche einen oder mehrere Streifen aus verformbarem Werkstoff, beispielsweise Borstenstreifen, aufweisen. Die Flanschen der Roste weisen dabei eine Mehrzahl von zahnartigen Vorsprünge auf, welche bis auf die Höhe der Streifenoberfläche ragen und zum Entfernen von festen Rückständen an Schuhsohlen dienen. Durch diese Ausgestaltung wird allerdings die Reinigungswirkung von normal verschmutzten Schuhsohlen sehr rasch beeinträchtigt, da diese praktisch auf den Vorsprüngen aufliegen und die durch bereits kurzen Gebrauch leicht zusammengedrückten Streifen nicht mehr wirksam auf die Schuhsohlen einwirken können.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung bestand nun darin, Trägerelemente der oben beschriebenen Art für die Bildung von Schmutzfangmatten dahingehend zu verbessern, dass sowohl starke wie leichte Verschmutzung zuverlässig und gründlich von den Schuhsohlen entfernt wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss gemäss dem Kennzeichen von Anspruch 1 gelöst. Durch die gemischte Verwendung von Scheuerflor und Borsten in demselben Trägerelement wird eine zuverlässige Reinigungswirkung sowohl von starker wie leichter Verschmutzung gewährleistet. Der Scheuerflor wird durch die zusätzliche Stützwirkung der Borstenleiste weniger zusammengedrückt, als dies bei bekannten Trägerelementen der Fall ist, welche nur einen Leistentyp einsetzen. Dadurch wird eine längere, gleichbeibehendere

Reinigungswirkung des Trägerelementes und damit auch der damit aufgebauten Schmutzfangmatte erzielt. Die Verwendung eines einzigen Typs als Trägerelement führt damit insbesondere zu kleineren Kostenaufwendungen bei der Herstellung von Schmutzfangmatten.

Weitere bevorzugte Ausführungsformen ergeben sich aus den Ansprüchen 2 bis 5.

Vorzugsweise sind die Höhen der Wangen über die Trägerlementlänge konstant, d.h. ohne zusätzliche Flanschen oder Einschnitte.

Durch den vorzugsweise umgekehrt T-förmigen Querschnitt der Nut wird die Befestigung der Scheuerflor- resp. Borstenleisten verbessert. Sie werden damit zusätzlich zum Befestigungsmittel, wie beispielsweise Leim, auch noch formschlüssig festgehalten und können nicht einfach ohne grossen Kraftaufwand aus der Nut herausgerissen werden.

Das bevorzugte Anbringen von zusätzlichen Rillen an der höchsten Wange verbessert die Reinigungswirkung dieser Kratzkante zusätzlich.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand von Zeichnungen noch näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 den schematischen Querschnitt eines herkömmlichen Trägerelementes; und

Fig. 2 den Querschnitt eines erfindungsgemässen Trägerelementes mit zwei unterschiedlichen Leisten.

In Figur 1 ist der Querschnitt eines herkömmlichen Trägerelementes 1 für eine Schmutzfangmatte dargestellt.

Im oberen Bereich des Trägerelementes 1 ist eine Nut 2 vorgesehen, in welche beispielsweise eine Scheuerflorleiste resp. ein Scheuerflorstreifen 3 eingebracht ist. Dieser Scheuerflorstreifen 3 wird beispielsweise in der Nut mittels eines Leimes fixiert. Der Scheuerflor 3 ragt über die beiden Wangen des Trägerelementes 1 hinaus, und dient dazu, beim Auftreten auf die Matte Schmutz von den Schuhen zu entfernen. Der Schmutz fällt dann in den Zwischenraum von zwei benachbarten Trägerelementen 1 der Schmutzfangmatte.

Es ist nun erfindungsgemäss vorgesehen, dass bei einem Trägerelement 1 mit mindestens zwei Nuten 2,6, wie in Fig. 2 dargestellt, sowohl Scheuerflor 3 wie auch eine Borstenreihe 7 vorgesehen sind. Dabei vermag diese Borstenreihe 7 insbesondere groben Schmutz besser abzustreifen als der Scheuerflor 3. Durch die Integration mehrerer unterschiedlicher Typen von Flor 3 resp. Borsten 7 in einem Trägerelement 1 kann auf einfache Weise eine Schmutzfangmatte mit hervorragender Reinigungsfähigkeit mittels eines einzigen Trägerlementtyps hergestellt werden. Herkömmlicherweise mussten alternierend mehrere verschiedene Trägerelemente 1 eingesetzt werden, was bei der Montage der Matte einen grösseren Aufwand und damit auch

mehr Kosten verursachte.

Vorzugsweises ist die Oberkante der Wange 5 profiliert, wodurch sich der Reinigungseffekt noch weiter verstärkt.

Die Verbindung mehrerer erfindungsgemässer Träger-
elemente zu einer Matte erfolgt nach bekannter
Weise beispielsweise mittels quer zur Längsrichtung
der Trägerelemente angeordneter und durch diese hin-
durchgeführter Drähte, wobei zwischen den Träger-
elementen als Distanzhalter elastische Elemente
vorgesehen sein können. Damit lassen sich auch große
Matten zur Reinigung einfach aufrollen.

Patentansprüche

1. Trägerelement (1) für Schmutzfangmatten mit wenigstens zwei Nuten (2,6) zur Aufnahme von Scheuerflor(2) oder Borstenleisten (7), wobei die Nuten (2,6) durch parallele Wangen (4,5,8) gebildet sind, dadurch gekennzeichnet, dass in den Nuten zumindestens zwei unterschiedliche Leisten (3,7), nämlich mindestens eine Scheuerflorleiste (3) und eine Borstenleiste (7), angebracht sind und die Wangen (4,5,8) untereinander wenigstens teilweise unterschiedliche Höhen aufweisen, wobei die höchste Wange (5) in einem Abstand unterhalb der Trittfläche des Scheuerflors resp. der Borsten endet.
2. Trägerelement (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jeweils die Höhen der Wangen (4,5,8) über die gesamte Trägerelementlänge konstant ist.
3. Trägerelement (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eine Nut (2) einen T-förmigen Querschnitt aufweist.
4. Trägerelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens die höchste Wange (5) an ihrer oberen Kante rillenförmig profiliert ist.
5. Schmutzfangmatte mit mittels elastischen Verbindungselementen verbundenen Trägerelementen (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4.

Claims

1. Mat carrying element (1) for a mud mat with at least two grooves (2,6) for receiving scrubbing piles (2) or bristle strips (7), whereby the grooves (2,6) are formed by parallel cheeks (4,5,8), characterised in that at least two different strips (3,7), namely at least one scrubbing pile strip (3) and one bristle strip (7), are fixed in the grooves and that the cheeks (4,5,8) are at least partly of different heights in respect of each other, whereby the highest cheek (5) ends in a distance below the step surface of the

scrubbing pile or bristle respectively.

2. Carrying element (1) according claim 1, characterised in that the heights of the cheeks (4,5,8) are constant overall the length of the carrying element.
3. Carrying element (1) according claim 1 or 2, characterised in that at least one groove (2) shows a T-formed cross section.
4. Carrying element (1) according to one of claims 1 to 3, characterised in that the highest cheek (5) is tread profiled on its upper edge.
5. Mud mat with mat carrying elements (1) according to one of claims 1 to 4 connected by elastically connecting elements.

Revendications

1. Élément support (1) pour paillassons avec au moins deux rainures (2,6) pour recevoir des antébois en voiles (2) ou lattes de soie (7), les rainures (2,6) étant formées par des jumelles (4,5,8), caractérisé en ce qu'au moins deux différentes lattes (3,7), notamment au moins une antébois (2) et une latte de soie (7), sont arrangé dans les jumelles (4,5,8), et que les jumelles (4,5,8) possèdent au moins partiellement différentes hauteurs, dont la jumelles plus hautes (5) finit dans une distance au dessous de la plane des antébois ou des lattes de soie (7) respectivement.
2. Élément support (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce que les hauteurs des jumelles (4,5,8) étant constantes le long entière du l'élément support.
3. Élément support (1) selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que au moins une rainures (2) possède un coup transversale en forme de T.
4. Élément support (1) selon une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que au moins la rainure (2) plus hautes (5) étant profiler canneler sur son bord supérieure.
5. Paillasson avec des éléments support (1) selon une des revendications 1 à 4 assemblées avec des éléments d'assemblages élastiques.

Fig. 1

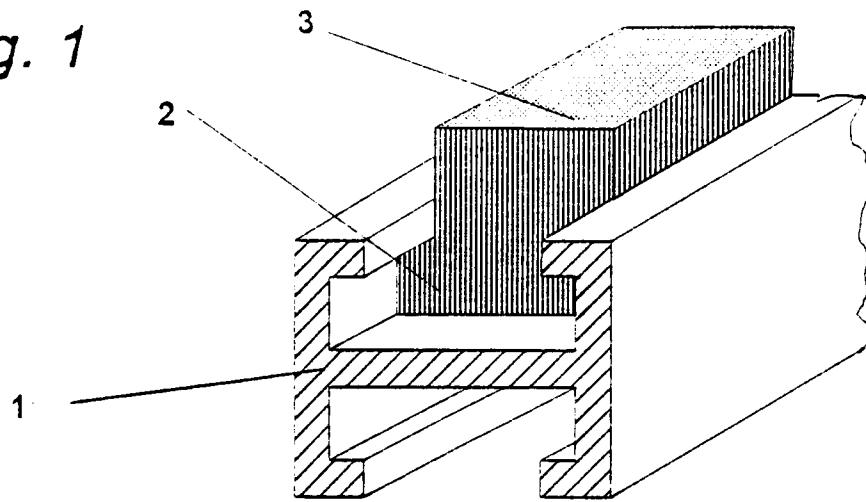


Fig. 2

