

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 520 507 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

06.04.2005 Patentblatt 2005/14

(51) Int Cl.7: **A47L 23/26**

(21) Anmeldenummer: **04020476.0**

(22) Anmeldetag: **28.08.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL HR LT LV MK

(30) Priorität: **01.10.2003 DE 10346119**

(71) Anmelder: **Rupieper, Günter
41066 Mönchengladbach (DE)**

(72) Erfinder: **Rupieper, Günter**

41066 Mönchengladbach (DE)

(74) Vertreter:

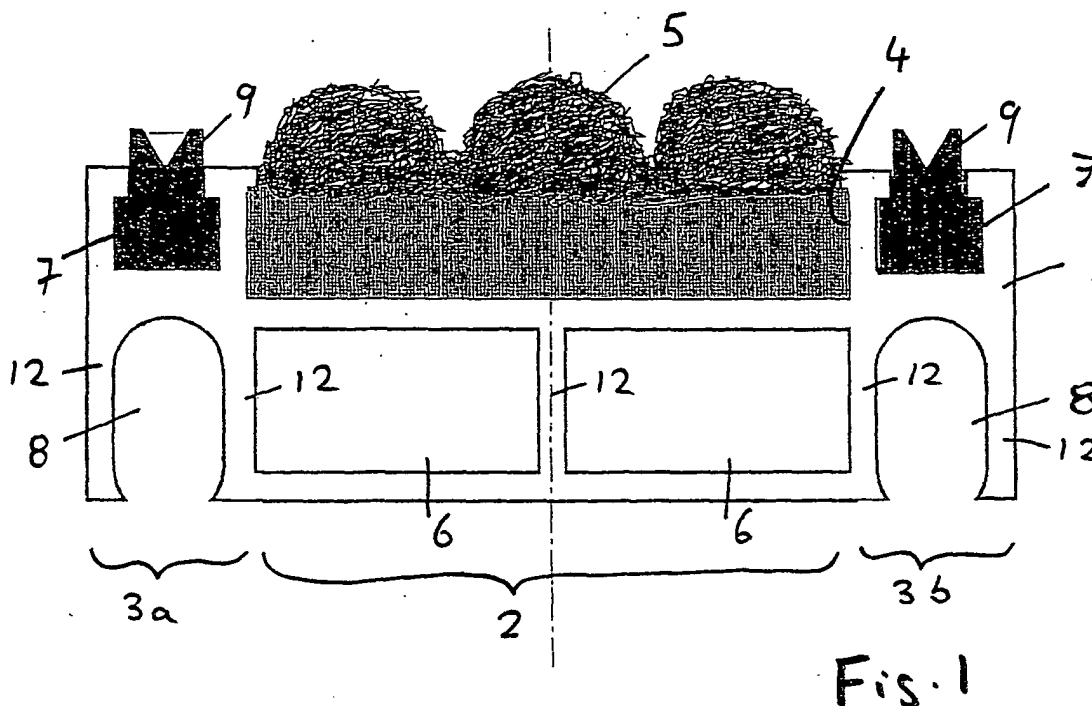
**COHAUSZ DAWIDOWICZ HANNIG & PARTNER
Patentanwälte**

**Schumannstrasse 97-99
40237 Düsseldorf (DE)**

(54) Profil einer Fussabstreifmatte

(57) Fußabstreifmatte, bei der mehrere Profile nebeneinander aneinander befestigt sind, wobei das Profil 1 eine nach oben offene obere Mittelkammer 4 aufweist, in der ein Schmutz aufnehmendes Aufnahmeelement 5 einliegt, das mit einem oberen Bereich über die Profi- oberseite vorsteht, und wobei unterhalb der oberen Mit-

telkammer 4 mindestens eine untere Mittelkammer 6 angeordnet ist, wobei am Profil 1 zumindest auf einer Seite ein erweiterter Bereich 3a, 3b angeformt ist, der an seiner Oberseite ein Schmutz-Löseelement 9, 10, 11 aufweist und darunter eine untere Seitenkammer 8 bildet.



EP 1 520 507 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Profil insbesondere aus Aluminium für eine Fußabstreifmatte, bei der mehrere Profile nebeneinander aneinander befestigt sind, wobei das Profil eine nach oben offene obere Mittelkammer aufweist, in der ein Schmutz aufnehmendes Aufnahmeelement einliegt, das mit einem oberen Bereich über die Profiloberseite vorsteht, und wobei unterhalb der oberen Mittelkammer mindestens eine untere Mittelkammer angeordnet ist.

[0002] Solche Profile für Fußabstreifmatten sind bekannt. Die Profile werden nebeneinander in der Regel dadurch befestigt, dass sie in Querrichtung von Verbindungsseilen durchdrungen sind. Hierbei ist es auch bekannt, Profile unterschiedlicher Bauart nebeneinander zu legen und zu verbinden, um mit einer Profilart Schmutz an Schuhen zu lösen und mit der anderen Profilart Schmutz und Feuchtigkeit aufzunehmen. Das Verwenden mehrerer unterschiedlicher Profile erhöht erheblich die Herstellungs- und Montagekosten.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Profil für Fußabstreifmatten zu schaffen, dass unterschiedliche Profile ersetzt und hierbei sowohl dem Abstreifen als auch der Aufnahme von Schmutz und Feuchtigkeit dient.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass am Profil zumindest auf einer Seite ein erweiterter Bereich angeformt ist, der an seiner Oberseite ein Schmutz-Löseelement aufweist, und darunter eine untere Seitenkammer bildet.

[0005] Ein Profil dieser Konstruktion ermöglicht den Zusammenbau einer Fußabstreifmatte aus einer einzigen Profilart, so dass Herstellung und Montage einfacher und preiswerter werden. Die Anzahl der Profile pro Fußabstreifmatte ist dabei wesentlich geringer.

[0006] Vorzugsweise wird vorgeschlagen, dass es zu beiden Seiten jeweils einen erweiterten Bereich mit einem Schmutz-Löseelement und einer darunter angeordneten Seitenkammer aufweist. Auch ist von Vorteil, wenn die Seitenkammer(n) nach unten offen ist (sind). Hierdurch wird nicht nur Material eingespart, sondern die Seitenkammer(n) kann/können noch weitere Aufgaben übernehmen.

[0007] Besonders vorteilhaft ist es, wenn der erweiterte Bereich an seiner Oberseite angeformte Vorsprünge insbesondere Zähne zum Schmutzlösen aufweist. Alternativ kann aber auch der erweiterte Bereich eine nach oben offene obere Seitenkammer aufweisen, zur Aufnahme eines Schmutzlöseprofils.

[0008] Material wird insbesondere dann eingespart, wenn die untere Seitenkammer(n) in ihrer Höhe größer ist (sind) als die untere Mittelkammer(n).

[0009] Vorzugsweise wird vorgeschlagen, dass in der/den unteren Seitenkammer(n) ein Trittschallhemmendes Profil einliegt. Zusätzlich oder alternativ wird vorgeschlagen, dass in der/den unteren Seitenkammer(n) ein Verbindungselement einliegt, das benachbarte

Profile miteinander verbindet.

[0010] Eine hohe Stabilität des Profils bei geringem Materialaufwand wird erreicht, wenn das Profil fünf senkrechte Stegwände zwischen den unteren Kammern bildet.

[0011] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen in senkrechten Querschnitten dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben.

[0012] Es zeigen:

Figur 1: Ein erstes Ausführungsbeispiel mit in den oberen Seitenkammern eingelegten Schmutzlöseprofilen.

Figur 2: Ein zweites Ausführungsbeispiel mit einer zweiten Art von Schmutzlöseprofilen.

Figur 3: ein drittes Ausführungsbeispiel mit senkrechten Borsten aufweisenden Schmutzlöseprofilen und

Figur 4: ein viertes Ausführungsbeispiel mit seitlichen erweiterten Bereichen, die an ihren Oberseiten Längszähne zum Schmutzlösen aufweisen.

Figur 5 und 6: ein fünftes und sechstes Ausführungsbeispiel mit nach unten geschlossenen Seitenkammern.

[0013] Das erfindungsgemäße Metallprofil 1 insbesondere aus Aluminium weist in dem in Figur 1 dargestellten ersten Ausführungsbeispiel einen mittleren Bereich 2 auf, an dem sich zu beiden Seiten seitliche erweiterte Bereiche 3a und 3b anschließen.

[0014] Der mittlere Bereich 2 bildet eine obere nach oben offene Mittelkammer 4, in der ein profilförmiges Schmutzaufnahmeelement 5 insbesondere aus Gummi oder Kunststoff mit nach oben vorstehenden Fasern formschlüssig einliegt. Unterhalb der Mittelkammer 4 bildet das Profil 1 zwei untere Mittelkammern 6 gleicher Größe mit rechteckförmigen Querschnitt. Die Breite der beiden Mittelkammern 6 zusammengenommen entspricht etwa der Breite der oberen Mittelkammer 4.

[0015] In jeder der beiden seitlich erweiterten Bereiche 3a und 3b befindet sich eine obere nach oben offene Seitenkammer 7 und eine darunter befindliche nach unten offene untere Seitenkammer 8. In den zwei oberen Seitenkammern 7 liegt jeweils ein Schmutzlöseprofil 9 insbesondere aus Kunststoff formschlüssig ein, das über die Oberseite des Profils 1 hinausragt. Die unteren Seitenkammern 8 sind entweder leer oder nehmen Kunststoff- oder Gummiprofile auf, die nach unten vorstehen, um das Profil 1 auf dem Untergrund zu lagern. Alternativ oder zusätzlich können aber auch in den unteren Seitenkammern 8 im Querschnitt U-förmige Verbindungsprofile einliegen, wobei ein U-Schenkel in der

Seitenkammer 8 eines Profils 1 und der andere U-Schenkel in der unteren Seitenkammer 8 des benachbarten Profils einliegt.

[0016] Durch die unteren Kammern 6 und 8 können quereinliegende Verbindungsseile verlaufen, die durch mehrere Profile 1 hindurchgehen, um die Profile miteinander zu verbinden, wobei zwischen den Profilen Abstandshalter insbesondere aus Kunststoff oder Gummi liegen können, die vorzugsweise ringförmig sind und von den Verbindungsseilen durchdrungen werden.

[0017] Das Ausführungsbeispiel nach Figur 2 unterscheidet sich von dem nach Figur 1 nur dadurch, dass das Schmutzlöseprofil 9 einen unterschiedlichen Querschnitt besitzt. Beim Ausführungsbeispiel nach Figur 3 sind im Schmutzlöseprofil 9 senkrechte Borsten 10 eingebettet, die nach oben vorstehen.

[0018] Beim Ausführungsbeispiel nach Figur 4 weisen die seitlich erweiterten Bereiche 3a und 3b keine obere Seitenkammer 7 auf, sondern die Oberseite des Bereichs 3a bzw. 3b ist mit Längsrillen versehen, die im Querschnitt zahnförmig sind, um den Schmutz von den Schuhen lösen zu können. Hierbei sind die unteren Seitenkammern 8 weiter nach oben geführt als bei den übrigen Ausführungsbeispielen, so dass die Seitenkammern 8 wesentlich höher sind als die unteren Mittelkammern 6.

[0019] Die unteren Kammern 6, 8 bilden zwischen sich und seitlich fünf senkrechte Stegwände 12, wodurch bei geringem Materialaufwand eine hohe Stabilität erreicht wird.

[0020] Bei den zwei Ausführungsbeispielen nach Figur 5 und 6 sind die Seitenkammern 8 auf der Unterseite geschlossen.

[0021] Auf der Unterseite der Matte kann eine flächige Trittschallschicht befestigt insbesondere geklebt sein.

Patentansprüche

1. Profil (1) insbesondere aus Aluminium für eine Fußabstreifmatte, bei der mehrere Profile nebeneinander aneinander befestigt sind, wobei das Profil (1) eine nach oben offene obere Mittelkammer (4) aufweist, in der ein Schmutz aufnehmendes Aufnahmeelement (5) einliegt, das mit einem oberen Bereich über die Profiloberseite vorsteht, und wobei unterhalb der oberen Mittelkammer (4) mindestens eine untere Mittelkammer (6) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** am Profil (1) zumindest auf einer Seite ein erweiterter Bereich (3a, 3b) angeformt ist, der an seiner Oberseite ein Schmutzlöseelement (9, 10, 11) aufweist und darunter eine untere Seitenkammer (8) bildet.
2. Profil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** zu beiden Seiten jeweils ein erweiterter Bereich (3a, 3b) mit einem Schmutzlöseelement (9) und einer darunter angeordneten Seitenkammer (8)

angeformt ist.

3. Profil nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Seitenkammer(n) (8) nach unten offen ist (sind).
4. Profil nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der erweiterte Bereich (3a, 3b) an seiner Oberseite angeformte Vorsprünge insbesondere Zähne (11) zum Schmutzlösen aufweist.
5. Profil nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der erweiterte Bereich (3a, 3b) eine nach oben offene obere Seitenkammer (7) aufweist, zur Aufnahme eines Schmutzlöseprofils (9).
6. Profil nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die untere Seitenkammer(n) (8) in ihrer Höhe größer ist (sind) als die untere(n) Mittelkammer(n) (6).
7. Profil nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** in der/den unteren Seitenkammer(n) (8) ein Trittschall hemmendes Profil einliegt.
8. Profil nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** auf der Unterseite der Matte eine flächige Trittschallschicht befestigt insbesondere geklebt ist.
9. Profil nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** in der/den unteren Seitenkammer(n) (8) ein Verbindungselement einliegt, das benachbarte Profile (1) miteinander verbindet.
10. Profil nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** es fünf senkrechte Stegwände (12) zwischen und neben den unteren Kammern (6, 8) bildet.

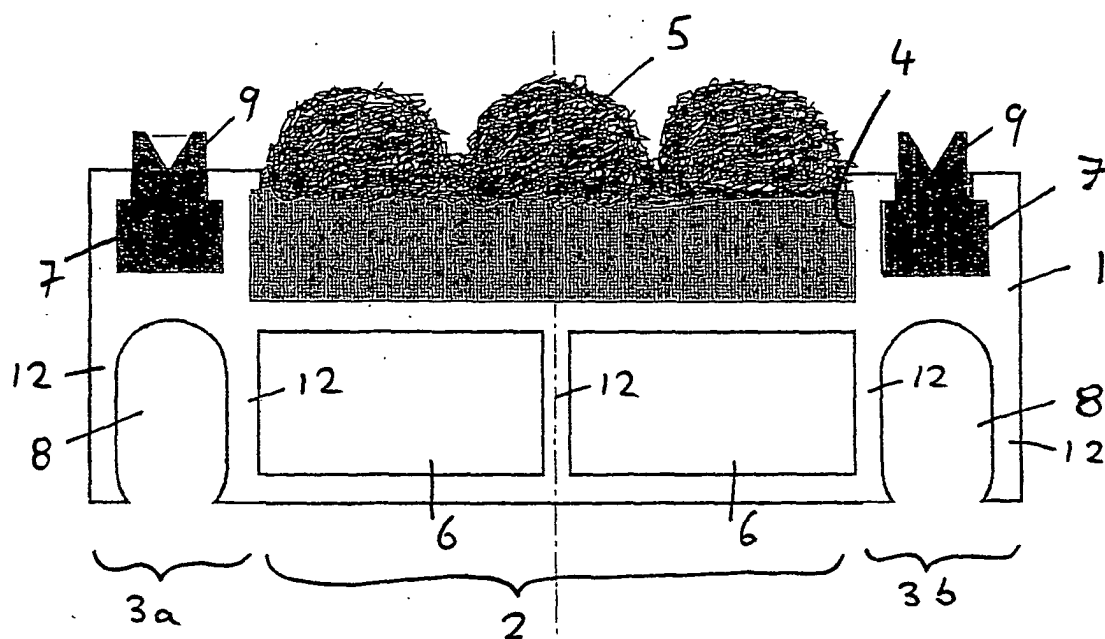


Fig. 1

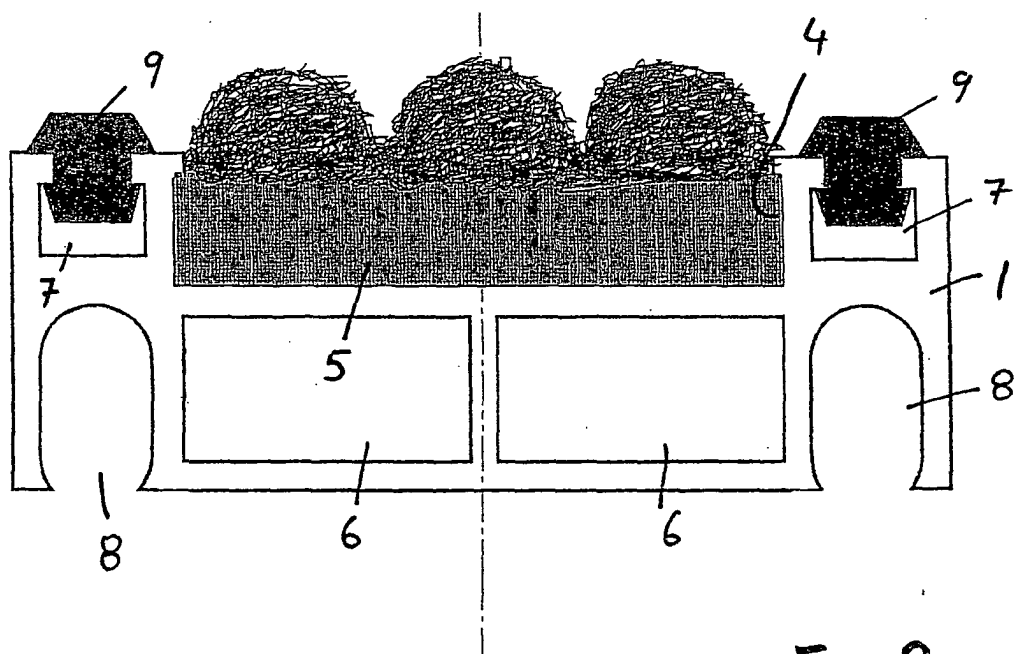


Fig. 2

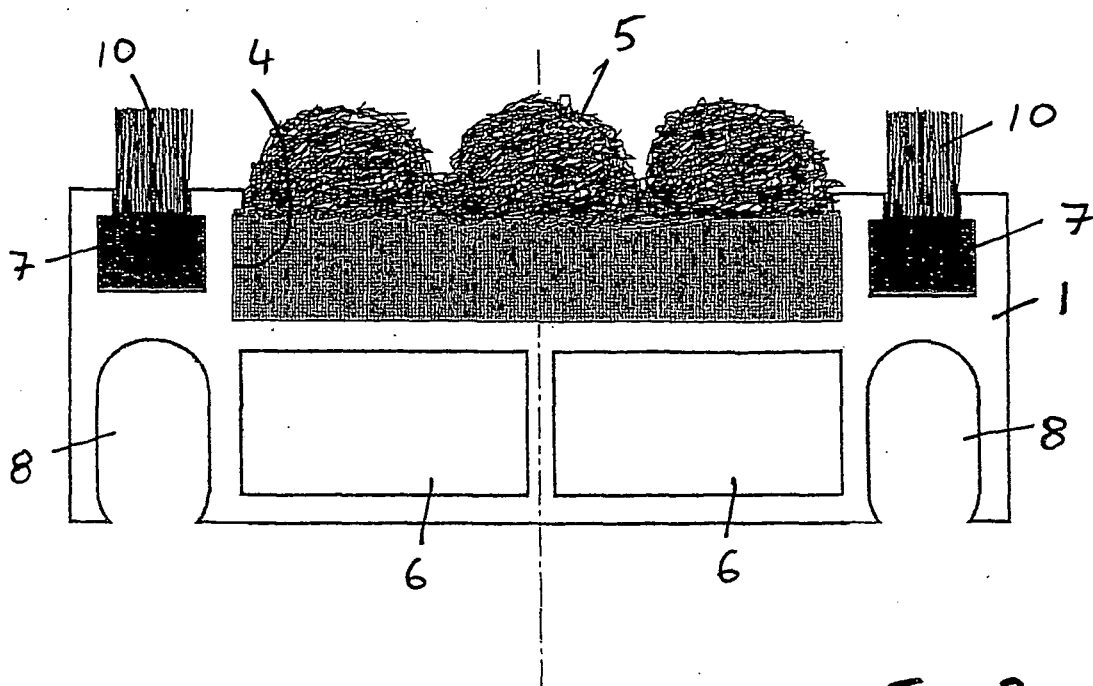


Fig. 3

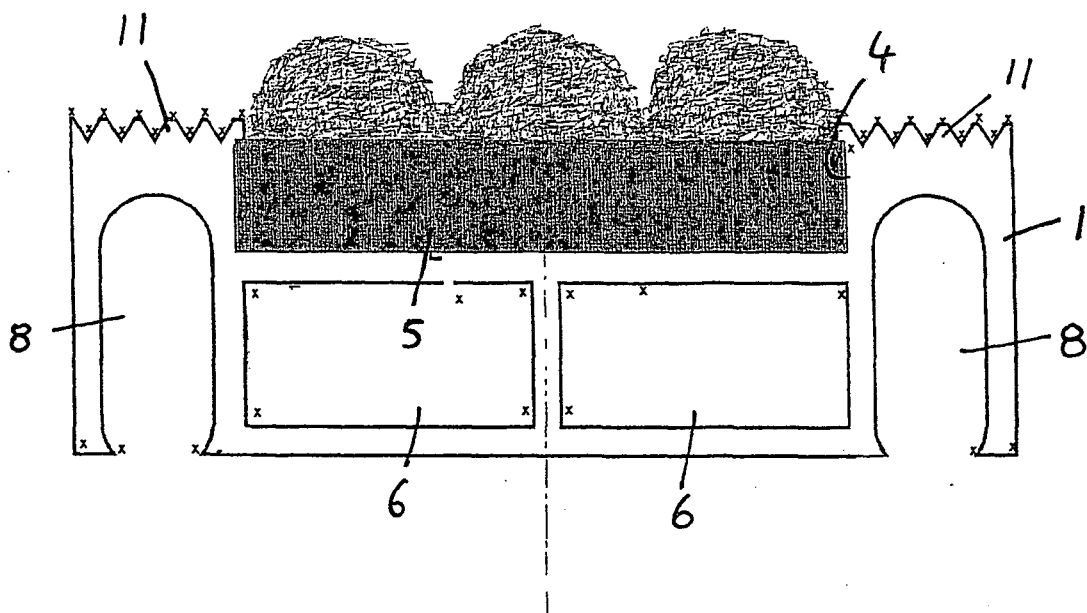


Fig. 4

