

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 86117570.1

(51) Int. Cl.⁴: **A 47 L 23/26**

(22) Anmeldetag: 17.12.86

(30) Priorität: 20.12.85 DE 8535896 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.07.87 Patentblatt 87/29

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE

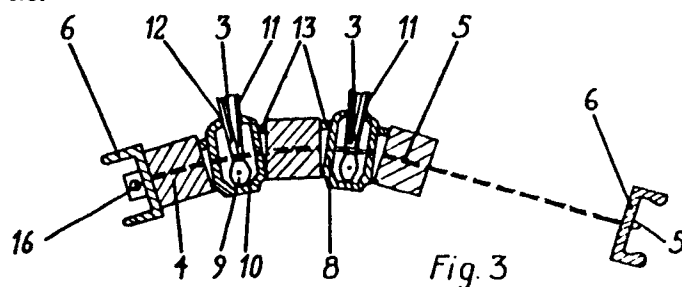
(71) Anmelder: **Alveru AG**
30 Rue St. Pierre
CH-1701 Friourg(CH)

(72) Erfinder: **Schmidt, Achim Dieter, Dipl.-Ing.**
Am Sportplatz 9
D-221 Wrist(DE)

(74) Vertreter: **Liebelt, Rolf, Dipl.-Ing.**
Baumbach & Liebelt Patentanwaltskanzlei
Glockengiesserwall 2-4
D-2000 Hamburg 1(DE)

(54) **Roststab für Fussabtreter.**

(57) Der Roststab 8 eines Fußabtreters weist zwei Schenkel auf, die die Wandungen einer U-Profilleiste bilden, zwischen denen Reinigungselemente 3 in Form von Kunststoffleisten, Streifenbürsten oder dgl. angeordnet sind und die mit Durchlässen für Spannelemente 5 versehen sind. An den Außenflächen der Wandungen zwischen den Durchlässen und den freien Enden der Schenkel der U-Profilleiste sind Vorsprünge 13 vorgesehen, die zu einem Steg vereinigt sein können, der sich über die gesamte Länge des Stabes 8 erstreckt.



1

Roststab für Fußabtreter

5 Die Erfindung betrifft einen Roststab für Fußabtreter, welcher Stab zwei Schenkel aufweist, die die Wandungen einer U-Profil-
filleiste bilden, zwischen denen Reinigungselemente in Form von Kunststoffleisten, Streifenbürsten oder dgl. anordenbar sind und die mit Durchlässen für Spannelemente versehen sind.

10 Aus dem DE-GM 7 239 290 ist es bekannt, derartige Roststäbe unter Zwischenfügen von Distanzstücken aus Gummi oder Kunststoff auf einem Seilzug zu einem Fußabtreter zu vereinigen. Der Seilzug verleiht
15 dem von ihm fest zusammengehaltenen Trittrost eine Biegsamkeit, die seine Handhabung zum Beispiel als Matte in einem steifen Rahmen über einer Grube oder sonstigen Vertiefung bei deren Leerung erheblich vereinfacht.



5 Während des Gebrauches dieses Abtreters tritt ein Aufrolleffekt ein, wodurch die Randstäbe des Rostes sich von der Auflagefläche abheben und als Stolperstelle eine Unfallquelle darstellen.

10 Aufgabe der Erfindung ist es nun, einen aus mit Reinigungselementen bestückten Roststäben, die unter Zwischenfügen von Distanzstücken auf einem biegsamen Spannelement angeordnet sind, bestehenden Fußabtreter zu schaffen, der ohne Beeinträchtigung seiner Aufrollbarkeit so ausgebildet ist, daß auch nach langem Gebrauch sämtliche Roststäbe sicher auf dem Fußboden aufliegend gehalten werden.

15 Diese Aufgabe wird ausgehend von einem Roststab der eingangs beschriebenen Art dadurch gelöst, daß an den Außenflächen der Wandungen zwischen den Durchlässen und den freien Enden der Schen-

- 3 -

kel der U-Profilleiste vorzugsweise als Wulst ausgebildete Vorsprünge vorgesehen sind.

5 Durch die erfindungsgemäß an den Roststäben zwischen den Durchlässen für die Spannungselemente und den freien Enden der Schenkel, zwischen denen die Reinigungselemente eingesetzt sind, vorgesehenen Vorsprünge wird auf einfache Weise erreicht, daß bei unter
10 Verwendung dieser Roststäbe zusammengeführten Fußabtretern die Roststäbe an den Distanzstücken leicht geneigt anliegen bzw. die Distanzstücke auf die Roststäbe eine Stellkraft ausüben, wodurch der Rost bestrebt
15 ist, seiner Wirkfläche eine leicht erhabene Krümmung zu verleihen und insbesondere die Randstäbe gegen seine Auflagefläche zu drücken.

Bei diesen Fußabtretern dient der Raum zwi-

- 4 -

5 schen den Roststäben zur Aufnahme des bei
der Reinigung des Schuhwerkes anfallenden
Schmutzes, sofern der Abtreter nicht über
einer Grube angeordnet ist. Der Abstand der
10 einzelnen Roststäbe zueinander ist daher
entscheidend für die Größe des Schmutz-
sammelraumes bei einem auf dem Fußboden
aufliegenden Abtreter und sollte ein gewis-
ses Maß nicht unterschreiten. Dies hat zur
15 Folge, daß beim Begehen des Abtreters sich
die Absätze von modischen Schuhen, z. B.
Pfennigabsätze, in den Spalten zwischen den
Roststäben verklemmen. Bei einer bevorzug-
ten Ausführungsform der Erfindung hat es
15 sich deshalb bewährt, die Vorsprünge an den
Außenflächen der Wandungen der Roststäbe
zu einem Steg zu vereinigen, der sich über
die gesamte Länge des Stabes erstreckt.
Durch diesen Steg wird der Spalt zwischen

5 den Roststäben eines Abtreters verringert und eine Stützfläche für schmale Absätze von Schuhen geschaffen, ohne daß der Schmutzsammelraum eine nennenswerte Verringerung erfährt.

Ausführungsbeispiele nach der Erfindung werden noch an Hand der Zeichnungen erläutert. Es stellen dar:

10 Fig. 1 eine schematische Ansicht eines erfindungsgemäßen Roststabes,

Fig. 2 eine Draufsicht auf einen Fußabtreter, der aus erfindungsgemäßen Roststäben zusammengefügt ist,

15 Fig. 3 eine Schnittansicht durch den Fußabtreter nach Fig. 2.

Der erfindungsgemäße Roststab 8 besteht aus

zwei Schenkeln oder Wandungen 1 und 2, die über einen Boden 10 zu einer U-Profilleiste vereinigt sind. Die Wandungen 1 und 2 weisen Durchlässe 7 in Form von Bohrungen auf. Zwischen den Durchlässen 7 und den freien oberen Enden der Wandungen 1 und 2 sind auf deren Außenfläche Vorsprünge 13 vorgesehen, die als sich über die gesamte Länge des Roststabes 8 erstreckende Stege ausgebildet sein können, wie es in Fig. 1 durch gestrichelte Linien dargestellt ist.

Der in den Fig. 2 und 3 veranschaulichte Fußabtreter besteht aus einer Anzahl rechtwinklig zur Begehungsrichtung nach Pfeil a angeordneter Roststäbe 8 in Form von U-Profilleisten. In den Raum zwischen den Wandungen 1 und 2 jedes Roststabes 8 ist eine Leisten- oder Streifenbürste 3 von gleicher Länge wie die Roststäbe 8 eingesetzt, die somit die

Breite des Fußabtreters bestimmt. Mit ihrer
Fassung 9 liegen die Streifenbürsten 3 auf
dem Boden 10 des Roststabes auf und treten
durch einen durchgehenden Schlitz 12 zwi-
5 schen den Wandungen 1 und 2 des Roststabes
8 mit ihren Borstenspitzen 11 so weit hin-
durch, daß sie das zu reinigende Schuhwerk
beim Betreten des Abtreters erfassen können.
Zwischen je zwei Roststäben 8 liegt ein
10 elastisches Distanzstück 4, z. B. aus Gummi
oder Kunststoff. Diesem Aufbau des Abtreters
gibt ein durchgehender Seilzug 5 den Zusam-
menhalt, der durch die Durchlässe 7 in den
Roststäben 8 und die Distanzstücke 4 hindurch-
15 geführt ist, und zwar in einer Höhe, in der
er die Fassung 9 der Streifenbürsten 3 in der
Anlage an den Boden 10 der Roststäbe 8 hält.
Der Seilzug 5 erfaßt auch die beiden Rand-
leisten 6 des Abtreters und ist an ihnen
20 - bei durchlaufender Führung auch nur an ei-

- 8 -

ner von ihnen - durch Schrauben 16 oder dergleichen verankert.

5 Die stegförmigen Vorsprünge 13 an den Wandungen 1 und 2 bewirken, daß die Wandungen 1 und 2 der Roststäbe 8 eines Fußabtreters im Bereich des Schlitzes 12 weiter von den Distanzstücken 4 entfernt sind als im Bereich des Bodens 10, so daß der Abtreter im unbelasteten Zustand leicht gekrümmt ist, wie es Fig. 3

10 zeigt, und die Randleisten 6 jederzeit sicher auf dem Fußboden aufliegend gehalten werden. Beim Begehen des Abtreters kommt dieser flach auf den Fußboden zu liegen und dringen die

15 Vorsprünge 13 in die elastischen Distanzstücke 4 ein, wodurch im oberen Bereich des Fußabtreters der Abstand zwischen den Roststäben 8 verringert wird und die stegförmigen Vorsprünge 13 sich so dicht gegenüberliegen, daß sie eine Auflagefläche für schmale Absätze, z. B.

- 9 -

- 9 -

5 Pfennigabsätze, von Damenschuhen bilden.
Diese Absätze können somit nicht zwischen
den Roststäben 8 eingeklemmt werden, so
daß die unter Verwendung der erfindungs-
gemäßen Roststäbe zusammengefügtten Fußab-
treter auch von Personen, die derartige
Schuhe tragen, gefahrlos begangen werden
können.

- 10 -

P a t e n t a n s p r ü c h e

- 5 1. Roststab, der zwei Schenkel aufweist, die
die Wandungen einer U-Profilleiste bilden,
zwischen denen Reinigungselemente in Form
von Kunststoffleisten, Streifenbürsten
10 oder dgl. anordenbar sind und die mit
Durchlässen für Spannelemente versehen
sind, eines Fußabtreters, dadurch gekenn-
zeichnet, daß an den Außenflächen der Wan-
dungen (1, 2) zwischen den Durchlässen (7)
15 und den freien Enden der Schenkel der
U-Profilleiste (8) Vorsprünge (13) vorge-
sehen sind.
2. Roststab nach Anspruch 1, dadurch gekenn-
zeichnet, daß die Vorsprünge (13) als Wulst
15 ausgebildet sind.

- 5 3. Roststab nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorsprünge (13) zu einem Steg vereinigt sind, der sich über die gesamte Länge des Stabes (8) erstreckt.
- 10 4. Fußabtreter, der aus mit Reinigungselementen (3) bestückten Roststäben (8) nach einem der Ansprüche 1 bis 3 besteht, die unter Zwischenfügen von elastischen Distanzstücken (4) auf biegsamen Spannungselementen (5) angeordnet sind.

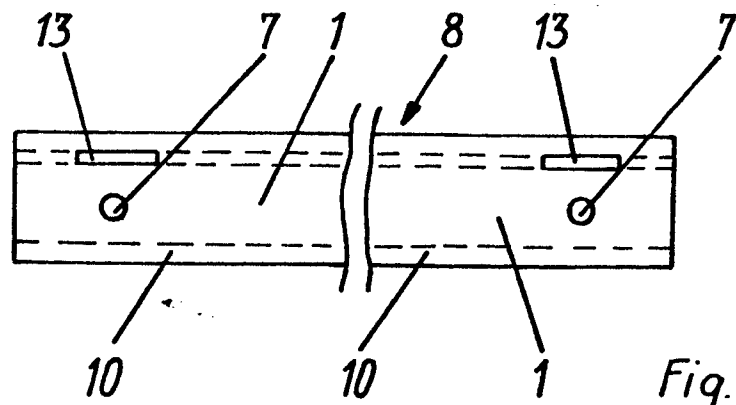


Fig. 1

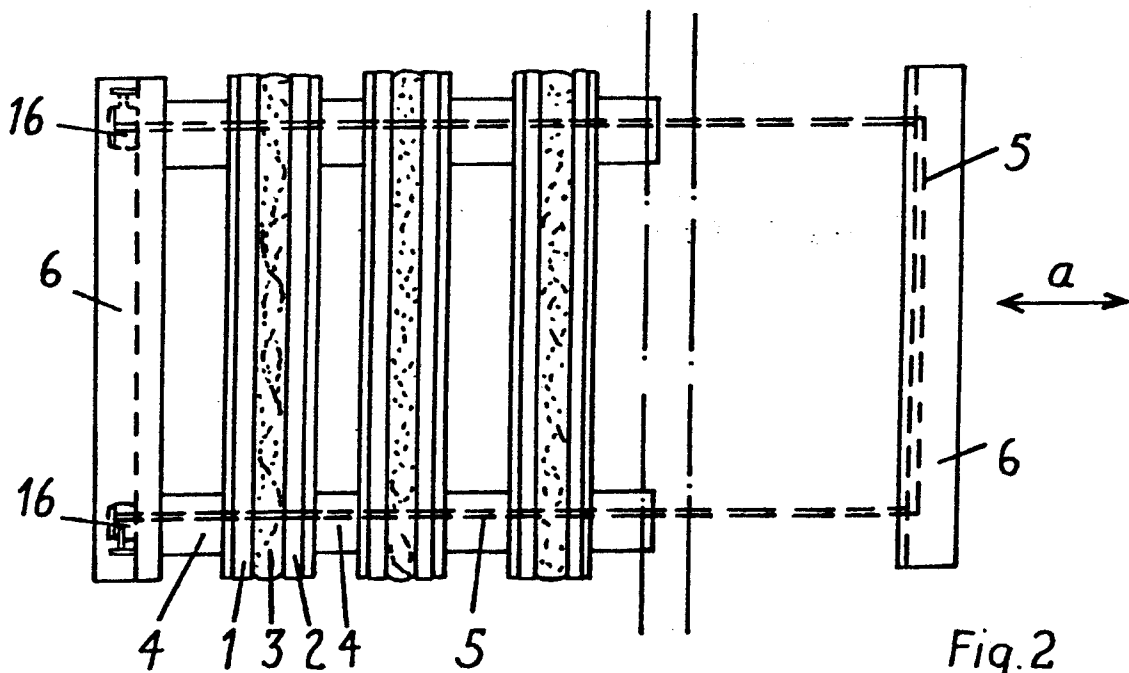


Fig. 2

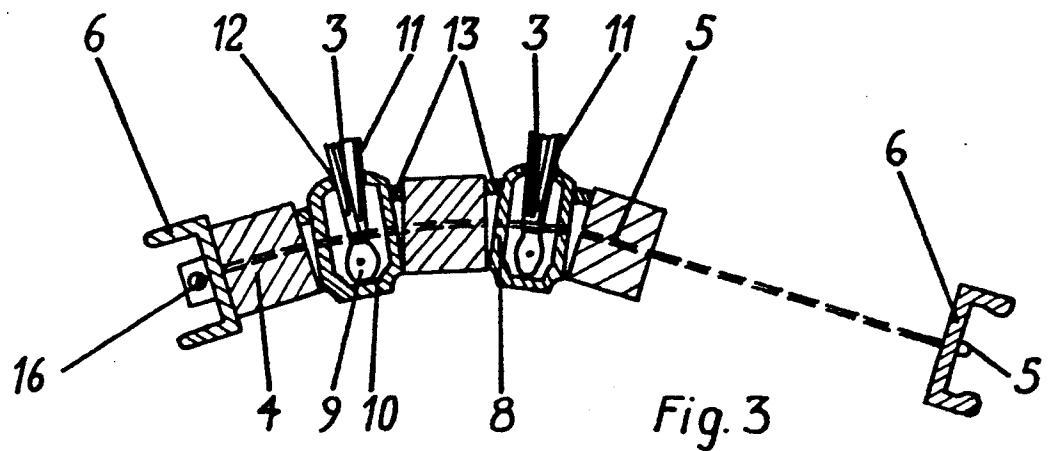


Fig. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0228653

Nummer der Anmeldung

EP 86 11 7570

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	US-A-3 913 291 (DULIEN et al.) * Figur 4; Spalte 4, Zeilen 34-50 *	1-3	A 47 L 23/26
A	GB-A-1 411 916 (ALVERU SA) * Figuren 3-5; Ansprüche 4-6 * & DE-U-7 239 290 (Kat. D)	1,3,4	
A	DE-A-1 428 476 (E. MÜLLER KG) * Figuren 1,2 *	1,4	
A	GB-A-1 605 028 (NUWAY MANUFACTURING CO. LTD) * Figur 2 *	1,4	
A	DE-A-3 124 555 (RADA) * Figur 2 *	1,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			A 47 L 23/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19-03-1987	Prüfer GAIC P.M.Z.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	