



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 147 737 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
24.10.2001 Patentblatt 2001/43

(51) Int Cl.7: **A47L 23/24**

(21) Anmeldenummer: **00108534.9**

(22) Anmeldetag: **19.04.2000**

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

(72) Erfinder: **Heinz, Michael**
35321 Laubach-Münster (DE)

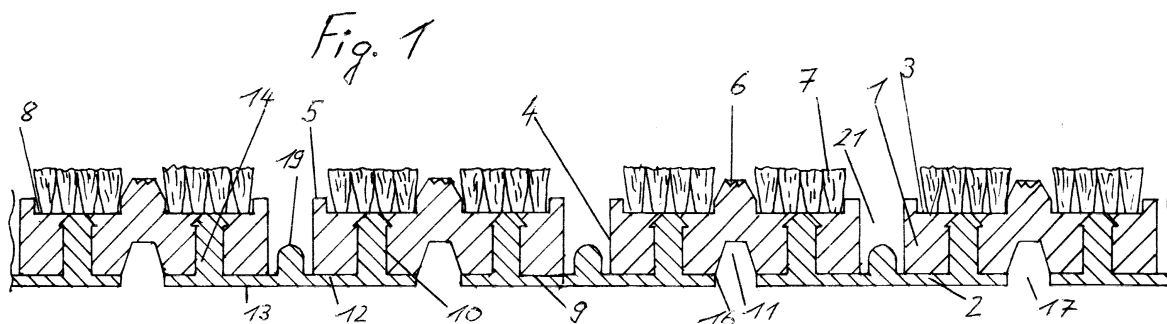
(74) Vertreter: **Hoffmann, Klaus-Dieter, Dipl.-Ing.**
Kurfürstendamm 40-41
10719 Berlin (DE)

(71) Anmelder: **Heinz, Michael**
35321 Laubach-Münster (DE)

(54) **Fussmatte für Aussen- und Innenbereiche, insbesondere als Verbundkonstruktion für Bodenbelag**

(57) Die Erfindung betrifft eine Fußmatte für Außen- und Innenbereiche, insbesondere als Verbundkonstruktion für Bodenbelag, mit einer Vielzahl zueinander paralleler und miteinander verbundener Profilelemente (1), die auf ihrer Oberseite mit Borsten, Teppichstreifen (7) und dgl. bestückt sind. Zur Anpassung der Fußmatte an die Ausmaße einer abzudeckenden Fläche und Erleichterung der Reinigung von Fußmatte und Boden sind die

Profilelemente (1) miteinander durch lösbare elastische Mattenverbinder (2) von einander trennbar verbunden. Die Mattenverbinder (2) weisen ein Basisteil (12) mit auf diesem senkrecht stehenden, zueinander beabstandeten Halterungsbolzen (14) auf, die jeweils in eine Paßbohrung (10) in zueinander benachbarten Profileteilen eingreifen und diese von einander trennbar überbrücken.



EP 1 147 737 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Fußmatte für Außen- und Innenbereiche, insbesondere als Verbundkonstruktion für Bodenbelag, mit einer Vielzahl zueinander paralleler und miteinander verbundener Profilelemente, die auf ihrer Oberseite mit Borsten, Teppichstreifen und/oder dergleichen bestückt sind. Die Profilelemente derartiger Fußmatten können aus Metall, z.B. Aluminium oder Messing, PVC oder Gummi gebildet, mit einem Schmutzkratzer und Begrenzungsleisten für die Borsten- und/oder Teppichstreifen versehen und/oder zu aufrollbaren Systemen gefügt sein.

[0002] Gemäß der Europäischen Offenlegungsschrift 0 279 329 ist eine Fußmatte mit einem Grundkörper aus Kunststoff oder Gummi mit einer Vielzahl von tiefen, wabenartig angeordneten, nach oben offenen Kammern bekannt, von denen zumindest ein Teil an der Unterseite einen Boden aufweist und deren Trennwände an der Oberkante Abstreifkanten bilden, wobei Borsten zumindest teilweise flächig oder streifenförmig auf dem Grundkörper verteilt angeordnet sind.

[0003] Bekannt ist weiterhin eine wasserdurchlässige, gitterartige biegsame Matte mit nach oben stehenden, eine Vielzahl Bürsten bildender Textilfasern (AT-PS 348 723), die zum Auslegen auf Balkonen, in Schwimmbädern oder im Freien geeignet ist. Diese Matte weist massive streifenförmige Leisten aus einem geschlossenenporigen Kunststoffschaum auf, die parallel zueinander angeordnet und durch zu ihrer Längsrichtung angeordnete Stege geringerer Stärke miteinander verbunden sind, wobei unterhalb der Stege Abflußkanäle freigehalten sind.

[0004] Im Handel sind ferner aufrollbare Systeme als bevorzugter Bodenbelag für Eingangsbereiche zu finden, die aus im Abstand zueinander angeordneten Aluminiumprofilen mit in diese eingezogenen Teppich- oder Borstenreifen gebildet sind, wobei die Profile durch eine Vielzahl paralleler, zueinander beabstandeter, sich in Aufrollrichtung erstreckender, stangenartiger Elemente unlösbar miteinander verbunden sind. Zur Reinigung solcher Systeme und des von diesen abgedeckten Bodens sind die Systeme jeweils insgesamt aufzurollen und als Einheit zu entfernen, was je nach deren Ausmaß aufwendig sein kann.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Fußmatte für Außen- und Innenbereiche, insbesondere als Verbundkonstruktion für Bodenbelag gemäß der eingangs erwähnten Art zur Verfügung zu stellen, die sich einfach und flexibel abmessungsmäßig an die abzudeckende Bodenfläche anpassen sowie leicht reinigen und aufrollen läßt, damit der Schmutz unter der Fußmatte bequem entfernt werden kann.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Profilelemente durch von ihnen lösbare Verbindungselemente (Mattenverbinder) trennbar miteinander verbunden sind, auf denen die Profilelemente mit ihrer Unterfläche aufliegen und die ein mit

einer rutschfesten Unterfläche versehenes Basisteil und auf diesem senkrecht stehende, zueinander beabstandete Halterungsbolzen aufweisen, die in entsprechende, in der Unterfläche benachbarter Profilelemente vorgesehene Bohrungen paßmäßig eingreifen derart, daß die benachbarten Profilelemente mit Abstand zueinander lösbar verbunden sind.

[0007] Die Mattenverbinder sind elastisch und bevorzugt aus Polycarbonat gebildet. Die freien Enden der Halterungsbolzen jedes Mattenverbinders sind vorzugsweise pilzhutartig mit einem elastischen Verankerungsrand ausgebildet, der auf dem zugeordneten Bohrungsrand zur Auflage kommen kann.

[0008] Bevorzugt ist bei der erfindungsgemäßen Fußmatte, deren Profilelemente mit einem Schmutzkratzer und Begrenzungsleisten für Borsten- und/oder Teppichstreifen ausgebildet sind, das Basisteil der Verbindungselemente plattenartig und langgestreckt mit einer Länge ausgebildet, die mindestens doppelt so groß wie die Breite des plattenartigen Basisteils ist, auf dessen Längsachse zwei der zueinander beabstandeten senkrechten Halterungsbolzen in jeweils gleichem Abstand zum jeweiligen zugeordneten Ende des plattenartigen Basisteils angeordnet sind, wobei mittig zwischen den Halterungsbolzen ein sich senkrecht zur Längsachse des plattenartigen Basisteils erstreckendes noppenartiges Ausrichtelement auf der oberen Fläche des plattenartigen Basisteils vorgesehen ist, dessen Höhe etwa die Hälfte der Länge der senkrechten Halterungsbolzen beträgt.

[0009] Vorzugsweise sind die beiden Halterungsbolzen der Mattenverbinder durch eine das Ausrichtelement mittig durchsetzende, auf der oberen Fläche des plattenartigen Basisteils verlaufende Verstärkungsrippe verbunden. Die Verbindungselemente sind bevorzugt im Spritzgußverfahren hergestellt.

[0010] Bei einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Fußmatte ist eine Vielzahl der Verbindungselemente in mindestens drei beabstandeten Reihen in ihrer Längsrichtung derart hintereinander angeordnet, daß in jeder Reihenanordnung das noppenartige Ausrichtelement der Verbindungselemente jeweils mittig in der Lücke zwischen den zueinander beabstandeten, benachbarten Profilelementen diese zueinander ausrichtend liegt, jedes Verbindungselement mit seinen Halterungsbolzen mit zwei benachbarten Profilelementen in Eingriff steht und diese überbrückt und die in Längsrichtung einander zugewandten Enden der plattenartigen Basisteile der Verbindungselemente im Abstand von einander angeordnet sind derart, daß - gesehen im Längsschnitt der Fußmatte - mittig jedes Profilelementes unterhalb dessen Schmutzkratzer und/oder Bürstenleiste ein Hohlraum gebildet ist, wobei in unmittelbarer Nähe jeder Längskante der Fußmatte sowie auf deren Längsachse jeweils eine Reihenanordnung der Verbindungselemente vorgesehen ist.

[0011] Die erfindungsgemäße Fußmatte läßt sich einfach und flexibel an die geforderten Ausmaße des ge-

wünschten Bodenbelags für Außen- und Innenbereiche anpassen, indem die Profilelemente, die auch z.B. die Form quadratischer Fliesen haben können, je nach Belieben mittels der lösbaren Mattenverbinder an die Fußmatte einfach und schnell angefügt bzw. von dieser abgetrennt werden. Weiterhin läßt sich die Fußmatte verhältnismäßig leicht reinigen und aufrollen, um den angesammelten Schmutz unter der Fußmatte zu entfernen. Auch eignen sich die Verbindungselemente zum schnellen und bequemen Verbinden von im Grundriß beliebig geformten Profilelementen von Bodenbelägen sowie von Trittrosten an Maschinen- oder anderen Arbeitsplätzen.

[0012] Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Fußmatte werden nun anhand der Zeichnungen erläutert. In diesen sind:

Fig. 1 eine Ansicht eines schematischen Längsschnitts eines Teils einer ersten Ausführungsform der Fußmatte mit in deren Profilelementen eingezeichneten Borstenstreifen,

Fig. 2 eine Grundrißansicht eines Verbindungselementes der Fußmatte,

Fig. 3 eine teilweise geschnittene Seitenansicht des Verbindungselementes der Fußmatte nach Fig. 2 und

Fig. 4 eine Grundrißansicht, gesehen auf die Unterseite einer weiteren Ausführungsform der Fußmatte.

[0013] Aus Fig. 1, die einen Längsschnitt durch einen schematisch dargestellten Zusammenbau einer Ausführungsform der Fußmatte für Außen- und Innenbereiche zeigt, gehen vier zueinander parallele, zur Längsrichtung der Fußmatte rechtwinklig angeordnete Profilelemente 1 hervor, die im Abstand zueinander angeordnet und durch elastische Verbindungselemente 2 miteinander verbunden sind. Die den Bodenbelag bildende Fußmatte kann von einem in Fig. 1 nicht gezeigten Rahmen eingefast sein. Die Profilelemente 2 weisen auf ihrer Oberseite 3 an ihren Längsseiten 4 jeweils eine erhabene Begrenzungsleiste 5 und mittig zwischen diesen einen in Längsrichtung des Profilelementes 2 verlaufenden, sich nach oben etwa um die doppelte Höhe der Begrenzungsleisten 5 über diese hinaus erstreckenden Schmutzkratzer 6 auf. Beidseitig des Schmutzkratzers 6 ist zwischen diesem und jeder Begrenzungsleiste 5 jeweils ein sich in Längsrichtung des Profilelementes 2 erstreckender Borstenstreifen 7 eingezeichnet, der sich höhenmäßig über den Schmutzkratzer 6 hinaus erstreckt. Anstelle der Borstenstreifen 7 können auch entsprechend Teppichstreifen eingezeichnet sein, die höhenmäßig mit dem Schmutzkratzer 6 abschließen können.

[0014] Die Profilelemente 2 weisen - gesehen in Fig. 1 - auf der Oberseite 3 jeweils mittig der beiden Aufnah-

mefflächen 8 für die Borstenstreifen 7 eine sich von der Unterfläche 9 zur Oberseite 3 erstreckende Bohrung 10 und mittig in der Unterfläche 9 einen sich von dieser nach oben ausdehnenden Hohlraum 11 unterhalb des Schmutzkratzers 6 zur Aufnahme des an letzterem anfallenden Schmutzes auf. Die Profilelemente 2 liegen mit der Unterfläche 9 auf den Verbindungselementen 2, den sogenannten Mattenverbindern auf, die lösbar mit den Profilelementen 2 verbunden sind und ein plattenartiges Basisteil 12 mit einer rutschfesten Unterfläche 13 aufweisen. Auf jedem Basisteil 12 der Mattenverbinder 2 sind zwei senkrecht stehende Halterungsbolzen 14 im Abstand von einander vorgesehen, die einstückig mit dem Basisteil 12 ausgebildet sind und in die Bohrungen 10 zueinander benachbarter Profilelemente 1 paßmäßig eingeführt sind, so daß benachbarte Mattenverbinder 2 benachbarte Profilelemente 1 überbrücken und zur Fußmatte zusammenfügen, wobei die Profilelemente 1 von letzterer auch wieder abtrennbar sind.

Die Fußmatte weist eine Vielzahl Verbindungselementen 2 auf, die in mindestens zwei zueinander beabstandeten Reihen in ihrer Längsrichtung hintereinander angeordnet sind. Fig. 1 zeigt schematisch im Schnitt eine dieser Reihenanordnungen, bestehend aus drei in ihrer Längsrichtung hintereinander angeordneten Verbindungselementen 2 und jeweils einer Hälfte eines Verbindungselementes 2 an den beiden Enden der Reihenanordnung derart, daß - gesehen im Längsschnitt der dargestellten Fußmatte - jeweils die in Längsrichtung einander zugewandten Enden 15 der Basisteile 12 benachbarter Verbindungselemente 2 im Abstand von einander angeordnet sind und mit dem Rand 16 des jeweiligen Hohlraums 11 des Profilelementes 1 unter Bildung eines Reinigungskanals 17 fluchten.

[0015] Fig. 1 verdeutlicht ferner, daß auf jedem plattenartigen Basisteil 12 mittig zwischen den senkrechten Halterungsbolzen 14 ein sich rechtwinklig zur Längsachse 18 des plattenartigen Basisteils 12 erstreckendes noppenartiges Ausrichtelement 19 auf der oberen Fläche 20 des plattenartigen Basisteils 12 vorgesehen ist, dessen Höhe etwa gleich der halben Länge der senkrechten Halterungsbolzen 14 ist. In jeder Reihenanordnung sind die noppenartigen Ausrichtelemente 19 der Basisteile 12 jeweils mittig in der Lücke 21 zwischen den jeweils benachbarten Profilelementen 1 diese zueinander ausrichtend angeordnet.

[0016] Wie am besten aus den Fig. 2 und 3 zu ersehen ist, ist das plattenartige Basisteil 12 der Verbindungselement 2 langgestreckt ausgebildet und weist eine Länge auf, die mindestens doppelt so groß wie die Breite des plattenartigen Basisteils 12 ist. Die beiden zueinander beabstandeten senkrechten Halterungsbolzen 14 sind jeweils in gleichem Abstand zum jeweiligen zugeordneten, abgerundet ausgebildeten Ende 15 des plattenartigen Basisteils 12 angeordnet und an ihrem freien Ende 22 pilzhutförmig mit einem elastischen Verankerungsrand 23 ausgebildet, der für einen festen, wenn auch lösbaren Paßsitz der Halterungsbolzen 14

in der zugeordneten Bohrung 10 sorgt.

[0017] Die beiden senkrechten Halterungsbolzen 14 auf dem Basisteil 12 des Verbindungselementes 2 sind vorzugsweise, wie Fig. 3 zeigt, durch eine das Ausrichtelement 19 mittig durchsetzende Verstärkungsrippe 24 verbunden, die auf der oberen Fläche 20 des plattenartigen Basisteils 12 verläuft.

[0018] Fig. 4 zeigt den Grundriß einer anderen Ausführungsform der Fußmatte bei Blickrichtung auf deren Unterseite. Bei dieser Ausführungsform ist jeweils in Nähe der Längskanten 25 der Fußmatte, die aus parallelen, zueinander beabstandeten Profilelemente 1 aus Kunststoff zusammengefügt ist, und auf der Längsachse 18 der Fußmatte eine Reihenanordnung der oben beschriebenen Mattenverbinder 2 vorgesehen. Auf der nicht zu sehenden Oberseite der Profilelemente 1 sind in den Kunststoff letzterer eingelassene Borstenbündel aus Kunststoff vorgesehen.

Patentansprüche

1. Fußmatte für Außen- und Innenbereiche, insbesondere als Verbundkonstruktion für Bodenbelag, mit einer Vielzahl zueinander paralleler und miteinander verbundener Profilelemente, die auf ihrer Oberseite mit Borsten, Teppichstreifen und/oder dergleichen bestückt sind,

dadurch gekennzeichnet, daß

die Profilelemente (1) durch von ihnen lösbare Verbindungselemente (2) (Mattenverbinder) trennbar miteinander verbunden sind, auf denen die Profilelemente (1) mit ihrer Unterfläche (9) aufliegen und die ein mit einer rutschfesten Unterfläche (13) versehenes Basisteil (12) und auf diesem senkrecht stehende und zueinander beabstandete Halterungsbolzen (14) aufweisen, die in entsprechende, in der Unterfläche (9) benachbarter Profilelemente (1) vorgesehene Bohrungen (10) paßmäßig eingreifen derart, daß die benachbarten Profilelemente (1) mit Abstand zueinander lösbar verbunden sind.

2. Fußmatte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verbindungselemente (2) elastisch sind.

3. Fußmatte nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verbindungselemente (2) aus Polycarbonat (PC) gebildet sind.

4. Fußmatte nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Profilelemente (1) aus Metall, PVC oder Gummi gebildet sind.

5. Fußmatte nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Profilelemente (1) aus Aluminium gebildet sind.

6. Fußmatte nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Basisteil (12) der Verbindungselemente (2) plattenartig und langgestreckt mit einer Länge ausgebildet ist, die mindestens doppelt so groß wie die Breite des plattenartigen Basisteils (12) ist, auf dessen Längsachse (18) zwei der zueinander beabstandeten senkrechten Halterungsbolzen (14) in jeweils gleichem Abstand zum jeweiligen zugeordneten Ende (15) des plattenartigen Basisteils (12) angeordnet sind, und daß mittig zwischen den Halterungsbolzen (14) ein sich rechtwinklig zur Längsachse (18) des plattenartigen Basisteils (12) erstreckendes noppenartiges Ausrichtelement (19) auf der oberen Fläche (20) des plattenartigen Basisteils (12) vorgesehen ist, dessen Höhe etwa der Hälfte der Länge der senkrechten Halterungsbolzen (14) beträgt.

7. Fußmatte nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die beiden Halterungsbolzen (14) durch eine das Ausrichtelement (19) mittig durchsetzende, auf der oberen Fläche (20) des plattenartigen Basisteils (12) verlaufende Verstärkungsrippe (24) verbunden sind.

8. Fußmatte nach Anspruch 6 und 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die freien Enden (22) der Halterungsbolzen (14) pilzhutartig mit einem Verankerungsrand (23) ausgebildet sind, der mit dem Rand der zugeordneten Bohrung (10) in Eingriff bringbar ist.

9. Fußmatte nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verbindungselemente (2) spritzgußmäßig hergestellt sind.

10. Fußmatte nach einem der Ansprüche 1 bis 9, deren Profilelemente mit einem Schmutzkratzer und Begrenzungsleisten für Borsten- und/oder Teppichstreifen ausgebildet sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine Vielzahl der Verbindungselemente (2) in mindestens zwei beabstandeten Reihen in ihrer Längsrichtung derart hintereinander angeordnet sind, daß in jeder Reihenanordnung das noppenartige Ausrichtelement (19) der Verbindungselemente (2) jeweils mittig in der Lücke (21) zwischen den zueinander beabstandeten, benachbarten Profilelementen (1) diese zueinander ausrichtend liegt, jedes Verbindungselement (2) mit seinen Halterungsbolzen (14) mit zwei benachbarten Profilelementen (1) in Eingriff steht und diese überbrückt und die in Längsrichtung einander zugewandten Enden (10) der plattenartigen Basisteile (12) der Verbindungselemente (2) im Abstand von einander angeordnet sind derart, daß - gesehen im Längsschnitt der Fußmatte - mittig jedes Profilementes (1) ein Hohlraum (11) unterhalb dessen Schmutzkratzer (6) oder deren Bürstenleiste vorgesehen ist.

Fig. 1

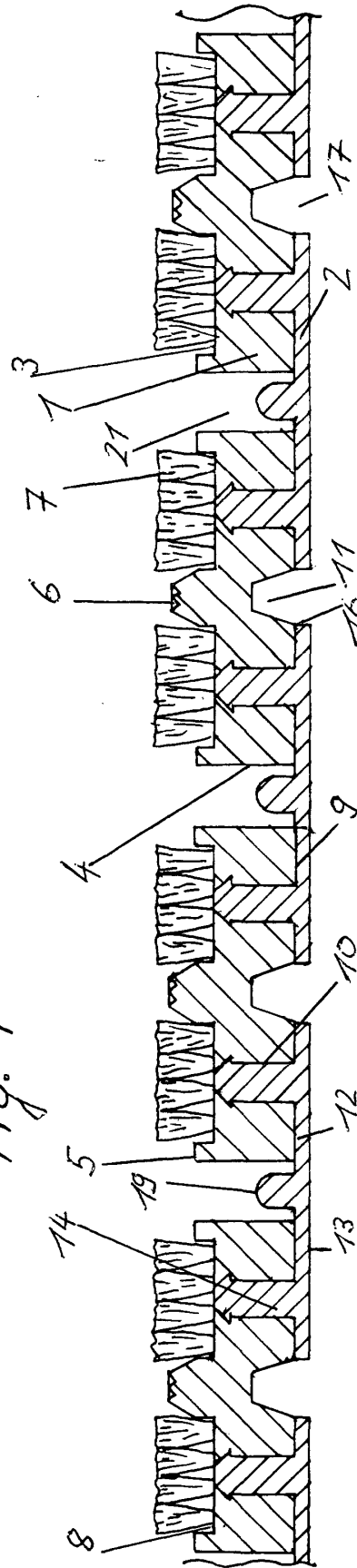


Fig. 3

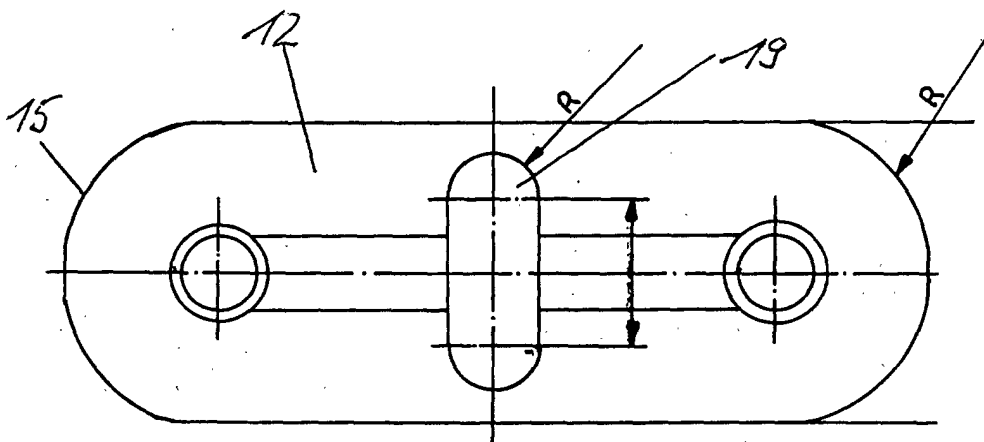
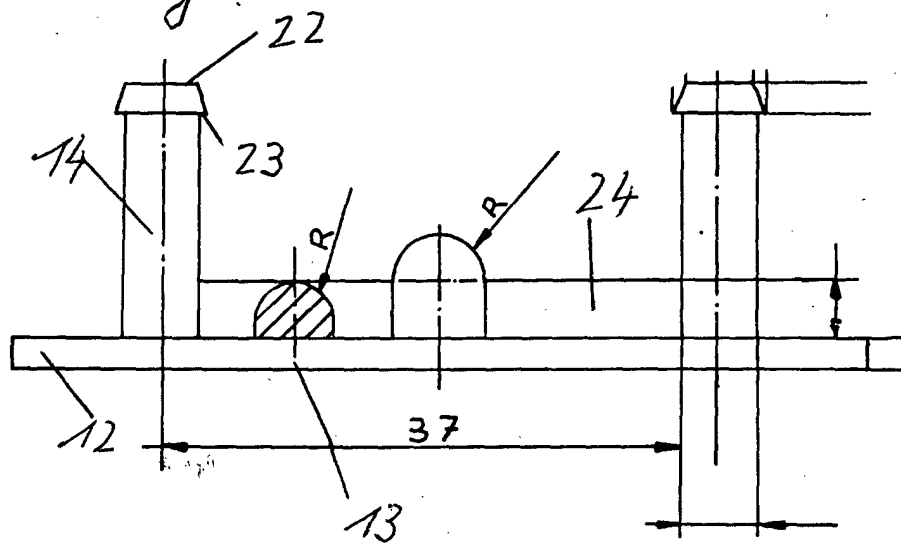
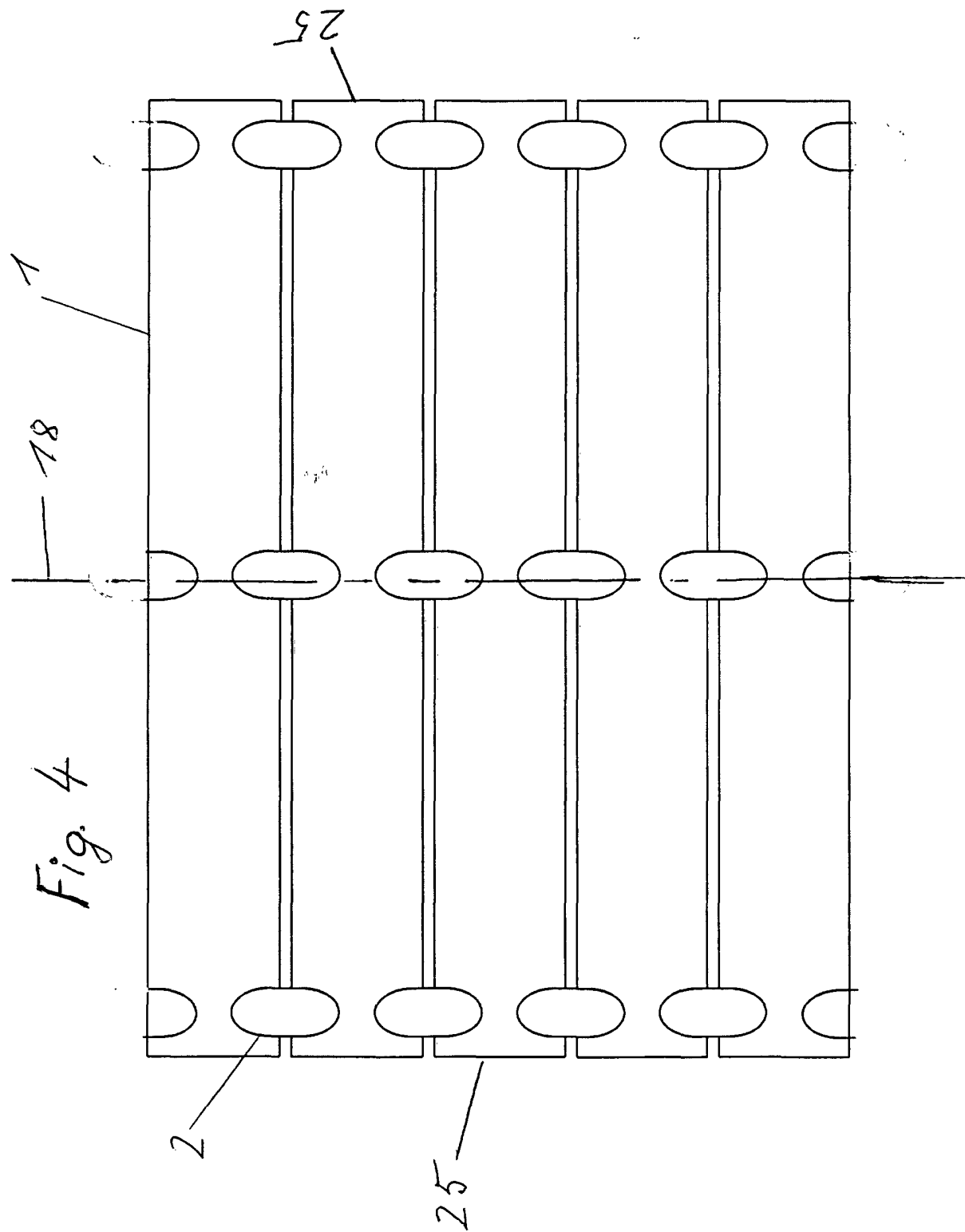


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 10 8534

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	GB 2 314 769 A (CONSTRUCTION SPECIALITIES (UK)) 14. Januar 1998 (1998-01-14) * das ganze Dokument *	1-5,9	A47L23/24
A	DE 44 06 093 A (AKLASS HAUSTECHNIK GMBH) 7. September 1995 (1995-09-07) * Spalte 3, Zeile 49 - Zeile 68 * * Spalte 4, Zeilen 6 - 18, 31 - 35 * * Abbildungen 2,4,5 *	1-5,9	
A	DE 41 06 496 A (E. ARENS) 19. September 1991 (1991-09-19) * Spalte 2, Zeile 56 - Spalte 3, Zeile 61; Abbildung 1 *	1-5,9	
A	WO 99 34971 A (CONSTRUCTION SPECIALITIES, INC.) 15. Juli 1999 (1999-07-15) * Seite 11, Zeile 12 - Zeile 28 * * Seite 12, Zeilen 1 - 10, 25 - 29 * * Seite 13, Zeile 7 - Zeile 28 * * Seite 14, Zeile 6 - Zeile 18 * * Seite 17, Zeile 27 - Zeile 29 * * Seite 18, Zeile 1 - Zeile 15 * * Abbildungen 1-3,11 *	1-5,9	
A	US 5 815 995 A (J. A. ADAM) 6. Oktober 1998 (1998-10-06) * Spalte 9, Zeile 59 - Spalte 12, Zeile 55; Abbildungen 5-9B *	1,6	
A	DE 94 01 006 U (ACO SEVERIN AHLMANN GMBH & CO KG) 17. März 1994 (1994-03-17)		
A	EP 0 432 999 A (KIMBERLY-CLARK LIMITED) 19. Juni 1991 (1991-06-19)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	5. Oktober 2000	Bourseau, A-M	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 00 10 8534

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

05-10-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2314769 A	14-01-1998	KEINE	
DE 4406093 A	07-09-1995	KEINE	
DE 4106496 A	19-09-1991	DE 9003103 U	17-05-1990
WO 9934971 A	15-07-1999	AU 1948499 A	26-07-1999
US 5815995 A	06-10-1998	KEINE	
DE 9401006 U	17-03-1994	KEINE	
EP 0432999 A	19-06-1991	AT 124611 T	15-07-1995
		AU 647429 B	24-03-1994
		AU 6797290 A	20-06-1991
		CA 2032047 A	16-06-1991
		DE 69020702 D	10-08-1995
		DE 69020702 T	22-02-1996
		ES 2076337 T	01-11-1995
		GB 2238958 A, B	19-06-1991
		JP 4102430 A	03-04-1992
		KR 163036 B	15-01-1999
		NO 905379 A	17-06-1991
		US 5142733 A	01-09-1992

EPO FORM P0461

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