



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 691 098 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.01.1996 Patentblatt 1996/02

(51) Int. Cl.⁶: **A47L 13/24**, A47L 13/44

(21) Anmeldenummer: 95110379.5

(22) Anmeldetag: 04.07.1995

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL
PT SE**

(30) Priorität: 05.07.1994 DE 4423280

(71) Anmelder:
• KOHLRUSS, Gregor
D-46325 Borken (DE)
• WIESNER, Hubert
D-46354 Südlohn (DE)

• LERSCH, Ulrich
D-50259 Pulheim (DE)

(72) Erfinder:
• KOHLRUSS, Gregor
D-46325 Borken (DE)
• WIESNER, Hubert
D-46354 Südlohn (DE)
• LERSCH, Ulrich
D-50259 Pulheim (DE)

(74) Vertreter: Hoffmeister, Helmut, Dr. Dipl.-Phys.
D-48147 Münster (DE)

(54) **Schrubber-Bodenstück**

(57) Die Erfindung betrifft ein Schrubber-Bodenstück, bestückt mit Kunststoffborsten. Auf die Borstenspitzen ist ein Reinigungskissen abnehmbar aufgesetzt, das aus einem Reinigungsabschnitt (4) aus einem flexiblen Material besteht, der auf einer Seite einen Reinigungsbelag und auf der dem Reinigungsbelag gegenüberliegenden Seite einen für Klettbandverschlüsse (Haken- oder Pilzkopfverschlüsse nach DIN

3415-A oder -B) üblichen flexiblen Flauschträgerabschnitt (3) aufweist, der auf seiner Oberfläche mit kleinen Schlingen versehen ist.

Die Erfindung bezieht sich auch auf die Verwendung eines an sich bekannten Reinigungskissens zur Bestückung eines Schrubber-Bodenstücks.

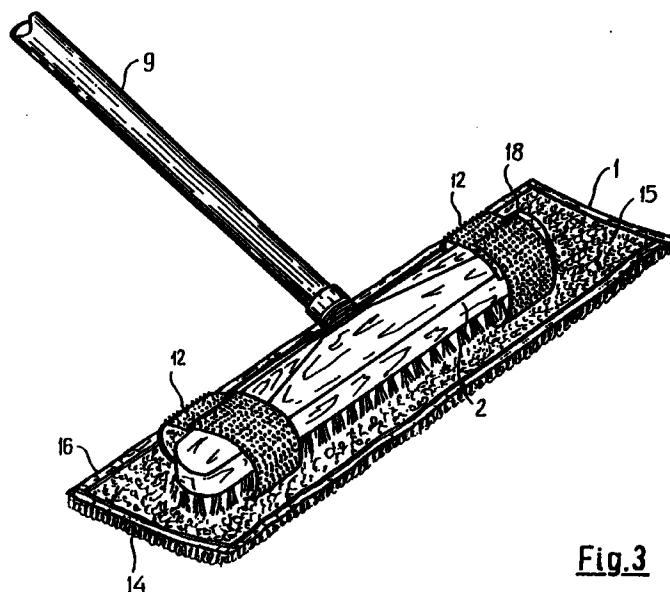


Fig.3

EP 0 691 098 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Schrubber-Bodenstück, bestückt mit Kunststoff-Borsten.

5 Schrubber mit einem Schrubber-Bodenstück, das mit Kunststoff-Borsten bestückt ist, sind bekannt und in vielen Haushalten im Einsatz. Insbesondere werden in letzter Zeit Schrubber mit langen Borsten auf den Markt gebracht, die ähnlich wie Besen auch mit ihren Borsten in Winkel und Kanten hineinreichen.

Im Handel sind außerdem sogenannte Feuchtreinigungsgeräte, die einen Spannrahmen besitzen, der über ein Gelenk mit einem Stiel verbunden ist. Mit dem Spannrahmen wird eine Bspannungshaube auswechselbar verbunden. Die Bspannungshaube besitzt Befestigungselemente, die kompatibel mit dem Spannrahmen sind. Es gibt Spannrah-
 10 men verschiedener Hersteller, die verschiedene Abmessungen haben. Gemeinsam ist diesen Feuchtreinigungsgeräten, daß sie relativ kostspielig sind, so daß sich die Anschaffung für kleinere Haushalte oft nicht lohnt.

Derartige Feuchtreinigungsgeräte können auch mit einer Klettverbindung zwischen einer Grundplatte und einem Naßwischstrip vollflächig verbunden sein (DE 90 00 477.9 U1).

Es stellt sich daher die Aufgabe, ein Schrubber-Bodenstück mit einem auswechselbares Reinigungskissen zu verse-
 15 hen, das nicht auf spezielle Spannrahmen angewiesen ist, sondern das insbesondere an neuen, mit Borsten bestückten Schrubbern befestigt werden kann, sich aber darüber hinaus vom Prinzip her auch dazu eignet, an Endstücken anderer Reinigungsgeräte befestigt zu werden.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß auf die Borstenspitzen ein Reinigungskissen abnehmbar aufgesetzt ist, das aus einem Reinigungsabschnitt aus einem flexiblen Material besteht, der auf einer Seite einen Reinigungsbelag
 20 und auf der dem Reinigungsbelag gegenüberliegenden Seite einen für Klettbandverschlüsse (Haken- oder Pilzkopfverschlüsse nach DIN 3415/A oder -B) üblichen flexiblen Flauschträgerabschluß abweist, der auf seiner Oberfläche mit kleinen Schlingen versehen ist.

Die Erfindung bezieht sich aber auch auf die Verwendung eines auswechselbaren Reinigungskissens, wie es beispielsweise aus der vorgenannten DE U1 bekannt ist, das aus einem Reinigungsabschnitt aus einem flexiblen Mate-
 25 rial besteht, der auf einer Seite einen Reinigungsbelag und auf der dem Reinigungsbelag gegenüberliegenden Seite einen für Klettbandverschlüsse üblichen flexiblen Flauschträgerabschnitt aufweist, der auf seiner Oberfläche mit kleinen Schlingen versehen ist, aufgesetzt auf die Borstenspitzen eines mit Kunststoff-Borsten bestückten Schrubber-Bodenstücks, als Reinigungsvorrichtung.

Für die Erfinder überraschend hat sich erwiesen, daß das Schlingenband bei derartigen Klettverschlüssen sich
 30 auch für den vorgehenden Zweck ausreichend in den Spitzen von Borsten verhakt, die bei üblichen Schrubbern, insbesondere wenn diese neu oder neuwertig sind, vorhanden sind.

Die Schlingen bei dem Schlingenteil sind in das Grundgewebe eingewebt aus Multifilgarn als Verbindungselement. Das Schlingenband wird insbesondere aus Polyamid hergestellt. Verwiesen wird hier auf DIN 3415 Teil 1 und Teil 2. Diesen Schriften sind die Anforderungen und Materialien im einzelnen zu entnehmen.

35 Der Reinigungsabschnitt besteht vorzugsweise aus einem flexiblen, aber auch robusten Grundgewebe, in dem ein Reinigungsflor oder Reinigungsfäden verankert sind. Derartige textile Materialien, die sich für Reinigungsabschnitte eignen, sind an sich bekannt. Sie werden auch für verschiedene Anforderungen (verschiedener Feuchtigkeitsgehalt, Standfestigkeit und dergleichen) in verschiedenen Spezifikationen hergestellt. Der textile Abschnitt ist an seinen Schnittkanten üblicherweise gesäumt oder versäubert oder durch Verschmelzen geglättet. Beispielsweise kann er auch
 40 aus einem Kunststoffaser-Frotteematerial oder einem Vlies bestehen. Entsprechend den vorgegebenen Materialien wird der Reinigungsabschnitt mit dem Flauschträgerabschnitt verklebt oder heißversiegelt. Es ist auch möglich ihn zu vernähen. Üblicherweise wird ein Rechteckzuschnitt der Größe 15 x 35 cm gewählt, wobei hier natürlich auch andere Maße und Konfigurationen eingesetzt werden können. Dieser Zuschnitt wird üblicherweise vollflächig auf der Rückseite mit einem Flauschträger, wie er bei Klettverschlüssen üblich ist, belegt und zum Kantenschutz mit einem Saumband umnäht.
 45 Das Reinigungskissen ist vorzugsweise mit einer Knick- oder Steppnaht versehen, die im wesentlichen in der Mitte, das heißt in einer Längsspiegelachse des Reinigungskissens, verläuft. Hierdurch wird das Einfahren in Ecken oder Winkel erleichtert.

Wesentlich ist auch, daß das Reinigungskissen mit einem flexiblen Band oder Teilstück am Schrubber-Endstück zu befestigen ist. Das Schrubber-Endstück ist mit einem mit Häkchen versehenen Flächenbereich versehen, so daß das
 50 Reinigungskissen über einen Klettverschluß an dem Bodenstück anbringbar ist. Das bedeutet mit anderen Worten, daß der Käufer des Reinigungskissens nicht nur auf einen neuen oder neuwertigen Schrubber mit langen und unverbrauchten Borsten angewiesen ist, sondern das Kissen auch an einem möglicherweise schon verbrauchten oder für Reinigungszwecke sonst unbrauchbarem Reinigungsgerät befestigen kann. Beispielsweise wird ein flexibles Band verwendet, welches auf der einen Seite Flausch und auf der anderen Seite Häkchen aufweist, so daß es sowohl nach Art eines
 55 Gürtels am Endstück des Reinigungsgerätes befestigt werden kann und gleichzeitig den Kontakt zu einem Flausch herstellen kann, der Teil eines Reinigungskissens ist. Es sei dabei nicht ausgeschlossen, daß das flexible Band oder Teilstück auch an dem Endstück angeklebt wird und nur auf einer Seite Häkchen, die zu einem Klettverschluß gehören, aufweist.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt.

Die Figuren der Zeichnung zeigen:

- Fig. 1 ein Reinigungskissen mit zusätzlichen flexiblen Bändern;
- Fig. 2 das Reinigungskissen von unten gesehen;
- Fig. 3 das Reinigungskissen, befestigt an einem Schrubber;
- Fig. 4 Einzelheiten des Reinigungskissens;
- Fig. 5 die Befestigungsart, bei der das Reinigungskissen direkt an den Borsten eines Schrubbers hängt.

Das in den Figuren 1 und 2 dargestellte, auswechselbare Reinigungskissen 1 besteht aus einem Reinigungsabschnitt 4 und aus einem zu dem Reinigungsabschnitt flächengleichen Flauschträgerabschnitt 3. Da das Reinigungskissen 1 durch das Anbringen an einem üblichen Reinigungswerkzeug, wie an einem Besen, Abzieher oder Schrubber-Endstück 2 bestimmt ist, weist es vorteilhaft eine rechteckige Form der Größe 16 x 35 cm auf. Andere Reinigungskissenformen und -größen können abhängig vom Zweck und Bedarf nicht ausgeschlossen sein.

Die beiden Abschnitte 3 und 4 sind aus flexiblen Materialien hergestellt und miteinander heißversiegelt, zusammen geklebt oder vernäht. Der gegen die zu reinigende Fläche gerichtete Reinigungsbelag 6, der die untere, freie Seite des Reinigungsabschnittes 4 bildet, weist einen Florcharakter auf. Die sehr eng benachbarten Florfäden 14 sind etwa 2 cm lang und bilden ein hervorragend zu Reinigungszwecken geeignete, dichte Schicht (Figuren 4, 5). Der Reinigungsabschnitt ist beispielsweise aus Baumwolle hergestellt. Es sind aber hier viele Ausführungsformen möglich, je nach Bedürfnis und Einsatzzweck. Insbesondere wird darauf hingewiesen, daß sich auch Vliese verschiedener Art, z.B. hitzeverfestigte Vliesstoffe, für die Herstellung des Reinigungsabschnittes eignen.

Der als Befestigungsvorrichtung dienende Flauschträgerabschnitt 3, hergestellt vorzugsweise aus Polyamid, besitzt dagegen zahlreiche Schlingen 5 einer Schlingenstruktur 15. Der Flauschträgerabschnitt 3 mit seinen Schlingen 5 bildet die Befestigungsvorrichtung, bei der die Schlingendichte und -größe für das Haften der Haken oder Pilzköpfe eines entsprechenden Haken- oder Pilzkopfbandes kompatibel sind. Überraschenderweise hat sich gezeigt, daß die Schlingen an einem Schrubber mit neuen oder neuwertigen Borsten haften, wenn die Borstenspitzen in die Schlingen eingedrückt werden. Hierdurch wird ein Verbund zwischen Flauschträgerabschnitt und Borstenspitzen geschaffen, der ebenso einfach durch Ablösen des Reinigungskissens wieder entfernt werden kann. Es hat sich herausgestellt, daß die Verbindung zwischen den Schrubber-Borsten und den Schlingen nicht so stark ist wie normale Klettverschlüsse. Überraschenderweise zeigt sich aber, daß in Wisch- und Schrubbrichtung ein sehr hoher Halt vorhanden ist, so daß das Reinigungskissen nicht gegenüber dem Schrubber-Endstück verrutscht. Dagegen kann das Reinigungskissen bei Anheben des Schrubber-Kopfes leicht abgezogen werden. In vielen Fällen fällt es sogar bei einigem Schütteln von selber ab. Damit ist nicht einmal erforderlich, das mit Schmutzwasser getränkte Reinigungskissen von Hand abziehen. Dies wird als besonderer Vorteil angesehen.

Der Flauschträgerabschnitt 3 und der Reinigungsabschnitt 4 sind miteinander verbunden und werden vom einem Textilband 16 umsäumt. Zwecks Erhöhung der Gebrauchsfähigkeit ist das Reinigungskissen 1 mit einer Steppnaht 8 versehen, welche in einer Längsspiegelachse 17 des Reinigungskissens 1 verläuft. Diese Steppnaht erleichtert das teilweise Aufklappen der Seiten des Reinigungskissens 1, so daß es dem Benutzer leichter fällt, in die Ecken und Winkel mit dem Gerät zu gelangen.

Die Flexibilität und Art der benutzten Materialien sowie die Umsäumung des Reinigungskissens 1 geben dem Produkt eine große Lebensdauer. Das Reinigungskissen 1 kann oft gereinigt werden, auch in einer Waschmaschine.

Um das Reinigungskissen auch mit solchen Schrubbern verbinden zu können, die nicht mehr neu oder neuwertig sind, oder auch mit anderen Reinigungsvorrichtungen, wird das in Figur 1 gezeigte Reinigungskissen mit zwei Klettverschlußbändern 7 bestückt, die eine Verkaufseinheit 10 bilden. Eine solche Verkaufseinheit garantiert, daß dann, wenn überhaupt ein Reinigungsgerät, wie Besen, Schrubber oder Abzieher, vorhanden ist, die Vorrichtung benutzt werden kann.

Wie insbesondere in Figur 3 ersichtlich ist, umfassen die Klettverschlußbänder 7 ein Schrubber-Endstück 2 mit Stiel 9. Um das Werkzeug besser in die Räume einführen zu können, ist der Stiel 9 mit einem Drehgelenk 13 ausgestattet.

Die Klettverschlußbänder 7 weisen, wie an sich bekannt, auf einer Seite Haken 12 und auf der anderen Seite eine Schlingenstruktur 15 auf, so daß einerseits ein Flauschträgerabschnitt 3 haften und andererseits die Bänder mit ihren freien Enden 18, 19 miteinander stark zu verbinden sind (Figuren 1, 3). Möglich ist es auch, wenigstens die freien Enden 18, 19 der flexiblen Bänder auf einer Seite mit einer Klebeschicht (nicht dargestellt) zu versehen, so daß nur die Hakenseite der Befestigungsbänder einen Übergang zu den Flauschträgerabschnitten des Reinigungskissens 1 bildet. Das Lösen des Reinigungskissens 1 von einem Schrubber-Endstück 2 kann entweder einfach durch Festhalten des Reinigungskissens 1 mit dem Fuß und Abziehen des Schrubbers oder aber durch Auseinanderziehen der freien Enden 18, 19 der Klettverschlußbänder 7 erfolgen.

Das Reinigungskissen 1 bzw. die Verkaufseinheit 10 erlauben es daher, auf teure Zusatzwerkzeuge zu verzichten, ohne an Reinigungsqualität und Arbeiterleichterung einzubüßen.

Patentansprüche

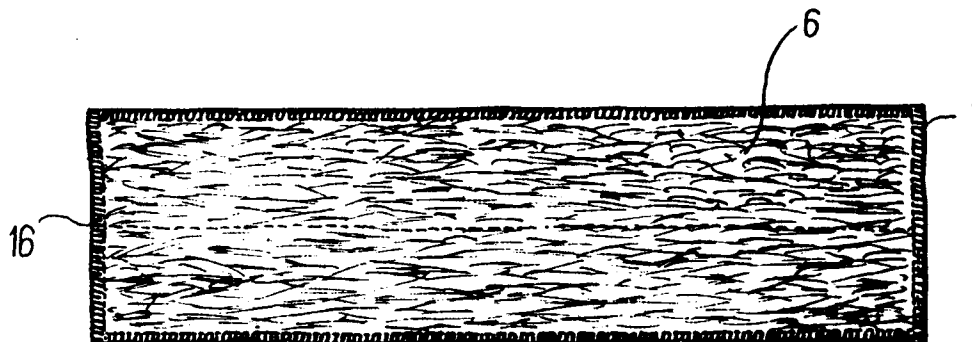
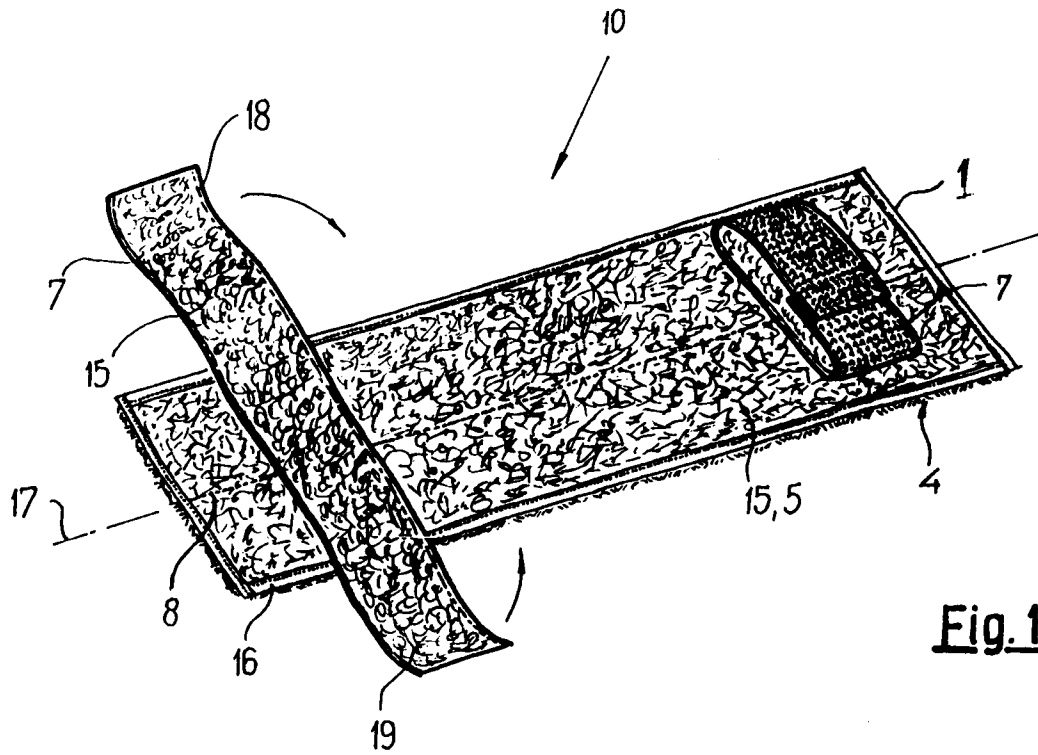
- 5 1. Schrubber-Bodenstück, bestückt mit Kunststoffborsten, dadurch gekennzeichnet, daß auf die Borstenspitzen ein Reinigungskissen (1) abnehmbar aufgesetzt ist, das aus einem Reinigungsabschnitt (4) aus einem flexiblen Material besteht, der auf einer Seite einen Reinigungsbelag und auf der dem Reinigungsbelag gegenüberliegenden Seite einen für Klettbandverschlüsse (Haken- oder Pilzkopfverschlüsse nach DIN 3415-A oder -B) üblichen flexiblen Flauschträgerabschnitt (3) aufweist, der auf seiner Oberfläche mit kleinen Schlingen versehen ist.
- 10 2. Verwendung eines auswechselbaren Reinigungskissens (1), bestehend aus einem Reinigungsabschnitt aus einem flexiblen Material, der auf einer Seite einen Reinigungsbelag und auf der dem Reinigungsbelag gegenüberliegenden Seite einen für Klettbandverschlüsse (Haken- oder Pilzkopfverschlüsse nach DIN 3415-A oder -B) üblichen flexiblen Flauschträgerabschnitt (3) aufweist, der auf seiner Oberfläche mit kleinen Schlingen versehen ist, aufgesetzt auf die Borstenspitzen eines mit Kunststoff-Borsten bestückten Schrubber-Bodenstücks, als Reinigungsvorrichtung.
- 15 3. Schrubber-Bodenstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Reinigungsabschnitt (4) aus einem Kunststoffaser-Frotteematerial besteht.
- 20 4. Schrubber-Bodenstück nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Reinigungsabschnitt (4) mit dem Flauschträgerabschnitt (3) verklebt oder heißversiegelt ist.
- 25 5. Schrubber-Bodenstück nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Reinigungsabschnitt (4) mit dem Flauschträgerabschnitt (3) vernäht ist.
6. Schrubber-Bodenstück nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Reinigungskissen umsäumt ist.
7. Schrubber-Bodenstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Reinigungskissen (1) eine Knick- oder Steppnaht (8) aufweist, die im wesentlichen in einer Längsspiegelachse des Reinigungskissens verläuft.
- 30 8. Schrubber-Bodenstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mithilfe eines flexiblen Bandes (7) oder Teilstücks, das am Schrubber-Endstück (2) angebracht ist und mit einem mit Häkchen versehenen Flächenbereich versehen ist, das Reinigungskissen über einen Klettverschluß an dem Bodenstück abnehmbar anbringbar ist.
- 35 9. Schrubber-Bodenstück nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das flexible Band (7) aus einem Klettverschlußband besteht, das auf einer Seite Flausch und auf der anderen Seite Häkchen aufweist.
- 40 10. Schrubber-Bodenstück nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das flexible Band (7) oder Teilstück auf einer Seite Klebbereiche und auf der anderen Seite Häkchen aufweist.

40

45

50

55



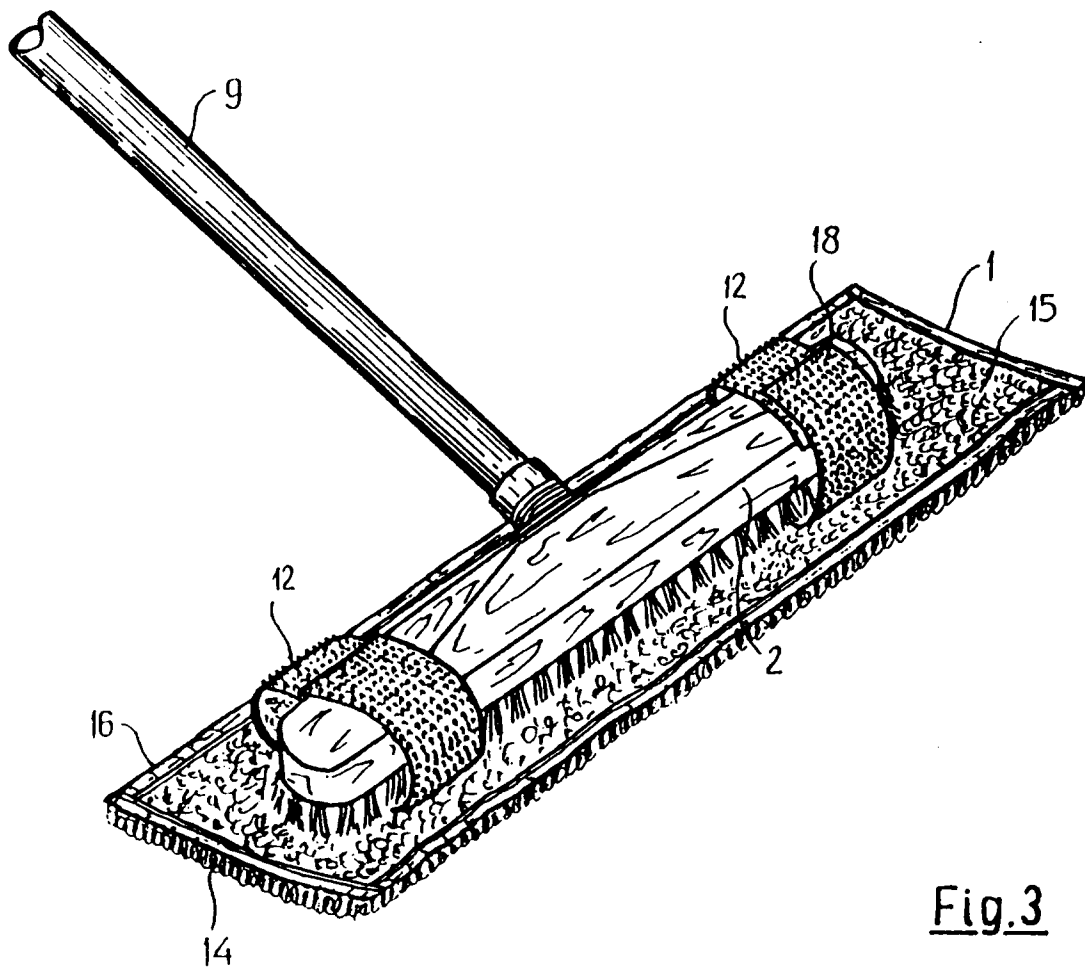


Fig.3

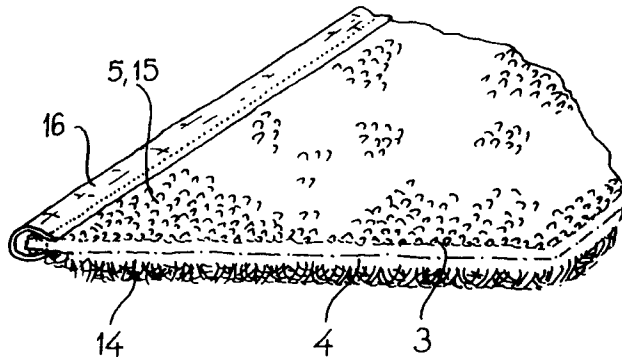


Fig. 4

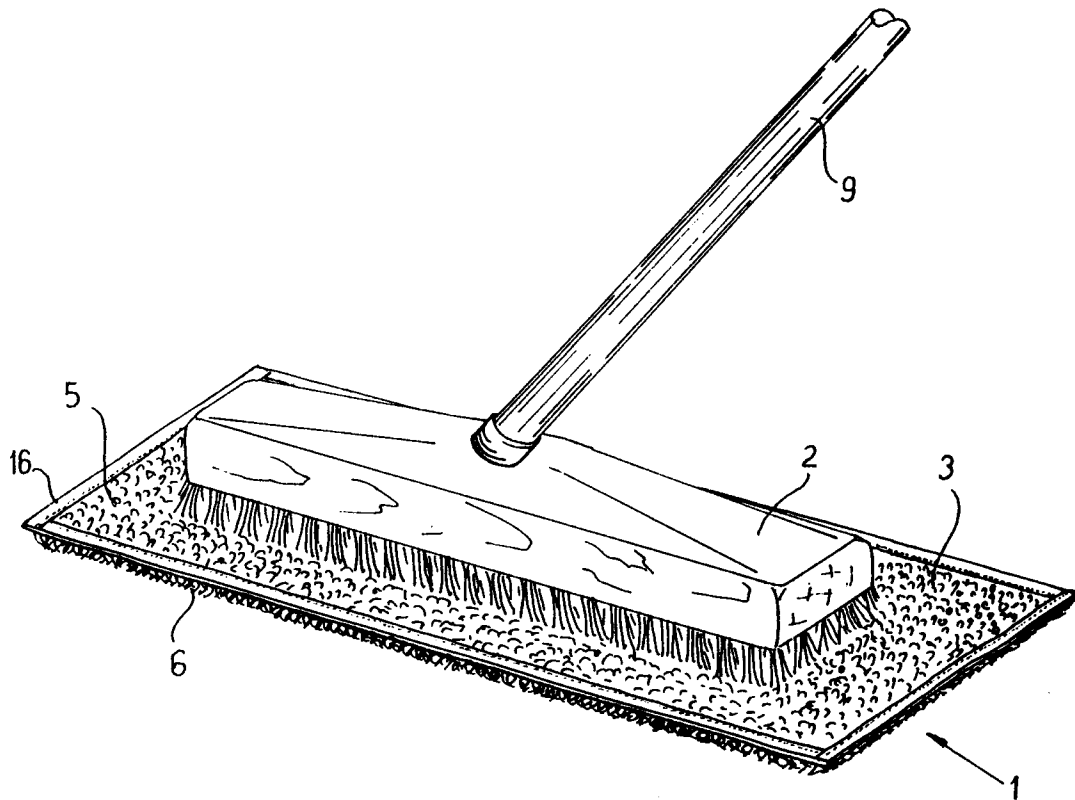


Fig. 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 11 0379

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	US-A-4 069 537 (SETSUKO MATSUO) * Spalte 1, Zeile 53 - Spalte 2, Zeile 7; Abbildungen *	1-3	A47L13/24 A47L13/44
Y	DE-A-24 19 215 (K. SCHMID KG) * Ansprüche; Abbildungen *	1-3	
A	GB-A-2 270 462 (SPONTEX LTD) * Seite 4 - Seite 7; Abbildungen *	1-3	
A	US-A-4 852 210 (S.W.KRAJICEK) * Zusammenfassung; Abbildung 5 *	1-3	
A	US-A-3 792 505 (J.I. SALTZSTEIN) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchesort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25. September 1995	Prüfer Vanmol, M
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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)