



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 914 798 A1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
12.05.1999 Patentblatt 1999/19

(51) Int. Cl.⁶: **A47L 13/44**

(21) Anmeldenummer: 98120537.0

(22) Anmeldetag: 30.10.1998

(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

(30) Priorität: 08.11.1997 DE 19749469
21.10.1998 DE 19848439

(71) Anmelder:
HENKEL-ECOLAB GmbH & CO. OHG
40589 Düsseldorf (DE)

(72) Erfinder:
• **Kresse, Franz**
40723 Hilden (DE)
• **Bansemir, Klaus-Peter Dr.**
40764 Langenfeld (DE)
• **Faubel, Heiko Dr.**
42929 Wermelskirchen (DE)

(74) Vertreter:
Hase, Christian, Dr. et al
c/o Henkel Kommanditgesellschaft auf Aktien,
Patente (VTP)
40191 Düsseldorf (DE)

(54) **Wischbezug mit Wülsten**

(57) Die Erfindung betrifft einen Wischbezug für Bodenreinigungsgeräte mit einem Gerätekörper (7) als Halter. Der Gerätekörper ist in einer Aufnahme plazierbar, die durch wulstartige, parallelverlaufende Profile (2) gebildet wird. Die randseitigen Wülste gelangen bei aufgesetztem Gerätekörper (7) des Halters in Klemmkontakt mit dem Halter gelangen und der Wischbezug ist taschen- und halterhalteschlaufenfrei. In einer beson-

deren Ausführungsform sind die Wülste (2) an mindestens zwei, jeweils gegenüberliegenden Seiten des Wischbezuges angeordnet. Ein sich zwischen den Wülsten (2) erstreckender Wischbezugsbereich oder Strip (3) ist in Ruhestellung mit Abstand zu den oberen und unteren Begrenzungsflächen der Wülste (2), vorzugsweise in halber Wulsthöhe, an diesen angeordnet.

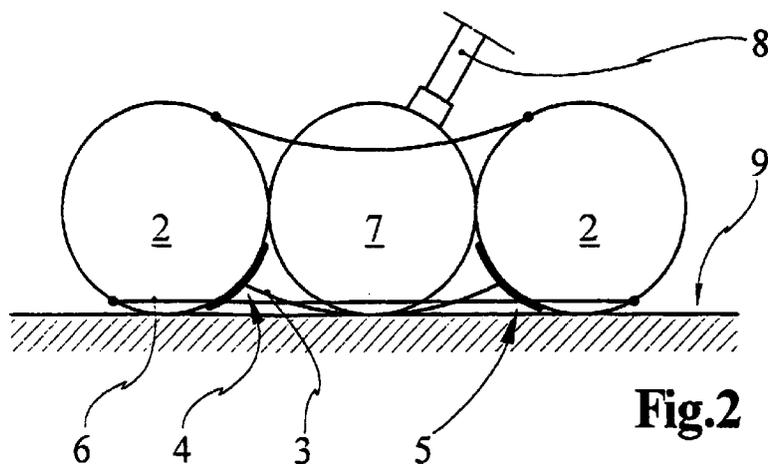


Fig.2

EP 0 914 798 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Wischbezug für Bodenreinigungsgeräte mit einem Gerätekörper als Halter, der in einer Aufnahme plazierbar ist, die durch wulstartige, parallel verlaufende Profile gebildet wird.

[0002] Während der Schrubber mit hergebrachtem Scheuertuch nach wie vor im privaten Bereich eingesetzt wird, haben sich insbesondere bei der professionellen Gebäudereinigung Flachwischbezüge in Verbindung mit unterschiedlichen Reinigungsgeräten durchgesetzt. Grundsätzlich sind Reinigungs- oder Wischgerät und Wischbezug wie die zwei Seiten einer Medaille. Beide beeinflussen sich gegenseitig in hohem Maße, so daß befriedigende Ergebnisse nur dann zu erwarten und zu erreichen sind, wenn beide Systemteile zusammenpassen und sich in vernünftiger Weise miteinander verbinden lassen. Starre Wischgeräte bedingen aufwendige Bezüge mit zusätzlichen Bindebändern. Bei diesen Ausführungsformen ist ein Bezugswechsel sehr kompliziert und zeitraubend. Aus Gründen der Vereinfachung hat sich daher die Entwicklung auf Klapphalter mit Flachwischbezügen und meist zweifach aufgesetzten Einschubtaschen gerichtet. Mit solchen Kombinationen kann der Wischbezug sehr zeitsparend gewechselt werden.

[0003] Jedoch haben diese Systeme nach wie vor erhebliche Nachteile. Die Herstellung der Klapphalter ist sehr aufwendig, da der Klappmechanismus und das kardanische Gelenk sehr teuer in der Herstellung sind. Die am Wischbezug erforderlichen Einschubtaschen verursachen sowohl in der Produktion als auch vom Materialeinsatz erhöhten Aufwand. Außerdem wirkt sich besonders nachteilig aus, daß Flachwischbezüge beim Waschen zur Reinigung schrumpfen. Dies bedingt einmal die Berücksichtigung gewisser Schrumpf-Aufmaße, die sich aber nur in begrenzten Bandbreiten bewegen dürfen, damit die aufeinander abgestimmten Maße zwischen Halter und Wischbezug so zueinander passen, daß ein ungestörter Betrieb möglich ist. Die Berücksichtigung des Schrumpfens ist außerdem sehr kompliziert, da nicht in erforderlichem Maße von reproduzierbaren Werten ausgegangen werden kann.

[0004] Weiterhin wird es häufig als Nachteil empfunden, daß die Wischbezüge mit den über den Druckkörper des Reinigungsgerätes seitlich überstehenden Rändern sehr weich und wenig führungsstabil sind, so daß keine günstige Kraftübertragung vom Handhabungsstiel auf diese Randbereiche möglich ist. Hierzu offenbart die DE 44 39 364 A1 eine Textilbespannung als Wischbezug, bei dem die über den Gerätekörper des Reinigungsgerätes überstehenden Ränder dadurch verstärkt werden, daß ein Streifen des Flächentextils um den Rand herumgefaltet und vernäht wird und zusammen mit dem Flächentextil drei und in den Ecken vier oder fünf Lagen bildet. Dadurch sind die Ränder versteift, jedoch wird kein wirkungsvoller Rahmen für das Einsetzen des Halters gebildet, da das Material bei

Anfeuchtung flach bzw. dünn wird und kaum eine zuverlässige Anschlagfläche für den Halter darstellt.

[0005] Hierzu macht die DE 44 39 363 A1 den Vorschlag, daß in den Rand ein Gummiprofil eingenäht wird, so daß der Rand entsprechend verstärkt und stabilisiert wird. Dieser Vorschlag hat gleichzeitig die Wirkung, daß der innere Rand des eingenähten Gummiprofils einen stabilen inneren Rahmen zur Aufnahme beispielsweise der Platte eines Bodenreinigungsgerätes bildet. In einer Weiterbildung wird dabei ein Wischbezug dadurch gebildet, daß die innere Kante des Gummiprofils wulstartig ausgebildet wird, so daß die Bildung eines stabilen inneren Rahmens zur Aufnahme der Platte noch verstärkt wird. Nachteilig an diesem Wischbezug ist, daß die Dimensionen des durch die Wülste gebildeten Rahmens sehr genau auf die Abmessung des Gerätekörpers abgestellt sein muß, so daß das Schrumpfen beim Waschen nur sehr schwierig zu berücksichtigen ist. Außerdem werden die Ränder durch Umnähen des aufwendigen Wischbezug-Textils gebildet, so daß auch oberhalb der Arbeitsfläche sich Teile des reinigungsspezifischen Textils befinden, ohne daß diese Teile zur Reinigung eingesetzt werden. Wegen der Rahmenbildung durch das eingenähte Gummiprofil mit der wulstartigen Kante sind derartige Wischbezüge nur mit einer Seite einsetzbar.

[0006] Grundsätzlich fällt bei diesen Systemen überdies der Nachteil ins Gewicht, daß der Wischbezug zwei Aufgaben erfüllen muß. Neben der Reinigungs- und schmutzaufnehmenden Funktion müssen die Bezüge auch das Speichern von Reinigungsflüssigkeits- oder Waschwasser-Vorräten gewährleisten, um die zu reinigenden Flächen entsprechend benetzen und anfeuchten zu können. Hierzu sind in der DE 44 34 496 A1 Fußbodenwischgeräte vorgeschlagen worden, die den Vorrat an Reinigungsflüssigkeit in ihrem Gerätekörper vorhalten, so daß der Wischbezug von dieser Aufgabe freigestellt werden kann.

[0007] Das der Erfindung zugrunde liegende technische Problem besteht darin, den gattungsgemäßen Wischbezug so weiterzubilden, daß der Wischbezug für ein Reinigungsgerät oder Harter mit einfachem Gerätekörper ohne komplizierten Klappmechanismus geeignet ist, dem Gerätekörper des Halters eine stabile Aufnahme auch ohne das Vorhandensein von Einstecklaschen zu bieten, der Wischbezug weniger abhängig vom exakten Abstimmen der Abmessungen auf Gerätekörper und Rahmen ist und mit möglichst geringen Anteilen des speziellen Reinigungs-Textils auskommt. Dabei ist zusätzlich zu berücksichtigen, daß der Wischbezug sowohl für Reinigung und Speicherung der Reinigungsflüssigkeit als auch in Verbindung mit solchen Reinigungsgeräten verwendbar ist, die den Vorrat an Reinigungsflüssigkeit im Gerätekörper führen. Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die randseitigen Wülste bei aufgesetztem Gerätekörper des Halters in Klemmkontakt mit dem Harter gelangen und der Wischbezug taschen- und halterhalteschlaufenfrei ist.

[0008] Der vorgeschlagene Wischbezug hat den Vorteil, bei entsprechender Abmessung praktisch mit jedem einfachen Reinigungsgerät eine gut abgestimmte Systemeinheit zu bilden. Der Gerätekörper des Halters wird, sobald er auf den Strip des Wischbezuges zwischen den Wülsten aufgesetzt wird und die abgewandte Seite auf die zu reinigende Auflagefläche drückt, von den Wülsten seitlich eingeklemmt. Dabei bilden die seitlichen Wülste einen Rahmen, in dem der Gerätekörper sicher geführt wird und dessen wulstige Ränder einen sicheren Anschlag für den Gerätekörper bilden, um die Handhabungskraft zu übertragen und durch den Harter in die gewünschte Arbeitsrichtung bewegt zu werden.

[0009] Dieser Effekt wird dadurch unterstützt, daß die Erstreckung des Strips zwischen den Wülsten gleich oder geringfügig größer ist als die größte Breitenerstreckung des Gerätekörpers. Mit anderen Worten erfolgt die feste Anlage der Wülste an den Gerätekörper beim Herunterdrücken des Strips auf die Auflagefläche um so wirkungsvoller, je besser der Abstand zwischen den Wülsten auf die Erstreckung bzw. die Abwicklung des Gerätekörpers in dieser Richtung abgestimmt ist. Hierzu ist es normalerweise hinreichend, wenn dieser Abstand geringfügig größer ist als der Gerätekörper. Diese Wülste können auf zwei gegenüberliegenden Seiten des Wischbezuges angeordnet sein, wobei sich bei einem rechteckigen Format des Strips die Breitseiten besonders eignen. Die Wülste können aber auch zusätzlich an den beiden anderen sich gegenüberliegenden Seiten des Strips angeordnet sein.

Der zwischen den Wülsten angeordnete Strip hält, wenn der Wischbezug auf die zu reinigende Oberfläche gelegt wird, einen Freiraum von etwa halber Wulsthöhe. Dies wird, wenn die Wülste an mindestens zweimal zwei gegenüberliegenden, paarweise einen stumpfen, vorzugsweise einen etwa rechten Winkel bildenden Seiten angeordnet sind, durch die Spannwirkung der Wülste bewirkt. Sind die Wülste nur an zwei gegenüberliegenden Seiten ausgebildet, kann die Abstandhaltung auch durch eine gewisse, die Anschmiegsamkeit nicht störende versteifende Festigkeit des Strips positiv beeinflusst werden.

[0010] Durch das Aufsetzen des Gerätekörpers auf den Strip wird dieser auf die Bodenfläche gedrückt, wobei der Abstand zwischen den Wülsten entsprechend der Durchbiegung des Strips verkleinert wird. Durch das Herunterschwenken der gegenüberliegenden Endbereiche des Strips in der Nähe seiner Befestigungsstelle oder -linie an dem Wulst drehen sich die Wülste bei ihrer aufeinanderzugerichteten Annäherung gegenläufig und führen dazu, daß sich der Gerätekörper je nach seiner Form auf der den Wülsten zugewandten Seite fest an die Wülste anlegt. Dadurch ist eine stabile und sich den jeweiligen Verhältnissen quasi automatisch anpassende Aufnahme für den Wischgerätekörper gegeben. In einer besonderen Ausführungsform weist der Strip zwischen den längsrandseitig

angeordneten Wülsten eine Breite von vier bis acht Zentimeter auf.

[0011] Das Verhältnis der Höhen der Wülste einerseits und des Gerätekörpers andererseits hat besonderen Einfluß auf das Wischergebnis. Es hat sich gezeigt, daß in einer Ausführungsform, bei der die Höhe der Wülste halb so groß ist wie die des Gerätekörpers, ein befriedigendes Wischergebnis erzielt wird. Sind die Höhen der Wülste und des Gerätekörpers in etwa gleich, wird ein gutes Wischergebnis erzielt, während das beste Ergebnis mit einer Ausführungsform erreicht wurde, bei der die Höhe der Wülste doppelt so groß ist wie die Höhe des Gerätekörpers des Halters in dem zwischen den Wülsten aufzusetzenden Bereich.

[0012] Die Wülste können aus Formkörpern bestehen, zwischen denen der flächige Wischbezug angeordnet und entlang einer Linie befestigt wird. In einer anderen Ausführungsform können die Wülste auch dadurch gebildet werden, daß die randseitigen Endbereiche des Wischbezuges umgeschlagen und vernäht werden und die Formkörper oder entsprechendes Füllmaterial mit der dadurch gebildeten Schlaufe umhüllt werden bzw. wird. Um die Wülste anschmiegsam zu gestalten, ist die Verwendung eines elastischen Materials, insbesondere von Gummi oder Kunststoff zur Herstellung der Formkörper bzw. des Füllmaterials geeignet. Ganz besonders vorteilhaft ist die Herstellung des Formkörpers oder des Füllmaterials aus Schaumstoff oder Nadelfilz aus Polyester. Die anschmiegsame Ausbildung der Wülste erlaubt es vorteilhaft, auch Ecken oder komplizierter geformte Profile vollständig erfassen und reinigen zu können.

[0013] Eine Ausführungsform des Wischbezuges, bei dem die Formkörper oder das die Formkörper bildende Füllmaterial porös, insbesondere flüssigkeitsaufnahmefähig ausgebildet ist, hat den Vorteil, daß die Wülste die Speicherfunktion für die Reinigungsflüssigkeit übernehmen und der Wischbezug von dieser Funktion befreit ist. Dadurch ist es möglich, die Eigenschaften des Wischbezuges in erster Linie auf seine Reinigungsfunktion hin zu optimieren, ohne auf die häufig andere Materialeigenschaften erfordernde Speicherfähigkeit achten zu müssen. Dabei ist es besonders vorteilhaft, wenn die Wülste in schmalen Streifen unmittelbar beidseitig der Befestigungslinie des Strips an den Wülsten eine abrasive Struktur aufweisen. Durch eine besondere Drehung des Halters können diese Streifen in Kontakt mit der zu reinigenden Auflagefläche gebracht werden, um auf diese Weise härter sitzende Verschmutzungen zu lösen. Die Reinigungsaktivität des Wischbezuges kann dadurch gebildet werden, daß zumindest eine Seite Fransen und/oder Schlingen und/oder Zotteln aufweist. Sie kann aber auch durch einen Velourbesatz und/oder einen Frotteebesatz gebildet werden. Dabei ist es besonders vorteilhaft, wenn die reinigungsaktivierenden Besätze aus Mischgarn mit hohem Kunststoffanteil bestehen. Ganz besonders sinnvoll ist es, wenn die Kapazität des neuen Wischsystems dadurch voll aus-

genutzt wird, daß der Wischbezug auf beiden Seiten reinigungsaktiv ausgebildet ist. Dabei ist es insbesondere von Vorteil, diese doppelseitige Reinigungsaktivität durch doppelagige Ausbildung des Wischbezuges zu erreichen.

[0014] In einer Ausführungsform, in der der Wischbezug einen rechteckigen Zuschnitt hat und die Wülste nur entlang der Längskanten angeordnet sind, hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn der Wischbezug in seiner Längserstreckung geringfügig über den Gerätekörper des Halters übersteht. Dadurch ist es möglich, an der seitlichen Begrenzung der zu reinigenden Auflagefläche eine Reinigungswirkung zu erzielen, auch wenn parallel zu dieser Seite des Wischbezuges keine Wülste ausgebildet sind.

[0015] Am Wischbezug können an den Wülsten in demselben Abstand von der Stripbefestigungslinie jeweils von der in Ruhestellung höchsten und niedrigsten Stellung der Wulststirnfläche zu der entsprechenden Stelle des gegenüberliegenden Wulstes Stege befestigt werden, die das Aufnehmen des Wischbezuges ermöglichen, ohne daß sich die Bedienungsperson hierzu bücken müßte. Dazu wird der Gerätekörper lediglich etwas angewinkelt und dadurch unter dem jeweils oberen Verbindungssteg eingefädelt.

[0016] Die erwähnten und weitere Vorteile werden anschaulich verdeutlicht bei der Beschreibung eines Ausführungsbeispiels, das in beigefügter Zeichnung dargestellt ist. Daran zeigt

Fig.1 in einer schematischen Darstellung, einen Wischbezug mit runden Wülsten und einen darüber angeordneten Gerätekörper mit etwa gleichem Durchmesser wie die Wülste,

Fig.2 das System gemäß Fig.1, jedoch mit durch Aufsetzen des Gerätekörpers auf die Auflagefläche gedrücktem Strip und

Fig.3 den Wischbezug gemäß Fig.1 in vereinfachter perspektivischer Darstellung.

[0017] Das in Fig. 1 dargestellte Ausführungsbeispiel des Wischbezugs 1 hat runde Wülste 2, die an dem sich zwischen ihnen erstreckenden Strip 3 befestigt sind. Diese Lage in sogenannter Ruhestellung wird durch eine gewisse versteifende Festigkeit des Basismaterials erreicht, aus dem im Ausführungsbeispiel die Schlaufen bestehen, in die ein entsprechendes Füllmaterial zur Bildung der Wülste 2 gefüllt wird. Dieses Basismaterial wird bei der Herstellung des Wischbezugs an seinen gegenüberliegenden Enden entsprechend umgeschlagen und entlang der Befestigungslinien 4 vernäht. Das Basismaterial kann zweckmäßig ein leichtes Kunststoffgewebe oder Kunststofffilz sein. Parallel zu dem Strip 3 verlaufen die Stege 6, die nur auf einer Seite des Wischbezugs 1 jeweils die höchsten und niedrigsten Stellen der Wulststirnflächen verbinden. Damit befinden sich

diese Befestigungsstellen im selben Abstand von der jeweiligen Befestigungslinie 4.

[0018] Deutlich zu erkennen ist auch, daß der Strip in Ruhestellungen einen Abstand von der Auflagefläche 9 hält, der der halben Wulsthöhe entspricht und einen entsprechenden Freiraum zwischen den Wülsten 2 unterhalb des Strips 3 bildet. Beidseitig der Befestigungslinien 4 sind Streifen 5 auf der Oberfläche der Wülste 2 angedeutet, die sich über die gesamte Länge der Befestigungslinien 4 und entlang dieser erstrecken können. Diese Streifen 5 können zum Beispiel eine abrasive Struktur aufweisen, mit der die Behandlung und Beseitigung besonders festsitzender Verschmutzungen auf der Auflagefläche 9 möglich ist.

[0019] In Fig. 2 ist der Wischbezug in Arbeitsstellung dargestellt. Dazu ist der Gerätekörper 7, der am Handhabungsstiel 8 befestigt ist, etwa mittig auf den Strip 3 zwischen den Wülsten 2 aufgesetzt worden. Durch Herunterdrücken des Gerätekörpers 7 wird der Strip 3 auf die Auflagefläche 9 gedrückt. Aufgrund der Durchbiegung des Strips 3 verkürzt sich der Abstand zwischen den Wülsten 2, die sich dadurch gegenläufig in Richtung auf den Gerätekörper 7 drehend bewegen und sich an dessen Flanken fest anlegen. Im Ausführungsbeispiel ist die Wirkungsweise des Systems aus Wischbezug 1 und Reinigungsgerät 7, 8 anhand eines zylindrischen Gerätekörpers 7 veranschaulicht. Ein solcher zylinderförmiger Gerätekörper, wie er aus der eingangs erwähnten DE 44 34 496 A1 bekannt ist, eignet sich in besonderer Weise einmal zur Bevorratung von Reinigungsflüssigkeit und andererseits zum Einsatz mit einem Wischbezug 1 mit runden Wülsten 2. Es sei aber an dieser Stelle ausdrücklich erwähnt, daß sowohl die Form des Gerätekörpers 7 als auch die Form der Wülste 2 beliebig gewählt werden können. Dabei ist es selbstverständlich besonders vorteilhaft, wenn die Form von Gerätekörper 7 und Wülsten 2 aufeinander abgestimmt sind. Als Querschnittsform für die Wülste 2 sind Halbkreise, Dreiecke, Quadrate und Rechtecke denkbar, die aber jeweils in möglichst symmetrischer Form am Strip 3 befestigt werden sollten.

[0020] Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Durchmesser von Wülsten 2 und Gerätekörper 7 gleich. Bei den hier gewährten Formen bietet dies auch eine gute Voraussetzung für die Bildung einer festen Aufnahme für den Gerätekörper 7. Besonders bei plattenförmigen Gerätekörpern kann es aber auch zu guten Arbeitsergebnissen führen, wenn die Höhe der Wülste 2 größer ist als die des Gerätekörpers 7. In Ausführungsbeispielen, in denen die Wülste 2 nur auf zwei gegenüberliegenden Seiten des Strips 3 angeordnet sind, ist ein seitliches Herausrutschen des Gerätekörpers 7 durch die fest anliegenden Wülste 2 kaum zu befürchten.

[0021] In Fig. 2 ist auch deutlich zu erkennen, daß bei der Annäherung der Wülste 2 die Stege 6 in entgegengesetzter Richtung beansprucht werden, das heißt der untere Steg 6 wird gedehnt und der ober Steg 6 hängt

wegen der Verkürzung des Abstands seiner Befestigungspunkte etwas nach unten durch. Um die Drehung der Wülste 2 nicht zu behindern, ist das Stegmaterial zweckmäßig mit einer gewissen Dehnfähigkeit zu versehen. Ebenfalls ist deutlich zu erkennen, daß bei der normalen Drehung der Wülste 2 die abrasiven Streifen 5 noch nicht die Auflagefläche 9 berühren. Erst eine weitere Drehung des Gerätekörpers 7 bringt auch die abrasiven Streifen 5 in Berührung mit der Auflagefläche 9, so daß die gewünschte Reinigungsfunktion realisiert werden kann.

[0022] In Fig.3 ist wegen der perspektivischen Darstellung die Aufnahme für den Gerätekörper 7 zwischen den Wülsten 2 auf dem Strip 3 deutlich zu erkennen. Weiterhin wird veranschaulicht, daß die Stege 6 nur auf einer Seite des völlig symmetrisch aufgebauten Wischbezugs an den Stirnflächen der Wülste 2 angebracht sind.

Bezugszeichenliste

[0023]

- | | | |
|---|--|----|
| 1 | System aus Wischbezug und Halter | |
| 2 | Wulst | 25 |
| 3 | Strip | |
| 4 | Befestigungslinie zwischen Wulst und Strip | |
| 5 | abrasive Streifen | |
| 6 | Stege | |
| 7 | Gerätekörper des Halters | 30 |
| 8 | Handhabungsstiel | |
| 9 | Auflagefläche, zu reinigende Fläche | |

Patentansprüche

- | | |
|--|--|
| <p>1. Wischbezug für Bodenreinigungsgeräte mit einem Gerätekörper (7) als Halter, der in einer Aufnahme plazierbar ist, die durch wulstartige, parallelverlaufende Profile (2) gebildet wird, dadurch gekennzeichnet, daß die randseitigen Wülste bei aufgesetztem Gerätekörper (7) des Halters in Klemmkontakt mit dem Halter gelangen und der Wischbezug taschen- und halterhalteschlaufenfrei ist.</p> <p>2. Wischbezug gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Wülste (2) an mindestens zwei, jeweils gegenüberliegenden Seiten des Wischbezuges angeordnet sind und ein sich zwischen den Wülsten (2) erstreckender Wischbezugsbereich oder Strip (3) in Ruhestellung mit Abstand zu den oberen und unteren Begrenzungsflächen der Wülste (2), vorzugsweise in halber Wulsthöhe, an diesen angeordnet ist.</p> <p>3. Wischbezug gemäß Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Erstreckung des Strips (3) zwischen den Wülsten gleich der oder um ein solches</p> | <p>Maß größer als die Erstreckung des auf den Strip (3) aufzusetzenden Halters (7) ist, daß die Wülste (2) beim Aufsetzen des Halters (7) derart aufeinander zubewegt und gedreht werden, daß die Wülste (2) in Klemmkontakt mit dem Gerätekörper (7) des Halters gelangen und dabei die dem Halter (7) gegenüberliegende Seite des Wischbezuges (3) in Kontakt mit der zu reinigenden Fläche (19) tritt.</p> <p>4. Wischbezug gemäß Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Erstreckung des Strips (3) zwischen den Wülsten (2) geringfügig größer ist als die größte Breitererstreckung des Gerätekörpers (7) des Halters in diesem Bereich.</p> <p>5. Wischbezug nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Wülste (2) parallel zur längsseitigen Außenkante des Wischbezuges ausgebildet sind.</p> <p>6. Wischbezug nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Wülste (2) den äußeren Längsrand des Wischbezuges (3) bilden.</p> <p>7. Wischbezug nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Strip (3) zwischen den längsrandseitigen Wülsten (2) eine Breite von 4-8cm aufweist.</p> <p>8. Wischbezug nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe der Wülste (2) mindestens gleich der halben Höhe, insbesondere gleich oder größer als die Höhe, vorzugsweise gleich der doppelten Höhe des Gerätekörpers (7) des Halters in dem zwischen den Wülsten (2) aufzusetzenden Bereich ist.</p> <p>9. Wischbezug nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Wülste (2) aus einem Formkörper bestehen oder durch Umhüllen eines Formkörpers oder Füllmaterials durch Umschlagen der randseitigen Endbereiche des Wischbezuges und deren Vernähen gebildet sind.</p> <p>10. Wischbezug gemäß Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Formkörper oder das Füllmaterial aus einem elastischen Material, insbesondere Gummi oder Kunststoff bestehen bzw. besteht.</p> <p>11. Wischbezug gemäß Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Formkörper oder das Füllmaterial aus Schaumstoff oder Kunststoffilz bestehen bzw. besteht.</p> <p>12. Wischbezug gemäß Anspruch 9, 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Formkörper oder</p> |
|--|--|

das Füllmaterial porös, insbesondere flüssigkeitsaufnahmefähig, ausgebildet sind bzw. ist und die Oberfläche der Wülste (2) in schmalen Streifen (5) unmittelbar beidseitig der Befestigungslinie (4) eine abrasive Struktur aufweist.

5

13. Wischbezug nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Wülste (2) und/oder die Formkörper Querschnitt rund, oval oder mehreckig ausgebildet sind.

10

14. Wischbezug nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Wischbezug ein Trägermaterial aus flexiblem Gewirke oder Gewebe, insbesondere aus textilem Kunststoffgewirke, aufweist.

15

15. Wischbezug gemäß einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Wischbezug zumindest eine Fransen und/oder Schlingen und/oder Zotteln und/oder einen Velourbesatz und/oder einen Frotteebesatz aufweisende, insbesondere aus Mischgarn mit hohem Kunststoffanteil bestehende, reinigungsaktive Seite aufweist.

20

25

16. Wischbezug nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Wischbezug zwei reinigungsaktive Seiten aufweist.

17. Wischbezug nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Wischbezug doppellagig ausgebildet ist.

30

18. Wischbezug nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Wischbezug in seiner Längserstreckung geringfügig länger als der Gerätekörper (7) des Halters ausgebildet ist.

35

19. Wischbezug gemäß einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an den Wülsten (2) in demselben Abstand von der Stripbefestigungslinie (4) jeweils von der in Ruhestellung höchsten und niedrigsten Stellung der Wulststirnfläche zu der entsprechenden Stelle des gegenüberliegenden Wulstes ein Steg (6) befestigt ist.

40

45

50

55

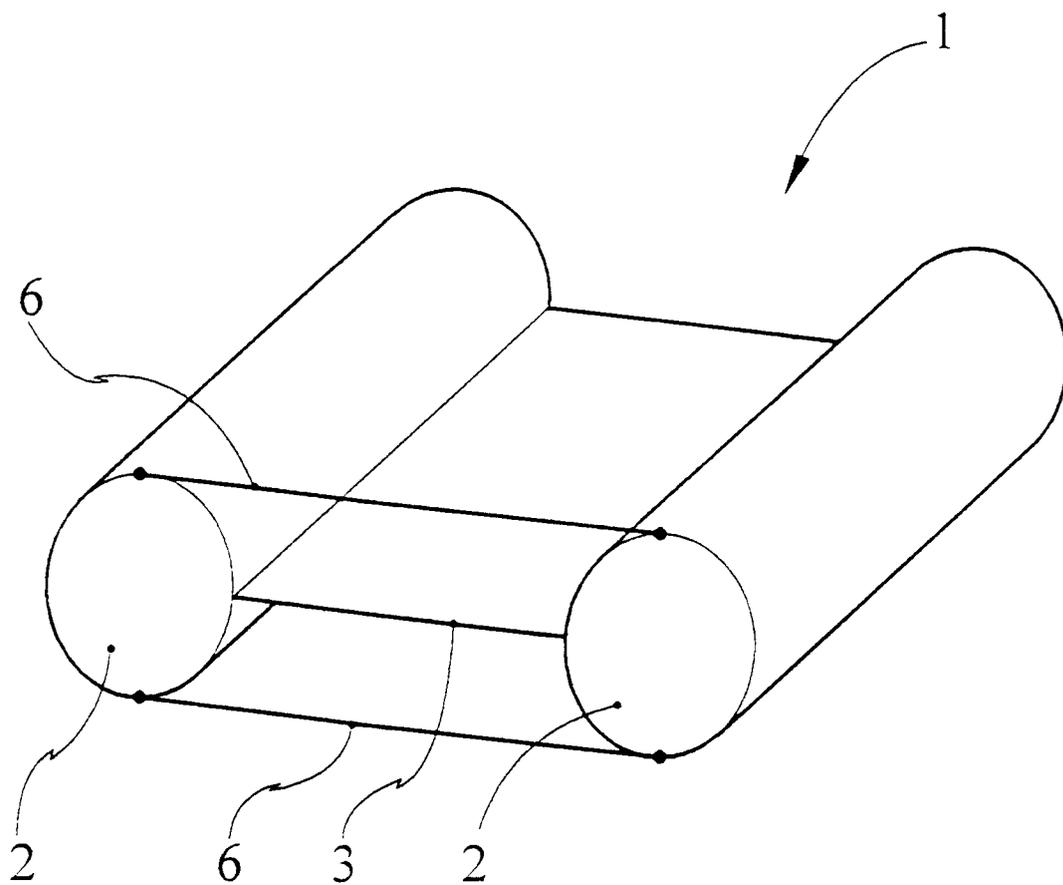


Fig.3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 12 0537

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 4 750 233 A (SWAIN HENRY L) 14. Juni 1988	1,5	A47L13/44
Y	* Spalte 2, Zeile 64 - Spalte 5, Zeile 15; Abbildungen 1-8 *	6,9	
Y	GB 812 174 A (KING J.)	6,9	
A	* Seite 2, Zeile 23-27; Abbildung 1 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47L
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	15. Februar 1999	Laue, F	
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 98 12 0537

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.

15-02-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4750233 A	14-06-1988	KEINE	
GB 812174 A		KEINE	

EPO FORM P0461

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