



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

①9

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteiner Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

①1 **CH 676542 A5**

⑤1 Int. Cl.⁵: **A 47 L 13/07**
A 47 L 17/04
A 47 K 11/10
B 08 B 13/00

①2 **PATENTSCHRIFT** A5

②1 Gesuchsnummer: 426/89

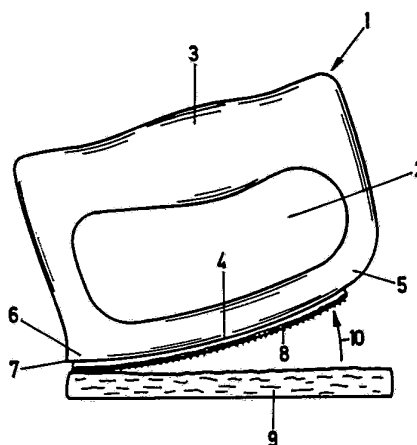
②2 Anmeldungsdatum: 08.02.1989

③0 Priorität(en): 10.02.1988 DE 3803956

②4 Patent erteilt: 15.02.1991

④5 Patentschrift
veröffentlicht: 15.02.1991⑦3 Inhaber:
KAJ Chemietechnik GmbH & Co. KG, Lauf/Pegnitz
(DE)⑦2 Erfinder:
Höfer, Josef, Wiesau (DE)⑦4 Vertreter:
Patentanwälte Schaad, Balass & Partner, Zürich⑤4 **Reinigungsvorrichtung.**

⑤7 Bei einer Reinigungsvorrichtung umfassend einen Handgriff und eine an einer Bearbeitungsfläche angebrachte Bearbeitungsanordnung ist zur Erzielung einer guten Reinigungswirkung insbesondere im Sanitärbereich bei gleichzeitiger grösstmöglicher hygienischer Handhabung vorgesehen, dass die Bearbeitungsanordnung als auswechselbare Vliesschicht (9) aus relativ harten Kunststoff-Fasern ausgebildet ist, wobei der Handgriff (1) vorzugsweise nach Art eines Bügeleisengriffes geformt ist.



Beschreibung

Die Erfindung richtet sich auf eine Reinigungsvorrichtung umfassend einen Handgriff und eine an einer Bearbeitungsfläche angebrachte Bearbeitungsanordnung.

Derartige Reinigungsvorrichtungen sind z.B. in Form von bürstenartigen Geräten bekannt, wobei an der Bearbeitungsfläche entweder Borsten oder aber ein weicher Schwamm aus Kunststoff angebracht sind. Zum Entfernen grober Verschmutzungen können dabei die Borsten derartiger Bürsten relativ stark ausgebildet sein bis hin zu Drahtborsten bei sogenannten Stahlbürsten, welche zum Entfernen von Rost dienen. Werden derartige Bürsten zum Entfernen hartnäckiger Verschmutzungen, wie z.B. von Kalkablagerungen im Sanitärbereich, herangezogen, kann bei weicheeren Borsten kein hinreichend hoher lokaler Druck erzeugt werden, während bei sehr harten Borsten die Gefahr besteht, daß Sanitärgegenstände verkratzt und damit dauerhaft geschädigt werden. Darüber hinaus sind herkömmliche derartige Bürsten in der Herstellung so kostenaufwendig, daß sie bei längerer Benutzung selbst der Reinigung bedürfen und gereinigt werden müssen, was insbesondere bei Arbeiten im Sanitärbereich nicht wünschenswert ist.

Andererseits sind auch «Schwämme» aus relativ hartem Kunstfaser-Vlies bekannt, welche z.B. im Küchenbereich zum Reinigen von Töpfen mit eingebrannten Lebensmittelresten verwendet werden. Da es bei der Handhabung derartiger «Schwämme» aus Kunstfaser-Vlies unvermeidlich ist, daß die Hände mit den zu reinigenden Flächen in Berührung kommen, und der Anpreßdruck ja auch unmittelbar über die Hände aufgebracht werden muß, eignen sich derartige Anordnungen nicht für die Verwendung im Sanitärbereich.

Hier von ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Reinigungsvorrichtung, insbesondere auch zur Anwendung im Sanitärbereich, zu schaffen, welche das Ausüben relativ hohen Drucks auf die zu reinigenden Flächen gestattet, wobei dieser Druck durch die handhabende Person exakt dosierbar und verteilbar sein soll, wobei gewährleistet sein soll, daß den im Sanitärbereich auftretenden hygienischen Anforderungen Rechnung getragen wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Bearbeitungsanordnung als auswechselbare Vliesschicht aus relativ harten Kunststoff-Fasern ausgebildet ist.

Durch das Vorsehen eines Handgriffes wird der unmittelbare Kontakt zwischen den zu reinigenden Flächen und der Hand der Bedienungsperson vermieden. Der Handgriff ermöglicht es, einen relativ hohen, definierten Druck bei der Bearbeitung aufzubringen. Vliesschichten der in Betracht stehenden Art haben für sich allein, insbesondere aber in Verbindung mit einem für den jeweiligen Anwendungsfall speziell geeigneten Reinigungsmittel eine außerordentlich gute Reinigungswirkung. Da derartige Vliesschichten relativ kostengünstig herstellbar sind, wird es in Verbindung mit der erfindungsgemäß vorgesehenen austauschbaren Festlegung

an dem Handgriff möglich, die jeweilige Vliesschicht nach einer gewissen Bearbeitungszeit einfach wegzuworfen, so daß hygienische Probleme vermieden werden und bei dem Ersatz einer verbrauchten Vliesschicht wieder eine voll wirksame Bearbeitungsanordnung zur Verfügung steht.

Vorteilhafterweise ist vorgesehen, daß zur Festlegung der Vliesschicht an der Bearbeitungsfläche des Handgriffs auf diese Bearbeitungsfläche eine Klettverschlußschicht aufgeklebt ist. Eine derartige Klettverschlußschicht stellt eine sehr gute Halteverbindung gegenüber einer aufzubringenden Vliesschicht her, wobei sich diese umgekehrt auch wieder durch das Abheben an einer Ecke und von da ab dann kontinuierlich fortschreitend leicht abziehen läßt.

Günstigerweise ist die Bearbeitungsfläche, welche die Vliesschicht trägt, in Längsrichtung abgerundet ausgebildet, vorzugsweise so, daß sie gegen ein erstes Ende hin eine progressiv zunehmende Krümmung aufweist.

Hierdurch ist es möglich, eine ergonomisch vorteilhafte, schwingend hin- und hergehende Reinigungsbewegung auszuführen. Je nachdem, welcher Krümmungsbereich ausgewählt wird, verteilt sich die Anpreßkraft bei schwächer gekrümmten Abschnitten über eine größere Fläche bzw. bei stärker gekrümmten Abschnitten über eine kleinere Fläche, woraus ein entsprechend niedriger oder höherer Anpreßdruck resultiert. Dementsprechend ist es möglich, den zur Erzielung der gewünschten Reinigungswirkung notwendigen Anpreßdruck aufzubringen, diesen andererseits aber auch so zu dosieren, daß z.B. bei empfindlichen, zu reinigenden Flächen, wie Glasflächen und dgl., durch die Vliesschicht kein Verkratzen der zu reinigenden Fläche bedingt ist.

An einem zweiten Ende der Bearbeitungsfläche ist vorzugsweise eine Bearbeitungskante ausgebildet. Diese Bearbeitungskante wird von der Vliesschicht nicht bedeckt, so daß es möglich ist, diese unmittelbar zu einer Reinigungsbewegung als eine Art Schaber heranzuziehen. Es kann auf diese Weise also die Reinigung von besonders hartnäckigen Verschmutzungen im Ecken- und Kantenbereich bewerkstelligt werden, ohne daß hierzu das in der Hand gehaltene Reinigungsgerät gewechselt werden müßte.

Es kann sich als günstig erweisen, daß die Bearbeitungsfläche auch in Querrichtung leicht gekrümmt ist, um auch auf diese Weise die gewünschte Verteilung des Anpreßdruckes zu ermöglichen, insbesondere um im Scheitelpunkt einen besonders hohen Anpreßdruck zu erzeugen.

Der Handgriff ist vorteilhafterweise nach Art eines Bügeleisengriffes ausgebildet. Hierdurch kann die Bearbeitungsanordnung in Form der Vliesschicht besonders fest gehalten werden. Da keine langen Hebelarme zwischen der Bearbeitungsfläche und dem Angriffspunkt der Hand auftreten, ist eine sehr unmittelbare und damit wirksame und gefühlvolle Kraftübertragung auf die zu reinigende Fläche möglich, und die Vorrichtung kann sowohl in Vorwärts- als auch in Rückwärtsrichtung sicher geführt werden. Auch für den Einsatz der Bearbei-

tungskante eignet sich eine entsprechende Konfiguration des Handgriffs besonders gut.

Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform anhand der Zeichnung. Diese zeigt eine schematische Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Reinigungsvorrichtung.

Eine in der Zeichnung dargestellte Reinigungsvorrichtung umfaßt einen aus Kunststoff gespritzten Handgriff 1, welcher in Form eines Bügeleisengriffes ausgebildet ist, d.h. er weist einen etwa rechteckigen Grundkörper mit einer inneren Ausnehmung 2 auf. An der Oberseite ist ein ergonomisch geformter eigentlicher Handgriff 3 ausgebildet, während an der Unterseite eine Bearbeitungsfläche 4 vorgesehen ist. Die Bearbeitungsfläche 4 weist in Längsrichtung einen zu dem ersten Ende 5 hin zunehmenden Krümmungsradius auf. An dem zweiten Ende 6 der Bearbeitungsfläche 4 ist eine Bearbeitungskante 7 ausgebildet, welche ein unmittelbares Bearbeiten hartnäckiger Schmutzstellen ermöglicht.

Die Bearbeitungsfläche 4 ist auch in Querrichtung leicht gebogen, was in der Zeichnung im einzelnen nicht dargestellt ist. Auf die Bearbeitungsfläche 4 ist eine handelsübliche Klettverschlußschicht 8 aufgeklebt. Auf dieser Klettverschlußschicht 8 läßt sich ein Kunststoff-Faservlies 9 befestigen, indem dieses zunächst an einem Ende, im Ausführungsbeispiel am Ende 6 der Bearbeitungsfläche 4 beginnend gegen die Klettverschlußschicht 8 – wie durch den Pfeil 10 veranschaulicht – gedrückt wird, so daß die Schicht 9 dann parallel zu der Bearbeitungsfläche 4 verläuft.

Sowelt in den Ansprüchen und in der Beschreibung von einem Kunststoff-Faservlies die Rede ist, ist damit ein derartiges Kunststoffprodukt im weitesten Sinne gemeint, auch wenn es sich im herkömmlichen Sinn nicht als «Vlies» definieren läßt. Entscheidend ist lediglich eine gewisse Oberflächenrauigkeit und Härte.

Abweichend von der vorstehend beschriebenen Ausführungsform ist es auch möglich, den Handgriff so auszubilden, daß dieser eine U-förmige Grundform aufweist. Vorzugsweise erstreckt sich dann die Bearbeitungsfläche um den unteren, zweiten U-Schenkel herum, wobei auch die Vliesschicht entsprechend umgebogen ist. Der erste U-Schenkel dient als eigentlicher Handgriff. Diese Anordnung ermöglicht es, mühelos auch unter die Ränder von Klosettchüsseln zu gelangen und dort bestehende Verunreinigungen zu beseitigen.

Patentansprüche

1. Reinigungsvorrichtung umfassend einen Handgriff und eine an einer Bearbeitungsfläche angebrachte Bearbeitungsanordnung, dadurch gekennzeichnet, daß die Bearbeitungsanordnung als auswechselbare Vliesschicht (9) aus relativ harten Kunststoff-Fasern ausgebildet ist.

2. Reinigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Festlegung der Vliesschicht (9) an der Bearbeitungsfläche (4) auf

diese eine Klettverschlußschicht (8) aufgeklebt ist.

3. Reinigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bearbeitungsfläche (4) in Längsrichtung abgerundet ausgebildet ist.

4. Reinigungsvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Bearbeitungsfläche (4) in Längsrichtung gegen ein erstes Ende (5) hin eine progressiv zunehmende Krümmung aufweist.

5. Reinigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an einem zweiten Ende (6) eine Bearbeitungskante (7) ausgebildet ist.

6. Reinigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bearbeitungsfläche (4) in Querrichtung leicht gekrümmt ist.

7. Reinigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Handgriff (3) nach Art eines Bügeleisengriffes geformt und vorzugsweise aus Kunststoff einstückig gespritzt ist.

8. Reinigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Handgriff eine U-förmige Grundform aufweist.

9. Reinigungsvorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Vliesschicht und die Klettverschlußschicht um den einen U-Schenkel herum erstrecken.

