

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **89115887.5**

51 Int. Cl.⁵: **A47L 13/26**

22 Anmeldetag: **28.08.89**

30 Priorität: **07.11.88 DE 8813910 U**

71 Anmelder: **Werner & Mertz GmbH**
Ingelheimstrasse 1-3
D-6500 Mainz 1(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.05.90 Patentblatt 90/20

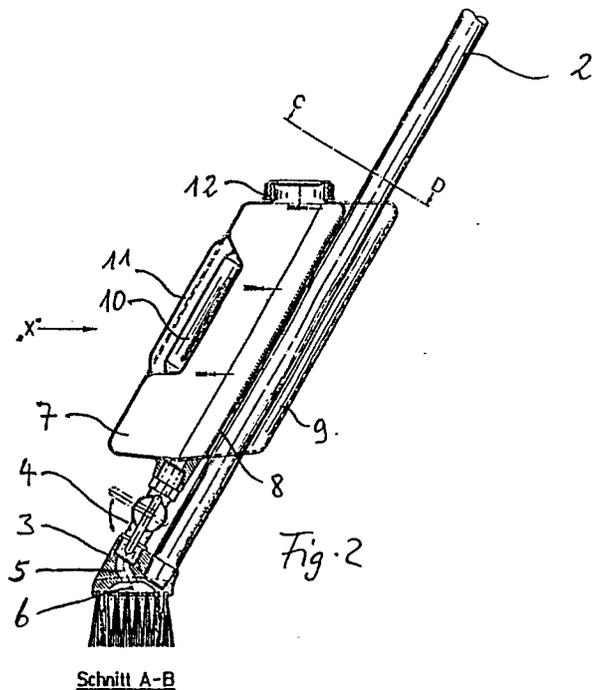
72 Erfinder: **Quade, Karl-Heinz**
Mainzer Strasse 7
D-6503 Mainz-Kastel(DE)

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE FR GB IT LU NL

74 Vertreter: **Klingseisen, Franz, Dipl.-Ing. et al**
Dr. F. Zumstein Dipl.-Ing. F. Klingseisen
Bräuhausstrasse 4
D-8000 München 2(DE)

54 **Bürstvorrichtung zum Aufbringen von Flüssigkeit.**

57 Bei einer Bürstvorrichtung zum Bearbeiten von Fußböden, Teppichen und dgl., mit einem Stiel und daran angebrachter Bürste, wird zur Erzielung eines möglichst einfachen Aufbaus ein den Stiel (2) wenigstens teilweise umgreifender Vorratsbehälter (7) vorgesehen, wobei zur Verbindung dieses Vorratsbehälters mit einem Hohlraum (6) im Bürstenkörper und zur Abstützung des Vorratsbehälters ein von Hand betätigbarer Dosierhahn (4) zwischen Vorratsbehälter (7) und Bürstenkörper angeordnet ist.



EP 0 367 928 A1

Bürstvorrichtung zum Aufbringen von Flüssigkeit

Die Erfindung betrifft eine Bürstvorrichtung, mit deren Hilfe beispielsweise Reinigungsflüssigkeit auf dem Fußboden aufgetragen oder z.B. in einen Teppich eingebürstet werden kann.

Aufgabe der Erfindung ist, ein für diesen Gebrauchszweck geeignetes Gerät mit einem möglichst einfachen Aufbau vorzusehen.

Dies wird durch eine Bauweise nach dem Anspruch 1 dadurch erreicht, daß das Gerät lediglich aus vier Teilen zusammengesetzt ist, der Bürste, einem Dosierhahn, einem Vorratsbehälter und einem Stiel, wobei der Zusammenbau sehr einfach erfolgen kann und sich beim Arbeiten mit dieser Bürstvorrichtung durch die Vorrichtung zum Aufbringen von Flüssigkeit keine Behinderung ergibt.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in der nachfolgenden Beschreibung und in den weiteren Ansprüchen angegeben.

Eine beispielsweise Ausführungsform der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine Vorderansicht des Gerätes,

Fig. 2 eine Seitenansicht mit einem Teilschnitt längs der Linie A-B in Fig. 1 und

Fig. 3 eine Draufsicht senkrecht zur Linie C-D in Fig. 2.

In Fig. 1 ist mit 1 eine Bürste bezeichnet, in deren Bürstenkörper in an sich bekannter Weise ein Stiel 2 in eine Bohrung eingeschraubt oder eingepreßt ist. Etwa parallel zum Stiel 2 ist an einem Ansatz 3 am Bürstenkörper der Bürste ein von Hand bedienbarer Dosierhahn 4 in eine entsprechende Bohrung eingesetzt oder eingeschraubt. Dieser Dosierhahn 4 steht über eine Leitung 5 in dem Ansatz 3 mit einem Hohlraum 6 im Bürstenkörper in Verbindung, wobei zwischen den Borstenbüscheln der Bürste Durchtrittsöffnungen ausgebildet sind, so daß Flüssigkeit aus dem Hohlraum 6 durch diese Öffnungen austreten und längs der Borsten entlangfließen kann.

Das gegenüberliegende Ende des Dosierhahnes 4 ist in einen Ansatz eines Vorratsbehälters 7 eingeschraubt oder dicht eingesetzt, der in der Vorderansicht etwa rechteckig ausgebildet ist und in der Seitenansicht nach Fig. 2 etwa die Form eines Parallelogramms hat. Auf der dem Stiel 2 zugewandten Seite ist der Vorratsbehälter 7 mit einer in Längsrichtung verlaufenden Ausnehmung 8 versehen, durch die der Stiel 2 verläuft. Die Ausnehmung 8 ist als Nut ausgebildet, wobei der äußere Bereich 9 der Seitenwände der Nut etwas nach innen ragen und einen Durchlaß bilden kann, der etwas kleiner ist als der Durchmesser des Stiels 2, so daß der Behälter 7 durch die nach innen gezogenen Bereiche 9 am Stiel 2 gehalten

wird.

Die Ausnehmung 8 kann so ausgebildet sein, daß der Stiel 2 quer zu seiner Längsachse mit Schnappwirkung in die Ausnehmung 8 eingedrückt werden kann. Es ist aber auch möglich, diese Ausnehmung so vorzusehen, daß der Stiel 2 nur in Längsrichtung eingeschoben werden kann.

Auf der Vorderseite ist am Behälter 7 eine weitere Ausnehmung 10 vorgesehen, in deren Bereich ein Griff 11 angeformt ist. Mittels dieses Griffes 11 kann das Gerät bequem getragen werden. Auf der in der Gebrauchsstellung der Bürstvorrichtung etwa horizontal liegenden Oberseite des Behälters 7 ist eine Einfüllöffnung mit Deckel 12 angebracht.

Der Behälter 7 wird durch den Dosierhahn 4 am Bürstenkörper abgestützt und in Querrichtung durch den Eingriff zwischen Ausnehmung 8 und Stiel 2 gehalten, so daß sich ein stabiler Gesamtaufbau des Gerätes ergibt.

Der Vorratsbehälter kann ein Füllvolumen von 0,5 bis 3 Liter haben. Er besteht zweckmäßigerweise aus Kunststoff, z.B. Niederdruckpolyäthylen. Auf der Vorderseite des Behälters werden zweckmäßigerweise Dosierstriche zum Ablesen der Füllung des Behälters vorgesehen. Zur Anwendung wird der Vorratsbehälter teilweise mit Wasser bis zu einem durch die Dosierstriche angegebenen Volumen gefüllt, worauf ein Konzentrat eines Reinigungsmittels nachgefüllt wird. Nach Öffnen des Dosierhahnes 4 gelangt die Flüssigkeit in den Hohlraum 6 im Bürstenkörper und von dort durch die Öffnungen zu den Borsten. Wird eine schrubbbende Bewegung mit der Bürstvorrichtung ausgeführt, so kann dadurch die Flüssigkeit intensiv in einen Teppich eingearbeitet werden. In Abhängigkeit von der Rezeptur der Reinigungslösung und durch die starke mechanische Reibung kommt es zu einer intensiven Schaumbildung, wobei ein gleichmäßiger Schaumteppich kontinuierlich erzeugt werden kann. Durch Dosieren am Dosierhahn 4 kann ein übermäßiges Tränken des Teppichs verhindert werden. Gleichzeitig wird der Anwender bis zur Entstehung des gewünschten Schaumbildes als Indikator veranlaßt, eine vorgegebene Fläche auf einem Teppich intensiv mechanisch zu bearbeiten und auf diese Weise mittels der Reinigungsflüssigkeit anhaftenden Schmutz von der Teppichfaser zu lösen.

Der Hohlraum 6 erstreckt sich zweckmäßigerweise über die Länge des Bürstenkörpers. Es kann ausreichend sein, lediglich eine Reihe von kleinen Öffnungen für den Austritt der Reinigungsflüssigkeit aus dem Hohlraum in die Borsten vorzusehen.

Bei der Montage wird zweckmäßigerweise zunächst der Dosierhahn 4 in den Ansatz 3 des

Bürstenkörpers oder in den Vorratsbehälter 7 eingeschraubt, worauf der Dosierhahn in das andere Bauteil, den Vorratsbehälter oder in den Bürstenkörper, eingeschraubt wird. Hierauf wird der Stiel 2 in die Ausnehmung 8 eingesetzt und in den Bürstenkörper eingeschraubt oder durch eine andere Verbindungseinrichtung fest mit diesem verbunden.

Wie die Ansicht nach Fig. 2 zeigt, ist der Vorratsbehälter 7 so dicht am Stiel 2 angeordnet, daß in der in Fig. 2 dargestellten Bürststellung der Schwerpunkt des Behälters 7 bzw. des Gerätes hinter der Bürste 1 liegt, damit das Gewicht des gefüllten Vorratsbehälters beim Bürstvorgang voll auf der Bürste liegt und ein Kippenmoment nach vorne nicht entstehen kann, auch wenn sich der Neigungswinkel des Stiels beim Bürsten etwas ändert.

Die Reinigungsleistung des Geräts ist im Vergleich so gut wie bei elektrischen Shampooiergeräten und deutlich besser als bei manuell eingearbeiteten Reinigungsschäumen aus der Aerosoldose. Außerdem lassen sich mit dem Gerät Pflegesubstanzen und Wirkstoffe mit oder ohne Reinigungsleistung aufbringen.

Anstelle der Borsten kann auch ein Pad aus Schaumstoff oder Filz bzw. Vlies oder Tuch an der Bürstvorrichtung vorgesehen sein.

Ansprüche

1. Bürstvorrichtung zum Bearbeiten von Fußböden, Teppichen und dgl., mit einem Stiel und daran angebrachter Bürste,

dadurch gekennzeichnet,

daß ein den Stiel (2) wenigstens teilweise umgreifender Vorratsbehälter (7) vorgesehen ist, wobei zur Verbindung dieses Vorratsbehälters mit einem Hohlraum (6) im Bürstenkörper und zur Abstützung des Vorratsbehälters ein von Hand betätigbarer Dosierhahn (4) zwischen Vorratsbehälter (7) und Bürstenkörper angeordnet ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Vorratsbehälter (7) mit einer langgestreckten Ausnehmung (8) versehen ist, die für den Eingriff mit dem Stiel (2) nach innen vorstehende Bereiche (9) aufweist.

3. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 2,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Vorratsbehälter (7) in der Seitenansicht die Form eines Parallelogramms hat, wobei die Ober- und Unterseite in der Gebrauchsstellung im wesentlichen horizontal liegt und auf der Oberseite eine Einfüllöffnung vorgesehen ist.

4. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet,

daß auf der Vorderseite des Vorratsbehälters (7)

ein Griff (11) angeformt ist.

5. Vorrichtung nach den vorhergehenden Ansprüchen,

dadurch gekennzeichnet,

5 daß der Vorratsbehälter (7) in der Gebrauchsstellung derart am Stiel (2) angeordnet ist, daß sein Schwerpunkt zwischen Bürste und Benutzer liegt.

10

15

20

25

30

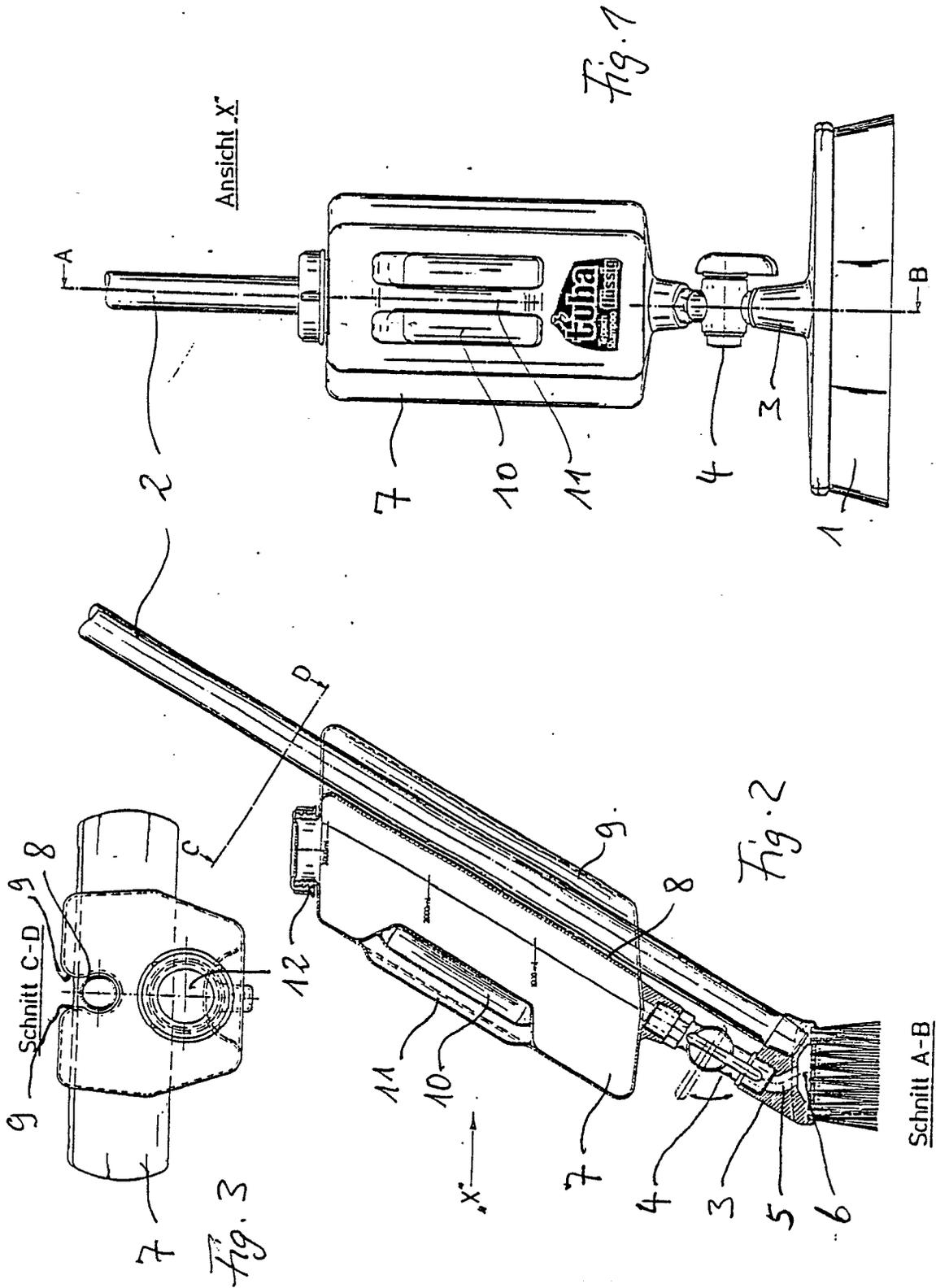
35

40

45

50

55





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	CH-A- 375 497 (F.L. HOBIGER) * Seite 3, Zeilen 54-92; Figuren 2-5 *	1,2,5	A 47 L 13/26
X	FR-A-2 336 111 (LIEFHEIT) * Insgesamt *	1,2,5	
X	US-A-3 094 737 (H.E. BAAR et al.) * Insgesamt *	1,3,5	
X	DE-A-2 823 259 (J.P. SCHÜR) * Insgesamt *	1,5	
Y A	FR-A- 565 223 (L. VATTEBAULT) * Insgesamt *	1 3	
Y A	FR-A-1 464 513 (J. TROUBAT) * Insgesamt *	1 2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A 47 L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 05-02-1990	
		Prüfer VANMOL M. A. J. G.	
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 : nichtschriftliche 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	