

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

11

Veröffentlichungsnummer:

**0 284 035  
A1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21

Anmeldenummer: 88104623.9

51

Int. Cl. 4: **A47L 17/00**

22

Anmeldetag: 23.03.88

30

Priorität: 26.03.87 DE 8704391 U

43

Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
28.09.88 Patentblatt 88/39

84

Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

71

Anmelder: **CORONET-WERKE** Heinrich Schlerf  
GmbH

**D-6948 Wald-Michelbach/Odw.(DE)**

72

Erfinder: **Weihrauch, Georg**  
**Am Rossert 1**

**D-6948 Wald-Michelbach/Odw.(DE)**

74

Vertreter: **Lichti, Heiner, Dipl.-Ing. et al**  
**Patentanwälte Dr. Ing. Hans Lichti Dipl.-Ing.**  
**Heiner Lichti Dipl.-Phys. Dr.rer.nat. Jost**  
**Lempert Durlacher Strasse 31 Postfach**  
**410760**  
**D-7500 Karlsruhe 41(DE)**

54

**Geschirreinigungsgerät.**

57

Bei einem Geschirreinigungsgerät, das aus einem Griff, Stiel od. dgl. bildenden Grundkörper und daran angebrachten Reinigungselementen besteht, sind die Reinigungselemente aus weichen, wasseraufnehmenden fransenartigen Fasern oder Streifen gebildet.

**EP 0 284 035 A1**

### Geschirreinigungsgerät

Die Erfindung betrifft ein Geschirreinigungsgerät, bestehend aus einem einen Griff, Stiel od. dgl. bildenden Grundkörper und daran angebrachten Reinigungselementen.

Als manuelle Geschirreinigungsgeräte werden in erster Linie Spülbürsten, Schwämme oder Wischtücher verwendet. Bei Geschirrbürsten muß aufgrund deren mangelnder Wasseraufnahme das Spülen bzw. Reinigen des Geschirrs in der Regel im eingetauchten Zustand erfolgen. Aufgrund der relativ kleinen Bürstfläche muß bei großflächigen Geschirrtellen eine Vielzahl von Reinigungsbewegungen ausgeführt werden. Letzteres gilt auch für Handschwämme, die allerdings auch ein Reinigen ohne Eintauchen und damit bei besseren Sichtverhältnissen gestatten. Solche Handschwämme geringer Bauhöhe müssen jedoch zumindest voll in das Spülwasser eingetaucht und der Tauchvorgang gegebenenfalls wiederholt werden, wenn das aufgenommene Wasser aufgrund zu großen Andrucks zu schnell ausgetreten ist. Bürsten und Schwämme haben zudem den Nachteil, daß sich Speisereste oder sonstiger Schmutz in den engstehenden Borsten bzw. in den Poren des Schwamms festsetzen und sich nur schwerlich entfernen lassen. Diese Reinigungsgeräte genügen deshalb nur in unzureichendem Maß den Hygieneanforderungen. Aus diesem Grunde haben sich in der Vergangenheit in zunehmendem Maße Geschirrtücher durchgesetzt, die aus einem saugfähigen Vlies bestehen, das zwar sehr schnell Wasser aufnimmt, dessen Struktur aber so beschaffen ist, daß Speisereste und sonstiger Schmutz nicht in das Vlies eindringen können und die sich leicht unter laufendem Wasser abspülen lassen. Zum Befeuchten des Tuchs muß man auch nicht unbedingt mit der Hand in das Wasser eintauchen. Als nachteilig sind jedoch auch hier die hygienischen Verhältnisse anzusehen, da das gute Wasseraufnahmevermögen dazu führt, daß das Tuch selbst nach dem Auswringen die Restfeuchtigkeit lange hält und mehrere Stunden zum Trocknen notwendig sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Geschirreinigungsgerät, bestehend aus einem einen Griff, Stiel od. dgl. bildenden Grundkörper und daran angebrachten Reinigungselementen so auszubilden, daß bei einer wirkungsvollen Reinigungsmöglichkeit Speise- und Schmutzreste sich nicht festsetzen können und eine schnelle Trocknung der Reinigungselemente gewährleistet ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Reinigungselemente aus weichen, wasseraufnehmenden fransenartigen Fasern oder Streifen bestehen, und daß der Grundkörper zum Aufstellen des Reinigungsgerätes in einer Lage, in

der die Reinigungselemente im wesentlichen nach obenweisend palmenartig auffächern, eingerichtet ist.

Die Reinigungselemente, die erfindungsgemäß aus weichen, wasseraufnehmenden fransenartigen Fasern oder Streifen bestehen, können mittels des Grundkörpers, der einen Griff oder Stiel bildet, in das Spülwasser eingetaucht werden, ohne daß dabei die Hand selbst eingetaucht werden muß. Die Reinigungselemente nehmen dabei ausreichend Wasser auf, so daß ein Reinigen des Geschirrs auch außerhalb des Wassers möglich ist. Die fransenartigen Fasern oder Streifen legen sich dabei unter dem Andruck am Griff oder Stiel auf das Geschirr auf und geben während der Reinigungsbewegung das Wasser ab. Im Gegensatz zu Geschirrtüchern ergeben sich aufgrund der Fasern bzw. Streifen eine Vielzahl von wirksamen Reinigungskanten, die über die Geschirrfäche geführt werden, so daß eine sehr effektive und schnelle Reinigung bei wenigen Reinigungsbewegungen möglich ist. Dies gilt nicht nur gegenüber herkömmlichen Geschirrtüchern, sondern auch gegenüber Geschirrbürsten, die in der Regel nur mit den Borstenenden wirksam sind, wie auch gegenüber Schwämmen, die allenfalls an ihrem äußeren Umriss Reinigungskanten aufweisen.

Durch eine entsprechende Querschnittsgeometrie und Anordnung der fransenartigen Fasern oder Streifen, kann zwischen diesen für ausreichend große Hohlräume und damit für eine gute Durchlüftung gesorgt werden, so daß auch eine schnelle Trocknung möglich ist. Dies wird noch dadurch unterstützt, daß die Fasern bzw. Streifen nicht so eng sitzen müssen wie beispielsweise Borsten.

Durch die weitere erfindungsgemäße Maßnahme, daß der Grundkörper zum Aufstellen des Reinigungsgerätes eingerichtet ist und sich in dieser Lage die im wesentlichen nach obenweisenden Reinigungselemente palmenartig auffächern, ist ein intensiver Luftzutritt zu den Reinigungselementen gewährleistet, so daß diese in der Ruhelage schnell trocknen. Dies gilt selbst dann, wenn die Reinigungselemente nicht aus Fasern, sondern aus Streifen endlicher Breite bestehen. Gegebenenfalls kann der Trocknungsvorgang noch dadurch gefördert werden, daß vor dem Aufstellen des Reinigungsgerätes die Reinigungselemente mit der Hand zusammengedrückt und dadurch ausgewungen werden.

Schließlich ist aufgrund der fransenartigen Ausbildung der Fasern oder Streifen eine gute Reinigung der Reinigungselemente von Speiseresten oder sonstigem Schmutz möglich, indem zumin-

dest die Reinigungselemente in Wasser eingetaucht und das Reinigungsgerät kurz hin und her bewegt wird. Die gute Säuberung der Reinigungselemente ergibt sich aus deren unbegrenzter Beweglichkeit unter den Schwenkbewegungen, unter denen das Wasser intensiv zwischen die Reinigungselemente eindringen kann.

Gemäß einer Ausführungsform kann der Grundkörper an der den Reinigungselementen gegenüberliegenden Seite eine Standfläche zum Aufstellen des Reinigungsgerätes aufweisen. Diese Ausbildung hat den Vorteil, daß das Reinigungsgerät auf jeder beliebigen ebenen Fläche aufgestellt und die Reinigungselemente dem Trocknen überlassen bleiben können.

Statt dessen ist es auch möglich, daß der Grundkörper an seinem Umfang oder an der den Reinigungselementen gegenüberliegenden Seite zur Aufnahme in einem Halter zum Aufstellen des Reinigungsgerätes ausgebildet ist. Ein solcher Halter kann sockel- oder ringförmig sein, kann auf einer Fläche aufgestellt oder an der Wand angebracht sein. Es können auch mehrere Reinigungsgeräte mit einem Besatz unterschiedlicher Reinigungselemente zu einem Set zusammengesetzt sein.

In bevorzugter Ausführung sind die Reinigungselemente von streifenförmigen Zuschnitten eines Vlies, Gewebes, Schaumstoffs oder Schwamms gebildet, wobei sich insbesondere Zuschnitte aus einem Vliesstoff, wie sie heute für Geschirrtücher verwendet werden, besonders bewährt haben. Durch die Faltung zur Doppellage läßt sich auf einer relativen kleinen Grundfläche des Grundkörpers eine große Anzahl wirksamer Reinigungselemente mit einem großen Wasseraufnahmevermögen und Wasserhaltevermögen unterbringen. Zugleich ergibt sich eine große Anzahl von Reinigungs- und Abstreifkanten.

In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung sind die Reinigungselemente etwa senkrecht stehend auf einer Fläche des Grundkörpers angebracht, wobei diese Fläche ebene oder gewölbte Kontur haben kann. Die senkrecht zur Fläche vorgesehene Anbringung sorgt in besonderem Maße dafür, daß beim Aufstellen des Reinigungsgerätes die Reinigungselemente gleichmäßig auffächern und unter sich einen hinreichenden Abstand wahren, um einen allseitigen Luftzutritt für die Trocknung zu gewährleisten.

Dem gleichen Zweck dient die weitere bevorzugte Maßnahme, wonach die Reinigungselemente in etwa kreisförmiger und konzentrischer Anordnung an dem Grundkörper angebracht sind, wobei dann, wenn die Reinigungselemente aus streifenförmigen Zuschnitten bestehen, diese mit ihrer Zuschnittbreite etwa entlang Tangenten an konzentrischen Umfangskreisen am Grundkörper

angebracht sein können. In jedem dieser Fälle ist gewährleistet, daß die Reinigungselemente beim Aufstellen des Reinigungsgerätes nach allen Seiten gleichmäßig auseinanderfallen und auffächern.

Gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel besteht der Grundkörper aus wenigstens zwei Teilen, von denen ein Teil als Träger für die Reinigungselemente ausgebildet und vorzugsweise an dem weiteren Teil des Grundkörpers austauschbar angebracht ist.

Mit den vorgenannten Maßnahmen wird zunächst die Fertigung des eigentlichen Reinigungsteils, das aus Träger und Reinigungselementen besteht, erleichtert, indem nicht der gesamte Grundkörper durch den Fertigungsprozeß geführt werden muß. Darüber hinaus läßt sich für den Träger jeder beliebige, insbesondere ein an die Befestigungsart der Reinigungselemente angepaßter Werkstoff wählen. Ebenso kann der Werkstoff des Griffes oder Stiels an dessen Funktionen angepaßt sein. Weiterhin ergibt sich der Vorteil, daß der Träger mit den Reinigungselementen vom Grundkörper abgetrennt werden kann, um das Reinigen des einen oder anderen Teils, beispielsweise in einer Geschirrspülmaschine od. dgl., zu erleichtern. Schließlich ist es möglich, nach längerer Gebrauchsdauer den Träger mit verschlissenen Reinigungselementen durch einen Träger mit neuen Reinigungselementen zu ersetzen, während der weit weniger dem Verschleiß ausgesetzte Handgriff oder Stiel weiter verwendet werden kann, so daß sich insgesamt eine auch für den Benutzer kostengünstige Ausführung ergibt.

Der Grundkörper kann als offener oder geschlossener Hohlkörper, vorzugsweise aus Kunststoff, ausgebildet sein. Im Falle eines geschlossenen Hohlkörpers bietet dieser die Möglichkeit, ihn mit Spül-Reinigungsmittel od. dgl. zu füllen und diese über Austrittsöffnungen im Träger den Reinigungselementen zuzuführen, wobei diese im Hohlkörper enthaltenen Medien in der aufgestellten Lage des Reinigungsgerätes nicht austreten können, andererseits aber bei Benutzung des Gerätes in der umgekehrten Lage ähnlich einem Spender stetig abgegeben werden.

Nachstehend ist die Erfindung anhand eines in der Zeichnung wiedergegebenen Ausführungsbeispiels beschrieben. In der Zeichnung zeigen:

Figur 1 einen Längsschnitt durch ein Reinigungsgerät in der Gebrauchslage;

Figur 2 einen Längsschnitt durch das Gerät in der Aufstelllage;

Figur 3 eine Draufsicht auf den Besatz des Reinigungsgerätes mit den Reinigungselementen;

Figur 4 eine der Figur 2 ähnliche Ansicht einer abgewandelten Ausführungsform.

Die in den Figuren 1 bis 4 gezeigte

Ausführungsform eines Geschirreinigungsgerätes 1 besteht aus einem Grundkörper 2 und mehreren daran angebrachten Reinigungselementen 3. Zu diesem Zweck weist der Grundkörper 2 eine bei diesem Ausführungsbeispiel ebene Fläche 4 auf, an der die Reinigungselemente 3 befestigt sind. Ferner ist beim gezeigten Ausführungsbeispiel der Grundkörper zweiteilig ausgebildet. Er besteht nämlich aus einem eine Art Griff bildenden hohlzylindrischen Teil 5 und einem die Besatzfläche 4 aufweisenden Träger 6, der in diesem Fall auswechselbar, z.B. mittels einer Verrastung, einer Verschraubung od. dgl., an dem den Griff bildenden Teil 5 angebracht ist. Durch die zweiteilige Ausbildung des Grundkörpers 2 wird ein Hohlraum 7 gebildet, der gegebenenfalls zur Aufnahme von Reinigungs-, Spülmittel od. dgl. dienen kann, die dann über nicht gezeigte Austrittsöffnungen im Träger 6 in der in Figur 1 wiedergegebenen Position des Reinigungsgerätes den Reinigungselementen 3 dosiert zugeführt werden können.

Bei dem wiedergegebenen Ausführungsbeispiel sind die Reinigungselemente 3 aus streifenförmigen Zuschnitten eines Vlieses gebildet, wobei diese Zuschnitte 8 zur Doppellage gefaltet und im Bereich des Umbugs 9 and der Fläche 4 des Trägers 6 befestigt sind. Das ohnehin gegebene Wasseraufnahmevermögen der einzelnen streifenförmigen Zuschnitte aufgrund der Porosität des Vlieses wird durch die Doppellage jedes Zuschnittes noch vergrößert, indem sich Feuchtigkeit bzw. Wasser auch zwischen den beiden Streifen eines Reinigungselementes hält.

Die Reinigungselemente 3 sind, wie aus der Zeichnung ersichtlich, im wesentlichen senkrecht zur Fläche 4 am Träger 6 befestigt, so daß sie in der Gebrauchslage gemäß Figur 1 nach unten hängen und sich beim Reinigungsvorgang auf dem zu reinigenden Geschirrtteil umlegen. Nach Gebrauch das Reinigungsgerät 1 in der in Figur 2 wiedergegebenen Lage aufgestellt. Zu diesem Zweck weist es an der den Reinigungselementen gegenüberliegenden Seite eine ebene Aufstellfläche 10 auf, die an dem griffartigen Teil 5 vorgesehen ist.

In der Aufstelllage fächern sich die Reinigungselemente 3 palmenartig auf, wie dies in Figur 2 erkennbar ist. Dieses Auffächern wird durch die Anbringung der Reinigungselemente senkrecht zur Fläche 4 begünstigt. Dieser Effekt wird weiterhin dadurch unterstützt, daß die Reinigungselemente 3, wie aus Figur 3 ersichtlich ist, kreisförmig, und zwar auf konzentrischen Kreisen an der Fläche 4 angeordnet sind.

Das Ausführungsbeispiel gemäß Figur 4 unterscheidet sich von dem der Figuren 1 und 2 dadurch, daß der Grundkörper 1 aus der den Reinigungselement 3 gegenüberliegenden Seite 11

derart zum Aufstellen des Reinigungsgerätes eingerichtet ist, daß letzteres beispielsweise in einen Sockel 12 mit einer dem Grundkörper 2 im Bereich der Seite 11 angepaßten Aufnahme 13 eingestellt werden kann. In ähnlicher Weise ist es möglich, das Reinigungsgerät 1 in einem Ring, zwischen Federarmen od. dgl. aufzunehmen.

## 10 Ansprüche

1. Geschirreinigungsgerät, bestehend aus einem einen Griff, Stiel od. dgl. bildenden Grundkörper und daran angebrachten Reinigungselementen, dadurch gekennzeichnet, daß die Reinigungselemente (3) aus weichen, wasseraufnehmenden fransenartigen Fasern oder Streifen (8) bestehen.

2. Geschirreinigungsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Grundkörper (2) zum Aufstellen des Reinigungsgerätes (1) in einer Lage, in der die Reinigungselemente (3) im wesentlichen nach oben weisend palmenartig auffächern, eingerichtet ist.

3. Geschirreinigungsgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Grundkörper (2) an der den Reinigungselementen (3) gegenüberliegenden Seite (10) eine Standfläche zum Aufstellen des Reinigungsgerätes (1) aufweist.

4. Geschirreinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Grundkörper (2) an seinem Umfang oder an der den Reinigungselementen (3) gegenüberliegenden Seite (11) zur Aufnahme in einem Halter (12) zum Aufstellen des Reinigungsgerätes (1) ausgebildet ist.

5. Geschirreinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Reinigungselemente (3) von streifenförmigen Zuschnitten (8) eines Vlieses, Gewebes, Schaumstoffs oder Schwamms gebildet sind.

6. Geschirreinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die streifenförmigen Zuschnitte (8) zur Doppellage gefaltet und im Bereich des Umbugs (9) am Grundkörper (2) befestigt sind.

7. Geschirreinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Reinigungselemente (3) etwa senkrecht stehend auf einer Fläche (4) des Grundkörpers (2) angebracht sind.

8. Geschirreinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Reinigungselemente (3) in etwa kreisförmiger und konzentrischer Anordnung an dem Grundkörper (2) angebracht sind.

9. Geschirreinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die streifenförmigen Zuschnitte (8) mit ihrer Zugschnittbreite etwa entlang Tangenten an konzentrischen Umfangskreisen am Grundkörper (2) angebracht sind. 5

10. Geschirreinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Grundkörper (2) aus wenigstens zwei Teilen (5,6) besteht, von denen ein Teil als Träger (6) für die Reinigungselemente (3) ausgebildet ist. 10

11. Geschirreinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger (6) für die Reinigungselemente (3) an dem weiteren Teil (5) des Grundkörpers (2) austauschbar angebracht ist. 15

12. Geschirreinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Grundkörper (2) als offener oder geschlossener Hohlkörper (7) ausgebildet ist. 20

13. Geschirreinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Grundkörper (2) bei Ausbildung als geschlossener Hohlkörper (7) im Bereich der Reinigungselemente (3) eine oder mehrere Austrittsöffnungen für ein Reinigungsmittel od. dgl. aufweist. 25

30

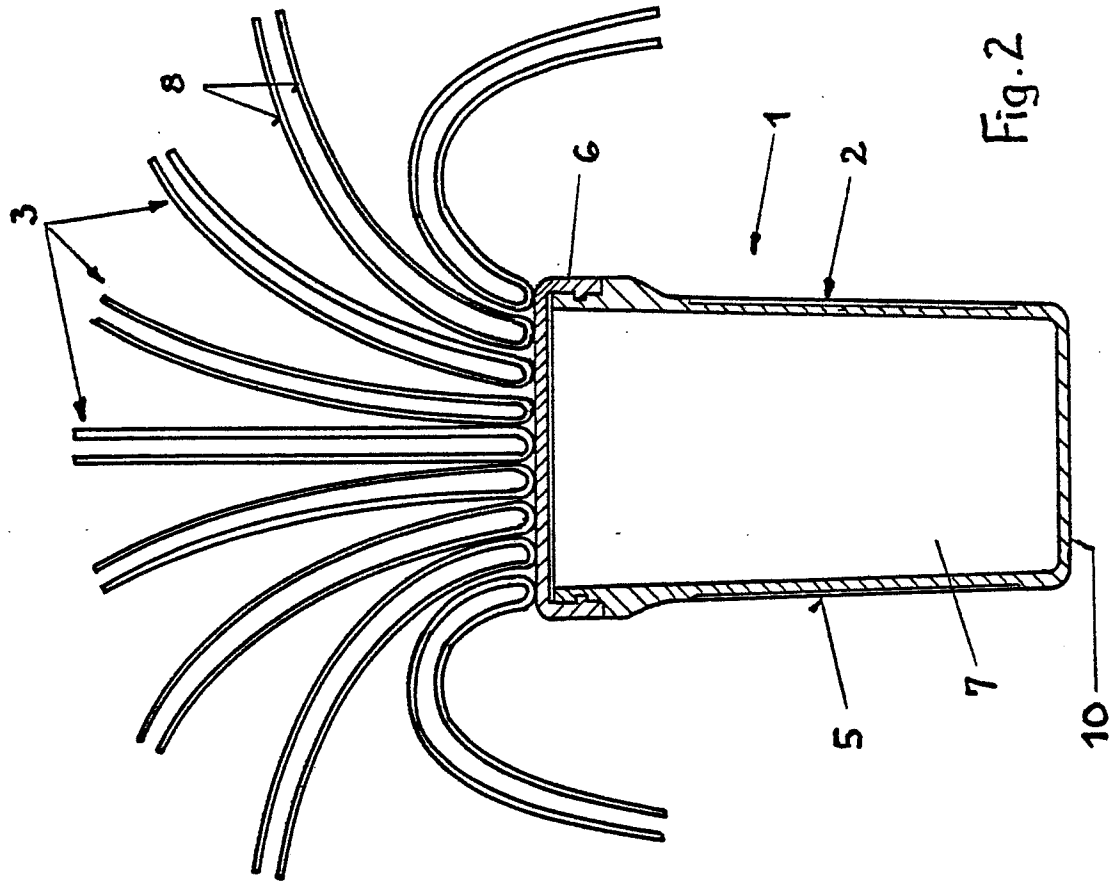
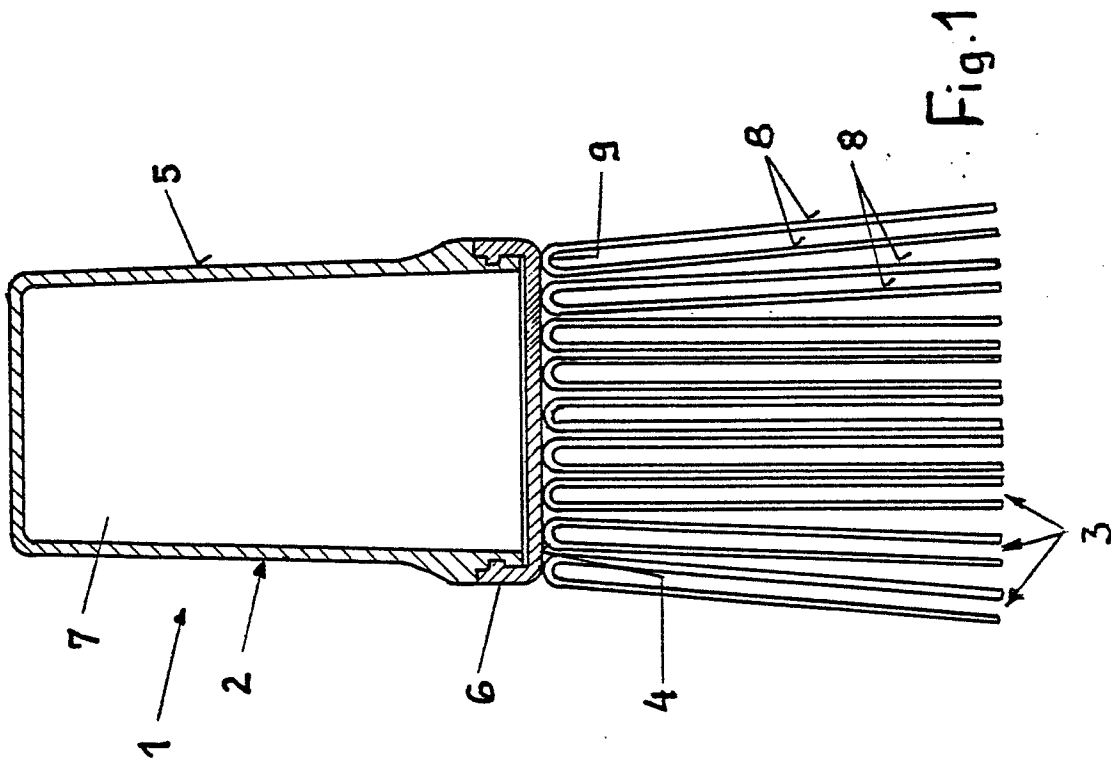
35

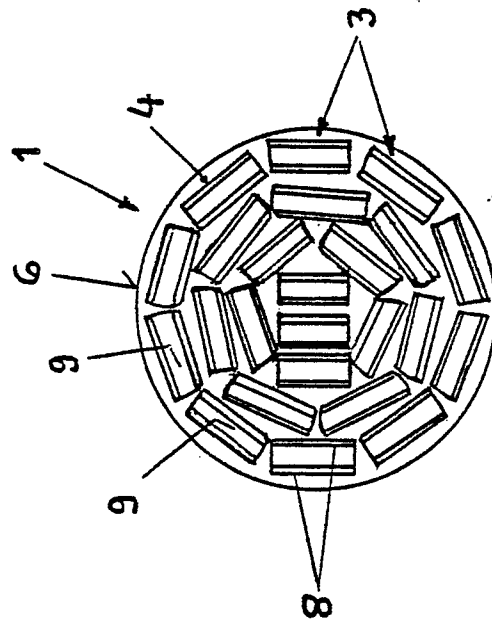
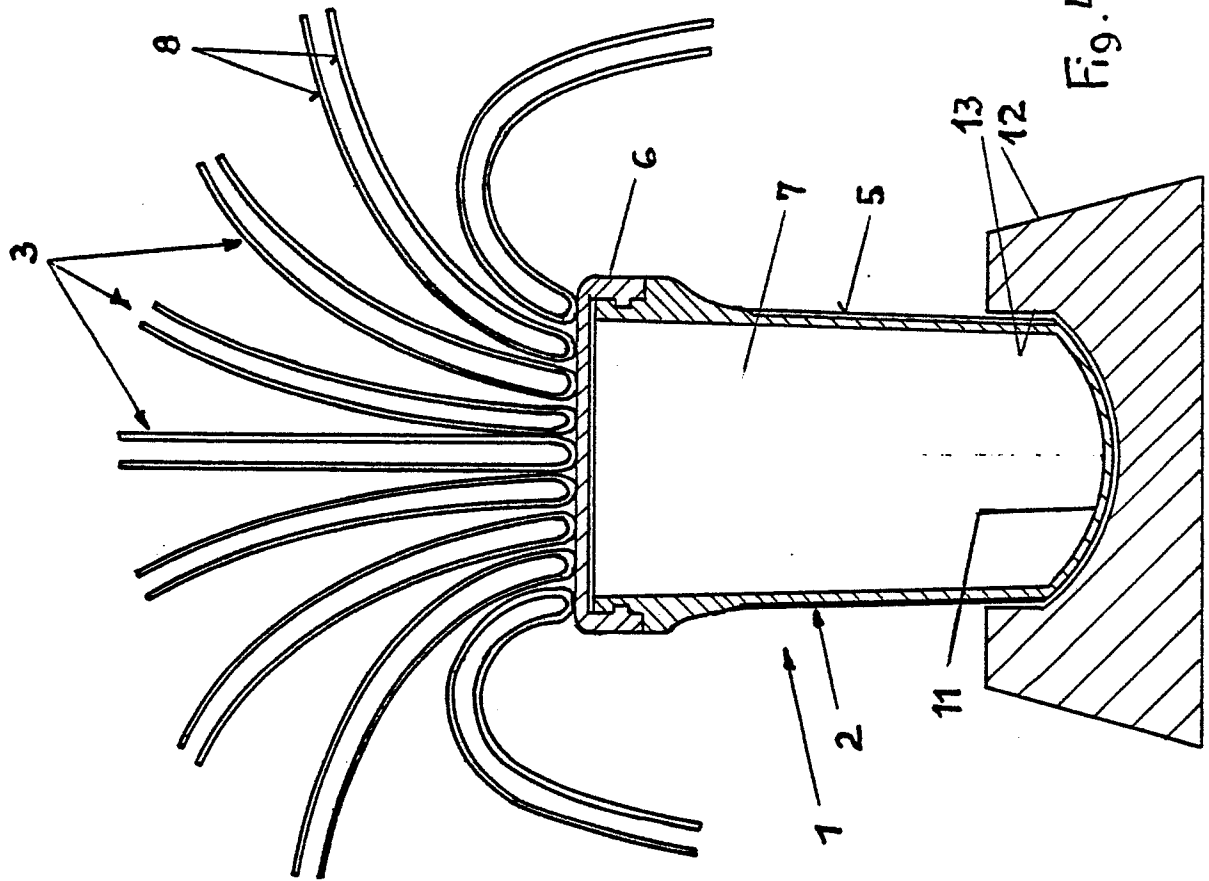
40

45

50

55







EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	CH-A- 202 808 (SCHMID-BREGENZER) * Insgesamt *	1,5	A 47 L 17/00
Y	---	3,6-13	
Y	DE-A-3 407 195 (HIRSCH) * Insgesamt *	3,12-13	
Y	---		
Y	GB-A- 222 655 (REEVES) * Insgesamt *	6	
Y	---		
Y	CH-A- 272 786 (MERMET) * Insgesamt *	7-9	
Y	---		
Y	GB-A- 748 246 (MIHAILIDE) * Insgesamt *	10-11	
A	---	12-13	
A	GB-A- 316 849 (HOPCROFT) * Insgesamt *	5-9	
	-----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			A 47 L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 24-06-1988	Prüfer RAYBOULD B.D.J.
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 Patendokument, 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	