



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.06.2002 Patentblatt 2002/23

(51) Int Cl.7: **A47L 13/58**

(21) Anmeldenummer: **01127827.2**

(22) Anmeldetag: **22.11.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Carl Freudenberg KG**
69469 Weinheim (DE)

(72) Erfinder: **Hirse, Gernot M.**
60529 (DE)

(30) Priorität: **24.11.2000 DE 10058509**

(54) **Auspresssieb für Feuchtwischnops**

(57) Ein Auspreßsieb (1) für Feuchtwischnops weist einen Siebkelch (6) auf, der einen gelochten Siebkelchboden (3) und eine davon allseitig ansteigende, geschlitzte Siebkelchwand (5) hat. Ein anschließender

Siebrand (9) trägt Aufsteckelemente (10) zum Aufstecken des Auspreßsiebs (1) auf einen Eimerrand. Die Siebkelchwand (5) ist zum Inneren des Siebkelchs (6) hin im Querschnitt konvex gewölbt. Der Grundriß des Siebkelchs (6) ist mindestens in Teilbereichen oval.

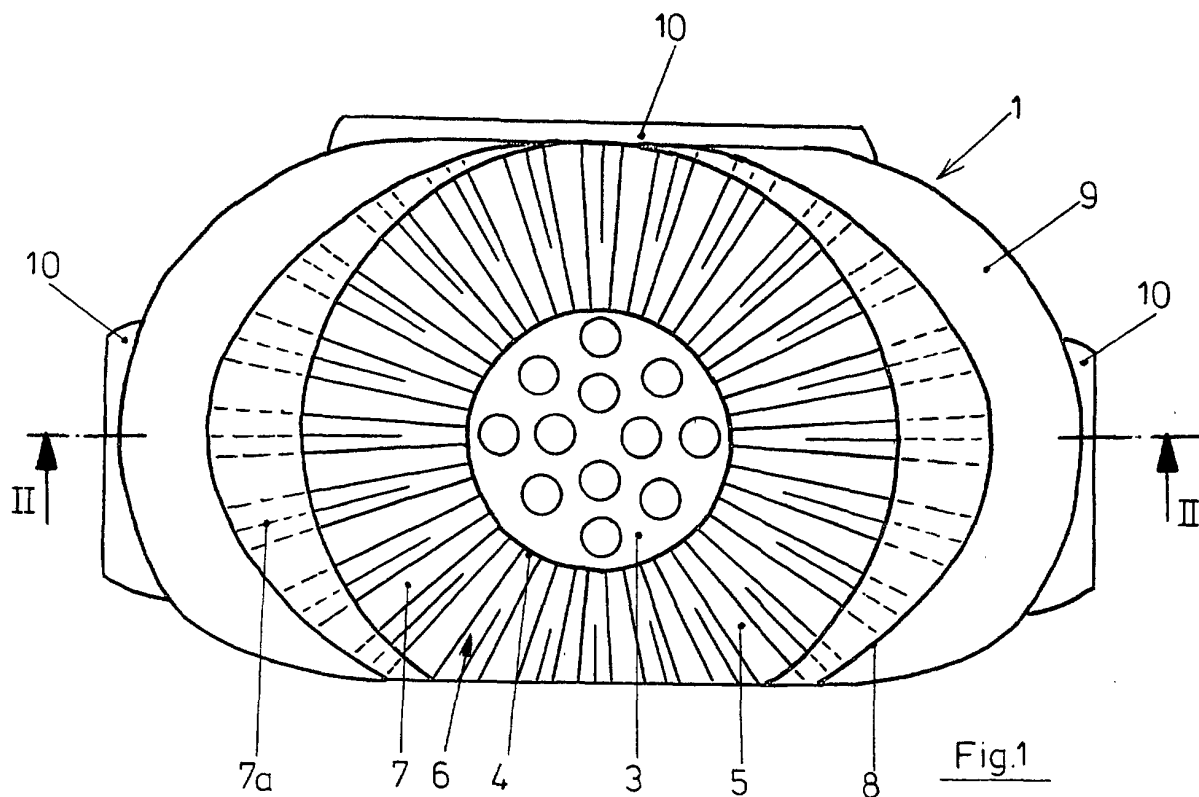
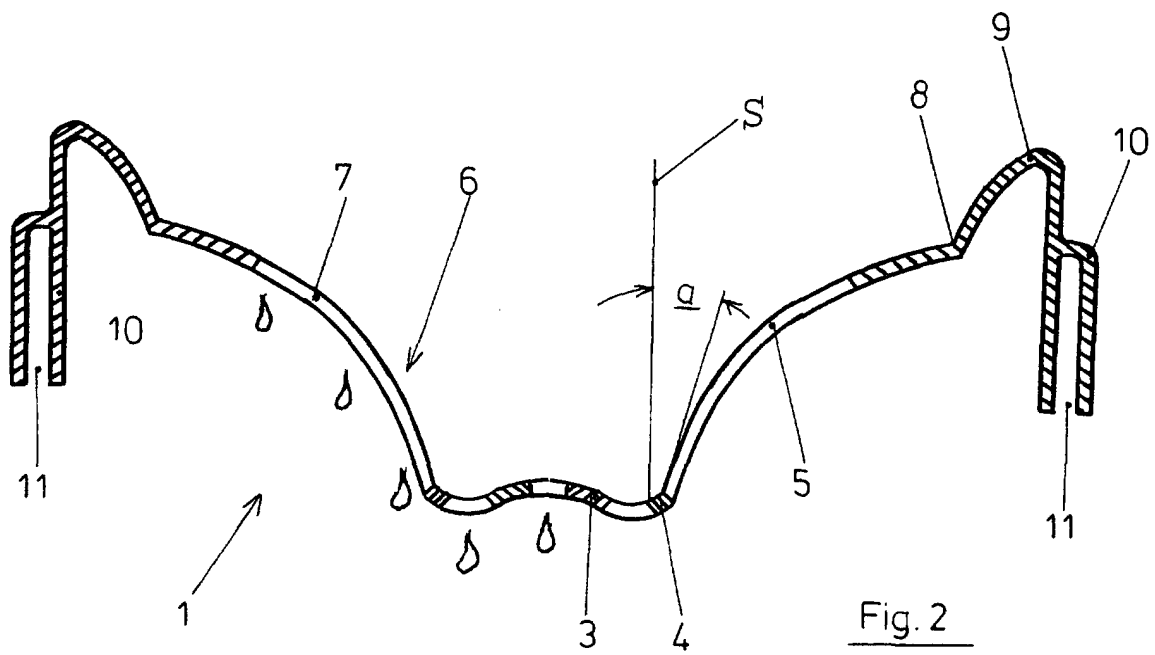


Fig.1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Auspreßsieb für Feuchtwischmops, bestehend aus einem Siebkelch, der einen gelochten Siebkelchboden und eine davon all-

[0002] Rundmops können zwar in einfacher Weise in auf Eimer aufgesetzten Siebkörben oder in hebelbetätigten Pressen ausgepreßt werden; sie ermöglichen aber keine genau gesteuerte Bewegung auf dem Boden, insbesondere in Ecken, Engstellen, auf Treppen und an anderen, schwer zugänglichen Stellen. Wischmops mit länglicher Grundrißgestalt sind hinsichtlich ihrer Bewegungsmöglichkeiten eingeschränkt, insbesondere auch auf Treppen; für das Auspressen ist ein erhöhter Aufwand erforderlich.

[0003] Die häufig verwendeten, allgemein als "Spaghett-Mops" bezeichneten Wischmops mit als Bündel herabhängenden, verhältnismäßig langen Fäden können in der Praxis wegen ihrer Länge nur mit Schleuderbewegungen über die zu reinigende Bodenfläche geführt werden. Dadurch lassen sich zwar große, freie Bodenflächen schnell wischen; die Handhabung ist aber anstrengend und unergonomisch. Außerdem kann der Wischmop nicht oder nur unzureichend in enge Bereiche und Ecken geführt werden. Diese Wischmops können nur in Pressen zwischen Preßplatten ausgepreßt werden und werden ganz überwiegend nur im gewerblichen Bereich eingesetzt.

[0004] Derartige Auspreßsiebe dienen zum Auspressen von Feuchtwischmops, die im wesentlichen aus einem Bündel von Streifen, Fäden oder Lappen aus saugfähigem Material bestehen und einen mit einem Stiel verbundenen Mopkopf aufweisen. Der Wischmop wird von oben in den Siebkelch gedrückt, so daß teilweise durch die Preßwirkung und teilweise durch einen Auswringvorgang infolge einer Knotenbildung das Wasser aus dem Wischmop ausgepreßt wird. Dabei dient die vom Siebkelchboden allseitig ansteigende Siebkelchwand einerseits dazu, infolge der sich nach unten verjüngenden Form des Siebkelchs einen seitlichen Druck auf den Wischmop auszuüben; zum anderen soll die Siebkelchwand den Wischmop so festhalten, daß es beim Verdrehen zu einer Knotenbildung und somit zu einem Auswringen kommt. Bekannte Auspreßsiebe der eingangs genannten Gattung (DE 195 03 572 C1) weisen nach innen vorspringende Rippen oder Vertiefungen auf, um den Wischmop bei der Drehbewegung besser festzuhalten und durch die im übrigen geradlinig ansteigende Siebkelchwand einen verstärkten Auspreßdruck auf den Wischmop auszuüben. Diese bekannten Siebkelche sind deshalb verhältnismäßig schmal und tief; sie machen deshalb die Verwendung eines ausreichend tiefen Wassereimers erforderlich, damit der Siebkelchboden noch nicht in das Wasser ein-

taucht und dabei aber ein ausreichend großer Speicher-
raum für das Wasser unterhalb des Siebkelchbodens
zur Verfügung steht.

[0005] Solche hohen Eimer sind schwer und kippge-
fährdet. Neben dem in den Wassereimer eingehängten
Auspreßsieb muß aber noch eine ausreichend große
Zugangsfläche zur Verfügung stehen, damit man den
Wischmop in das Wasser eintauchen kann. Die dadurch
vorgegebenen Mindestabmessungen des Wasserei-
mers erschweren das sichere Einhängen des aus den
genannten Gründen verhältnismäßig hohen und
schmalen Auspreßsiebs.

[0006] Aufgabe der Erfindung es daher, ein
Auspreßsieb der eingangs genannten Gattung so aus-
zubilden, daß bei geringer Siebtiefe eine gute Auspreß-
wirkung bei unterschiedlich großen, insbesondere auch
länglichen Wischmops erreicht wird.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß da-
durch gelöst, daß die Siebkelchwand zum Inneren des
Siebkelchs hin im Querschnitt konvex gewölbt ist.

[0008] Diese konvexe Wölbung der Siebkelchwand
führt dazu, daß der Siebkelch in seinem unteren, dem
Siebkelchboden benachbarten Bereich einen geringe-
ren Öffnungswinkel aufweist, weil die Siebkelchwand
hier verhältnismäßig steil ansteigt. Im oberen, randna-
hen Bereich ist der Siebkelch dagegen verhältnismäßig
flach mit nur gering ansteigenden Siebkelchwänden
ausgeführt. Diese Gestaltung bewirkt eine gute Aus-
preßwirkung auch bei unterschiedlich großen
Wischmops. Insbesondere wird dadurch auch die Kno-
tenbildung zum Auswringen des Wischmops unter-
stützt, weil die unteren, herabhängenden Enden der
Streifen, Fäden oder Lappen des Wischmops in dem
schlanken, bodennahen Bereich des Siebkelchs wirk-
sam festgehalten werden und die konvex nach innen
gewölbten Siebkelchwände anschließend eine hohe
seitliche Auspreßkraft auf den Wischmop ausüben.

[0009] Verhältnismäßig große, insbesondere lange
Wischmops werden gleichwohl gut ausgepreßt, weil ihr
oberer, dem Mopkopf benachbarter Bereich gegen den
flach ansteigenden oberen Bereich der Siebkelchwän-
de durch die von oben ausgeübte Druckwirkung gepreßt
und dabei ausgepreßt wird.

[0010] Die erfindungsgemäße Gestaltung der Sieb-
kelchwände ermöglicht es, den Siebkelch flach und breit
zu gestalten, so daß das Auspreßsieb insgesamt nur ei-
ne geringe Tiefe aufweist und deshalb keinen beson-
ders hohen Wassereimer erfordert. Vielmehr steht auch
in einem normalen oder sogar verhältnismäßig niedri-
gen Wassereimer unterhalb des Siebkelchbodens noch
ein ausreichend großer Aufnahmeraum für das Wasser
zur Verfügung.

[0011] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführ-
ungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß der
Grundriß des Siebkelchs mindestens in Teilbereichen
oval ist.

[0012] So kann der Übergang vom Siebkelch zum
Siebrand auf einer angenähert ovalen Linie liegen. Zu-

sätzlich oder stattdessen kann auch vorgesehen sein, daß der Rand des Siebkelchbodens angenähert oval ist.

[0013] Diese zumindest in Teilbereichen ovale Gestaltung des Siebkelchs führt bei einer Drehbewegung des auszupressenden Wischmops zu einer besonders guten Auspreßwirkung.

[0014] Besonders vorteilhaft ist es, wenn der Grundriß des Auspreßsiebs angenähert ein längliches, abgerundetes Rechteck ist und Aufsteckelemente an beiden Schmalseiten und an einer Längsseite angeordnet sind. Dieses Auspreßsieb kann besonders platzsparend am Ende eines im Grundriß rechteckigen Wassereimers angebracht werden, wobei neben dem Auspreßsieb eine ausreichend große Zugangsöffnung zum Eintauchen des Wischmops frei bleibt. Dieser Wassereimer kann deshalb sehr klein und leicht ausgeführt werden, so daß seine Handhabung auch im Haushaltsbereich wesentlich erleichtert ist. Auch längliche Wischmops mit schrubberähnlicher Gestaltung und Handhabung können einfach und effizient ausgepreßt werden.

[0015] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des Erfindungsgedankens sind Gegenstand weiterer Unteransprüche.

[0016] Die Erfindung wird nachfolgend an Ausführungsbeispielen näher erläutert, die in der Zeichnung dargestellt sind.

[0017] Es zeigt:

Fig. 1 ein Auspreßsieb für Feuchtwischmops in einer Draufsicht,

Fig. 2 einen Schnitt längs der Linie II-II in Fig. 1,

Fig. 3 in einer Draufsicht das in den Fig. 1 und 2 dargestellte Auspreßsieb auf einen rechteckigen Wassereimer,

Fig. 4, 5 und 6 in Darstellungen entsprechend der Fig. 2 Auspreßvorgänge mit unterschiedlich großen Feuchtwischmops und

Fig. 7 in einer Draufsicht entsprechend der Fig. 1 eine abgewandelte Ausführungsform.

[0018] Das in den Fig. 1 und 2 dargestellte Auspreßsieb 1 ist als einstückiges Teil aus Kunststoff hergestellt. Es ist dazu bestimmt, auf einen Putzeimer 2 (Fig. 3) aufgesetzt zu werden, um einen Feuchtwischmop auszupressen (Fig. 4, 5 und 6).

[0019] Das Auspreßsieb 1 weist einen gelochten, in seinem mittleren Bereich geringfügig nach oben gewölbten, im wesentlichen kreisförmigen Siebkelchboden 3 auf. Vom kreisförmigen Rand 4 des Siebkelchbodens 3 steigt eine umlaufende Siebkelchwand 5 nach oben und außen an. Der Siebkelchboden 3 und die Siebkelchwand 5 bilden einen Siebkelch 6, der sich von unten nach oben zunehmend erweitert. Die mit Durchbrechungen, wie Schlitzen 7 und ggf. Rippen 7a verse-

hene Siebkelchwand 5 ist im Querschnitt (Fig. 2) zum Inneren des Siebkelchs 6 hin konvex gewölbt.

[0020] Bei dem dargestellten bevorzugten Ausführungsbeispiel steigt die Siebkelchwand 5 vom Rand 4 des Siebkelchbodens 3 unter einem Steigungswinkel α von weniger als etwa 20° gegenüber der Senkrechten S nach außen an. Der Steigungswinkel α nimmt bis zum äußeren Rand 8 der Siebkelchwand 5 bis auf mindestens 60° gegenüber der Senkrechten zu. Die Siebkelchwand 5 ist somit in ihrem unteren, bodennahen Bereich mehr zur Senkrechten angenähert, während sie sich in ihrem oberen, randnahen Bereich mehr der Waagerechten annähert.

[0021] An den Rand 8 des so gebildeten Siebkelchs 6 schließt sich ein Siebrand 9 an, der vom Rand 8 der Siebkelchwand 5 steiler als dieser Rand 8 ansteigt.

[0022] Bei dem in den Fig. 1 - 6 dargestellten Ausführungsbeispiel liegt der den Übergang vom Siebkelch 6 zum Siebrand 9 bildende Rand 8 auf einer angenähert ovalen Linie. Der Grundriß des Auspreßkelchs 1 ist angenähert ein längliches, abgerundetes Rechteck. Aufsteckelemente 10 mit nach unten geöffneten, auf den Rand des Eimers 2 passenden Aufsteckschlitzen 11 sind an den beiden Schmalseiten und an einer Längsseite des so gebildeten, abgerundeten Rechtecks angeordnet. Wie man aus Fig. 1 erkennt, ist der an den Siebkelch 6 anschließende Siebrand 9 an mindestens einer der beiden Längsseiten, im dargestellten Ausführungsbeispiel sogar an beiden Längsseiten, unterbrochen.

[0023] Die Tiefe des Siebkelchs 6 ist kleiner oder angenähert gleich der halben Breite des Siebkelchs 6. Diese flache, breite Form des Siebkelchs ermöglicht es, einen Eimer 2 mit nur verhältnismäßig geringer Tiefe zu verwenden, der deshalb besonders standfest ist. Infolge der schmalen Grundrißform des Auspreßsiebs 1 verbleibt neben dem Auspreßsieb 1 im Eimer 2 noch eine ausreichend große Zugangsöffnung 12, durch die ein Feuchtwischmop in den Eimer 2 eingetaucht werden kann.

[0024] Die Fig. 4, 5 und 6 zeigen das Auspressen von drei unterschiedlich großen und breiten Wischmops 13, 13' bzw. 13'', die jeweils mittels eines Mopträgers 14 mit einem Wischerstiel 15 verbunden sind.

[0025] Der Wischmop 13, 13' bzw. 13'' wird von oben in den Siebkelch 6 gedrückt und dabei gedreht. Der jeweils untere, durch die Enden von herabhängenden Streifen, Fäden oder Lappen des Wischmops 13, 13' bzw. 13'' gebildete Abschnitt wird dabei zwischen den bodennahen Bereichen der Siebkelchwand 5 infolge des geringen Steigungswinkels α (Fig. 2) festgeklammert und gehalten, so daß der Wischmop zur Knotenbildung gedreht und dabei ausgewrungen werden kann. Zugleich üben die konvex nach innen gewölbten Bereiche der Siebkelchwand 5 eine für den Auspreßvorgang günstige Preßwirkung auf den Wischmop aus.

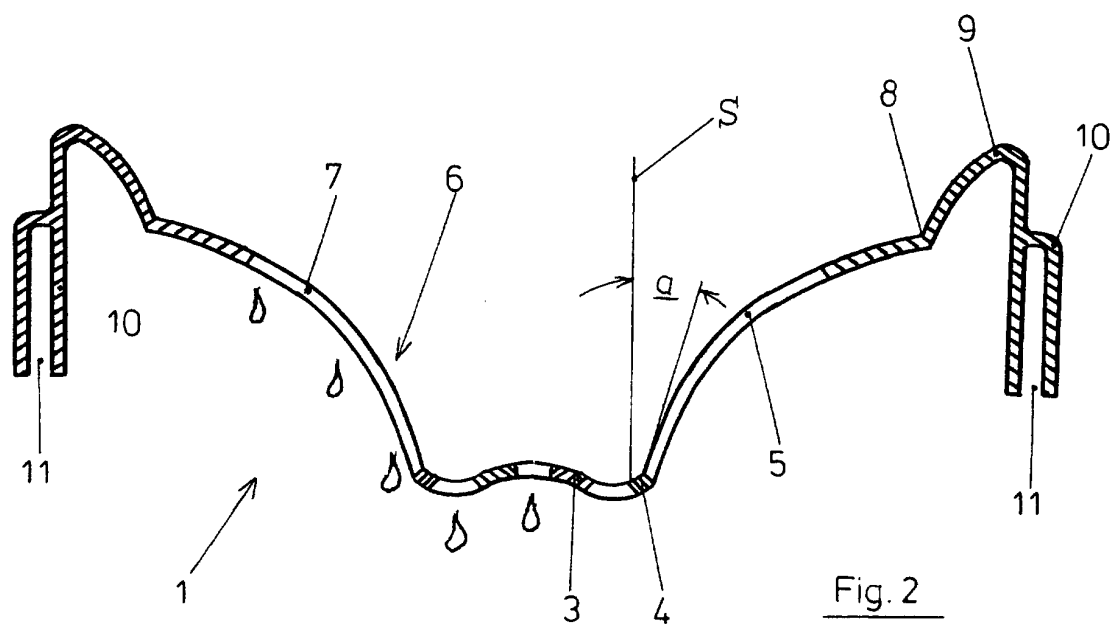
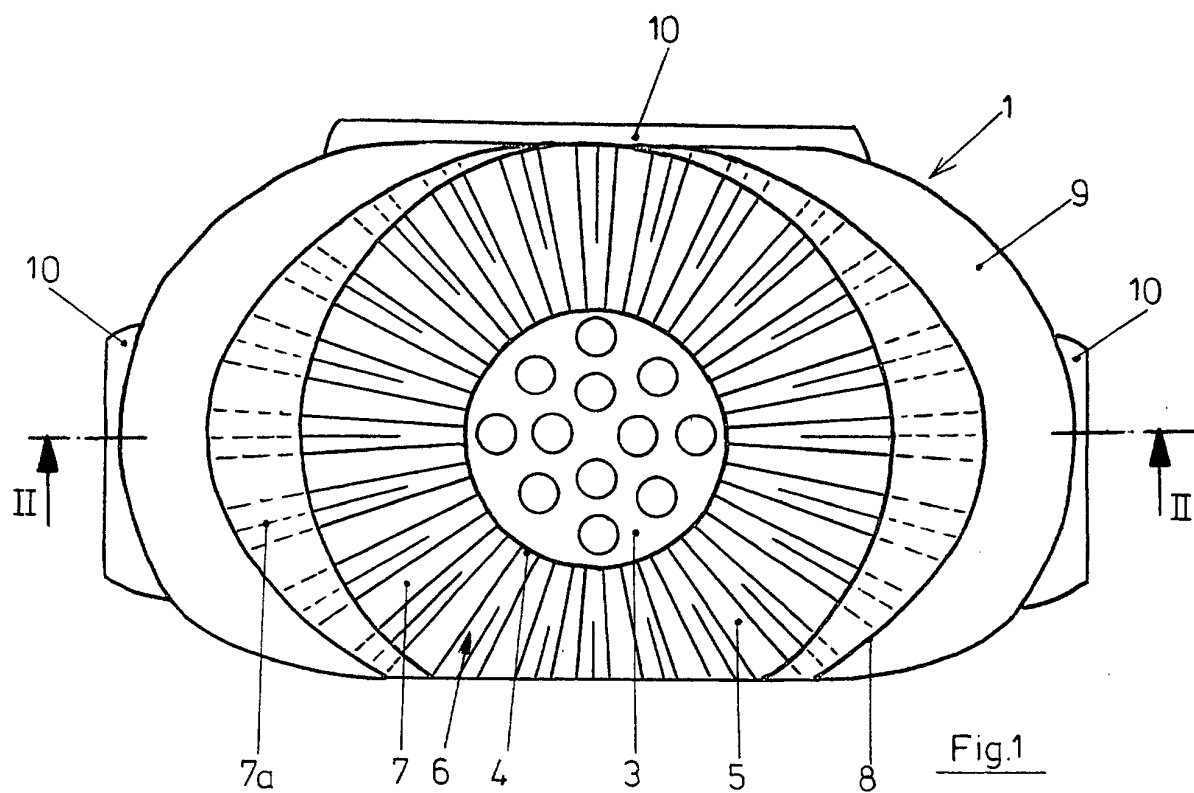
[0026] Insbesondere große und breite Wischmops, wie der in Fig. 6 dargestellte Wischmop 13'', kommen

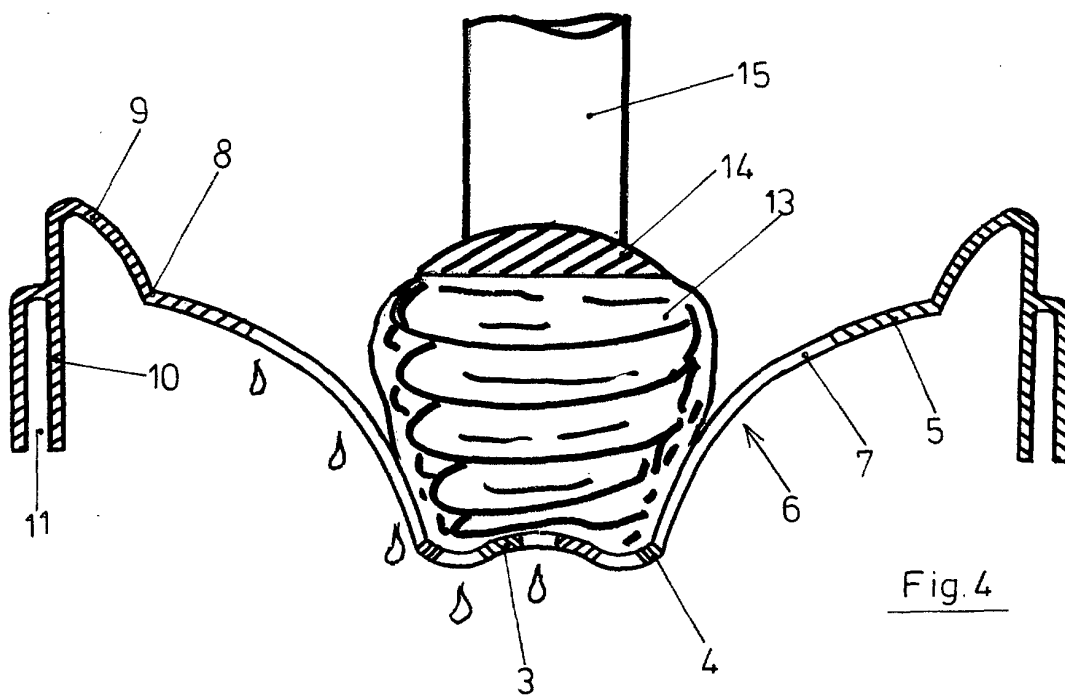
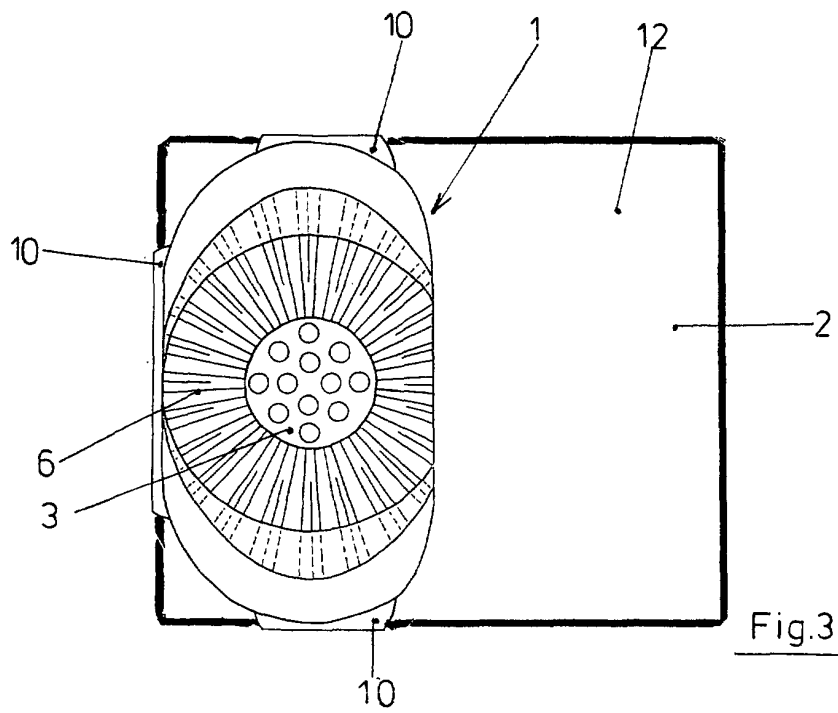
schließlich zur Anlage in den nur flach ansteigenden oberen Bereichen der Siebkelchwand 5 und werden dort im wesentlichen auch durch den ausgeübten senkrechten Preßdruck ausgepreßt. Im oberen, randnahen Bereich steht ausreichend Platz auch für längliche und/oder größere Mopköpfe zur Verfügung.

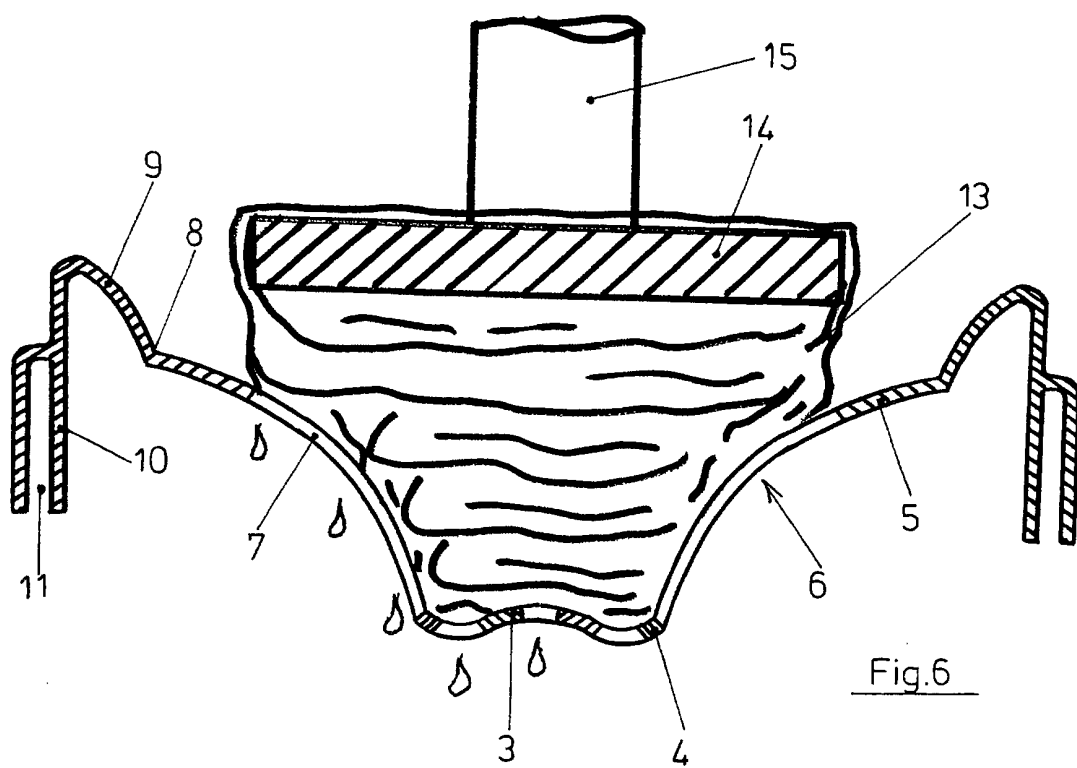
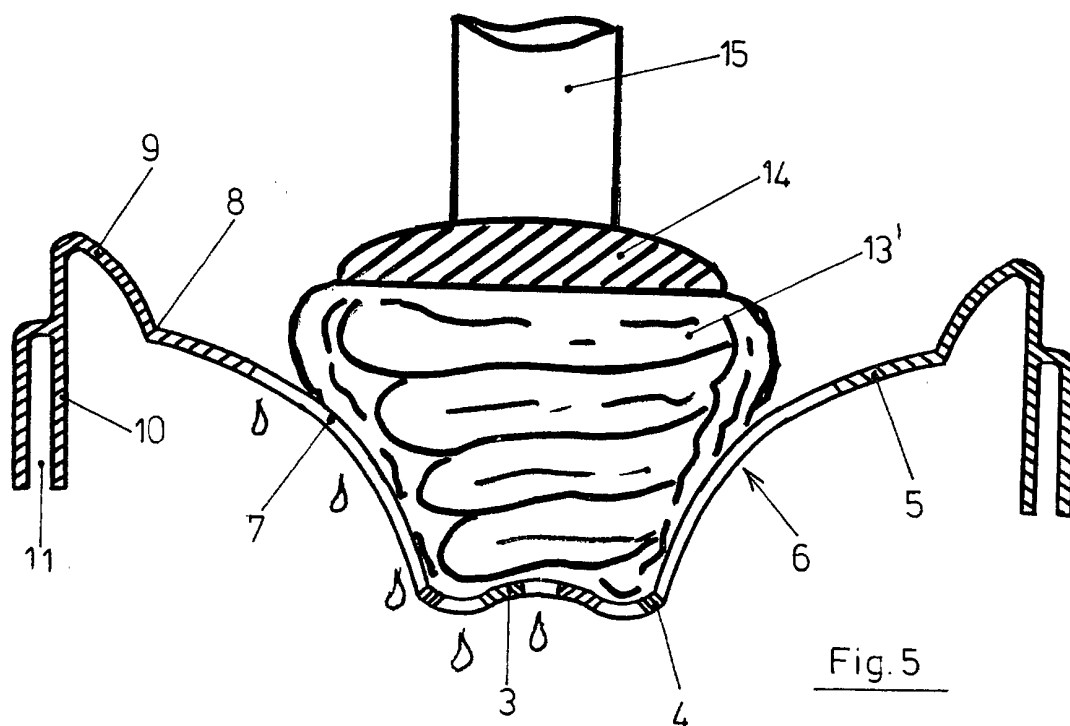
[0027] Fig. 7 zeigt in einer Grundrißdarstellung entsprechend der Fig. 1 eine abgewandelte Ausführungsform des Auspreßsiebs 1, die sich von der vorher beschriebenen Ausführungsform im wesentlichen nur dadurch unterscheidet, daß der Rand 4' des Siebkelchbodens 3' angenähert oval ist. Seine Hauptachse (Achse der größten Längserstreckung) liegt dabei rechtwinklig zu der Hauptachse (Achse der größten Längserstreckung) des ebenfalls ovalen Randes 8 des Siebkelchs 6. Dadurch wird bei einer Drehbewegung des einzubringenden Wischmops eine zusätzliche Auspreßwirkung erzielt.

Patentansprüche

1. Auspreßsieb für Feuchtwischmops, bestehend aus einem Siebkelch, der einen gelochten Siebkelchboden und eine davon allseitig ansteigende, mindestens teilweise geschlitzte Siebkelchwand aufweist, einem Siebrand und Aufsteckelementen zum Aufstecken des Auspreßsiebs auf einen Eimerrand, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Siebkelchwand (5) zum Inneren des Siebkelchs (6) hin im Querschnitt konvex gewölbt ist.
2. Auspreßsieb nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Siebkelchwand (5) vom Rand (4, 4') des Siebkelchs (6) unter einem Steigungswinkel (a) von weniger als 20° gegenüber der Senkrechten (S) nach außen ansteigt und daß der Öffnungswinkel bis zum Rand (8) der Siebkelchwand (5) bis auf mindestens 60° gegenüber der Senkrechten zunimmt.
3. Auspreßsieb nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Siebrand (9) vom Rand (8) der Siebkelchwand (5) steiler als dieser ansteigt.
4. Auspreßsieb nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Tiefe des Siebkelchs (6) kleiner oder angenähert gleich der halben Breite des Siebkelchs (6) ist.
5. Auspreßsieb nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Grundriß des Siebkelchs (6) mindestens in Teilbereichen oval ist.
6. Auspreßsieb nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Übergang vom Siebkelch (6) zum Siebrand (9) auf einer angenähert ovalen Linie (8) liegt.
7. Auspreßsieb nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Rand (4') des Siebkelchbodens (3') angenähert oval ist.
8. Auspreßsieb nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Grundriß des Auspreßsiebs (1) angenähert ein längliches, abgerundetes Rechteck ist und daß Aufsteckelemente (10) an beiden Schmalseiten und an einer Längsseite angeordnet sind.
9. Auspreßsieb nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** der an den Siebkelch (6) anschließende Siebrand (9) an mindestens einer der beiden Längsseiten unterbrochen ist.
10. Auspreßsieb nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Siebkelchwand (5) mit Rippen (7a) versehen ist.







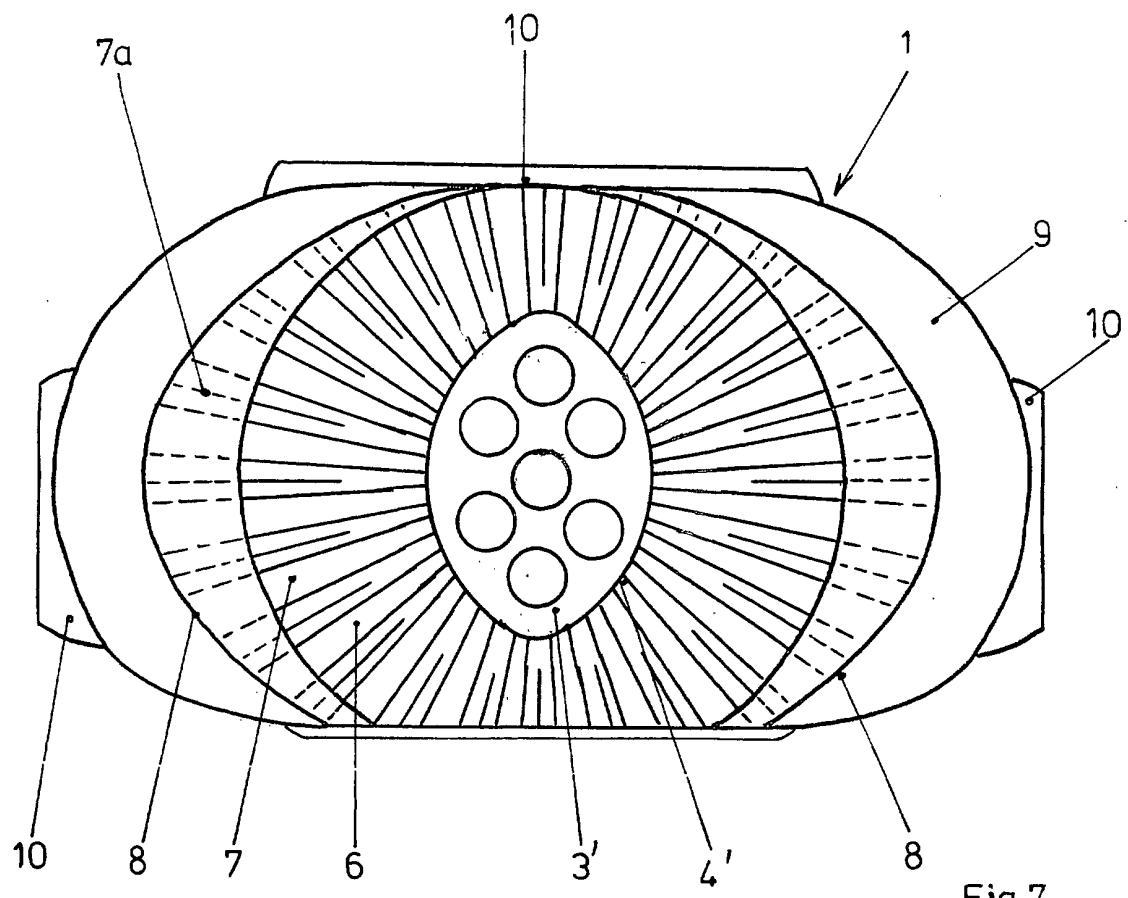


Fig.7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 7827

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 1 952 824 A (SCHULMAN S) 27. März 1934 (1934-03-27) * Seite 1, Zeile 59 - Zeile 79 * * Seite 1, Zeile 99 - Seite 2, Zeile 5 * * Abbildungen 1-4 *	1-3,10	A47L13/58
Y	---	5-7	
X	US 1 814 413 A (SCHULMAN S) 14. Juli 1931 (1931-07-14) * Spalte 1, Zeile 32 - Zeile 48 * * Abbildungen 1,5 *	1-3	
X	LU 88 754 A (AZ INT SA) 4. Oktober 1996 (1996-10-04) * Seite 5, Zeile 7 - Zeile 23 * * Abbildungen 6-8 *	1,2,4,8	
Y	DE 196 26 939 A (HIRSE G) 12. März 1998 (1998-03-12) * Spalte 3, Zeile 36 - Zeile 44 * * Abbildungen 10,11 *	5-7	
A,D	DE 195 03 572 C (VILEDA GMBH) 25. Juli 1996 (1996-07-25) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1-3 *	1,10	A47L
A	US 2 161 577 A (HOWLETT A R) 6. Juni 1939 (1939-06-06) * Spalte 1, Zeile 43 - Zeile 51 * * Abbildungen *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 28. Februar 2002	Prüfer Cabral Matos, A
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 12 7827

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

28-02-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 1952824 A	27-03-1934	KEINE	
US 1814413 A	14-07-1931	KEINE	
LU 88754 A	04-10-1996	LU 88754 A1 BR 9701924 A IT PD960209 A1	04-10-1996 10-11-1998 02-03-1998
DE 19626939 A	12-03-1998	DE 19626939 A1	12-03-1998
DE 19503572 C	25-07-1996	DE 19503572 C1	25-07-1996
US 2161577 A	06-06-1939	KEINE	

EPO FORM P-461

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