

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 1 210 902 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**29.12.2004 Patentblatt 2004/53**

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

(21) Anmeldenummer: **01127827.2**

(22) Anmeldetag: **22.11.2001**

(54) **Auspresssieb für Feuchtwischmops**

Mop wringer

Essoreuse de balai à franges

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**DE ES FR GB IT PT**

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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**05.06.2002 Patentblatt 2002/23**

(73) Patentinhaber: **Carl Freudenberg KG**  
**69469 Weinheim (DE)**

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

(56) Entgegenhaltungen:  
**DE-A- 19 626 939 DE-C- 19 503 572**  
**LU-A- 88 754 US-A- 1 814 413**  
**US-A- 1 952 824 US-A- 2 161 577**

**EP 1 210 902 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## 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 "Spaghetti-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 (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 ver-

hältnismäßig schmal und tief; sie machen deshalb die Verwendung eines ausreichend tiefen Wassereimers erforderlich, damit der Siebkelchboden noch nicht in das Wasser eintaucht und dabei aber ein ausreichend großer Speicherraum für das Wasser unterhalb des Siebkelchbodens zur Verfügung steht.

**[0005]** Solche hohen Eimer sind schwer und kippgefährdet. 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 Wassereimers erschweren das sichere Einhängen des aus den genannten Gründen verhältnismäßig hohen und schmalen Auspreßsiebs.

**[0006]** Ein bekanntes Auspreßsieb der eingangs genannten Gattung (LU 88 754) weist einen rechteckigen Grundriß mit abgerundeten Ecken auf.

**[0007]** Aufgabe der Erfindung ist es, ein Auspreßsieb der eingangs genannten Gattung so auszubilden, dass bei geringer Siebtiefe eine gute Auspreßwirkung bei unterschiedlich grossen, insbesondere auch länglichen Wischmops erreicht wird.

**[0008]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Öffnungswinkel des Siebkelchs bis zum Rand der Siebkelchwand bis auf mindestens 60° gegenüber der Senkrechten zunimmt und dass der Grundriß des Siebkelchs mindestens in Teilbereichen oval ist.

**[0009]** Die konvexe Wölbung der Siebkelchwand führt dazu, daß der Siebkelch in seinem unteren, dem Siebkelchboden benachbarten Bereich einen geringeren Öffnungswinkel aufweist, weil die Siebkelchwand hier verhältnismäßig steil ansteigt. Im oberen, randnahen Bereich ist der Siebkelch dagegen verhältnismäßig flach mit nur gering ansteigenden Siebkelchwänden ausgeführt. Diese Gestaltung bewirkt eine gute Auspreßwirkung auch bei unterschiedlich großen Wischmops. Insbesondere wird dadurch auch die Knotenbildung zum Auswringen des Wischmops unterstützt, weil die unteren, herabhängenden Enden der Streifen, Fäden oder Lappen des Wischmops in dem schlanken, bodennahen Bereich des Siebkelchs wirksam festgehalten werden und die konvex nach innen gewölbten Siebkelchwände anschließend eine hohe seitliche Auspreßkraft auf den Wischmop ausüben.

**[0010]** Verhältnismäßig große, insbesondere lange Wischmops werden gleichwohl gut ausgepreßt, weil ihr oberer, dem Mopkopf benachbarter Bereich gegen den flach ansteigenden oberen Bereich der Siebkelchwände durch die von oben ausgeübte Druckwirkung gepreßt und dabei ausgepreßt wird.

**[0011]** Die erfindungsgemäße Gestaltung der Siebkelchwände ermöglicht es, den Siebkelch flach und breit zu gestalten, so daß das Auspreßsieb insgesamt nur eine geringe Tiefe aufweist und deshalb keinen besonders hohen Wassereimer erfordert.

Vielmehr steht auch in einem normalen oder sogar ver-

hältnismäßig niedrigen Wassereimer unterhalb des Siebkelchbodens noch ein ausreichend großer Aufnahme-  
raum für das Wasser zur Verfügung.

**[0012]** Der Grundriß des Siebkelchs ist mindestens in Teilbereichen oval.

**[0013]** Der Übergang vom Siebkelch zum Siebrand kann auf einer angenähert ovalen Linie liegen. Zusätzlich oder stattdessen kann auch vorgesehen sein, daß der Rand des Siebkelchbodens angenähert oval ist.

**[0014]** Diese zumindest in Teilbereichen ovale Gestaltung des Siebkelchs führt bei einer Drehbewegung des auszupressenden Wischmops zu einer besonders guten Auspresswirkung.

**[0015]** Besonders vorteilhaft ist es, wenn der Grundriß des Auspreßsiefs angenähert ein längliches, abgerundetes Rechteck ist und Aufsteckelemente an beiden Schmalseiten und an einer Längsseite angeordnet sind, wobei der an den Siebkelch anschließende Siebrand an mindestens einer der beiden Längsseiten unterbrochen ist. Dieses Auspreßsief kann besonders platzsparend am Ende eines im Grundriß rechteckigen Wassereimers angebracht werden, wobei neben dem Auspreßsief 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.

**[0016]** Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des Erfindungsgedankens sind Gegenstand weiterer Unteransprüche.

**[0017]** Die Erfindung wird nachfolgend an Ausführungsbeispielen näher erläutert, die in der Zeichnung dargestellt sind.

**[0018]** Es zeigt:

Fig. 1 ein Auspreßsief 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 Auspreßsief 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.

**[0019]** Das in den Fig. 1 und 2 dargestellte Auspreßsief 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).

**[0020]** Das Auspreßsief 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 Schlitzten 7 und ggf. Rippen 7a versehene Siebkelchwand 5 ist im Querschnitt (Fig. 2) zum Inneren des Siebkelchs 6 hin konvex gewölbt.

**[0021]** Bei dem dargestellten bevorzugten Ausführungsbeispiel steigt die Siebkelchwand 5 vom Rand 4 des Siebkelchbodens 3 unter einem Steigungswinkel  $\alpha$  von weniger als etwa 20° gegenüber der Senkrechten S nach außen an. Der Steigungswinkel  $\alpha$  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 Waagrechten annähert.

**[0022]** 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.

**[0023]** 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 Aufsteckschlitzten 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.

**[0024]** 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 Auspreßsiefs 1 verbleibt neben dem Auspreßsief 1 im Eimer 2 noch eine ausreichend große Zugangsöffnung 12, durch die ein Feuchtwischmop in den Eimer 2 eingetaucht werden kann.

**[0025]** 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.

**[0026]** 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  $\alpha$  (Fig. 2) festgeklemmt 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.

**[0027]** 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.

**[0028]** 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 (1) für Feuchtwischmops, bestehend aus einem Siebkelch, der einen gelochten Siebkelchboden (3) und eine davon allseitig ansteigende, mindestens teilweise geschlitzte Siebkelchwand (5) aufweist, einem Siebrand (9) und Aufsteckelementen (10) zum Aufstecken des Auspreßsiebs (1) auf einen Eimerrand, wobei die Siebkelchwand (5) zum Inneren des Siebkelchs (6) hin im Querschnitt konvex gewölbt ist und wobei die Siebkelchwand (5) vom Rand (4, 4') des Siebkelchbodens (3) unter einem Steigungswinkel ( $\alpha$ ) von weniger als  $20^\circ$  gegenüber der Senkrechten (S) nach außen ansteigt, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Öffnungswinkel des Siebkelchs (6) bis zum Rand (8) der Siebkelchwand (5) bis auf mindestens  $60^\circ$  gegenüber der Senkrechten zunimmt und dass der Grundriß des Siebkelchs (6) mindestens in Teilbereichen oval ist.
2. Auspreßsieb nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Übergang vom Siebkelch (6) zum Siebrand (9) auf einer angenähert ovalen Linie (8) liegt.
3. Auspreßsieb nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Siebrand (9) vom Rand (8) der Siebkelchwand (5) steiler als dieser Rand (8) an-

steigt.

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 Rand (4') des Siebkelchbodens (3') angenähert oval ist.
6. Auspreßsieb nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Grundriß des Auspreßsiebs (1) angenähert ein längliches, abgerundetes Rechteck ist, daß Aufsteckelemente (10) an beiden Schmalseiten und an einer Längsseite angeordnet sind und daß der an den Siebkelch (6) anschließende Siebrand (9) an mindestens einer der beiden Längsseiten unterbrochen ist.
7. Auspreßsieb nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Siebkelchwand (5) mit Rippen (7a) versehen ist.

#### Claims

1. A wringer basket (1) for mops, comprising a basket body which has a perforated basket-body base (3) and a basket-body wall (5) which slopes up on all sides from the base and is slotted at least in part, and also comprising a basket periphery (9) and plug-on elements (10) for plugging the wringer basket (1) onto the periphery of a bucket, the basket-body wall (5) being curved convexly in cross section in the direction of the interior of the basket body (6), and the basket-body wall (5) sloping up outwards from the periphery (4, 4') of the basket-body base (3) at an angle of slope ( $\alpha$ ) of less than  $20^\circ$  in relation to the vertical (S), **characterized in that** the opening angle of the basket body (6) increases, as far as the periphery (8) of the basket-body wall (5), up to at least  $60^\circ$  in relation to the vertical, and **in that** the plan view of the basket body (6) is oval at least in some regions.
2. A wringer basket according to claim 1, **characterized in that** the transition from the basket body (6) to the basket periphery (9) lies on a more or less oval line (8).
3. A wringer basket according to claim 1, **characterized in that** the basket periphery (9) slopes up more steeply from the periphery (8) of the basket-body wall (5) than does this periphery (8).
4. A wringer basket according to claim 1, **characterized in that** the depth of the basket body (6) is

smaller than, or more or less equal to, half the width of the basket body (6).

5. A wringer basket according to claim 1, **characterized in that** the periphery (4') of the basket-body base (3') is more or less oval.
6. A wringer basket according to claim 1, **characterized in that** the plan view of the wringer basket (1) is more or less an elongate, rounded rectangle, **in that** plug-on elements (10) are arranged on the two narrow sides and on one longitudinal side, and **in that** the basket periphery (9) adjoining the basket body (6) is interrupted on at least one of the two longitudinal sides.
7. A wringer basket according to claim 1, **characterized in that** the basket-body wall (5) is provided with ribs (7a).

5

10

15

20

5. Panier d'essorage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le bord (4') du fond (3') de cône de panier est approximativement ovale.

5

10

15

6. Panier d'essorage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la projection sur un plan horizontal du panier d'essorage (1) est approximativement un rectangle oblong et arrondi, **en ce que** des éléments d'emboîtement (10) sont disposés sur les deux petits côtés et sur un grand côté, et **en ce que** le bord de panier (9) se raccordant au cône de panier (6) est interrompu sur au moins un des deux grands côtés.

7. Panier d'essorage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la paroi (5) de cône de panier est pourvue de nervures (7a).

## Revendications

1. Panier d'essorage (1) pour balai à franges, constitué d'un cône de panier qui présente un fond (3) à trous de cône de panier et une paroi (5) de cône de panier qui s'élève du fond sur tous les côtés et est au moins sectoriellement pourvue de fentes, d'un bord de panier (9) et d'éléments d'emboîtement (10) pour emboîter le panier d'essorage (1) sur le bord d'un seau, la paroi (5) de cône de panier possédant une section à courbure convexe vers l'intérieur du cône de panier (6) et la paroi (5) de cône de panier s'élevant vers l'extérieur à partir du bord (4, 4') du fond (3) de cône de panier sous un angle d'inclinaison ( $\alpha$ ) inférieur à 20° par rapport à la verticale (S), **caractérisé en ce que** l'angle d'ouverture du cône de panier (6) augmente jusqu'à au moins 60° par rapport à la verticale jusqu'au bord (8) de la paroi (5) de cône de panier, et **en ce que** la projection sur un plan horizontal du cône de panier (6) est ovale au moins dans des régions partielles.
2. Panier d'essorage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la transition du cône de panier (6) au bord de panier (9) se situe sur une ligne (8) approximativement ovale.
3. Panier d'essorage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le bord de panier (9) s'élève à partir du bord (8) de la paroi (5) de cône de panier avec une pente plus raide que ce bord (8).
4. Panier d'essorage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la profondeur du cône de panier (6) est inférieure ou approximativement égale à la moitié de la largeur du cône de panier (6).

25

30

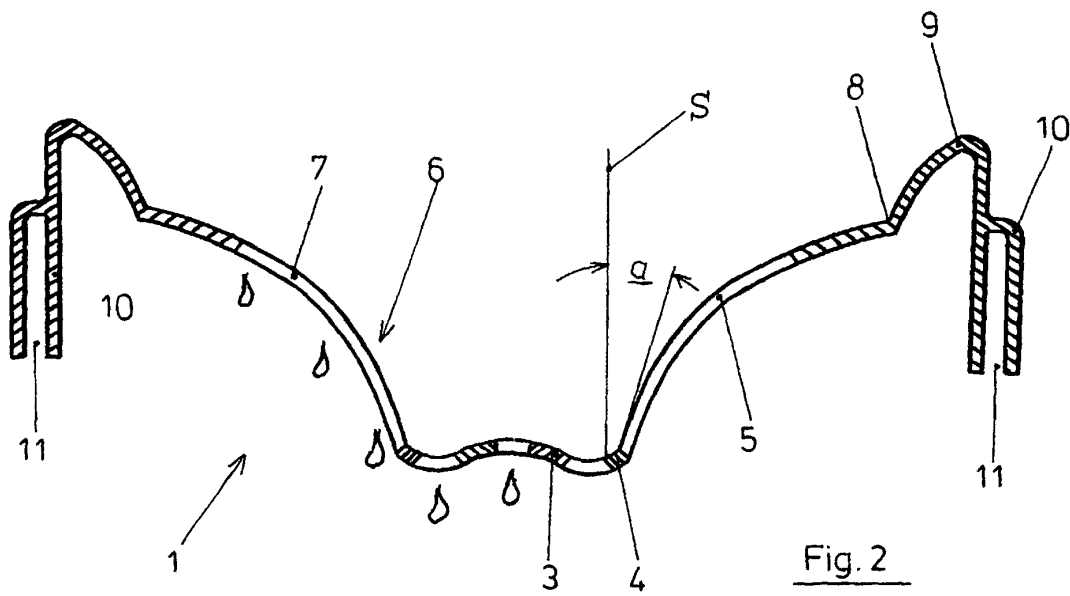
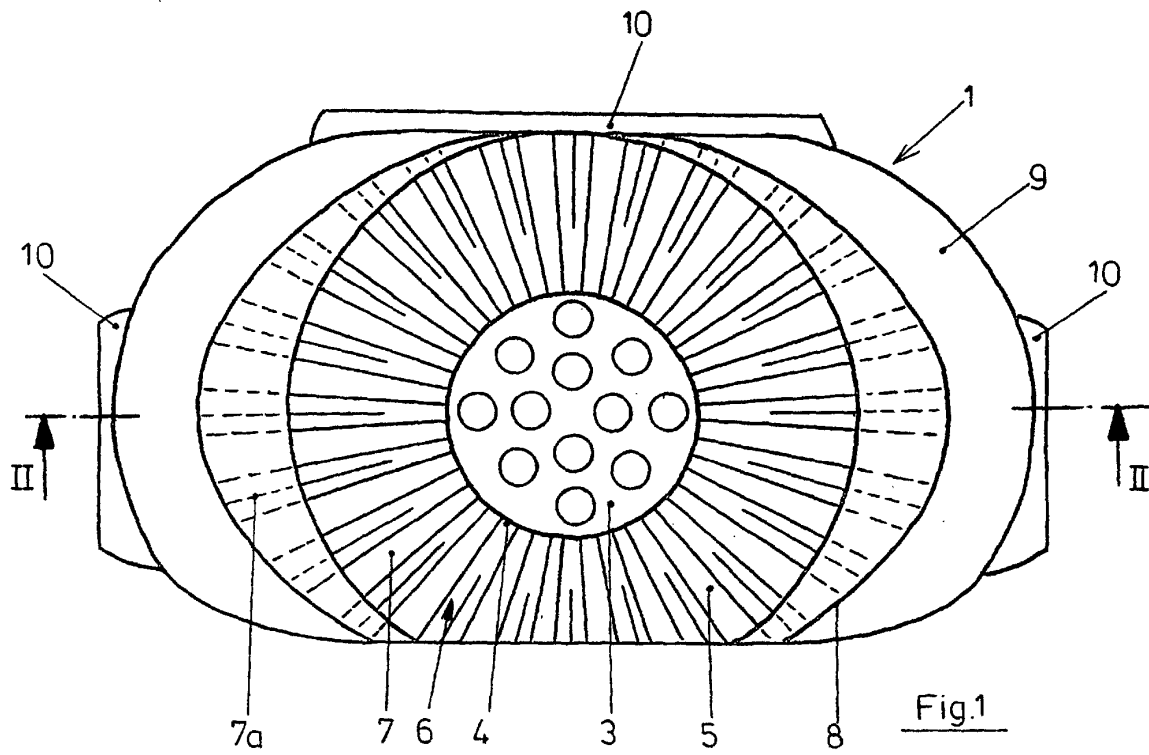
35

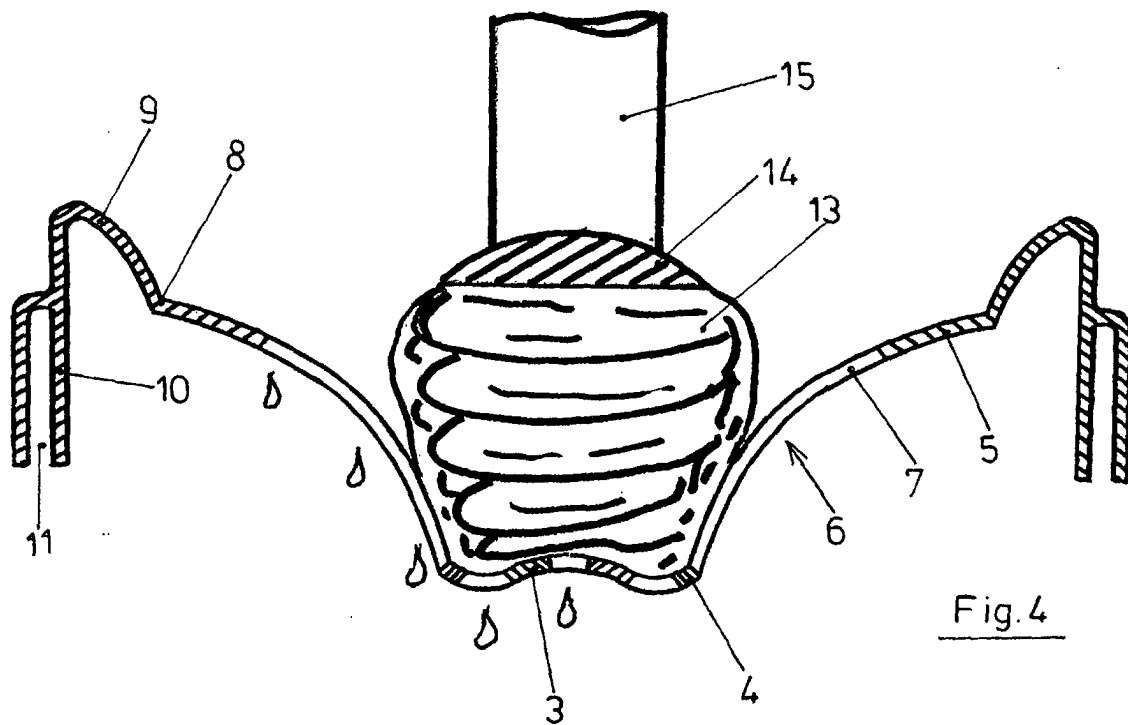
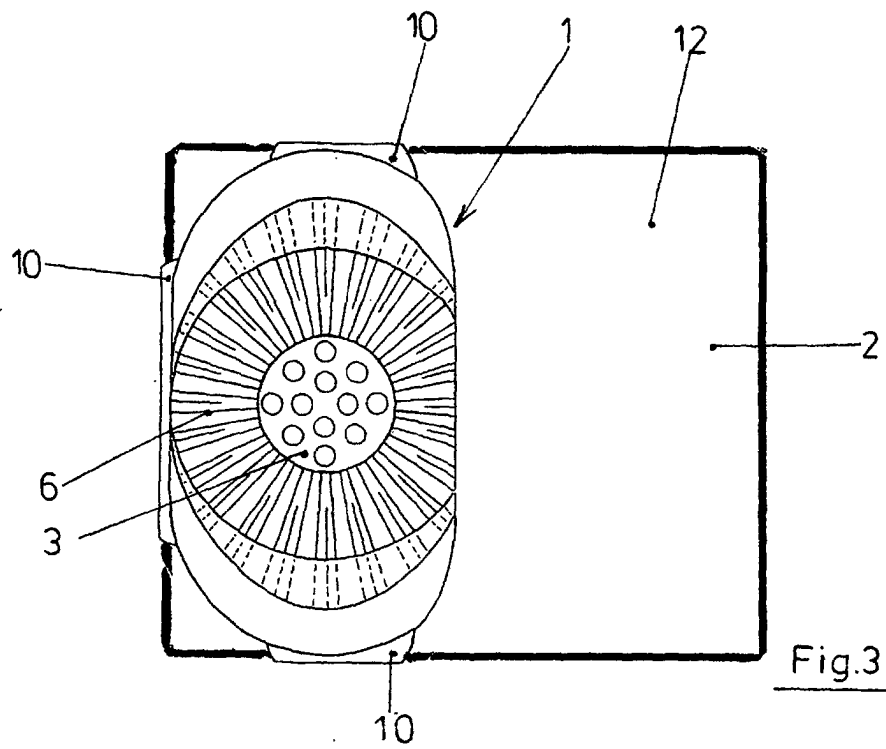
40

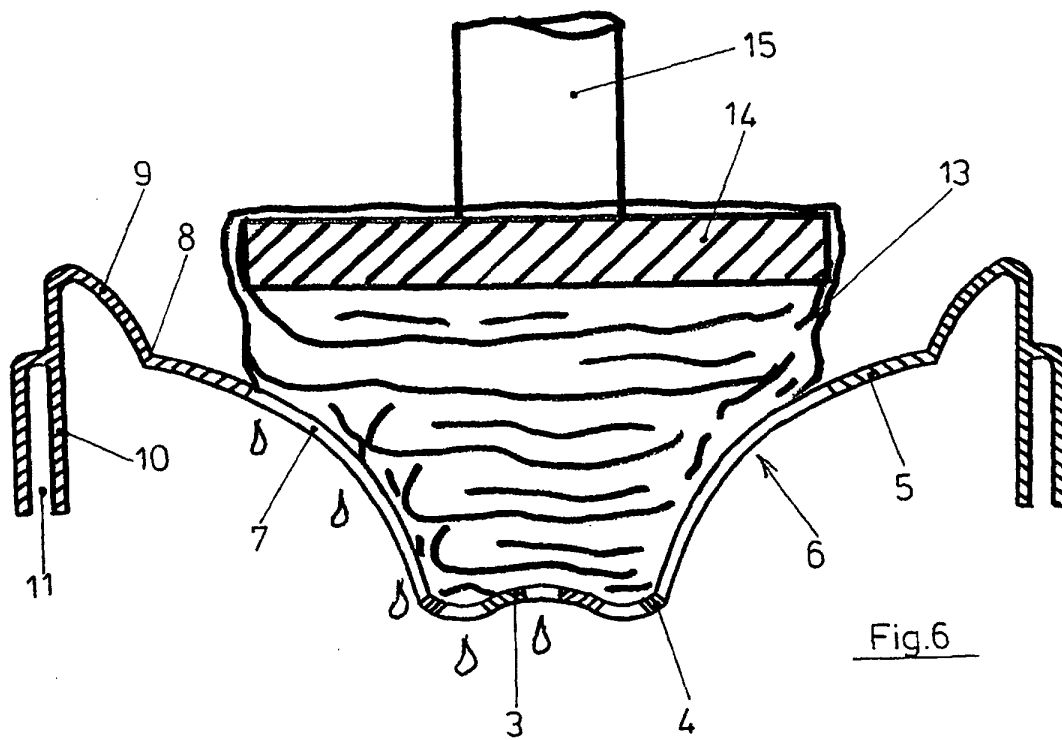
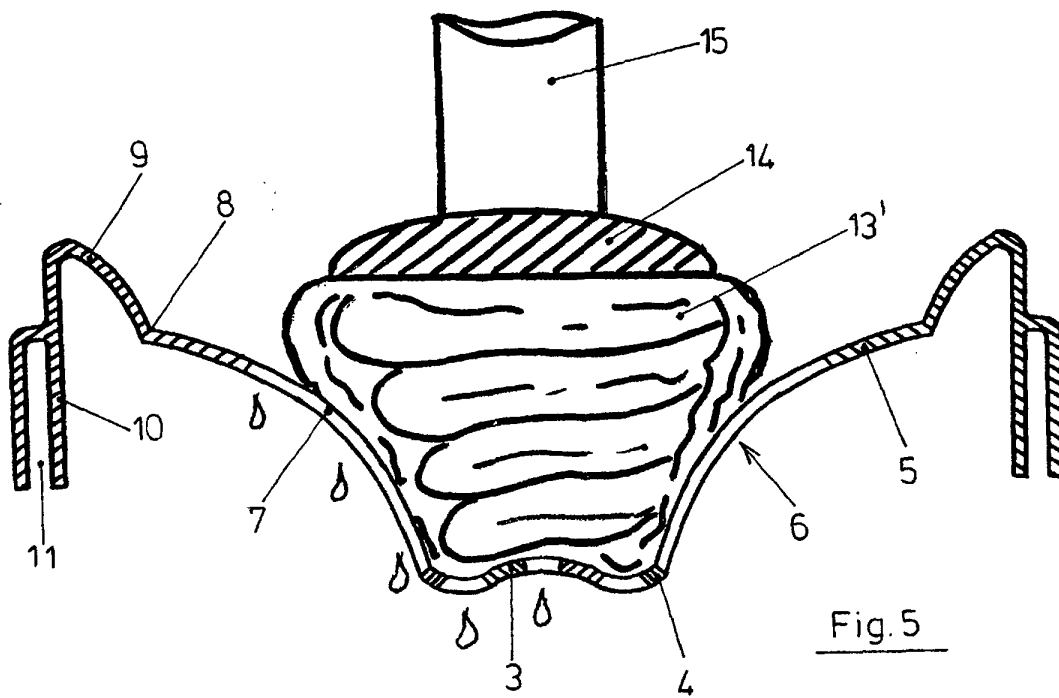
45

50

55









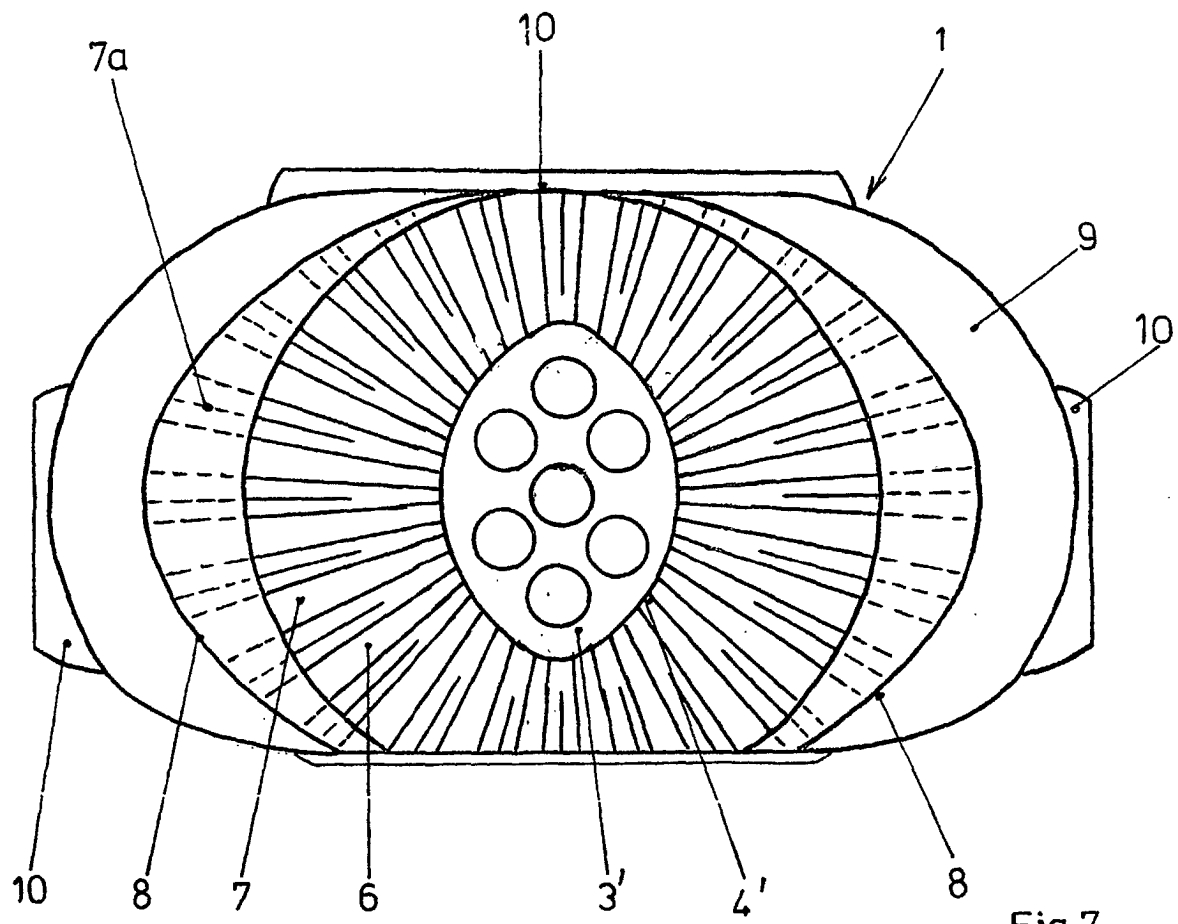


Fig.7