



(11) **EP 1 788 138 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.05.2007 Patentblatt 2007/21

(51) Int Cl.:
D06F 37/26 ^(2006.01) **D06F 39/08** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06023799.7**

(22) Anmeldetag: **16.11.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: **Miele & Cie. KG**
33332 Gütersloh (DE)

(72) Erfinder:
• **Brinkmann, Martin**
33397 Rietberg (DE)
• **Kretschmer, Ralf**
33378 Rheda Wiedenbrück (DE)
• **Sebeikat, Wilhelm**
33415 Verl (DE)

(30) Priorität: **21.11.2005 DE 102005055777**
21.11.2005 DE 102005055776

(54) **Stirnseitig beschickbare Wäschebehandlungsmaschine, wie Waschmaschine oder Wäschetrockner**

(57) Die Erfindung betrifft eine stirnseitig beschickbare Wäschebehandlungsmaschine, wie Waschmaschine oder Wäschetrockner, mit einem Gehäuse (22), einem Laugenbehälter (1) und einer in dem Laugenbehälter (1) drehbar gelagerten Trommel (2) mit einer Trommelöffnung (5), wobei der Laugenbehälter (1) eine Laugenbehälterkappe (3) mit einer Öffnung aufweist, die mit der Trommelöffnung (5) korrespondiert. Die Einfüllöffnung (6) für die Wäsche wird über eine Öffnung in der Frontwand (23) des Gehäuses (22), der Laugenbehälteröffnung und der Trommelöffnung (5) gebildet, wobei zwischen der Laugenbehälterkappe (3) und einer Öffnung in der Frontwand (23) eine elastisch ausgebildeten Manschette oder Faltenbalgdichtung (7) und eine Einsprüh-einrichtung (8) zur Wäschebefeuchtung und / oder Schauglasspülung angeordnet ist. Die Einsprüheinrichtung (8) ist an der Laugenbehälterkappe (3) angeordnet und erstreckt sich zumindest über einen Teilumfang des Öffnungsrandes (4) der Laugenbehälteröffnung.

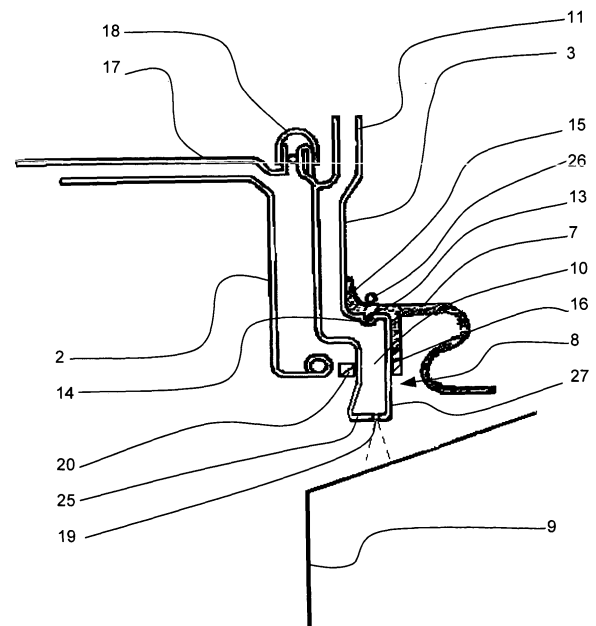


Fig. 6

EP 1 788 138 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine stirnseitig beschickbare Wäschebehandlungsmaschine, wie Waschmaschine oder Waschtrockner, mit einem Gehäuse, einem Laugenbehälter und einer in dem Laugenbehälter drehbar gelagerten Trommel mit einer Trommelöffnung, wobei der Laugenbehälter eine Laugenbehälterkappe mit einer Öffnung aufweist, die mit der Trommelöffnung korrespondiert und mit einer Öffnung in der Frontwand des Gehäuses eine Einfüllöffnung für die Wäsche bildet, einer zwischen der Laugenbehälterkappe und der Öffnung in der Frontwand angeordneten elastisch ausgebildeten Manschette oder Faltenbalgdichtung und einer Einsprüheinrichtung zur Wäschebefeuchtung und / oder Schauglasspülung.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind Wäschebehandlungsmaschinen bekannt, die im Bereich der Faltenbalgdichtung und hier insbesondere in der 12-Uhr-Stellung, einen Wäscheabweiser bzw. eine Sprühvorrichtung aufweisen, wie dies beispielhaft in der DE 197 31 667 A1 und der DE 20 2004 011 470 U1 sowie in der DE 37 38 388 A1 beschrieben wird.

[0003] Bei diesen Wäschebehandlungsmaschinen wird es als Problem angesehen, dass insbesondere die Veränderung in der Schwingfalte einer Faltenbalgdichtung, wie beispielsweise Bohrungen oder eine Materialanhäufung, neben der Beschädigung der Wäsche, in dem die Wäsche durch die Rotation der Trommel an dieser Strukturveränderung der Schwingfalte vorbei geführt wird, auch eine Beschädigung der Faltenbalgdichtung erfolgen kann. Hierzu wird der Wäscheabweiser an der Faltenbalgdichtung bewusst als Hindernis angeordnet. Er ist dafür vorgesehen, dass die Wäsche in der rotierenden Trommel verbleibt oder dass die Wäsche in die Trommel zurückgeführt wird.

[0004] Weiter wird bei großvolumigen Waschautomaten neben einer Schauglasspülung häufig eine Wäschebefeuchtung vorgesehen. Dies wird durch eine zusätzlich separat angeordnete Düse in der Faltenbalgdichtung vorgenommen. Hierzu ragt die Düse aus der Schwingfalte heraus. Dies führt wieder zu der oben beschriebenen Wäschebehandlungsproblematik. Damit die Wäsche in der Trommel beim Wasch- und Schleudervorgang verbleibt, wird separat ein Wäscheabweiser eingesetzt.

[0005] Der Erfindung stellt sich somit das Problem, eine Wäschebehandlungsmaschine bereit zu stellen, die eine verbesserte und schonende Wäschebehandlung gewährleistet.

[0006] Erfindungsgemäß wird dieses Problem mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden abhängigen Ansprüchen.

[0007] Die mit der Erfindung erreichten Vorteile werden darin gesehen, dass eine gezielte Wasserzufuhr über die Laugenbehälterkappe erfolgt, wobei diese eine bereichsweise oder umlaufende Besprühung ermöglicht.

Hierdurch kann die Wäsche und / oder das Schauglas deutlich besser mit Wasser besprüht werden, wobei im Idealfall die Besprühung über den gesamten inneren Umfang der Einfüllöffnung mit Wasser erfolgen kann. Der Effekt, der daraus resultiert, ist, dass die Verweildauer der Trockenreibung der Wäsche zur Einfüllöffnung hin auf ein Minimum reduziert wird, also bereits schon direkt ab Programmstart eine Befeuchtung im Bereich der Einfüllöffnung gegeben ist. Die Wäsche wird dadurch folglich besser und schneller durchfeuchtet. Des Weiteren ermöglicht die umlaufende Besprühung, dass das Schauglas und der Dichtring von verbleibenden Schaumresten frei gespült werden. Ein weiterer Vorteil ist, dass die Einsprüheinrichtung auf einfache Weise bereitzustellen ist, und ein zusätzlicher Fremdkörper innerhalb der Faltenbalgdichtung vermieden wird.

[0008] Hierzu ist in der Laugenbehälterkappe eine Einsprüheinrichtung angeordnet, über die neben einer Wäschebefeuchtung auch eine Schauglasspülung erfolgt. Die Einsprüheinrichtung erstreckt sich zumindest über einen Teilumfang des Öffnungsrandes der Laugenbehälteröffnung, die mit der Beschickungsöffnung korrespondiert bzw. innerhalb dieser angeordnet ist.

[0009] In zweckmäßiger Weise erstreckt sich der Teil des Öffnungsrandes, der die Einsprüheinrichtung enthält, über einen Teilumfang im Bereich der 12-Uhr-Stellung der Beschickungsöffnung. Hierbei grenzt der die Einsprüheinrichtung enthaltende Öffnungsrand der Laugenbehälterkappe an die Beschickungsöffnung.

[0010] In einer Weiterbildung ist der die Einsprüheinrichtung enthaltende Öffnungsrand so ausgebildet, dass er über einen Teilumfang im Bereich der 12-Uhr-Stellung in die Beschickungsöffnung hinein ragt. In dieser Ausführung wird zusätzlich ein Wäscheabweiser bereitgestellt.

[0011] In einer weiteren Ausführungsform ist in der Laugenbehälterkappe eine Hohlkammer mit einem Anschlussstutzen angeordnet, über den die Wasserzufuhr für die Einsprüheinrichtung erfolgt. Die Hohlkammer ist dabei um den Öffnungsrand der Laugenbehälterkappe ausgebildet, wobei die zur Beschickungsöffnung liegende Wandung zumindest eine oder mehrere Sprühdüsen besitzt.

[0012] In einer Weiterbildung sind die Sprühdüsen im oberen Bereich über einen Teilumfang, im wesentlichen im Bereich der 12-Uhr-Stellung der Beschickungsöffnung angeordnet. Dies ist besonders gut geeignet für eine Einspülung auf das Schauglas von oben. Um die in der Trommel befindlichen Wäschestücke zu erreichen, können eine oder mehrere Sprühdüsen zum Trommelinneren gerichtet sein.

[0013] In einer Weiterbildung ist die Hohlkammer zumindest in einem Teilumfang umlaufend um den Öffnungsrand der Laugenbehälterkappe ausgebildet. Hierdurch wird eine gute Zufuhr von Wasser oder Waschflüssigkeit zu den einzelnen Sprühdüsen bereitgestellt.

[0014] In einer weiteren Ausführung ist die Hohlkammer mit der zur Beschickungsöffnung liegenden Wan-

dung vollständig umlaufend ausgeführt. Die Sprühdüsen sind über den gesamten Umfang in der genannten Wandung verteilt, so dass eine Vielzahl von Wasserstrahlen das Schauglas von allen Seiten besprühen. Die zum Trommelinneren gerichteten Düsen stellen eine intensive Besprühung der Wäsche bereit, insbesondere im Bereich der Einfüllöffnung.

[0015] In einer vorteilhaften Ausführung ist die Hohlkammer in der Laugenbehälterkappe integriert. Auf diese Weise ist die Laugenbehälterkappe mit der Einsprüheinrichtung als einstückiges Teil herstellbar, was besonders bei einem Laugenbehälter bzw. einer Laugenbehälterkappe aus Kunststoff vorteilhaft ist.

[0016] Um eine Halterungsmöglichkeit für die Faltenbalgdichtung zu erreichen bzw. zu ermöglichen, ist die Laugenbehälterkappe mit der integrierten Hohlkammer stufenförmig ausgebildet, wobei die obere umlaufende Stufenfläche der Laugenbehälterkappe die Anlage für eine elastisch ausgebildete Manschette oder eine Faltenbalgdichtung bildet. Die Laugenbehälterkappe ist dabei in vorteilhafter Weise als separates Teil an dem Laugenbehältermantel befestigt. Die Befestigung als solches kann hierbei mittels einer Klemmhalterung vorgenommen werden.

[0017] In einer vorteilhaften Ausführung ragt der Wäscheabweiser der Einsprüheinrichtung in die Beschickungsöffnung und besitzt einen zum Trommelinneren gerichteten Fortsatz. Mit dieser Ausführung werden durch die drehende Trommel mitgerissene Wäschestücke aus dem Spalt zwischen Trommelrand und Laugenbehälterkappe bzw. Faltenbalgdichtung schonend herausgeführt, damit sie wieder in das Innere der Trommel fallen können.

[0018] In einer vorteilhaften Weiterbildung sind in der zur Beschickungsöffnung liegenden Wandung und/oder der zum Trommelinneren liegenden Wandung der Hohlkammer jeweils eine oder mehrere Sprühdüsen angeordnet. Damit wird eine sehr effektive Befeuchtung der Wäsche und gleichzeitig ein Überspülen des Schauglases erreicht, wobei die Wäschestücke im Türbereich sehr leicht und schonend über das nasse Schauglas gleiten können.

[0019] Um zusätzliche Verbindungssteile zu vermeiden und einen sicheren Halt bereitzustellen, ist es zweckmäßig, den Wäscheabweiser einstückig an der Laugenbehälterkappe anzuformen.

[0020] Der Gegenstand der Erfindung betrifft auch einen Laugenbehälter mit einer Laugenbehälterkappe, die eine Öffnung aufweist. Die Laugenbehälterkappe besitzt eine Einsprüheinrichtung, die eine in der Wandung der Laugenbehälterkappe integrierte Hohlkammer umfasst, wobei die den Öffnungsrand bildende Wandung der Hohlkammer die Sprühdüsen enthält.

[0021] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt, und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Detailansicht des

Laugenbehälters mit angesetzter Laugenbehälterkappe in perspektivischer Ansicht und hier insbesondere in der 12-Uhr-Stellung;
 5 Figur 2 eine geschnittene Ansicht gemäß der Figur 1;
 Figur 3 eine weitere geschnittene Ansicht des Laugenbehälters mit angesetzter Laugenkappe sowie angesetzter Manschette bzw. Faltenbalgdichtung mit Wäscheabweiser;
 10 Figur 4 eine Ausführungsform mit umlaufender Einsprüheinrichtung;
 Figur 5 eine schematische Darstellung einer Waschmaschine und
 15 Figur 6, 7 die Einsprüheinrichtung als Wäscheabweiser.

[0022] Die Figur 5 zeigt schematisch eine Waschmaschine in einer seitlichen Schnittdarstellung mit ihren Komponenten. Innerhalb des Gehäuses 22 ist der Laugenbehälter 1 schwingbeweglich aufgehängt, in dem die drehbar gelagerte Trommel 2 angeordnet ist. Die Frontwand 23 enthält eine Öffnung, die durch die Tür 24 verschließbar ist. Der Laugenbehälter 1 umfasst eine Laugenbehälterkappe 3 mit einer Öffnung 4, die mit der Trommelöffnung 5 korrespondiert. Beide Öffnungen 4 und 5 bilden mit der Öffnung der Frontwand des Maschinengehäuses 22 eine durchgehende Einfüllöffnung 6 für die Wäsche, wobei sich zwischen der Laugenbehälterkappe 3 und der Öffnung der Frontwand eine elastisch ausgebildete Manschette oder Faltenbalgdichtung 7 zur Abdichtung erstreckt.

[0023] Die Figur 1 zeigt in der Perspektive sowie in der geschnittenen Ansicht einen Teil des Laugenbehälters 1 mit der Trommel 2 im oberen Bereich.

[0024] Wie aus den Figuren 1, 2 und 3 zu erkennen ist, ist in der Laugenbehälterkappe 3 eine Einsprüheinrichtung 8 angeordnet. Wie weiter aus Fig. 1 zu erkennen ist, ist in der Laugenbehälterkappe 3 eine Hohlkammer 10 mit einem Anschlussstutzen 11 für einen nicht näher dargestellten Zulaufschlauch angeordnet, über den Wasser in die Hohlkammer 10 eingeleitet werden kann. Die Hohlkammer 10 ist dabei zumindest über einen Teilumfang umlaufend um den Öffnungsrand 4 der Laugenbehälterkappe 3 ausgebildet. Die Hohlkammer 10 ist hierbei in der Laugenbehälterkappe 3 integriert. Zu der durch den Pfeil angedeuteten Einfüllöffnung 6 ist die Hohlkammer 10 durch eine umlaufende Wandung 25 verschlossen, die den Rand der Öffnung 4 bildet. In dieser Wandung 25 sind die Sprühdüsen 19 angeordnet, die durch Bohrungen in der Wandung 25 gebildet sind. Mit den Sprühdüsen 19 ist neben einer direkten Wäschebefeuchtung auch eine Einspülung über das Schauglas 9 möglich.

[0025] Dabei bildet, wie aus der Seitenansicht der Figur 2 zu erkennen ist, die umlaufende Hohlkammer 10 die Laugenbehälterkappe 3. Auch ist deutlich aus der Figur 1 und 2 die stufenförmige Ausbildung der zumin-

dest abschnittsweise umlaufenden Hohlkammer 10 zu entnehmen, wobei die obere Stufenfläche 12 der umlaufenden Hohlkammer 10 eine Anlage für die elastisch ausgebildete Manschette oder Faltenbalgdichtung 7 bildet.

[0026] Wie sich die Manschette oder die Faltenbalgdichtung 7 an die obere Stufenfläche 12 anlegt, ist insbesondere aus der Figur 3 zu erkennen, wo ein angeformter Steg 13 in die umlaufende Nut 14 in der oberen Stufenfläche 12 der umlaufenden Hohlkammer 10 eingreift. Zudem weist die Faltenbalgdichtung 7 noch jeweils Schenkel 15 und 16 auf, die sich an dem unteren Bereich und den oberen Bereich der umlaufenden Kammer 10 anlegen. Der Schenkel 15, der auf der oberen Stufenfläche 12 aufliegt, wird mit einem Klemmring 26 auf die obere Stufenfläche gepresst. Somit wird ein dichtender und mechanisch haltbarer Anschluss der Manschette bzw. der Faltenbalgdichtung 7 an der Laugenbehälterkappe 3 gewährleistet. In Fig. 3 ist ferner eine Ausführung aufgezeigt, in der die Hohlkammer 10 im oberen Bereich mit ihrer umlaufenden Wandung 25 zumindest in einem oberen Abschnitt in die Einfüllöffnung 6 ragt. Dabei kann in vorteilhafter Weise an dem Schenkel 16 der Manschette 7 ein Wäscheabweiser 20 ausgeformt sein, der sich vorzugsweise im Bereich der 12-Uhr-Stellung der Einfüllöffnung 6 befindet, wobei der Wäscheabweiser 20 die Einsprüheinrichtung 8 zumindest teilweise umgreift.

[0027] Wie aus den Figuren 1 und 2 ersichtlich ist, ist die als Laugenbehälterkappe 3 ausgebildete Hohlkammer 10 als separates Teil an dem Laugenbehältermantel 17 befestigt. Hierzu erfolgt die Festlegung der Laugenbehälterkappe 3 an dem Laugenbehältermantel 17 mittels einer Klemmhalterung 18, die hier gemäß dem Ausführungsbeispiel als umlaufender Klemmring ausgebildet ist. Die Figuren 1 und 2 zeigen, dass in der Hohlkammer 10 bereichsweise, insbesondere hier in der 12-Uhr-Stellung, Sprühdüsen 19 angeordnet sind.

[0028] Gemäß Fig. 4 wird in einer weiteren Ausführungsform der Erfindung vorgeschlagen, dass die Hohlkammer 10 in der Laugenbehälterkappe 3 vollständig umlaufend um die Einfüllöffnung 6 ausgeführt ist. Mit dieser Ausführung ist neben der bereichsweisen Anordnung der Sprühdüsen 19 auch eine über den gesamten Umfang der Einfüllöffnung 6 verteilte Anordnung der Sprühdüsen 19 möglich, so dass quasi eine ringförmige Besprühung, insbesondere im Bereich der Einfüllöffnung 6, erfolgt. Dies hat den Effekt, dass eine entsprechend schonende und stets befeuchtete Wäsche im Bereich der Einfüllöffnung 6 vorgehalten wird.

[0029] In Fig. 6 ist die als Wäscheabweiser 27 ausgebildete Einsprüheinrichtung 8 dargestellt. Hierbei ist zu erkennen, dass der Wäscheabweiser 27 und die die Hohlkammer 10 umschließende Wandung 25 zumindest in einem oberen Abschnitt in die Einfüllöffnung 6 ragt. In vorteilhafter Weise ist der Schenkel 15 der Manschette 7 über den Wäscheabweiser gestülpt, wobei ein zur Trommel 2 gerichteter Rand 20a der Manschette 7 den Spalt zwischen dem Öffnungsrand der Trommel 2 und dem Wäscheabweiser 27 verkleinert bzw. nahezu ver-

schließt.

[0030] In Fig. 7 ist eine Ausführung des Wäscheabweisers 27 dargestellt. In dieser Ausführung besitzt der Wäscheabweiser 27 einen Fortsatz 27a, der zum Inneren der Trommel 2 ragt. Damit wird die Funktion des Wäscheabweisers 27 verbessert. Der in Fig. 7 skizzierte Wäscheabweiser 27 umfasst eine Hohlkammer 10, wobei in der unteren zum Schauglas 9 weisenden Wandung 25 eine oder mehrere Sprühdüsen 19 angeordnet sind. In der zum Trommelinneren gerichteten Wandung 25a sind ebenfalls eine oder mehrere Sprühdüsen 19a angeordnet. In der nach oben gerichteten Wandung 25b sind ebenfalls eine oder mehrere Sprühdüsen 19b angeordnet. Die Sprühdüsen 19a und 19b bewirken eine direkte Wäschebefeuchtung, während die nach unten gerichteten Sprühdüsen 19 eine Einspülung über das Schauglas 9 bereitstellen.

Patentansprüche

1. Stirnseitig beschickbare Wäschebehandlungsmaschine, wie Waschmaschine oder Waschtrockner, mit einem Gehäuse (22), einem Laugenbehälter (1) und einer in dem Laugenbehälter (1) drehbar gelagerten Trommel (2) mit einer Trommelöffnung (5), wobei der Laugenbehälter (1) eine Laugenbehälterkappe (3) mit einer Öffnung (4) aufweist, die mit der Trommelöffnung (5) korrespondiert und mit einer Öffnung in der Frontwand (23) des Gehäuses (22) eine Einfüllöffnung (6) für die Wäsche bildet, einer zwischen der Laugenbehälterkappe (3) und der Öffnung in der Frontwand (23) angeordneten elastisch ausgebildeten Manschette oder Faltenbalgdichtung (7) und einer Einsprüheinrichtung (8) zur Wäschebefeuchtung und / oder Schauglasspülung, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Einsprüheinrichtung (8) an der Laugenbehälterkappe (3) angeordnet ist, und dass sich die Einsprüheinrichtung (8) zumindest über einen Teilumfang des Öffnungsrandes (4) der Laugenbehälteröffnung erstreckt.
2. Wäschebehandlungsmaschine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** der Öffnungsrand (4) mit der Einsprüheinrichtung (8) umlaufend über einen Teilumfang im Bereich der 12-Uhr-Stellung an die Beschickungsöffnung (6) grenzt.
3. Wäschebehandlungsmaschine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** der Öffnungsrand (4) mit der Einsprüheinrichtung (8) als Wäscheabweiser (20, 27) ausgebildet ist und über einen Teilumfang im Bereich der 12-Uhr-Stellung in die Beschickungsöffnung (6) ragt.
4. Wäschebehandlungsmaschine nach einem der An-

- sprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Einsprüheinrichtung (8) eine in der Laugenbehälterkappe (3) angeordnete Hohlkammer (10) mit einem Anschlussstutzen (11) enthält, wobei eine zur Beschickungsöffnung (6) liegende Wandung (25) der Hohlkammer (10) zumindest eine Sprühdüse (19) besitzt.
5. Wäschebehandlungsmaschine nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass in der zur Beschickungsöffnung (6) weisenden Wandung (25) der Hohlkammer (10) eine oder mehrere Sprühdüsen (19) im oberen Bereich, im wesentlichen in der 12-Uhr-Stellung der Beschickungsöffnung (6) angeordnet sind.
6. Wäschebehandlungsmaschine nach Anspruch 4 oder 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Hohlkammer (10) zumindest in einem Teilumfang umlaufend um den Öffnungsrand (4) der Laugenbehälterkappe (3) ausgebildet ist.
7. Wäschebehandlungsmaschine nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Hohlkammer (10) mit ihrer zur Beschickungsöffnung (6) abschließenden Wandung (25) umlaufend ausgebildet ist, in der mehrere Sprühdüsen (19) umlaufend angeordnet sind.
8. Wäschebehandlungsmaschine nach Anspruch 5, 6 oder 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Hohlkammer (10) in der Laugenbehälterkappe (3) integriert ist.
9. Wäschebehandlungsmaschine nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Laugenbehälterkappe (3) mit der darin integrierten Hohlkammer (10) stufenförmig ausgebildet ist.
10. Wäschebehandlungsmaschine nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass die äußere Stufenfläche (12) der Laugenbehälterkappe (3) eine Anlage für die elastisch ausgebildete Manschette oder eine Faltenbalgdichtung (7) bildet.
11. Wäschebehandlungsmaschine nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Laugenbehälterkappe (3) mit der integrierten Hohlkammer (10) als separates Teil an dem Laugenbehältermantel (17) befestigt ist.
12. Wäschebehandlungsmaschine nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Laugenbehälterklappe (3) mittels einer Klemmhalterung (18) am Laugenbehältermantel (17) befestigt ist.
13. Wäschebehandlungsmaschine nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Wäscheabweiser (27) in die Beschickungsöffnung (6) ragt und einen zum Trommelinneren gerichteten Fortsatz (27a) besitzt.
14. Wäschebehandlungsmaschine nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Wäscheabweiser (27) einstückig an der Laugenbehälterkappe (3) angeformt ist,
15. Wäschebehandlungsmaschine nach Anspruch 3 oder 14,
dadurch gekennzeichnet,
dass in der zur Beschickungsöffnung (6) liegenden Wandung (25) oder der zum Trommelinneren liegenden Wandung (25a, 25b) der Hohlkammer (10) jeweils eine oder mehrere Sprühdüsen (19, 19a, 19b) angeordnet sind.
16. Laugenbehälter (1), umfassend eine Laugenbehälterkappe (3),
dadurch gekennzeichnet,
dass die Laugenbehälterkappe (3) an ihrem Öffnungsrand (4) eine Einsprüheinrichtung (8) besitzt, die eine integrierte Hohlkammer (10) mit einer den Öffnungsrand (4) bildenden Wandung (25) mit darin angeordneten Sprühdüsen (19) umfasst.

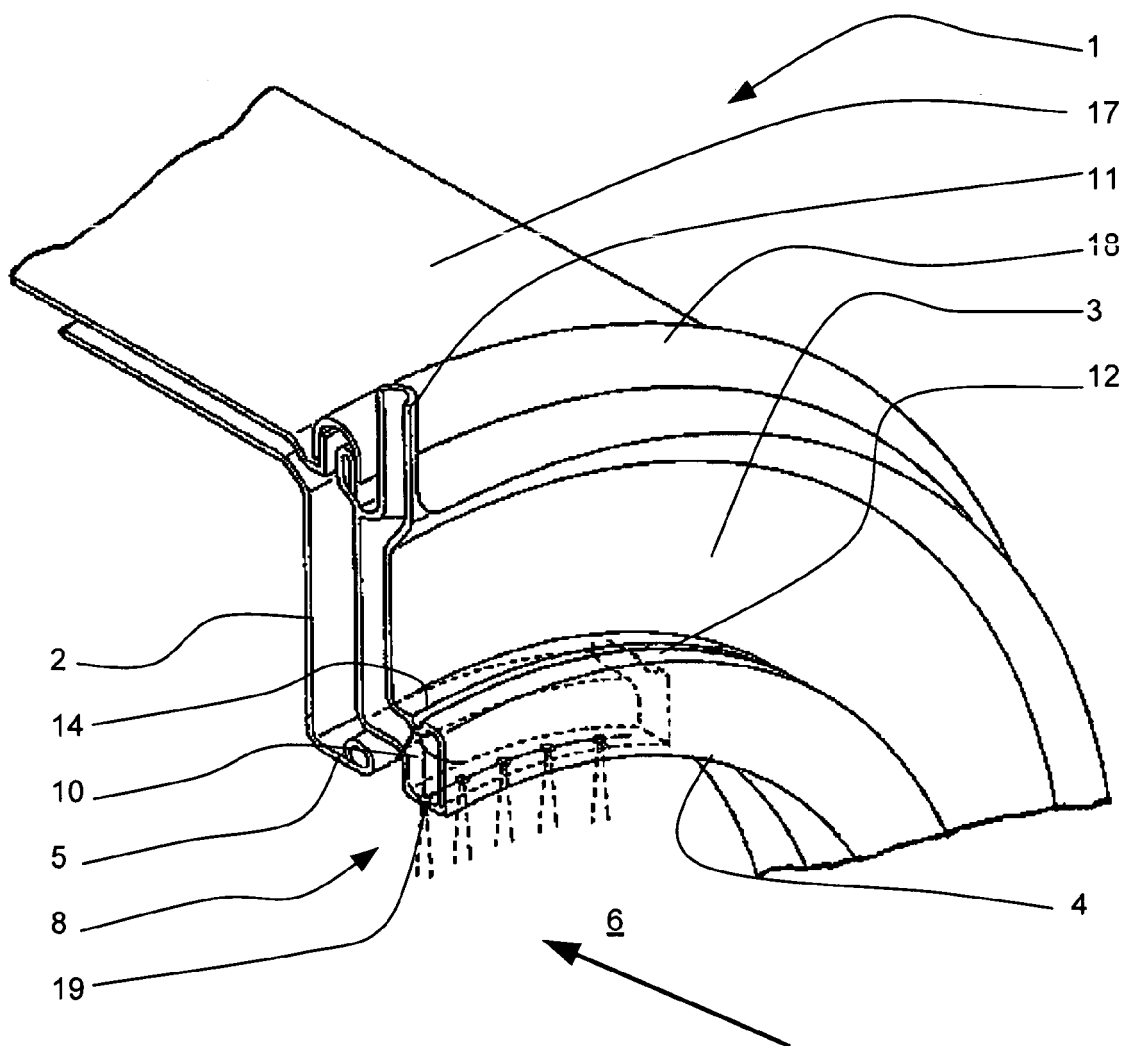


Fig. 1

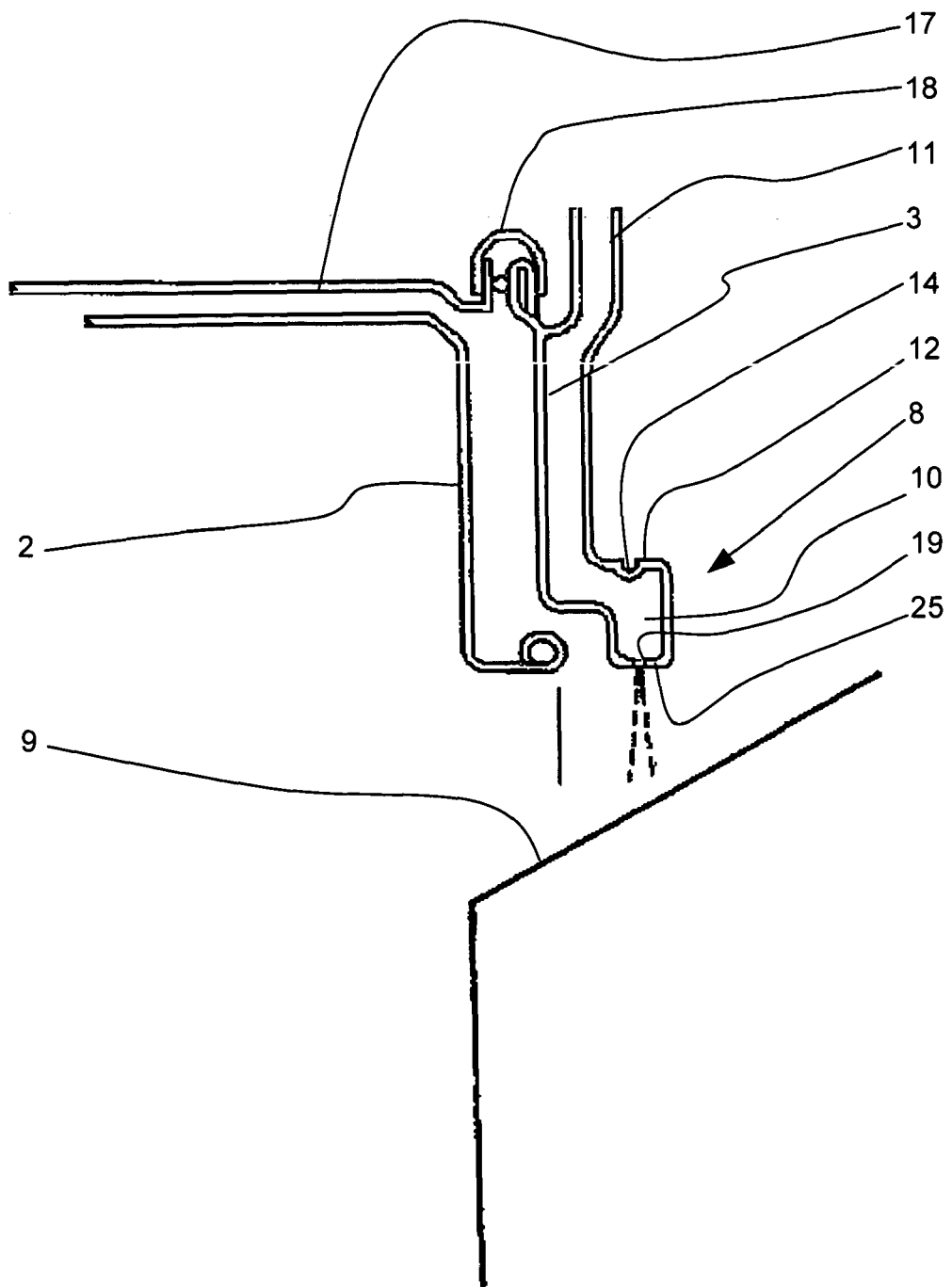


Fig. 2

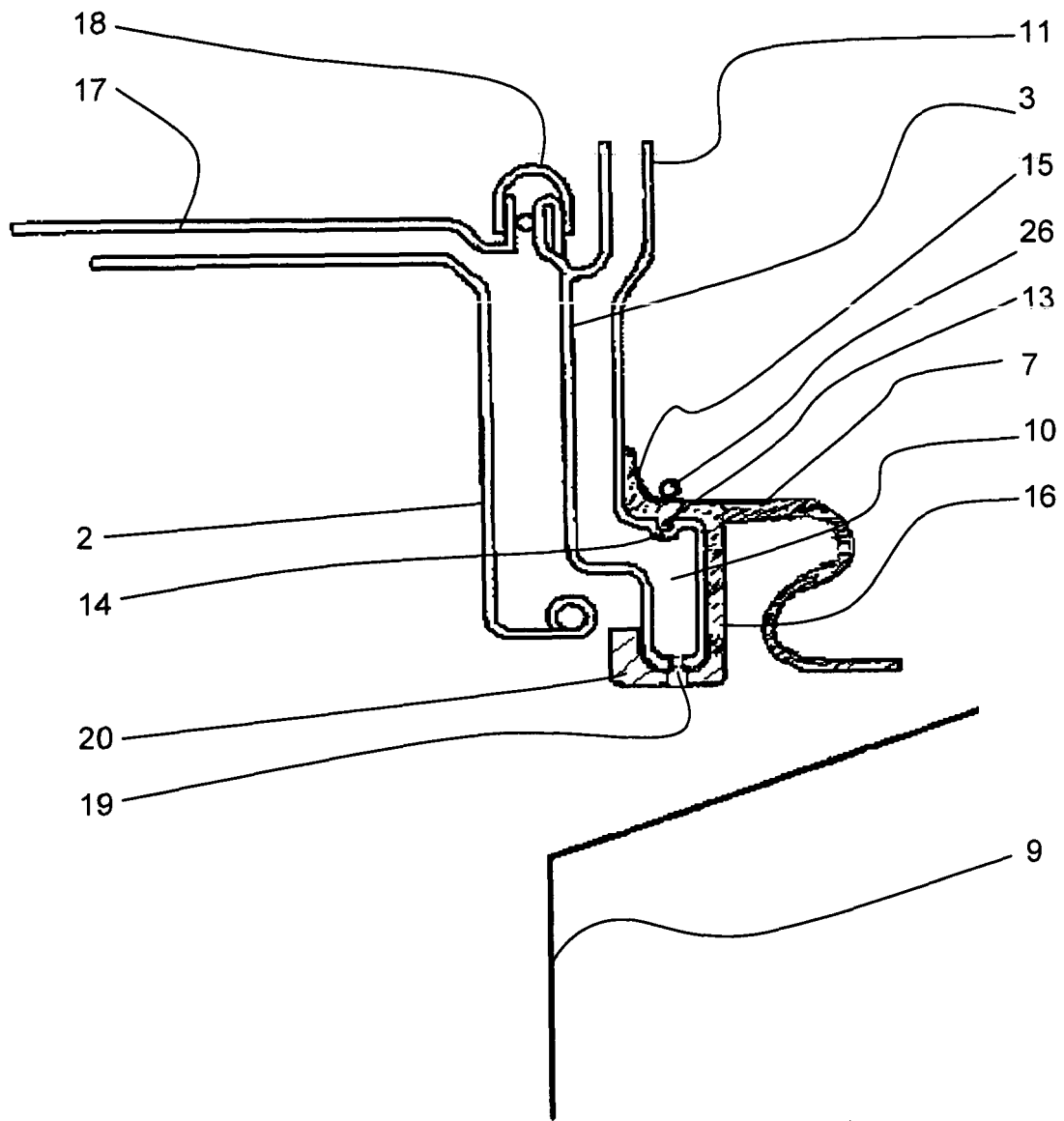


Fig. 3

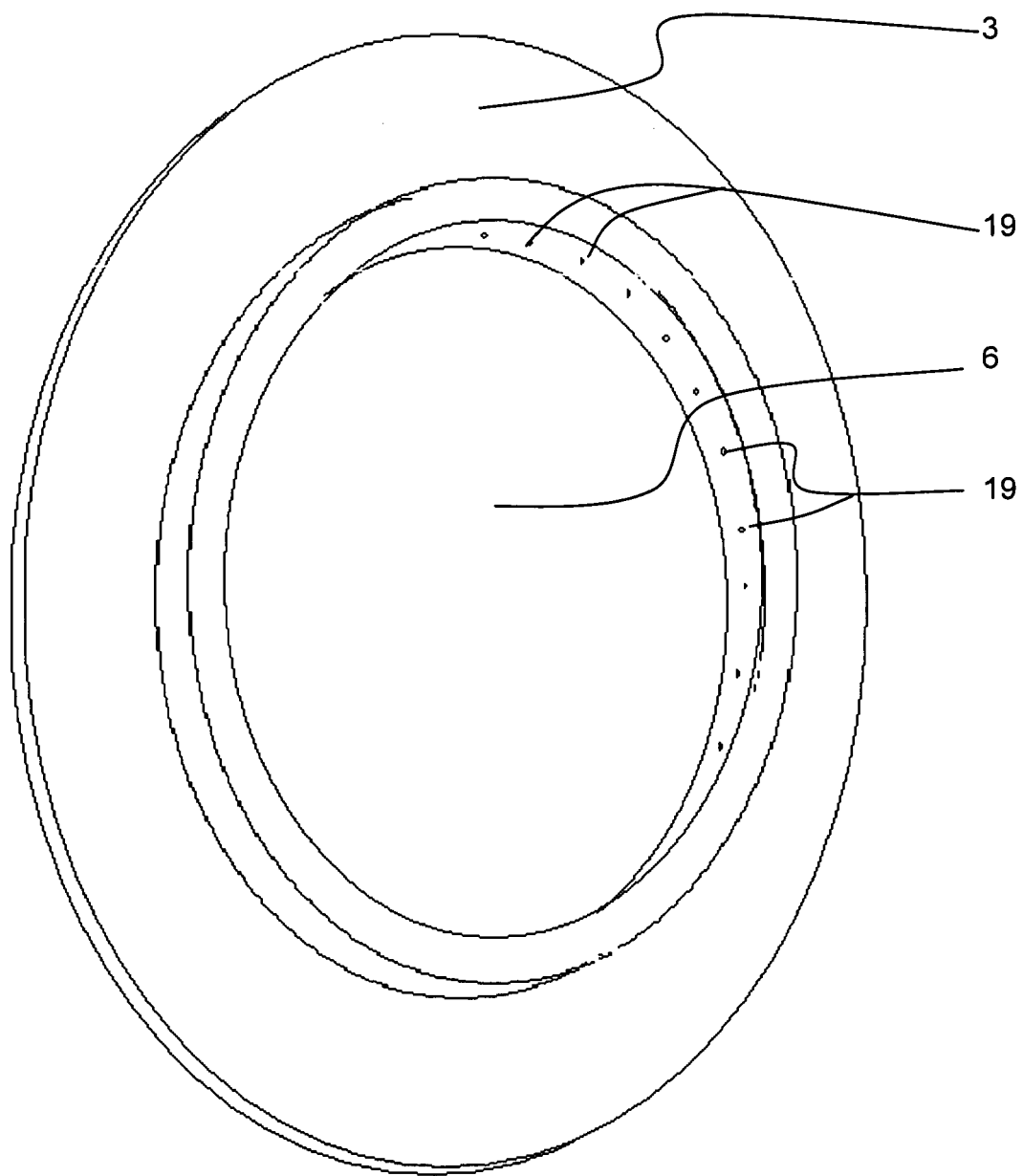


Fig. 4

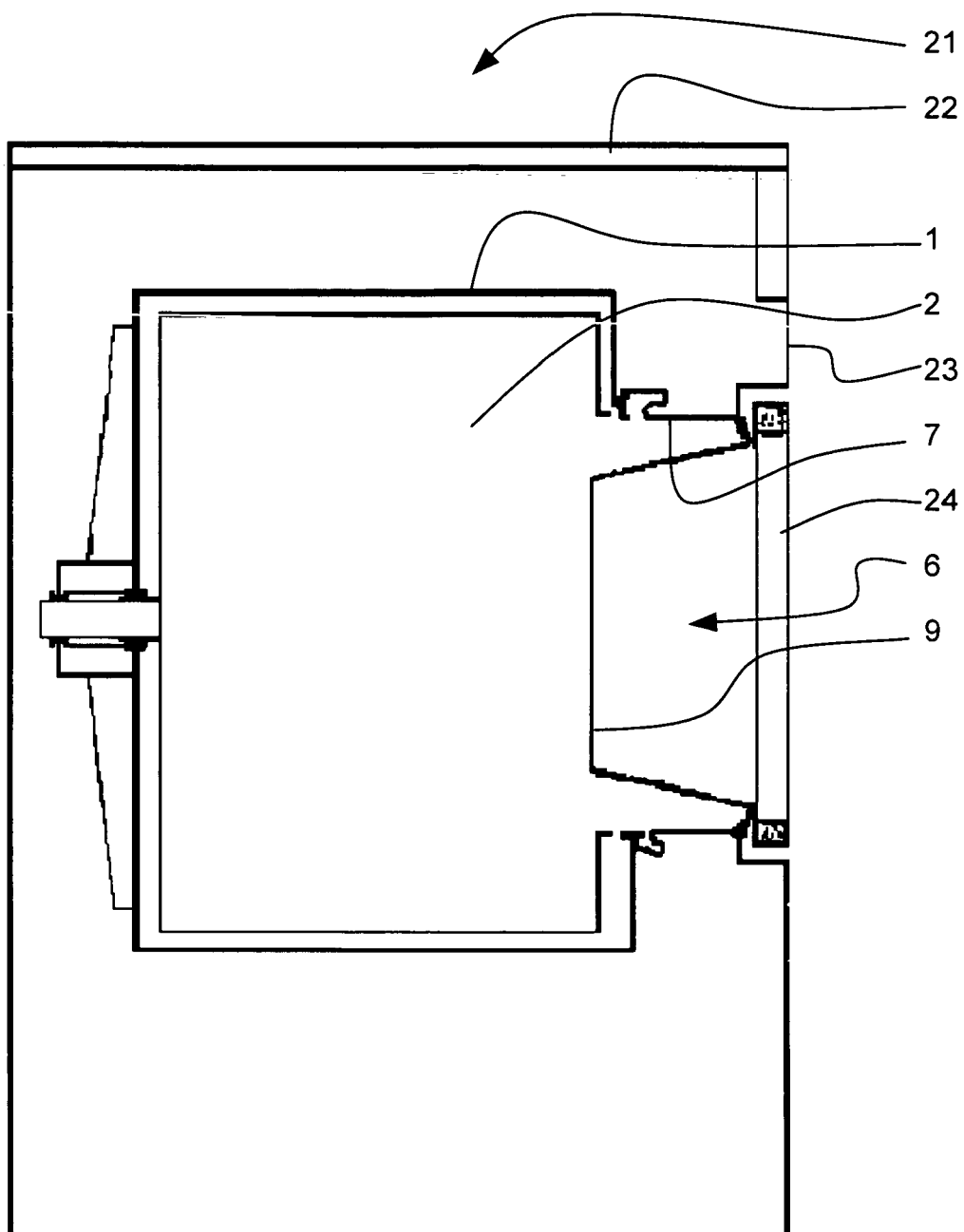


Fig. 5

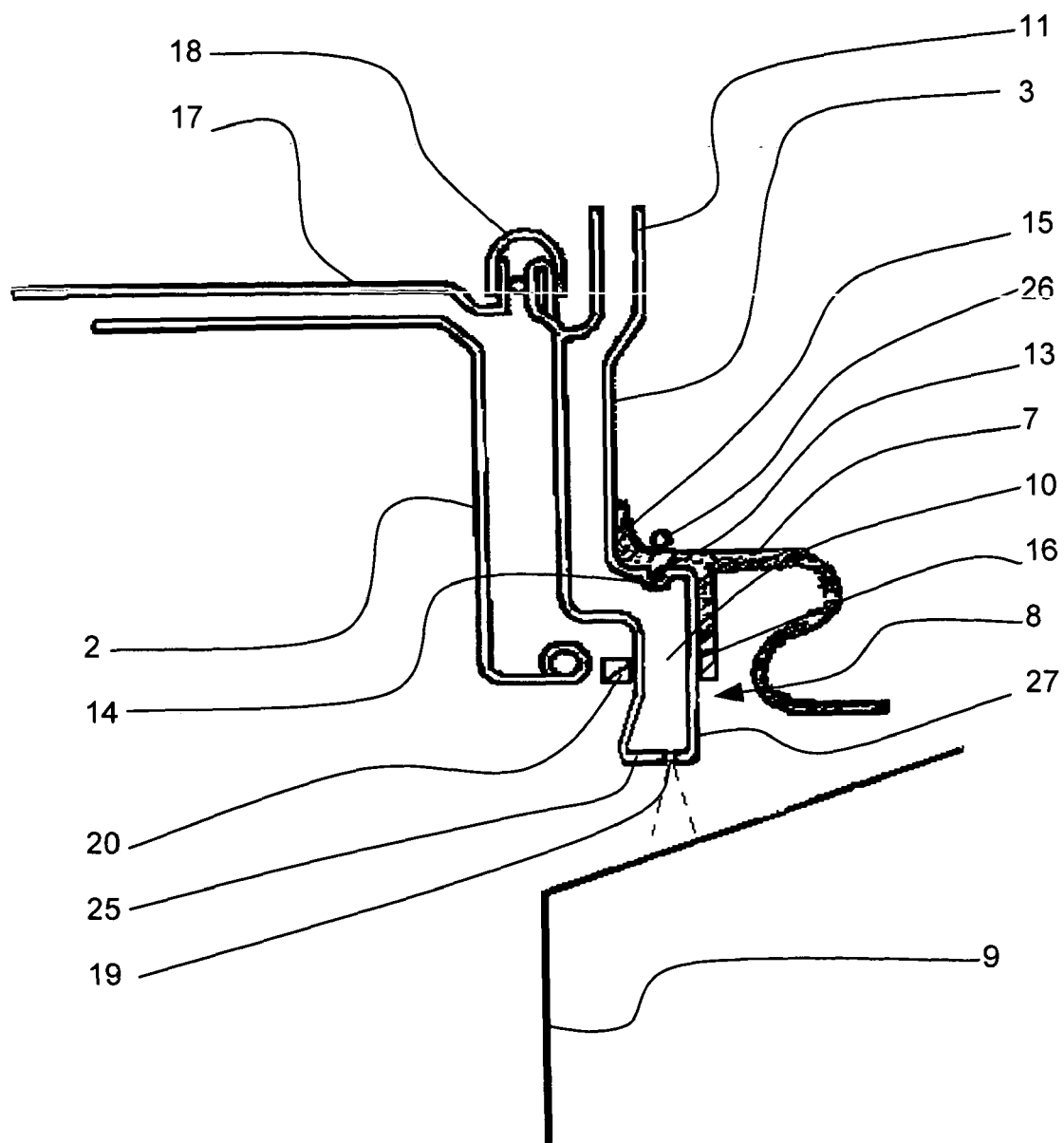


Fig. 6

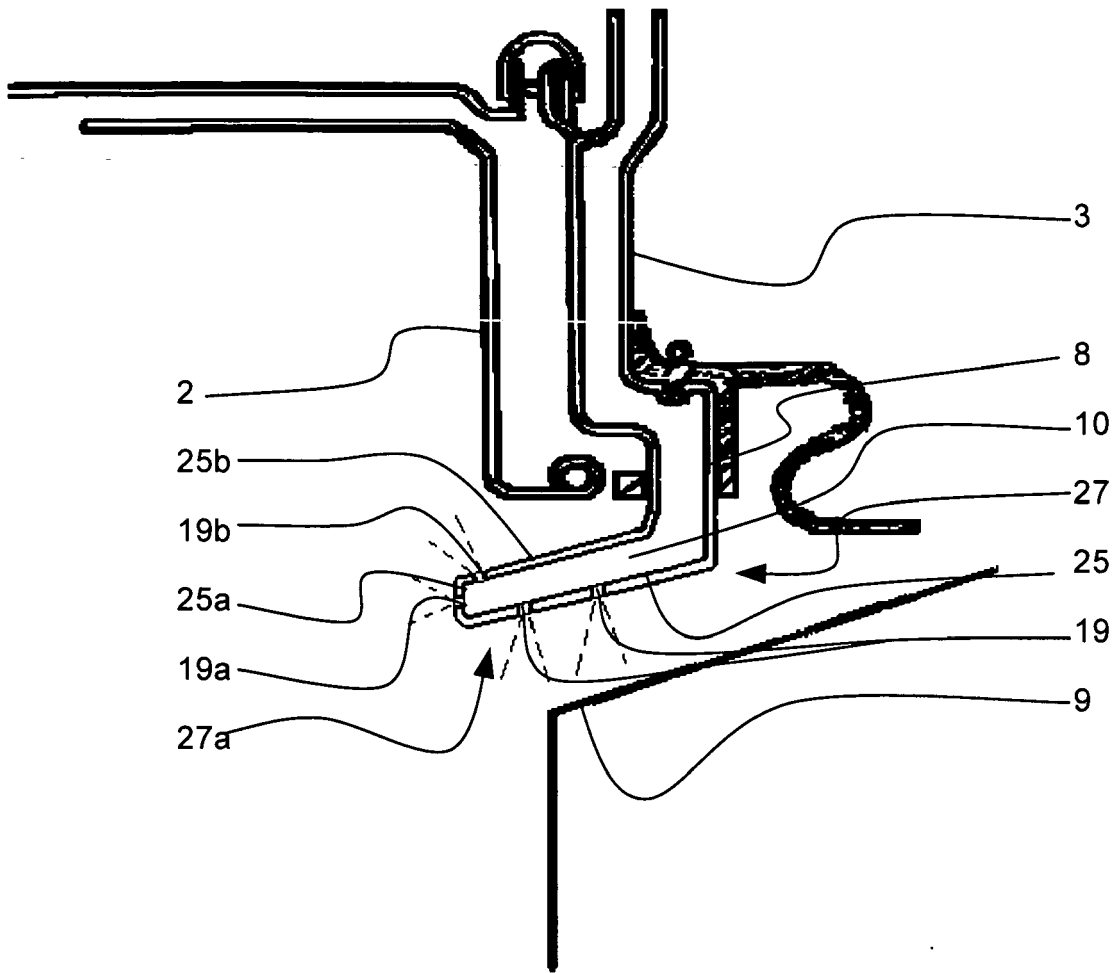


Fig. 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 02 3799

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2 613 837 A1 (MORTON ELDRED O) 14. Oktober 1952 (1952-10-14) * Spalte 2, Zeilen 1-18,40-52 * * Abbildung 1 *	1,2	INV. D06F37/26 D06F39/08
X	US 4 519 223 A1 (WASEMANN WILLIAM A [US]) 28. Mai 1985 (1985-05-28) * Spalte 4, Zeilen 25-65 * * Spalte 6, Zeile 39 - Spalte 8, Zeile 30; Abbildungen 1-4 *	16	
X,P	WO 2006/027149 A (MIELE & CIE [DE]; BLOMBERG BARBARA [DE]; FECHLER MARION [DE]; KRETSCHM) 16. März 2006 (2006-03-16) * Seite 4, Zeile 9 - Seite 5, Zeile 28 * * Abbildungen 1,3 *	1,3,13	
X	WO 02/12612 A (ARCELIK AS [TR]; OKUTAN HAKAN [TR]) 14. Februar 2002 (2002-02-14) * Seite 1, Zeilen 4-12 * * Seite 2, Zeilen 5-8 * * Abbildungen 1-4 * * Seite 3, Zeile 16 - Seite 6, Zeile 8 *	1-3,13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) D06F
A	DE 20 2004 011470 U1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 23. September 2004 (2004-09-23) * Absätze [0003] - [0005] * * Absätze [0018] - [0022] * * Abbildungen 1-4 *	1-3,13	
X	EP 1 067 231 A1 (CHARDON RUBBER CO [US]) 10. Januar 2001 (2001-01-10) * Absätze [0018] - [0021] * * Absätze [0024] - [0026] * * Abbildungen 1,2 *	1	
A		9,10	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. März 2007	Prüfer Weinberg, Ekkehard
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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 02 3799

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 6 205 603 B1 (VANDE HAAR EVAN R [US]) 27. März 2001 (2001-03-27) * Spalte 1, Zeilen 16-25 * * Spalte 2, Zeilen 42-67 * * Abbildungen 2,3 *	1	
X	US 3 089 327 A1 (STILWELL JR WILLIAM E) 14. Mai 1963 (1963-05-14) * Spalte 4, Zeilen 44-51; Abbildung 7 *	1	
A,D	DE 197 31 667 A1 (AEG HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 28. Januar 1999 (1999-01-28) * Spalte 1, Zeile 43 - Spalte 2, Zeile 15; Abbildung 1 *	1,16	
A,D	DE 37 38 388 A1 (BAUKNECHT HAUSGERÄTE [DE]) 24. Mai 1989 (1989-05-24) * Spalte 4, Zeile 62 - Spalte 5, Zeile 17; Abbildungen 1,2 *	1,16	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. März 2007	Prüfer Weinberg, Ekkehard
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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 06 02 3799

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

14-03-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2613837 A1		KEINE	
US 4519223 A1		KEINE	
WO 2006027149 A	16-03-2006	DE 102004043671 A1	30-03-2006
WO 0212612 A	14-02-2002	AU 7569300 A	18-02-2002
DE 202004011470 U1	23-09-2004	KEINE	
EP 1067231 A1	10-01-2001	DE 60006616 D1	24-12-2003
		DE 60006616 T2	30-09-2004
		US 6256823 B1	10-07-2001
US 6205603 B1	27-03-2001	CA 2252253 A1	19-06-1999
US 3089327 A1		KEINE	
DE 19731667 A1	28-01-1999	KEINE	
DE 3738388 A1	24-05-1989	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 19731667 A1 [0002]
- DE 202004011470 U1 [0002]
- DE 3738388 A1 [0002]