

(19)



(11)

**EP 2 759 245 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**24.08.2016 Patentblatt 2016/34**

(51) Int Cl.:  
**A47L 15/42<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **13401138.6**

(22) Anmeldetag: **17.12.2013**

(54) **SPÜLMASCHINE MIT EINEM SAMMELTOPF**

DISHWASHER WITH A COLLECTING POT

LAVE-VAISSELLE AVEC BAC COLLECTEUR

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **23.01.2013 DE 102013100659**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**30.07.2014 Patentblatt 2014/31**

(73) Patentinhaber: **Miele & Cie. KG  
33332 Gütersloh (DE)**

(72) Erfinder:

- **Hilger, Andreas  
53925 Kall (DE)**
- **Lochner, Thomas  
53902 Bad Münstereifel (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:

**EP-A1- 2 087 830 EP-A1- 2 277 430  
EP-A2- 0 378 980 GB-A- 2 096 456**

**EP 2 759 245 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Spülmaschine mit einem Sammeltopf gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1.

**[0002]** Spülmaschinen, insbesondere Geschirrspülmaschinen für den Haushalt, müssen in ihrem Spülwasserkreislauf für das Umpumpen und für das Abpumpen der Spülflüssigkeit mit einer gut funktionierenden Siebkombination im Sammeltopf des Spülbehälters ausgerüstet sein.

In der DE-PS 39 31 031 sowie DE 10 2009 027 910 sind Spülmaschinen mit derartigen Siebkombinationen beschrieben. Solche Siebkombinationen umfassen typischerweise ein den Sammeltopf weitgehend abdeckendes flächiges Feinsieb und ein Mikrosieb sowie ein Grobsieb. Auch aus der EP 2 087 830 A1 ist eine solche Spülmaschine bekannt.

**[0003]** Trotz der in der Praxis erfolgreich eingesetzten Siebkombinationen kann es immer wieder zu Partikelablagerungen im Bereich des Sammeltopfes kommen. Insbesondere Sandkörner und feinkörnige Partikel verbleiben nach dem Abpumpen im Sammeltopf zurück. Durch das Feinsieb hindurch können derartige Partikel in den Umwälzbereich des Sammeltopfes gelangen. Die Geometrie des Sammeltopfes in Verbindung mit der Geometrie der eingesetzten Siebkombination verhindert während des Spülbetriebes jedoch weitgehend, dass Sand und andere feinkörnige Partikel mit einer die Durchtrittsöffnungsgröße des Mikrosiebs übersteigenden Korngröße von z.B. 0,3 bis 1,5 mm in den Ansaugbereich der Ablaufpumpe gelangen. Außerdem können sich Verklumpungen dieser Ausdehnung im Umwälzbereich des Sammeltopfes bilden. Dies hat zur Folge, dass die am Umwälzkreislauf beteiligten Bauelemente wie Pumpenlaufrad, Wasserweiche, Sprüharme usw. Schaden nehmen können oder dass dadurch Verstopfungen hervorgerufen werden können.

**[0004]** Durch die vorstehend beschriebene Problemlage kann sich zudem eine sich mehr und mehr aufbauende Laugenverschleppung ergeben.

**[0005]** Der Erfindung stellt sich somit das Problem, eine Spülmaschine mit einem Sammeltopf der eingangs genannten Art zu schaffen, bei der auch feinkörnige Schmutzpartikel aus der Spülmaschine mit hinreichender Sicherheit aus der Spülmaschine befördert werden können.

**[0006]** Erfindungsgemäß wird dieses Problem durch eine Spülmaschine mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Unteransprüchen.

**[0007]** Die mit der Erfindung erreichbaren Vorteile bestehen insbesondere darin, dass das Abpumpen auch feinkörniger Partikel gewährleistet wird und dass die am Umwälzprozess beteiligten mechanischen Bauelemente geschont werden. Außerdem wird eine dauerhafte Laugenverschleppung vermieden.

**[0008]** Die erfindungsgemäße Spülmaschine weist ei-

nen unterhalb des Spülbehälters angeordneten Sammeltopf auf, mit dem aus dem Spülbehälter herrührende Spülflüssigkeit gesammelt wird. Im Spülbetrieb gelangt die Spülflüssigkeit aus dem Sammeltopf zur Umwälzpumpe, welche sie wiederum über Sprüheinrichtungen in den Spülraum fördert.

**[0009]** Die Spülmaschine weist darüber hinaus ein in den Sammeltopf eingesetztes Siebelement auf. Das Siebelement, welches typischerweise auch als Mikrosieb bezeichnet wird, ist zwischen einem Umwälzbereich und einem Schmutzsammelbereich des Sammeltopfes angeordnet, d.h. das Mikrosieb trennt einen ersten Bereich des Sammeltopfes, welcher der Umwälzung der Spülflüssigkeit zuordenbar ist, von einem zweiten Bereich des Sammeltopfes, welcher dem Abpumpen der Spülflüssigkeit zuordenbar ist, voneinander. Im ersten Bereich, d.h. Umwälzbereich, des Sammeltopfes ist ein Umwälzpumpenstutzen angeordnet, welcher eine direkte fluidtechnische Verbindung vom Sammeltopf zur Umwälzpumpe herstellt. Im zweiten Bereich, d.h. Schmutzsammelbereich, des Sammeltopfes ist ein Ablaufpumpenstutzen angeordnet, der mit einer Ablaufpumpe zum Abpumpen der Spülflüssigkeit nach Beendigung eines Spülvorgangs in Verbindung steht.

**[0010]** Das Siebelement kann in an sich bekannter Weise beispielsweise zylinderförmig oder vorzugsweise kegelförmig ausgebildet sein, wobei es den Schmutzsammelbereich weitgehend umgibt. Radial um das Siebelement herum ist der Umwälzbereich angeordnet.

**[0011]** Der Sammeltopf umfasst ein Bodenteil, der den Auflagebereich für das eingesetzte Siebelement, d.h. das Mikrosieb, darstellt und welcher somit unterhalb des Siebelements angeordnet ist. Das Bodenteil weist vorzugsweise eine im Wesentlichen kreisringförmige Auflagefläche für das Siebelement auf. Das Bodenteil ist erfindungsgemäß mit Leitkanälen ausgebildet, die derart ausgerichtet sind, dass zum Abpumpen bestimmte Spülflüssigkeit zum Ablaufpumpenstutzen geleitet wird. Die Leitkanäle stellen dabei eine Verbindung vom Umwälzbereich zum Schmutzsammelbereich des Sammeltopfes dar. Spülflüssigkeit und darin enthaltene feinkörnige Partikel können somit vom Umwälzbereich durch die Leitkanäle zum Ablaufstutzen gelangen, insbesondere unter Umgehung bzw. Vermeidung des Siebelements, d.h. Mikrosiebs. Anders ausgedrückt stellen die Leitkanäle somit einen alternativen Strömungsweg, d.h. eine Art Bypass dar für den Fluss der Spülflüssigkeit vom Umwälzbereich des Sammeltopfes zum Schmutzsammelbereich. Durch die Leitkanäle kann die Spülflüssigkeit unterhalb der Ebene der Auflagefläche des Bodenteils und somit unterhalb des Siebelements in den Schmutzsammelbereich gelangen.

**[0012]** Auf diese Weise kann ein verbessertes Abpumpen feinkörniger Partikel erreicht werden. Feinkörnige Partikel, die einerseits klein genug sind, um in den Umwälzbereich des Sammeltopfes zu gelangen oder die sich erst im Umwälzbereich des Sammeltopfes durch Zusammenklumpungen gebildet haben, und die anderer-

seits zu groß sind, um durch das Siebelement, d.h. das Mikrosieb, in den Schmutzsammelbereich zu gelangen, können somit durch die Leitkanäle aus dem Umwälzbereich hinausgefördert und abgepumpt werden.

**[0013]** Vorzugsweise sind die Leitkanäle in einem azimuthalen Bereich des Bodenteils angeordnet, der sich in der Nähe zum Umwälzpumpenstutzen befindet, durch den die Spülflüssigkeit zur Umwälzpumpe geleitet wird. Hierdurch wird eine weitgehend vollständige Entleerung der Umwälzpumpe und der zugeordneten Gehäuseteile und damit eine Minimierung einer Laugenverschleppung erreicht.

**[0014]** Die Leitkanäle sind vorzugsweise derart dimensioniert, dass Schmutzpartikel mit einer Ausdehnung in zumindest einer Richtung von unter 1,5 mm oder mit einer Korngröße von unter 1,5 mm zum Ablaufpumpenstutzen geleitet werden können. Dies gewährleistet, dass alle oder nahezu alle Schmutzpartikel, die, insbesondere durch ein Flächensieb, welches den Umwälzbereich des Sammeltopfs typischerweise zum Spülbehälter hin abschließt, in den Umwälzbereich gelangt sind, durch die Leitkanäle wieder aus dem Umwälzbereich hinausbefördert werden können. Ebenso können Partikel, die sich erst im Umwälzbereich zusammengeklumpt haben, abgefördert werden.

**[0015]** Das Bodenteil weist hierfür Ausnehmungen und rippenförmige Stege auf; diese bilden die Leitkanäle, welche vom Umwälzbereich zum Schmutzsammelbereich des Sammeltopfs führen. Die Ausnehmungen haben vorzugsweise eine Breite von 1 bis 2 mm, typischerweise 1,5 mm.

**[0016]** Vorzugsweise sind 3 bis 20 Leitkanäle vorhanden, damit einerseits eine wirksame Austragung der Schmutzpartikel erreicht wird und andererseits die Filterwirkung des Siebelements nicht beeinträchtigt wird.

**[0017]** Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung weisen die rippenförmigen Stege auf der dem Schmutzsammelbereich zugewandten Seite Einlaufkeile auf, die bei Betrieb der Umwälzpumpe ein Zusetzen der Leitkanäle durch grobe Schmutzpartikel ermöglichen. Die Leitkanäle sind somit an der dem Schmutzsammelbereich zugewandten Seite trichterförmig erweitert. Bei Betrieb der Umwälzpumpe wird Spülflüssigkeit aus dem Sammeltopf in Richtung des Umwälzpumpenstutzens in die Umwälzpumpe gesaugt. Dabei kommt es insbesondere auch zu einer Sogwirkung durch die Leitkanäle vom Schmutzsammelbereich in Richtung Umwälzbereich. Dabei setzen sich die Leitkanäle jedoch aufgrund der Einlaufkeile schnell und stabil durch groben Schmutz zu, wodurch im Wesentlichen keine weitere Spülflüssigkeit aus dem Schmutzsammelbereich in den Umwälzbereich durch die Leitkanäle gelangen kann, so dass eine Verschmutzung des Umwälzpumpenkreislaufs wirksam verhindert wird. Der in den Einlaufkeilen befindliche grobe Schmutz wird in einem nachfolgenden Abpumpvorgang wieder aus den Einlaufkeilen herausgespült.

**[0018]** Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung sind die Leitkanäle so angeordnet und die Tiefe der Ausnehmungen im Bodenteil des Sammeltopfs so gewählt, dass Spülflüssigkeit vom tiefsten Punkt im Umwälzbereich des Sammeltopfs in den Schmutzsammelbereich, bzw. vorzugsweise zum Ablaufpumpenstutzen fließen kann. Die Spülflüssigkeit kann vorzugsweise der Schwerkraft folgend vom tiefsten Punkt im Umwälzbereich des Sammeltopfs durch die Leitkanäle in den Schmutzsammelbereich und vorzugsweise weiter bis zum Abpumpstutzen gelangen. Auf diese Weise kann eine verminderte Laugenverschleppung bewirkt werden.

**[0019]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt

Figur 1 in einem Teilausschnitt den Ablaufbereich einer Spülmaschine mit einem Sammeltopf in herkömmlicher Bauweise in einer vereinfachten Schnittdarstellung;

Figur 2 einen erfindungsgemäß ausgebildeten Sammeltopf im Detail in einer perspektivischen Darstellung mit einem Blick in das Innere des Sammeltopfs;

Figur 3 ausschnittsweise in Draufsicht den Bereich im Sammeltopf, in dem die Leitkanäle angeordnet sind.

Figur 4 einen erfindungsgemäß ausgebildeten Sammeltopf im Detail in einer weiteren perspektivischen Darstellung mit einem Blick in das Innere des Sammeltopfs;

**[0020]** In der Fig. 1 ist das Siebsystem und der Sammeltopf 1 mit den Stutzen 3 und 6 jeweils für die Umwälzpumpe 4 und für die Ablaufpumpe 7 einer Geschirrspülmaschine in der heute gebräuchlichen Bauweise im Detail dargestellt.

**[0021]** Der Sammeltopf 1 zur Aufnahme der Spülflüssigkeit ist dabei unterhalb des Spülbehälterbodens 2 angeordnet. In dem Sammeltopf 1 ist eine Siebkombination integriert, die aus einem Feinsieb 9, einem Grobsieb 10 und einem Mikrosieb 11 besteht.

**[0022]** Der Sammeltopf 1 ist über den Umwälzpumpenstutzen 3 mit einer Umwälzpumpe 4 zur Umflutung der Spülflüssigkeit während des Spülvorgangs verbunden. Über die Leitung 5 wird die Spülflüssigkeit den Sprüharmen im Spülbehälter zugeführt, die dann über die Siebkombination in den Sammeltopf 1 zurückfließt. Die rahmenartig dargestellten Pfeile verdeutlichen den Spülflüssigkeitsstrom durch den Sammeltopf 1 während des Spülbetriebes. Über den Abpumpstutzen 6 und die Ablaufpumpe 7 kann nach Beendigung des Spülvorgangs die Spülflüssigkeit in den durch den Pfeil 8 ange deuteten Abfluss befördert werden.

**[0023]** Die Fig. 2 zeigt im Detail das Innere eines erfindungsgemäß ausgebildeten Sammeltopfs 1 in einer perspektivischen Darstellung und ohne Siebkombination.

**[0024]** Die Öffnung 12 stellt den Übergang zum Umwälzpumpenstutzen und damit die Verbindung zur Umwälzpumpe 4 dar. Die Öffnung 13 stellt den Übergang zum Ablaufpumpenstutzen und damit die Verbindung zur Ablaufpumpe 7 her.

**[0025]** Das Bodenteil 14 im Sammeltopf 1 bildet den Auflagebereich für das in den Sammeltopf 1 eingesetzte hier nicht abgebildete Siebelement des Filtersystems (Mikrosieb), wodurch eine Trennung des Schmutzwassers vom gefilterten Spülwasser erfolgt.

**[0026]** Fig. 4 zeigt in einer weiteren perspektivischen Darstellung das Innere eines erfindungsgemäß ausgebildeten Sammeltopfes 1, hier jedoch mit eingesetztem Siebelement 11 (Mikrosieb) und Grobsieb 10, aber ohne Feinsieb 9.

**[0027]** Der im Bodenteil 14 gebildete Kragen ist - wie in Fig. 2 und Fig. 4 dargestellt - mit mehreren Leitkanälen 15 ausgebildet, die derart ausgerichtet sind, dass die Spülflüssigkeit zur Öffnung 13 und damit zum Ablaufpumpenstutzen fließen kann.

**[0028]** Diese Leitkanäle 15 sind derart dimensioniert, dass Schmutzpartikel mit einer Korngröße bis 1,5 mm in den Abpumpvorgang geleitet werden können.

**[0029]** Die Leitkanäle 15 werden durch Ausnehmungen und rippenförmige Stege im Bereich des als Siebauf-  
lage fungierenden Bodenteils 14 des Sammeltopfes 1 gebildet. Sie sind in einem azimutalen Bereich des Bodenteils 14 angeordnet, der sich unmittelbar vor der Öffnung 12 zum Umwälzpumpenstutzen 3 befindet.

**[0030]** Dabei sind die rippenförmige Stege auf der der Schmutzseite zugewandten Seite mit Einlaufkeilen 16 bzw. Anlaufschrägen ausgebildet. Durch diese Ausgestaltung ergibt sich somit in diesem Bereich eine trichterförmige Aufweitung der Leitkanäle 15 wie es die Fig. 3 veranschaulicht. Bei Betrieb der Umwälzpumpe 4 ermöglichen diese Einlaufkeile 16 ein Zusetzen der Leitkanäle 15 durch grobe Schmutzpartikel, so dass keine weitere Spülflüssigkeit aus dem Schmutzsammelbereich 18 in den Umwälzbereich 17 durch die Leitkanäle 15 gelangen kann.

**[0031]** Die Tiefe der Ausnehmungen im Bodenteil 14 des Sammeltopfes 1 ist so zu wählen, dass das Ablaufwasser vom tiefsten Punkt des Sammeltopfes 1 zur Ablaufpumpe 7 fließen kann.

#### Liste der Bezugszeichen

**[0032]**

1. Sammeltopf
2. Boden im Spülbehälter
3. Umwälzpumpenstutzen (Anschlussstutzen zur Umwälzpumpe)
4. Umwälzpumpe
5. Leitung zu den Sprüharmen
6. Ablaufpumpenstutzen (Anschlussstutzen zur Ablaufpumpe)
7. Ablaufpumpe

8. Ablaufleitung

9. Feinsieb

10. Grobsieb

11. Mikrosieb

5 12. Öffnung zum Umwälzpumpenstutzen bzw. Umwälzpumpe

13. Öffnung zum Ablaufpumpenstutzen bzw. zur Ablaufpumpe

14. Bodenteil

10 15. Leitkanäle

16. Einlaufkeile

17. Umwälzbereich

18. Schmutzsammelbereich

15

#### Patentansprüche

1. Spülmaschine mit einem unterhalb eines Spülbehälters angeordneten Sammeltopf (1) zur Aufnahme einer Spülflüssigkeit und einem in den Sammeltopf (1) eingesetzten Siebelement (11), welches zwischen einem Umwälzbereich (17) und einem Schmutzsammelbereich (18) des Sammeltopfes (1) angeordnet ist, wobei der Sammeltopf (1) über einen im Umwälzbereich (17) angeordneten Umwälzpumpenstutzen (3) mit einer Umwälzpumpe (4) zur Umflutung der Spülflüssigkeit während eines Spülvorgangs und über einen im Schmutzsammelbereich (18) angeordneten Ablaufpumpenstutzen (6) mit einer Ablaufpumpe (7) zum Abpumpen der Spülflüssigkeit nach Beendigung eines Spülvorgangs in Verbindung steht, wobei der Sammeltopf (1) ein Bodenteil (14) aufweist, der den Auflagebereich für das eingesetzte Siebelement (11) darstellt

25

30

35

40

45

50

55

**dadurch gekennzeichnet,**

**dass** das Bodenteil (14) mit Leitkanälen (15) ausgebildet ist, die durch Ausnehmungen und rippenförmige Stege im Bodenteil (14) des Sammeltopfes (1) gebildet sind, welche vom Umwälzbereich (17) zum Schmutzsammelbereich (18) des Sammeltopfes (1) führen und derart ausgerichtet sind, dass zum Abpumpen bestimmte Spülflüssigkeit zum Ablaufpumpenstutzen (6) geleitet wird.

2. Spülmaschine nach Anspruch 1,

**dadurch gekennzeichnet,**

**dass** die Leitkanäle (15) in einem Bereich des Bodenteils (14) angeordnet sind, der sich in der Nähe zum Umwälzpumpenstutzen (3) befindet, durch den die Spülflüssigkeit zur Umwälzpumpe (4) geleitet wird.

3. Spülmaschine nach Anspruch 1 oder 2,

**dadurch gekennzeichnet,**

**dass** die Leitkanäle (15) derart dimensioniert sind, dass Schmutzpartikel mit einer Ausdehnung in zumindest einer Richtung oder mit einer Korngröße von unter 1,5 mm zum Ablaufpumpenstutzen (6) leitbar

sind.

4. Spülmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die rippenförmigen Stege auf der dem Schmutzsammelbereich (18) zugewandten Seite mit Einlaufkeilen (16) ausgebildet sind, die bei Betrieb der Umwälzpumpe (4) ein Zusetzen der Leitkanäle (15) durch grobe Schmutzpartikel ermöglichen.
5. Spülmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Tiefe der Ausnehmungen im Bodenteil (14) des Sammeltopfes (1) so gewählt ist, dass Spülflüssigkeit vom tiefsten Punkt im Umwälzbereich (17) des Sammeltopfes (1) zum Ablaufpumpenstutzen (6) fließt.

## Claims

1. Dishwasher comprising a collecting vessel (1), which is arranged beneath a washing container and intended for holding a washing liquid, and a strainer element (11) that is inserted in the collecting vessel (1) and is arranged between a circulating region (17) and a dirt collection region (18) of the collecting vessel (1), the collecting vessel (1) being connected to a circulating pump (4) by means of a circulating pump connection piece (3) arranged in the circulating region (17) in order to circulate the washing liquid during a washing process, and being connected to a discharge pump (7) by means of a discharge pump connection piece (6) arranged in the dirt collection region (18) in order to pump out the washing liquid at the end of a washing process, the collecting vessel (1) having a base part (14) that is the contact region for the inserted strainer element (11),  
**characterised in that**  
the base part (14) is formed having guide conduits (15) formed by recesses and rib-shaped projections in the base part (14) of the collecting vessel (1), which conduits lead from the circulating region (17) to the dirt collection region (18) of the collecting vessel (1) and are designed such that washing liquid intended to be pumped out is conveyed to the discharge pump connection piece (6).
2. Dishwasher according to claim 1,  
**characterised in that**  
the guide conduits (15) are arranged in a region of the base part (14) that is near to the circulating pump connection piece (3), through which the washing liquid is conveyed to the circulating pump (4).
3. Dishwasher according to either claim 1 or claim 2,

## characterised in that

the size of the guide conduits (15) is such that particles of dirt having an extension in at least one direction or having a particle size of less than 1.5 mm can be conducted to the discharge pump connection piece (6).

4. Dishwasher according to any of the preceding claims,  
**characterised in that**  
the rib-shaped projections are formed having inflow wedges (16) on the side thereof facing the dirt collection region (18), which wedges make it possible for the guide conduits (15) to become blocked by coarse particles of dirt during operation of the circulating pump (4).
5. Dishwasher according to any of the preceding claims,  
**characterised in that**  
the depth of the recesses in the base part (14) of the collecting vessel (1) is selected such that washing liquid flows from the deepest point of the circulating region (17) of the collecting vessel (1) to the discharge pump connection piece (6).

## Revendications

1. Lave-vaisselle avec un bac collecteur (1) disposé au-dessous d'une cuve de lavage et destiné à recevoir un liquide de lavage, et avec un élément de tamisage (11) introduit dans le bac collecteur (1) et qui est disposé entre une zone de circulation (17) et une zone de collecte de saletés (18) du bac collecteur (1), dans lequel le bac collecteur (1) est en liaison, par le biais d'une tubulure de pompe de circulation (3) disposée dans la zone de circulation (17), avec une pompe de circulation (4) pour la circulation du liquide de lavage pendant un processus de lavage et, par le biais d'une tubulure de pompe de vidange (6) disposée dans la zone de collecte de saletés (18), en liaison avec une pompe de vidange (7) pour l'évacuation par pompage du liquide de lavage à la fin d'un processus de lavage, le bac collecteur (1) présentant une partie de fond (14) qui constitue la zone d'appui pour l'élément de tamisage (11) introduit,  
**caractérisé en ce que**  
la partie de fond (14) est constituée avec des conduits de guidage (15) qui sont formés par des creux et des ailettes en forme de nervure dans la partie de fond (14) du bac collecteur (1) qui conduisent à partir de la zone de circulation (17) vers la zone de collecte de saletés (18) du bac collecteur (1) et qui sont orientés de telle sorte que du liquide de lavage destiné à être évacué par pompage est conduit à la tubulure de pompe de vidange (6).

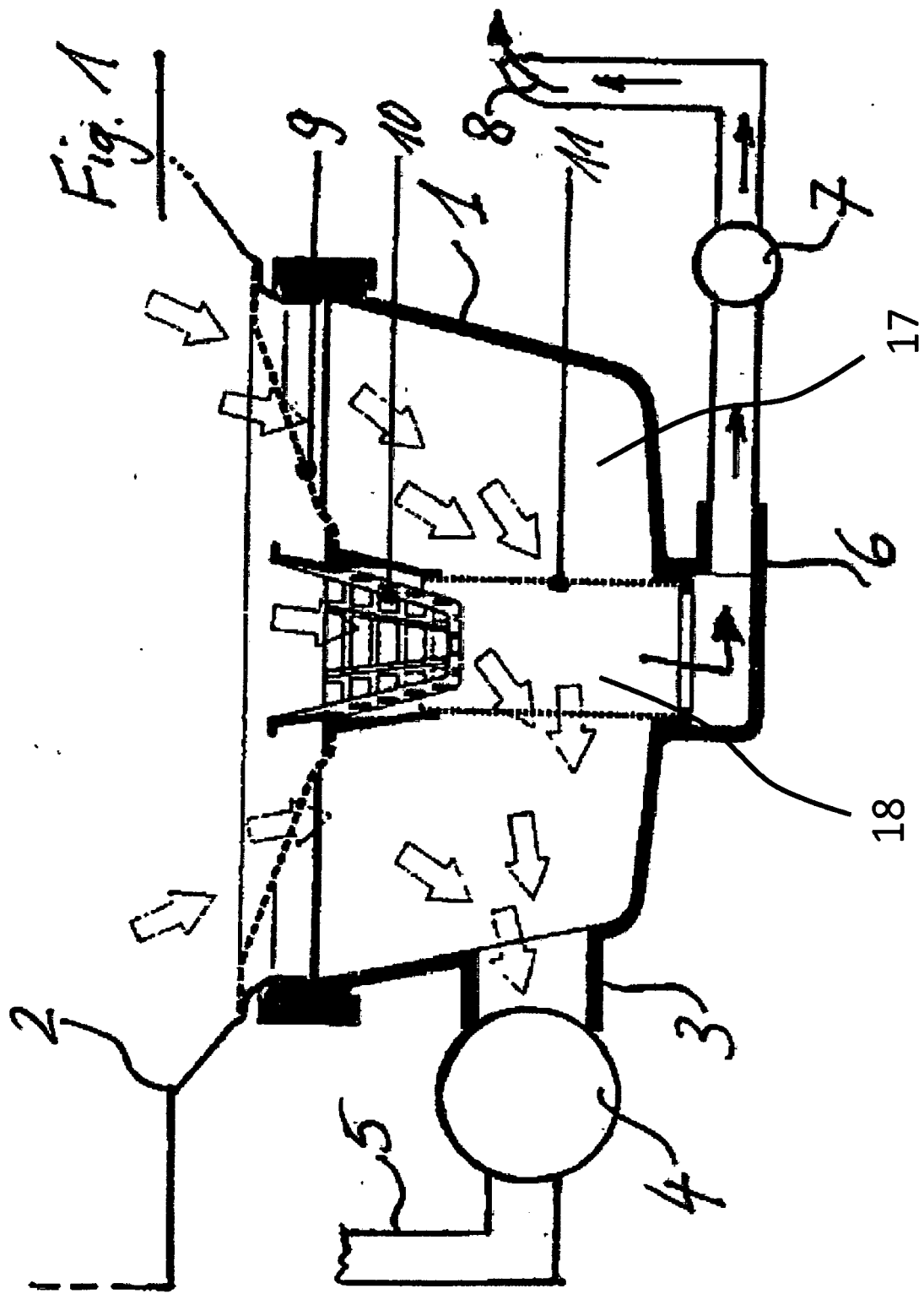
2. Lave-vaisselle selon la revendication 1,  
**caractérisé en ce que**  
 les conduits de guidage (15) sont disposés dans une zone de la partie de fond (14) qui se trouve à proximité de la tubulure de pompe de circulation (3) à travers laquelle le liquide de lavage est conduit à la pompe de circulation (4). 5
3. Lave-vaisselle selon la revendication 1 ou 2,  
**caractérisé en ce que** 10  
 les conduits de guidage (15) sont dimensionnés de telle sorte que des particules de saletés avec une étendue dans au moins une direction ou avec une taille de grains inférieure à 1,5 mm peuvent être conduites à la tubulure de pompe de vidange (6). 15
4. Lave-vaisselle selon l'une des revendications précédentes,  
**caractérisé en ce que**  
 les ailettes en forme de nervure sont, sur le côté tourné vers la zone de collecte de saletés (18), constituées avec des coins d'entrée (16) qui, lors du fonctionnement de la pompe de circulation (4), permettent une obstruction des conduits de guidage (15) par des particules de saletés. 20 25
5. Lave-vaisselle selon l'une des revendications précédentes,  
**caractérisé en ce que**  
 la profondeur des creux dans la partie de fond (14) du bac collecteur (1) est choisie de telle sorte que du liquide de lavage s'écoule à partir du point le plus bas dans la zone de circulation (17) du bac collecteur (1) vers la tubulure de pompe de vidange (6). 30 35

40

45

50

55



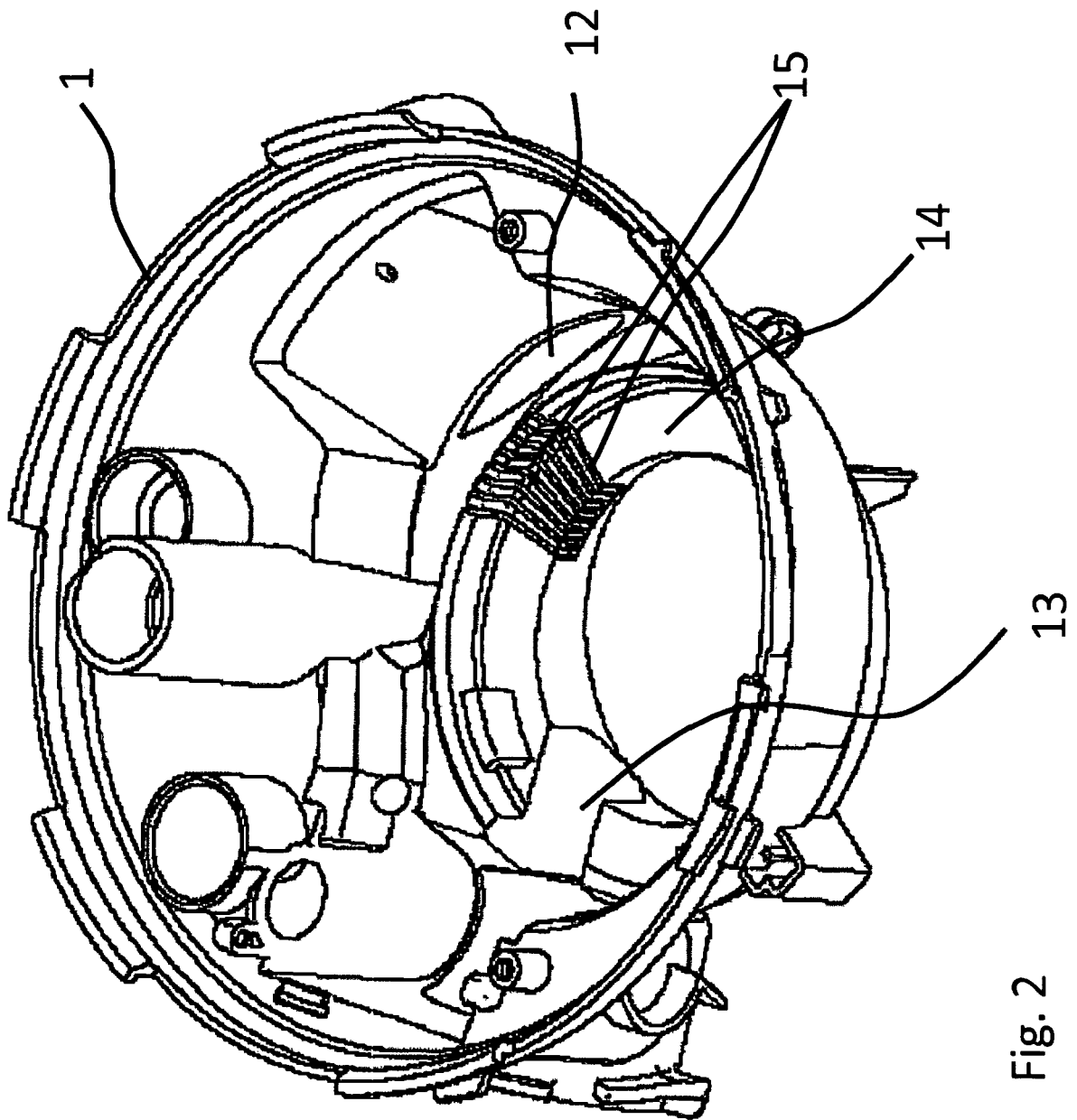
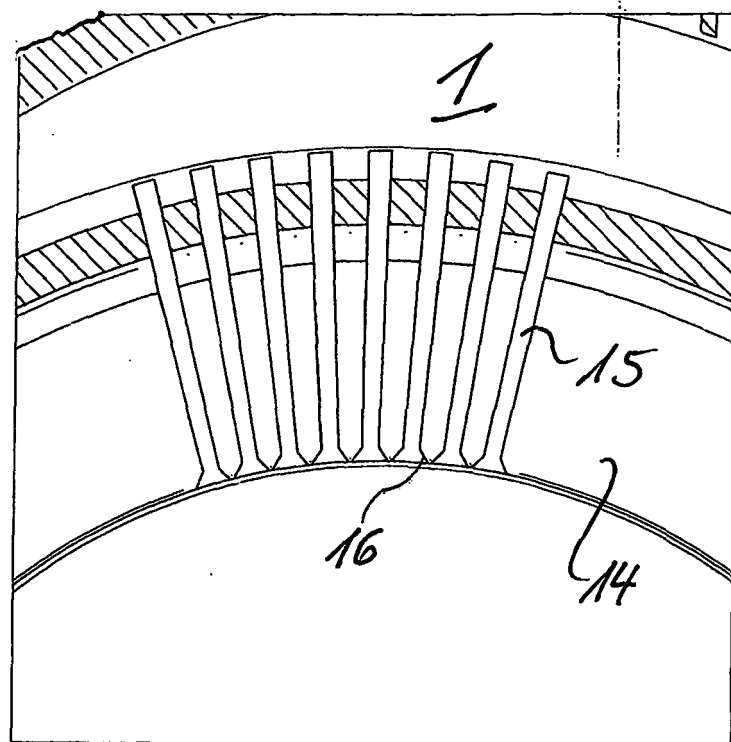


Fig. 2

Fig. 3



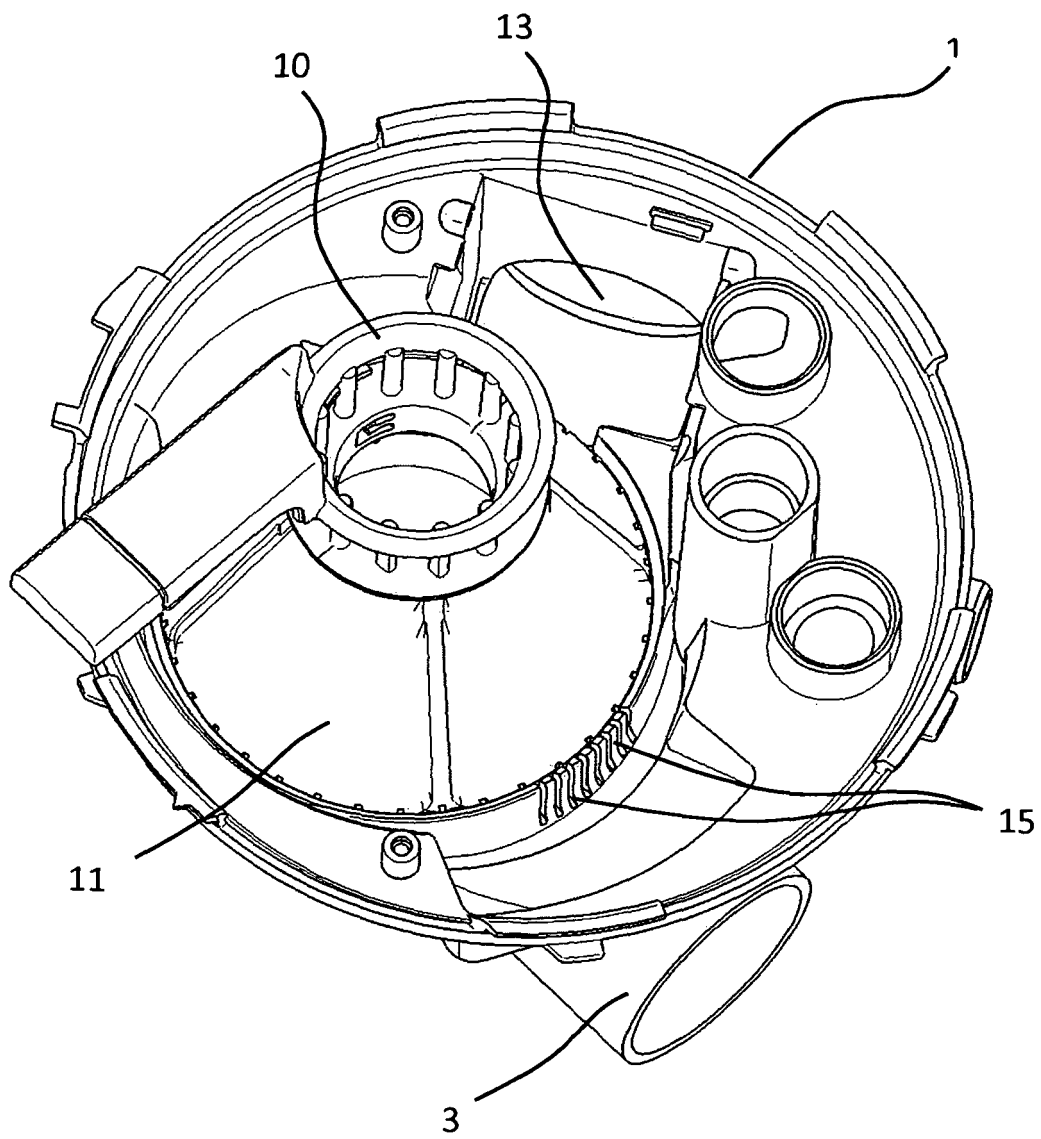


Fig. 4

**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 3931031 [0002]
- DE 102009027910 [0002]
- EP 2087830 A1 [0002]