

(19)



(11)

EP 2 898 812 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
29.07.2015 Patentblatt 2015/31

(51) Int Cl.:
A47L 15/42 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15151115.1**

(22) Anmeldetag: **14.01.2015**

(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**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

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

(72) Erfinder:
• **Sgurski, Eugen**
33649 Bielefeld (DE)
• **Steinmeier, Ralph**
32052 Herford (DE)

(30) Priorität: **27.01.2014 DE 102014100884**

(54) **Wasserführender Reinigungsautomat, insbesondere programmgesteuerter Geschirrspülautomat**

(57) Die Erfindung betrifft einen wasserführenden Reinigungsautomat, insbesondere einen programmgesteuerten Geschirrspülautomat, mit einem einen Behandlungsraum bereitstellenden Spülbehälter und einem Anschlussstück, wobei das Anschlussstück in strömungstechnischer Verbindung mit dem Behandlungsraum des Spülbehälters steht, zu welchem Zweck das

Anschlussstück unter Zwischenordnung einer Dichtung fluiddicht an eine Einlassöffnung des Spülbehälters angeschlossen ist, gekennzeichnet durch eine im montierten Zustand unterhalb des Anschlussstücks angeordnete Ablaufrinne, die unterhalb der Einlassöffnung des Spülbehälters am Spülbehälter anliegt.

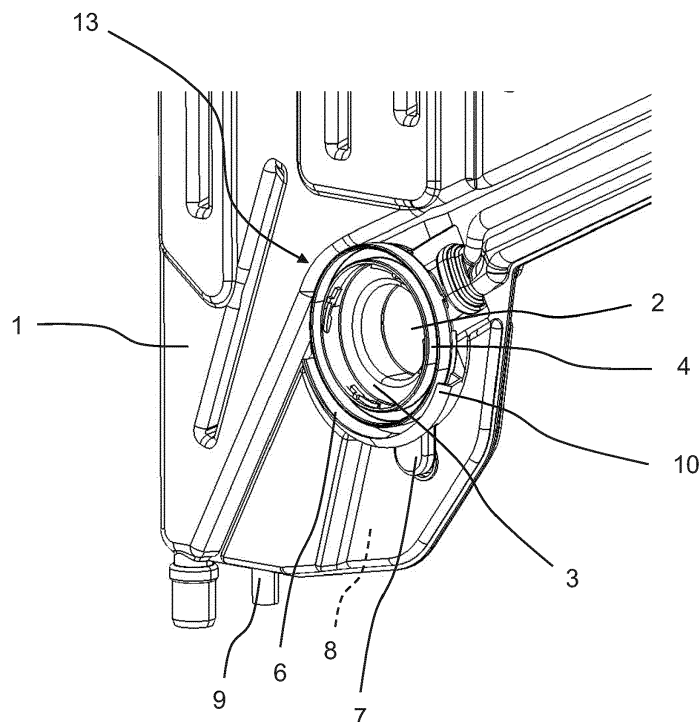


Fig. 1

EP 2 898 812 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen wasserführenden Reinigungsautomat, insbesondere einen programmgesteuerten Geschirrspülautomat, mit einem einen Behandlungsraum bereitstellenden Spülbehälter und einem Anschlussstück, wobei das Anschlussstück in strömungstechnischer Verbindung mit dem Behandlungsraum des Spülbehälters steht, zu welchem Zweck das Anschlussstück unter Zwischenordnung einer Dichtung fluiddicht an eine Einlassöffnung des Spülbehälters angeschlossen ist

[0002] Wasserführende Reinigungsautomaten im Sinne der Erfindung sind insbesondere Haushaltsmaschinen, wie zum Beispiel Waschmaschinen, Trockner oder programmgesteuerte Geschirrspülautomaten, das heißt Geschirrspülmaschinen. Derartige Maschinen sind aus dem Stand der Technik an sich gut bekannt, weshalb es an dieser Stelle keines besonderen druckschriftlichen Nachweises bedarf.

[0003] Reinigungsautomaten der eingangs genannten Art und so auch programmgesteuerte Geschirrspülautomaten verfügen über einen Spülbehälter, der einen Behandlungsraum bereithält. Im bestimmungsgemäßen Verwendungsfall dient der Spülbehälter der Aufnahme von zu reinigenden Spülgütern.

[0004] Reinigungsautomaten verfügen darüber hinaus oft über einen Speicherbehälter. Dieser ist dem Spülbehälter nebengeordnet und steht mit dem vom Spülbehälter bereitgestellten Behandlungsraum in strömungstechnischer Verbindung. Bei einem solchen Speicherbehälter handelt es sich beispielsweise um einen Wasserspeicher, eine Wassertasche und/oder einen Dampfkondensator. Im bestimmungsgemäßen Anwendungsfall dient der Speicherbehälter der Zwischenspeicherung von Wasser, Kondensat und/oder Spülflotte, wobei das zwischengespeicherte Medium zu einem späteren Zeitpunkt zur Weiter- beziehungsweise Wiederverwendung in den Spülbehälter geführt wird. Der Speicherbehälter und der Spülbehälter stehen deshalb in strömungstechnischer Verbindung, zu welchem Zweck der Speicherbehälter ein Anschlussstück aufweist, welches unter Zwischenordnung einer Dichtung fluiddicht an eine Einlassöffnung des Spülbehälters angeschlossen ist.

[0005] Die für einen fluiddichten Anschluss des Anschlussstücks bzw. des Speicherbehälters an den Spülbehälter vorgesehene Dichtung ist auf die Gesamtlebensdauer des Reinigungsautomaten ausgelegt. Undichtigkeiten zwischen Anschlussstück einerseits und Spülbehälter andererseits sind damit dem Grunde nach ausgeschlossen. Es kann nichts destotrotz gleichwohl zu ungewollten Leckagen kommen, was dann in nachteiliger Weise zur Folge hat, dass bei einem Medienübergang vom Anschlussstück bzw. de, Speicherbehälter zum Spülbehälter ungewollte Medienaustritte stattfinden. In einem solchen Fall kann es passieren, dass ausgetretene Medien mit der Elektrik und/oder Elektronik des Reinigungsautomaten in Kontakt kommen, was im

schlimmsten Fall zu einem Komplettausfall des Automaten durch Kurzschlussbildung führen kann.

[0006] Es ist die **Aufgabe** der Erfindung, die vorstehend beschriebene Problematik zu überwinden und konstruktiv dafür Sorge zu tragen, dass selbst im Fall einer unwahrscheinlichen Leckage zwischen Anschlussstück und Spülbehälter ein sicherer Betrieb des Reinigungsautomaten gewährleistet ist.

[0007] Zur **Lösung** dieser Aufgabe wird mit der Erfindung ein wasserführender Reinigungsautomat der eingangs genannten Art vorgeschlagen, der sich auszeichnet durch eine im montierten Zustand unterhalb des Anschlussstücks angeordnete Ablaufrinne, die unterhalb der Einlassöffnung des Spülbehälters am Spülbehälter anliegt.

[0008] Die nach der Erfindung vorgesehene Ablaufrinne dient als zusätzlicher Sicherungsschutz. Sie ist in Schwerkraftrichtung unterhalb der Einlassöffnung des Spülbehälters angeordnet und liegt im montierten Zustand von Spülbehälter und Anschlussstück am Spülbehälter dicht an. Sollte es hinsichtlich der fluiddichten Verbindung zwischen Spülbehälter und Anschlussstück unerwarteterweise zu einer Leckage kommen, so wird das infolge der Leckage austretende Medium von der Ablaufrinne aufgefangen und abgeleitet. Es ist somit sichergestellt, dass selbst im Falle einer Leckage der ansonsten fluiddichten Verbindung zwischen Spülbehälter und Anschlussstück elektrische und/oder elektronische Bauelemente des Reinigungsautomaten nicht mit austretendem Medium in Kontakt kommen. Damit ist auch im Leckagefall ein sicherer und bestimmungsgemäßer Betrieb des Reinigungsautomaten sichergestellt.

[0009] Gemäß einem Ausführungsbeispiel der Erfindung weist der Reinigungsautomat einen dem Spülbehälter nebengeordneten Speicherbehälter auf, etwa einen Wasserspeicher zur Zwischenspeicherung von Spülflotte, eine Wassertasche zur Bevorratung und Einlass von Frischwasser oder einen Dampfkondensator. Hierbei kann das Anschlussstück die strömungstechnische Verbindung zwischen dem Spülbehälter und dem Speicherbehälter herstellen. Das Anschlussstück kann dabei insbesondere als integrales Teil des Speicherbehälters ausgebildet sein. Für dieses Ausführungsbeispiel befindet sich die im montierten Zustand unterhalb des Anschlussstücks angeordnete Ablaufrinne zwischen Spülbehälter und Speicherbehälter und liegt nicht nur einerseits am Spülbehälter sondern andererseits vorzugsweise auch am Speicherbehälter an.

[0010] Das Anschlussstück kann alternativ aber auch beispielsweise dazu dienen, eine strömungstechnische Verbindung zwischen dem Spülbehälter und einer Wasserzufuhrleitung herzustellen.

[0011] Die Ablaufrinne ist derart unter dem Anschlussstück angeordnet und hinsichtlich Größe und Form ausgebildet, dass im Fall einer Leckage im Verbindungsbereich zwischen Spülbehälter und Anschlussstück austretende Flüssigkeit vom Anschlussstück abfließend und/oder tropfend der Schwerkraft folgend von der Ab-

laufrinne aufgefangen wird.

[0012] Ein Ausführungsbeispiel sieht vor, dass die Ablaufrinne bogenförmig ausgebildet ist und die Einlassöffnung teilkreisförmig umgibt. Es kann beispielsweise vorgesehen sein, dass die Ablaufrinne die Einlassöffnung über einen Teilkreis von 90° bis 180°, vorzugsweise von 100° bis 170°, noch mehr bevorzugt von 110° bis 150° umgibt. Damit ist sichergestellt, dass im Übergangsbereich zwischen Speicherbehälter und Spülbehälter im Leckagefall austretendes Medium von der Ablaufrinne sicher aufgefangen wird und nicht etwa an der Ablaufrinne vorbeiströmt.

[0013] Die Ablaufrinne stellt gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung einen Ablaufkanal bereit, der in einen Ablaufstutzen mündet, insbesondere am tiefsten Punkt der Ablaufrinne. Über diesen Ablaufstutzen wird im Leckagefall das von der Ablaufrinne aufgefangene Medium abgeführt. Der Ablaufstutzen ist zu diesem Zweck an eine Ablaufleitung angeschlossen. Dabei kann die Ablaufleitung entweder als Schlauch oder als integraler Bestandteil des Anschlussstücks oder ggf. des Speicherbehälters ausgebildet sein. Entscheidend ist, dass im Leckagefall austretendes Medium über die Ablaufleitung in einen unkritischen Bereich abgeführt werden kann. So kann das Leckagemedium beispielsweise in Hohlräume des Sockels des Reinigungsautomaten verbracht werden, wo es ohne Schaden anzurichten verdunsten kann.

[0014] Die Ablaufrinne ist aus Kunststoff gebildet. Es kommt bevorzugterweise ein elastischer Kunststoff zum Einsatz, so dass ein dichtes Anliegen der Ablaufrinne am Spülbehälter und/oder ggf. am Speicherbehälter sichergestellt ist und insofern auch etwaige Unebenheiten im Kontaktbereich zwischen Ablaufrinne und Spülbehälter oder gegebenenfalls zwischen Ablaufrinne und Speicherbehälter ausgeglichen sind.

[0015] Alternativ oder zusätzlich kann vorgesehen sein, dass die Ablaufrinne spülbehälterseitig und/oder speicherbehälterseitig eine Dichtung trägt. Diese Dichtung ist vorzugsweise nach Art einer Lippe ausgebildet und liegt im montierten Zustand aussenwandseitig des Spülbehälters und/oder des Speicherbehälters an.

[0016] Die Ablaufrinne kann gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung einstückig mit dem Anschlussstück und/oder dem Speicherbehälter ausgebildet sein. Diese Konstruktion ist insbesondere aus Montagegründen von Vorteil. Im Übrigen stellt diese einstückige Ausgestaltung eine fluiddichte Anbindung der Ablaufrinne an den Speicherbehälter sicher. Dabei ist die einstückige Ausgestaltung von Ablaufrinne und Speicherbehälter insbesondere dann von Vorteil, wenn der Speicherbehälter selbst oder zumindestens teilweise aus Kunststoff gebildet ist.

[0017] Gemäß einer alternativen Ausgestaltung ist vorgesehen, dass die Ablaufrinne und der daran angeschlossene Ablaufstutzen als separates, einstückiges Bauteil ausgebildet sind. In diesem Fall ist speicherbehälterseitig eine entsprechende Anschlussöffnung vorgese-

hen, in die das aus Ablaufrinne und Ablaufstutzen gebildete Bauteil ablaufstutzenseitig einzusetzen ist. Es ist in diesem Zusammenhang bevorzugt, zumindest den Ablaufstutzen aus einem elastischen Kunststoffmaterial zu bilden und/oder den Ablaufstutzen mit einer entsprechenden Dichtung auszurüsten, so dass ein fluiddichtes Anschließen an den Speicherbehälter gewährleistet ist.

[0018] Die mit der Ablaufrinne zusammenwirkende Ablaufleitung ist bevorzugterweise als integraler Bestandteil des Speicherbehälters ausgebildet. Diese Ausgestaltung ist konstruktiv besonders einfach und darüber hinaus montagefreundlich. Ferner ist eine fluiddichte Ausbildung der Ablaufleitung gewährleistet. Alternativ ist es möglich, die Ablaufleitung als Schlauch auszubilden, was den Vorteil mit sich bringt, dass das ablaufinnen-entfernte Ende des Schlauches wahlweise positioniert und in einen Bereich des Reinigungsautomaten geführt werden kann, in den Leckagemedien unkritisch abgeführt werden können.

[0019] Mit der Erfindung wird insgesamt eine Konstruktion vorgeschlagen, die im Fall einer Leckage der ansonsten fluiddichten Verbindung zwischen Anschlussstück und Spülbehälter, insbesondere zwischen Speicherbehälter und Spülbehälter einen unkontrollierten Mediumsaustritt vermeiden hilft. Das Leckagemedium wird dank der erfindungsgemäß vorgesehenen Ablaufrinne vielmehr aufgefangen und in unkritische Bereiche des Reinigungsautomaten geführt, wo dann eine Verdunstung stattfinden kann. Im Ergebnis werden auch im Leckagefall elektrische und/oder elektronische Bauteile des Automaten in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt, so dass ein bestimmungsgemäßer Betrieb des Automaten gewährleistet ist.

[0020] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung anhand der Figuren. Dabei zeigen:

Fig. 1 in schematischer Perspektivdarstellung einen Speicherbehälter mit Anschlussstück für eine erste Ausführungsform des erfindungsgemäßen Reinigungsautomaten;

Fig. 2 den Speicherbehälter nach Fig. 1 aus einer perspektivischen Schrägansicht von vorn;

Fig. 3 in schematischer Perspektivdarstellung ein Anschlussstück für eine zweite Ausführungsform des erfindungsgemäßen Reinigungsautomaten;

Fig. 4 das Anschlussstück nach Fig. 3 aus einer perspektivischen Aufsicht mit schrägem Blickwinkel von oben;

Fig. 5 in schematischer Perspektivdarstellung eine Ablaufrinne als separates Bauteil für eine dritte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Reinigungsautomaten;

[0021] Fig. 1 lässt in schematisch-perspektivischer Darstellung einen Speicherbehälter 1 in Ausgestaltung einer Wassertasche erkennen. Im endmontierten Zustand ist der Speicherbehälter 1 an einen Spülbehälter 11 eines in den Figuren nicht näher dargestellten Geschirrspülautomaten fluidtechnisch angeschlossen, wie dies Fig. 2 erkennen lässt.

[0022] Für einen fluidtechnischen Anschluss des Speicherbehälters 1 an den Spülbehälter 11 verfügt der Speicherbehälter 1 über ein Anschlussstück. Dieses verbindet die Auslassöffnung 2 des Speicherbehälters 11 im endmontierten Zustand mit einer Einlassöffnung des Spülbehälters 11. Für eine fluiddichte Verbindung von Anschlussstück (bzw. Speicherbehälter 1) und Spülbehälter 11 sorgt eine in den Figuren nicht näher dargestellte Dichtung, die an dem die Auslassöffnung 2 umgebenden Ansetzflansch 3 anliegt. Für eine dauerhaft sichere Verbindung von Anschlussstück (bzw. Speicherbehälter 1) und Spülbehälter 11 sorgt im dargestellten Ausführungsbeispiel eine Spülraumbefestigung 4 in der Ausgestaltung eines Bajonettverschlussrings. Dieser greift im endmontierten Zustand in ein in den Figuren nicht näher dargestelltes Gegenstück des Spülbehälters 11 ein.

[0023] Die zwischen Anschlussstück und Spülbehälter 11 für eine fluidtechnisch dichte Verbindung vorgesehene Dichtung ist auf die Gesamtlebensdauer des Geschirrspülautomaten ausgelegt. Es kann nicht destotrotz zu ungewollten Leckagen kommen, in welchem Fall im Speicherbehälter 1 zwischengespeichertes Wasser die Verbindungsstelle zwischen Speicherbehälter 1 und Spülbehälter 11 passiert und der Schwerkraft folgend nach unten in unter Umständen sensible Bereiche des Geschirrspülautomaten eintropft. Hier kann es zum Kontakt mit elektrischen und/oder elektronischen Bauteilen des Geschirrspülautomaten kommen, was im schlimmsten Fall zu einem Kurzschluss und damit zu einem Ausfall des Automaten führen kann.

[0024] Um selbst im Leckagefall einen unkontrollierten Wasseraustritt zu vermeiden, wird mit der Erfindung einen Ablaufrinne 5 vorgeschlagen. Diese liegt im endmontierten Zustand zwischen Speicherbehälter 1 einerseits und Spülbehälter 11 andererseits an und umgibt die Einlassöffnung des Spülbehälters 11 und die Auslassöffnung 2 des Speicherbehälters 1 teilkreisförmig, wie sich dies insbesondere aus einer Zusammenschau der Figuren 1 und 2 ergibt. Im Leckagefall wird austretendes Wasser von dieser Ablaufrinne 5 aufgefangen. Die Ablaufrinne 5 verfügt ihrerseits über einen Ablaufkanal 6, so dass von der Ablaufrinne 5 aufgefangenes Leckagewasser abgeführt werden kann.

[0025] Der Ablaufkanal 6 der Ablaufrinne 5 mündet in einen Ablaufstutzen 7 ein, der seinerseits an eine Ablaufleitung 8 angeschlossen ist. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Ablaufleitung 8 als integraler Bestandteil des Speicherbehälters 1 ausgebildet und mündet in einen Ableitstutzen 9 ein.

[0026] Wenn also im Leckagefall Wasser austritt, so

wird dieses von der Ablaufrinne 5 aufgefangen und über den Ablaufkanal 6 der Ablaufrinne zum Ablaufstutzen 7 gefördert, von wo es dann über die Ablaufleitung 8 bis zum Ableitstutzen 9 strömt. Der Ableitstutzen 9 mündet typischerweise in einen unkritischen Bereich des Automaten ein, oder es ist an diesen noch eine weitere Ablaufleitung beispielsweise in Ausgestaltung eines Schlauches angeschlossen. Mittels der erfindungsgemäßen Konstruktion wird jedenfalls sichergestellt, dass im Leckagefall austretendes Wasser in Bereiche des Geschirrspülautomaten abgeführt wird, die für eine bestimmungsgemäße Funktion des Automaten unkritisch sind. Hier kann dann eine Verdunstung des Leckagewassers erfolgen.

[0027] Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Ablaufrinne 5 zusammen mit dem Ablaufstutzen 7 als einstückiges Kunststoffteil ausgebildet. Die als integraler Bestandteil des Speicherbehälters ausgebildete Ablaufleitung 8 stellt eine Eingangsöffnung zur Verfügung, in die der Ablaufstutzen 7 im endmontierten Zustand eingesetzt ist, wie dies die Darstellung nach Fig. 1 erkennen lässt. Es wird so ein fluiddichter Anschluss der Ablaufrinne 5 an die Ablaufleitung 8 sichergestellt.

[0028] Die Ablaufrinne 5 besteht aus Kunststoff. Im gezeigten Ausführungsbeispiel verfügt sie über eine spülraumseitig ausgebildete Dichtung in Form einer Lippe 10. Dabei kann diese Lippe 10 entweder als separates Bauteil oder einstückig mit der Ablaufrinne 5 ausgebildet sein. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Ausbildung von Lippe 10 und Ablaufrinne 5 einstückig, aus welchem Grund das die Ablaufrinne 5 bildende Kunststoffmaterial ein elastisches Kunststoffmaterial ist. Wie in diesem Zusammenhang insbesondere die Darstellung nach Fig. 2 erkennen lässt, liegt die Ablaufrinne 5 mit ihrer Lippe 10 an der Außenwand 12 des Spülbehälters 11 an, womit eine fluiddichte Anbindung der Ablaufrinne 5 an den Spülbehälter 11 sichergestellt ist. Im Leckagefall austretendes Wasser kann so von der Ablaufrinne 5 sicher aufgefangen werden, ohne dass die Gefahr besteht, dass Leckagewasser zwischen Ablaufrinne 5 und Spülbehälter 11 hindurchströmt.

[0029] Fig. 3 und Fig. 4 zeigen ein alternatives, für den erfindungsgemäßen Reinigungsautomat verwendbares Anschlussstück 13. In diesem Ausführungsbeispiel ist das Anschlussstück 13 nicht wie im spezielleren Ausführungsbeispiel der Fig. 1 und 2 Teil eines Speicherbehälters und dient insbesondere nicht der fluidtechnischen Verbindung des Spülbehälters 11 mit einem Speicherbehälter. Stattdessen dient das Anschlussstück 13 im endmontierten Zustand der fluidtechnischen Verbindung des Spülbehälters 11 mit einer nicht dargestellten Flüssigkeitsleitung, insbesondere einer Wasserzuführleitung. Zur Verbindung des Anschlussstücks 13 mit der Flüssigkeitsleitung weist das Anschlussstück 13 einen Verbindungsstutzen 14 auf, dessen Länge nicht auf die schematische Darstellung in den Figuren eingeschränkt sein soll. Der Verbindungsstutzen 14 ist so angeordnet, dass die Flüssigkeit darin zumindest annähernd parallel

zur Spülraumaußenwand 12 geführt wird, so dass eine platzsparende Anordnung des Anschlussstücks 13 zwischen dem Spülbehälter 11 und der nicht gezeigten Gehäuseaußenwand des Reinigungsautomaten ermöglicht ist.

[0030] Im Übrigen unterscheidet sich das Anschlussstück 13 nicht von dem in Fig. 1 und 2 Beschriebenen. Insbesondere weist es genauso einen Ansetzflansch 3 mit einer in den Figuren nicht näher dargestellte Dichtung sowie eine Spülraumbefestigung 4 in der Ausgestaltung eines Bajonettverschlussrings auf, welche im endmontierten Zustand in ein in den Figuren nicht näher dargestelltes Gegenstück des Spülbehälters 11 eingreift und für eine dauerhaft sichere Verbindung von Anschlussstück 13 und Spülbehälter 11 sorgt.

[0031] Unterhalb des Verbindungsbereichs zwischen Anschlussstück 13 und Spülbehälter 11 befindet sich eine Ablaufrinne 5 entsprechend der Beschreibung zu Fig. 1 und 2, welche somit im endmontierten Zustand unterhalb der Einlassöffnung des Spülbehälters 11 an diesem anliegt und dazu dient, im Leckagefall austretendes Wasser aufzufangen und über den Ablaufkanal 6 zum Ablaufstutzen 7 abzuführen.

[0032] Die Ablaufrinne 5 kann integrales Element des Anschlussstücks 5 sein, d.h. einstückig mit dem Anschlussstück 13 ausgebildet sein. Sie kann aber auch entsprechend Fig. 5 ein separates Bauteil sein und lediglich im endmontierten Zustand erfindungsgemäß unterhalb des Anschlussstücks 5 angeordnet werden.

Bezugszeichen

[0033]

- | | |
|----|--|
| 1 | Speicherbehälter |
| 2 | Auslassöffnung |
| 3 | Ansetzflansch |
| 4 | Spülraumbefestigung (Bajonettverschlussring) |
| 5 | Ablaufrinne |
| 6 | Ablaufkanal |
| 7 | Ablaufstutzen |
| 8 | Ablaufleitung |
| 9 | Ableitstutzen |
| 10 | Lippe |
| 11 | Spülbehälter |
| 12 | Außenwand |
| 13 | Anschlussstück |
| 14 | Verbindungsstutzen |

Patentansprüche

1. Wasserführender Reinigungsautomat, insbesondere programmgesteuerter Geschirrspülautomat, mit einem einen Behandlungsraum bereitstellenden Spülbehälter (11) und einem Anschlussstück (13), wobei das Anschlussstück (13) in strömungstechnischer Verbindung mit dem Behandlungsraum des

Spülbehälters (11) steht, zu welchem Zweck das Anschlussstück (13) unter Zwischenordnung einer Dichtung fluiddicht an eine Einlassöffnung des Spülbehälters (11) angeschlossen ist,

gekennzeichnet durch

eine im montierten Zustand unterhalb des Anschlussstücks (13) angeordnete Ablaufrinne (5), die unterhalb der Einlassöffnung des Spülbehälters (11) am Spülbehälter (11) anliegt.

2. Automat nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablaufrinne (5) bogenförmig ausgebildet ist und die Einlassöffnung teilkreisförmig umgibt.

3. Automat nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablaufrinne (5) einen Ablaufkanal (6) bereitstellt, der in einen Ablaufstutzen (7) mündet.

4. Automat nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ablaufstutzen (7) an eine Ablaufleitung (8) angeschlossen ist.

5. Automat nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablaufrinne (5) aus einem vorzugsweise elastischen Kunststoff gebildet ist.

6. Automat nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlussstück (13) eine strömungstechnische Verbindung zwischen dem Behandlungsraum des Spülbehälters (11) und einem dem Spülbehälter (11) nebengeordneten Speicherbehälter (1) bereitstellt, wobei das Anschlussstück (13) vorzugsweise einstückig mit dem Speicherbehälter (1) ausgebildet ist.

7. Automat nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablaufrinne (5) spülbehälterseitig und/oder speicherbehälterseitig eine Dichtung, insbesondere eine Dichtlippe (10) trägt.

8. Automat nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablaufrinne (5) einstückig mit dem dem Anschlussstück (13) und/oder dem Speicherbehälter (1) ausgebildet ist.

9. Automat nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablaufrinne (5) und der daran angeschlossene Ablaufstutzen (7) als separates, einstückiges Bauteil ausgebildet sind.

10. Automat nach einem der Ansprüche 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablaufleitung (8) als integraler Bestandteil des Speicherbehälters (1) ausgebildet ist.

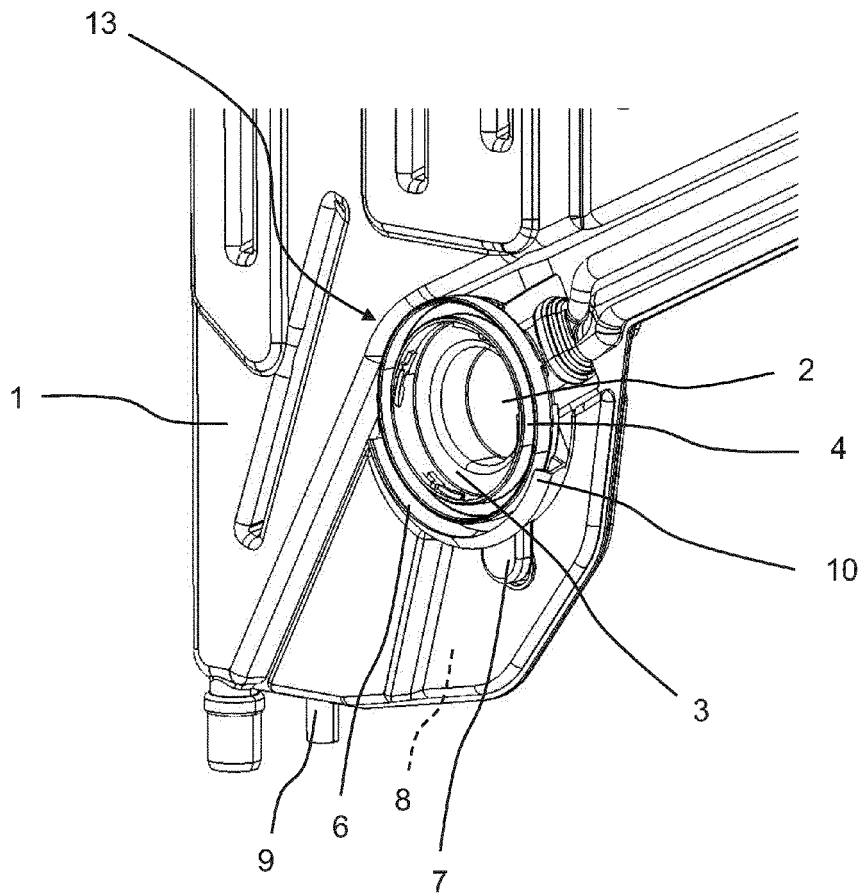


Fig. 1

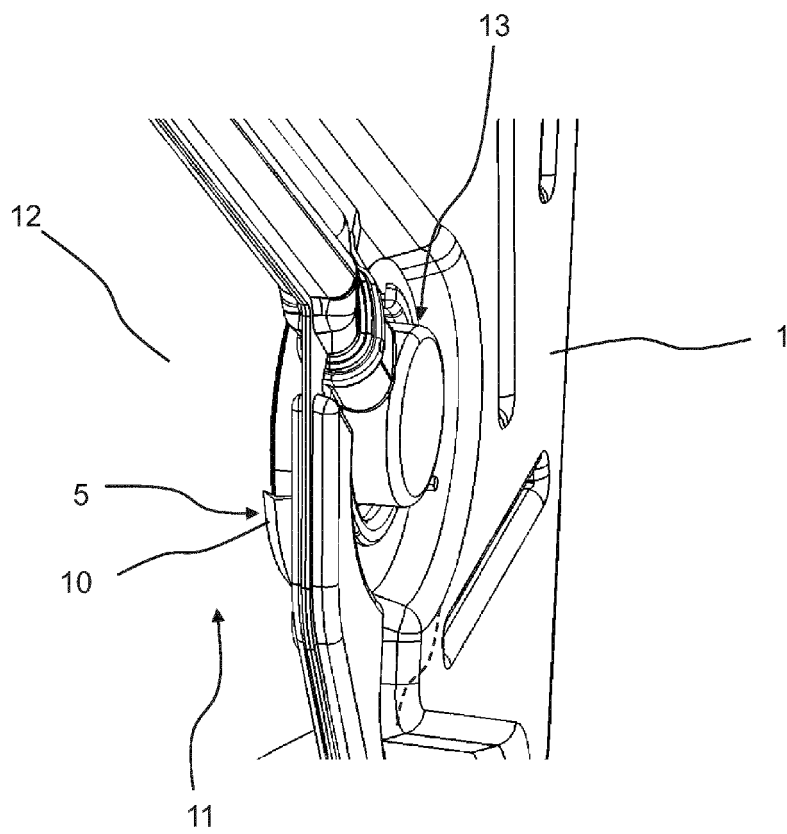


Fig. 2

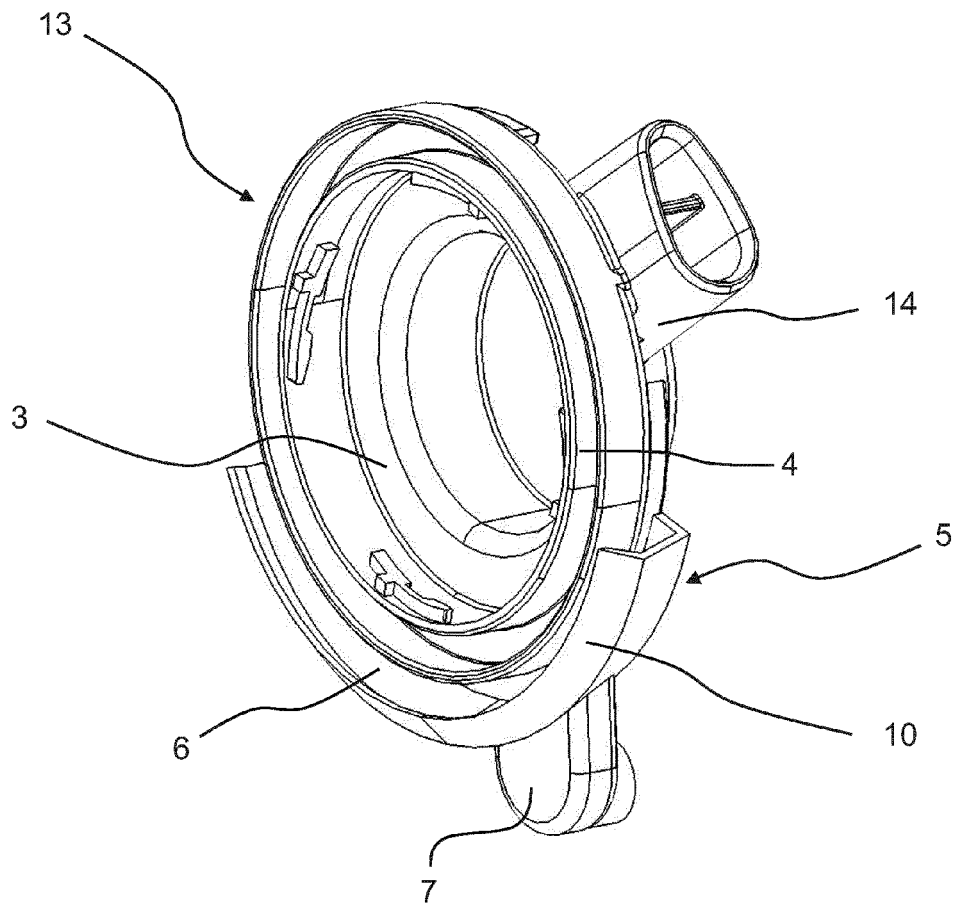


Fig. 3

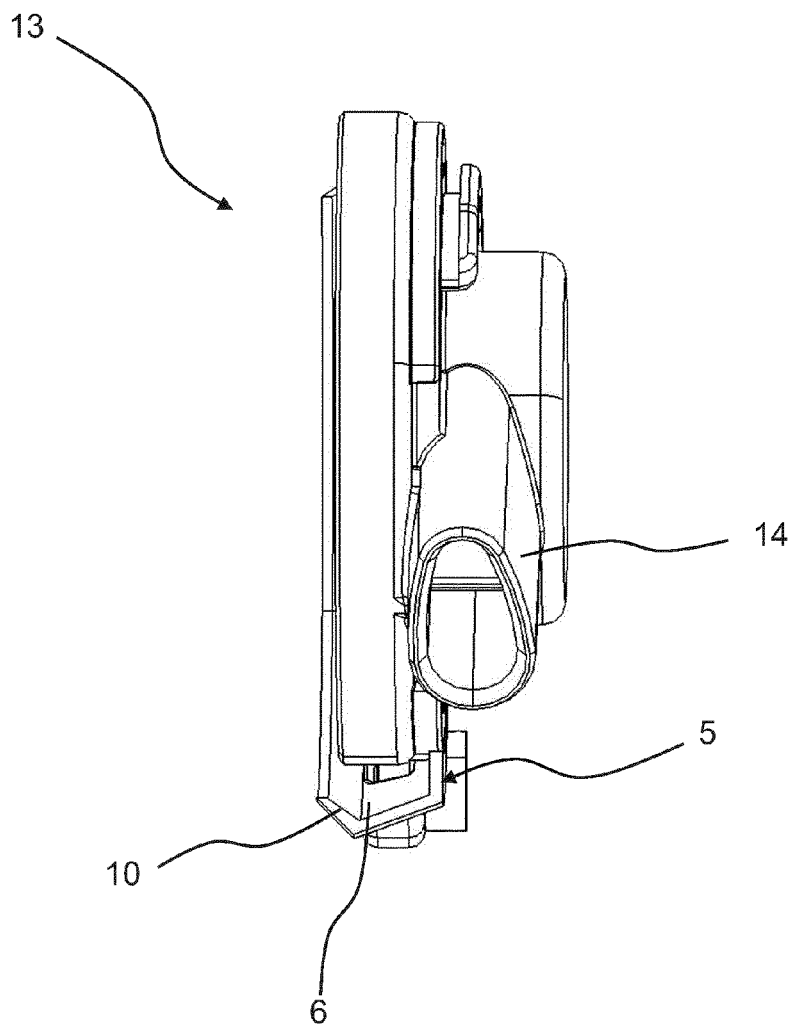


Fig. 4

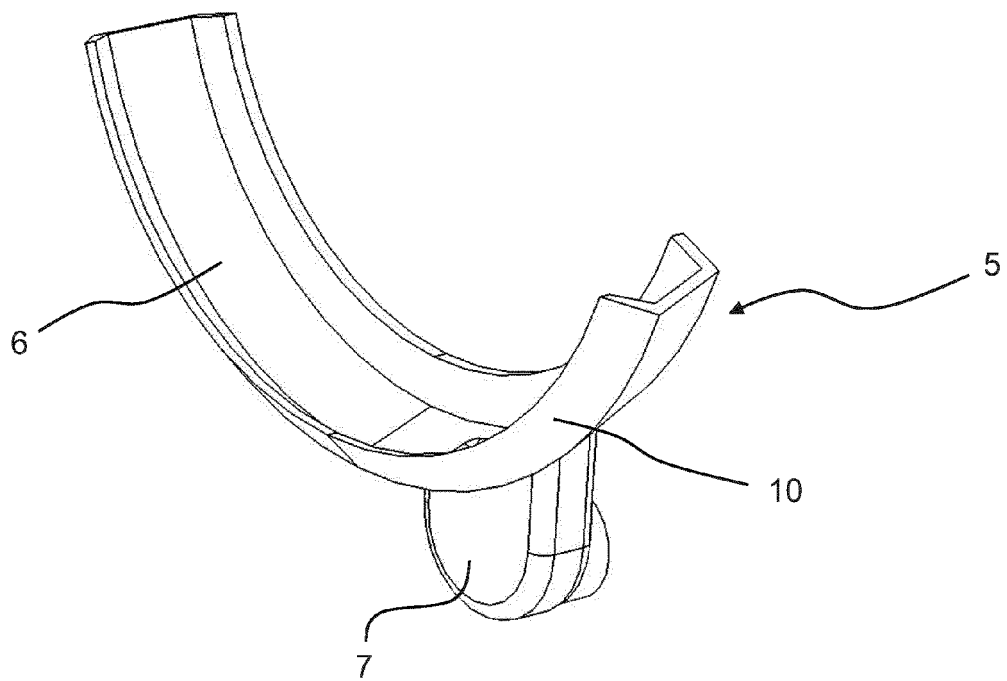


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 15 15 1115

5

10

15

20

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 (IPC)
A	DE 10 2011 006791 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 11. Oktober 2012 (2012-10-11) * das ganze Dokument *	1-10	INV. A47L15/42
A	DE 41 04 324 A1 (BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 20. August 1992 (1992-08-20) * das ganze Dokument *	1-10	
A	WO 2010/081638 A2 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]; HOERSCH JULIA [DE]; KUECUEK CENGİZ) 22. Juli 2010 (2010-07-22) * das ganze Dokument *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 18. Mai 2015	Prüfer Jezierski, Krzysztof
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 15 15 1115

5

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.

18-05-2015

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102011006791 A1	11-10-2012	KEINE	
DE 4104324 A1	20-08-1992	KEINE	
WO 2010081638 A2	22-07-2010	DE 102009000211 A1 WO 2010081638 A2	02-09-2010 22-07-2010

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

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