



(11)

**EP 3 085 293 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**07.08.2019 Patentblatt 2019/32**

(51) Int Cl.:  
**A47L 15/23** <sup>(2006.01)</sup> **A47L 15/42** <sup>(2006.01)</sup>

(21) Anmeldenummer: **16162734.4**

(22) Anmeldetag: **30.03.2016**

(54) **SPRÜHARMANORDNUNG UND GESCHIRRRSPÜLMASCHINE**

SPRAY ARM ASSEMBLY AND DISHWASHER

SYSTEME DE BRAS GICLEUR ET LAVE-VAISSELLE

(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: **24.04.2015 DE 102015207588**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**26.10.2016 Patentblatt 2016/43**

(73) Patentinhaber: **BSH Hausgeräte GmbH  
81739 München (DE)**

(72) Erfinder:  
• **HEISELE, Bernd  
89567 Sontheim (DE)**

- **HORNUNG, Elisabeth  
89407 Dillingen (DE)**
- **OBLINGER, Anton  
86637 Wertingen (DE)**
- **WEIß, Simon  
85135 Titting (DE)**
- **WINKLER, Tobias  
89362 Offingen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A1- 2 710 945 EP-A2- 2 067 428  
DE-A1- 1 628 625 DE-U1- 29 509 724  
JP-A- S59 103 640 US-A- 3 538 927**

**EP 3 085 293 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 vorliegende Erfindung betrifft eine Sprüharmanordnung für eine Geschirrspülmaschine und eine Geschirrspülmaschine mit einer derartigen Sprüharmanordnung.

[0002] Eine Geschirrspülmaschine weist einen Spülbehälter mit in dem Spülbehälter angeordneten Spülgutaufnahmen auf. In dem Spülbehälter kann weiterhin ein Sprüharm vorgesehen sein, der dazu eingerichtet ist, in den Spülgutaufnahmen aufgenommenes Spülgut mit Spülflotte zu beaufschlagen.

[0003] Die DE 196 42 911 A1 beschreibt eine derartige Geschirrspülmaschine mit einem Sprüharm, der drehbar an einem Einlaufrohr befestigt ist. Hierzu ist an dem Einlaufrohr eine Lagereinrichtung vorgesehen, die mit Hilfe eines Bajonettverschlusses mit dem Einlaufrohr drehfest verbunden ist. Der Sprüharm ist drehbar an der Lagereinrichtung gelagert. Die Lagereinrichtung weist eine Öffnung auf, durch die die Spülflotte durch diese hindurch in den Sprüharm hinein fließen kann. Der Einstromöffnung gegenüberliegend ist ein Verschluss vorgesehen, der die Lagereinrichtung verschließt.

[0004] Die EP 2 710 945 A1 offenbart eine Geschirrspülmaschine mit einem unteren Sprüharm, der mittels einer Verbindungseinheit hydraulisch mit einem Sprüharm, der an einer unteren Spülgutaufnahme befestigt ist, verbindbar ist.

[0005] Vor diesem Hintergrund besteht eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, eine Geschirrspülmaschine mit einer verbesserten Sprüharmanordnung zur Verfügung zu stellen.

[0006] Demgemäß wird eine Geschirrspülmaschine mit einer Sprüharmanordnung vorgeschlagen. Die Sprüharmanordnung umfasst einen Sprüharm, ein Einlaufrohr, an dem der Sprüharm mit Hilfe einer Lagereinrichtung drehbar befestigt ist, und eine Verschlusseinrichtung zum Verschließen der Lagereinrichtung, wobei die Verschlusseinrichtung zumindest eine Sprühdüse aufweist.

[0007] Die Verschlusseinrichtung erfüllt eine Doppelfunktion. Dadurch, dass die Verschlusseinrichtung zumindest eine Sprühdüse aufweist, kann diese neben der Verschlussfunktion auch eine Sprühfunktion erfüllen. Erfindungsgemäß weist die Geschirrspülmaschine zwei Spülgutaufnahmen zum Aufnehmen von Spülgut auf. Vorzugsweise sind eine untere Spülgutaufnahme oder ein Unterkorb und eine obere Spülgutaufnahme oder ein Oberkorb vorgesehen. Mit Hilfe der Verschlusseinrichtung kann eine verbesserte Reinigungsleistung im Unterkorb erreicht werden. Vorzugsweise weist die Verschlusseinrichtung eine Vielzahl Sprühdüsen auf. Der Sprüharm kann ebenfalls Sprühdüsen aufweisen. Die Sprühdüsen sind vorzugsweise oberseitig an dem Sprüharm vorgesehen und in Richtung des Oberkorbs gerichtet. Zusätzlich kann der Sprüharm unterseitig angeordnete Sprühdüsen aufweisen, die in Richtung des Unterkorbs orientiert sind. Der Sprüharm, das Einlauf-

rohr, die Lagereinrichtung und/oder die Verschlusseinrichtung können aus einem Kunststoffmaterial gefertigt sein.

[0008] Gemäß einer Ausführungsform ist die Verschlusseinrichtung mit dem Einlaufrohr verbunden.

[0009] Insbesondere ist die Verschlusseinrichtung mit Hilfe der Lagereinrichtung mit dem Einlaufrohr verbunden. Die Lagereinrichtung ist vorzugsweise mit Hilfe eines Bajonettverschlusses mit dem Einlaufrohr gekoppelt. Das Einlaufrohr weist einen Krümmungsabschnitt auf, der in Richtung des Unterkorbs orientiert ist. An dem Krümmungsabschnitt ist die Lagereinrichtung befestigt.

[0010] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist der Sprüharm zwischen dem Einlaufrohr und der Verschlusseinrichtung angeordnet.

[0011] Der Sprüharm ist an der Lagereinrichtung vorzugsweise gleitgelagert. Insbesondere ist die Lagereinrichtung spielbehaftet, so dass der Sprüharm bei einer Drehbewegung gleichzeitig eine Taumelbewegung ausführt. Dies erhöht die Reinigungsleistung.

[0012] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist die Verschlusseinrichtung unterseitig an dem Sprüharm vorgesehen.

[0013] Die Verschlusseinrichtung ist vorzugsweise von der Lagereinrichtung trennbar. Vorzugsweise weist die Verschlusseinrichtung einen größeren Durchmesser auf als die Lagereinrichtung. Hierdurch ist eine günstige Handhabung der Verschlusseinrichtung beim Öffnen der Lagereinrichtung gewährleistet. Die Lagereinrichtung kann zum Austausch des Sprüharms oder zu Reinigungszwecken geöffnet werden.

[0014] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist die zumindest eine Sprühdüse von dem Sprüharm weg orientiert.

[0015] Insbesondere ist die zumindest eine Sprühdüse in Richtung des Unterkorbs orientiert. Vorzugsweise weist die Verschlusseinrichtung eine Vielzahl Sprühdüsen auf. Eine verbesserte Reinigungsleistung an vorbestimmten Positionen in den Spülgutaufnahmen kann durch definierte starre oder bewegliche Sprühstrahlen erreicht werden.

[0016] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist die Verschlusseinrichtung ein drehfest an der Lagereinrichtung angeordnetes Verschlusselement und ein relativ zu dem Verschlusselement drehbares Sprühelement auf.

[0017] Alternativ kann das Sprühelement drehfest mit dem Verschlusselement verbunden sein. Weiterhin kann das Verschlusselement zusammen mit dem Sprühelement relativ zu der Lagereinrichtung verdrehbar sein.

[0018] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist die zumindest eine Sprühdüse so angeordnet, dass sie das Sprühelement beim Durchströmen von Spülflotte durch die zumindest eine Sprühdüse in Rotation versetzt.

[0019] Vorzugsweise weist die Verschlusseinrichtung eine Vielzahl Sprühdüsen auf, die relativ zueinander unterschiedlich geneigt sind.

[0020] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist das

Sprühelement kuppelförmig.

**[0021]** Insbesondere ist das Sprühelement sphärisch. Das Sprühelement ist vorzugsweise ein dünnwandiges Kunststoffbauteil mit einer Wandstärke zwischen 0,3mm und 3mm.

**[0022]** Gemäß einer weiteren Ausführungsform umfasst die Verschlusseinrichtung eine weitere Sprühdüse, die zu dem Sprüharm hin orientiert ist.

**[0023]** Vorzugsweise sind an der Verschlusseinrichtung, insbesondere an dem Verschlusselement, mehrere Sprühdüsen vorgesehen, die zu dem Sprüharm hin orientiert sind. Hierdurch wird die Reinigungsleistung in dem Oberkorb verbessert.

**[0024]** Erfindungsgemäß wird eine Geschirrspülmaschine mit einer derartigen Sprüharmanordnung vorgeschlagen.

**[0025]** Die Geschirrspülmaschine ist vorzugsweise eine Haushalts-Geschirrspülmaschine. Die Geschirrspülmaschine kann einen Spülbehälter aufweisen, in dem die Spülgutaufnahmen angeordnet sind. Erfindungsgemäß sind in dem Spülbehälter zwei Spülgutaufnahmen, insbesondere der Oberkorb und der Unterkorb, angeordnet. Die Sprüharmanordnung ist erfindungsgemäß zwischen den Spülgutaufnahmen angeordnet. Insbesondere kann die Sprüharmanordnung an dem Oberkorb eingehängt sein.

**[0026]** Weitere mögliche Implementierungen der Sprüharmanordnung und/oder der Geschirrspülmaschine umfassen auch nicht explizit genannte Kombinationen von zuvor oder im Folgenden bezüglich der Ausführungsbeispiele beschriebenen Merkmale oder Ausführungsformen. Dabei wird der Fachmann auch Einzelaspekte als Verbesserungen oder Ergänzungen zu der jeweiligen Grundform der Sprüharmanordnung und/oder der Geschirrspülmaschine hinzufügen.

**[0027]** Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Aspekte der Sprüharmanordnung und/oder der Geschirrspülmaschine sind Gegenstand der Unteransprüche sowie der im Folgenden beschriebenen Ausführungsbeispiele der Sprüharmanordnung und/oder der Geschirrspülmaschine. Im Weiteren werden die Sprüharmanordnung und/oder die Geschirrspülmaschine anhand von bevorzugten Ausführungsformen unter Bezugnahme auf die beigelegten Figuren näher erläutert.

Fig. 1 zeigt eine schematische Vorderansicht einer Ausführungsform einer Geschirrspülmaschine;

Fig. 2 zeigt eine schematische Schnittansicht einer Ausführungsform einer Sprüharmanordnung für die Geschirrspülmaschine gemäß Fig. 1; und

Fig. 3 zeigt eine schematische Seitenansicht einer Ausführungsform einer Lagereinrichtung für die Sprüharmanordnung gemäß Fig. 2.

**[0028]** In den Figuren sind gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit denselben Bezugszeichen versehen

worden, sofern nichts anderes angegeben ist.

**[0029]** Die Fig. 1 zeigt eine schematische Vorderansicht einer Geschirrspülmaschine 1. Die Geschirrspülmaschine 1 ist vorzugsweise eine Haushalts-Geschirrspülmaschine. Die Geschirrspülmaschine 1 weist einen Spülbehälter 2 auf, der mit Hilfe einer in der Fig. 1 nicht gezeigten Tür wasserdicht verschließbar ist. Der Spülbehälter 2 ist quaderförmig. Der Spülbehälter 2 weist zwei einander gegenüberliegend angeordnete Seitenwände 3, 4, eine Decke 5, einen der Decke 5 gegenüberliegend angeordneten Boden 6 und eine der Tür gegenüberliegend positionierte Rückwand 7 auf. Der Spülbehälter 2 ist vorzugsweise aus einem Stahlblech gefertigt. Alternativ kann der Spülbehälter 2 zumindest teilweise aus einem Kunststoffmaterial gefertigt sein. Beispielsweise kann der Boden 6 aus einem Kunststoffmaterial gefertigt sein. Der Spülbehälter 2 kann in einem Gehäuse der Geschirrspülmaschine 1 angeordnet sein.

**[0030]** Die Geschirrspülmaschine 1 weist zumindest zwei Spülgutaufnahmen 8, 9 auf. Die Spülgutaufnahme 8 kann als obere Spülgutaufnahme oder als Oberkorb, die Spülgutaufnahme 9 kann als untere Spülgutaufnahme oder als Unterkorb der Geschirrspülmaschine 1 bezeichnet werden. Die Spülgutaufnahmen 8, 9 sind gitterförmig. Die Spülgutaufnahmen 8, 9 sind dazu eingerichtet, Spülgut aufzunehmen. Die Spülgutaufnahmen 8, 9 sind mit Hilfe in der Fig. 1 nicht gezeigter Führungseinrichtungen aus dem Spülbehälter 2 heraus und wieder in diesen hinein fahrbar. An der Rückwand 7 des Spülbehälters 2 ist ein Zuführrohr 10 angebracht. Das Zuführrohr 10 ist beispielsweise aus einem Kunststoffmaterial gefertigt.

**[0031]** Das Zuführrohr 10 kann mit der Rückwand 7 verschnappt, verclipst, verschraubt oder vernietet sein. An dem Boden 6 kann ein in der Fig. 1 nicht gezeigter Pumpensumpf vorgesehen sein, an den eine Heizpumpe anschließbar ist. Mit Hilfe der Heizpumpe ist das Zuführrohr 10 mit Spülflotte beaufschlagbar. Das Zuführrohr 10 führt entlang der Rückwand 7 bis zu der Decke 5. An der Decke 5 kann eine Dachsprühvorrichtung zum Verteilen der Spülflotte vorgesehen sein. Zwischen den Spülgutaufnahmen 8, 9 ist eine Sprüharmanordnung 11 vorgesehen. Die Sprüharmanordnung 11 kann an der oberen Spülgutaufnahme 8 befestigt und mit dieser in den Spülbehälter 2 hinein oder aus diesem heraus fahrbar sein. Die Sprüharmanordnung 11 umfasst ein Einlaufrohr 12, das mit Hilfe einer Kupplungseinrichtung lösbar mit dem Zuführrohr 10 verbunden ist. Die Sprüharmanordnung 11 weist weiterhin einen drehbar an dem Einlaufrohr 12 befestigten Sprüharm 13 auf. Der Sprüharm 13 kann auch als oberer Sprüharm 13 bezeichnet werden. Die Geschirrspülmaschine 1 kann ferner einen in der Fig. 1 nicht gezeigten unteren Sprüharm aufweisen, der unter der Spülgutaufnahme 9 angeordnet ist.

**[0032]** Die Fig. 2 zeigt die Sprüharmanordnung 11 in einer schematischen Schnittansicht. Das Einlaufrohr 12 weist einen leicht aus der Horizontalen geneigten rohrförmigen Basisabschnitt 14 auf. Endseitig an dem Basi-

sabschnitt 14 ist eine Kupplungseinrichtung 15 vorgesehen, mit deren Hilfe das Einlaufrohr 12 mit dem Zuführrohr 10 lösbar verbindbar ist. An der Kupplungseinrichtung 15 ist weiterhin ein Schnapphaken 16 vorgesehen, der dazu eingerichtet ist, in die Spülgutaufnahme 8, insbesondere in einen Draht der Spülgutaufnahme 8, einzurasten. Beabstandet von der Kupplungseinrichtung 15 ist an dem Basisabschnitt 14 ferner ein Haken 17 vorgesehen, der ebenfalls in die Spülgutaufnahme 8 einhängbar ist. Mit Hilfe des Hakens 17 und des Schnapphakens 16 ist das Einlaufrohr 12 an der Spülgutaufnahme 8 befestigt. Das Einlaufrohr 12 ist vorzugsweise aus einem Kunststoffmaterial gefertigt. Der Basisabschnitt 14 weist weiterhin an einem der Kupplungseinrichtung 15 abgewandten zweiten Endabschnitt einen um 90° nach unten in Richtung des Bodens 6 gekrümmten Krümmungsabschnitt 18 auf. An dem Krümmungsabschnitt 18 ist eine in der Fig. 3 gezeigte Lagereinrichtung 19 befestigt.

**[0033]** Die Lagereinrichtung 19 weist Schnapphaken 20 auf, die mit dem Krümmungsabschnitt 18 in Form eines Bajonettverschlusses verrastbar sind. Hierdurch ist die Lagereinrichtung 19 verdrehfest an dem Krümmungsabschnitt 18 festgelegt. Der Sprüharm 13 ist drehbar an der Lagereinrichtung 19 gelagert. Die Lagereinrichtung 19 weist eine Einstromöffnung 21 auf, durch die Spülflotte von dem Einlaufrohr 12 in die Lagereinrichtung 19 eintreten und durch seitliche Öffnungen 22 in den Sprüharm 13 hineinströmen kann.

**[0034]** Das Einstromen der Spülflotte in den Sprüharm 13 ist in der Fig. 2 mit Hilfe von Pfeilen dargestellt. Die Sprüharmanordnung 11 umfasst weiterhin eine Verschlusseinrichtung 23 zum stirnseitigen Verschließen der Lagereinrichtung 19. Die Verschlusseinrichtung 23 ist vorzugsweise aus einem Kunststoffmaterial gefertigt. Die Verschlusseinrichtung 23 ist fluidisch mit dem Einlaufrohr 12 verbunden. Die Verschlusseinrichtung 23 weist zumindest eine Sprühdüse 24 auf. Vorzugsweise weist die Verschlusseinrichtung 23 eine Vielzahl Sprühdüsen 24 auf. Die Sprühdüsen 24 sind in Richtung des Bodens 6 orientiert. Die Sprühdüsen 24 der Verschlusseinrichtung 23 sind vorzugsweise von dem Sprüharm 13 weg orientiert. Insbesondere sind die Sprühdüsen 24 in Richtung der Spülgutaufnahme 9 orientiert. Der Sprüharm 13 weist ferner oberseitige Sprühdüsen 25 auf, die vorzugsweise in Richtung der Spülgutaufnahme 8 gerichtet sind. Weiterhin kann der Sprüharm 13 seitliche Sprühdüsen 26 aufweisen, die dazu eingerichtet sind, den Sprüharm 13 in Rotation zu versetzen, sobald dieser von Spülflotte durchströmt wird.

**[0035]** Der Sprüharm 13 ist zwischen dem Einlaufrohr 12, insbesondere dem Krümmungsabschnitt 18 und der Verschlusseinrichtung 23 angeordnet. Insbesondere ist die Verschlusseinrichtung 23 unterseitig an dem Sprüharm 13 vorgesehen. Der Sprüharm 13 kann weiterhin zusätzlich zu den nach oben gerichteten Sprühdüsen 25, 26 auch unterseitige Sprühdüsen aufweisen, die in Richtung des Bodens 6 orientiert sind. Die Verschlusseinrichtung 23 weist ein drehfest an dem Einlaufrohr 12 und

insbesondere drehfest an der Lagereinrichtung 19 angeordnetes Verschlusselement 27 und ein relativ zu dem Verschlusselement 27 drehbares Sprühelement 28 auf.

**[0036]** Alternativ können das Verschlusselement 27 und das Sprühelement 28 fest miteinander verbunden sein, so dass das Sprühelement 28 nicht rotierbar gegenüber der Lagereinrichtung 19 ist. Insbesondere können die Sprühdüsen 24 des Sprühelements 28 so orientiert sein, dass diese das Sprühelement 28 in Rotation versetzen, sobald Spülflotte durch die Sprühdüsen 24 strömt. Optional kann das Verschlusselement 27 zusammen mit dem Sprühelement 28 relativ zu der Lagereinrichtung 19 verdrehbar sein. Die Verschlusseinrichtung 23 kann weiterhin an dem Verschlusselement 27 vorgesehene Sprühdüsen 29 aufweisen, die in Richtung des Sprüharms 13 gerichtet sind. Das Sprühelement 28 ist insbesondere kuppelförmig. Die Verschlusseinrichtung 23 kann von der Lagereinrichtung 19 abnehmbar sein.

**[0037]** Vom Einlaufrohr 12 wird Spülflotte in den Sprüharm 13 und in die Verschlusseinrichtung 23 geleitet. Hierdurch wird nicht nur über den Sprüharm 13 das Spülgut in der oberen Spülgutaufnahme 8 gereinigt, sondern es erfolgt auch eine zusätzliche Reinigung des Spülguts in der unteren Spülgutaufnahme 9 mit Hilfe des in der Verschlusseinrichtung 23 integrierten Sprühelements 28. Hierdurch erhält die Verschlusseinrichtung 23 eine Doppelfunktion. Zum einen hält die Verschlusseinrichtung 23 den Sprüharm 13 an der Lagereinrichtung 19, zum anderen weist die Verschlusseinrichtung 23 eine Sprühfunktion auf. Hierdurch kann die Reinigungsleistung in der unteren Spülgutaufnahme 9 verbessert werden. Die Reinigungsleistung kann weiterhin dadurch verbessert werden, dass definierte starre oder bewegliche Sprühstrahlen vorgesehen werden. Durch die Größe der Verschlusseinrichtung 23 kann diese einfach von der Sprüharmanordnung 11 abgezogen werden, um den Sprüharm 13 auszuwechseln.

**[0038]** Obwohl die vorliegende Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen beschrieben wurde, ist sie vielfältig modifizierbar.

Verwendete Bezugszeichen:

#### **[0039]**

- |    |                      |
|----|----------------------|
| 1  | Geschirrspülmaschine |
| 2  | Spülbehälter         |
| 3  | Seitenwand           |
| 4  | Seitenwand           |
| 5  | Decke                |
| 6  | Boden                |
| 7  | Rückwand             |
| 8  | Spülgutaufnahme      |
| 9  | Spülgutaufnahme      |
| 10 | Zuführrohr           |
| 11 | Sprüharmanordnung    |
| 12 | Einlaufrohr          |
| 13 | Sprüharm             |

- 14 Basisabschnitt
- 15 Kupplungseinrichtung
- 16 Schnapphaken
- 17 Haken
- 18 Krümmungsabschnitt
- 19 Lagereinrichtung
- 20 Schnapphaken
- 21 Einströmöffnung
- 22 Öffnung
- 23 Verschlusseinrichtung
- 24 Sprühdüse
- 25 Sprühdüse
- 26 Sprühdüse
- 27 Verschlusselement
- 28 Sprühelement
- 29 Sprühdüse

### Patentansprüche

1. Geschirrspülmaschine (1) mit einem Spülbehälter (2), in dem zwei Spülgutaufnahmen (8;9), insbesondere ein Oberkorb (8) und ein Unterkorb (9), angeordnet sind, weiterhin umfassend eine zwischen den Spülgutaufnahmen (8), (9) angeordnete Sprüharmanordnung (11) mit einem Sprüharm (13), einem Einlaufrohr (12), an dem der Sprüharm (13) mit Hilfe einer Lagereinrichtung (19) drehbar befestigt ist, und einer Verschlusseinrichtung (23) zum Verschließen der Lagereinrichtung (19), wobei die Verschlusseinrichtung (23) zumindest eine Sprühdüse (24) aufweist und die Verschlusseinrichtung (23) dazu eingerichtet ist, den Sprüharm (13) an der Lagereinrichtung (19) zu halten.
2. Geschirrspülmaschine (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlusseinrichtung (23) mit dem Einlaufrohr (12) verbunden ist.
3. Geschirrspülmaschine (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sprüharm (13) zwischen dem Einlaufrohr (12) und der Verschlusseinrichtung (23) angeordnet ist.
4. Geschirrspülmaschine (1) nach einem der Ansprüche 1 - 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sprüharm (13) Sprühdüsen (25) aufweist, die oberseitig an dem Sprüharm vorgesehen sind und in Richtung der oberen Spülgutaufnahme (8) gerichtet sind, und dass die Verschlusseinrichtung (23) unterseitig an dem Sprüharm (13) vorgesehen ist.
5. Geschirrspülmaschine (1) nach einem der Ansprüche 1 - 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zumindest eine Sprühdüse (24) von dem Sprüharm (13) weg orientiert ist.
6. Geschirrspülmaschine (1) nach einem der Ansprü-

che 1 - 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlusseinrichtung (23) ein drehfest an der Lagereinrichtung (19) angeordnetes Verschlusselement (27) und ein relativ zu dem Verschlusselement (27) drehbares Sprühelement (28) aufweist.

7. Geschirrspülmaschine (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zumindest eine Sprühdüse (24) so angeordnet ist, dass sie das Sprühelement (28) beim Durchströmen von Spülflotte durch die zumindest eine Sprühdüse (24) in Rotation versetzt.
8. Geschirrspülmaschine (1) nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sprühelement (28) kuppelförmig ist.
9. Geschirrspülmaschine (1) nach einem der Ansprüche 1 - 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlusseinrichtung (23) eine weitere Sprühdüse (29) aufweist, die zu dem Sprüharm (13) hin orientiert ist.

### Claims

1. Dishwasher (1) having a dishwasher cavity (2), in which two receptacles (8; 9) for items to be washed, in particular an upper basket (8) and a lower basket (9), are arranged, further comprising a spray arm assembly (11) arranged between the receptacles (8), (9) for items to be washed and having a spray arm (13), an inlet pipe (12) to which the spray arm (13) is rotatably attached by means of a bearing device (19), and a closure device (23) for closing the bearing device (19), wherein the closure device (23) has at least one spray nozzle (24) and the closure device (23) is designed to hold the spray arm (13) on the bearing device (19).
2. Dishwasher (1) according to claim 1, **characterised in that** the closure device (23) is connected to the inlet pipe (12).
3. Dishwasher (1) according to claim 1 or 2, **characterised in that** the spray arm (13) is arranged between the inlet pipe (12) and the closure device (23).
4. Dishwasher (1) according to one of claims 1-3, **characterised in that** the spray arm (13) has spray nozzles (25) which are provided on the upper side of the spray arm and are oriented towards the upper receptable (8) for items to be washed, and that the closure device (23) is provided on the underside of the spray arm (13).
5. Dishwasher (1) according to one of claims 1-4, **characterised in that** the at least one spray nozzle (24) is oriented away from the spray arm (13).

6. Dishwasher (1) according to one of claims 1-5, **characterised in that** the closure device (23) has a closure element (27) arranged rotationally fixed on the bearing device (19) and a spray element (28) that is rotatable relative to the closure element (27). 5
7. Dishwasher (1) according to claim 6, **characterised in that** the at least one spray nozzle (24) is arranged so that it causes the spray element (28) to rotate when washing liquor flows through the at least one spray nozzle (24). 10
8. Dishwasher (1) according to claim 6 or 7, **characterised in that** the spray element (28) is dome-shaped. 15
9. Dishwasher (1) according to one of claims 1-8, **characterised in that** the closure device (23) has a further spray nozzle (29) which is oriented towards the spray arm (13). 20

#### Revendications

1. Lave-vaisselle (1) avec un conteneur de lavage (2) au sein duquel sont agencés deux logements pour articles à laver (8 ; 9), en particulier un panier supérieur (8) et un panier inférieur (9), comprenant en outre un agencement formant bras gicleur (11) agencé entre les logements pour articles à laver (8 ; 9) et muni d'un bras gicleur (13), d'un tuyau d'arrivée (12) au niveau duquel le bras gicleur (13) est fixé rotatif à l'aide d'un dispositif de montage (19), et d'un dispositif de verrouillage (23) destiné au verrouillage du dispositif de montage (19), dans lequel le dispositif de verrouillage (23) présente au moins un gicleur (24) et le dispositif de verrouillage (23) est conçu pour retenir le bras gicleur (13) au niveau du dispositif de montage (19). 25 30 35 40
2. Lave-vaisselle (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le dispositif de verrouillage (23) est relié au tuyau d'arrivée (12). 45
3. Lave-vaisselle (1) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le bras gicleur (13) est agencé entre le tuyau d'arrivée (12) et le dispositif de verrouillage (23). 50
4. Lave-vaisselle (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le bras gicleur (13) présente des gicleurs (25) qui sont prévus du côté supérieur au niveau du bras gicleur et qui sont orientés en direction du logement pour articles à laver (8) supérieur, et **en ce que** le dispositif de verrouillage (23) est prévu du côté inférieur au niveau du bras gicleur (13). 55
5. Lave-vaisselle (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le au moins un gicleur (24) est orienté dans une direction s'éloignant du bras gicleur (13).
6. Lave-vaisselle (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le dispositif de verrouillage (23) présente un élément de verrouillage (27) agencé fixe en rotation au niveau du dispositif de montage (19) et présente un élément gicleur (28) rotatif par rapport à l'élément de verrouillage (27).
7. Lave-vaisselle (1) selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le au moins un gicleur (24) est agencé de sorte qu'il place l'élément gicleur (28) en rotation lorsque le au moins un gicleur (4) est traversé par de l'eau de lavage.
8. Lave-vaisselle (1) selon la revendication 6 ou 7, **caractérisé en ce que** l'élément gicleur (28) est en forme de coupelle.
9. Lave-vaisselle (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le dispositif de verrouillage (23) présente un autre gicleur (29) qui est orienté dans une direction se rapprochant du bras gicleur (13).

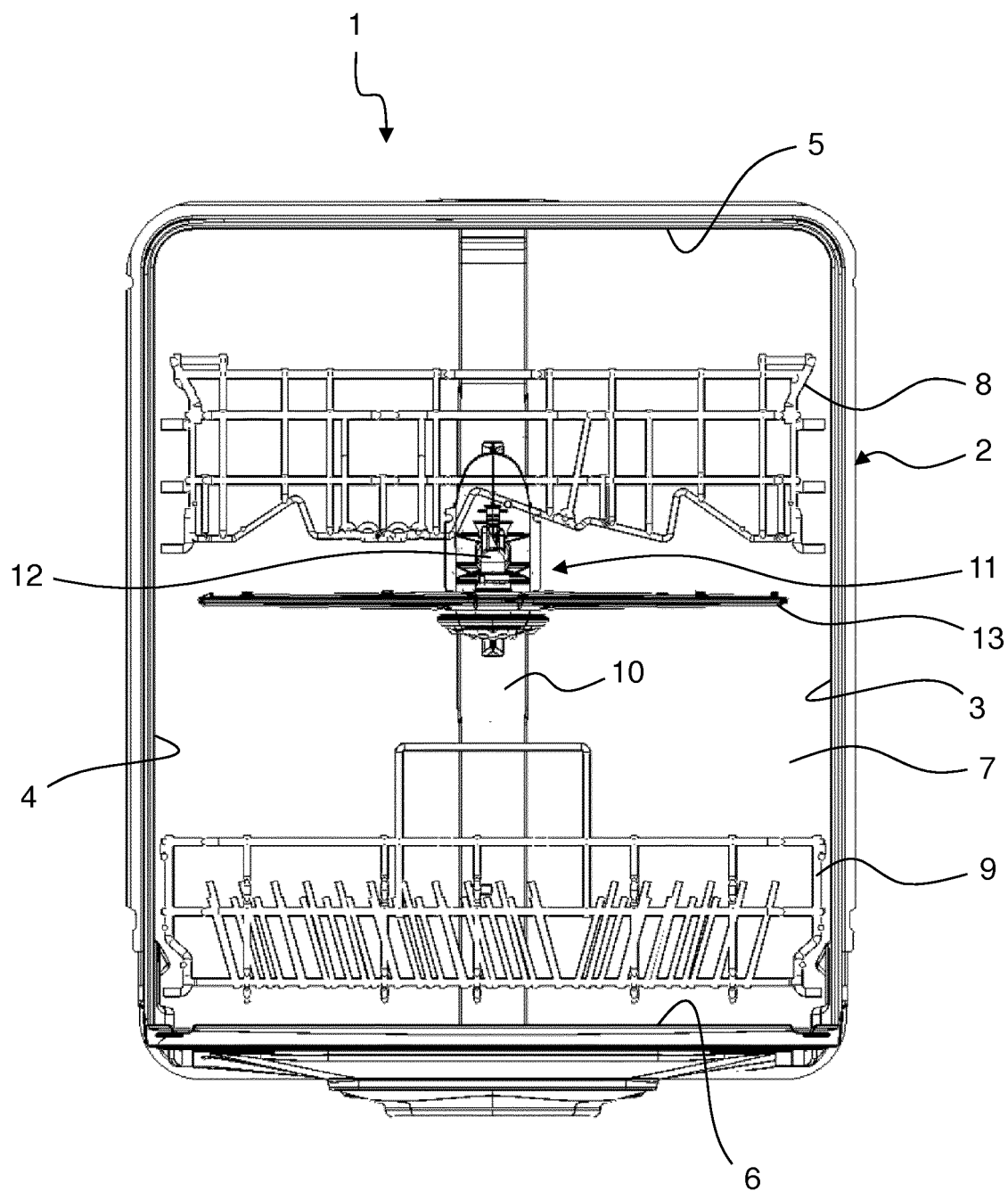


Fig. 1

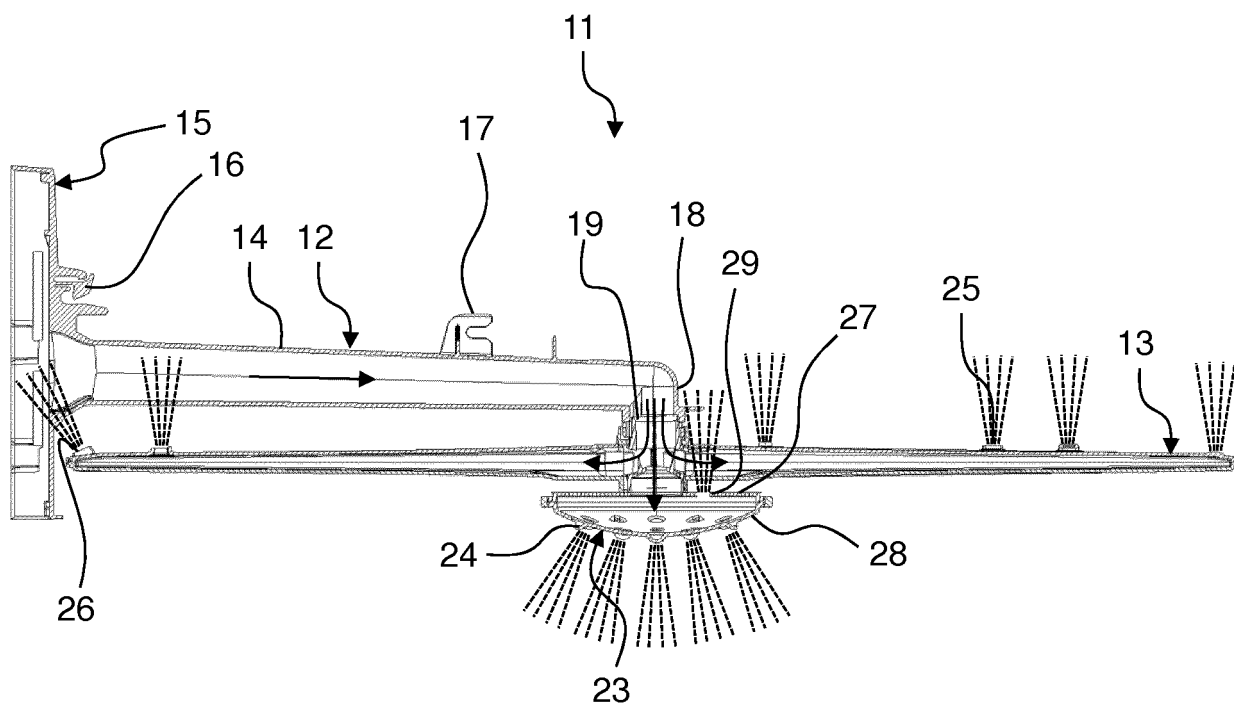


Fig. 2

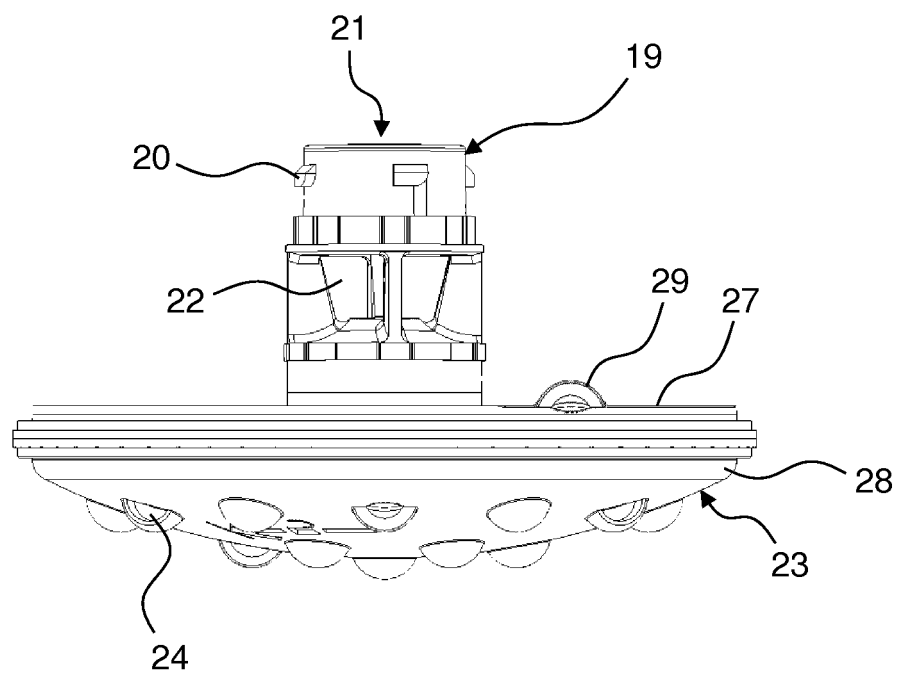


Fig. 3

**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 19642911 A1 [0003]
- EP 2710945 A1 [0004]