# (11) **EP 2 883 488 A1**

(12)

## **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:

17.06.2015 Patentblatt 2015/25

(51) Int Cl.:

A47L 15/50 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 14195584.9

(22) Anmeldetag: 01.12.2014

(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** 

(30) Priorität: 11.12.2013 DE 102013225660

(71) Anmelder: BSH Hausgeräte GmbH

81739 München (DE)

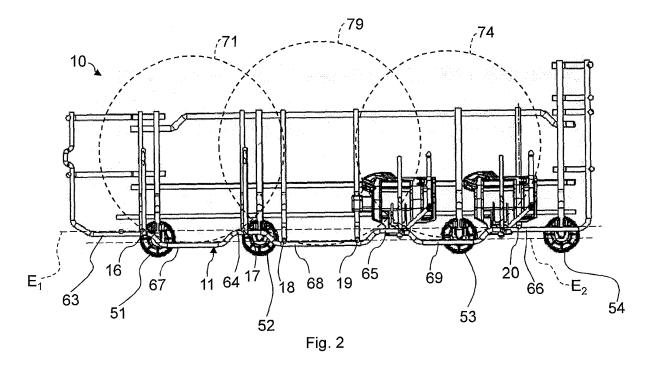
(72) Erfinder:

- Allgöwer, Harald 89075 Ulm (DE)
- Moser, Hermann 86450 Altenmünster (DE)
- Steck, Thomas 89407 Dillingen (DE)
- Winkler, Ralf 89426 Wittislingen (DE)

## (54) Spülgutaufnahme, Spülbehälter und wasserführendes Haushaltsgerät

(57) Die Erfindung betrifft eine Spülgutaufnahme (10) für ein wasserführendes Haushaltsgerät (1), insbesondere für eine Geschirrspülmaschine, mit Längselementen (11 bis 15) und Querelementen (16, 20), wobei erste Querelemente (16, 17, 20) eine erste Beladungs-

ebene ( $E_1$ ) zur Aufnahme von Spülgut (71, 74) und zweite Querelemente (18, 19) eine zweite Beladungsebene ( $E_2$ ) zur Aufnahme von Spülgut (79) definieren, wobei die zweite Beladungsebene ( $E_2$ ) unterhalb der ersten Beladungsebene ( $E_1$ ) angeordnet ist.



EP 2 883 488 A1

#### Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Spülgutaufnahme, einen Spülbehälter und ein wasserführendes Haushaltsgerät.

1

[0002] Eine Geschirrspülmaschine weist einen Spülbehälter und zumindest eine in den Spülbehälter hinein oder aus diesem heraus verlagerbare Spülgutaufnahme auf. Die Spülgutaufnahme kann beispielsweise ein Unterkorb oder ein Oberkorb der Geschirrspülmaschine sein. Die Spülgutaufnahme weist vorzugsweise einen gitterförmigen Boden mit Querelementen und senkrecht dazu verlaufenden Längselementen auf. Die Spülgutaufnahme kann ferner Stachelreihen aufweisen, zwischen denen Spülgut abstellbar ist.

[0003] Die Druckschrift EP 2 220 989 A1 beschreibt eine derartige Spülgutaufnahme, bei der das Spülgut zwischen Stacheln von Stachelreihen angeordnet ist und auf Querelementen der Spülgutaufnahme punktförmig aufliegt.

[0004] Vor diesem Hintergrund besteht eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, eine verbesserte Spülgutaufnahme zur Verfügung zu stellen.

[0005] Demgemäß wird eine Spülgutaufnahme für ein wasserführendes Haushaltsgerät, insbesondere für eine Geschirrspülmaschine, vorgeschlagen. Die Spülgutaufnahme weist Längselemente und Querelemente auf, wobei erste Querelemente eine erste Beladungsebene zur Aufnahme von Spülgut und zweite Querelemente eine zweite Beladungsebene zur Aufnahme von Spülgut definieren, wobei die zweite Beladungsebene unterhalb der ersten Beladungsebene angeordnet ist.

[0006] Die erste Beladungsebene und die zweite Beladungsebene sind vorzugsweise parallel zueinander angeordnet. Die zweite Beladungsebene kann teilweise oder vollständig unter der ersten Beladungsebene angeordnet sein. Die zweite Beladungsebene ist insbesondere bezüglich einer Oberkante der Spülgutaufnahme unterhalb der ersten Beladungsebene angeordnet. Die Längselemente und Querelemente bilden vorzugsweise einen gitterförmigen Boden der Spülgutaufnahme. Dadurch, dass die zweite Beladungsebene unterhalb der ersten Beladungsebene angeordnet ist, kann im Vergleich zu bekannten Spülgutaufnahmen Spülgut mit einem größeren Durchmesser in der Spülgutaufnahme aufgenommen werden. Weiterhin ist dadurch, dass die zweite Beladungsebene unterhalb der ersten Beladungsebene angeordnet ist auch bei großen Spülgutdurchmessern stets ein ausreichender Abstand zu einem in einem Spülbehälter des wasserführenden Haushaltsgeräts vorgesehenen Sprüharm gewährleistet.

[0007] Gemäß einer Ausführungsform sind die Querelemente Querdrähte und die Längselemente Längsdrähte der Spülgutaufnahme.

[0008] Die Querdrähte und die Längsdrähte sind vorzugsweise aus einem Stahlwerkstoff gefertigt. Die Spülgutaufnahme ist insbesondere kunststoffbeschichtet. Alternativ können die Querelemente und die Längselemente Kunststoffstäbe sein.

[0009] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist die Spülgutaufnahme seitlich vorgesehene Laufrollen auf, deren Mittelachsen parallel zu den Querelementen sind.

[0010] Die Laufrollen sind insbesondere dazu eingerichtet, auf einer Führungsschiene eines Spülbehälters der Geschirrspülmaschine abzurollen. Hierdurch ist ein einfaches und komfortables Verlagern in den Spülbehälter hinein oder aus diesem heraus gewährleistet. Unter "parallel" ist vorliegend ein Winkel von 0° ± 10°, weiter bevorzugt von  $0^{\circ} \pm 5^{\circ}$ , weiter bevorzugt von  $0^{\circ} \pm 1^{\circ}$ , weiter bevorzugt von genau 0°, zu verstehen. Alternativ zu den Laufrollen können seitlich an der Spülgutaufnahme beliebige Auszugssysteme wie beispielsweise Führungsschienen vorgesehen sein.

[0011] Gemäß einer weiteren Ausführungsform sind die Querelemente senkrecht zu den Längselementen angeordnet und die Querelemente sind an Knotenpunkten mit den Längselementen verbunden.

[0012] Vorzugsweise sind die Querelemente mit den Längselementen an den Knotenpunkten verschweißt. Unter "senkrecht" ist vorliegend ein Winkel von 90° ± 10°, weiter bevorzugt von  $90^{\circ} \pm 5^{\circ}$ , weiter bevorzugt von  $90^{\circ} \pm 1^{\circ}$ , weiter bevorzugt von genau  $90^{\circ}$ , zu verstehen. [0013] Gemäß einer weiteren Ausführungsform sind die Längselemente wellenförmig.

[0014] Unter "wellenförmig" ist vorliegend auch zu verstehen, dass die Längselemente eine zickzackförmige, wellenförmig abgekantete oder vieleckige Geometrie aufweisen können.

[0015] Gemäß einer weiteren Ausführungsform sind die ersten Querelemente zur Bildung der ersten Beladungsebene mit einem Wellenberg und die zweiten Querelemente zur Bildung der zweiten Beladungsebene mit einem Wellental der wellenförmigen Längselemente verbunden.

[0016] Vorzugsweise sind zwei der zweiten Querelemente mit einem gemeinsamen Wellental der wellenförmigen Längselemente verbunden.

[0017] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist die Spülgutaufnahme Stachelreihen zum Halten von Spülgut auf.

[0018] Die Stachelreihen können fest montiert an Querelementen vorgesehen sein. Weiterhin kann die Spülgutaufnahme auch Stachelreihen aufweisen, die klappbar sind und die mittels Befestigungsmitteln an der Spülgutaufnahme entnehmbar befestigt sind.

[0019] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist die Spülgutaufnahme dazu eingerichtet, das Spülgut auf den zweiten Querelementen und gleichzeitig auf Stacheln der Stachelreihen aufliegt.

[0020] Das Spülgut wird mit Hilfe der zweiten Querelemente in der zweiten Beladungsebene gehalten, wobei die Stacheln der Stachelreihen ein Verkippen des Spülguts verhindern.

[0021] Gemäß einer weiteren Ausführungsform sind zwei parallel zueinander angeordnete zweite Querele-

mente vorgesehen.

**[0022]** Insbesondere sind die Querelemente voneinander beabstandet angeordnet. Die zwei zweiten Querelemente sind vorzugsweise zwischen zwei ersten Querelementen vorgesehen.

**[0023]** Weiterhin wird ein Spülbehälter für ein wasserführendes Haushaltsgerät, insbesondere für eine Geschirrspülmaschine, mit einer derartigen Spülgutaufnahme vorgeschlagen.

**[0024]** Ferner wird ein wasserführendes Haushaltsgerät, insbesondere eine Geschirrspülmaschine, mit einer derartigen Spülgutaufnahme und/oder einem derartigen Spülbehälter vorgeschlagen.

**[0025]** Das wasserführende Haushaltsgerät kann mehrere Spülgutaufnahmen aufweisen, die insbesondere übereinander angeordnet sind.

[0026] Weitere mögliche Implementierungen der Erfindung 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 Erfindung hinzufügen.

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

[0028] Es zeigen

- Fig. 1 eine schematische perspektivische Ansicht einer Ausführungsform eines wasserführenden Haushaltsgeräts;
- Fig. 2 eine schematische Schnittansicht einer Ausführungsform einer Spülgutaufnahme für das wasserführende Haushaltsgerät gemäß der Fig. 1;
- Fig. 3 eine weitere schematische Schnittansicht der Spülgutaufnahme gemäß der Fig. 2;
- Fig. 4 eine schematische perspektivische Ansicht der Spülgutaufnahme gemäß der Fig. 2, und
- Fig. 5 eine schematische perspektivische Ansicht einer weiteren Ausführungsform einer Spülgutaufnahme.

**[0029]** In den Figuren sind gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit denselben Bezugszeichen versehen worden, sofern nichts anderes angegeben ist.

[0030] Die Fig. 1 zeigt eine schematische perspektivische Ansicht einer Ausführungsform eines wasserführenden Haushaltsgeräts 1. Das wasserführende Haushaltsgerät 1 ist vorzugsweise eine Geschirrspülmaschine. Das Haushaltsgerät 1 weist einen Spülbehälter 2 auf, der durch eine Tür 3, insbesondere wasserdicht, verschließbar ist. Hierzu kann zwischen der Tür 3 und dem Spülbehälter 2 eine Dichteinrichtung vorgesehen sein.

Der Spülbehälter 2 und die Tür 3 können eine Spülkammer 4 zum Spülen von Spülgut bilden. Der Spülbehälter 2 kann im Inneren eines Gehäuses des Haushaltsgeräts 1 angeordnet sein. Die Tür 3 ist in der Fig. 1 in ihrer geöffneten Stellung dargestellt. Durch ein Schwenken um eine an einem unteren Ende der Tür 3 vorgesehene Schwenkachse kann die Tür 3 geschlossen oder geöffnet werden.

4

[0031] Der Spülbehälter weist einen Boden 5, eine dem Boden 5 gegenüberliegende Decke 6, eine der Tür 3 gegenüberliegende Rückwand 7 und zwei einander gegenüberliegend angeordnete Seitenwände 8, 9 auf. Der Spülbehälter 2 ist vorzugsweise quaderförmig. Der Spülbehälter 2 kann zumindest abschnittsweise aus einem Stahlblech gefertigt sein. In einer Ausführungsform des Spülbehälters 2 kann der Boden 5 aus einem Kunststoffmaterial gefertigt sein.

[0032] Das Haushaltsgerät 1 weist weiterhin zumindest eine Spülgutaufnahme 10 auf. Insbesondere können mehrere Spülgutaufnahmen 10 vorgesehen sein, wobei jeweils eine der mehreren Spülgutaufnahmen 10 ein Unterkorb, ein Oberkorb oder eine Besteckschublade des Haushaltsgeräts 1 ist. Die mehreren Spülgutaufnahmen 10 sind vorzugsweise übereinander in dem Spülbehälter 2 angeordnet. Jede Spülgutaufnahme 10 ist wahlweise in den Spülbehälter 2 hinein oder aus diesem heraus verlagerbar. Insbesondere ist jede Spülgutaufnahme 10 mit Hilfe einer Führungseinrichtung in den Spülbehälter 2 hinein oder aus diesem heraus verlagerbar. Die Spülgutaufnahme 10 ist in einer Einschubrichtung E entlang der Führungseinrichtung in den Spülgutbehälter 2 hinein verlagerbar oder entgegen der Einschubrichtung E aus dem Spülgutbehälter 2 heraus verlagerbar.

[0033] Die Fig. 2 zeigt in einer schematischen Schnittansicht eine Ausführungsform der Spülgutaufnahme 10. Die Fig. 3 zeigt eine weitere schematische Schnittansicht der Spülgutaufnahme 10. Die Fig. 4 zeigt eine schematische perspektivische Ansicht der Spülgutaufnahme 10. Im Folgenden wird auf die Fig. 2 bis Fig. 4 gleichzeitig Bezug genommen.

[0034] Die in den Fig. 2 bis Fig. 4 gezeigte Spülgutaufnahme 10 ist insbesondere ein Unterkorb des Haushaltsgeräts 1. Die Spülgutaufnahme 10 weist Längselemente 11 bis 15 auf. Die Anzahl der Längselemente 11 bis 15 ist beliebig. Die Längselemente 11 bis 15 sind vorzugsweise parallel zueinander und beabstandet voneinander angeordnet. Weiterhin weist die Spülgutaufnahme 10 Querelemente 16 bis 20 auf. Die Anzahl der Querelemente 16 bis 20 sind vorzugsweise parallel zueinander und beabstandet voneinander angeordnet.

[0035] Die Längselemente 11 bis 15 und die Querelemente 16 bis 20 können beispielsweise aus einem Kunststoffmaterial oder aus Stahl gefertigt sein. Insbesondere sind die Längselemente 11 bis 15 Längsdrähte und die Querelemente 16 bis 20 Querdrähte der Spülgutaufnahme 10. Die Querelemente 16 bis 20 sind vorzugsweise senkrecht zu den Längselementen 11 bis 15 angeordnet.

20

Unter "senkrecht" ist vorliegend ein Winkel von 90° ± 10°, bevorzugt von 90° ± 5°, weiter bevorzugt von 90° ±1°, weiter bevorzugt von genau 90° zu verstehen. Die Längselemente 11 bis 15 und die Querelemente 16 bis 20 sind vorzugsweise an Knotenpunkten 21 bis 45 miteinander verbunden und bilden so einen gitterförmigen Boden 46 der Spülgutaufnahme 10. Vorzugsweise sind die Längselemente 11 bis 15 an den Knotenpunkten 21 bis 45 mit den Querelementen 16 bis 20 verschweißt. Die Spülgutaufnahme 10 kann beschichtet, insbesondere kunststoffbeschichtet sein. Vorzugsweise sind die Querelemente 16, 17, 20 erste Querelemente 16, 17, 20 der Spülgutaufnahme 10. Die Querelemente 18, 19 sind zweite Querelemente 18, 19 der Spülgutaufnahme 10. Insbesondere sind die zwei zweiten Querelemente 18, 19 zwischen zwei ersten Querelementen 17, 20 angeordnet.

[0036] Die Spülgutaufnahme 10 weist weiterhin seitlich an der Spülgutaufnahme 10 vorgesehene Laufrollen 47 bis 54 auf, deren Mittelachsen 55 bis 62 parallel zu den Querelementen 16 bis 20 angeordnet sind. Alternativ zu den Laufrollen 47 bis 54 können seitlich an der Spülgutaufnahme 10 beliebige Auszugssysteme wie beispielsweise Führungsschienen vorgesehen sein.

[0037] Die Längselemente 11 bis 15 können, wie in der Fig. 2 gezeigt, wellenförmig sein. Jedes Längselement 11 bis 15 kann Wellenberge 63 bis 66 und Wellentäler 67 bis 69 aufweisen. Vorzugsweise bilden die ersten Querelemente 16, 17, 20 eine erste Beladungsebene E<sub>1</sub> zur Aufnahme von Spülgut und die zweiten Querelemente 18, 19 bilden eine zweite Beladungsebene E<sub>2</sub> zur Aufnahme von Spülgut. Die zweite Beladungsebene E2 ist unterhalb der ersten Beladungsebene E<sub>1</sub> angeordnet ist. Vorzugsweise ist die zweite Beladungsebene E2 bezüglich einer Oberkante 70 der Spülgutaufnahme 10 unterhalb der ersten Beladungsebene E1 angeordnet. Die erste Beladungsebene E1 und die zweite Beladungsebene E<sub>2</sub> sind vorzugsweise parallel zueinander angeordnet. Die zweite Beladungsebene E2 kann, wie die Fig. 4 zeigt, über eine gesamte Breite der Spülgutaufnahme 10 unterhalb der ersten Beladungsebene E<sub>1</sub> angeordnet sein. [0038] Wie die Fig. 2 zeigt, ist ein erstes mit einer gestrichelten Linie dargestelltes Spülgut 71 in der ersten Beladungsebene E<sub>1</sub> angeordnet. Insbesondere liegt das Spülgut 71 auf den Querelementen 16, 17 der ersten Beladungsebene E₁ auf. Um ein Verkippen des Spülguts 71 zu verhindern, sind an den Querelementen 16, 17 jeweils Stachelreihen 72, 73 vorgesehen. Ein zweites Spülgut 74 ist ebenfalls in der ersten Beladungsebene E<sub>1</sub> positioniert. Das zweite Spülgut 74 liegt auf stabförmigen Querelementen 75, 76 von klappbaren Stachelreihen 77, 78 der Spülgutaufnahme 10 auf. Um ein Verkippen des Spülguts 74 zu verhindern ist dieses zwischen Stacheln der Stachelreihen 77, 78 angeordnet. Die Querelemente 75, 76 sind mit den Längselementen 11 bis 15 nicht fest verbunden. Die Stachelreihen 77, 78 können aus der Spülgutaufnahme 10 entnehmbar sein. [0039] Ein drittes Spülgut 79 ist in der zweiten Beladungsebene E<sub>2</sub> angeordnet. Das dritte Spülgut 79 weist vorzugsweise einen größeren Durchmesser als das erste und das zweite Spülgut 71, 74 auf. Das dritte Spülgut 79 liegt auf den zweiten Querelementen 18, 19 auf. Die Stachelreihen 72, 77 verhindern ein Verkippen des dritten Spülguts 79. Die zweiten Querelemente 18, 19 sind zum Bilden der zweiten Beladungsebene E<sub>2</sub> mit dem Wellental 68 des wellenförmigen Längselements 11 verbunden.

[0040] Die Fig. 5 zeigt in einer schematischen perspektivischen Ansicht eine weitere Ausführungsform der Spülgutaufnahme 10. Die Ausführungsform der Spülgutaufnahme 10 gemäß der Fig. 5 unterscheidet sich von der Ausführungsform der Spülgutaufnahme 10 gemäß der Fig. 2 bis Fig. 4 lediglich dadurch, dass die zweite Beladungsebene E<sub>2</sub> wellenförmig ausgebildet ist. Das heißt, die zweite Beladungsebene E<sub>2</sub> liegt nur abschnittsweise unterhalb der ersten Beladungsebene E<sub>1</sub>. Insbesondere ist die zweite Beladungsebene E<sub>2</sub> zwischen den Knotenpunkten 27 bis 34 partiell unter die erste Beladungsebene E<sub>1</sub> abgesenkt. Hierbei können die Querelemente 18, 19 wellenförmig ausgebildet sein.

**[0041]** Obwohl die vorliegende Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen beschrieben wurde, ist sie vielfältig modifizierbar.

#### Bezugszeichenliste

#### [0042]

- Wasserführendes Haushaltsgerät; Geschirrspülmaschine
- 2 Spülbehälter
- 3 Tür
- 4 Spülkammer
  - 5 Boden
  - 6 Decke
  - 7 Rückwand
  - 8 Seitenwand
- 9 Seitenwand
  - 10 Spülgutaufnahme
  - 11 Längselement
  - 12 Längselement
  - 13 Längselement
  - 14 Längselement
  - 15 Längselement
  - 16 Querelement
  - 17 Querelement
  - 18 Querelement
  - 19 Querelement
  - 20 Querelement
  - 21 Knotenpunkt22 Knotenpunkt
  - 23 Knotenpunkt
  - 24 Knotenpunkt
  - 25 Knotenpunkt
  - 26 Knotenpunkt
  - 27 Knotenpunkt

35

- 28 Knotenpunkt
- 29 Knotenpunkt
- 30 Knotenpunkt
- 31 Knotenpunkt
- 32 Knotenpunkt
- 33 Knotenpunkt
- 34 Knotenpunkt
- 35 Knotenpunkt
- 36 Knotenpunkt
- 37 Knotenpunkt
- 38 Knotenpunkt
- 39 Knotenpunkt
- 40 Knotenpunkt
- 41 Knotenpunkt
- 42 Knotenpunkt
- 43 Knotenpunkt
- 44 Knotenpunkt
- 45 Knotenpunkt
- 46 Boden
- 47 Laufrolle
- 48 Laufrolle
- 49 Laufrolle
- 50 Laufrolle
- 51 Laufrolle
- 52 Laufrolle
- 53 Laufrolle
- 54 Laufrolle
- 55 Mittelachse
- 56 Mittelachse
- 57 Mittelachse
- 58 Mittelachse
- 59 Mittelachse
- 60 Mittelachse
- 61 Mittelachse62 Mittelachse
- 63 Wellenberg
- 64 Wellenberg
- 65 Wellenberg
- 66 Wellenberg
- 67 Wellental
- 68 Wellental
- 69 Wellental
- 70 Oberkante
- 71 Spülgut
- 72 Stachelreihe
- 73 Stachelreihe
- 74 Spülgut
- 75 Querelement
- 76 Querelement
- 77 Stachelreihe
- 78 Stachelreihe
- 79 Spülgut
- E Einschubrichtung
- E<sub>1</sub> Beladungsebene
- E<sub>2</sub> Beladungsebene

#### Patentansprüche

- Spülgutaufnahme (10) für ein wasserführendes Haushaltsgerät (1), insbesondere für eine Geschirrspülmaschine, mit Längselementen (11 bis 15) und Querelementen (16 bis 20), wobei erste Querelemente (16, 17, 20) eine erste Beladungsebene (E<sub>1</sub>) zur Aufnahme von Spülgut (71, 74) und zweite Querelemente (18, 19) eine zweite Beladungsebene (E<sub>2</sub>) zur Aufnahme von Spülgut (79) definieren, wobei die zweite Beladungsebene (E<sub>2</sub>) unterhalb der ersten Beladungsebene (E<sub>1</sub>) angeordnet ist.
  - Spülgutaufnahme (10) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Querelemente (16 bis 20) Querdrähte und die Längselemente (11 bis 15) Längsdrähte der Spülgutaufnahme (10) sind.
- Spülgutaufnahme (10) nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch seitlich an der Spülgutaufnahme (10) vorgesehene Laufrollen (47 bis 54), deren
  Mittelachsen (55 bis 62) parallel zu den Querelementen (16 bis 20) sind.
- 25 4. Spülgutaufnahme (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Querelemente (16 bis 20) senkrecht zu den Längselementen (11 bis 15) angeordnet sind und dass die Querelemente (16 bis 20) an Knotenpunkten (21 bis 45) mit den Längselementen (11 bis 15) verbunden sind.
  - Spülgutaufnahme (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Längselemente (11 bis 15) wellenförmig sind.
- Spülgutaufnahme (10) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die ersten Querelemente (16, 17, 20) zur Bildung der ersten Beladungsebene (E<sub>1</sub>) mit einem Wellenberg (63, 64, 66) und dass die zweiten Querelemente (18, 19) zur Bildung der zweiten Beladungsebene (E<sub>2</sub>) mit einem Wellental (68) der wellenförmigen Längselemente (11 bis 15) verbunden sind.
- Spülgutaufnahme (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, gekennzeichnet durch Stachelreihen (72, 73, 77, 78) zum Halten von Spülgut (71, 74, 79).
- 8. Spülgutaufnahme (10) nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Spülgutaufnahme (10) dazu eingerichtet ist, dass Spülgut (79) auf den zweiten Querelementen (18, 19) und gleichzeitig auf Stacheln der Stachelreihen (73, 77) aufliegt.
- 55 9. Spülgutaufnahme (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass zwei parallel zueinander angeordnete zweite Querelemente (18, 19) vorgesehen sind.

10. Spülgutaufnahme (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten Querelemente (18, 19) zwischen zwei ersten Querelementen (17, 20) angeordnet sind.

**11.** Spülbehälter (2) für ein wasserführendes Haushaltsgerät (1), insbesondere für eine Geschirrspülmaschine, mit einer Spülgutaufnahme (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 10.

**12.** Wasserführendes Haushaltsgerät (1), insbesondere Geschirrspülmaschine, mit einer Spülgutaufnahme (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 10 und/oder mit einem Spülbehälter (2) nach Anspruch 11.

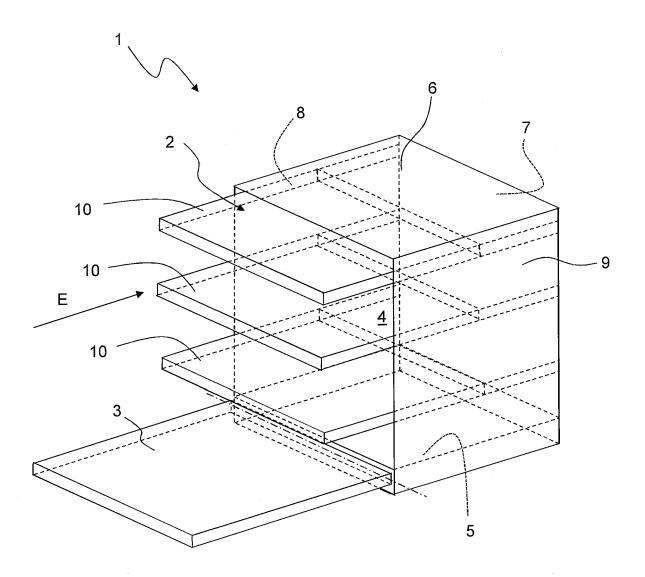
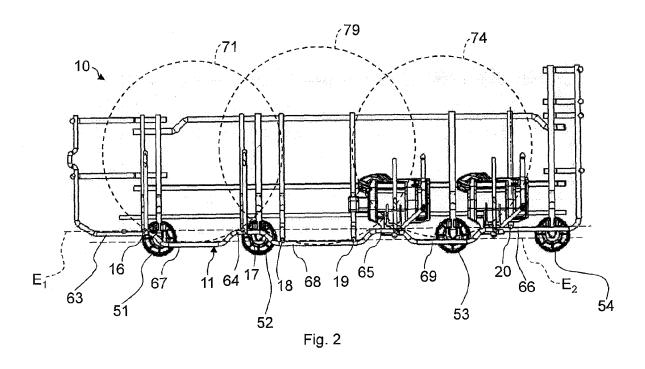
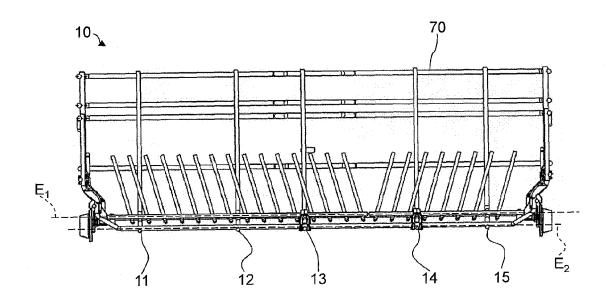


Fig. 1





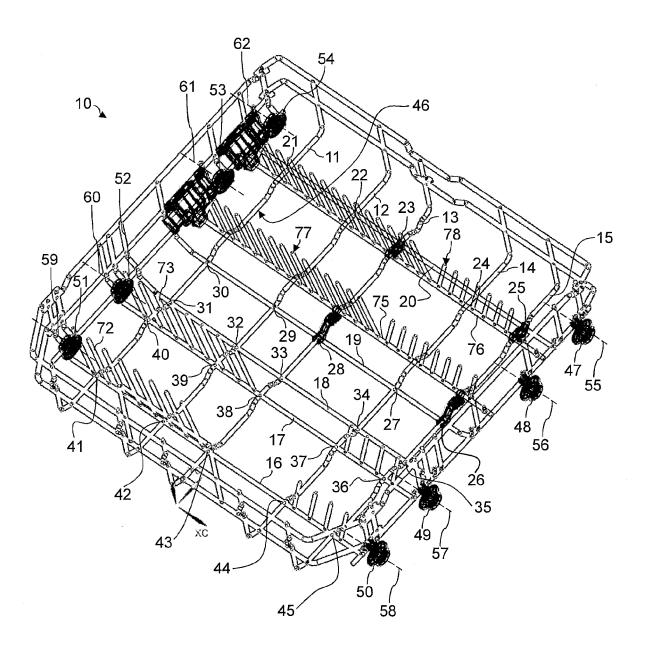


Fig. 4

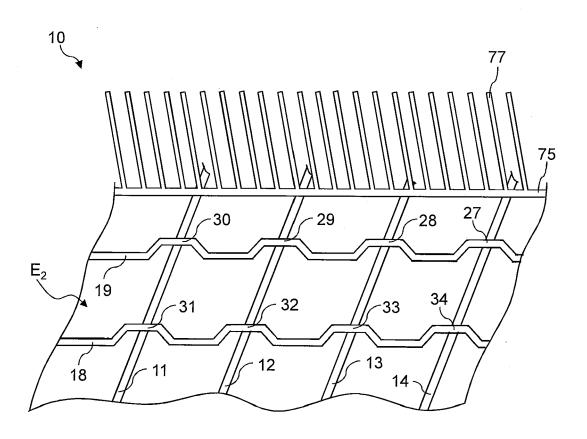


Fig. 5



## **EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT**

Nummer der Anmeldung

EP 14 19 5584

Kategorie  Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile  X  US 4 046 261 A (YAKE WILLIAM H) 6. September 1977 (1977-09-06) * Spalte 3, Zeile 41 - Spalte 10, Zeile 22; Abbildungen 1-3 *  DE 296 18 924 U1 (AEG HAUSGERAETE GMBH [DE]) 26. Februar 1998 (1998-02-26) * Seite 5, Absatz 1 - Seite 6, Absatz 2; Abbildungen *   RLASSFIKATION DE ANMELDUNG (IPC)  INV. A47L15/50  1-12  INV. A47L15/50  ** A47L15/50  ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** *	X		EINSCHLÄGIGE			:	I/I ADDIEU A TION	
6. September 1977 (1977-09-06)  * Spalte 3, Zeile 41 - Spalte 10, Zeile 22; Abbildungen 1-3 *  DE 296 18 924 U1 (AEG HAUSGERAETE GMBH [DE]) 26. Februar 1998 (1998-02-26)  * Seite 5, Absatz 1 - Seite 6, Absatz 2; Abbildungen *   RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC	6. September 1977 (1977-09-06) * Spalte 3, Zeile 41 - Spalte 10, Zeile 22; Abbildungen 1-3 *  DE 296 18 924 U1 (AEG HAUSGERAETE GMBH [DE]) 26. Februar 1998 (1998-02-26) * Seite 5, Absatz 1 - Seite 6, Absatz 2; Abbildungen *   RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC	Kategorie	Kennzeichnung des Dokum der maßgebliche	ents mit Angabe, soweit erfor n Teile			KLASSIFIKATION DEI ANMELDUNG (IPC)	
[DE]) 26. Februar 1998 (1998-02-26)  * Seite 5, Absatz 1 - Seite 6, Absatz 2; Abbildungen *   RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC	[DE]) 26. Februar 1998 (1998-02-26)  * Seite 5, Absatz 1 - Seite 6, Absatz 2; Abbildungen *   RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC	X	6. September 1977 ( * Spalte 3, Zeile 4	1977-09-06) 1 - Spalte 10, Ze				
SACHGEBIETE (IPC	SACHGEBIETE (IPC	X	[DE]) 26. Februar 1 * Seite 5, Absatz 1	998 (1998-02-26)		7-12		
						_	SACHGEBIETE (IP	
		Der vo	orliegende Recherchenbericht wur	de für alle Patentansprüche e	erstellt			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		Recherchenort	Abschlußdatum der Re	cherche		Prüfer	
Recherchenort Abschlußdatum der Recherche Prüfer	i i		München	10. April	2015	Becl	kman, Anja	
Recherchenort Abschlußdatum der Recherche Prüfer	Recherchenort Abschlußdatum der Recherche Prüfer	X : von Y : von and A : tech O : nicl	ATEGORIE DER GENANNTEN DOKL besonderer Bedeutung allein betracht besonderer Bedeutung in Verbindung eren Veröffentlichung derselben Kateg inologischer Hintergrund itschriftliche Offenbarung schenliteratur	E: ältere et nach mit einer D: in de orie L: aus a	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			

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

EP 14 19 5584

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.

10-04-2015

	lm f angefül	Recherchenberich ortes Patentdokum	t nent	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
		4046261	А	06-09-1977	KEINE		
	DE	29618924	U1	26-02-1998	KEINE		
191							
EPO FORM P0461							
EPO FC							

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

#### EP 2 883 488 A1

#### 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

• EP 2220989 A1 [0003]