

(19)



(11)

EP 3 788 936 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.03.2021 Patentblatt 2021/10

(51) Int Cl.:
A47L 15/50 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20190673.2**

(22) Anmeldetag: **12.08.2020**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **BSH Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(72) Erfinder:
• **Thielen, Heiko**
82152 Krailling (DE)
• **Färbert, Julia**
85521 Ottobrunn (DE)

(30) Priorität: **04.09.2019 DE 102019213455**

(54) HALTER, ANORDNUNG, GESCHIRRKORB UND HAUSHALTSGESCHIRRSPÜLMASCHINE

(57) Die Erfindung betrifft einen Halter (23) zum Halten von Spülgut (25) in einem Geschirrkorb (15) einer Haushaltsgeschirrspülmaschine (1), mit einem Führungselement (26), welches an einer Wand (16, 17, 18, 19) des Geschirrkorbs (15) befestigbar ist, und einem

Halteelement (27, 28, 43), welches an dem Führungselement (26) horizontal verschieblich befestigbar ist und im befestigtem Zustand von der Wand (16, 17, 18, 19) in ein Innenvolumen (64) des Geschirrkorbs (15) abragt.

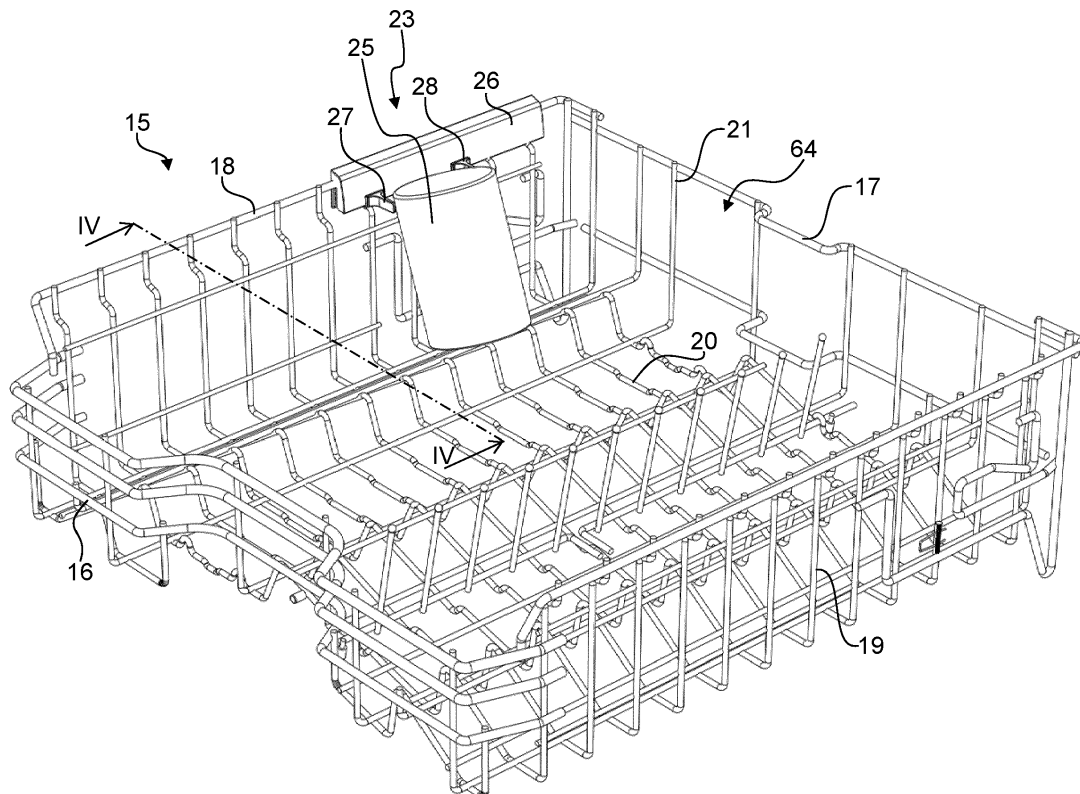


Fig.3

EP 3 788 936 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Halter zum Halten von Spülgut in einem Geschirrkorb einer Haushaltsgeschirrspülmaschine. Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung eine Anordnung für einen Geschirrkorb. Zudem betrifft die Erfindung einen Geschirrkorb für eine Haushaltsgeschirrspülmaschine. Außerdem betrifft die vorliegende Erfindung eine Haushaltsgeschirrspülmaschine.

[0002] Eine Geschirrspülmaschine weist einen Spülbehälter und zumindest einen in den Spülbehälter hinein- und aus diesem herausverlagerbaren Geschirrkorb auf. Die Geschirrspülmaschine kann mehrere übereinander angeordnete Geschirrkörbe, wie beispielsweise einen Unterkorb, einen Oberkorb und eine Besteckschublade, aufweisen. Weiterhin sind Halter zum Halten von Spülgut in einem Geschirrkorb bekannt. Beispielsweise zeigt die Druckschrift US 4,927,033 A einen Halter, welcher direkt an einem Geschirrkorb lösbar befestigbar und hackenförmig ausgebildet ist.

[0003] Vor diesem Hintergrund besteht eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, einen verbesserten Halter für einen Geschirrkorb bereitzustellen.

[0004] Demgemäß wird ein Halter zum Halten von Spülgut in einem Geschirrkorb einer Haushaltsgeschirrspülmaschine vorgeschlagen. Der Halter umfasst ein Führungselement, welches an einer Wand des Geschirrkorbs befestigbar ist, und ein Halteelement, welches an dem Führungselement horizontal verschieblich befestigbar ist und im befestigten Zustand von der Wand in ein Innenvolumen des Geschirrkorbs abragt.

[0005] Das Befestigen des Halteelements an der Wand mittels des Führungselements hat den Vorteil, dass Vertikaldrähte der Wand die Verschieblichkeit des Halteelements nicht behindern. Damit ist eine Handhabung des Halters vereinfacht. "Halter" meint eine Haltevorrichtung, welche dazu eingerichtet ist, Spülgut in einem Geschirrkorb abzustützen und/oder Spülgut voneinander zu beabstanden. "Befestigter Zustand" meint einen Zustand, in dem das Führungselement an dem Geschirrkorb und das Halteelement an dem Führungselement befestigt sind. Das Führungselement und das Halteelement sind derart eingerichtet, dass das Halteelement in befestigtem Zustand horizontal verschieblich ist. "Horizontal verschieblich" meint eine Verschiebung des Halteelements in Richtung einer angrenzenden Wand (also nicht Boden), des Geschirrkorbs. "Verschieblich" meint, dass eine translatorische Relativbewegung, insbesondere eine Gleitbewegung, zwischen dem Halteelement und dem Führungselement möglich ist. Das Führungselement ist beispielsweise dazu eingerichtet, das Halteelement formschlüssig zu führen. Beispielsweise erfolgt das verschiebliche Befestigen des Halteelements dadurch, dass zumindest ein Teil des Haltelements zumindest einen Teil des Führungselements und/oder zumindest einen Teil des Führungselements zumindest einen Teil des Haltelements formschlüssig umschließt, wobei

beispielsweise mithilfe eines konstanten Querschnitts des zumindest einen Teils des Führungselements in Horizontalrichtung eine Zwangsführung des zumindest einen Teils des Haltelements in Horizontalrichtung bereitgestellt wird. Der zumindest eine Teil des Haltelements ist beispielsweise ein Verbindungsabschnitt und/oder ein Verbindungselement. Der zumindest eine Teil des Führungselements ist beispielsweise ein Verbindungsabschnitt oder ein Stegelement. Der Geschirrkorb ist vorzugsweise ein Oberkorb.

[0006] Vorzugsweise umfasst der Geschirrkorb eine Vorderwand, eine gegenüber der Vorderwand vorgesehene Rückwand, zwei gegenüberliegende Seitenwände und einen Boden (Korbboden), welche das Innenvolumen des Geschirrkorbs begrenzen. Der Geschirrkorb ist vorzugsweise als Korbstruktur ausgebildet, welche insbesondere mithilfe von Drähten gebildet wird. Der Korbboden ist beispielsweise eine Drahtmatte. Insbesondere umfasst die Korbstruktur eine Beladungsöffnung, durch welche Spülgut in das Innenvolumen des Geschirrkorbs zum Spülen des Geschirrs hineinführbar sind. Das Spülgut ist beispielsweise ein Glas, eine Tasse, ein Deckel, ein Schnuller, ein (Babytrink-)Fläschchen oder dergleichen.

[0007] Gemäß einer Ausführungsform sind das Führungselement und das Halteelement derart eingerichtet, dass im befestigten Zustand eine horizontale Bewegung des Haltelements gehemmt ist, wenn das Spülgut gegen das Halteelement gelehnt ist.

[0008] Dies hat den Vorteil, dass das Halteelement von dem Spülgut selbst nicht bewegt wird, wenn dieses gegen das Halteelement oder gedrückt wird, da ein Kraftangriffspunkt zwischen Spülgut und Halteelement ausreichend weit von dem Führungselement beabstandet ist, sodass beispielsweise das Halteelement gegen das Führungselement verkantet. Wird ein Kraftangriffspunkt auf das Halteelement in der Nähe des Führungselements gewählt, zum Beispiel durch eine Handkraft, dann kann das Halteelement in Horizontalrichtung verschoben werden, da insbesondere ein Verkanten nicht auftritt.

[0009] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist das Führungselement auf einen oberen Rand der Wand des Geschirrkorbs aufsteckbar.

[0010] Dies hat den Vorteil, dass eine zuverlässige Befestigung des Führungselements an den Geschirrkorb bereitgestellt werden kann. Vorzugsweise umfasst das Führungselement eine Aufnahme, in die ein oberster Horizontaldraht des Geschirrkorbs aufnehmbar ist. Insbesondere umfasst das Führungselement eine Öffnung, mittels welcher das Führungselement auf die Wand aufsteckbar ist. Das Führungselement kann sich beispielsweise entlang weniger als 80, 70, 50, 40, 30 oder 20 % einer Wandlänge erstrecken. Alternativ kann das Führungselement als Geschirrkorbrahmen ausgebildet sein, welcher in befestigtem Zustand einen gesamten oberen Rand des Geschirrkorbs bedeckt.

[0011] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist das Führungselement an zumindest zwei Vertikaldrähten der

Wand des Geschirrkorbs befestigbar.

[0012] Dies hat den Vorteil, dass das Führungselement einfach und damit kostengünstig ausgestaltet werden kann. Das Führungselement kann sich beispielsweise entlang weniger als 80, 70, 50, 40, 30 oder 20 % der Wandlänge erstrecken. Insbesondere ist das Führungselement U-förmig ausgebildet. Das Führungselement umfasst beispielsweise das, insbesondere balkenförmiges, Stegelement, ein erstes Befestigungselement zum Befestigen an einen ersten Horizontaldraht und ein zweites Befestigungselement zum Befestigen an einen zweiten Horizontaldraht. Insbesondere wird das Führungselement innenseitig, also innerhalb des Innenvolumens an der Wand befestigt.

[0013] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist das Führungselement dazu eingerichtet, eine Klippverbindung mit dem Geschirrkorb auszubilden.

[0014] Dies hat den Vorteil, dass ein einfaches und lösbares Befestigen des Führungselements an dem Geschirrkorb durch Einklippen möglich ist. Die Befestigungselemente des Führungselements umschließen zum Beispiel die entsprechenden Korbdrähte form-schlüssig.

[0015] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist das Halteelement eine Länge zwischen 20 und 100 mm, 25 und 80 mm, 30 und 70 mm oder 35 und 60 mm, auf.

[0016] Dies hat den Vorteil, dass das Halteelement einen geringen Platzbedarf in dem Geschirrkorb hat und dennoch universell einsetzbar ist. Das Halteelement oder ein Haltearm desselben kann beispielsweise eine Breite bezüglich der Horizontalrichtung zwischen 3 und 10 mm oder 4 und 7 mm, aufweisen.

[0017] Gemäß einer weiteren Ausführungsform umfasst das Halteelement einen Haltearm, welcher in befestigtem Zustand, insbesondere senkrecht, von der Wand des Geschirrkorbs abragt.

[0018] "Haltearm" meint ein längliches Element. Der Haltearm ist insbesondere als gerades Stegsegment ausgebildet. Vorzugsweise kann der Haltearm als, insbesondere flexibler Finger, bezeichnet werden. Der Haltearm ist vorzugsweise ein Abstandselement, welches dazu eingerichtet ist, Spülgut voneinander zu beabstan-den.

[0019] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist der Haltearm elastisch zur Seite hin verbiegbar.

[0020] Das Halteelement weist vorzugsweise eine Shore-Härte zwischen 30 bis 60, 35 bis 55 oder 40 bis 50 Shore A 3 s, welche nach DIN ISO 7619-1 (2012-02 [2]) (mit folgenden Bedingungen: Probendicke: 6 mm, Schichtung: 3-Lagen, Messungen: 5, Messabstand: 6 mm, Haltezeit: 3 s Vulkanisate, Last: 1 kg SHORE A) ermittelt wurde, auf. Das Halteelement ist vorzugsweise aus Silikon, Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymer (ABS) und/oder Polyamid (PA) gebildet.

[0021] Gemäß einer weiteren Ausführungsform umfasst das Halteelement eine Klemmvorrichtung, welche dazu eingerichtet ist, ein Spülgut, insbesondere ein Gefäß, einzuklemmen.

[0022] Dies hat den Vorteil, dass das Halteelement nicht nur eine Beabstandungsfunktion, sondern auch eine Klemmfunktion hat. In befestigtem Zustand ist die Klemmvorrichtung insbesondere dazu eingerichtet, ein Spülgut oberhalb des Korbbodens, das heißt beabstan-det von dem Korbboden, zu halten. Die Klemmvorrich-tung ist vorzugsweise dazu eingerichtet, ein flächiges Spülgut, insbesondere einen Deckel, spitzwinklig zu der Horizontalen einzuklemmen.

[0023] Gemäß einer weiteren Ausführungsform um-fasst die Klemmvorrichtung einen Klemmraum, welcher elastisch aufweitbar ist.

[0024] Dies hat den Vorteil, dass die Klemmvorrich-tung an das Spülgut anpassbar ist und somit universell benutzt werden kann. In befestigtem Zustand ist die Klemmvorrichtung insbesondere nach oben oder zu ei-ner gegenüberliegenden Wand des Geschirrkorbs hin öf-fenbar.

[0025] Gemäß einer weiteren Ausführungsform um-fasst die Klemmvorrichtung zumindest einen elastisch aufbiegbaren Klemmarm.

[0026] Beispielsweise ist der Klemmarm hakenförmig oder ein Hacken und erstreckt sich in befestigtem Zu-stand in das Innenvolumen des Geschirrkorbs. Das Hal-teelement umfasst insbesondere lediglich einen Klem-marm, lediglich einen Haltearm oder einen Haltearm und einen Klemmarm. In letzterem Fall ist der Klemmarm vor-zugsweise unterhalb des Haltearms angeordnet. Bei-spielsweise sind der Klemmarm und der Haltearm ge-geneinander vorgespannt.

[0027] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist der Halter zumindest zwei, drei, vier, fünf oder sechs Hal-teelemente auf, welche an dem Führungselement hori-zontal verschieblich befestigbar sind und im befestigtem Zustand von der Wand in das Innenvolumen des Ge-schirrkorbs abragen.

[0028] Dies hat den Vorteil, dass mehrere Spülgüter hintereinander mittels der Halteelemente beabstandet werden können.

[0029] Weiterhin wird ein Halter zum Halten von Spül-gut in einem Geschirrkorb einer Haushaltsgeschirrspül-maschine vorgeschlagen. Der Halter umfasst ein Halte-element, welches an einer Wand des Geschirrkorbs ho-rizontal verschieblich befestigbar ist und welches im be-festigtem Zustand von der Wand in ein Innenvolumen des Geschirrkorbs abragt und zu einer Seite des Ge-schirrkorbs hin elastisch verbiegbar ist.

Alle für den Halter, wie vorstehend beschrieben, erläu-terten Ausführungsformen und Merkmale gelten für den Halter entsprechend und umgekehrt.

[0030] Spülgut, insbesondere Gläser und Tassen, können beispielsweise in den Geschirrkorb gestellt wer-den, sodass sich vorzugsweise zwischen diesen das Hal-teelement befindet. Dies hat den Vorteil, dass sich die Gläser sicherer im Geschirrkorb befinden und weniger Berührungspunkte aufweisen und sich dadurch ein bes-seres Reinigungsergebnis erzielen lässt. Weiterhin kann ein Sicherheitsabstand eingehalten werden, wenn dies

gewünscht ist. Dadurch können auch Schäden durch Geschirrstöße vermieden werden. Außerdem hat jedes Geschirrtell systematisch seinen Platz, was zu einer verbesserten Ordnung und einer eindeutigen Platzordnung in dem Geschirrkorb führen kann. Der Halter umfasst insbesondere eine Vielzahl von Halteelementen, welche beabstandet voneinander mit der Wand befestigbar sind. Das Halteelement kann mittelbar oder unmittelbar an der Wand befestigt sein.

[0031] Das jeweilige Halteelement kann zusätzlich als Kleinteilehalter (zum Beispiel für kleine Deckel, Schnuller und so weiter) ausgebildet sein, welcher beispielsweise den Klemmarm umfasst. Das Spülgut, insbesondere Kleinteil, wird so eingehängt, dass Wasser gut ablaufen kann. Das Halteelement lässt sich horizontal verschieben, sodass dieses immer wegbewegt werden kann und somit nicht störend im Geschirrkorb ist. Der Platz für das Geschirr ist somit vollständig nutzbar.

[0032] Weiter wird eine Anordnung für einen Geschirrkorb einer Haushaltsgeschirrspülmaschine vorgeschlagen. Die Anordnung umfasst einen Halter, wie vorstehend beschrieben, und eine Antirutschvorrichtung zum abrutschsicheren Abstützen von Spülgut in dem Geschirrkorb der Haushaltsgeschirrspülmaschine, wobei die Antirutschvorrichtung an einen Boden des Geschirrkorbs befestigbar ist.

[0033] Dies hat den Vorteil, dass ein Abrutschen des Spülguts an dem Boden des Geschirrkorbs vermieden werden kann. Vorzugsweise ist die Antirutschvorrichtung als Antirutschmatte ausgebildet. Die Antirutschvorrichtung ist dazu eingerichtet, eine Reibung zwischen dem Geschirrkorb und dem Spülgut zu erhöhen. Diese ist insbesondere aus Gummi oder einem gummiähnlichen Material gebildet.

[0034] Außerdem wird ein Geschirrkorb, insbesondere ein Oberkorb, für eine Haushaltsgeschirrspülmaschine vorgeschlagen. Der Geschirrkorb umfasst einen Halter, wie vorstehend beschrieben, und/oder eine Anordnung, wie vorstehend beschrieben.

[0035] Zudem wird eine Haushaltsgeschirrspülmaschine mit einem Halter, wie vorstehend beschrieben, und/oder einer Anordnung, wie vorstehend beschrieben, und/oder einem Geschirrkorb, wie vorstehend beschrieben, vorgeschlagen.

[0036] Weiterhin wird ein System vorgeschlagen, mit einer Haushaltsgeschirrspülmaschine, wie vorstehend erläutert, und einem Spülgut. Das Spülgut umfasst insbesondere eine Öffnung und ist vorzugsweise mit der Öffnung nach unten in dem Geschirrkorb angeordnet. Weiterhin kann das System ein erstes Spülgut und ein zweites Spülgut umfassen, wobei das Halteelement diese voneinander beabstandet.

[0037] 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.

[0038] 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.

[0039] Es zeigen

- Fig. 1 eine schematische perspektivische Ansicht einer Ausführungsform einer Haushaltsgeschirrspülmaschine;
- Fig. 2 eine schematische perspektivische Ansicht einer Ausführungsform eines Geschirrkorbs der Haushaltsgeschirrspülmaschine gemäß der Fig. 1;
- Fig. 3 eine schematische perspektivische Ansicht einer Ausführungsform des Geschirrkorbs mit einem Spülgut;
- Fig. 4 Schnitt IV-IV aus der Fig. 3;
- Fig. 5 eine Ausführungsform eines Halters;
- Fig. 6 bis 8 unterschiedliche Ausführungsformen von Schnitt VI-VI aus der Fig. 5;
- Fig. 9 eine schematische perspektivische einer weiteren Ausführungsform des Halters;
- Fig. 10 eine schematische perspektivische Ansicht einer weiteren Ausführungsform des Halters;
- Fig. 11 eine schematische Seitenansicht einer Ausführungsform der Klemmvorrichtung;
- Fig. 12 eine schematische perspektivische Ansicht einer weiteren Ausführungsform des Halters;
- Fig. 13 eine schematische Seitenansicht einer weiteren Ausführungsform des Halters; und
- Fig. 14 eine schematische Frontansicht eines Halteelements aus der Fig. 9.

[0040] In den Figuren sind gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit denselben Bezugszeichen versehen worden, sofern nichts anderes angegeben ist.

[0041] Die Fig. 1 zeigt eine schematische perspektivische Ansicht einer Ausführungsform einer Haushaltsgeschirrspülmaschine 1. Die Haushaltsgeschirrspülmaschine 1 umfasst einen Spülbehälter 2, welcher 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 ist vorzugsweise quaderförmig. Der Spülbehälter 2 kann in einem Gehäuse der Haushaltsgeschirrspülmaschine 1 angeordnet sein. Der Spülbehälter 2 und die Tür 3 können einen Spülraum 4 zum Spülen von Spülgut bilden.

[0042] 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 Schwenk-

achse 5 kann die Tür 3 geschlossen oder geöffnet werden. Mithilfe der Tür 3 kann eine Beschickungsöffnung 6 des Spülbehälters 2 geschlossen oder geöffnet werden. Der Spülbehälter weist einen Boden 7, eine dem Boden 7 gegenüberliegend angeordnete Decke 8, eine der geschlossenen Tür 3 gegenüberliegend angeordnete Rückwand 9 und zwei einander gegenüberliegend angeordnete Seitenwände 10, 11 auf.

[0043] Der Boden 7, die Decke 8, die Rückwand 9 und die Seitenwände 10, 11 können beispielsweise aus einem Edelstahlblech gefertigt sein. Alternativ kann beispielsweise der Boden 7 aus einem Kunststoffmaterial gefertigt sein. Die Haushaltsgeschirrspülmaschine 1 weist ferner zumindest eine Spülgutaufnahme 12 bis 14 auf. Vorzugsweise können mehrere, beispielsweise drei, Spülgutaufnahmen 12 bis 14 vorgesehen sein, wobei die Spülgutaufnahme 12 eine untere Spülgutaufnahme oder ein Unterkorb, die Spülgutaufnahme 13 eine obere Spülgutaufnahme oder ein Oberkorb und die Spülgutaufnahme 14 eine Besteckschublade sein kann.

[0044] Wie die Fig. 1 weiterhin zeigt, sind die Spülgutaufnahmen 12 bis 14 übereinander in dem Spülbehälter 2 angeordnet. Jede Spülgutaufnahme 12 bis 14 ist wahlweise in den Spülbehälter 2 hinein- oder aus diesem herausverlagerbar. Insbesondere ist jede Spülgutaufnahme 12 bis 14 in einer Einschubrichtung E (Pfeil) in den Spülbehälter 2 hineinschiebbar oder hineinfahrbar und entgegen der Einschubrichtung E (Pfeil) in einer Auszugsrichtung A (Pfeil) aus dem Spülgutbehälter 2 herausziehbar oder herausfahrbar.

[0045] Die Fig. 2 zeigt eine schematische perspektivische Ansicht einer Ausführungsform eines Geschirrkorbs 15 der Haushaltsgeschirrspülmaschine 1 gemäß der Fig. 1. Vorzugsweise ist der Geschirrkorb 15 eine der Spülgutaufnahmen 12, 13, 14 aus der Fig. 1. Der Geschirrkorb 15 umfasst Wände 16, 17, 18, 19 und einen Boden 20, welcher mit den Wänden 16, 17, 18, 19 verbunden ist. Eine Vorderwand 16 ist gegenüber einer Rückwand 17 vorgesehen. Weiterhin sind zwei gegenüberliegende Seitenwände 18, 19 vorgesehen, welche senkrecht zu der Vorderwand 16 und der Rückwand 17 verlaufen und diese miteinander verbinden. Der Geschirrkorb ist vorzugsweise aus einer Vielzahl von gebogenen Drähten 21 gebildet.

[0046] Der Geschirrkorb 15 umfasst eine Anordnung 22, welche einen Halter 23 und optional eine Antirutschvorrichtung 24 (gestrichelt angedeutet) zum abrutschsicheren Abstützen von Spülgut 25 (siehe Fig. 3) umfasst. Die Antirutschvorrichtung 24 ist an den Boden 20 befestigt und weist beispielsweise eine längliche Form auf. Weiterhin kann die Antirutschvorrichtung 24 aus einem Gummi oder einem gummiähnlichen Material gebildet sein, um eine Haftung zwischen dem Geschirrkorb 15 und dem Spülgut 25 zu erhöhen.

[0047] Der Halter 23 umfasst ein Führungselement 26, welches an der Seitenwand 18 befestigt ist, und ein Halteelement 27, welches an dem Führungselement 26 horizontal verschieblich befestigt ist und in ein Innenvolu-

men 64 des Geschirrkorbs 15, welches von den Wänden 16, 17, 18, 19 und dem Boden 20 umschlossen ist, abragt. Ein weiteres Halteelement 28 kann insbesondere vorgesehen sein, welches an dem Führungselement 26 horizontal verschieblich befestigt ist. Eine Verschiebung der Halteelemente 27, 28 erfolgt beispielsweise händisch. Dabei ist die Verschiebewegung eine reine translatorische Bewegung, wobei die Halteelemente 27, 28 auch elastisch verbiegbare ausgestaltet sein können. Das Führungselement 26 ist insbesondere aus einem anderen Material als der Geschirrkorb 15 gebildet. Das Führungselement 26 ist beispielsweise aus einem Kunststoff gebildet. Insbesondere ist das Führungselement 26 lösbar mit der Seitenwand 18 verbunden.

[0048] Die Fig. 3 zeigt eine schematische perspektivische Ansicht einer Ausführungsform des Geschirrkorbs 15 mit dem Spülgut 25. Das Führungselement 26 und das Halteelement 27, 28 sind derart eingerichtet, dass eine horizontale Bewegung des Halteelements 27, 28 gehemmt ist, wenn das Spülgut 25 gegen das Halteelement 27, 28 gelehnt ist oder gegen das Halteelement 27, 28 gedrückt wird. Dies hat den Vorteil, dass zum Beispiel auch leichtes oder langes Spülgut 25 während des Spülvorgangs nicht umfällt. Weiterhin können das Halteelement 27, 28 elastisch biegbare ausgestaltet sein, sodass diese durch eine Handkraft verbogen werden können.

[0049] Vorzugsweise weist das Halteelement 27, 28 eine Shore-Härte zwischen 30 bis 60, 35 bis 55 oder 40 bis 50 Shore A 3 s auf. Das Halteelement 27, 28 ist vorzugsweise aus Silikon, Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymer (ABS) und/oder Polyamid (PA) gebildet. Das Führungselement 26 erstreckt sich nur entlang eines Teils des Wand 18. Alternativ könnte das Führungselement 26 als geschlossener Rahmen, welcher auf alle Wände 16, 17, 18, 19 von oben aufsteckbar ist, vorgesehen sein.

[0050] Die Fig. 4 zeigt Schnitt IV-IV aus der Fig. 3. Das Führungselement 26 ist auf einen oberen Rand 29, insbesondere einem obersten Horizontaldraht, der Wand 18 aufsteckbar. Dazu umfasst das Führungselement 26 eine Einführöffnung 30, mit der das Führungselement 26 auf den oberen Rand 29 aufsteckbar ist. Weiterhin weist das Führungselement 26 einen Sitz 31 für den oberen Rand 29 auf. Der Sitz 31 und der Rand 29 können eine lösbare Steckverbindung und/oder Klippverbindung ausbilden.

[0051] Insbesondere weist das Führungselement 26 im Querschnitt eine sich nach unten aufweitende Geometrie auf. Das Führungselement 26 ist vorzugsweise in Höhenrichtung Z (Pfeil; kartesisches Koordinatensystem; "Rechte-Hand-Regel") gesehen um ein Vielfaches kleiner als die Wand 18. Weiterhin umfassen das Führungselement 26 einen Verbindungsabschnitt 32 und das Halteelement 27 einen Verbindungsabschnitt 33, die, insbesondere formschlüssig, miteinander verbindbar sind. Beispielsweise greift der Verbindungsabschnitt 33 in eine Rinne 34, welche sich in Horizontalrichtung Y (Pfeil kartesisches Koordinatensystem; "Rechte-Hand-Regel") erstreckt, des Verbindungsabschnitts 32 ein. Da-

bei umgreift der Verbindungsabschnitt 33 einen unteren Rand 35 des Führungselements 26. Die Verbindungsabschnitte 32, 33 greifen formschlüssig ineinander, haben in Horizontalrichtung Y (Pfeil) einen konstanten Querschnitt und bilden dadurch eine Zwangsführung in Horizontalrichtung Y (Pfeil).

[0052] Vorzugsweise bilden der Verbindungsabschnitt 32 und der Verbindungsabschnitt 33 eine lösbare Steckverbindung, insbesondere Schnapp- oder Klippverbindung, aus. Das Führungselement 26 weist insbesondere eine nach unten offene Form auf.

[0053] Es kann vorgesehen sein, dass das Halteelement 27 unter Einwirkung von daran angelehntem Spülgut 25 geringfügig verkippt, sodass es zu einem Verkannten mit dem Führungselement 26 kommt. Die dabei auftretenden hohen lokalen Kräfte bewirken einen Reibschluss zwischen dem Halteelement 27 und dem Führungselement 26 in der Horizontalrichtung Y (Pfeil), sodass das Halteelement 27 das angelehnte Spülgut 25 auch in dieser Richtung stützt und nicht ausweicht (auch als Hemmung vorliegend bezeichnet). Mithin ist das Halteelement 27 an dem Führungselement 26 "aus Sicht" des Spülguts 25 in allen 6 Freiheitsgraden festgelegt. Demgegenüber kann das Halteelement 27 mittels Handkraft ohne Weiteres in der Horizontalrichtung Y (Pfeil) verschoben werden.

[0054] Die Fig. 5 zeigt eine weitere Ausführungsform des Halters 23. Das Führungselement 26 ist an zumindest zwei Vertikaldrähte 36, 37 der Wand 18 des Geschirrkorbs 15, insbesondere in Höhenrichtung Z (Pfeil) verschieblich, befestigbar. Es können zum Beispiel auch weitere Vertikaldrähte (in Fig. 5 nicht gezeigt) zwischen den Vertikaldrähten 36, 37 vorgesehen sein. Das Führungselement 26 umfasst ein längliches Stegelement 38, an dessen Enden 39, 40 Verbindungselemente 41, 42 vorgesehen sind, welche auf die Vertikaldrähte 36, 37 aufgesteckt sind. Vorzugsweise sind die Verbindungselemente 41, 42 als bogenförmige Greifelemente ausgebildet. Weiterhin umfasst der Halter 23 ein drittes Halteelement 43. Alle Halteelemente 27, 28, 43 sind in und entgegen der Horizontalrichtung Y (Pfeil) und entlang des Stegelements 38 beweglich vorgesehen. Dies hat den Vorteil, dass damit Spülgut 25 mit unterschiedlichen Abmessungen von dem Halter 23 gehalten oder beabstandet werden kann, da dieser entsprechend einstellbar ausgebildet ist.

[0055] Beispielsweise können auch genau 2, 4, 5 oder 6 Halteelemente 27, 28, 43 mittels des Führungselements 26 geführt werden. Insbesondere haben die Halteelemente 27, 28, 43 eine längliche Form und erstrecken sich in Horizontalrichtung X (Pfeil; kartesisches Koordinatensystem; "Rechte-Hand-Regel"), welche senkrecht zu der Horizontalrichtung Y (Pfeil) verläuft. Die Halteelemente 27, 28, 43 können identisch oder unterschiedlich ausgebildet sein. Das Halteelement 27 umfasst einen Haltearm 44, welcher in befestigtem Zustand, insbesondere senkrecht, von der Wand 18 (siehe Fig. 2) des Geschirrkorbs 15 abragt. Beispielsweise ist der Haltearm

44 als gerades Stegsegment ausgebildet. Weiterhin umfasst das Halteelement 27 ein Verbindungselement 45, welches das Stegelement 38 umschließt. Der Haltearm 44 ist insbesondere elastisch in Horizontalrichtung Y (Pfeil) verbiegbar, wenn eine ausreichende Kraft F (Pfeil), welche in Horizontalrichtung Y (Pfeil) auf ein freies Ende 46 des Haltearms 44 wirkt, ohne dass sich das Verbindungselement 45 sich in Horizontalrichtung Y (Pfeil) bewegt.

[0056] Die Fig. 6 bis 8 zeigen unterschiedliche Ausführungsformen des Schnitts VI-VI aus der Fig. 5.

[0057] Wie in der Fig. 6 gezeigt weist das Halteelement 27 vorzugsweise eine Länge L zwischen 20 und 100 mm, 25 und 80 mm, 30 und 70 mm oder 30 und 55 mm, auf. Insbesondere ist das Halteelement 27 trapezförmig ausgebildet. Das Verbindungselement 45 weist eine T-förmige Aussparung 47 auf, welche einen Hinterschnitt umfasst und die elastisch aufweitbar ist, um auf das Stegelement 38 aufgebracht zu werden. Das Stegelement 38 weist einen rechteckigen Querschnitt auf, welcher innerhalb der Aussparung 47 von dem Hinterschnitt aufgenommen ist. Das Verbindungselement 45 umgreift somit formschlüssig das Stegelement 38, welches in Horizontalrichtung Y (Pfeil) einen konstanten Querschnitt aufweist, sodass eine Zwangsführung in Horizontalrichtung Y (Pfeil) ausgebildet ist und das Halteelement 27 verschieblich an dem Führungselement 26 befestigt ist.

[0058] Die Fig. 7 zeigt im Unterschied zu der Fig. 6, dass das Stegelement 38 im Querschnitt T-förmig ausgebildet ist, das heißt als T-Profil vorgesehen ist.

[0059] Die Fig. 8 zeigt im Unterschied zu der Fig. 7, dass das Stegelement 38 im Querschnitt eine nach unten gebogene Form, insbesondere eine abgerundete L-Form, aufweist. Die Aussparung 47 ist an diese Form angepasst, das heißt weist auch eine nach unten gebogene Form auf.

[0060] Die Fig. 9 zeigt eine schematische perspektivische Ansicht einer weiteren Ausführungsform des Halters 23. Im Unterschied zu der Fig. 5 sind genau zwei Halteelemente 27, 28 mit dem Stegelement 38 verbunden. Beide Halteelemente 27, 28 umfassen jeweils eine Klemmvorrichtung 48, 49, welche dazu eingerichtet ist, ein Spülgut, insbesondere ein Kleinteil (nicht gezeigt) wie zum Beispiel einen Deckel, ein kleines Glas, ein Schnuller und so weiter, einzuklemmen. Die Klemmvorrichtung 48 umfasst einen Klemmraum 50, welcher elastisch aufweitbar ist.

[0061] Weiterhin umfasst die Klemmvorrichtung 48 zumindest einen elastisch aufbiegbaren Klemmarm 51. Die Klemmvorrichtung 48 umfasst auch den Haltearm 44. Alternativ könnte auch kein Haltearm 44 vorgesehen sein, sondern nur der Klemmarm 51. Der Klemmarm 51 ist hackenförmig ausgebildet. In Horizontalrichtung Y (Pfeil) betrachtet weist der Klemmarm 51 einen S-förmigen Abschnitt 52 auf. Der Haltearm 44 und der Klemmarm 51 können materialeinstückig, das heißt integral geformt, ausgebildet sein. Dabei ist der Klemmarm 51 stegelementseitig an den Haltearm 44 angebunden. Der

Klemmarm 51 ist insbesondere unterhalb des Haltearms 44 vorgesehen. Das Halteelement 28 weist im Unterschied zum Halteelement 27 einen in Horizontalrichtung Y (Pfeil) betrachteten U-förmigen Klemmarm 53 auf, welcher mit einem Haltearm 54 die Klemmvorrichtung 49 materialeinstückig ausbildet ist.

[0062] Die Fig. 10 zeigt eine schematische perspektivische Ansicht einer weiteren Ausführungsform des Halters 23. Im Unterschied zu der Fig. 9 weist lediglich das Halteelement 27 die Klemmvorrichtung 48 auf. Das Halteelement 28 weist keine Klemmvorrichtung auf, sondern lediglich den Haltearm 54 und ein Verbindungselement 55. Das Führungselement 26 ist, wie in der Fig. 4 gezeigt, auf den Rand 29 (siehe Fig. 4) der Wand 18 aufsteckbar. Eine Anbindung der Halteelemente 27, 28 an das Führungselement 26 kann, wie in einer der vorhergehenden Figuren erläutert, ausgestaltet sein.

[0063] Die Fig. 11 zeigt eine schematische Seitenansicht einer weiteren Ausführungsform der Klemmvorrichtung 48. Dabei ist das Verbindungselement 45 aus Vereinfachungsgründen nicht abgebildet. Der Klemmarm 51 ist insbesondere geschwungen und/oder wellenförmig ausgebildet und umfasst einen freien Endabschnitt 57, an dem ein Vorsprung 56 ausgebildet ist, welcher einen Punktkontakt 62 zu dem Haltearm 44 ausbildet. Dies hat den Vorteil, dass ein kleiner Auflagepunkt gebildet wird und dadurch bei einem Spülvorgang ein Wasserfilm vermindert und das Reinigungsergebnis verbessert wird. Weiterhin umfasst der Klemmarm 51 einen Verbindungsabschnitt 58, mittels welchem dieser an den Haltearm 44 angebunden ist. Der Vorsprung 56 und der Verbindungsabschnitt 58 sind an gegenüberliegenden Seiten des Klemmarms 51 ausgebildet.

[0064] Die Fig. 12 zeigt eine schematische perspektivische Ansicht einer weiteren Ausführungsform des Halters 23. Im Unterschied zu der Fig. 11 umfasst der Haltearm 44 an seinem Ende 46 einen Klemmabschnitt 59, insbesondere einen Zylinderabschnitt, und der Klemmarm 51 einen Klemmabschnitt 60, insbesondere einen Zylinderabschnitt, welche sich stirnseitig berühren und gegeneinander vorgespannt sind. Dies hat den Vorteil, dass das Spülgut sicher von der Klemmvorrichtung 48 gehalten werden kann.

[0065] Die Fig. 13 zeigt den Halter 23 aus der Fig. 12 in einer schematischen Seitenansicht in Verbundenem Zustand. Dabei ist der L-förmige Verbindungsabschnitt 32 in der Aussparung 47 angeordnet. Vorzugsweise ist das Halteelement 27 aus einem flexibleren Material als das Führungselement 26 ausgebildet, wobei der Verbindungsabschnitt 32 zum Ausbilden eines Formschlusses in die Aussparung 47 gedrückt wird. Weiterhin ist innerhalb des Führungselements 26 ein Vorsprung 63 vorgesehen, welcher als Anschlag für den Rand 29 dient. Das Verbindungselement 45 umgreift formschlüssig den Verbindungsabschnitt 32, welcher in Horizontalrichtung Y (Pfeil) einen konstanten Querschnitt aufweist, sodass eine Zwangsführung in Horizontalrichtung Y (Pfeil) ausgebildet ist und das Halteelement 27 verschieblich an dem

Führungselement 26 befestigt ist.

[0066] Die Fig. 14 zeigt eine schematische Frontansicht des Halteelements 28 aus der Fig. 9. Der Klemmarm 51, insbesondere der Klemmabschnitt 60, ist in Horizontalrichtung Y (Pfeil) gekrümmt ausgebildet und berührt nur eine untere Seitenkante 61 des Haltearms 44. Der Klemmabschnitt 60 ist gegen die Seitenkante 61 vorgespannt. Dies hat den Vorteil, dass beispielsweise Spülgut auch angewinkelt, insbesondere spitzwinklig, zu der Horizontalen eingeklemmt werden kann, womit das Reinigungsergebnis weiter verbessert werden kann. Alternativ kann der Klemmarm 51 in der Frontansicht gerade und nicht abgeknickt ausgebildet sein (in Fig. 14 nicht gezeigt).

[0067] Obwohl die vorliegende Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen beschrieben wurde, ist sie vielfältig modifizierbar.

Verwendete Bezugszeichen

[0068]

1	Haushaltsgeschirrspülmaschine
2	Spülbehälter
3	Tür
4	Spülraum
5	Schwenkachse
6	Beschickungsöffnung
7	Boden
8	Decke
9	Rückwand
10	Seitenwand
11	Seitenwand
12	Spülgutaufnahme
13	Spülgutaufnahme
14	Spülgutaufnahme
15	Geschirrkorb
16	Vorderwand
17	Rückwand
18	Seitenwand
19	Seitenwand
20	Boden
21	Draht
22	Anordnung
23	Halter
24	Antirutschvorrichtung
25	Spülgut
26	Führungselement
27	Halteelement
28	Halteelement
29	Rand
30	Einführöffnung
31	Sitz
32	Verbindungsabschnitt
33	Verbindungsabschnitt
34	Rinne
35	Rand
36	Vertikaldraht

37 Vertikaldraht
 38 Stegelements
 39 Ende
 40 Ende
 41 Verbindungselement
 42 Verbindungselement
 43 Halteelement
 44 Haltearm
 45 Verbindungselement
 46 Ende
 47 Aussparung
 48 Klemmvorrichtung
 49 Klemmvorrichtung
 50 Klemmraum
 51 Klemmarm
 52 Abschnitt
 53 Klemmarm
 54 Haltearm
 55 Verbindungselement
 56 Vorsprung
 57 Endabschnitt
 58 Verbindungsabschnitt
 59 Klemmabschnitt
 60 Klemmabschnitt
 61 Seitenkante
 62 Punktkontakt
 63 Vorsprung
 64 Innenvolumen
 A Auszugsrichtung (Pfeil)
 E Einschubrichtung (Pfeil)

F Kraft (Pfeil)
 IV-IV Schnitt
 L Länge
 VI-VI Schnitt
 X Horizontalrichtung (Pfeil)
 Y Horizontalrichtung (Peil)
 Z Höhenrichtung (Pfeil)

Patentansprüche

1. Halter (23) zum Halten von Spülgut (25) in einem Geschirrkorb (15) einer Haushaltsgeschirrspülmaschine (1), mit einem Führungselement (26), welches an einer Wand (16, 17, 18, 19) des Geschirrkorbs (15) befestigbar ist, und einem Halteelement (27, 28, 43), welches an dem Führungselement (26) horizontal verschieblich befestigbar ist und im befestigten Zustand von der Wand (16, 17, 18, 19) in ein Innenvolumen (64) des Geschirrkorbs (15) abragt.
2. Halter (23) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungselement (26) und das Halteelement (27, 28, 43) derart eingerichtet sind, dass im befestigten Zustand eine horizontale Bewegung des Halteelements (27, 28, 43) gehemmt

ist, wenn das Spülgut (25) gegen das Halteelement (27, 28, 43) gelehnt ist.

3. Halter (23) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungselement (26) auf einen oberen Rand (29) der Wand (16, 17, 18, 19) des Geschirrkorbs (15) aufsteckbar ist.
4. Halter (23) nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungselement (26) an zumindest zwei Vertikaldrähten (36, 37) der Wand (16, 17, 18, 19) des Geschirrkorbs (15) befestigbar ist.
5. Halter (23) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (27, 28, 43) eine Länge (L) zwischen 20 und 100 mm, 25 und 80 mm, 30 und 70 mm oder 35 und 60 mm, aufweist.
6. Halter (23) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (27, 28, 43) einen Haltearm (44) umfasst, welcher in befestigtem Zustand, insbesondere senkrecht, von der Wand (16, 17, 18, 19) des Geschirrkorbs (15) abragt.
7. Halter (23) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haltearm (44) elastisch zur Seite hin verbiegbar ist.
8. Halter (23) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (27, 28, 43) eine Klemmvorrichtung (48, 49) umfasst, welche dazu eingerichtet ist, das Spülgut (25), insbesondere ein Gefäß, einzuklemmen.
9. Halter (23) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klemmvorrichtung (48, 49) einen Klemmraum (50) umfasst, welcher elastisch aufweitbar ist.
10. Halter (23) nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klemmvorrichtung (48, 49) zumindest einen elastisch aufbiegbaren Klemmarm (51) umfasst.
11. Halter (23) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** zumindest zwei, drei, vier, fünf oder sechs Halteelemente (27, 28, 43), welche an dem Führungselement (26) horizontal verschieblich befestigbar sind und im befestigten Zustand von der Wand (16, 17, 18, 19) in das Innenvolumen (64) des Geschirrkorbs (15) abragen.
12. Halter (23) zum Halten von Spülgut (25) in einem Geschirrkorb (15) einer Haushaltsgeschirrspülmaschine (1), mit einem Halteelement (27, 28, 43), wel-

ches an einer Wand (16, 17, 18, 19) des Geschirrkorbs (15) horizontal verschieblich befestigbar ist und welches im befestigten Zustand von der Wand (16, 17, 18, 19) in ein Innenvolumen (64) des Geschirrkorbs (15) abragt und zu einer Seite des Geschirrkorbs (15) hin elastisch verbiegbar ist. 5

13. Anordnung (22) für einen Geschirrkorb (15) einer Haushaltsgeschirrspülmaschine (1), mit einem Halter (23) nach einem der vorhergehenden Ansprüche und einer Antirutschvorrichtung (24) zum abrutschsicheren Abstützen von Spülgut (25) in einem Geschirrkorb (15) einer Haushaltsgeschirrspülmaschine (1), wobei die Antirutschvorrichtung (24) an einen Boden (20) des Geschirrkorbs (15) befestigbar ist. 10 15

14. Geschirrkorb (15) für eine Haushaltsgeschirrspülmaschine (1), mit einem Halter (23) nach einem der Ansprüche 1 bis 12 und/oder einer Anordnung (22) nach Anspruch 13. 20

15. Haushaltsgeschirrspülmaschine (1) mit einem Halter (23) nach einem der Ansprüche 1 bis 12 und/oder einer Anordnung (22) nach Anspruch 13 und/oder einem Geschirrkorb (15) nach Anspruch 14. 25

30

35

40

45

50

55

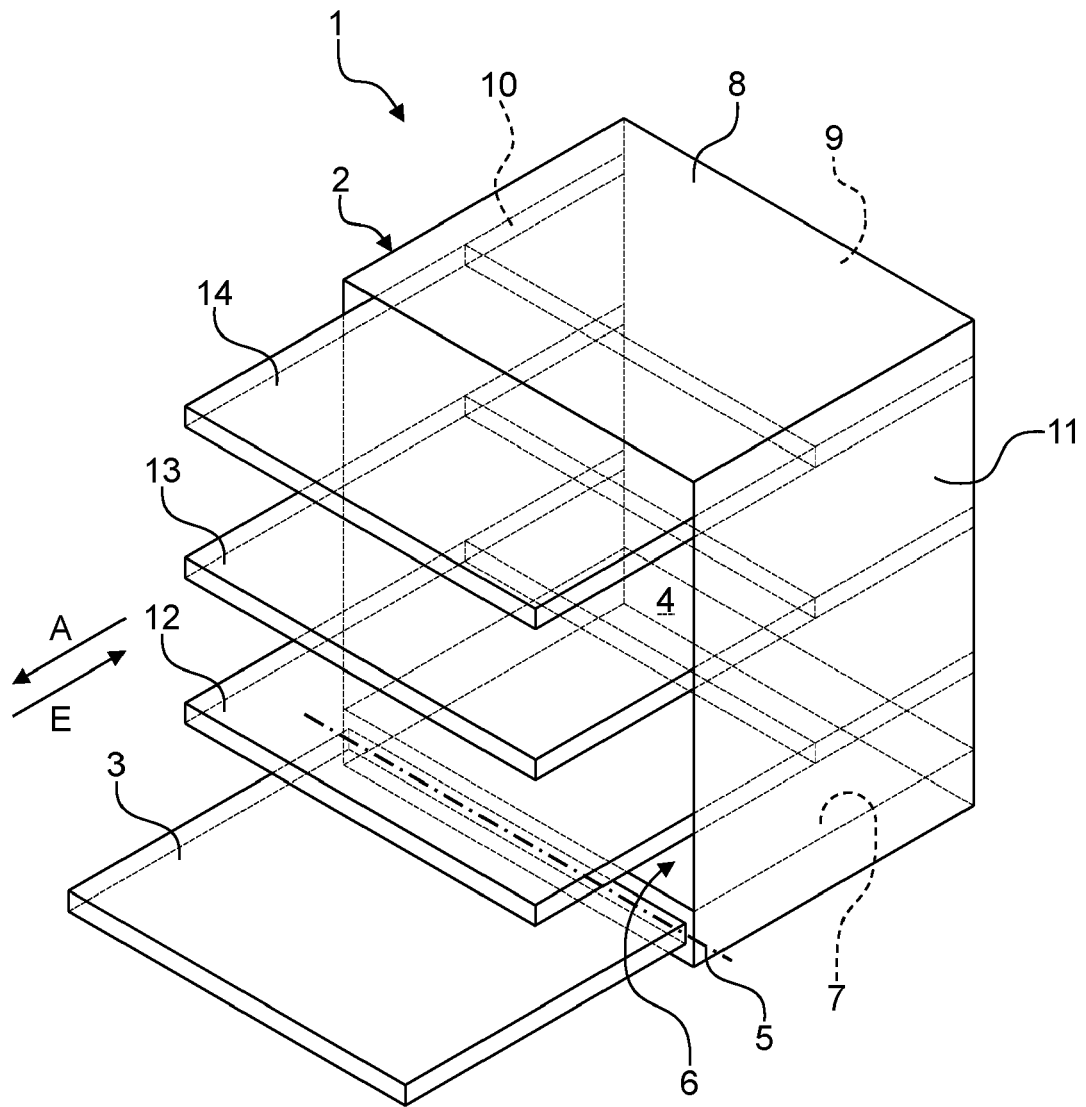


Fig. 1

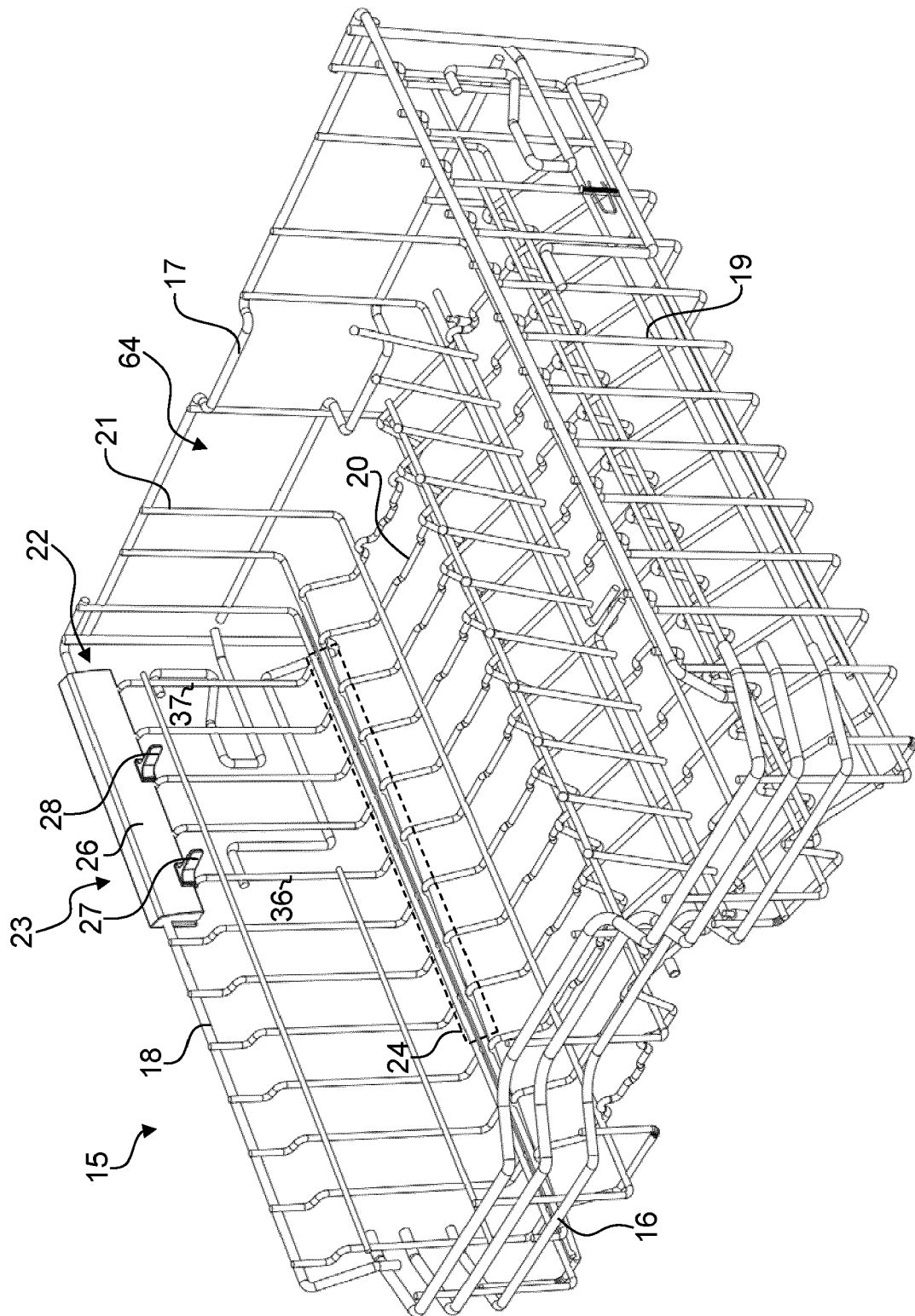


Fig. 2

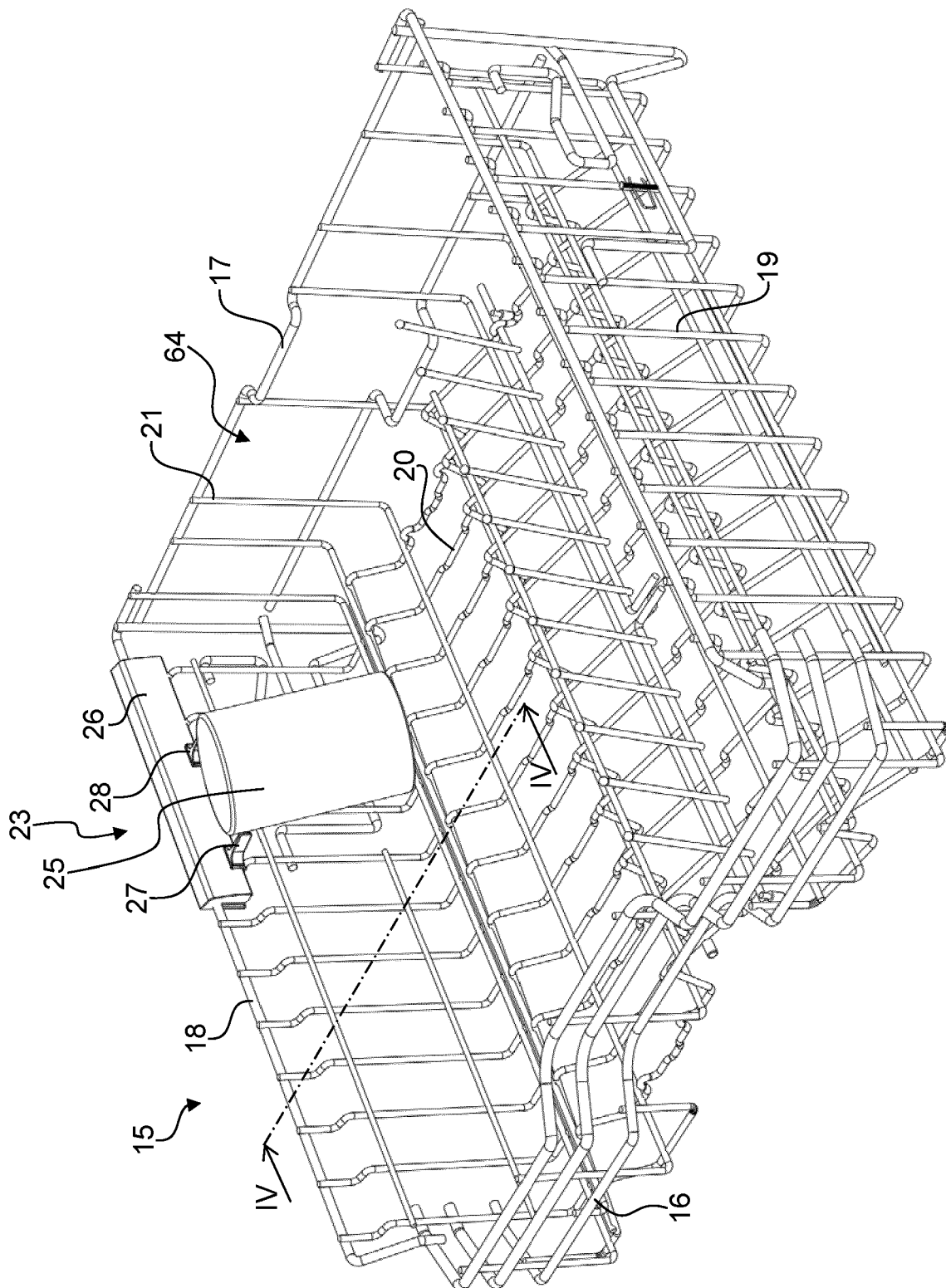


Fig.3

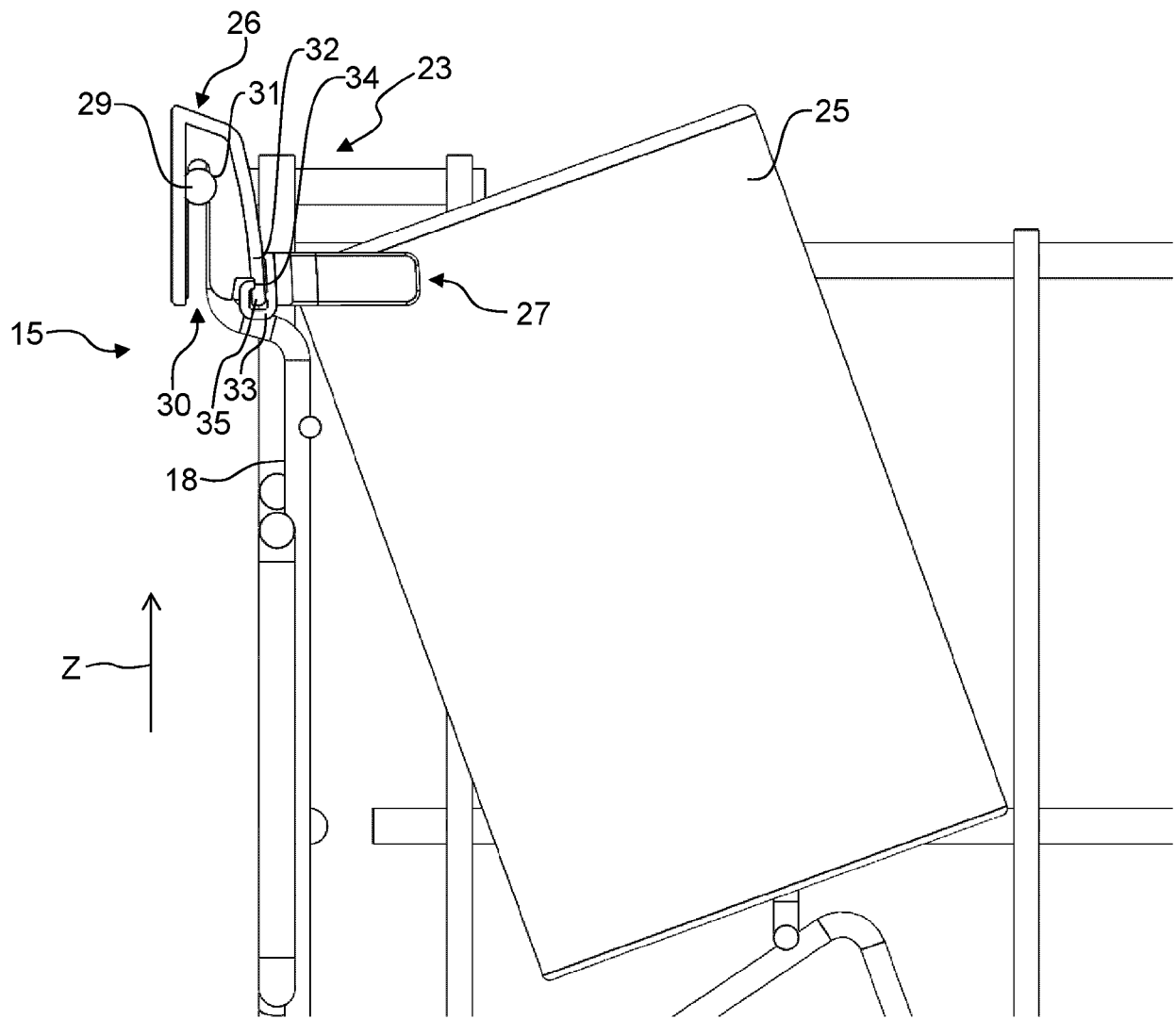


Fig. 4

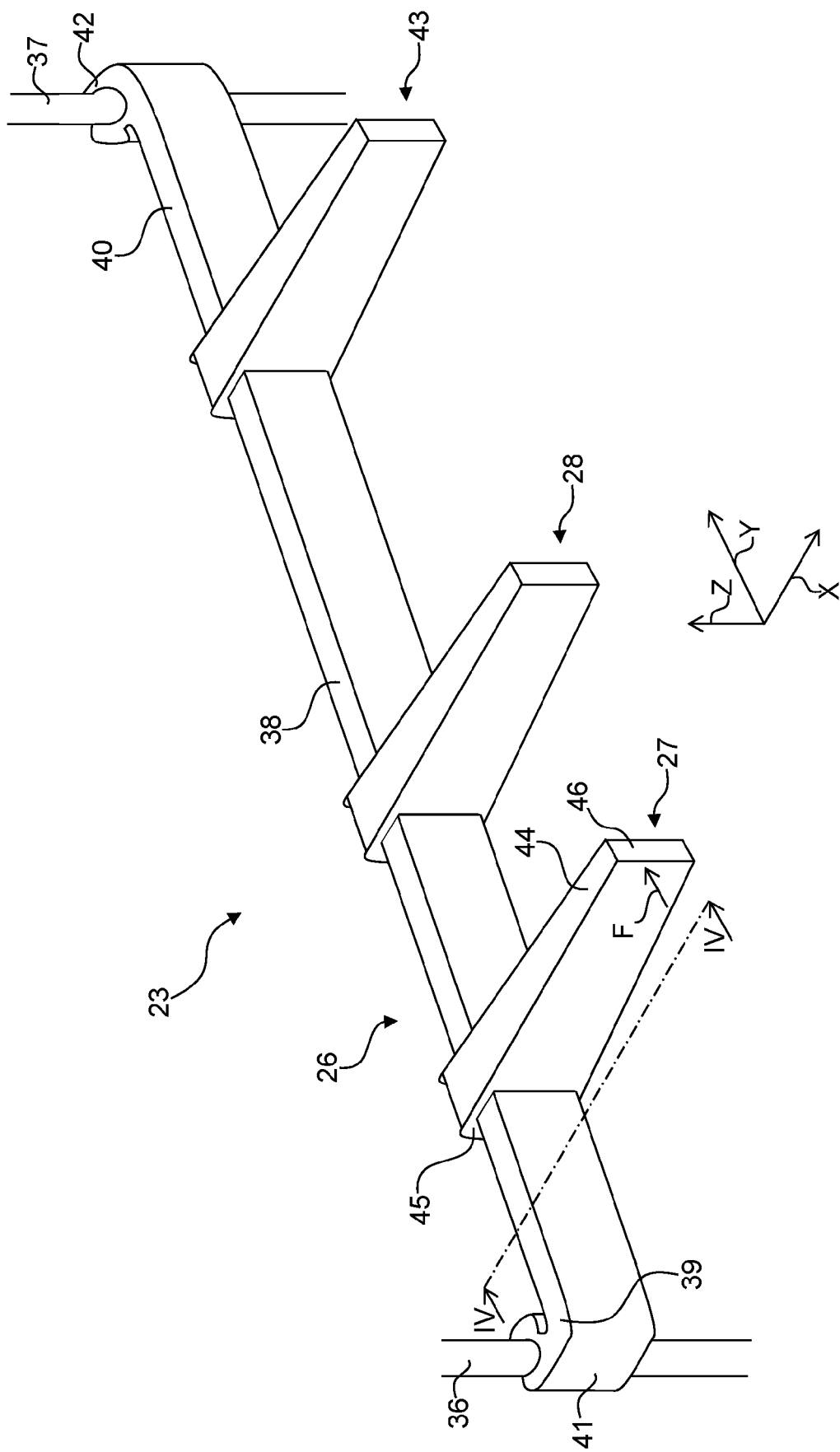


Fig. 5

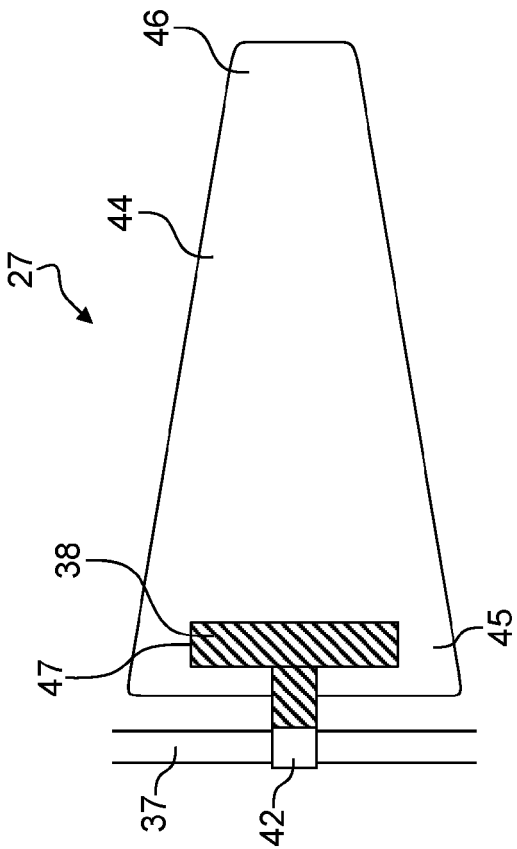


Fig. 6

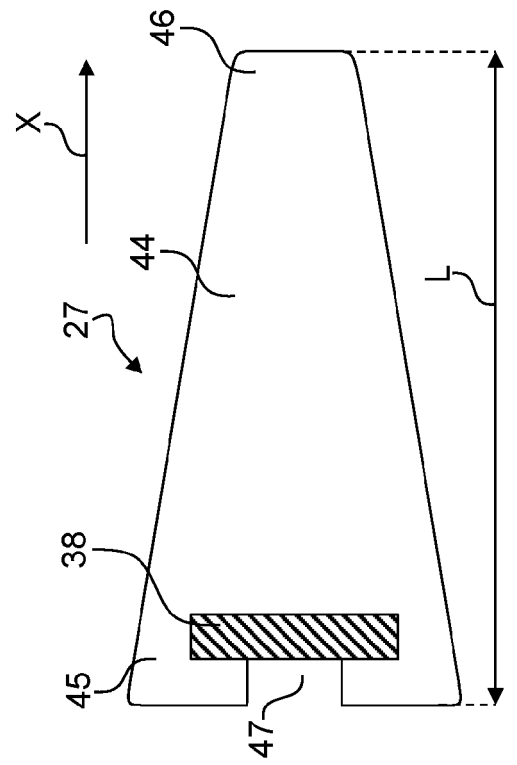


Fig. 7

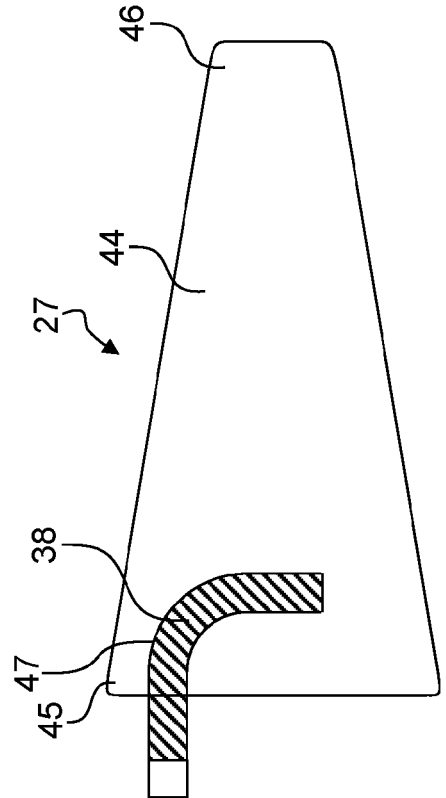


Fig. 8

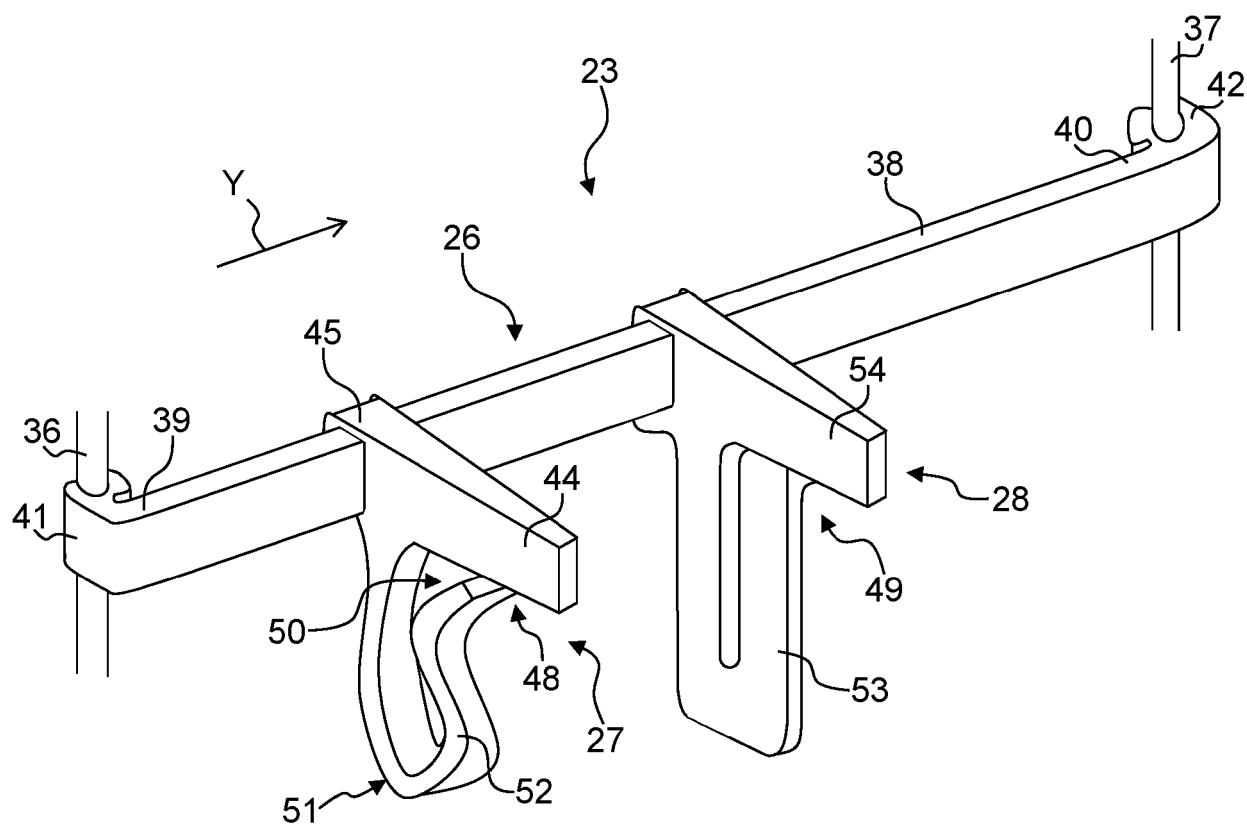


Fig. 9

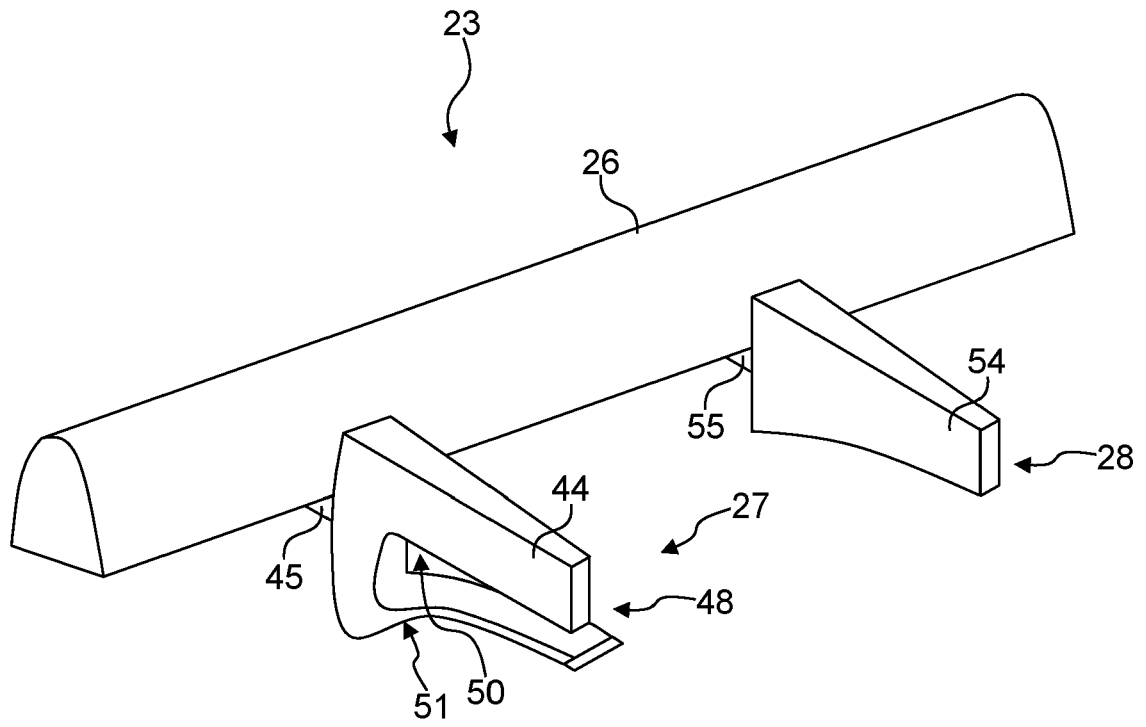


Fig. 10

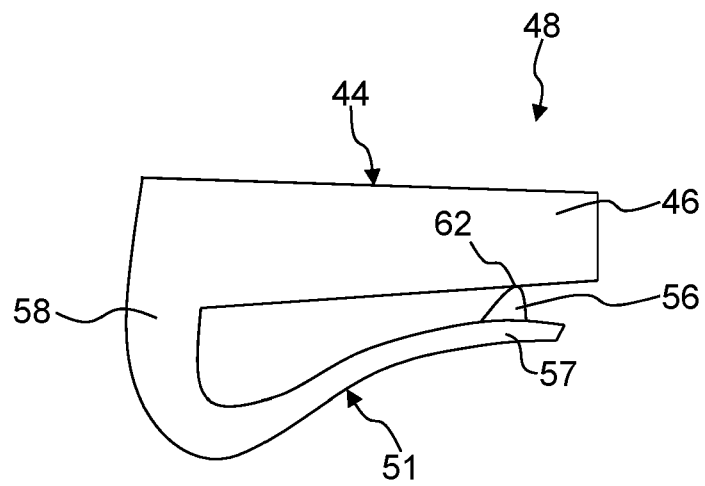


Fig. 11

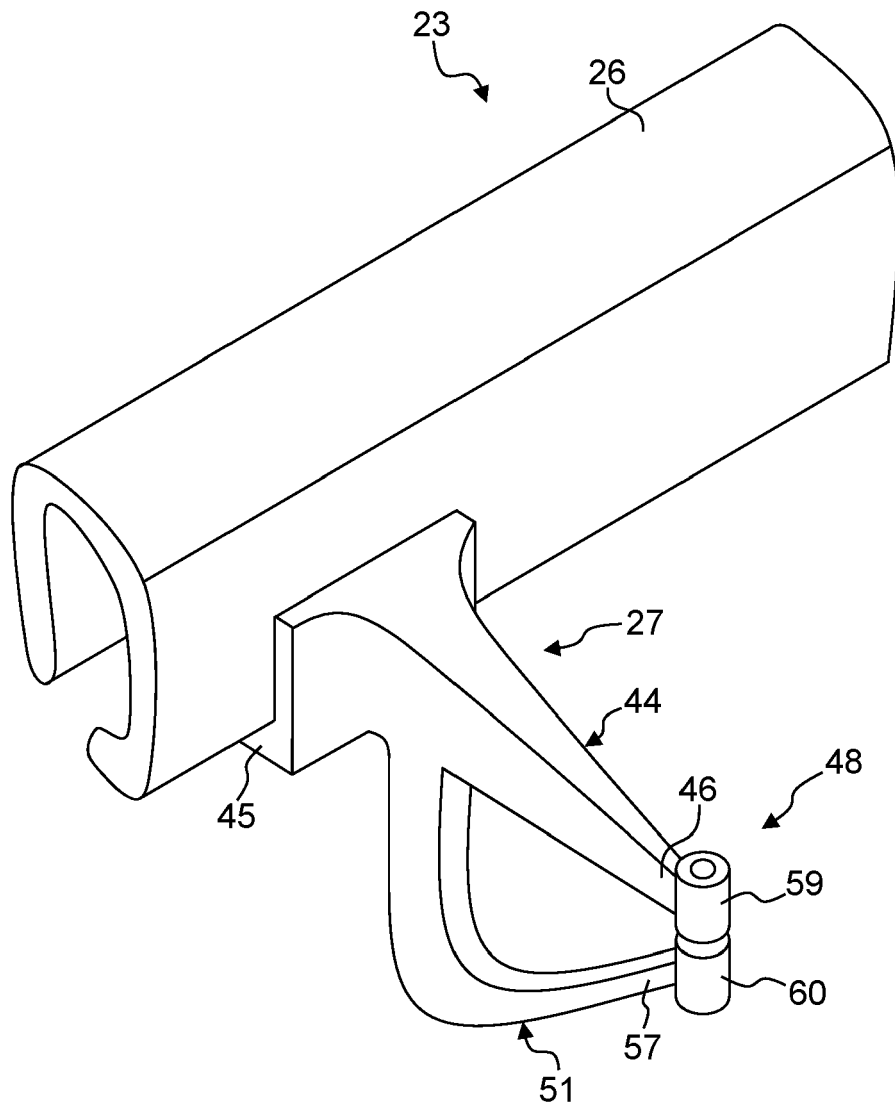


Fig. 12

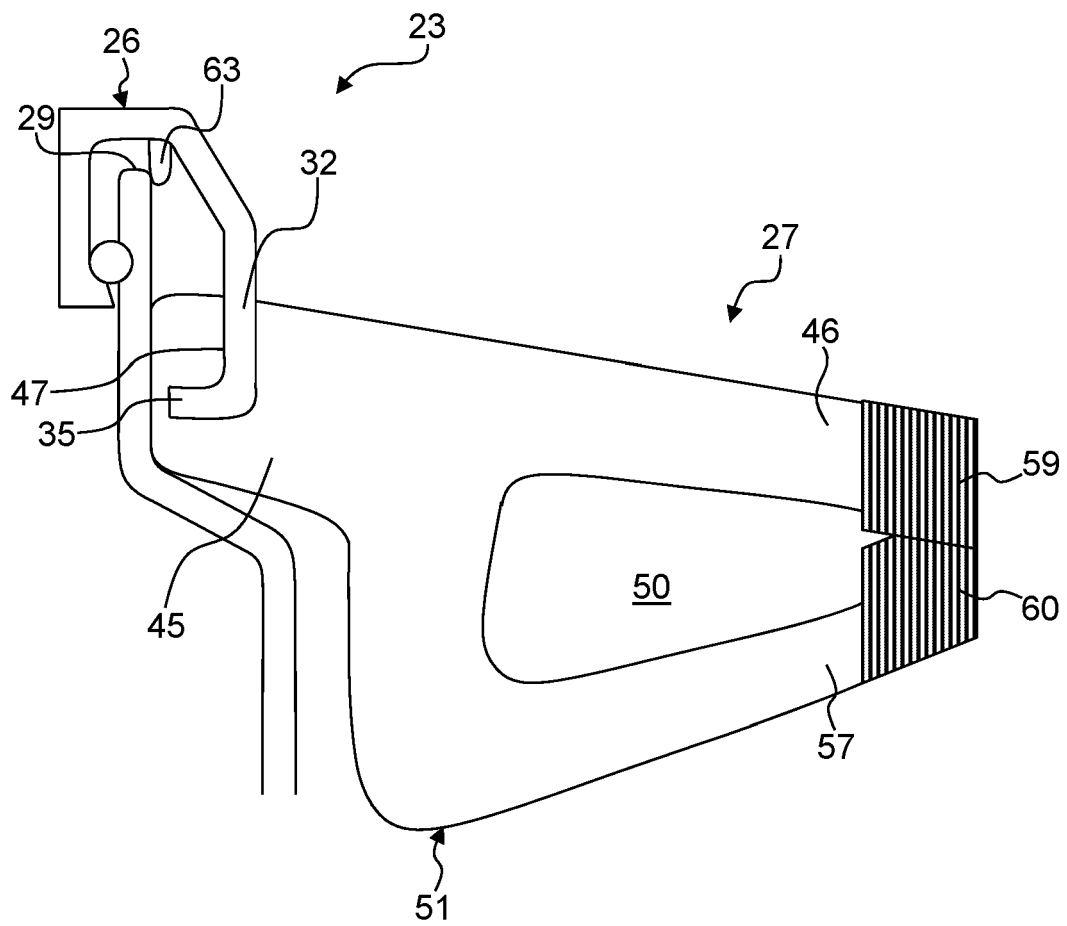


Fig. 13

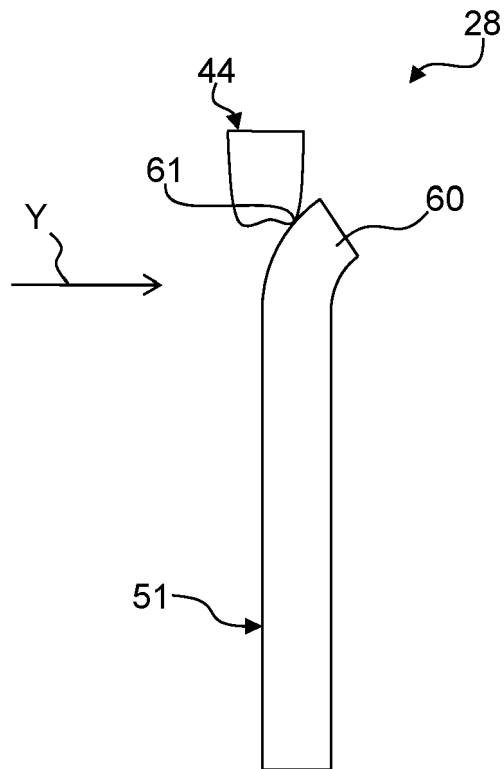


Fig. 14



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 19 0673

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2014 216388 A1 (BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 25. Februar 2016 (2016-02-25)	1,2,4,5, 11,12, 14,15	INV. A47L15/50
A	* das ganze Dokument *	3,6-10, 13	
A,D	----- US 4 927 033 A (PATERA GINGER E [US] ET AL) 22. Mai 1990 (1990-05-22) * das ganze Dokument *	1-15	
A	----- US 5 918 749 A (PILLE CHARLES W [US] ET AL) 6. Juli 1999 (1999-07-06) * Spalte 1, Zeile 66 - Spalte 2, Zeile 57 * -----	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. Oktober 2020	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 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 20 19 0673

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-10-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102014216388 A1	25-02-2016	KEINE	
15	US 4927033 A	22-05-1990	CA 2001663 A1 US 4927033 A	30-06-1990 22-05-1990
20	US 5918749 A	06-07-1999	CA 2242942 A1 US 5918749 A	24-01-1999 06-07-1999
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 4927033 A [0002]