

(19)



(11)

EP 4 003 132 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

16.10.2024 Patentblatt 2024/42

(21) Anmeldenummer: **20743623.9**

(22) Anmeldetag: **15.07.2020**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47L 15/50^(2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A47L 15/503; A47L 15/505

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2020/069964

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2021/018584 (04.02.2021 Gazette 2021/05)

(54) **HALTER, ANORDNUNG UND HAUSHALTSGESCHIRRSPÜLMASCHINE**

HOLDER, ARRANGEMENT AND DOMESTIC DISHWASHER

SUPPORT, AGENCEMENT ET LAVE-VAISSELLE DOMESTIQUE

(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: **26.07.2019 DE 102019211128**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.06.2022 Patentblatt 2022/22

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

(72) Erfinder:

- **HELD, Martin
89168 Niederstotzingen (DE)**
- **BAEUMERT, Martin
82024 Taufkirchen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:

WO-A1-2012/089464 IT-A1- TO20 110 740
JP-A- H0 332 630 US-B1- 6 189 847
US-B1- 6 394 285

EP 4 003 132 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 einen Halter zum Halten von Spülgut in einem Geschirrkorb. Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung eine Anordnung für eine Haushaltsgeschirrspülmaschine. Außerdem betrifft die vorliegende Erfindung eine Haushaltsgeschirrspülmaschine mit einem solchen Halter oder einer solchen Anordnung.

[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 Backblechhalter bekannt, welche schwenkbar mit einem Vertikaldraht des Geschirrkorbs verbindbar sind.

[0003] Die Druckschrift WO 2012/089464 A1 offenbart einen Geschirrspüler. Der Geschirrspüler umfasst eine Spülkammer, in welcher der Spülvorgang durchgeführt wird, und mindestens einen Geschirrkorb mit einem horizontalen Draht, einem vertikalen Draht und einer Seitenwand. In dem Geschirrkorb sind die zu spülenden Gegenstände platziert. Der Geschirrkorb umfasst weiterhin mindestens ein Stützelement, welches an der Seitenwand angebracht ist und welches eine geschlossene Position, in welcher es parallel zu der Seitenwand verbleibt, und eine Stützposition, in welcher es sich in den Geschirrkorb hinein erstreckt und die in dem Geschirrkorb platzierten Gegenstände stützt, aufweist. Das Stützelement ist vorzugsweise als einteiliges Kunststoffspritzteil ausgeführt.

[0004] Vor diesem Hintergrund besteht eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, einen verbesserten Halter für einen Geschirrkorb bereitzustellen.

[0005] Demgemäß wird ein Halter zum Halten von Spülgut in einem Geschirrkorb einer Haushaltsgeschirrspülmaschine vorgeschlagen. Der Halter umfasst ein Halteelement, welches an einer Seitenwand des Geschirrkorbs um eine Vertikalachse in einer ersten Schwenkrichtung und einer zweiten entgegengesetzten Schwenkrichtung schwenkbar befestigbar ist und welches dazu eingerichtet ist, in einer Haltestellung zum Halten des Spülguts das Schwenken in der ersten Schwenkrichtung und in der zweiten Schwenkrichtung zu sperren, wobei das Halteelement in der Haltestellung von der Seitenwand weggeschwenkt ist. Der Halter umfasst ein Befestigungselement, welches an der Seitenwand des Geschirrkorbs starr befestigbar ist, wobei das Halteelement an dem Befestigungselement schwenkbar befestigt ist.

[0006] Damit kann Spülgut von allen Seiten gegen den Halter oder das Halteelement gelehnt und sicher abgestützt werden. Vorteilhafterweise ist damit der Geschirrkorb vielseitiger verwendbar. Der Halter ist vorzugsweise ein Backblechhalter. "Schwenken" meint eine rotatorische Bewegung um eine Rotationsachse. Die erste

Schwenkrichtung und die zweite Schwenkrichtung beziehen sich dabei auf dieselbe Rotationsachse. Dabei ist die Rotationsachse vorzugsweise eine Vertikalachse. "Schwenkbar befestigbar" meint beispielsweise eine scharnierartige Befestigung.

[0007] "Haltestellung" meint eine Stellung, in der das Halteelement dazu eingerichtet ist, Spülgut zu halten, insbesondere abzustützen. "Spülgut" umfasst insbesondere einen Teller, ein Gefäß, einen Lebensmittelbehälter oder ein Backblech. In der Haltestellung ragt vorzugsweise das Halteelement in ein Aufnahmevervolumen des Geschirrkorbs. Insbesondere ragt das Halteelement senkrecht von der Seitenwand weg. "Sperren" meint, dass keine Bewegung in der ersten Schwenkrichtung und in der zweiten Schwenkrichtung möglich ist. Das Halteelement hat vorzugsweise zumindest eine weitere Stellung. Der Halter kann insbesondere ein Backblechhalter sein.

[0008] "Starr befestigbar" meint dabei, dass das Befestigungselement keine Bewegungs-Freiheitsgrade bezüglich der Seitenwand des Geschirrkorbs hat. Vorzugsweise sind das Halteelement und das Befestigungselement scharnierartig miteinander verbunden. Vorteilhafterweise kann dadurch eine wohldefinierte Bewegungskinetik zwischen dem Halteelement und dem Befestigungselement vorgesehen werden.

[0009] Gemäß einer Ausführungsform erfolgt das Sperren des Schwenkens in der Haltestellung durch einen Formschluss zwischen dem Befestigungselement und dem Halteelement.

[0010] Dies hat den Vorteil, dass ein zuverlässiges Sperren realisiert werden kann und damit eine hohe Kraft abgestützt werden kann. Vorzugsweise greift das Befestigungselement abschnittsweise in das Halteelement hinein oder umgekehrt, um den Formschluss zu bewirken.

[0011] Gemäß einer weiteren Ausführungsform umfasst das Halteelement eine Aussparung und das Befestigungselement eine Nase, wobei die Aussparung auf die Nase schiebbar ist, um den Formschluss zu bewirken.

[0012] "Nase" meint vorliegend einen Vorsprung. Vorzugsweise erstreckt sich die Nase in Vertikalrichtung nach oben. Insbesondere umfasst das Befestigungselement zwei identische und benachbarte Nasen. Vorzugsweise ist die Aussparung U-förmig. Die Nase oder Nasen und die Aussparung bilden vorzugsweise eine Spielpassung in Haltestellung.

[0013] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist das Halteelement in der Haltestellung in Vertikalrichtung nach oben relativ zu dem Befestigungselement bewegbar, um den Formschluss aufzuheben.

[0014] Damit wird ein lösbarer Formschluss bereitgestellt. In Haltestellung ist eine Bewegung des Halteelements nach unten gesperrt. Nachdem das Halteelement nach oben bewegt wurde, kann dieses wieder nach unten bewegt werden, um in die Haltestellung zu gelangen. Das Befestigungselement umfasst dabei Einführschrägen, welche eine Zentrierung des Halteelements bewirken, wenn dieses nach unten bewegt wird. Vorteilhafterweise

kann dadurch die Aussparung auf die Nase geschoben werden, um den Formschluss zu bewirken.

[0015] Gemäß einer weiteren Ausführungsform umfaßt das Befestigungselement einen Hülsenabschnitt, in welchem das Halteelement abschnittsweise eingreift und in welchem das Halteelement geführt ist.

[0016] Vorteilhafterweise wird das Halteelement linear mittels des Hülsenabschnitts geführt. Vorzugsweise umfaßt der Hülsenabschnitt einen Spalt, durch den ein Vertikaldraht geführt werden kann. Beispielsweise ist der Hülsenabschnitt elastisch aufbiegbar und dadurch auf den Vertikaldraht aufschiebbar, um diesen formschlüssig zu umschließen. Dabei kann beispielsweise eine Rastverbindung ausgebildet werden.

[0017] Gemäß einer weiteren Ausführungsform umfaßt das Halteelement ein Befestigungsmittel, welches an einem Vertikaldraht des Geschirrkorbs schwenkbar befestigbar ist und welches dazu eingerichtet ist, den Vertikaldraht zu umschließen.

[0018] Vorzugsweise ist das Befestigungsmittel als Hülsenteil ausgebildet. Insbesondere weist das Befestigungsmittel eine im Querschnitt offene Ringform oder C-Form auf. Das Befestigungsmittel ist in dem Hülsenabschnitt und/oder auf dem Vertikaldraht geführt und bildet damit ein Linearlager mit diesem oder diesen aus. Vorzugsweise wird eine Bewegung des Befestigungsmittels in Vertikalrichtung nach oben durch einen Anschlag des Befestigungselements begrenzt. Insbesondere bilden das Befestigungselement und das Befestigungsmittel eine Rastverbindung aus.

[0019] Gemäß einer weiteren Ausführungsform umfaßt das Befestigungselement eine Aufnahme für das Befestigungsmittel des Halteelements. Vorzugsweise kann das Befestigungsmittel in der Aufnahme in Vertikalrichtung nach oben gleiten.

[0020] Gemäß einer weiteren Ausführungsform umfaßt das Befestigungselement einen Befestigungsteil, welcher an einem Horizontaldraht der Seitenwand befestigbar ist.

[0021] Vorteilhafterweise kann dadurch das Befestigungselement in Vertikalrichtung fixiert werden. Vorzugsweise umfaßt das Befestigungsteil eine Rastnase, welche dazu eingerichtet ist, mit dem Horizontaldraht zu verrasten. Damit wird eine lösbare Rastverbindung ausgebildet. Insbesondere umfaßt das Befestigungsteil zwei nebeneinander angeordnete Rastnasen.

[0022] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist das Halteelement dazu eingerichtet, in einer ersten angeklappten Stellung, in welcher das Halteelement an der Seitenwand anliegt, das Schwenken in der ersten Schwenkrichtung und in der zweiten Schwenkrichtung zu sperren.

[0023] Vorteilhafterweise kann dadurch eine zweite Stellung bereitgestellt werden, in der das Halteelement fixiert ist. Insbesondere ist das Halteelement in der angeklappten Stellung höher angeordnet als in der Haltestellung. Die angeklappte Stellung hat den Vorteil, dass das Halteelement angeklappt werden kann, wenn dieses

nicht benötigt wird. Damit wird das Aufnahmevermögen des Geschirrkorbs durch das Halteelement nicht verringert. "Anliegend" meint beispielsweise, dass das Halteelement parallel zu der Seitenwand ausgerichtet ist.

[0024] Vorzugsweise ist die erste angeklappte Stellung eine erste Raststellung zwischen dem Halteelement und dem Befestigungselement. Insbesondere sind das Befestigungselement und das Halteelement derart vorgesehen, dass bei Überschreiten eines Horizontalkraftschwellenwerts (in Richtung der zweiten Schwenkrichtung) das Halteelement aus der ersten angeklappten Stellung sich in die zweite Schwenkrichtung bewegt. Vorzugsweise umfaßt der Hülsenabschnitt eine Nase, welche dabei nach oben gedrückt wird und die Schwenkbewegung in die zweite Schwenkrichtung freigibt. In der ersten angeklappten Stellung ist vorzugsweise ein weiteres Schwenken in die erste Schwenkrichtung aufgrund eines Anschlags nicht möglich. Vorzugsweise ist eine Vertikalbewegung des Halteelements nach oben und/oder nach unten aus der ersten angeklappten Stellung aufgrund eines Formschlusses nicht möglich.

[0025] Gemäß einer weiteren Ausführungsform bildet das Halteelement in der ersten angeklappten Stellung einen Formschluss mit dem Befestigungselement.

[0026] Vorzugsweise ist der Formschluss lösbar. Insbesondere wird der Formschluss durch eine Rastverbindung ausgebildet. Vorzugsweise befindet sich ein Verbindungsabschnitt des Halteelements in einer Aussparung des Hülsenabschnitts, wobei die Nase des Hülsenabschnitts den Verbindungsabschnitt hintergreift.

[0027] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist das Halteelement dazu eingerichtet, in einer zweiten angeklappten Stellung, in welcher das Halteelement um 180° gedreht zu der ersten angeklappten Stellung an der Seitenwand anliegt, das Schwenken in der ersten Schwenkrichtung und in der zweiten Schwenkrichtung zu sperren.

[0028] Vorzugsweise ist die zweite angeklappte Stellung eine zweite Raststellung zwischen dem Halteelement und dem Befestigungselement. Die zweite angeklappte Stellung kann dabei als entgegengesetzte Stellung bezeichnet werden. Um die zweite angeklappte Stellung zu realisieren, kann der Hülsenabschnitt eine zweite Aussparung umfassen, welche spiegelsymmetrisch zu der ersten Aussparung vorgesehen ist. Weiterhin kann eine zweite Nase an dem Hülsenabschnitt vorgesehen sein, um eine weitere Rastverbindung auszubilden.

[0029] Außerdem wird eine Anordnung für eine Haushaltsgeschirrspülmaschine mit einem Geschirrkorb und einem Halter, wie vorstehend beschrieben, welcher an einer Seitenwand des Geschirrkorbs befestigt ist, vorgeschlagen.

[0030] Vorzugsweise umfaßt der Geschirrkorb eine Vorderwand, eine gegenüber der Vorderwand vorgesehene Rückwand, zwei gegenüberliegende Seitenwände und einen Boden (Korboden). Der Geschirrkorb ist vorzugsweise als Korbstruktur ausgebildet, welche insbe-

sondere mithilfe von Drähten gebildet wird. Der Korbboden ist beispielsweise eine Drahtmatte. Insbesondere umfasst die Korbstruktur eine Beladungsöffnung, durch welche Geschirr, insbesondere Teller, Gefäße und Backbleche, in die Korbstruktur zum Spülen des Geschirrs hineinführbar sind.

[0031] Gemäß einer Ausführungsform umfasst der Geschirrkorb eine erste Seitenwand und eine gegenüberliegende zweite Seitenwand, wobei ein erster Halter an der ersten Seitenwand und ein zweiter Halter an der zweiten Seitenwand schwenkbar befestigt sind und wobei der erste und der zweite Halter in Haltestellungen derselben dazu eingerichtet sind, ein Backblech zu halten.

[0032] Wenn sich der erste und der zweite Halter in Haltestellungen befinden, sind Tragabschnitte derselben vorzugsweise in einer Ebene. Vorzugsweise sind der erste Halter und der zweite Halter identisch ausgebildet.

[0033] Gemäß einer weiteren Ausführungsform sind ein dritter Halter an der ersten Seitenwand und ein vierter Halter an der zweiten Seitenwand schwenkbar befestigt, wobei der dritte und der vierte Halter Haltestellungen derselben dazu eingerichtet sind, das Backblech zu halten.

[0034] Vorzugsweise sind Tragabschnitte des dritten Halters und des vierten Halters in einer Ebene, wenn sich diese in ihren Haltestellungen befinden.

[0035] Insbesondere ist der Halter zwischen 2 und 15 cm, 3 und 10 cm oder 4 und 8 cm lang, wenn sich dieser in der Haltestellung befindet.

[0036] Weiterhin wird eine Haushaltsgeschirrspülmaschine mit einem Halter, wie vorstehend beschrieben, und/oder einer Anordnung, wie vorstehend beschrieben, vorgeschlagen.

[0037] Die im Zusammenhang mit dem Halter erläuterten Ausführungsformen und Merkmale gelten entsprechend für die Anordnung und die Haushaltsgeschirrspülmaschine.

[0038] 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.

[0039] 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.

[0040] Es zeigen

Fig. 1 eine schematische perspektivische Ansicht einer Ausführungsform einer Haushaltsgeschirrspülmaschine;

Fig. 2 eine schematische perspektivische Ansicht einer Ausführungsform einer Anordnung für

die Haushaltsgeschirrspülmaschine gemäß Fig. 1;

Fig. 3 eine schematische perspektivische Ansicht einer Ausführungsform der Anordnung mit einem Backblech;

Fig. 4 einen Ausschnitt IV aus Fig. 2;

Fig. 5 eine schematische perspektivische Ansicht eines Halters der Anordnung gemäß Fig. 2 in angeklappter Stellung;

Fig. 6 einen Schnitt VI-VI aus Fig. 4;

Fig. 7 eine Aufsicht eines Befestigungselements des Halters gemäß Fig. 4;

Fig. 8 eine Frontansicht des Befestigungselements;

Fig. 9 einen Schnitt IX-IX aus Fig. 4;

Fig. 10 einen Schnitt X-X aus Fig. 5; und

Fig. 11 einen Schnitt XI-XI aus Fig. 4.

[0041] In den Figuren sind gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit denselben Bezugszeichen versehen worden, sofern nichts anderes angegeben ist.

[0042] 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.

[0043] 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 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.

[0044] 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.

[0045] Wie die Fig. 1 weiterhin zeigt, sind die Spülgutaufnahmen 12 bis 14 übereinander in dem Spülbehälter 2 angeordnet. Jede Spülgutaufnahme 12 bis 14 ist wahl-

weise in den Spülbehälter 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.

[0046] Die Fig. 2 zeigt eine schematische perspektivische Ansicht einer Anordnung 15. Die Anordnung 15 kann beispielsweise Teil der Haushaltsgeschirrspülmaschine 1 aus Fig. 1 sein. Die Anordnung umfasst einen Geschirrkorb 16. Der Geschirrkorb 16 kann beispielsweise als Unterkorb 12 aus Fig. 1 ausgebildet sein. Der Geschirrkorb 16 umfasst eine Vorderwand 17, eine gegenüber der Vorderwand 17 angeordnete Rückwand 18, eine Seitenwand 19, eine gegenüber der Seitenwand 19 angeordnete Seitenwand 20 und einen Korbboden 21. Der Geschirrkorb 16 besteht beispielsweise aus gebogenen Drähten 22.

[0047] Die Anordnung 15 umfasst weiterhin einen Halter 23 (vorliegend auch als erster Halter bezeichnet), welcher an der Seitenwand 19 schwenkbar befestigt ist. Weiterhin umfasst die Anordnung 15 einen Halter 24 (vorliegend auch als zweiter Halter bezeichnet), welcher an der Seitenwand 20 schwenkbar befestigt ist. Der Halter 23 ist in Haltestellung H und ragt in ein Aufnahmevolumen 25 des Geschirrkorbs 16. An der Seitenwand 19 ist weiterhin ein Halter 26 (vorliegend auch als dritter Halter bezeichnet) schwenkbar befestigt. Außerdem ist ein Halter 27 (vorliegend auch als vierter Halter bezeichnet) an der Seitenwand 20 schwenkbar befestigt. Der Halter 23 und der Halter 24 sind direkt gegenüberliegend angeordnet. In Haltestellung H der Halter 23, 24 befinden sich diese in einer Vertikalebene V2. Der Halter 26 und der Halter 27 sind direkt gegenüberliegend angeordnet. In Haltestellung H der Halter 26, 27 befinden sich diese in einer Vertikalebene V3, welche parallel und beabstandet zu der Vertikalebene V2 verläuft.

[0048] Die Fig. 3 zeigt eine schematische perspektivische Ansicht der Anordnung 15 mit einem Backblech 28. Das Backblech 28 befindet sich in dem Aufnahmevolumen 25 des Geschirrkorbs 16. Weiterhin ist das Backblech 28 an den Haltern 26, 27 abgestützt, welche sich in Haltestellung H befinden. Eine Kante 29 des Backblechs 28 liegt vorderwandseitig auf dem Korbboden 21 auf. Da die Halter 26, 27 oberhalb des Korbbodens 21 vorgesehen sind, ist das Backblech 28 in einer zu dem Korbboden 21 geneigten Stellung gehalten. Vorteilhafterweise kann dadurch das Aufnahmevolumen 25 besser ausgenutzt werden. Insbesondere kann ein weiteres Backblech (nicht gezeigt) oder dasselbe Backblech 28, insbesondere mit einer anderen Neigung zu dem Korbboden 21, mithilfe der Halter 23, 24 in dem Geschirrkorb 16 gehalten werden. Vorzugsweise sind die Halter 23, 24, 26, 27 als Backblechhalter ausgebildet.

[0049] Die Fig. 4 zeigt einen Ausschnitt IV aus Fig. 2. Der Halter 23 umfasst ein Halteelement 30 und ein Befestigungselement 31. Beispielsweise ist das Halteelement 30 formschlüssig mit dem Befestigungselement 31 verbunden.

Der Halter 23 ist mithilfe des Befestigungselements 31 an der Seitenwand 19 befestigt. Das Halteelement 30 ist um eine Vertikalachse V in einer Schwenkrichtung R1 (vorliegend auch als erste Schwenkrichtung bezeichnet) und in einer Schwenkrichtung R2 (vorliegend auch als zweite Schwenkrichtung bezeichnet) schwenkbar relativ zu der Seitenwand 19 vorgesehen. Das Halteelement 30 und das Befestigungselement 31 sind derart eingerichtet, dass ein Schwenken in die Schwenkrichtungen R1, R2 gesperrt werden kann, wenn das Halteelement 30 sich in Haltestellung H (wie in Fig. 4 gezeigt) befindet. In Haltestellung H ist das Halteelement 30 von der Seitenwand 19 weggeschwenkt. Vorzugsweise ragt das Halteelement 30 senkrecht von der Seitenwand 19 weg, wenn dieses sich in Haltestellung H befindet. Das Befestigungselement 31 ist starr mit der Seitenwand 19 verbunden und damit unbeweglich an der Seitenwand 19 vorgesehen. Weiterhin ist das Halteelement 30 mit dem Befestigungselement 31 schwenkbar befestigt. Das Befestigungselement 31 ist mit einem Vertikaldraht 32 der Seitenwand 19 und mit einem Horizontaldraht 33 der Seitenwand 19 verbunden.

[0050] Das Sperren des Schwenkens in der Haltestellung H kann beispielsweise mithilfe eines Formschlusses zwischen dem Befestigungselement 31 und dem Halteelement 30 erfolgen. Das Halteelement 30 ist in der Haltestellung H in Vertikalrichtung V1 nach oben relativ zu dem Befestigungselement 31 bewegbar, um den Formschluss aufzuheben. Das Befestigungselement 31 umfasst einen Anschlag 34, welcher die Bewegung des Haltelements 30 in Vertikalrichtung V1 nach oben begrenzt. Wird das Halteelement 30 in Vertikalrichtung V1 nach oben bewegt, so dass der Formschluss aufgelöst wird, dann ist das Schwenken in die Schwenkrichtungen R1, R2 freigegeben.

[0051] Das Befestigungselement 31 umfasst einen offenen Hülsenabschnitt 35. Der Hülsenabschnitt 35 umfasst eine Aussparung 36, welche das Schwenken in Schwenkrichtung R2 ermöglicht. Der Hülsenabschnitt 35 umfasst eine weitere Aussparung 37, welche vorzugsweise spiegelsymmetrisch zu der Aussparung 36 vorgesehen ist und die das Schwenken in die Schwenkrichtung R1 ermöglicht. Der Halteabschnitt 30 umfasst einen Tragabschnitt 38, welcher einen Rahmen 40 umfasst, in dem X-förmige Verstrebungen 39 angeordnet sind. Zwischen den X-förmigen Verstrebungen 39 sind Öffnungen 53 ausgebildet. Damit kann beispielsweise ein stabiler Tragabschnitt 38 ausgebildet werden, welcher insbesondere den Spülgang nicht beeinflusst. Der Tragabschnitt 38 ist vorzugsweise fahnenförmig und weist eine Länge L1 zwischen 2 und 15 cm, 3 und 10 cm oder 4 und 8 cm auf.

[0052] Die Fig. 5 zeigt eine schematische perspektivische Ansicht des Halters 23. Im Unterschied zu Fig. 4 befindet sich das Halteelement 30 in einer angeklappten Stellung A1 (vorliegend auch als erste angeklappte Stellung bezeichnet). Dabei wurde das Halteelement 30 um 90° in Schwenkrichtung R1 relativ zu dem Befestigungs-

element 31 gedreht. Die Schwenkachse wird durch die Vertikalachse V gebildet. Diese ist insbesondere gleichzeitig auch eine Rotationssymmetrieachse des Vertikaldrahts 32. Das Halteelement 30 bildet vorzugsweise in der angeklappten Stellung A1 einen Formschluss mit dem Befestigungselement 31, so dass ein ungewolltes Schwenken unterbunden wird.

[0053] Weiterhin kann das Halteelement 30 beispielsweise dazu eingerichtet sein, in einer weiteren angeklappten Stellung (vorliegend auch als zweite angeklappte Stellung bezeichnet) (nicht gezeigt), in welcher das Halteelement 30 um 180° gedreht zu der angeklappten Stellung A1 an der Seitenwand 19 anliegt, das Schwenken in die Schwenkrichtungen R1, R2 zu sperren.

[0054] Die Fig. 6 zeigt einen Schnitt VI-VI aus der Fig. 4. Der Hülsenabschnitt 35 weist im Querschnitt eine offene Ringform auf. Der Hülsenabschnitt 35 umfasst einen in Vertikalrichtung V1 verlaufenden Schlitz Z auf. An diesem ist der Hülsenabschnitt 35 vorzugsweise elastisch aufbiegbar, damit der Hülsenabschnitt 35 auf den Vertikaldraht 32 aufgeschoben werden kann. Das Halteelement 30 greift in den Hülsenabschnitt hinein. Weiterhin umfasst das Halteelement 30 ein Befestigungsmittel 41, welches an dem Vertikaldraht 32 schwenkbar befestigbar ist und welches dazu eingerichtet ist, den Vertikaldraht 32 zu umschließen.

[0055] Vorzugsweise weist das Befestigungsmittel 41 im Querschnitt eine offene Ringform oder C-Form auf. Insbesondere ist das Befestigungsmittel 41 als offener Ringabschnitt ausgebildet, welcher mit dem Vertikaldraht 32 verschnappt oder verrastet. Zum Einführen des Vertikaldrahts 32 in den offenen Ringabschnitt ist dieser vorzugsweise elastisch aufbiegbar. Das Befestigungsmittel 41 wird mithilfe einer Innenseite 42 des Hülsenabschnitts 35, welche als Aufnahme fungiert, in Vertikalrichtung V1 geführt. Das Befestigungsmittel 41 ist mithilfe eines Verbindungsabschnitts 43 mit dem Tragabschnitt 38 verbunden. Der Verbindungsabschnitt 43 bildet eine Querschnittsverjüngung zwischen dem Befestigungsmittel 41 und dem Tragabschnitt 38. Der Tragabschnitt 38 ist hülsenabschnittsseitig an den Hülsenabschnitt 38 angepasst und weist entsprechende Rundungen auf. Weiterhin umfasst der Tragabschnitt 38 eine U-förmige Aussparung 44, in die zwei Nasen 45 des Befestigungselements 31 eingreifen. Die Aussparung 44 ist an die Nasen 45 angepasst. Dieses Eingreifen bewirkt einen Formschluss zwischen dem Halteelement 30 und dem Befestigungselement 31 in der Haltestellung H. Das Befestigungsmittel 41 ist unmittelbar zwischen dem Vertikaldraht 32 und dem Hülsenabschnitt 35 vorgesehen und von diesen in Vertikalrichtung V1 linear geführt.

[0056] Wird das Halteelement 30 in Vertikalrichtung V1 nach oben bewegt, dann entfernt sich die Aussparung 44 von den Nasen 45, so dass kein Formschluss zwischen dem Halteelement 30 und dem Befestigungselement 31 mehr vorliegt und eine Schwenkbewegung des Halteelements 30 freigegeben ist. Die Nasen 45 sind als Vorsprünge ausgebildet, welche sich in Vertikalrichtung

V1 nach oben hin erstrecken. Damit ein Verschwenken in die angeklappte Stellung A1 möglich ist, muss insbesondere der Verbindungsabschnitt 43 auf Höhe der Aussparungen 36, 37 sein (siehe Fig. 4).

[0057] Die Fig. 7 zeigt eine Aufsicht des Befestigungselements 31. Das Befestigungselement 31 ist vorzugsweise im Wesentlichen T-förmig (von oben betrachtet) ausgebildet. Ein Spalt S zwischen den Nasen 45 kann elastisch aufgeweitet werden, damit der Vertikaldraht 32 in den Hülsenabschnitt 35 eingeführt werden kann. An einer Oberseite 47 des Befestigungselements 31 ist eine Aufnahme 46 für den Vertikaldraht 32 vorgesehen. Die Aufnahme 46 ist an eine äußere Kontur des Vertikaldrahts 32 angepasst und bildet mit diesem einen Formschluss aus. Das Befestigungselement 31 umfasst weiterhin einen Befestigungsteil 48, welcher mit dem Horizontaldraht 33 (siehe Fig. 11) befestigbar ist. Dabei ist der Befestigungsteil 48 unterhalb des Hülsenabschnitts 35 ausgebildet.

[0058] Die Fig. 8 zeigt das Befestigungselement 31 in einer Frontansicht. Durch den Hülsenabschnitt 35 verläuft der Schlitz Z durchgängig in Vertikalrichtung V1. Die Aussparungen 36, 37 sind neben dem Schlitz Z vorgesehen und mittels des Schlitzes Z miteinander verbunden. Oberhalb der Aussparungen 36, 37 ist der Schlitz Z konstant. Unterhalb der Aussparungen 36, 37 ist der Schlitz Z aufgeweitet und verjüngt sich V-förmig nach unten bis auf die obige Schlitzweite. Damit werden unterhalb der Aussparungen 36, 37 Einführschrägen 49, 50 ausgebildet. Bei einer Bewegung des Verbindungsabschnitts 43 (siehe Fig. 6) nach unten fungieren die Einführschrägen 49, 50 als Zentrierung, so dass die Aussparung 44 (siehe Fig. 6) über die Nasen 45 geführt werden kann, ohne dass ein großes Fingergeschick erforderlich ist.

[0059] Die Fig. 9 zeigt einen Schnitt IX-IX aus Fig. 4, wobei der Vertikaldraht 32 ausgeblendet ist. Das Befestigungselement 31 umfasst ein Hakenelement 51, an dem die Nase 45 ausgebildet ist. Die Aussparung 44 ist als Durchgangsöffnung, welche sich in Vertikalrichtung V1 erstreckt, in dem Tragabschnitt 38 ausgebildet. Eine Wandung 52 des Tragabschnitts 38 ist innerhalb des Hakenelements 51 verhakt. Der Anschlag 43 ist innerhalb des Hülsenabschnitts 35 ausgebildet. Vorzugsweise ragt der Anschlag 43 von der Oberseite 47 nach unten weg.

[0060] Die Fig. 10 zeigt einen Schnitt X-X aus Fig. 5. Dabei ist der Verbindungsabschnitt 43 innerhalb der Aussparung 37 angeordnet. Um in die Aussparung 37 zu gelangen, musste der Verbindungsabschnitt 43 eine Nase 54 des Hülsenabschnitts 35 nach oben wegdrücken. Dafür muss bei einem Verschwenken des Halteelements 30 eine gewisse Kraft aufgewendet werden, damit sich der Hülsenabschnitt 35 elastisch verformt und die Nase 54 nach oben hin weggedrückt wird. Ist der Verbindungsabschnitt 43 vollständig in der Aussparung 37 angelangt, verformt sich der Hülsenabschnitt 35 zurück, so dass die Nase 54 den Verbindungsabschnitt 43 hintergreift und mit diesem verschnappt.

[0061] Um das Halteelement 30 aus der angeklappten Stellung A1 wieder in die Haltestellung H zu bewegen, muss eine gewisse Kraft überwunden werden, um die Nase 54 wieder wegzudrücken. Da das Befestigungselement 31 zwei Aussparungen 36, 37 und zwei Nasen 54, 55 umfasst, sind somit zwei Raststellungen des Halteelements 30 möglich (d. h. angeklappte Stellungen). Das Befestigungsteil 48 umfasst eine Aufnahme 56 für den Horizontaldraht 33. Beispielsweise kann eine Rastnase 57 vorgesehen sein, um eine Rastverbindung mit dem Horizontaldraht 33 auszubilden. Vorzugsweise umfasst der Befestigungsteil 48 zwei nebeneinander angeordnete Rastnasen 57.

[0062] Die Fig. 11 zeigt einen Schnitt XI-XI aus Fig. 4. Dabei ist der Horizontaldraht 33 in der Aufnahme 56 aufgenommen. Die Rastnase 57 verhindert, dass sich das Befestigungselement 31 von dem Horizontaldraht 33 löst. Mit Hilfe des Befestigungsteils 48 und dem Horizontaldraht 33 ist das Befestigungselement 31 in Vertikalrichtung V1 relativ zu der Seitenwand 19 gesichert. Das Befestigungsteil 48 oder die Aufnahme 56 ist von den Nasen 45 abgewandt.

[0063] Obwohl die vorliegende Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen beschrieben wurde, ist sie vielfältig modifizierbar. Es versteht sich, dass die Halter 23, 24, 26, 27 identisch ausgebildet sein können.

Verwendete Bezugszeichen

[0064]

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	Anordnung
16	Geschirrkorb
17	Vorderwand
18	Rückwand
19	Seitenwand
20	Seitenwand
21	Korbboden
22	Draht
23	Halter
24	Halter
25	Aufnahmevolumen
26	Halter
27	Halter

28	Backblech
29	Kante
30	Halteelement
31	Befestigungselement
5	32 Vertikaldraht
	33 Horizontaldraht
	34 Anschlag
	35 Hülsenabschnitt
	36 Aussparung
10	37 Aussparung
	38 Tragabschnitt
	39 Verstrebung
	40 Rahmen
	41 Befestigungsmittel
15	42 Innenseite/Aufnahme
	43 Verbindungsabschnitt
	44 Aussparung
	45 Nase
	46 Aufnahme
20	47 Oberseite
	48 Befestigungsteil
	49 Einführschräge
	50 Einführschräge
	51 Hakenelement
25	52 Wandung
	53 Öffnung
	54 Nase
	55 Nase
	56 Aufnahme
30	57 Rastnase

	A	Auszugsrichtung (Pfeil)
	A1	Angeklappte Stellung
	E	Einschubrichtung (Pfeil)
35	H	Haltestellung
	L1	Länge
	V	Vertikalachse
	V1	Vertikalrichtung
	V2	Vertikalebene
40	V3	Vertikalebene
	R1	Schwenkrichtung
	R2	Schwenkrichtung
	S	Spalt
	Z	Schlitz
45	IV	Ausschnitt
	VI-VI	Schnitt
	IX-IX	Schnitt
	X-X	Schnitt
50	XI-XI	Schnitt

Patentansprüche

- 55 1. Halter (23, 24, 26, 27) zum Halten von Spülgut (28) in einem Geschirrkorb (16) einer Haushaltsgeschirrspülmaschine (1), mit einem Halteelement (30), welches an einer Seitenwand (19) des Geschirrkorbs

- (16) um eine Vertikalachse (V) in einer ersten Schwenkrichtung (R1) und einer zweiten entgegengesetzten Schwenkrichtung (R2) schwenkbar befestigbar ist und welches dazu eingerichtet ist, in einer Haltestellung (H) zum Halten des Spülguts (28) das Schwenken in der ersten Schwenkrichtung (R1) und in der zweiten Schwenkrichtung (R2) zu sperren, wobei das Halteelement (30) in der Haltestellung (H) von der Seitenwand (19) weggeschwenkt ist, **gekennzeichnet durch** ein Befestigungselement (31), welches an der Seitenwand (19) des Geschirrkorbs (16) starr befestigbar ist, wobei das Halteelement (30) an dem Befestigungselement (31) schwenkbar befestigt ist.
2. Halter (23, 24, 26, 27) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperren des Schwenkens in der Haltestellung (H) durch einen Formschluss zwischen dem Befestigungselement (31) und dem Halteelement (30) erfolgt.
 3. Halter (23, 24, 26, 27) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (30) eine Aussparung (44) und das Befestigungselement (31) eine Nase (45) umfasst, wobei die Aussparung (44) auf die Nase (45) schiebbar ist, um den Formschluss zu bewirken.
 4. Halter (23, 24, 26, 27) nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (30) in der Haltestellung (H) in Vertikalrichtung (V1) nach oben relativ zu dem Befestigungselement (31) bewegbar ist, um den Formschluss aufzuheben.
 5. Halter (23, 24, 26, 27) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (31) einen Hülsenabschnitt (35) umfasst, in welchen das Halteelement (30) abschnittsweise eingreift und in welchem das Halteelement (30) geführt ist.
 6. Halter (23, 24, 26, 27) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (30) ein Befestigungsmittel (41) umfasst, welches an einem Vertikaldraht (32) des Geschirrkorbs (16) schwenkbar befestigbar ist und welches dazu eingerichtet ist, den Vertikaldraht (32) zu umschließen.
 7. Halter (23, 24, 26, 27) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (31) einen Befestigungsteil (48) umfasst, welcher an einem Horizontaldraht (33) der Seitenwand (19) befestigbar ist.
 8. Halter (23, 24, 26, 27) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (30) dazu eingerichtet ist, in einer ersten angeklappten Stellung (H1), in welcher das Halteelement (30) an der Seitenwand (19) anliegt, das Schwenken in der ersten Schwenkrichtung (R1) und in der zweiten Schwenkrichtung (R2) zu sperren.
 9. Halter (23, 24, 26, 27) nach den Ansprüchen 1 und 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (30) in der ersten angeklappten Stellung (A1) einen Formschluss mit dem Befestigungselement (31) ausbildet.
 10. Halter (23, 24, 26, 27) nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (30) dazu eingerichtet ist, in einer zweiten angeklappten Stellung, in welcher das Halteelement (30) um 180° gedreht zu der ersten angeklappten Stellung (A1) an der Seitenwand (19) anliegt, das Schwenken in der ersten Schwenkrichtung (R1) und in der zweiten Schwenkrichtung (R2) zu sperren.
 11. Anordnung (15) für eine Haushaltsgeschirrspülmaschine (1) mit einem Geschirrkorb (16) und einem Halter (23, 24, 26, 27) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, welcher an einer Seitenwand (19, 20) des Geschirrkorbs (16) befestigt ist.
 12. Anordnung (15) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Geschirrkorb (16) eine erste Seitenwand (19) und eine gegenüberliegende zweite Seitenwand (20) umfasst, wobei ein erster Halter (23) an der ersten Seitenwand (19) und ein zweiter Halter (24) an der zweiten Seitenwand (20) schwenkbar befestigt sind, und wobei der erste und der zweite Halter (23, 24) in Haltestellungen (H) derselben dazu eingerichtet sind, ein Backblech (28) zu halten.
 13. Anordnung (15) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein dritter Halter (26) an der ersten Seitenwand (19) und ein vierter Halter (27) an der zweiten Seitenwand (20) schwenkbar befestigt sind, wobei der dritte und der vierte Halter (26, 27) in Haltestellungen derselben dazu eingerichtet sind, das Backblech (28) zu halten.
 14. Haushaltsgeschirrspülmaschine (1) mit einem Halter (23, 24, 26, 27) nach einem der Ansprüche 1 bis 10 und/oder einer Anordnung (15) nach einem der Ansprüche 11 bis 13.

Claims

1. Holder (23, 24, 26, 27) for holding washware (28) in a dish rack (16) of a household dishwasher (1), having a holding element (30) which can be fastened on a side wall (19) of the dish rack (16) such that it can be pivoted about a vertical axis (V) in a first pivoting

- direction (R1) and a second, opposing pivoting direction (R2) and which is designed so that, in a holding position (H) for holding the washware (28), it blocks pivoting in the first pivoting direction (R1) and in the second pivoting direction (R2), wherein, in the holding position (H), the holding element (30) has been pivoted away from the side wall (19), **characterised by** a fastening element (31) which is rigidly fastenable to the side wall (19) of the dish rack (16), wherein the holding element (30) is pivotably fastened to the fastening element (31).
2. Holder (23, 24, 26, 27) according to claim 1, **characterised in that** the blocking of the pivoting in the holding position (H) is carried out by means of a positive connection between the fastening element (31) and the holding element (30).
 3. Holder (23, 24, 26, 27) according to claim 2, **characterised in that** the holding element (30) comprises a recess (44) and the fastening element (31) comprises a lug (45), wherein the recess (44) is able to be pushed onto the lug (45) in order to bring about the positive connection.
 4. Holder (23, 24, 26, 27) according to claim 2 or 3, **characterised in that** in the holding position (H) the holding element (30) is movable upwardly in the vertical direction (V1) relative to the fastening element (31) in order to release the positive connection.
 5. Holder (23, 24, 26, 27) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the fastening element (31) comprises a sleeve portion (35) in which the holding element (30) engages in some regions and in which the holding element (30) is guided.
 6. Holder (23, 24, 26, 27) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the holding element (30) comprises a fastening means (41) which is pivotably fastenable to a vertical wire (32) of the dish rack (16) and which is designed to enclose the vertical wire (32).
 7. Holder (23, 24, 26, 27) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the fastening element (31) comprises a fastening part (48) which is fastenable to a horizontal wire (33) of the side wall (19).
 8. Holder (23, 24, 26, 27) according to one of the preceding claims, **characterised in that**, in a first folded-in position (H1) in which the holding element (30) bears against the side wall (19), the holding element (30) is designed to block pivoting in the first pivoting direction (R1) and in the second pivoting direction (R2).
 9. Holder (23, 24, 26, 27) according to claims 1 and 8, **characterised in that** in the first folded-in position (A1) the holding element (30) forms a positive connection with the fastening element (31).
 10. Holder (23, 24, 26, 27) according to claim 8 or 9, **characterised in that**, in a second folded-in position in which the holding element (30) rotated by 180° to the first folded-in position (A1) bears against the side wall (19), the holding element (30) is designed to block pivoting in the first pivoting direction (R1) and in the second pivoting direction (R2).
 11. Arrangement (15) for a household dishwasher (1) having a dish rack (16) and a holder (23, 24, 26, 27), according to one of the preceding claims, which is fastened to a side wall (19, 20) of the dish rack (16).
 12. Arrangement (15) according to claim 11, **characterised in that** the dish rack (16) comprises a first side wall (19) and an opposing second side wall (20), wherein a first holder (23) is pivotably fastened to the first side wall (19) and a second holder (24) is pivotably fastened to the second side wall (20), and wherein the first and the second holders (23, 24) are designed to hold a baking sheet (28) in the holding positions (H) thereof.
 13. Arrangement (15) according to claim 12, **characterised in that** a third holder (26) is pivotably fastened to the first side wall (19) and a fourth holder (27) is pivotably fastened to the second side wall (20), wherein the third and the fourth holders (26, 27) are designed to hold the baking sheet (28) in the holding positions thereof.
 14. A household dishwasher (1) having a holder (23, 24, 26, 27) according to one of claims 1 to 10, and/or an arrangement (15) according to one of claims 11 to 13.

Revendications

1. Support (23, 24, 26, 27) pour supporter un article à laver (28) dans un panier à vaisselle (16) d'un lave-vaisselle ménager (1), comprenant un élément de support (30), qui peut être fixé à une paroi latérale (19) du panier à vaisselle (16) de façon à pouvoir pivoter autour d'un axe vertical (V) dans une première direction de pivotement (R1) et une deuxième direction de pivotement opposée (R2) et qui est configuré pour bloquer le pivotement dans la première direction de pivotement (R1) et la deuxième direction de pivotement (R2) dans une position de support (H) pour supporter l'article à laver (28),

dans lequel l'élément de support (30) est écarté par pivotement de la paroi latérale (19) dans la

- position de support (H),
caractérisé par un élément de fixation (31), qui peut être fixé de façon rigide à la paroi latérale (19) du panier à vaisselle (16), dans lequel l'élément de support (30) est fixé de façon pivotante sur l'élément de fixation (31).
2. Support (23, 24, 26, 27) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le blocage du pivotement dans la position de support (H) est réalisé par un engagement par coopération de forme entre l'élément de fixation (31) et l'élément de support (30).
 3. Support (23, 24, 26, 27) selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** l'élément de support (30) comprend un évidement (44) et l'élément de fixation (31) comprend un bec (45), dans lequel l'évidement (44) peut être coulissé sur le bec (45) pour produire l'engagement par coopération de forme.
 4. Support (23, 24, 26, 27) selon la revendication 2 ou 3, **caractérisé en ce que** l'élément de support (30) peut être déplacé, dans la position de support (H), vers le haut, dans la direction verticale (V1), par rapport à l'élément de fixation (31), afin de désactiver l'engagement par complémentarité de forme.
 5. Support (23, 24, 26, 27) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de fixation (31) comprend une section de manchon (35), dans laquelle l'élément de support (30) s'engage par sections et dans laquelle l'élément de support (30) est guidé.
 6. Support (23, 24, 26, 27) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de support (30) comprend un moyen de fixation (41), qui peut être fixé de façon pivotante à un fil métallique vertical (32) du panier à vaisselle (16) et qui est configuré pour enserrer le fil métallique vertical (32).
 7. Support (23, 24, 26, 27) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de fixation (31) comprend une partie de fixation (48), qui peut être fixée à un fil métallique horizontal (33) de la paroi latérale (19).
 8. Support (23, 24, 26, 27) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de support (30) est configuré pour bloquer le pivotement, dans la première direction de pivotement (R1) et dans la deuxième direction de pivotement (R2), dans une première position rabattue (H1) dans laquelle l'élément de support (30) est adjacent à la paroi latérale (19).
 9. Support (23, 24, 26, 27) selon les revendications 1 et 8, **caractérisé en ce que** l'élément de support (30) dans la première position rabattue (A1) forme un engagement par coopération de forme avec l'élément de fixation (31).
 10. Support (23, 24, 26, 27) selon la revendication 8 ou 9, **caractérisé en ce que** l'élément de support (30) est configuré pour, dans une deuxième position rabattue, dans laquelle l'élément de support (30) est adjacent à la paroi latérale (19) en étant tourné à un angle de 180 ° par rapport à la première position rabattue (A1), bloquer le pivotement dans la première direction de pivotement (R1) et dans la deuxième direction de pivotement (R2).
 11. Agencement (15) pour un lave-vaisselle ménager (1) comprenant un panier à vaisselle (16) et un support (23, 24, 26, 27) selon l'une des revendications précédentes, qui est fixé à une paroi latérale (19, 20) du panier à vaisselle (16).
 12. Agencement (15) selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** le panier à vaisselle (16) comprend une première paroi latérale (19) et une deuxième paroi latérale opposée (20), dans lequel un premier support (23) et un deuxième support (24) sont fixés de façon pivotante respectivement sur la première paroi latérale (19) et la deuxième paroi latérale (20), et dans lequel le premier et le deuxième supports (23, 24) sont configurés dans des positions de support (H) de ceux-ci pour supporter une plaque de cuisson (28).
 13. Agencement (15) selon la revendication 12, **caractérisé en ce que** un troisième support (26) et un quatrième support (27) sont fixés de façon pivotante respectivement sur la première paroi latérale (19) et la deuxième paroi latérale (20), dans lequel les troisième et quatrième supports (26, 27) sont configurés dans des positions de support de ceux-ci pour supporter la plaque de cuisson (28).
 14. Lave-vaisselle ménager (1) comprenant un support (23, 24, 26, 27) selon l'une des revendications 1 à 10 et/ou un agencement (15) selon l'une des revendications 11 à 13.

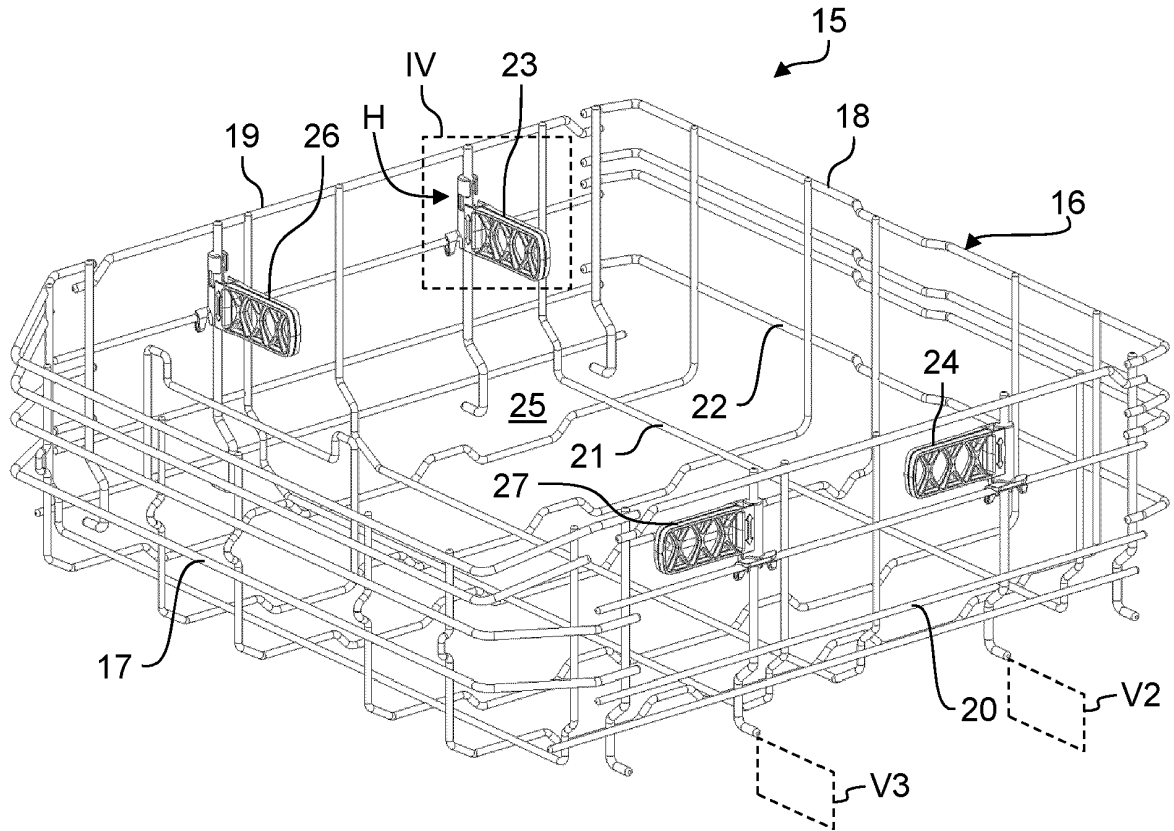


Fig. 2

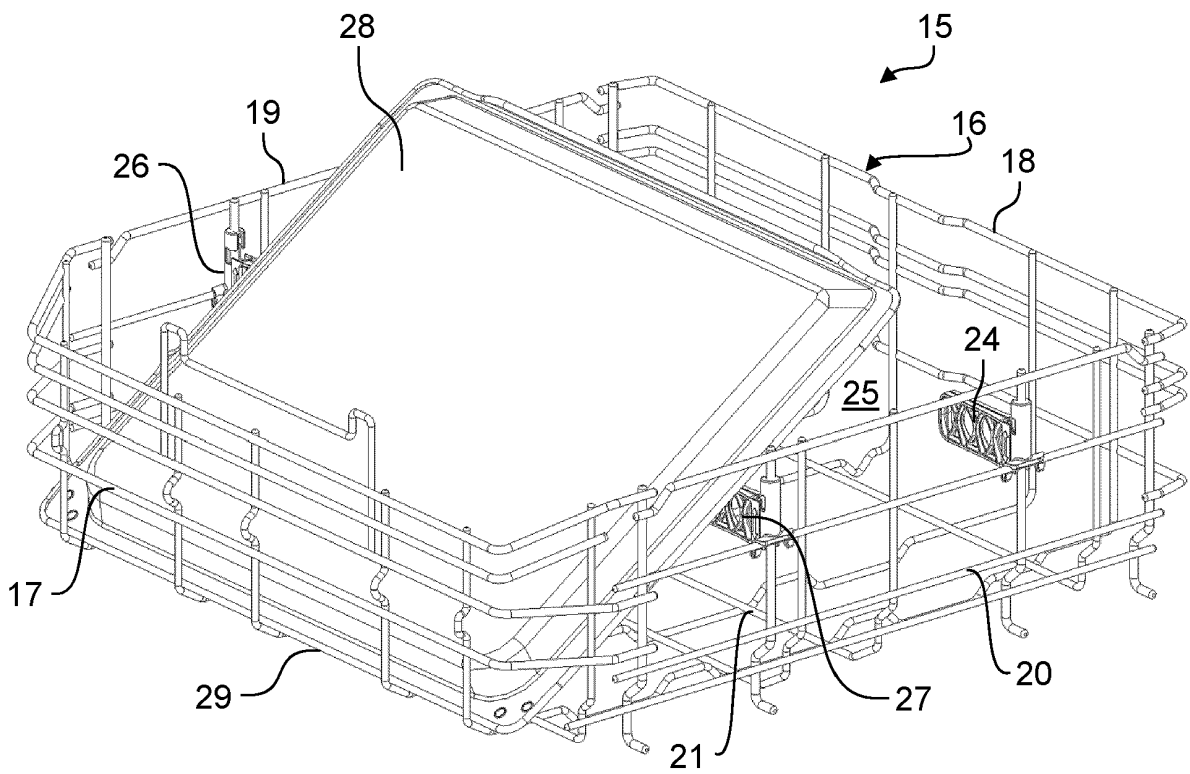


Fig. 3

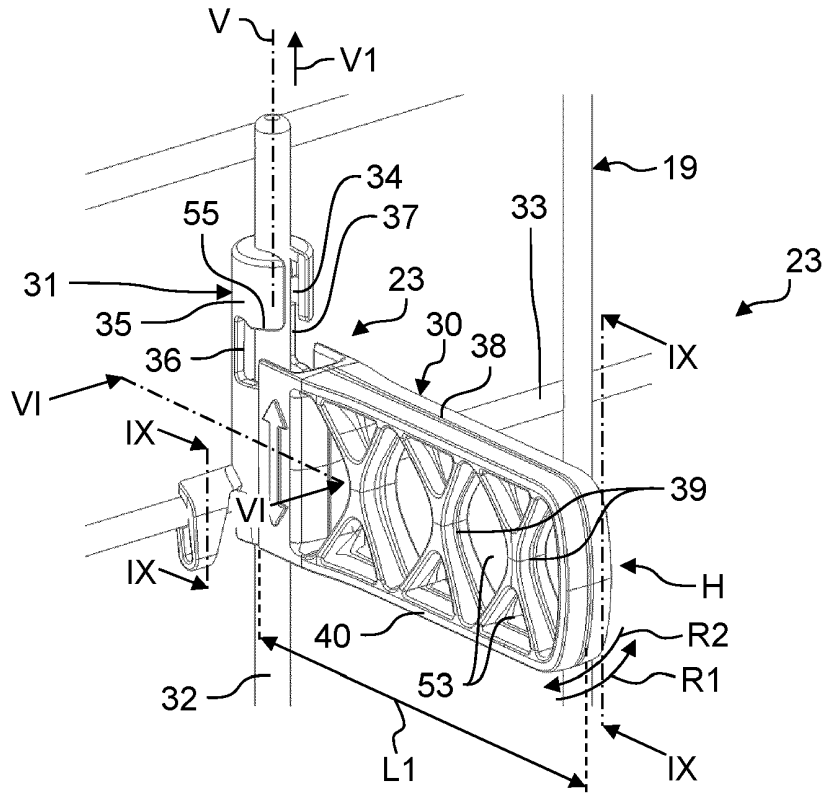


Fig. 4

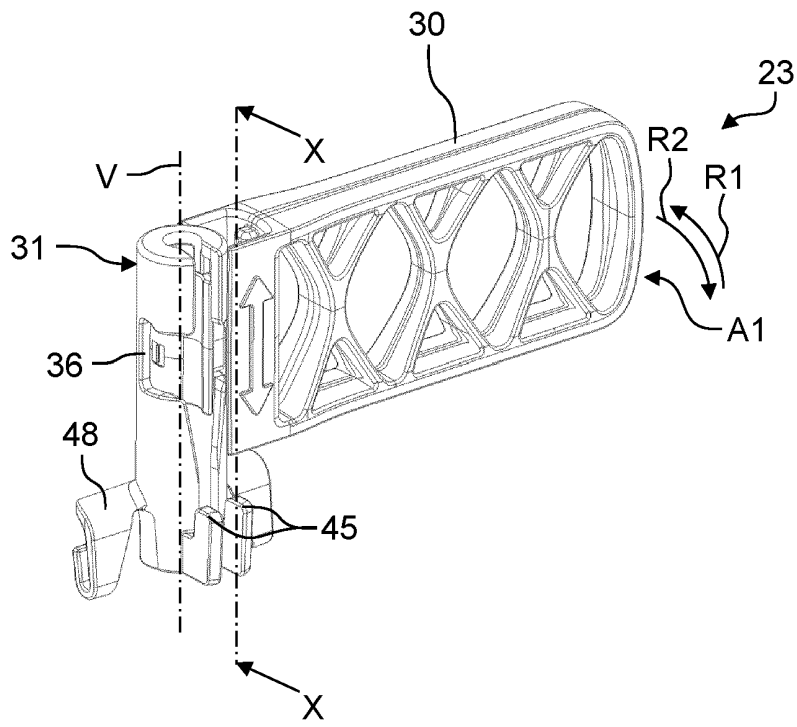


Fig. 5

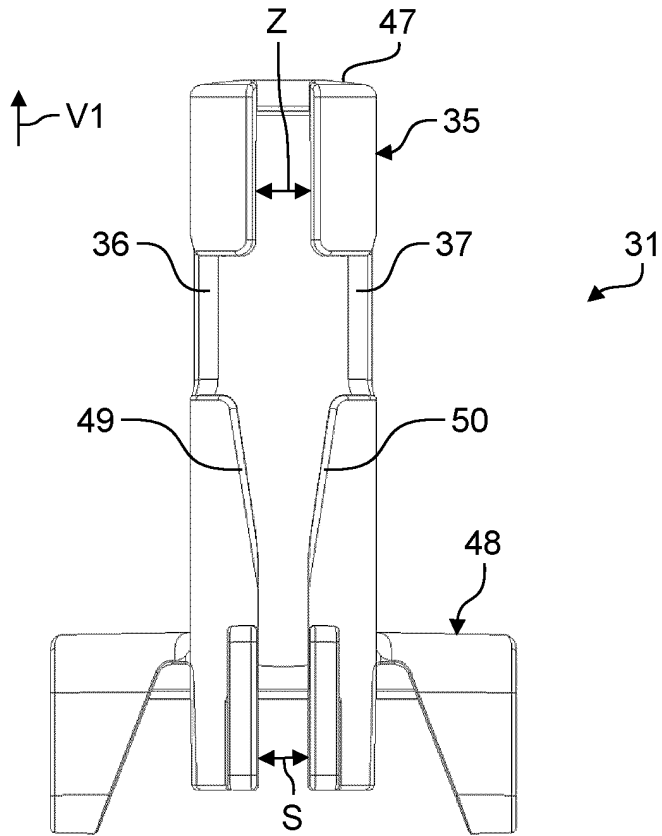


Fig. 8

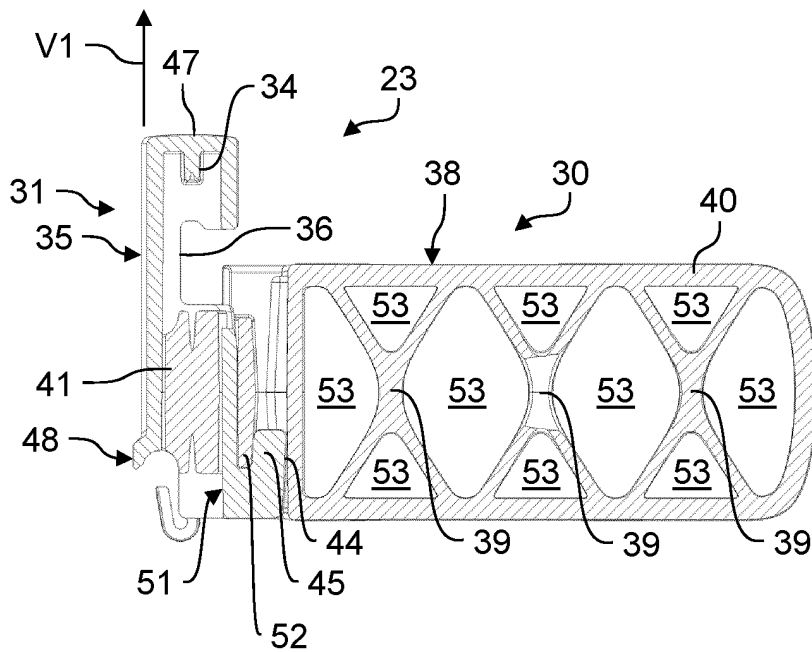


Fig. 9

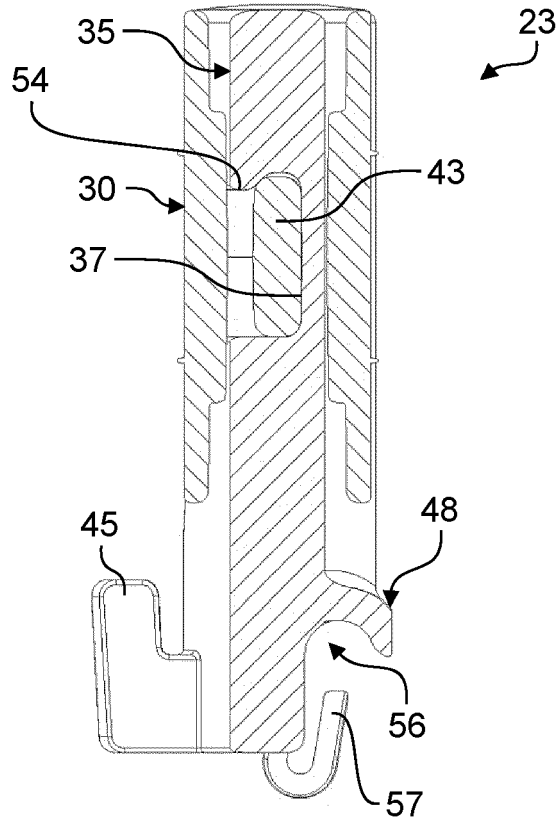


Fig. 10

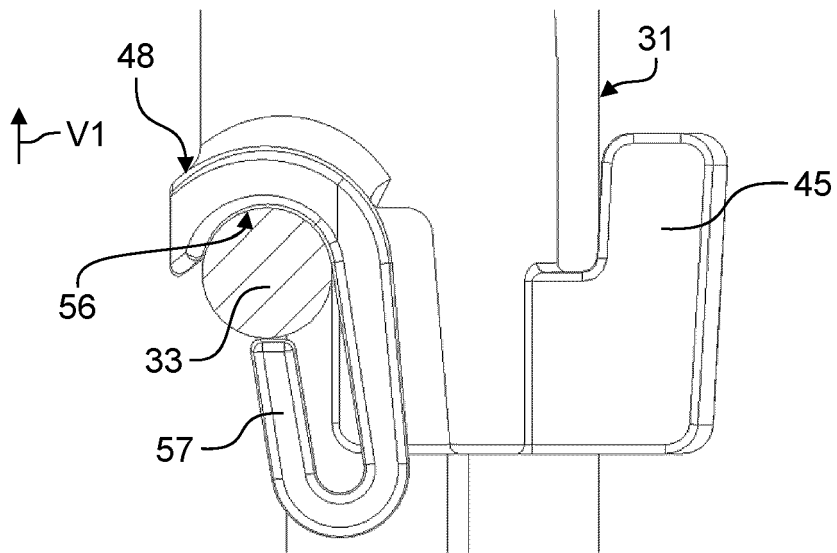


Fig. 11

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

- WO 2012089464 A1 [0003]