

(19)



(11)

EP 3 266 362 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
12.01.2022 Patentblatt 2022/02

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

(21) Anmeldenummer: **17178741.9**

(22) Anmeldetag: **29.06.2017**

(54) **SPÜLGUTAUFNAHME, GESCHIRRKORB UND HAUSHALTS-GESCHIRRSPÜLMASCHINE**

HOLDER FOR ITEMS TO BE WASHED, DISH RACK AND HOUSEHOLD DISHWASHER

RÉCEPTION D'ARTICLES À LAVER, PANIER À VAISSELLE 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: **08.07.2016 DE 102016212504**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.01.2018 Patentblatt 2018/02

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

(72) Erfinder:

- **Gerstner, Norbert
89542 Herbrechtingen (DE)**
- **Schiele, Alexander
89542 Herbrechtingen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:

**EP-A1- 1 424 035 DE-A1-102014 216 388
DE-U1- 29 711 822 DE-U1- 29 720 069
US-A1- 2006 138 064**

EP 3 266 362 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Spülgutaufnahme für einen Geschirrkorb, einen Geschirrkorb und eine Haushaltsgeschirrspülmaschine mit einer derartigen Spülgutaufnahme und/oder einem derartigen Geschirrkorb.

[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. An einem derartigen Geschirrkorb kann eine Spülgutaufnahme, insbesondere ein sogenannter Langstielgläserhalter, zum Aufnahme von Langstielgläsern vorgesehen sein.

[0003] Die Druckschrift DE 10 2009 002 270 A1 offenbart eine Geschirrspülmaschine mit einem Geschirrkorb, der eine Spülgutablage aufweist, wobei die Spülgutablage wenigstens eine Halteinrichtung zum In-Eingriff-Bringen mit einem ersten Abschnitt des Geschirrkorbs zur Halterung am Geschirrkorb in einer ersten Ablagestellung zur Lagerung von zu reinigendem Spülgut aufweist. Die Halteinrichtung ist zum In-Eingriff-Bringen mit einem zweiten Abschnitt des Geschirrkorbs zur Halterung am Geschirrkorb in einer zweiten Ablagestellung zur Lagerung von zu reinigendem Spülgut ausgebildet.

[0004] Die Druckschrift WO 2014/094898 A1 offenbart einen Langstielgläserhalter mit einem plattenförmigen Basiselement und gummielastisch verformbaren Aufnahmeelementen, die dazu eingerichtet sind, einen Stiel eines Langstielglases vollständig zu umgreifen.

[0005] Die Druckschrift DE 297 11 822 U1 offenbart eine Geschirrspülmaschine mit einem Geschirrkorb zur Aufnahme von Spülgutteilen und einem daran angeordneten Abstützelement, welches eine Haltevorrichtung mit Haltemitteln für ein seitliches und rückwärtiges Abstützen eines Stielglases oder dergleichen aufweist. Es ist wenigstens ein weiteres Mittel vorgesehen, welches eine ungewollte und unbegrenzt ungehinderte Bewegung des Stielglases oder dergleichen auf die von dem rückwärtigen Haltemittel abgewandte Seite verhindert. Das weitere Mittel kann auf den Stiel des Stielglases wirken und an dem Abstützelement angeordnet sein. Weiterhin kann das weitere Mittel eine dem rückwärtigen Haltemittel gegenüberliegend anbringbare Verriegelung sein und wenigstens ein Schnappelement umfassen. Auch kann an den beiden seitlichen Haltemitteln je wenigstens ein federartiges Schnappelement angeordnet sein, mittels derer der Stiel des Stielglases in der Haltevorrichtung an dem Abstützelement einschnappbar ist. Die Schnappelemente können wiederum so ausgebildet sein, dass sie einzeln oder zu mehreren auch als rückwärtiges Abstützelement des Stielglases oder dergleichen geeignet sind.

[0006] Vor diesem Hintergrund besteht eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, eine verbesserte Spülgutaufnahme für einen Geschirrkorb einer Haushaltsgeschirrspülmaschine zur Verfügung zu stellen.

[0007] Demgemäß wird eine Spülgutaufnahme für einen Geschirrkorb einer Haushaltsgeschirrspülmaschine vorgeschlagen. Die Spülgutaufnahme umfasst ein Basiselement, welches an dem Geschirrkorb befestigbar ist, und ein Aufnahmeelement, welches einen Aufnahmeabschnitt zum zumindest abschnittweisen Aufnehmen von Spülgut aufweist, wobei das Aufnahmeelement beweglich an dem Basiselement gelagert ist und wobei das Aufnahmeelement mit Hilfe eines Verlagerns desselben relativ zu dem Basiselement von einer Verriegelungsposition, in welcher der Aufnahmeabschnitt mit Hilfe eines Verriegelungsabschnitts des Basiselements verschlossen ist und in welcher das Spülgut nicht aus dem Aufnahmeabschnitt entnehmbar ist, in eine Entriegelungsposition, in welcher der Verriegelungsabschnitt den Aufnahmeabschnitt freigibt und in welcher das Spülgut aus dem Aufnahmeabschnitt entnehmbar ist, verbringbar ist.

[0008] Insbesondere sind zumindest ein Aufnahmeelement und/oder zumindest ein dazu korrespondierender Verriegelungsabschnitt vorgesehen. Bevorzugt sind jedoch eine Vielzahl an Aufnahmeelementen und eine Vielzahl dazu korrespondierender Verriegelungsabschnitte vorgesehen. Die Spülgutaufnahme kann auch als Langstielgläserhalter bezeichnet werden. Das Spülgut umfasst insbesondere Langstielgläser. Der Geschirrkorb ist vorzugsweise ein Oberkorb der Haushaltsgeschirrspülmaschine. Das Basiselement ist vorzugsweise aus einem Kunststoffmaterial gefertigt. Das Basiselement ist gitterförmig und weist eine Vielzahl an Durchbrüchen auf, die von Querstreben und Längstreben definiert sind. Das Basiselement weist weiterhin vorzugsweise eine Vielzahl an Umgreifabschnitten auf, mit denen die Spülgutaufnahme an dem Geschirrkorb befestigt werden kann. Insbesondere sind die Umgreifabschnitte dazu eingerichtet, einen Draht des Geschirrkorbs formschlüssig zu umgreifen.

[0009] Dadurch, dass das Aufnahmeelement relativ zu dem Basiselement verlagerbar ist, kann dieses einfach durch das Eindrücken des Spülguts in den Aufnahmeabschnitt von der Entriegelungsposition in die Verriegelungsposition verbracht werden. Beim Entnehmen des Spülguts aus dem Aufnahmeabschnitt wird das jeweilige Aufnahmeelement von der Verriegelungsposition in die Entriegelungsposition verbracht. Insbesondere umfasst die Spülgutaufnahme eine Vielzahl an Aufnahmeelementen, die unterschiedlich ausgebildet sein können.

[0010] Gemäß einer Ausführungsform ist das Aufnahmeelement drehbar an dem Basiselement gelagert, so dass das Aufnahmeelement zum Verbringen desselben von der Verriegelungsposition in die Entriegelungsposition oder umgekehrt relativ zu dem Basiselement verschwenkbar ist.

[0011] Das Basiselement weist vorzugsweise eine Vielzahl an Drehachsen auf, an denen eine Vielzahl an Aufnahmeelementen verschwenkbar gelagert ist. Hierzu kann jedes Aufnahmeelement einen Durchbruch aufwei-

sen, in dem die jeweilige Drehachse aufgenommen ist.

[0012] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist das Aufnahmeelement aus einem flexiblen Werkstoff, insbesondere aus einem Elastomer, gefertigt.

[0013] Das Elastomer kann Gummi sein. Hierdurch ist das Aufnahmeelement elastisch, insbesondere federelastisch, verformbar. Das Aufnahmeelement kann auch aus einem anderen flexiblen Material, wie beispielsweise einem thermoplastischen Polyurethan, gefertigt sein.

[0014] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist das Aufnahmeelement einen ersten Schenkel und einen mit dem ersten Schenkel verbundenen zweiten Schenkel auf, wobei der Aufnahmeabschnitt zwischen dem ersten Schenkel und dem zweiten Schenkel vorgesehen ist.

[0015] Der erste Schenkel und der zweite Schenkel sind vorzugsweise V-förmig angeordnet, wobei die Ausnehmung für die Drehachse am Scheitelpunkt der beiden Schenkel vorgesehen sein kann. Jeder Schenkel kann auch einen Einführabschnitt aufweisen, der in Richtung des Aufnahmeabschnitts hinweist. Beispielsweise kann ein Stiel eines Stielglases gegen die Einführabschnitte gedrückt werden, wodurch sich die Schenkel und/oder die Einführabschnitte federelastisch verformen und der Stiel in dem Aufnahmeabschnitt aufgenommen wird. Insbesondere können dabei Stiele mit unterschiedlichsten Durchmessern aufgenommen werden.

[0016] Gemäß einer weiteren Ausführungsform sind der erste Schenkel und/oder der zweite Schenkel elastisch verformbar.

[0017] Vorzugsweise sind der erste Schenkel und/oder der zweite Schenkel aus einem elastisch, insbesondere federelastisch, verformbaren Kunststoffmaterial gefertigt. Beispielsweise ist das Aufnahmeelement ein Kunststoffspritzgussbauteil. Hierdurch kann die Spülgutaufnahme kostengünstig in großen Stückzahlen hergestellt werden.

[0018] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist das Aufnahmeelement linear verschiebbar an dem Basiselement gelagert, so dass das Aufnahmeelement zum Verbringen desselben von der Verriegelungsposition in die Entriegelungsposition oder umgekehrt relativ zu dem Basiselement linear verschiebbar ist.

[0019] Hierdurch ergibt sich ein besonders einfacher Aufbau der Spülgutaufnahme.

[0020] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist das Aufnahmeelement auf einer Bahnkurve verschiebbar an dem Basiselement gelagert, so dass das Aufnahmeelement zum Verbringen desselben von der Verriegelungsposition in die Entriegelungsposition oder umgekehrt relativ zu dem Basiselement verschwenkbar ist.

[0021] Hierzu kann beispielsweise eine Kulissenführung vorgesehen sein. Die Bahnkurve kann ein Kreisbogen sein.

[0022] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist das Basiselement eine Rastnase auf, mit deren Hilfe das Aufnahmeelement in der Verriegelungsposition und/oder in der Entriegelungsposition einrastbar ist.

[0023] Vorzugsweise weist das Aufnahmeelement ei-

nen zu der Rastnase korrespondierenden Rasthaken auf. Beim Verbringen des Aufnahmeelements von der Verriegelungsposition in die Entriegelungsposition und umgekehrt schnappt der Rasthaken über die Rastnase.

[0024] Weiterhin wird ein Geschirrkorb mit zumindest einer derartigen Spülgutaufnahme vorgeschlagen.

[0025] Der Geschirrkorb kann mehrere derartige Spülgutaufnahmen aufweisen. Der Geschirrkorb ist vorzugsweise ein Unterkorb. Die Spülgutaufnahme kann verschwenkbar an dem Geschirrkorb angebracht werden. Hierdurch kann die Spülgutaufnahme bei Nichtgebrauch so weggeschwenkt werden, dass diese eine Beladung des Geschirrkorbs nicht behindert.

[0026] Weiterhin wird eine Haushaltsgeschirrspülmaschine mit einer derartigen Spülgutaufnahme und/oder einem derartigen Geschirrkorb vorgeschlagen.

[0027] Die Haushaltsgeschirrspülmaschine weist vorzugsweise mehrere Geschirrkörbe auf, die in einem Spülbehälter derselben übereinander angeordnet sind. Die Geschirrkörbe können in einer Auszugsrichtung aus dem Spülbehälter herausgezogen und in einer Einschubrichtung in den Spülbehälter hineingeschoben werden.

[0028] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Aspekte der Spülgutaufnahme, des Geschirrkorbs und/oder Haushaltsgeschirrspülmaschine sind Gegenstand der Unteransprüche sowie der im Folgenden beschriebenen Ausführungsbeispiele der Spülgutaufnahme, des Geschirrkorbs und/oder der Haushaltsgeschirrspülmaschine. Im Weiteren werden die Spülgutaufnahme, der Geschirrkorb und/oder die Haushaltsgeschirrspülmaschine anhand von bevorzugten Ausführungsformen unter Bezugnahme auf die beigelegten Figuren näher erläutert.

[0029] Es zeigen

- Fig. 1 eine schematische perspektivische Ansicht einer Ausführungsform einer Haushaltsgeschirrspülmaschine;
- Fig. 2 eine schematische perspektivische Ansicht einer Spülgutaufnahme für die Haushaltsgeschirrspülmaschine gemäß Fig. 1;
- Fig. 3 eine schematische Aufsicht der Spülgutaufnahme gemäß Fig. 2;
- Fig. 4 eine schematische Schnittansicht gemäß der Schnittlinie IV - IV der Fig. 3;
- Fig. 5 eine schematische Aufsicht einer Ausführungsform eines Basiselements für die Spülgutaufnahme gemäß Fig. 2;
- Fig. 6 eine schematische Seitenansicht des Basiselements gemäß Fig. 5;
- Fig. 7 eine schematische perspektivische Ansicht einer Ausführungsform eines Aufnahmeelements für die Spülgutaufnahme gemäß Fig. 2;
- Fig. 8 eine schematische Aufsicht des Aufnahmeelements gemäß Fig. 7;
- Fig. 9 eine schematische Seitenansicht des Aufnahmeelements gemäß Fig. 7;
- Fig. 10 eine schematische perspektivische Ansicht

- einer weiteren Ausführungsform eines Aufnahmeelements für die Spülgutaufnahme gemäß Fig. 2;
- Fig. 11 eine schematische Aufsicht des Aufnahmeelements gemäß Fig. 10;
- Fig. 12 eine schematische Seitenansicht des Aufnahmeelements gemäß Fig. 10;
- Fig. 13 eine schematische Ansicht einer weiteren Ausführungsform einer Spülgutaufnahme für die Haushaltsgeschirrspülmaschine gemäß Fig. 1;
- Fig. 14 eine schematische Ansicht einer weiteren Ausführungsform einer Spülgutaufnahme für die Haushaltsgeschirrspülmaschine gemäß Fig. 1;
- Fig. 15 eine schematische Ansicht einer weiteren Ausführungsform einer Spülgutaufnahme für die Haushaltsgeschirrspülmaschine gemäß Fig. 1;
- Fig. 16 eine schematische Ansicht einer weiteren Ausführungsform einer Spülgutaufnahme für die Haushaltsgeschirrspülmaschine gemäß Fig. 1;
- Fig. 17 eine schematische Ansicht einer weiteren Ausführungsform einer Spülgutaufnahme für die Haushaltsgeschirrspülmaschine gemäß Fig. 1; und
- Fig. 18 eine schematische Ansicht einer weiteren Ausführungsform einer Spülgutaufnahme für die Haushaltsgeschirrspülmaschine gemäß Fig. 1.

[0030] In den Figuren sind gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit denselben Bezugszeichen versehen worden, sofern nichts anderes angegeben ist.

[0031] Die Fig. 1 zeigt eine schematische perspektivische Ansicht einer Ausführungsform einer Haushaltsgeschirrspülmaschine 1. Die Haushaltsgeschirrspülmaschine 1 umfasst einen Spülbehälter 2, der durch eine Tür 3, insbesondere wasserdicht, verschließbar ist. Hierzu kann zwischen der Tür 3 und dem Spülbehälter 2 eine Dichteinrichtung vorgesehen sein. Der Spülbehälter 2 ist vorzugsweise quaderförmig. Der Spülbehälter 2 kann in einem Gehäuse der Haushaltsgeschirrspülmaschine 1 angeordnet sein. Der Spülbehälter 2 und die Tür 3 können eine Spülkammer 4 zum Spülen von Spülgut bilden.

[0032] 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. Mit Hilfe der Tür 3 kann eine Beschickungsöffnung 6 des Spülbehälters 2 geschlossen oder geöffnet werden. Der Spülbehälter 2 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. 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.

[0033] Die Haushaltsgeschirrspülmaschine 1 weist ferner zumindest einen Geschirrkorb 12 bis 14 auf. Vorzugsweise können mehrere, beispielsweise drei, Geschirrkörbe 12 bis 14 vorgesehen sein, wobei der Geschirrkorb 12 ein Unterkorb, der Geschirrkorb 13 ein Oberkorb und der Geschirrkorb 14 eine Besteckschublade sein kann. Wie die Fig. 1 weiterhin zeigt, sind die Geschirrkörbe 12 bis 14 übereinander in dem Spülbehälter 2 angeordnet. Jeder Geschirrkorb 12 bis 14 ist wahlweise in den Spülbehälter 2 hinein- oder aus diesem herausverlagerbar. Insbesondere ist jeder Geschirrkorb 12 bis 14 in einer Einschubrichtung E (Pfeil) in den Spülbehälter 2 hineinschiebbar und entgegen der Einschubrichtung E (Pfeil) in einer Auszugsrichtung A (Pfeil) aus dem Spülbehälter 2 herausziehbar.

[0034] Die Fig. 2 zeigt eine schematische perspektivische Ansicht einer Ausführungsform einer Spülgutaufnahme 15 für einen der Geschirrkörbe 12 bis 14. Die Fig. 3 zeigt eine schematische Aufsicht der Spülgutaufnahme 15 und die Fig. 4 zeigt eine schematische Schnittansicht der Spülgutaufnahme 15 gemäß der Schnittnlinie IV - IV der Fig. 3. Im Folgenden wird auf die Fig. 2 bis 4 gleichzeitig Bezug genommen.

[0035] Die Spülgutaufnahme 15 umfasst ein Basiselement 16, das auch in den Fig. 5 und 6 gezeigt ist. Das Basiselement 16 ist vorzugsweise aus einem Kunststoffmaterial gefertigt. Das Basiselement 16 ist gitterförmig und weist eine Vielzahl an Durchbrüchen 17 auf, von denen jedoch nur einer mit einem Bezugszeichen versehen ist. Die Durchbrüche 17 sind mit Hilfe von Querstegen 18 und Längsstegen 19 voneinander getrennt. Das Basiselement 16 weist weiterhin unterseitig Umgreifabschnitte 20 bis 23 auf, die dazu eingerichtet sind, Drähte des jeweiligen Geschirrkorbs 12 bis 14 zu umgreifen, an dem die Spülgutaufnahme 15 befestigt ist. Insbesondere kann die Spülgutaufnahme 15 mit Hilfe der Umgreifabschnitte 20 bis 22 verschwenkbar an einem Draht des entsprechenden Geschirrkorbs 12 bis 14 befestigt werden und der Umgreifabschnitt 23 kann einen dazu senkrechten Draht umgreifen, wodurch die Spülgutaufnahme 15 fixiert werden kann. Die Spülgutaufnahme 15 kann so zur Benutzung heruntergeklappt werden und bei Nichtbenutzung heraufgeklappt werden.

[0036] Die Spülgutaufnahme 15 ist dazu eingerichtet, Spülgut aufzunehmen und/oder zu umgreifen. Insbesondere ist die Spülgutaufnahme 15 dazu eingerichtet, einen Stiel eines Stielglases zu umgreifen. Das heißt, das Spülgut umfasst Stielgläser. Für jedes Spülgut, insbesondere für jedes Stielglas, weist das Basiselement 16 einen Verriegelungsabschnitt 24 bis 27 auf. Die Verriegelungsabschnitte 24 bis 27 können kreisbogenförmig gekrümmt sein. Jedem Verriegelungsabschnitt 24 bis 27 ist eine Drehachse 28 bis 31 (Fig. 6) zugeordnet. Weiterhin ist jedem Verriegelungsabschnitt 24 bis 27 eine Rastnase 32 bis 35 zugeordnet.

[0037] Die Spülgutaufnahme 15 umfasst weiterhin eine Vielzahl an Aufnahmeelementen 36 bis 39. Dabei können zwei verschiedene Ausführungsformen der Aufnahmeelemente 36 bis 39 vorgesehen sein. Eine erste Ausführungsform eines Aufnahmeelementes 37 ist in den Fig. 7 bis 9 gezeigt. Das Aufnahmeelement weist einen Aufnahmeabschnitt 40 auf, der zwischen einem ersten Schenkel 41 und einem zweiten Schenkel 42 angeordnet ist. Die Schenkel 41, 42 sind V-förmig angeordnet. Das Aufnahmeelement 37 umfasst weiterhin eine Ausnehmung oder einen Durchbruch 43, in dem eine der Drehachsen 28 bis 31 drehbar gelagert ist. Weiterhin kann das Aufnahmeelement 37 einen Rasthaken 44 umfassen, der mit einer entsprechenden Rastnase 32 bis 35 in formschlüssigem Eingriff sein kann. Eine formschlüssige Verbindung entsteht durch das Ineinander- oder Hintergreifen von mindestens zwei Verbindungspartnern, in diesem Fall dem Rasthaken 44 und einer der Rastnasen 32 bis 35.

[0038] Die Fig. 10 bis 12 zeigen eine weitere Ausführungsform eines Aufnahmeelements 36. Diese Ausführungsform des Aufnahmeelements 36 unterscheidet sich von der Ausführungsform des Aufnahmeelements 37 gemäß den Fig. 7 bis 9 im Wesentlichen dadurch, dass das Aufnahmeelement 36 zwei federelastisch verformbare Schenkel 41, 42 aufweist, zwischen denen der Aufnahmeabschnitt 40 vorgesehen ist. Jeder Schenkel 41, 42 weist einen in Richtung des Aufnahmeabschnitts 40 weisenden Einführabschnitt 45, 46 auf. Der Stiel eines Stielglases kann gegen die Einführabschnitte 45, 46 gedrückt werden, wodurch diese federelastisch verformt werden. Der Stiel gleitet dann in den Aufnahmeabschnitt 40 hinein beziehungsweise wird zwischen den beiden Einführabschnitten 45, 46 gehalten. Hierdurch kann ein großer Durchmesserbereich des Stiels abgedeckt werden.

[0039] Wie die Fig. 3 zeigt, ist jedes Aufnahmeelement 36 bis 39 mit Hilfe eines Verlagerns desselben relativ zu dem Basiselement 16 von einer Verriegelungsposition VP, in der der Aufnahmeabschnitt 40 mit Hilfe eines jeweiligen Verriegelungsabschnitts 24 bis 27 des Basiselements 16 verschlossen ist und in der das Spülgut nicht aus dem jeweiligen Aufnahmeabschnitt 40 entnehmbar ist, in eine Entriegelungsposition EP, in der der jeweilige Verriegelungsabschnitt 24 bis 27 den Aufnahmeabschnitt 40 freigibt und in der das Spülgut aus dem Aufnahmeabschnitt 40 entnehmbar ist, verbringbar. Die Aufnahmeelemente 36 bis 39 können dabei mit Hilfe der Rastnasen 32 bis 35 und des dem jeweiligen Aufnahmeelements 36 bis 39 zugeordneten Rasthakens 44 vorzugsweise sowohl in der Verriegelungsposition VP als auch in der Entriegelungsposition EP verriegelt werden.

[0040] Zum Aufnehmen eines Spülguts in der Spülgutaufnahme 15 wird der Stiel des Spülguts in den Aufnahmeabschnitt 40 eines Aufnahmeelements 36 bis 37 eingeführt. Hierbei kann sich das Aufnahmeelement 36 bis 39 elastisch verformen, wobei beispielsweise die Schenkel 41, 42 federelastisch verformt werden. Anschließend wird das Spülgut, dessen Stiel in dem Aufnahmeab-

schnitt 40 aufgenommen ist, so verlagert, dass das jeweilige Aufnahmeelement 36 bis 39 von der Entriegelungsposition EP in die Verriegelungsposition VP verbracht wird. Dabei schnappt der Rasthaken 44 über die jeweilige Rastnase 32 bis 35 über. Das Spülgut ist nun unverlierbar in der Spülgutaufnahme 15 aufgenommen.

[0041] Nach einem Spülgutvorgang kann das Spülgut wieder dadurch aus der Spülgutaufnahme 15 entfernt werden, dass durch ein Verlagern der Aufnahmeelemente 36 bis 39 von der Verriegelungsposition VP in die Entriegelungsposition EP der jeweilige Verriegelungsabschnitt 24 bis 27 des Basiselements 16 nicht mehr den Aufnahmeabschnitt 40 verschließt. Das Spülgut kann nun aus der Spülgutaufnahme 15 entnommen werden, wobei das jeweilige Aufnahmeelement 36 bis 39 in der Entriegelungsposition EP verbleibt.

[0042] Da die Aufnahmeelemente 36 bis 39 drehbar an dem Basiselement 16 gelagert sind, kann das jeweilige Aufnahmeelement 36 bis 39 zum Verbringen von der Verriegelungsposition VP in die Entriegelungsposition EP oder umgekehrt relativ zu dem Basiselement 16 verschwenkt werden. Vorzugsweise sind die Aufnahmeelemente 36 bis 39 aus einem flexiblen Werkstoff, insbesondere aus Gummi, gefertigt. Alternativ können die Aufnahmeelemente 36 bis 39 auch aus einem anderen flexiblen Werkstoff, wie beispielsweise einem thermoplastischen Polyurethan, gefertigt sein.

[0043] Die Fig. 13 zeigt eine weitere Ausführungsform einer Spülgutaufnahme 15. Bei dieser Ausführungsform der Spülgutaufnahme 15 ist das Aufnahmeelement 36 als kreisförmiger Körper ausgebildet, an dem der Aufnahmeabschnitt 40 als Nut ausgeformt ist, die zu einer Drehachse 28 des Aufnahmeelements 36 versetzt angeordnet ist. Durch ein Einschieben des Stiels des Spülguts in den Aufnahmeabschnitt 40 wird das Aufnahmeelement 36 um die Drehachse 28 verdreht, wodurch das Aufnahmeelement 36 von der Entriegelungsposition EP in die gestrichelt dargestellte Verriegelungsposition VP verbracht wird. Die Rotationsbewegung des Aufnahmeelements 36 ist mit Hilfe eines Doppelpfeils angedeutet.

[0044] Die Fig. 14 zeigt eine weitere Ausführungsform einer Spülgutaufnahme 15. Bei dieser Ausführungsform der Spülgutaufnahme 15 ist der Verriegelungsabschnitt 24 des Basiselements 16 als in dem Basiselement 16 vorgesehene Ausnehmung ausgebildet, wobei das Aufnahmeelement 36 als ein verschwenkbar an dem Basiselement 16 gelagerter Hebel ausgeführt ist.

[0045] Die Fig. 15 zeigt eine weitere Ausführungsform einer Spülgutaufnahme 15. Bei dieser Ausführungsform der Spülgutaufnahme 15 ist das Aufnahmeelement 36 nicht verdrehbar an dem Basiselement 16 gelagert, sondern linear verschieblich gegenüber diesem.

[0046] Die Fig. 16 zeigt eine weitere Ausführungsform einer Spülgutaufnahme 15, bei der das Aufnahmeelement 36 ebenfalls linear verschieblich gegenüber dem Basiselement 16 gelagert ist.

[0047] Die Fig. 17 zeigt eine weitere Ausführungsform einer Spülgutaufnahme 15, bei der das Aufnahmeele-

ment 36 als kreisförmige Scheibe ausgebildet ist, wobei dieses Aufnahmeelement 36 zwei Aufnahmeabschnitte 40, 40' aufweist, die bezüglich der Drehachse 28 versetzt sind. Die Aufnahmeabschnitte 40, 40' sind dazu eingerichtet, Stiele mit unterschiedlichen Durchmessern zu umfassen.

[0048] Die Fig. 18 zeigt eine weitere Ausführungsform einer Spülgutaufnahme 15. Bei dieser Ausführungsform ist das Aufnahmeelement 36 auf einer Bahnkurve 47 gegenüber dem Basiselement 16 verschwenkbar gelagert.

[0049] Obwohl die vorliegende Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen beschrieben wurde, ist sie vielfältig modifizierbar.

Verwendete Bezugszeichen

[0050]

- 1 Haushaltsgeschirrspülmaschine
- 2 Spülbehälter
- 3 Tür
- 4 Spülkammer
- 5 Schwenkachse
- 6 Beschickungsöffnung
- 7 Boden
- 8 Decke
- 9 Rückwand
- 10 Seitenwand
- 11 Seitenwand
- 12 Geschirrkorb
- 13 Geschirrkorb
- 14 Geschirrkorb
- 15 Spülgutaufnahme
- 16 Basiselement
- 17 Durchbruch
- 18 Quersteg
- 19 Längssteg
- 20 Umgreifabschnitt
- 21 Umgreifabschnitt
- 22 Umgreifabschnitt
- 23 Umgreifabschnitt
- 24 Verriegelungsabschnitt
- 25 Verriegelungsabschnitt
- 26 Verriegelungsabschnitt
- 27 Verriegelungsabschnitt
- 28 Drehachse
- 29 Drehachse
- 30 Drehachse
- 31 Drehachse
- 32 Rastnase
- 33 Rastnase
- 34 Rastnase
- 35 Rastnase
- 36 Aufnahmeelement
- 37 Aufnahmeelement
- 38 Aufnahmeelement
- 39 Aufnahmeelement
- 40 Aufnahmeabschnitt

- 40' Aufnahmeabschnitt
- 41 Schenkel
- 42 Schenkel
- 43 Durchbruch
- 5 44 Rasthaken
- 45 Einführabschnitt
- 46 Einführabschnitt
- 47 Bahnkurve
- 10 A Auszugsrichtung (Pfeil)
- E Einschubrichtung (Pfeil)
- EP Entriegelungsposition
- IV - IV Schnittlinie
- VP Verriegelungsposition

15

Patentansprüche

- 20 1. Spülgutaufnahme (15) für einen Geschirrkorb (12 bis 14) einer Haushaltsgeschirrspülmaschine (1), mit einem Basiselement (16), welches an dem Geschirrkorb (12 bis 14) befestigbar ist, und einem Aufnahmeelement (36 bis 39), welches einen Aufnahmeabschnitt (40, 40') zum zumindest abschnittswisen
- 25 Aufnehmen von Spülgut aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahmeelement (36 bis 39) beweglich an dem Basiselement (16) gelagert ist und dass das Aufnahmeelement (36 bis 39) mit Hilfe eines Verlagerns desselben relativ zu dem Basiselement (16) von einer Verriegelungsposition (VP), in welcher der Aufnahmeabschnitt (40, 40') mit Hilfe eines Verriegelungsabschnitts (24 bis 27) des Basiselements (16) verschlossen ist und in welcher das Spülgut nicht aus dem Aufnahmeabschnitt (40, 40') entnehmbar ist, in eine Entriegelungsposition (EP), in welcher der Verriegelungsabschnitt (24 bis 27) den Aufnahmeabschnitt (40, 40') freigibt und in welcher das Spülgut aus dem Aufnahmeabschnitt (40, 40') entnehmbar ist, verbringbar ist.
- 30 40
- 35 2. Spülgutaufnahme (15) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahmeelement (36 bis 39) drehbar an dem Basiselement (16) gelagert ist, so dass das Aufnahmeelement (36 bis 39) zum Verbringen desselben von der Verriegelungsposition (VP) in die Entriegelungsposition (EP) oder umgekehrt relativ zu dem Basiselement (16) verschwenkbar ist.
- 45 50
- 50 3. Spülgutaufnahme (15) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahmeelement (36 bis 39) aus einem flexiblen Werkstoff, insbesondere aus einem Elastomer, gefertigt ist.
- 55 4. Spülgutaufnahme (15) nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahmeelement (36 bis 39) einen ersten Schenkel (41) und einen mit dem ersten Schenkel (41) ver-

bundenen zweiten Schenkel (42) aufweist, wobei der Aufnahmeabschnitt (40, 40') zwischen dem ersten Schenkel (41) und dem zweiten Schenkel (42) vorgesehen ist.

5. Spülgutaufnahme (15) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Schenkel (41) und/oder der zweite Schenkel (42) elastisch verformbar sind.
6. Spülgutaufnahme (15) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahmeelement (36 bis 39) linear verschiebbar an dem Basiselement (16) gelagert ist, so dass das Aufnahmeelement (36 bis 39) zum Verbringen desselben von der Verriegelungsposition (VP) in die Entriegelungsposition (EP) oder umgekehrt relativ zu dem Basiselement (16) linear verschiebbar ist.
7. Spülgutaufnahme (15) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahmeelement (36 bis 39) auf einer Bahnkurve (47) verschiebbar an dem Basiselement (16) gelagert ist, so dass das Aufnahmeelement (36 bis 39) zum Verbringen desselben von der Verriegelungsposition (VP) in die Entriegelungsposition (EP) oder umgekehrt relativ zu dem Basiselement (16) verschwenkbar ist.
8. Spülgutaufnahme (15) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basiselement (16) eine Rastnase (32 bis 35) aufweist, mit deren Hilfe das Aufnahmeelement (36 bis 39) in der Verriegelungsposition (VP) und/oder in der Entriegelungsposition (EP) einrastbar ist.
9. Geschirrkorb (12 bis 14) mit zumindest einer Spülgutaufnahme (15) nach einem der Ansprüche 1 bis 8.
10. Haushaltsgeschirrspülmaschine (1) mit einer Spülgutaufnahme (15) nach einem der Ansprüche 1 bis 8 und/oder einem Geschirrkorb (12 bis 14) nach Anspruch 9.

Claims

1. Holder for items to be washed (15) for a dish rack (12 to 14) of a household dishwasher (1), with a base element (16), which can be fastened to the dish rack (12 to 14) and a receiving element (36 to 39), which has a receiving section (40, 40') for receiving items to be washed at least in regions, **characterised in that** the receiving element (36 to 39) is mounted movably on the base element (16) and that with the aid of displacing the receiving element (36 to 39) relative to the base element (16), said receiving element (36 to 39) can be brought from a locking position (VP), in which the receiving section (40, 40')

is closed with the aid of a locking section (24 to 27) of the base element (16), and in which the item to be washed cannot be removed from the receiving section (40, 40'), into a locking position (EP), in which the locking section (24 to 27) releases the receiving section (40, 40') and in which the item to be washed can be removed from the receiving section (40, 40').

2. Holder for items to be washed (15) according to claim 1, **characterised in that** the receiving element (36 to 39) is mounted rotatably on the base element (16), so that in order to bring the receiving element (36 to 39) from the locking position (VP) into the unlocking position (EP) or vice versa, said receiving element (36 to 39) can be pivoted relative to the base element (16).
3. Holder for items to be washed (15) according to claim 1 or 2, **characterised in that** the receiving element (36 to 39) is manufactured from a flexible material, in particular from an elastomer.
4. Holder for items to be washed (15) according to one of claims 1, 2 or 3, **characterised in that** the receiving element (36 to 39) has a first limb (41) and a second limb (42) connected to the first limb (41), wherein the receiving section (40, 40') is provided between the first limb (41) and the second limb (42).
5. Holder for items to be washed (15) according to claim 4, **characterised in that** the first limb (41) and/or the second limb (42) can be deformed elastically.
6. Holder for items to be washed (15) according to claim 1, **characterised in that** the receiving element (36 to 39) is mounted in a linearly displaceable manner on the base element (16), so that in order to bring the receiving element (36 to 39) from the locking position (VP) into the unlocking position (EP) or vice versa, said receiving element (36 to 39) can be displaced linearly relative to the base element (16).
7. Holder for items to be washed (15) according to claim 1, **characterised in that** the receiving element (36 to 39) on a path (47) is mounted in a displaceable manner on the base element (16), so that in order to bring the receiving element (36 to 39) from the locking position (VP) into the unlocking position (EP) or vice versa, said receiving element (36 to 39) can be pivoted relative to the base element (16).
8. Holder for items to be washed (15) according to one of claims 1 to 7, **characterised in that** the base element (16) has a detent (32 to 35), with the aid of which the receiving element (36 to 39) can be locked in the locking position (VP) and/or in the unlocking position (EP).

9. Dish rack (12 to 14) with at least one holder for items to be washed (15) according to one of claims 1 to 8.
10. Household dishwasher (1) with a holder for items to be washed (15) according to one of claims 1 to 8 and/or a dish rack (12 to 14) according to claim 9.

Revendications

1. Compartiment de rangement d'articles à laver (15) pour le panier à vaisselle (12 à 14) d'un lave-vaisselle électroménager (1), comprenant un élément de base (16), lequel peut être fixé au panier à vaisselle (12 à 14) et un élément de rangement (36 à 39), lequel comprend une partie de rangement (40, 40') pour le rangement d'au moins une partie des articles à laver, **caractérisé en ce que** l'élément de rangement (36 à 39) est logé mobile sur l'élément de base (16) et **en ce que** l'élément de rangement (36 à 39) peut être amené par le déplacement de celui-ci par rapport à l'élément de base (16) d'une position de blocage (VP), dans laquelle la partie de rangement (40, 40') est fermée à l'aide d'une partie de blocage (24 à 27) de l'élément de base (16) et dans laquelle l'article à laver ne peut être retiré de la partie de rangement (40, 40'), dans une position de déblocage (EP), dans laquelle la partie de blocage (24 à 27) libère la partie de rangement (40, 40') et dans laquelle l'article à laver peut être repris de la partie de rangement (40, 40').
2. Compartiment de rangement d'articles à laver (15) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément de rangement (36 à 39) est logé à rotation sur l'élément de base (16), de sorte que l'élément de rangement (36 à 39) peut osciller par rapport à l'élément de base (16) pour amener celui-ci de la position de blocage (VP) dans la position de déblocage (EP) ou inversement.
3. Compartiment de rangement d'articles à laver (15) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'élément de rangement (36 à 39) est confectionné en une matière souple, en particulier en un élastomère.
4. Compartiment de rangement d'articles à laver (15) selon l'une des revendications 1, 2 ou 3, **caractérisé en ce que** l'élément de rangement (36 à 39) comprend un premier montant (41) et un deuxième montant (42) raccordé au premier montant (41), dans lequel la partie de rangement (40, 40') est prévue entre le premier montant (41) et le deuxième montant (42).
5. Compartiment de rangement d'articles à laver (15) selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le

premier montant (41) et/ou le deuxième montant (42) sont élastiquement déformables.

6. Compartiment de rangement d'articles à laver (15) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément de rangement (36 à 39) est logé coulissant de manière linéaire sur l'élément de base (16), de sorte que l'élément de rangement (36 à 39) peut coulisser de manière linéaire par rapport à l'élément de base (16) pour amener celui-ci de la position de blocage (VP) dans la position de déblocage (EP) ou inversement.
7. Compartiment de rangement d'articles à laver (15) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément de rangement (36 à 39) est logé coulissant sur une trajectoire incurvée (41) sur l'élément de base (16), de sorte que l'élément de rangement (36 à 39) peut osciller par rapport à l'élément de base (16) pour amener celui-ci de la position de blocage (VP) dans la position de déblocage (EP) ou inversement.
8. Compartiment de rangement d'articles à laver (15) selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** l'élément de base (16) comprend un taquet à encoche (32 à 35) à l'aide duquel l'élément de rangement (36 à 39) peut s'encliqueter dans la position de blocage (VP) et/ou dans la position de déblocage (EP).
9. Panier à vaisselle (12 à 14) comprenant au moins un compartiment de rangement d'articles à laver (15) selon l'une des revendications 1 à 8.
10. Lave-vaisselle électroménager (1) comprenant un compartiment de rangement d'articles à laver (15) selon l'une des revendications 1 à 8 et/ou un panier à vaisselle (12 à 14) selon la revendication 9.

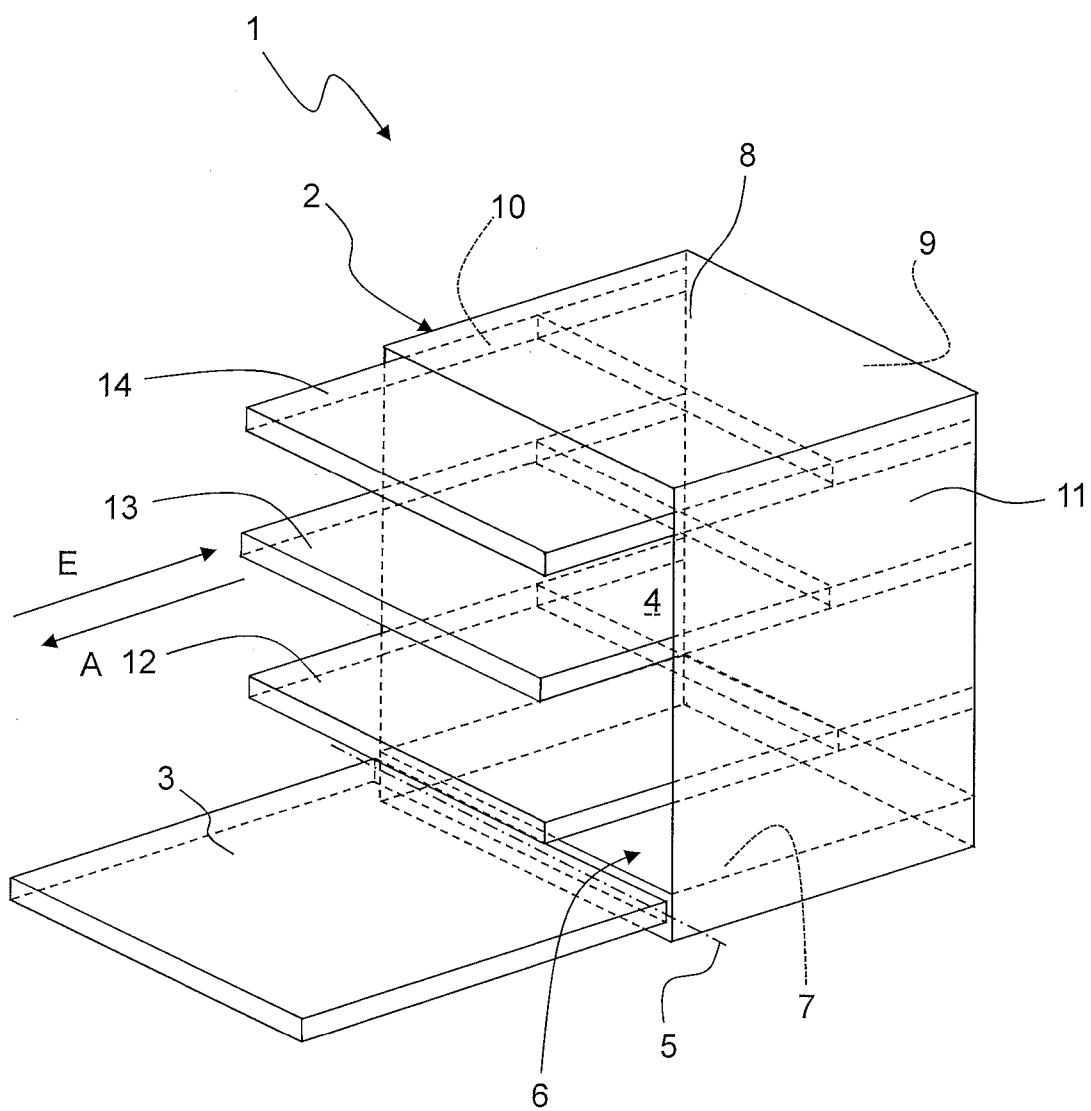


Fig. 1

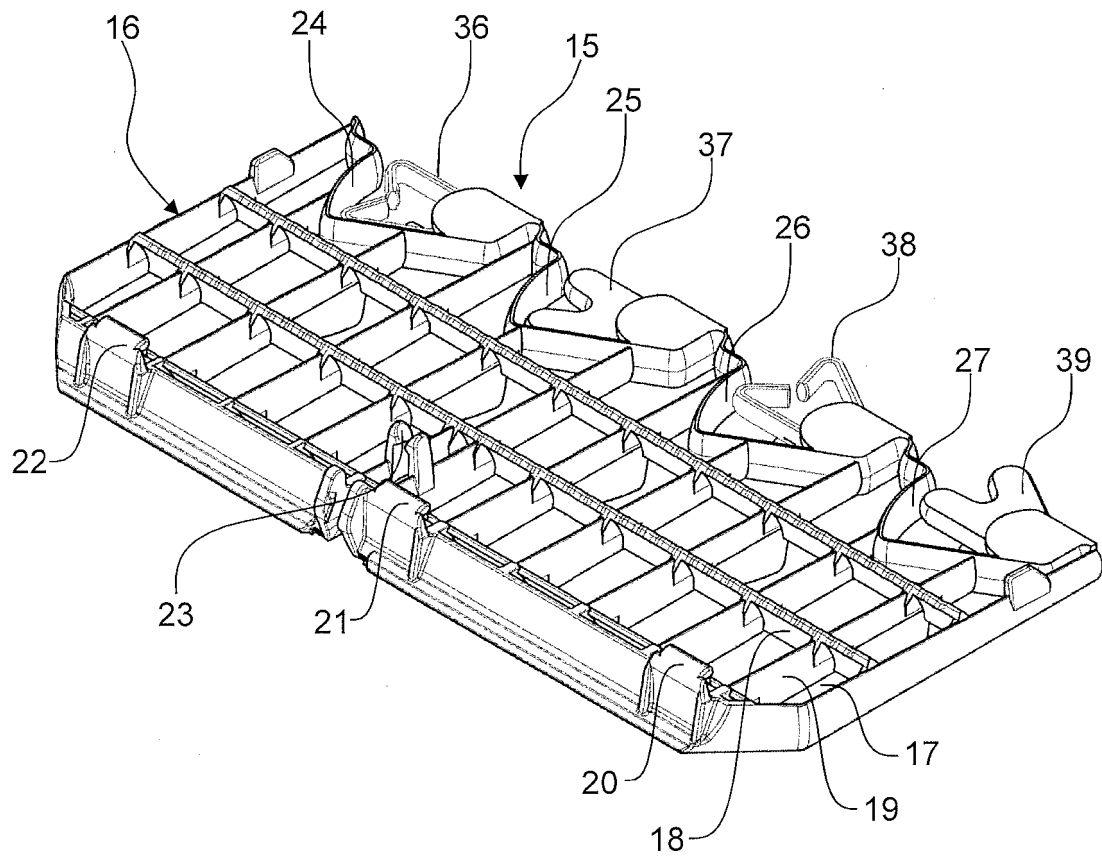


Fig. 2

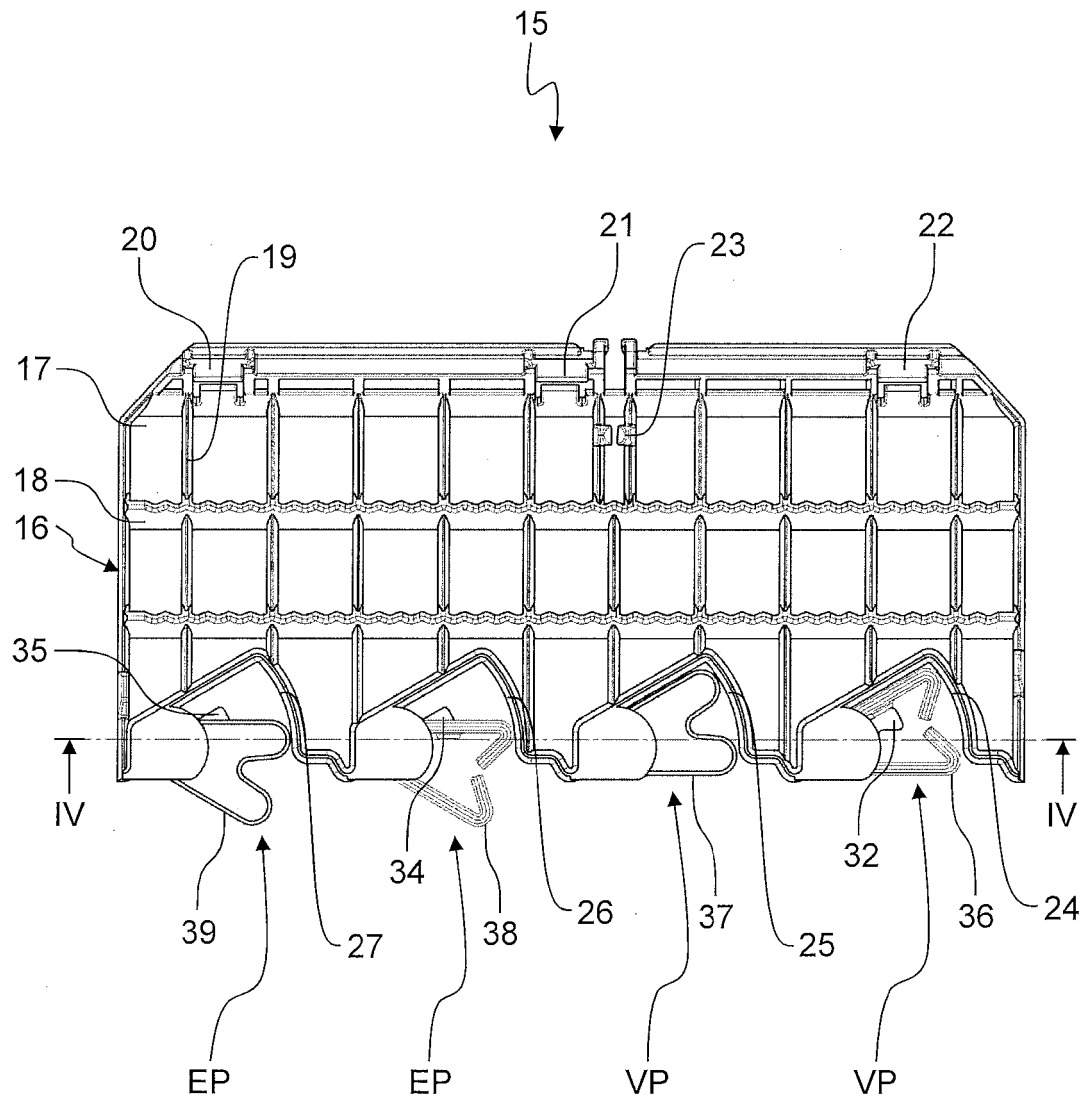


Fig. 3

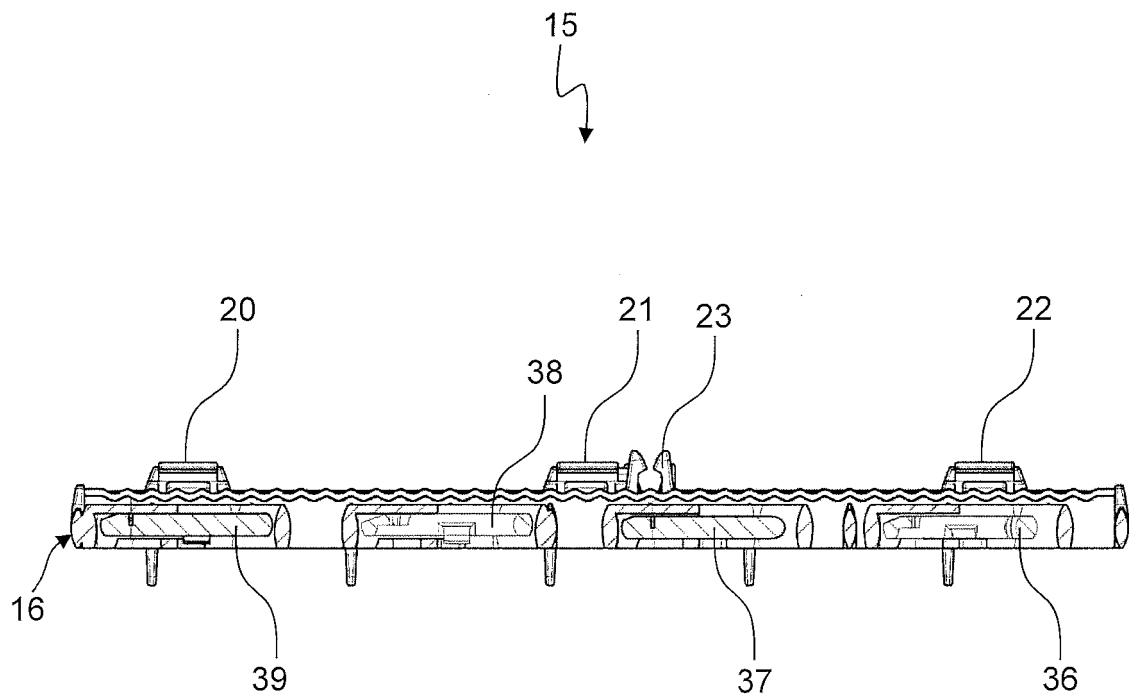


Fig. 4

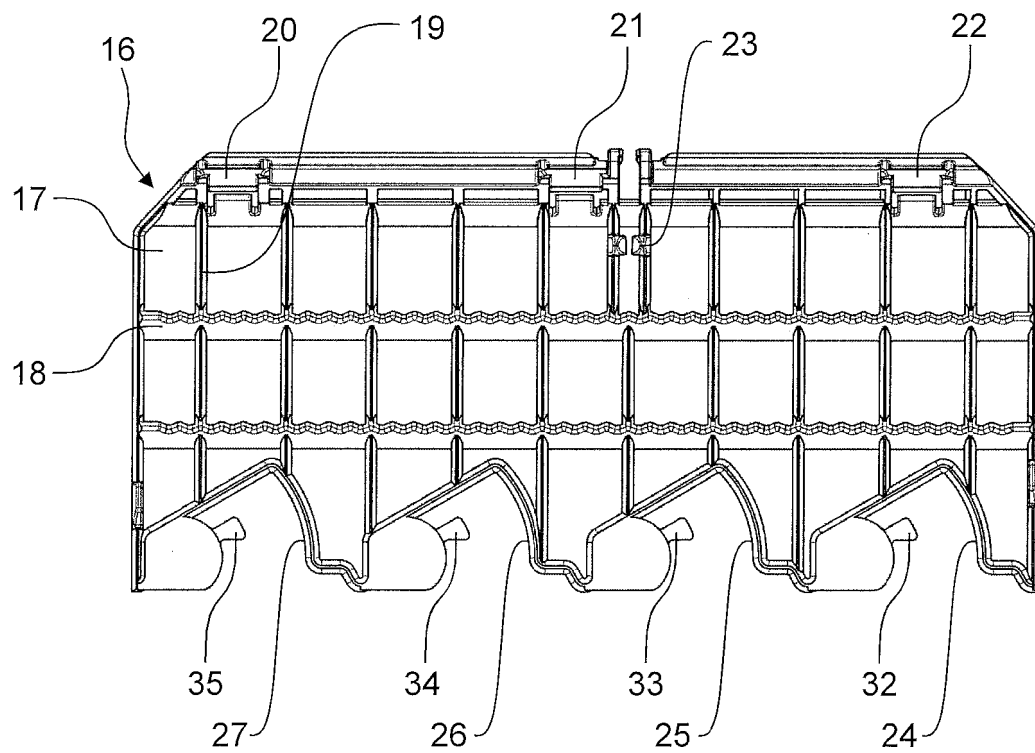


Fig. 5

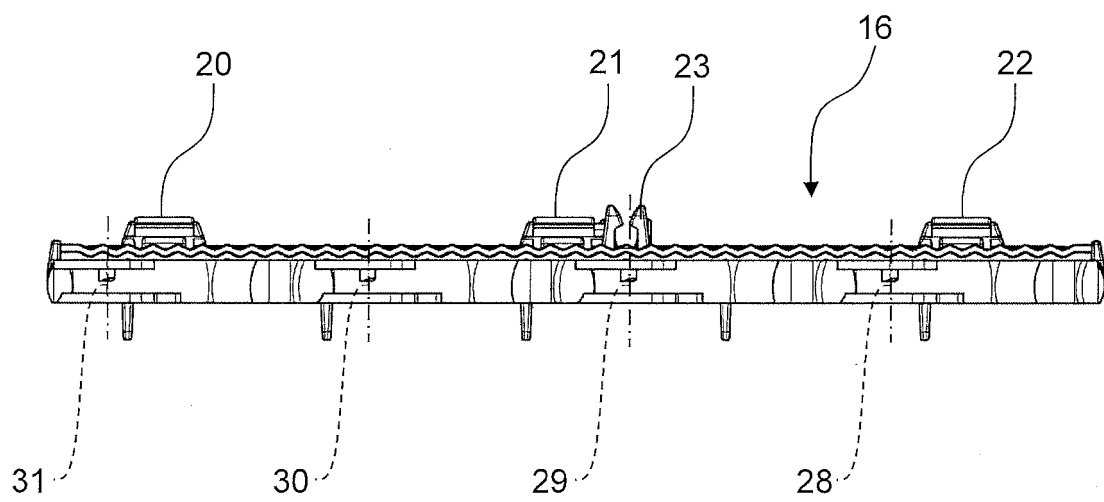


Fig. 6

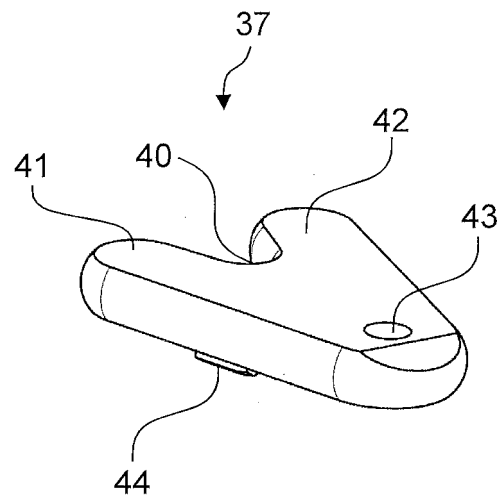


Fig. 7

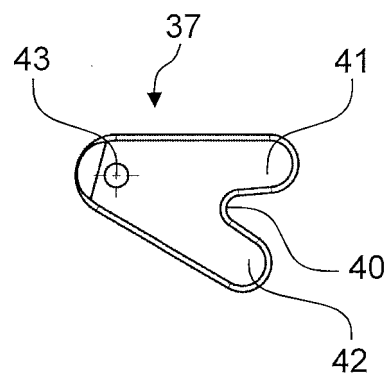


Fig. 8

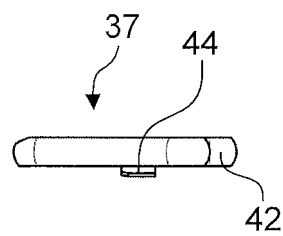


Fig. 9

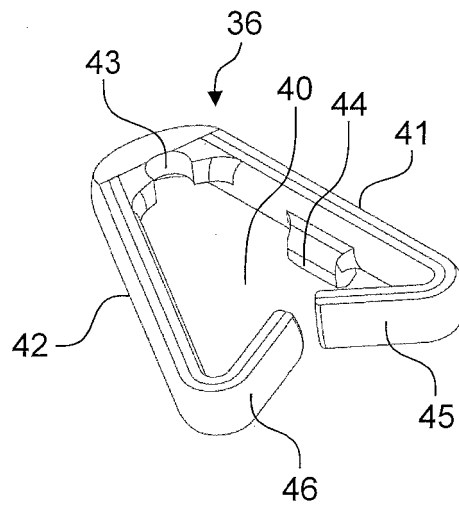


Fig. 10

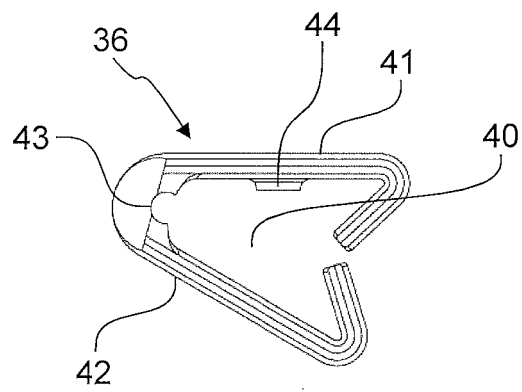


Fig. 11

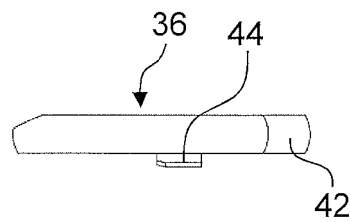


Fig. 12

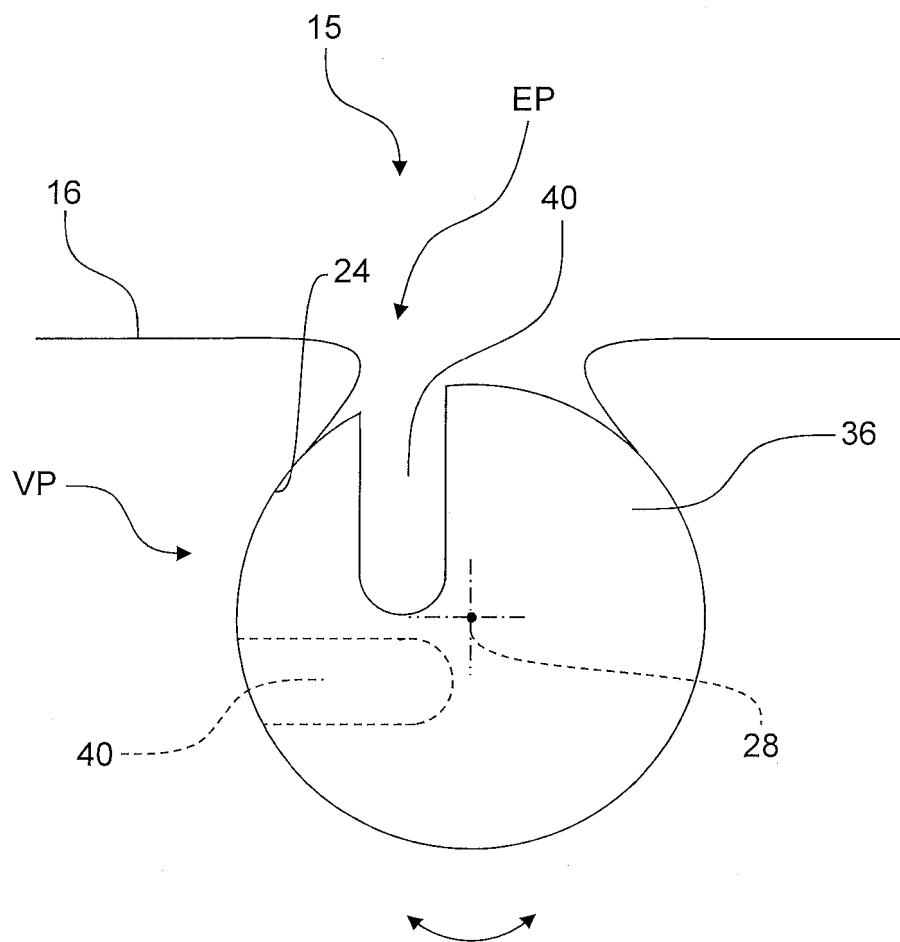


Fig. 13

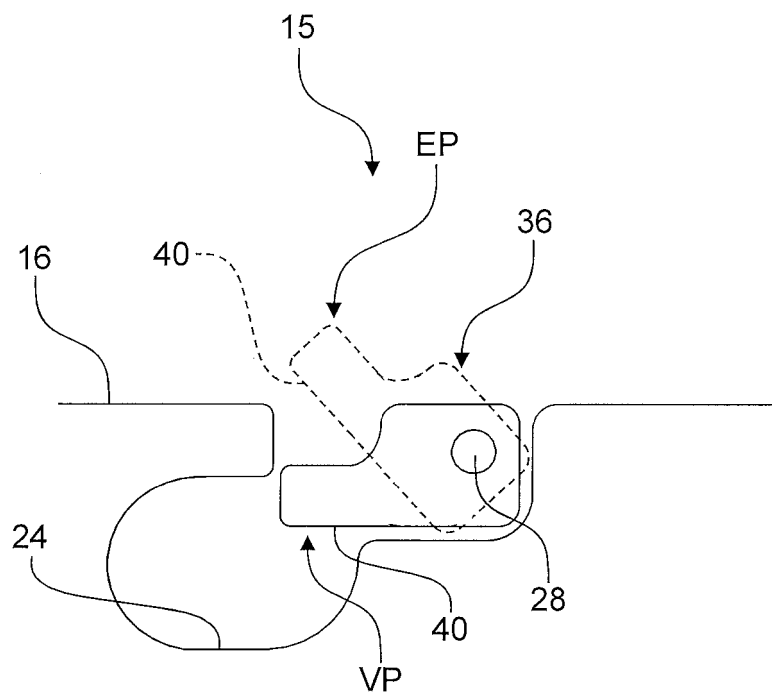


Fig. 14

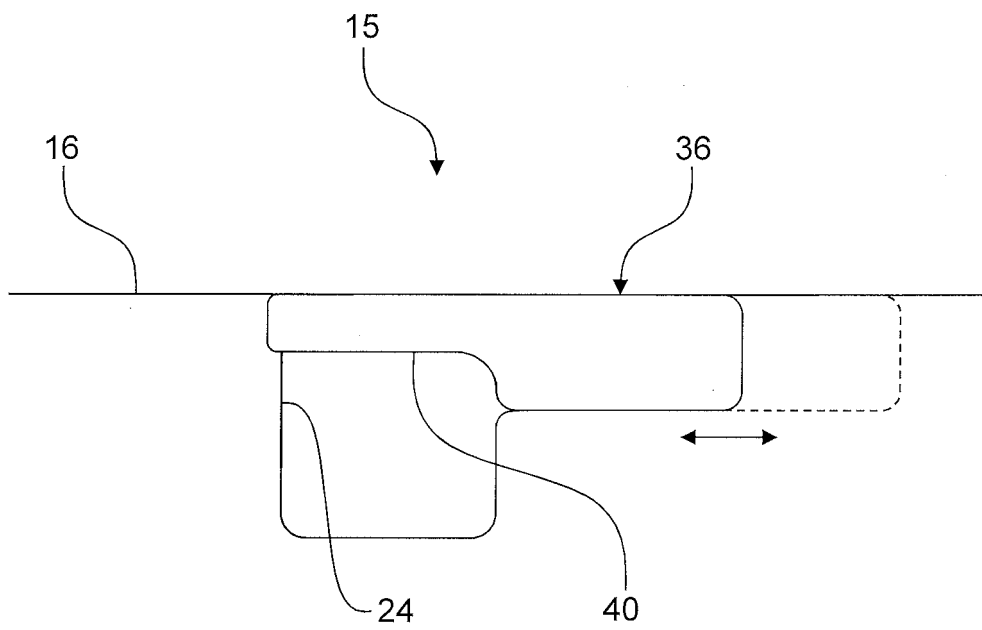


Fig. 15

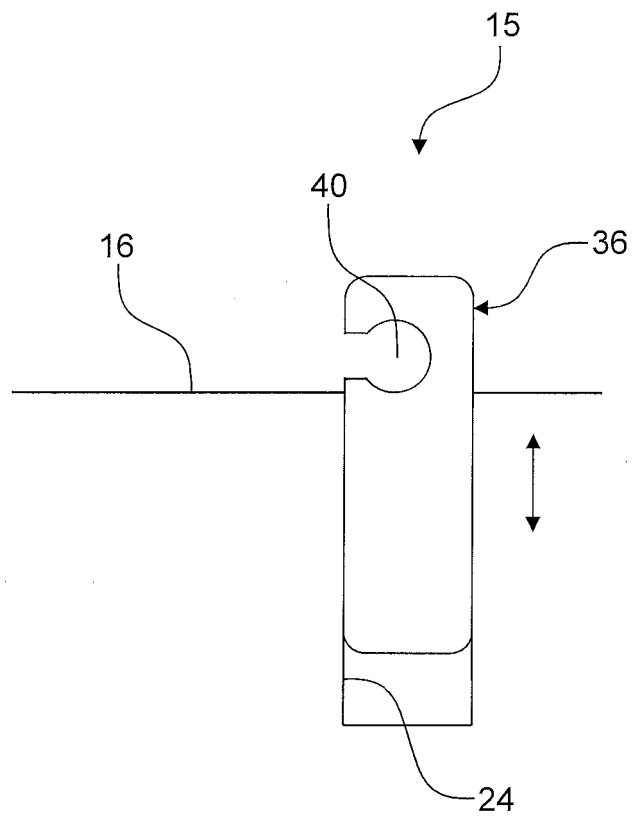


Fig. 16

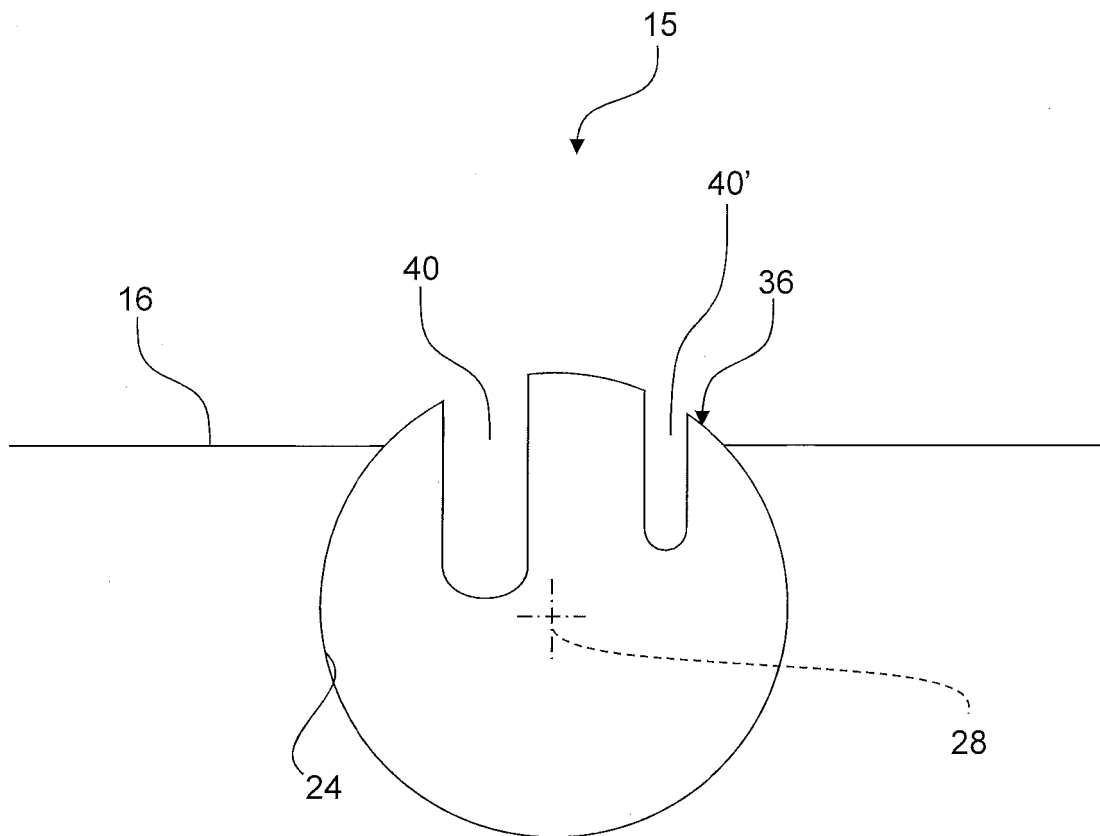


Fig. 17

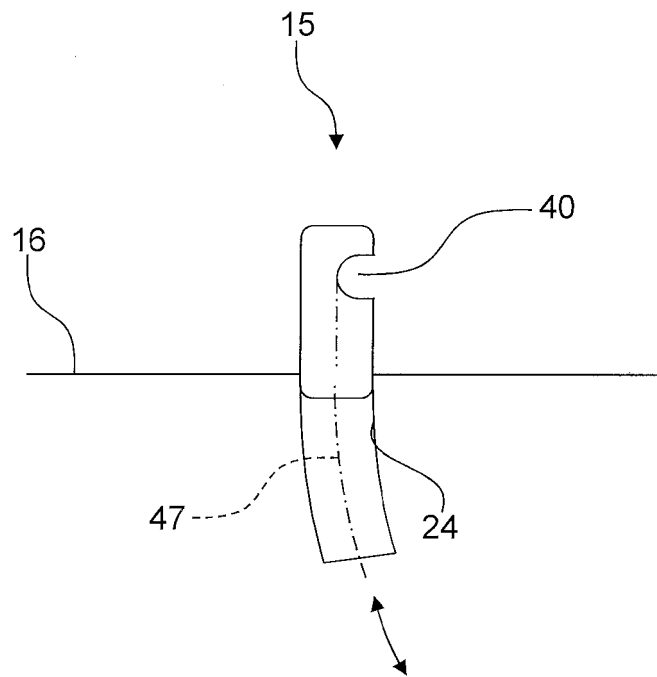


Fig. 18

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102009002270 A1 **[0003]**
- WO 2014094898 A1 **[0004]**
- DE 29711822 U1 **[0005]**