

(19)



(11)

EP 2 465 402 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
08.08.2018 Patentblatt 2018/32

(51) Int Cl.:
A47L 15/42 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11192564.0**

(22) Anmeldetag: **08.12.2011**

(54) **Geschirrspülmaschine**

Dishwasher

Lave-vaisselle

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **15.12.2010 DE 102010063105**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.06.2012 Patentblatt 2012/25

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

(72) Erfinder:
• **Becker, Martin**
89415 Lauingen (DE)
• **Büsing, Johannes**
86494 Emersacker (DE)
• **Oblinger, Werner**
89426 Bergheim (DE)
• **Thibaut, Wilhelm**
89567 Sontheim (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 2 422 680 DE-A1-102007 031 886
DE-A1-102007 041 314 DE-U- 7 520 122
DE-U1- 8 027 936 GB-A- 2 064 309

EP 2 465 402 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 Erfindung betrifft eine Geschirrspülmaschine, insbesondere Haushaltsgeschirrspülmaschine, mit einem Spülbehälter, dessen Beschickungsöffnung zumindest teilweise von einer Türdichtung umzogen ist, die in ein

[0002] Türdichtungsaufnahme teil eingesetzt ist, welches mit dem Spülbehälter verbunden ist, wobei zumindest eine Spülbehälterwand eine frontseitig nach außen abgestufte Ausprägung aufweist, bei der die Spülbehälterwand über einen abgewinkelten Steg in einen um eine Stufenhöhe nach außen versetzten Randflansch übergeht, und wobei das Türdichtungsaufnahme teil konturangepasst in die nach außen abgestufte Ausprägung der Spülbehälterwand eingesetzt ist.

[0003] Der Spülbehälter einer Geschirrspülmaschine kann aus einem, die Boden-, Seiten- und Deckwände bildenden, kastenförmigen Blechmantel ausgeführt sein. Die Rückseite des Blechmantels kann mit einem als Rückwand dienenden Blechteil geschlossen sein. In der Frontseite des Behältermantels kann demgegenüber ein Dichtbett für die Türdichtung der Geschirrspülmaschine eingeformt sein. Der Behältermantel mit dem darin integrierten Dichtbett ist üblicherweise aus einem hochwertigen CrNi-Stahlblech geformt, um insbesondere innerhalb des Dichtbetts eine Spaltkorrosion zu vermeiden.

[0004] Die Druckschrift DE 10 2005 062 478 A1 offenbart eine Geschirrspülmaschine, bei welcher die Türdichtung für die Gerätetür in einem separaten Türdichtungsaufnahme teil eingesetzt ist, welches fest mit dem Blechmantel des Spülbehälters verbunden ist. Zur Reduzierung von Materialkosten ist der Behältermantel des Spülbehälters aus einem kostengünstigen Cr-Stahl hergestellt. Demgegenüber ist das damit verbundene Türdichtungsaufnahme teil aus einem hochwertigen, korrosionsbeständigen CrNi-Stahl hergestellt.

[0005] Die Druckschrift EP 2 422 680 A2 ist Stand der Technik unter Artikel 54(3) EPÜ und offenbart eine Geschirrspülmaschine mit einem Spülbehälter, welcher eine von einer Tür verschließbare Türöffnung aufweist, und mit einer an dem Spülbehälter befestigten, bei geschlossener Tür an dieser anliegenden Dichteinrichtung, bei der die Dichteinrichtung in einem im Bereich der Türöffnung liegenden Randbereich kapillarfrei an der Innenwand des Spülbehälters befestigt ist. Die Dichteinrichtung kann vollflächig an der Innenwand des Spülbehälters befestigt sein und/ oder kann unter Zwischenlage einer Dichtmasse an dem Spülbehälter anliegen.

[0006] Die Druckschrift DE 75 20 122 U offenbart einen Behälter, insbesondere für Geschirrspülmaschinen oder dergleichen, mit einem zur Beschickung frontseitig offenen Mantel, welcher aus mehreren untereinander durch Falzen verbundenen und dicht zusammengefügt Blechzuschnitten zusammengesetzt ist und welcher einen die Beschickungsöffnung wenigstens abschnittsweise umgebenden abgesetzten Rand zur Aufnahme einer Dichtung aufweist. Der Rand ist durch Expandieren der

die Beschickungsöffnung umgebenden Randzone des gefalteten Behälters stufenartig geformt. Der expandierte Rand kann sich über die Seitenwände und die Decke des Behälters erstrecken, während der Boden an der Beschickungsöffnung einen expandierten Hinterschnitt aufweisen kann.

[0007] Die Druckschrift DE 80 27 936 U1 offenbart eine an einem Öffnungsrand eines Spülbehälters einer Geschirrspülmaschine umlaufend angeordnete Türdichtung aus einem gummielastischen Profil. Das Profil umfasst eine Hohlkammer, an deren Stirnwand die Tür in ihrer Schließstellung angreift. Die Dichtung weist weiterhin an einem freien Rand ihrer Stirnwand eine frontseitig vorstehende Dichtlippe mit geringer Höhe auf, welche annähernd zu der Mitte der Tür hin gerichtet ist. Die Dichtlippe kann einen Querschnitt aufweisen, welcher in Keilform mit einem Flankenwinkel von etwa 30° hat und unter etwa dem gleichen Winkel zu der frontseitigen Stirnwand geneigt an dieser angeformt ist.

[0008] Die Druckschrift GB 2 064 309 A offenbart eine metallene Spülkammer für eine Geschirrspülmaschine, welche im Wesentlichen die Form eines Parallelepipedes mit einer Zugangsöffnung besitzt. Die Zugangsöffnung weist abgerundete Ecken auf und ihr Rand ist mit einem eine vorbestimmte Dicke aufweisenden, flexiblen Kantenschutz. In dem Rand der Öffnung können Ausschnitte angeformt sein, deren Tiefe wenigstens gleich der Tiefe des Kantenschutzes sein kann. Ferner können die Wände nahe dem Rand der Öffnung ein gekröpftes oder ähnliches Profil haben und der Kantenschutz kann eine sich in seiner Längsrichtung erstreckende, dem Profil komplementär geformte Rille aufweisen und durch diese festgehalten sein.

[0009] Die Druckschrift DE 10 2007 031 886 A1 offenbart ein Haushaltsgerät, insbesondere wasserführendes Haushaltsgerät, wenigstens aufweisend eine Tür und Türstellungserfassungsmittel zum Erfassen einer geöffneten oder geschlossenen Türstellung. Die Türstellungserfassungsmittel stellen bei geöffneter und geschlossener Türstellung ein der Türstellung entsprechendes, insbesondere von Null abweichendes Signal, bereit. Die Türstellungserfassungsmittel können zur induktiven Erfassung ausgebildet sein und wenigstens einen Permanentmagneten und einen Magnetschalter aufweisen. Der Magnetschalter wiederum kann ein Hallsensor sein.

[0010] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Geschirrspülmaschine, insbesondere Haushaltsgeschirrspülmaschine, bereitzustellen, bei welcher der Spülbehälter fertigungstechnisch einfach sowie mit reduziertem Materialaufwand herstellbar ist.

[0011] Die Aufgabe ist durch die Merkmale des Patentspruchs 1 gelöst. Bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen offenbart.

[0012] Erfindungsgemäß ist das Türdichtungsaufnahme teil im Wesentlichen frontseitig in den Spülbehälter-Blechmantel eingetaucht. Das Dichtbett des Türdichtungsaufnahme teils verlängert somit nicht mehr den Spülbehälter-Blechmantel nach vorne über dessen Vor-

derkante hinaus, sondern ist vielmehr innerhalb des Spülbehälter-Blechmantels angeordnet und in Anlage mit der Innenseite des Spülbehälter-Blechmantels. Es weist zumindest eine Spülbehälterwand des Blechmantels eine frontseitig nach außen abgestufte Ausprägung auf, bei welcher die Spülbehälterwand über einen im Wesentlichen rechtwinklig abgewinkelten Steg in einen um eine Stufenhöhe nach außen versetzten Randflansch übergeht. Das Türdichtungsaufnahmeteil ist dabei konturangepasst in die nach außen abgestufte Ausprägung der Spülbehälterwand eingesetzt. Mit der nach außen abgestuften Ausprägung ist der Spülbehälter-Blechmantel frontseitig versteift. Außerdem ist durch die abgestufte Ausprägung ein ausreichend großer Montageaum bereitgestellt, in dem das Türdichtungsaufnahmeteil nahezu vollständig aufgenommen werden kann. Die nach außen abgestufte Ausprägung kann rahmenartig die Beschickungsöffnung des Spülbehälters seitlich sowie oberseitig umlaufen.

[0013] Gemäß dem kennzeichnenden Teil des Patentspruchs 1 ist das Türdichtungsaufnahmeteil, das heißt die äußere Dichtbett-Nutwand, unter Zwischenlage des Randflanschs der abgestuften Ausprägung der Spülbehälterwand an einem den Spülbehälter umziehenden Frontrahmen angeordnet, so dass im Bereich der frontseitigen Beschickungsöffnung sich ein dreilagiger Blechteilverbund ergibt.

[0014] An dem den Spülbehälter umziehenden Frontrahmen können Zusatzkomponenten gehaltert sein, etwa ein Türsensor, welcher eine Öffnungs-/Schließbetätigung der Gerätetür erfasst und welcher signaltechnisch mit einer Steuerelektronik verbunden ist.

[0015] Der Türsensor kann ein Hall-Sensor sein, der Magnetfeld-Änderungen erfassen kann. Insbesondere bei Einsatz eines Cr-Stahls für den Spülbehälter-Blechmantel kann sich daher das Problem ergeben, dass die Funktionsfähigkeit des Hall-Sensors aufgrund des magnetisierbaren Cr-Blechmantels beeinträchtigt ist. Um eine solche Funktionsbeeinträchtigung zu vermeiden, kann der Hall-Sensor durch eine großflächige Materialaussparung des Randflanschs des Blechmantels hindurchgeführt werden und mit seiner Sensorfläche unmittelbar auf dem Türdichtungsaufnahmeteil in Anlage gebracht sein. Der Hall-Sensor ist daher lediglich unter Zwischenlage des Türdichtungsaufnahmeteils angrenzend an der Gerätetür angeordnet.

[0016] Zudem ergibt sich in dem Bereich des Türschlosses die Problematik, dass ein Türschloss-Haltebügel durch einen in dem oberen Bereich der Beschickungsöffnung vorgesehenen Schlossdurchbruch in die Bewegungsbahn der Gerätetür einragt. In dem Bereich des Schlossdurchbruchs sind sowohl in dem den Spülbehälter umziehenden Frontrahmen, in dem Randflansch des Blechmantels als auch in dem Türdichtungsaufnahmeteil Materialaussparungen vorzusehen, die in Flucht übereinander liegen. Die Materialaussparung des Türdichtungsaufnahmeteils kann bevorzugt durch einen nach außen hochgezogenen Blechrand begrenzt sein,

der in Anlage mit der Materialaussparung des den Spülbehälter umziehenden Frontrahmens gebracht ist. Auf diese Weise ist der Randbereich des zwischengesetzten Blechmantel-Randflanschs flüssigkeitsdicht von dem Schlossdurchbruch separiert. Die Schweißverbindungsstelle zwischen dem Türdichtungsaufnahmeteil und dem Blechmantel-Randflansch sowie auch das Dichtelement können in der Bautiefenrichtung hinter dem Schlossdurchbruch angeordnet sein.

[0017] Wie oben erwähnt, kann das Türdichtungsaufnahmeteil ein nutförmiges Dichtbett aufweisen, welches nach vorne offen ist und in welchem eine Türdichtung einsetzbar ist. Das Dichtbett kann aus einem Dichtgrund sowie aus einer inneren Nutwand und einer äußeren Nutwand aufgebaut sein, zwischen denen die Türdichtung einschiebbar ist. Die innere Nutwand des Dichtbetts ist dabei dem Spülraum zugewandt, während die äußere Nutwand beispielsweise über eine Schweißverbindung oder dergleichen fest mit dem Randflansch der nach außen abgestuften Ausprägung des Blechmantels verbunden ist. Die Bauteilverbindungsstelle zwischen dem Türdichtungsaufnahmeteil und dem Spülbehälter-Blechmantel kann daher zweckmäßig auf der dem Spülraum abgewandten Seite des Dichtbetts mit dem Spülbehälter-Blechmantel verbunden werden. Die Verbindungsstelle wird somit nicht unmittelbar mit Spülflüssigkeit beaufschlagt, was im Hinblick auf eine mögliche Spaltkorrosion nachteilig wäre.

[0018] Zudem kann zwischen dem Türdichtungsaufnahmeteil und dem Spülbehälter-Blechmantel ein Dichtelement vorgesehen werden. Das Dichtelement kann zweckmäßig, wie auch die oben genannte Schweißverbindungsstelle, auf der von dem Spülraum abgewandten Seite des Dichtbetts angeordnet sein. Insbesondere kann das Dichtelement zusammen mit der Schweißverbindungsstelle zwischen der äußeren Nutwand des Dichtbetts und dem Randflansch der abgestuften Ausprägung in dem Spülbehälter-Blechmantel angeordnet sein.

[0019] Bevorzugt kann die äußere Nutwand des Dichtbetts großflächig in Anlage mit dem Randflansch der abgestuften Ausprägung sein. Dadurch ergibt sich in dem vorderen Bereich des Spülbehälters eine Doppelwandstruktur, wie sie im Hinblick auf eine Bauteilsteifigkeit zweckmäßig ist. Die Doppelwandstruktur bestehend aus dem Spülbehälter-Blechmantel und dem Türdichtungsaufnahmeteil kann zudem in Anlage mit einem außenseitigen und den Spülbehälter umziehenden Frontrahmen sein, welcher als Tragelement die Beschickungsöffnung des Spülbehälters außenseitig umzieht. Für eine günstige Kräfteverteilung kann der Randflansch des Spülbehälter-Blechmantels fest mit dem den Spülbehälter umziehenden Frontrahmen verbunden sein, beispielsweise mittels einer Schweißverbindung.

[0020] Bei einer Anordnung des oben genannten Dichtelements zwischen der äußeren Dichtbett-Nutwand und dem Blechmantel-Randflansch ist ein ausreichend großer Spalt zwischen diesen Bauteilen bereitzustellen. Be-

vorzugt kann hierzu in der äußeren Dichtbett-Nutwand eine abgestufte Ausprägung mit einem zurückgesetzten Wandbereich eingepreßt sein, welcher in Zusammenbau mit dem Randflansch des Blechmantels einen freien Spalt definiert, in dem das Dichtelement angeordnet werden kann.

[0021] Wie oben erwähnt, kann sich das Türdichtungsaufnahmeteil U-förmig um die Beschickungsöffnung der Geschirrspülmaschine erstrecken. Das Türdichtungsaufnahmeteil weist in diesem Fall untere freie Endabschnitte auf, die sich in dem Bereich der Bodenwanne des Spülbehälters befinden. Zwischen den beiden unteren Endabschnitten des Türdichtungsaufnahmeteils und dem außenseitigen Randflansch des Spülbehälter-Blechmantels können sich Kapillarspalte ergeben, die besonders anfällig für eine Spaltkorrosion sind. Um eine solche Spaltkorrosion zu vermeiden, kann die äußere Nutwand in dem Bereich des unteren freien Endabschnitts des Türdichtungsaufnahmeteils nicht mehr unmittelbar in Anlage mit dem Spülbehälter-Randflansch gebracht sein, sondern über ein vordefiniertes Spaltmaß beziehungsweise einen Luftspalt von dem Blechmantel-Randflansch der Spülbehälterwand beabstandet sein. Der Luftspalt kann zweckmäßig derart groß bemessen sein, dass kein Kapillareffekt auftritt, welcher zu einer Spaltkorrosion führen würde. Aufwändige Dichtungsmaßnahmen in dem Bereich der unteren Endabschnitte des Türdichtungsaufnahmeteils können daher weggelassen werden.

[0022] Das Türdichtungsaufnahmeteil kann sich in einer Ausführungsform durchgängig um die oberen Eckbereiche der Geschirrspülmaschine erstrecken. Eine solche Blechgeometrie kann insbesondere bei einem dünnwandig ausgeführten Türdichtungsaufnahmeteil bei der Blechumformung in dem oberen Eckbereich zu Materialreißern führen. Um dies zu vermeiden, können vor Durchführung einer Blechumformung in dem Türdichtungsaufnahmeteil Entlastungsschlitze eingearbeitet werden, die bei Durchführung der Blechumformung einen geringfügigen Materialfluss beziehungsweise einen Spannungsausgleich in dem Blechmaterial des Türdichtungsaufnahmeteils zulassen, wodurch Materialreißer zuverlässig verhindert werden können, und zwar auch bei Blechteilen mit geringer Wandstärke.

[0023] Im Hinblick auf eine Reduzierung von Materialkosten ist es besonders bevorzugt, wenn der Spülbehälter-Blechmantel aus einem kostengünstigen, weniger korrosionsbeständigen Stahlblech, etwa Cr-Stahl, gefertigt ist. Demgegenüber kann das aufgrund der geometrischen Gegebenheiten korrosionsanfälliger Türdichtungsaufnahmeteil aus einem korrosionsfesten Stahlblech, insbesondere CrNi-Stahl, ausgeführt sein.

[0024] Die vorstehend erläuterten und/oder in den abhängigen Ansprüchen wiedergegebenen vorteilhaften Aus- und/oder Weiterbildungen der Erfindung können - außer zum Beispiel in den Fällen eindeutiger Abhängigkeiten oder unvereinbarer Alternativen - einzeln oder aber auch in beliebiger Kombination miteinander zur An-

wendung kommen.

[0025] Die Erfindung und ihre vorteilhaften Aus- und Weiterbildungen sowie deren Vorteile werden nachfolgend anhand von Zeichnungen näher erläutert.

[0026] Es zeigen

- Fig. 1 in einer vergrößerten Schnittdarstellung einen Türdichtungsbereich einer Geschirrspülmaschine;
- Fig. 2 in einer perspektivischen Teilansicht eine Anordnung eines Türsensors an einer oberen Querleiste eines den Spülbehälter umziehenden Frontrahmens;
- Fig. 3 in einer Ansicht entsprechend der Fig. 2 einen Schlossdurchbruch an einer oberen Querleiste des den Spülbehälter umziehenden Frontrahmens;
- Fig. 4 einen oberen Inneneckbereich eines Türdichtungsaufnahmeteils;
- Fig. 5 einen unteren Inneneckbereich eines Spülbehälters; und
- Fig. 6 einen alternativ aufgebauten Türdichtungsbereich, deren Dichtbett unmittelbar durch eine abgestufte Ausprägung in einem Spülbehälter-Mantel in Kombination mit einer Blechleiste ausgebildet ist.

[0027] In der Fig. 1 ist ein frontseitiger Türdichtungsbereich einer Geschirrspülmaschine gezeigt. Die Geschirrspülmaschine weist einen Spülbehälter 1 auf, der beispielhaft aus einem Blechmantel hergestellt ist, der in einem Blechumformprozess zu dem kastenförmigen Spülbehälter 1 geformt wird. Der in der Fig. 1 gezeigte Türdichtungsbereich weist ein gummiartiges Türdichtungselement 7 auf, welches in der Fig. 1 im unverformten Zustand sowie lediglich gepunktet dargestellt ist. Das Türdichtungselement 7 erstreckt sich in bekannter Weise in Gerätehochrichtung x (Doppelpfeil) und Geräteseitenrichtung z (Doppelpfeil) oberseitig um die Beschickungsöffnung 9. Bei geschlossener Gerätetür ist die angegedeutete Türinnenseite 11 in Dichtkontakt mit der Türdichtung 7. Die Türdichtung 7 ist in einem nutförmig verlaufenden, in der Bautiefenrichtung y (Doppelpfeil) nach vorne offenen Dichtbett 13 eingeschoben. Das Dichtbett 13 weist einen Dichtgrund 12 auf, der über Biegekanten 14 in eine äußere Nutwand 15 sowie eine innere Nutwand 16 übergeht. Das so aufgebaute Dichtbett 13 ist einstückiger Bestandteil eines die Beschickungsöffnung 9 rahmenartig umziehenden Türdichtungsaufnahmeteils 17, welches als ein separates Bauteil unabhängig vom Blechumformprozess des Spülbehälter-Blechmantels vorgeformt wird. Das Türdichtungsaufnahmeteil 17 ist in eine frontseitige und abgestufte Ausprägung 19 des Spülbehälter-Blechmantels eingesetzt. Die abgestufte Ausprägung 19 ist ausgehend von einer Spülbehälterwand 21 durch einen rechtwinklig nach außen abgewinkelten Steg 23 sowie durch einen daran anschließenden Randflansch 25 ausgebildet. Der Randflansch 25 verläuft gemäß der Fig.

1 um eine Stufenhöhe a beabstandet sowie parallel zu der Spülbehälterwand 21. Außenseitig ist der Randflansch 25 beispielsweise über eine Schweißverbindung an einem Basisabschnitt 27 eines im Profil U-förmigen Frontrahmens 28 befestigt. Der Frontflansch 28 erstreckt sich in dem vorderen Bereich des Spülbehälters 1 rahmenartig in Form eines umgedrehten U's um dessen beiden Seitenwände sowie Deckwand.

[0028] In der, in der Fig. 1 gezeigten Bauteilanordnung schließt die Vorderkante 31 des Spülbehälter-Blechmantels in etwa bündig mit einem frontseitigen Rahmenschkel 33 des U-förmigen und den Spülbehälter 1 umziehenden Frontrahmens 28 ab. Die äußere Nutwand 15 des Türdichtungsaufnahmeteils 17 ist um ein Übermaß b (Fig. 2) gegenüber der inneren Nutwand 16 in der Bautiefenrichtung y (Doppelpfeil) verlängert und geht frontseitig um eine Sichtkante 35 in einen nach außen abgewinkelten Sichtflansch 37 über. Der Sichtflansch 37 des Türdichtungsaufnahmeteils 17 übergreift daher die zwischen dem Basisabschnitt 27 des den Spülbehälter 1 umziehenden Frontrahmens 28 und der äußeren Nutwand 15 gelegenen Randflansch 25 des Spülbehälter-Blechmantels. In der Bautiefenrichtung y (Doppelpfeil) hinter der Schweißverbindung ist in der äußeren Nutwand 15 eine abgestufte Ausprägung mit einem zurückgesetzten Wandabschnitt 39 eingeprägt. Zwischen dem Wandabschnitt 39 der äußeren Nutwand 15 und dem Randflansch 25 ist ein Dichtstreifen 40 angeordnet, welcher sich bis nahe an eine Übergangskante 41 zwischen dem Randflansch 25 und dem Steg 23 erstreckt. Der Steg 23 ist dabei über eine als Luftspalt ausgebildete Fuge 43 von dem Dichtgrund 12 des Türdichtungsaufnahmeteils 17 beabstandet. Die Fugenbreite d (Fig. 2) der Fuge 43 ist ausreichend groß bemessen, so dass sich in der Fuge 43 kein nennenswerter Kapillareffekt ausbildet und durch Luftzufuhr etwaig dort hineingelangte Feuchtigkeit wieder leicht austrocknen kann. Zudem ist die Nutbreite des Dichtbetts 13 so ausgeführt, dass dessen innere Übergangskante 14 sowie eine Stoßkante 45 zwischen dem Steg 23 und der Spülbehälterwand 21 nahezu flächenbündig ineinander übergehen können.

[0029] Zweckmäßigerweise ist das Türdichtungsaufnahmeteil 17 über seine äußere Nutwand 15 mit dem Randflansch 25 der abgestuften Ausprägung der Spülbehälterwand fest verbunden. Insbesondere sind die Außenseite der Nutwand 15 des Türdichtungsaufnahmeteils 17 und die Innenseite des Randflanschs 25 der abgestuften Ausprägung 19 der Spülbehälterwand 21 punktuell an vorgegebenen Stellen der U-förmigen Erstreckung des Türdichtungsaufnahmeteils 17 oder durchgängig miteinander verschweißt.

[0030] Zweckmäßigerweise sind die äußere Nutwand 15 und der Randflansch 25 in einem Bereich miteinander fest verbunden, der außerhalb des Nassbereichs des Spülbehälters, das heißt in einem im Spülbetrieb der Geschirrspülmaschine weitgehend trocken bleibenden Außenbereich zwischen der Türdichtung 7 und der Beschickungsöffnung 9 liegt. In der Fig. 1 ist die örtliche Lage

des außenliegenden Endabschnitts der Türdichtung 7, an dem die Tür in ihrer Schließstellung anliegt, durch eine gestrichelte Linie 9' indiziert. Somit sind Probleme mit Kapillarspaltkorrosion in dem Verbindungsabschnitt zwischen der äußeren Nutwand 15 und dem Randflansch 25 weitgehend vermieden. Diese Art der Verbindung ist von der konkreten Ausführungsvariante von Fig. 1 unabhängig und ist selbstverständlich auch bei anderen Ausführungsformen der Erfindung vorteilhaft.

[0031] Der Spülbehälter-Blechmantel ist erfindungsgemäß aus einem, eine reduzierte Korrosionsfestigkeit aufweisenden Cr-Stahlblech gefertigt, während das Türdichtungsaufnahmeteil 17 aus einem CrNi-Stahlblech mit erhöhter Korrosionsbeständigkeit hergestellt ist.

[0032] In der Fig. 2 ist mit gestrichelter Linie ein Türsensor 47 angedeutet, welcher in Einbaulage an einer die Beschickungsöffnung 9 oberseitig begrenzenden Querleiste 48 des den Spülbehälter 1 (Fig. 1) umziehenden Frontrahmens 28 gehalten ist. Der Türsensor 47 ist vorliegend ein Hall-Sensor, dessen Sensorfläche unmittelbar auf einen nach innen eingezogenen Formabschnitt 49 der äußeren Nutwand 15 aufliegt. Der Türsensor 47 erstreckt sich daher in der Gerätehochrichtung z (Doppelpfeil) durch eine erste Montageöffnung in dem Basisabschnitt 27 des den Spülbehälter 1 (Fig. 1) umziehenden Frontrahmens 28 sowie durch eine zweite Montageöffnung 53 des Randflanschs 25 des Spülbehälter-Blechmantels. Der Türsensor 47 ist somit mit ausreichendem Abstand zu dem Blechmaterial des Spülbehälters angeordnet, so dass es trotz der Fertigung des Spülbehälter-Blechmantels aus ferromagnetischem Stahl, etwa Cr-Stahl, es zu keiner Funktionsbeeinträchtigung des Hall-Sensors 47 kommt, der bei einem Öffnen/Schließen der Gerätetür Magnetfeldänderungen erfassen kann.

[0033] In der Fig. 3 ist ein seitlich versetzt zu dem vorgenannten Hall-Sensor 47 angeordneter Schlossdurchbruch 55 gezeigt, durch den sich ein nicht dargestellter Haltebügel eines in dem den Spülbehälter 1 (Fig. 1) umziehenden Frontrahmen 28 gehaltenen Türschlosses bis in die Bewegungsbahn der Gerätetür hinein erstrecken kann. Der Schlossdurchbruch 55 besteht gemäß der Fig. 3 aus drei in der Hochrichtung z (Doppelpfeil) übereinander angeordneten Materialaussparungen, die jeweils in etwa fluchtend in dem Basisabschnitt 27 des den Spülbehälter 1 (Fig. 1) umziehenden Frontrahmens 28, in dem Randflansch 25 sowie in der äußeren Nutwand 15 des Türdichtungsaufnahmeteils 17 angeordnet sind. Die in dem Türdichtungsaufnahmeteil 17 vorgesehene Materialaussparung 57 ist durch einen hochgezogenen Blechrand 58 begrenzt, dessen Oberkante in Anlage mit dem Aussparungsrand des Basisabschnitts 27 des den Spülbehälter 1 (Fig. 1) umziehenden Frontrahmens 28 ist. Auf diese Weise ist die Schweißverbindungsstelle nach außen hin mit Hilfe des hochgezogenen Blechrands 58 geschlossen.

[0034] In der Fig. 4 ist ein Inneneckbereich 59 des Türdichtungsaufnahmeteils 17 dargestellt. Daraus geht hervor, dass das Türdichtungsaufnahmeteil 17 mit konstan-

tem Profil durch den Eckbereich 59 verläuft. Gemäß der Fig. 4 sind in dem gefalzten Ende 61 der inneren Nutwand 16 Entlastungsschlitze 62 vorgesehen. Mittels der Entlastungsschlitze 62 können Materialspannungen, die während des Umformprozesses auftreten, reduziert werden, wodurch sich auch bei geringer Wandstärke des Türdichtungsaufnahmeteils 17 keine Materialreißer ergeben.

[0035] In der Fig. 5 ist ein unterer Eckbereich 63 an dem Übergang einer Spülbehälterseitenwand 21 in den vorderen Schürzenbereich 65 dargestellt. Der Randflansch 25 des Spülbehälter-Blechmantels erweitert sich demzufolge in der Bautiefenrichtung y (Doppelpfeil) nach vorn bis zu der Vorderkante der Behälterschürze 65. Zudem weist das Türdichtungsaufnahmeteil 17 gemäß der Fig. 5 in dem gezeigten Eckbereich 63 einen freien Endabschnitt 66 auf, bei dem die äußere Nutwand 15 über eine Bauteilhöhe e um einen nach unten offenen Luftspalt 67 von dem Randflansch 25 des Spülbehälter-Blechmantels beabstandet ist. Das Spaltmaß des Luftspalts 67 ist derart groß bemessen, dass sich keine Kapillarwirkung in dem Luftspalt ergibt.

[0036] In der Fig. 6 ist ein alternativer Türdichtungsbe- reich gezeigt, dessen Dichtbett 13 zwischen einer Dicht- schiene 69 sowie dem Spülbehälter-Blechmantel ausge- bildet ist. Die Blechteilgeometrie des Spülbehälter- Blechmantels ist dabei identisch mit der in den vorange- gangenen Figuren gezeigten, nach außen abgestuften Ausprägung 19. Im Rahmen einer Großserienproduktion kann daher der Spülbehälter 1 in einer Grundausführung vorgehalten werden. Je nach Spülbehälter-Variante kann die Dichtschiene 69 oder aber das Türdichtungs- aufnahmeteil 17 in dem Spülbehälter 1 eingebaut wer- den. Bei Verbau der Dichtschiene 69 wird diese an einem seitlich nach außen versetzten Wandabschnitt 71 mittels Punktschweißung befestigt. Die Stufenhöhe des Wandabschnitts 71 ist derart bemessen, dass sich zw- ischen der Spülbehälterwand 21 und der Dichtschiene 69 ein flächenbündiger Übergang ergibt. In dem in der Fig. 6 gezeigten Fall wird das Dichtbett 13 also unmittelbar durch den Steg 23 sowie den Randflansch 25 der abge- stuften Ausprägung 19 in dem Spülbehälter-Blechmantel gebildet. Die in der Fig. 6 gezeigte Variante ist insbeson- dere dann anwendbar, wenn sowohl der Spülbehälter- Blechmantel als auch die Dichtschiene 69 aus einem hochwertigen korrosionsbeständigen Stahl, etwa CrNi- Stahl hergestellt ist. Demgegenüber ist die in den Fig. 1 bis 5 gezeigte Variante insbesondere dann anwendbar, wenn zur Reduzierung von Materialkosten der Spülbe- hälter-Blechmantel aus einem Stahlblech mit reduzierter Korrosionsfestigkeit hergestellt ist, während der beson- ders korrosionsanfällige Türdichtungsbe- reich durch das beispielsweise aus CrNi-Stahl gefertigte Türdichtungs- aufnahmeteil 17 bereitgestellt wird.

Bezugszeichenliste

[0037]

1	Spülbehälter
7	Türdichtung
9	Beschickungsöffnung
11	Türinnenseite
5 12	Dichtgrund
13	Dichtbett
14	Biegekanten
15	Äußere Nutwand
16	Innere Nutwand
10 17	Türdichtungsaufnahmeteil
19	Abgestufte Ausprägung
21	Spülbehälterwand
23	Steg
25	Randflansch
15 27	Basisabschnitt
28	Frontrahmen
31	Vorderkante des Spülbehälter-Blechmantels
33	Rahmenschenkel des Frontrahmens
35	Sichtkante
20 37	Sichtflansch
39	Zurückgesetzter Wandabschnitt
40	Dichtstreifen
41	Übergangskante
43	Fuge
25 45	Stoßkante
47	Türsensor
48	Querleiste des Frontrahmens
49	Formabschnitt
51	Materialaussparung
30 53	Materialaussparung
55	Schlossdurchbruch
57	Materialaussparung
58	hochgezogener Blechrand
59	Inneneckbereich
35 61	Gefalztes Ende
62	Entlastungsschlitze
63	Bodenseitiger Eckbereich
65	Behälterschürze
66	Freier Endabschnitt
40 67	Luftspalt
69	Dichtschiene
71	Wandabschnitt
a	Stufenhöhe
45 b	Versatzmaß
d	Fugenbreite
e	Bauhöhe
x	Raumrichtung; Gerätehochrichtung (Doppelpfeil)
y	Raumrichtung; Bautiefenrichtung (Doppelpfeil)
50 z	Raumrichtung; Geräteseitenrichtung (Doppelpfeil)

Patentansprüche

- 55 1. Geschirrspülmaschine, insbesondere Haushaltsge-
schirrspülmaschine, mit einem Spülbehälter (1),
dessen Beschickungsöffnung (9) zumindest teilwei-
se von einer Türdichtung (7) umzogen ist, die in ein

- Türdichtungsaufnahmeteil (17) eingesetzt ist, welches mit dem Spülbehälter (1) verbunden ist, wobei zumindest eine Spülbehälterwand (21) eine frontseitig nach außen abgestufte Ausprägung (19) aufweist, bei welcher die Spülbehälterwand (21) über einen abgewinkelten Steg (23) in einen um eine Stufenhöhe (a) nach außen versetzten Randflansch (25) übergeht, und wobei das Türdichtungsaufnahmeteil (17) konturangepasst in die nach außen abgestufte Ausprägung (19) der Spülbehälterwand (21) eingesetzt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Türdichtungsaufnahmeteil (17) unter Zwischenlage des Randflanschs (25) der abgestuften Ausprägung (19) der Spülbehälterwand (21) an einem den Spülbehälter (1) umziehenden Frontrahmen (28) angeordnet ist, so dass im Bereich der frontseitigen Beschickungsöffnung sich ein dreilagiger Blechteilverbund ergibt.
2. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Türdichtungsaufnahmeteil (17) ein nutzförmiges Dichtbett (13) mit einem Dichtgrund (12) sowie mit einer inneren Nutwand (16) und mit einer äußeren Nutwand (15) aufweist.
 3. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dichtbett (13) des Türdichtungsaufnahmeteils (17) in der Bautiefenrichtung (y) um ein Versatzmaß (b) hinter einer Vorderkante (31) der Spülbehälterwand (21) angeordnet ist.
 4. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Türdichtungsaufnahmeteil (17) über seine äußere Nutwand (15) mit dem Randflansch (25) der abgestuften Ausprägung (19) der Spülbehälterwand (21) verbunden ist, insbesondere über eine Schweißverbindung.
 5. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 2, 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die äußere Nutwand (15) des Türdichtungsaufnahmeteils (17) um ein Übermaß (b) über die innere Nutwand (16) hinaus verlängert ist, und/oder dass die äußere Nutwand (15) frontseitig in einen nach außen abgewinkelten Sichtflansch (37) übergeht, der die Vorderkante (31) der Spülbehälterwand (21) umgreift und/oder in Anlage mit dem den Spülbehälter (1) umziehenden Frontrahmen (28) ist.
 6. Geschirrspülmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Dichtgrund (12) des Türdichtungsaufnahmeteils (17) über eine Fuge (43) von dem abgewinkelten Steg (23) der abgestuften Ausprägung (19) der Spülbehälterwand (21) beabstandet ist.
 7. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nutbreite des Dichtbetts (13) im Wesentlichen der Stufenhöhe (a) der abgestuften Ausprägung (19) der Spülbehälterwand (21) entspricht.
 8. Geschirrspülmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Türdichtungsaufnahmeteil (17) und der Spülbehälterwand (21), insbesondere zwischen der äußeren Nutwand (15) des Türdichtungsaufnahmeteils (17) und dem Randflansch (25) der Spülbehälterwand (21) ein Dichtelement (40) vorgeesehen ist.
 9. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die äußere Nutwand (15) des Dichtbetts (13) einen von dem Randflansch (25) der Spülbehälterwand (21) zurückgesetzten Wandbereich (39) aufweist, der einen freien Spalt definiert, in dem das Dichtungselement (40) angeordnet ist.
 10. Geschirrspülmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Türdichtungsaufnahmeteil (17), insbesondere durchgängig U-förmig oder zwei- oder mehrteilig U-förmig zusammengesetzt, um die Beschickungsöffnung (9) der Geschirrspülmaschine läuft, und dass das Türdichtungsaufnahmeteil (17) bodenseitig einen freien Endabschnitt (66) aufweist, in dem die äußere Nutwand (15) des Dichtbetts (13) um einen Luftspalt (67) von dem Randflansch (25) der abgestuften Ausprägung (19) der Spülbehälterwand (21) beabstandet ist.
 11. Geschirrspülmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das Türdichtungsaufnahmeteil (17) durchgängig über die oberen Eckbereiche (59) der Geschirrspülmaschine erstreckt.
 12. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Türdichtungsaufnahmeteil (17) in den Eckbereichen (59) Entlastungsschlitze (62) aufweist.
 13. Geschirrspülmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Türdichtungsaufnahmeteil (17) aus einem korrosionsfesten Stahlblech, insbesondere CrNi-Stahl, und der Spülbehälter aus einem weniger korrosionsbeständigen Stahlblech, insbesondere Cr-Stahl, hergestellt ist.
 14. Geschirrspülmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der abgewinkelte Steg (23) der Spülbehälterwand (21) durch eine Fuge (43) von dem Dichtgrund

(12) des Türdichtungsaufnahmeteils (17) beabstandet ist.

Claims

1. Dishwasher, in particular domestic dishwasher, having a dishwasher cavity (1), the loading opening (9) of which is surrounded at least partially by a door seal (7), which is inserted into a door seal receiving part (17), which is connected to the dishwasher cavity (1), wherein at least one dishwasher cavity wall (21) has a front form (19) which is outwardly stepped, in which the dishwasher cavity wall (21) passes via an angled web (23) into an edge flange (25) which is outwardly offset about a step height (a) and wherein the door seal receiving part (17) is inserted, adjusted in terms of contour, into the outwardly stepped form (19) of the dishwasher cavity wall (21),
characterised in that
the door seal receiving part (17) is arranged by interlayering the edge flange (25) of the stepped form (19) of the dishwasher cavity wall (21) on a front frame (28) which surrounds the dishwasher cavity (1), so that a three-layer sheet metal part assembly is produced in the region of the front loading opening.
2. Dishwasher according to claim 1, **characterised in that** the door seal receiving part (17) has a groove-shaped sealing bed (13) with a sealing base (12) and with an inner groove wall (16) and with an outer groove wall (15).
3. Dishwasher according to claim 2, **characterised in that** the sealing bed (13) of the door seal receiving part (17) is arranged in the installation depth direction (y) about an offset measure (b) behind a front edge (31) of the dishwasher cavity wall (21).
4. Dishwasher according to claim 2 or 3, **characterised in that** the door seal receiving part (17) is connected via its outer groove wall (15) to the edge flange (25) of the stepped form (19) of the dishwasher cavity wall (21), in particular via a welded connection.
5. Dishwasher according to claim 2, 3 or 4, **characterised in that** the outer groove wall (15) of the door seal receiving part (17) is extended by an oversize (b) beyond the inner groove wall (16), and/or that at the front the outer groove wall (15) passes into an outwardly angled viewing flange (37), which surrounds the front edge (31) of the dishwasher cavity wall (21) and/or is in contact with the front frame (28) surrounding the dishwasher cavity (1).
6. Dishwasher according to one of the preceding claims, **characterised in that** a sealing base (12) of

the door seal receiving part (17) is arranged at a distance from the angled web (23) of the stepped form (19) of the dishwasher cavity wall (21) by way of a joint (43).

7. Dishwasher according to one of claims 2 to 6, **characterised in that** the groove width of the sealing bead (13) corresponds substantially to the step height (a) of the stepped form (19) of the dishwasher cavity wall (21).
8. Dishwasher according to one of the preceding claims, **characterised in that** a sealing element (40) is provided between the door seal receiving part (17) and the dishwasher cavity wall (21), in particular between the outer groove wall (15) of the door seal receiving part (17) and the edge flange (25) of the dishwasher cavity wall (21).
9. Dishwasher according to claim 8, **characterised in that** the outer groove wall (15) of the sealing bed (13) has a wall region (39) which is set back from the edge flange (25) of the dishwasher cavity wall (21), said wall region defining a free gap in which the sealing element (40) is arranged.
10. Dishwasher according to one of the preceding claims, **characterised in that** the door seal receiving part (17), in particular composed continuously in a U-shape or two or multi-part U-shape, runs around the loading opening (9) of the dishwasher and that the door seal receiving part (17) has a free end section (66) on its base, in which the outer groove wall (15) of the sealing bed (13) is arranged at a distance from the edge flange (25) of the stepped form (19) of the dishwasher cavity wall (21) by a gap (67).
11. Dishwasher according to one of the preceding claims, **characterised in that** the door seal receiving part (17) extends continuously over the upper corner regions (59) of the dishwasher.
12. Dishwasher according to claim 11, **characterised in that** the door seal receiving part (17) has unloading slots (62) in the corner regions (59).
13. Dishwasher according to one of the preceding claims, **characterised in that** the door seal receiving part (17) is produced from a corrosion-resistant steel sheet, in particular CrNi steel, and the dishwasher cavity is produced from a less corrosion-resistant steel sheet, in particular Cr steel.
14. Dishwasher according to one of the preceding claims, **characterised in that** the angled web (23) of the dishwasher cavity wall (21) is arranged at a distance from the sealing base (12) of the door seal receiving part (17) by means of a joint (43).

Revendications

1. Lave-vaisselle, en particulier lave-vaisselle ménager, comprenant une cuve de lavage (1) dont l'ouverture de chargement (9) est au moins partiellement entourée d'un joint de porte (7) mis en place dans une partie réceptrice (17) de joint de porte reliée à la cuve de lavage (1), au moins une paroi (21) de cuve de lavage présentant une protubérance en escalier vers l'extérieur (19) sur le côté avant, où ladite paroi (21) se fond via une branche coudée (23) dans un rebord périphérique (25) décalé vers l'extérieur d'une hauteur de marche (a), et la partie réceptrice (17) de joint de porte étant mise en place avec adaptation de forme dans la protubérance en escalier vers l'extérieur (19) de la paroi (21) de cuve de lavage, **caractérisé en ce que** la partie réceptrice (17) de joint de porte est disposée avec interposition du rebord périphérique (25) de la protubérance en escalier (19) de la paroi (21) de cuve de lavage sur un châssis avant (28) entourant la cuve de lavage (1), de telle sorte que l'on obtient dans la région de l'ouverture de chargement sur le côté avant un assemblage d'éléments en tôle à trois couches.
2. Lave-vaisselle selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la partie réceptrice (17) de joint de porte présente un lit d'étanchéité (13) en forme de rainure comprenant un fond d'étanchéité (12) ainsi qu'une paroi de rainure intérieure (16) et une paroi de rainure extérieure (15).
3. Lave-vaisselle selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le lit d'étanchéité (13) de la partie réceptrice (17) de joint de porte est disposé dans le sens de la profondeur d'installation (y) avec une cote de décalage (b) derrière un bord avant (31) de la paroi (21) de cuve de lavage.
4. Lave-vaisselle selon la revendication 2 ou 3, **caractérisé en ce que** la partie réceptrice (17) de joint de porte est reliée via sa paroi de rainure extérieure (15) au rebord périphérique (25) de la protubérance en escalier (19) de la paroi (21) de cuve de lavage, en particulier par une soudure.
5. Lave-vaisselle selon la revendication 2, 3 ou 4, **caractérisé en ce que** la paroi de rainure extérieure (15) de la partie réceptrice (17) de joint de porte est prolongée d'une surcote (b) au-delà de la paroi de rainure intérieure (16), et/ou **en ce que** la paroi de rainure extérieure (15) se fond sur le côté avant dans un rebord visible (37) coudé vers l'extérieur, qui enveloppe le bord avant (31) de la paroi (21) de cuve de lavage et/ou est en contact avec le châssis avant (28) entourant la cuve de lavage (1).
6. Lave-vaisselle selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'un** fond d'étanchéité (12) de la partie réceptrice (17) de joint de porte est espacé par un joint (43) de la branche coudée (23) de la protubérance en escalier (19) de la paroi (21) de cuve de lavage.
7. Lave-vaisselle selon l'une des revendications 2 à 6, **caractérisé en ce que** la largeur de rainure du lit d'étanchéité (13) correspond en substance à la hauteur de marche (a) de la protubérance en escalier (19) de la paroi (21) de cuve de lavage.
8. Lave-vaisselle selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'un** élément d'étanchéité (40) est prévu entre la partie réceptrice (17) de joint de porte et la paroi (21) de cuve de lavage, en particulier entre la paroi de rainure extérieure (15) de la partie réceptrice (17) de joint de porte et le rebord périphérique (25) de la paroi (21) de cuve de lavage.
9. Lave-vaisselle selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** la paroi de rainure extérieure (15) du lit d'étanchéité (13) présente une partie de paroi (39) en retrait par rapport au rebord périphérique (25) de la paroi (21) de cuve de lavage, et qui définit un interstice libre dans lequel l'élément d'étanchéité (40) est disposé.
10. Lave-vaisselle selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la partie réceptrice (17) de joint de porte, en particulier composée d'une partie continue en forme de U ou de deux ou plusieurs parties en forme de U, s'étend autour de l'ouverture de chargement (9) du lave-vaisselle, et en que la partie réceptrice (17) de joint de porte présente, côté fond, une partie d'extrémité libre (66) dans laquelle la paroi de rainure extérieure (15) du lit d'étanchéité (13) est espacée d'un entrefer (67) du rebord périphérique (25) de la protubérance en escalier (19) de la paroi (21) de cuve de lavage.
11. Lave-vaisselle selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la partie réceptrice (17) de joint de porte s'étend en continu sur les zones d'angle (59) supérieures du lave-vaisselle.
12. Lave-vaisselle selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** la partie réceptrice (17) de joint de porte présente des fentes de décharge (62) dans lesdites zones d'angle (59).
13. Lave-vaisselle selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la partie réceptrice (17) de joint de porte est faite à partir d'une tôle d'acier résistante à la corrosion, en particulier d'acier CrNi, et la cuve de lavage est faite à partir d'une tôle

d'acier moins résistante à la corrosion, en particulier d'acier Cr.

14. Lave-vaisselle selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la branche coudée (23) de la paroi (21) de cuve de lavage est espacée par un joint (43) du fond d'étanchéité (12) de la partie réceptrice (17) de joint de porte.

10

15

20

25

30

35

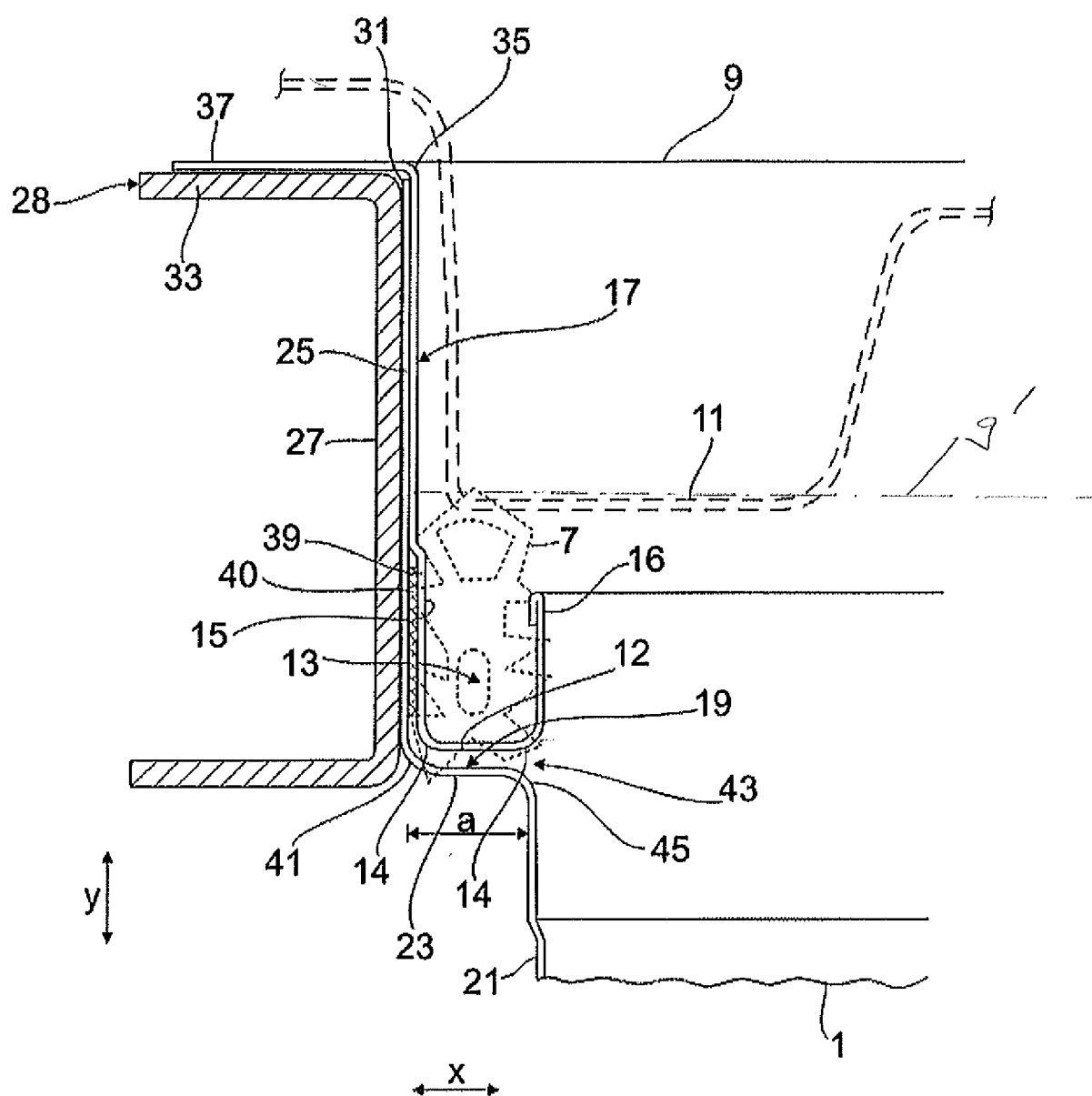
40

45

50

55

Fig. 1



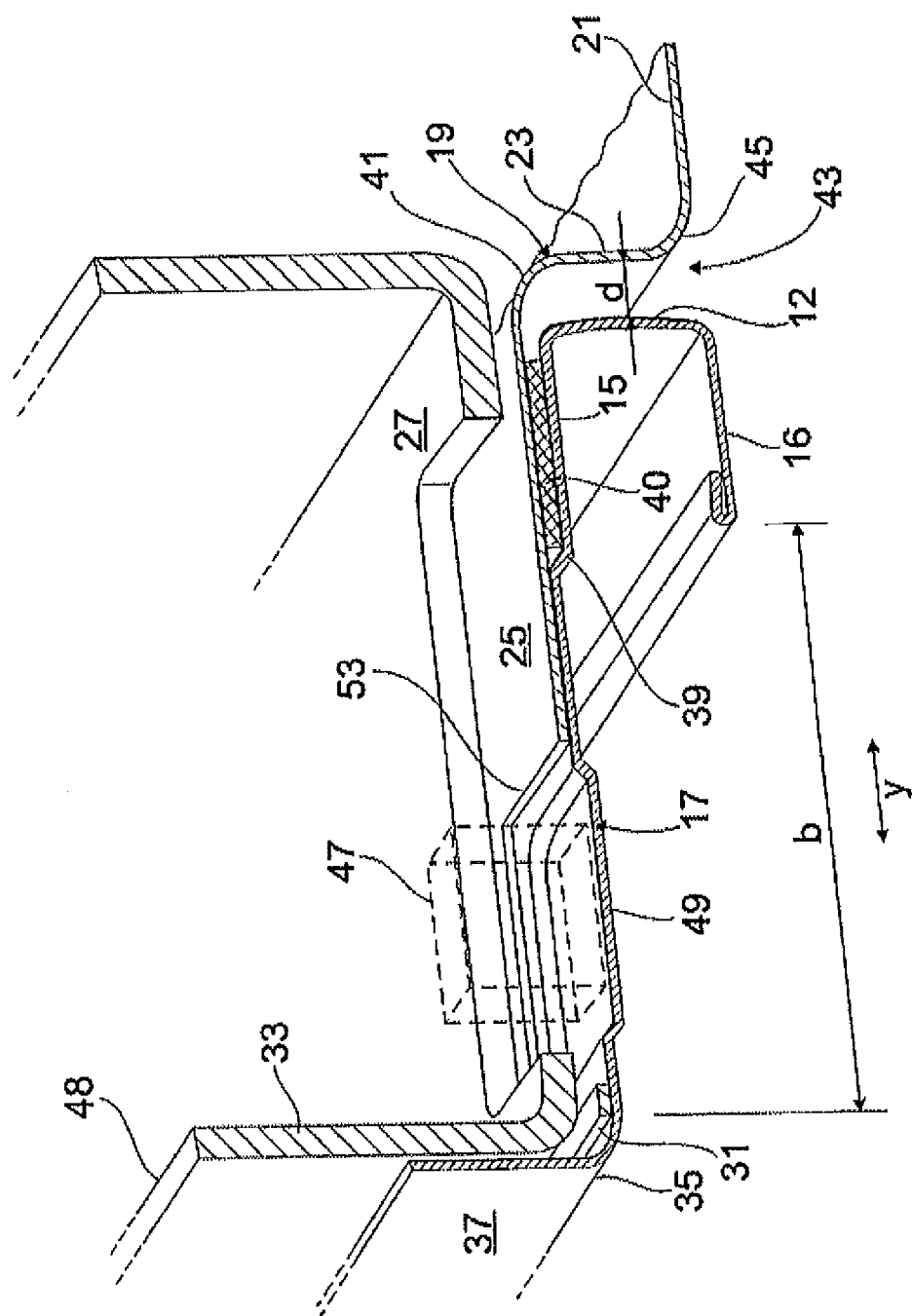
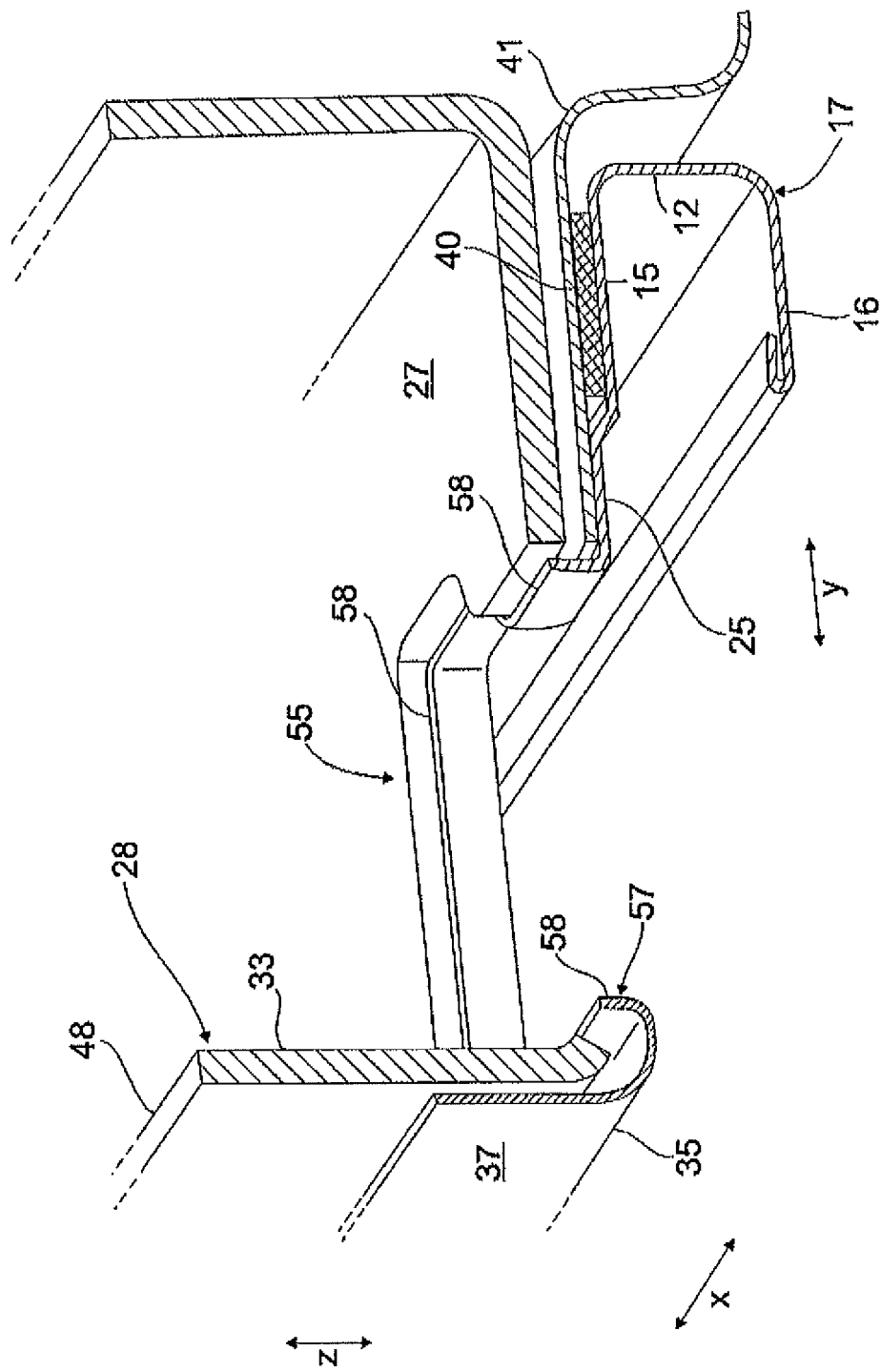


Fig. 2

Fig. 3



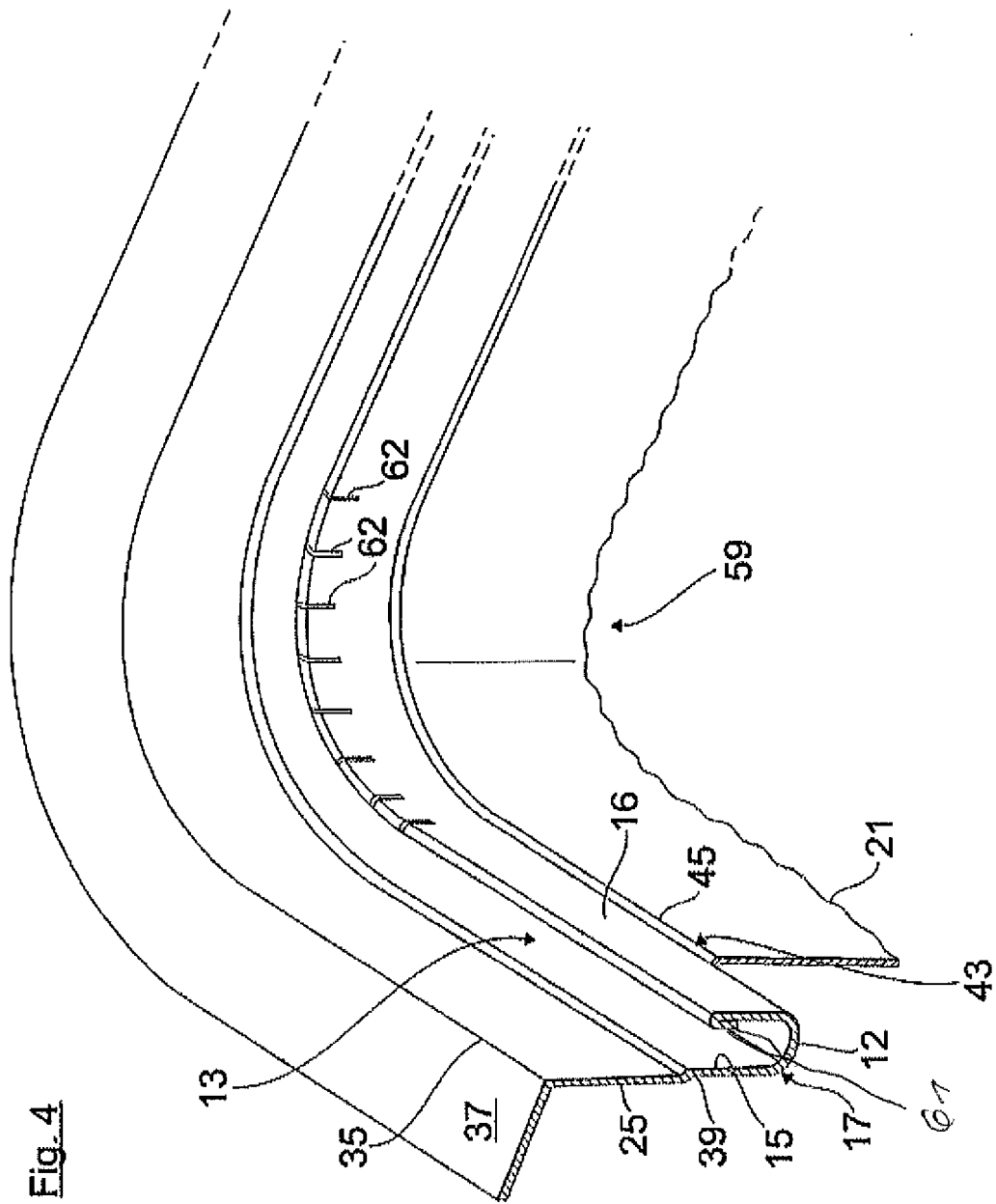


Fig. 4

Fig. 5

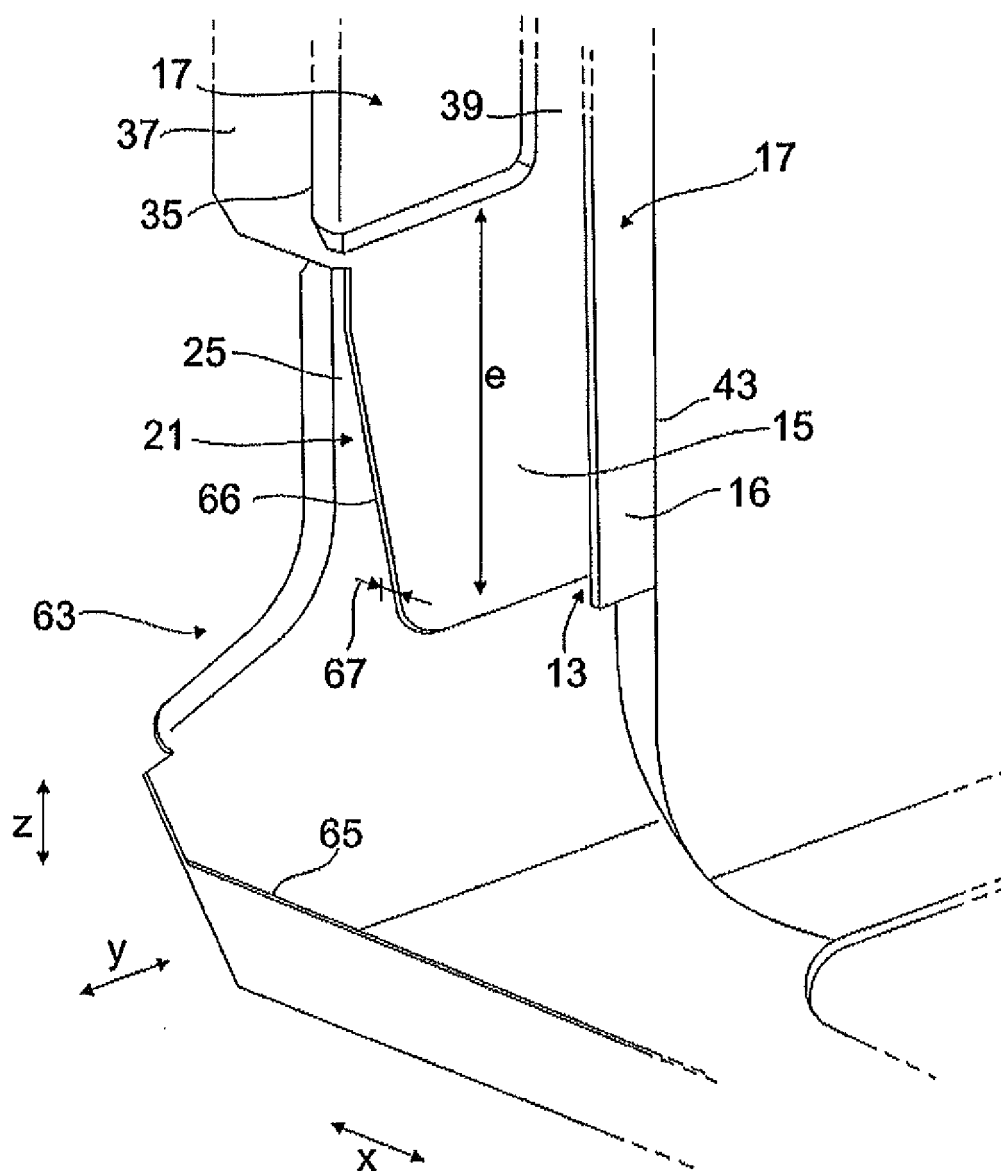
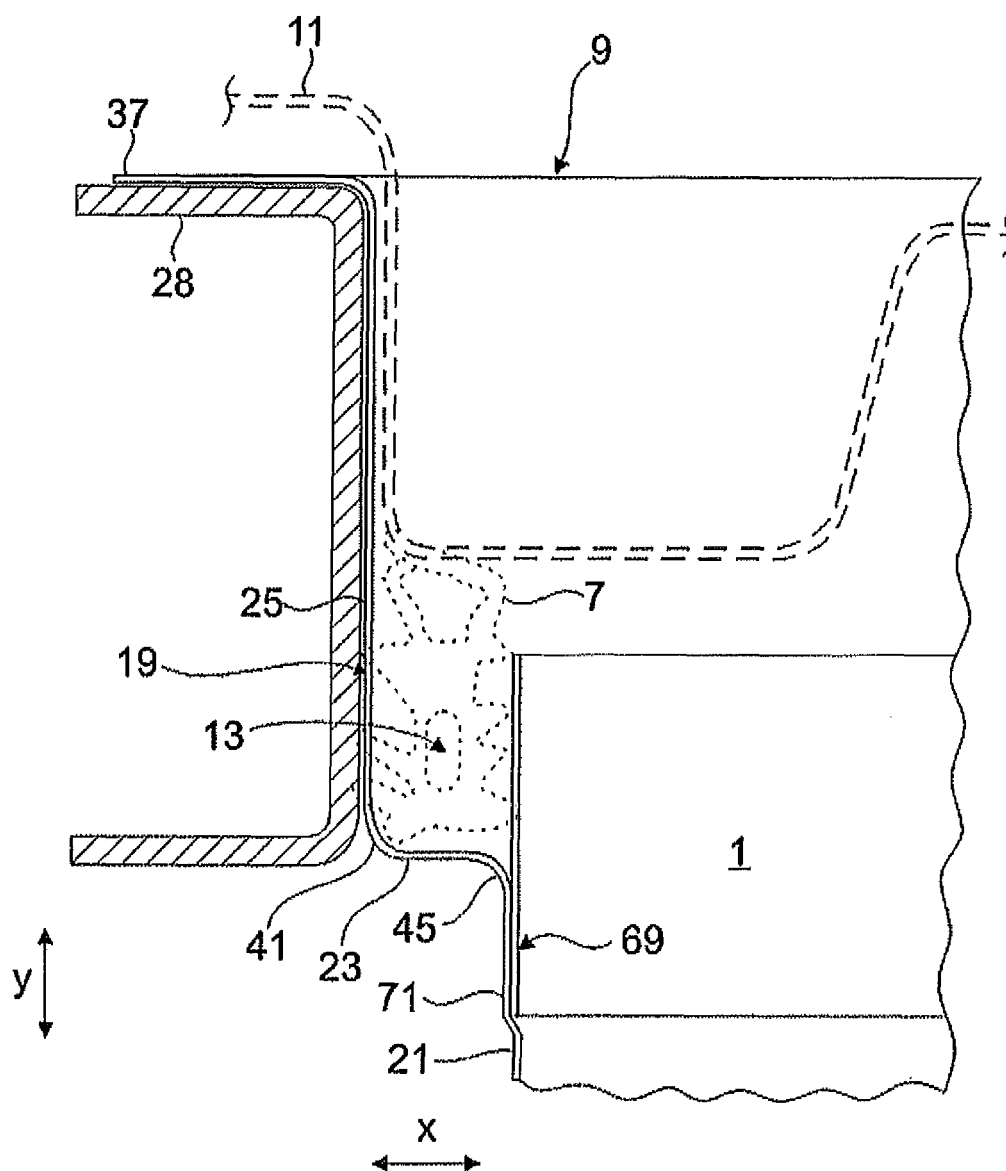


Fig. 6



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 102005062478 A1 [0004]
- EP 2422680 A2 [0005]
- DE 7520122 U [0006]
- DE 8027936 U1 [0007]
- GB 2064309 A [0008]
- DE 102007031886 A1 [0009]