

(19)



(11)

**EP 2 449 944 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**04.09.2019 Patentblatt 2019/36**

(51) Int Cl.:  
**A47L 15/42<sup>(2006.01)</sup> B65D 85/68<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **11186115.9**

(22) Anmeldetag: **21.10.2011**

(54) **Haushaltsgerät**

Domestic appliance

Appareil ménager

(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: **03.11.2010 DE 102010043270**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**09.05.2012 Patentblatt 2012/19**

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

(72) Erfinder:  
• **Bak, Michael**  
**73265 Dettingen/Teck (DE)**  
• **Höpfl, Markus**  
**89415 Lauingen (DE)**  
• **Kratzer, Jürgen**  
**89407 Dillingen (DE)**  
• **Maier, Udo**  
**89555 Söhnstetten (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A1- 1 386 853 DE-A1-102008 016 480**  
**DE-A1-102008 032 266 DE-B3-102008 042 474**  
**DE-C2- 4 446 961**

**EP 2 449 944 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 ein Haushaltsgerät, insbesondere eine Geschirrspülmaschine, welches wenigstens ein an einer Seitenfläche des Haushaltsgeräts angeordnetes Verpackungselement aufweist, wobei das Haushaltsgerät wenigstens ein in dem unverkleideten Bereich der Seitenfläche angeordnetes, tragendes Strukturteil, etwa einen Behandlungsbehälter oder ein Trag- beziehungsweise Stützelement, aufweist.

**[0002]** Haushaltsgeräte werden werksseitig üblicherweise verpackt und als Packstücke gelagert beziehungsweise an Kunden ausgeliefert.

**[0003]** Die Druckschrift DE 44 46 961 C2 offenbart ein Haushaltsgerät, welches wenigstens an einer Seite von einer Verpackung umhüllt ist, wobei zwischen dem Haushaltsgerät und einer der das Haushaltsgerät wenigstens an einer Seite umhüllenden Verpackung großflächige Kraftaufnahmeteile angeordnet sind. Die großflächigen Kraftaufnahmeteile sind zwischen einem Rahmen und/oder einem Behandlungsbehälter und benachbart angeordneten Seitenwänden des Haushaltsgeräts und zwischen den an den Kraftaufnahmeteilen anliegenden Bereichen der Seitenwände und der Verpackung sind Verpackungspolster angeordnet.

**[0004]** Beim Lagern und beim Transport solcher Packstücke werden bei Benutzung üblicher Klammerstapler externe Klammerkräfte über die Verpackungselemente in die Geschirrspülmaschine eingeleitet. Um hierbei Beschädigungen des Haushaltsgeräts zu vermeiden, sind gemäß der Druckschrift DE 44 46 961 C2 an den tragenden Strukturteilen, welche der Versteifung und der Formstabilität des Haushaltsgeräts dienen, Kraftaufnahmeteile angeordnet. Diese sind zwischen dem tragenden Teil, etwa einem die Beschickungsöffnung begrenzenden Rahmen oder dem Spülbehälter, und einer Gehäuseseitenwand angeordnet. Bei Einleitung der externen Klammerkräfte werden diese über das äußere Verpackungselement und die Gehäuseseitenwand in das innere Kraftaufnahmeteil eingeleitet, welches die externen Kräfte auf das tragende Strukturteil überträgt, ohne dass dabei sonstige Aggregate in dem Haushaltsgerät beschädigt werden.

**[0005]** Der somit bereitgestellte Kraftpfad besteht bauteilaufwendig aus dem äußeren Verpackungselement, der Gehäuseseitenwand, dem inneren Kraftaufnahmeteil sowie dem tragenden Strukturteil. Das Kraftaufnahmeteil ist als separates Bauelement hergestellt und fertigungstechnisch aufwendig der Kontur des tragenden Strukturteils angepasst sowie in einem zusätzlichen Montageschritt an dem tragenden Strukturteil zu montieren.

**[0006]** Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Haushaltsgerät bereitzustellen, bei dem die beim Lagern und beim Transport auftretenden Klammerkräfte in einfacher Weise sowie ohne großen Bauteilaufwand beschädigungsfrei in das Haushaltsgerät eingeleitet werden können.

**[0007]** Erfindungsgemäß weist das Verpackungselement wenigstens einen Kraftübertragungsbereich auf, welcher eine Kraftangriffsfläche aufweist, die in unmittelbarer Anlage mit dem tragenden Strukturteil ist. Das heißt zwischen dem Verpackungselement und dem tragenden Strukturteil sind keine die Seitenwände des Haushaltsgeräts verkleidenden Gehäuseseitenwände angeordnet. Beim Auspacken des Haushaltsgeräts wird das Verpackungselement von dem tragenden Strukturteil entfernt. An dem ausgepackten Haushaltsgerät ist daher - im Unterschied zum Stand der Technik - keinerlei zusätzliches Kraftaufnahmeteil vorhanden. Es besteht damit nicht die Problematik, dass der Kraftübertragungsbereich den Betrieb des Haushaltsgeräts störend beeinflussen kann. So kann besonders bevorzugt der Kraftübertragungsbereich des Verpackungselements sogar innerhalb eines Schwenkwegs eines Scharnierhebels gegen den Scharnierträger gedrückt sein, wie es weiter unten beschrieben ist, da im Verpackungszustand keine Schwenkbetätigung der an dem Scharnierhebel montierten Gerätetür zu befürchten ist.

**[0008]** Das erfindungsgemäße Haushaltsgerät kann vollständig ohne Gehäuseaußenwände vorgesehen sein, wie es insbesondere bei unterbaufähigen Einbaugeräten üblich ist. Alternativ dazu können jedoch die Seiten des Haushaltsgeräts wenigstens bereichsweise mit Gehäuseaußenwänden verkleidet sein. Hierbei ist es von Bedeutung, dass das tragende Strukturteil bevorzugt von außen zugänglich freigelegt ist. Vor diesem Hintergrund kann etwa auf die Gehäuseseitenwände verzichtet werden, wie es insbesondere bei vollintegrierten Haushaltsgeräten ohne weiteres möglich ist. In diesem Fall würde das Haushaltsgerät in Einbaulage in der Geräteseitenrichtung zwischen benachbarten Möbelplatten in einer Einbaunische in der Küchenfront eingebaut sein.

**[0009]** Eine einfache lagerichtige Positionierung des Verpackungselements sowie eine einwandfreie Kräfteinleitung in das tragende Strukturteil sind von großer Bedeutung. Bevorzugt kann daher das Verpackungselement formschlüssig in Anlage mit dem tragenden Strukturteil gebracht werden. In diesem Fall kann die Kraftangriffsfläche des Verpackungselements als Negativform der damit zusammenwirkenden Anlagefläche des tragenden Strukturteils ausgebildet sein, wobei die Kraftangriffsfläche und die korrespondierende Anlagefläche zueinander konturangepasst ausgebildet sein können. Bevorzugt kann das Verpackungselement eine Positionierhilfe aufweisen, mit der eine einwandfreie Positionierung des Verpackungselements unterstützt wird.

**[0010]** Die Positionierhilfe kann als eine Positionierkontur unmittelbar in dem Verpackungselement integriert sein und formschlüssig mit dem tragenden Strukturteil in Verbindung bringbar sein. Entsprechend kann die Positionierhilfe als ein Formabschnitt unmittelbar in dem Verpackungselement ausgebildet sein. Bevorzugt kann dieser Formabschnitt materialeinheitlich und/oder einstückig mit dem Verpackungselement ausgebildet werden.

**[0011]** Das Verpackungselement kann in an sich be-

kanter Weise aus einem Styropormaterial hergestellt sein. In dem Kraftübertragungsbereich des Verpackungselements kann die Dichte des Styropormaterials entsprechend erhöht sein, um eine größere Materialsteifigkeit zu erreichen. Die Positionierhilfe kann fertigungstechnisch einfach während der Formgebung des Verpackungselements ausgebildet werden.

**[0012]** Das Verpackungselement kann mit seiner Positionierhilfe in einem Vormontageschritt in einfacher Weise in einer Steckverbindung und/oder in einer Klemmverbindung mit dem tragenden Strukturteil des Haushaltsgeräts gekoppelt werden. Das Verpackungselement kann somit bereits durch einfaches Aufstecken positionsgenau auf dem tragenden Strukturteil aufgebracht werden.

**[0013]** Die Positionierhilfe des Verpackungselements kann bevorzugt formschlüssig in Anlage mit dem tragenden Strukturteil des Haushaltsgeräts sein. Hierzu kann die Positionierhilfe als zumindest ein Vorsprung an dem Verpackungselement ausgebildet sein. Der Vorsprung kann in ein nach außen offenes Hohlprofil des tragenden Strukturteils eingesetzt werden. Dabei kann in dem Vorsprung zugleich auch der Kraftübertragungsbereich des Verpackungselements integriert sein.

**[0014]** Im Falle einer Geschirrspülmaschine kann das tragende Strukturteil gemäß einem Ausführungsbeispiel ein, eine Beschickungsöffnung umziehender Tragrahmen sein, welcher im Querschnitt ein nach außen offenes U-Profil aufweist. In das U-Profil kann bevorzugt das Verpackungselement mit seinem Kraftübertragungsbereich eingesetzt werden. Dabei kann der Kraftübertragungsbereich an dem oben erwähnten Vorsprung des Verpackungselements ausgebildet sein.

**[0015]** Um eine beschädigungsfreie Krafteinleitung in das Haushaltsgerät zu gewährleisten, ist die Kraftangriffsfläche zwischen dem Verpackungselement und dem tragenden Strukturteil entsprechend groß zu bemessen. Bevorzugt kann sich daher der Kraftübertragungsbereich des Verpackungselements um eine Außenecke des tragenden Strukturteils, insbesondere des Tragrahmens, erstrecken.

**[0016]** Alternativ zur oben erwähnten Ausbildung der Positionierhilfe als Vorsprung kann diese auch als eine Aussparung in dem Verpackungselement eingeformt sein. In diesem Fall kann das Verpackungselement mit seiner Aussparung auf einen korrespondierenden, nach außen ragenden Vorsprung des tragenden Strukturteils aufgesetzt werden. Die Aussparung kann für eine kompakte Ausführung des Verpackungselements von der Kraftangriffsfläche umgeben sein.

**[0017]** Dieser nach außen ragende Vorsprung kann besonders bevorzugt eine Falzverbindungsstelle zur Verbindung von Wandteilen des Behandlungsbehälters sein. Die Falzverbindungsstelle wirkt daher einerseits mit der Positionierhilfe des Verpackungselements zusammen. Andererseits ist die Formstabilität sowie Steifigkeit des Behandlungsbehälters in dem Bereich der Falzverbindungsstelle besonders groß und daher gut geeignet

zur Krafteinleitung.

**[0018]** In einer weiteren Ausführungsform kann das tragende Strukturteil ein Scharnierträger sein, an welchem ein Scharnierhebel einer Gerätetür des Haushaltsgeräts angelenkt ist.

**[0019]** Üblicherweise sind im Falle einer Geschirrspülmaschine jeweils seitlich Scharnierträger vorgesehen, welche als starre Blechteile in einem Montageboden eingesetzt sind und die jeweils in Geräteseitenrichtung außen einen Scharnierhebel der Gerätetür tragen. In Geräteseitenrichtung innerhalb der Scharnierträger ist der Spülbehälter abgestützt.

**[0020]** Der Scharnierhebel kann dabei seitlich außerhalb des Scharnierträgers zwischen dem Scharnierträger und dem Verpackungselement angeordnet sein. Dabei kann das Verpackungselement bei einer externen Krafteinleitung unmittelbar auf den Scharnierträger drücken.

**[0021]** Bei ausgepacktem Haushaltsgerät ist das Verpackungselement entfernt. Der Kraftübertragungsbereich des Verpackungselements kann daher ohne weiteres auch innerhalb des Schwenkwegs des Scharnierhebels angeordnet sein, wie es weiter oben ausgeführt ist.

**[0022]** In einer weiteren Ausführungsform kann das Verpackungselement mit seinem Kraftübertragungsbereich unmittelbar in Anlage mit einem bodenseitigen Montageträger sein, auf welchem der Behandlungsbehälter abgestützt ist. Der Montageträger ist üblicherweise rahmenartig mit einer umlaufenden vertikalen Seitenwand ausgebildet, welche mit dem Verpackungselement in Druckanlage sein kann.

**[0023]** Die Geräteverpackung kann bevorzugt eine Reihe von zueinander separaten Verpackungselementen aufweisen, welche jeweils den Eckbereichen des Haushaltsgeräts vorgesehen sind. Zur weiteren Aussteifung können die Verpackungselemente durch zusätzliche Überbrückungselemente miteinander verbunden werden, etwa einer Holz- oder Kunststoffleiste.

**[0024]** In einer weiteren Ausführungsform ist vorgesehen, dass das Verpackungselement und der Kraftübertragungsbereich materialeinheitlich und/oder einstückig ausgebildet ist. Somit weist das Verpackungselement einen besonders einfachen Aufbau auf. Es kann jedoch auch vorgesehen sein, dass Verpackungselement mit dem Kraftübertragungsbereich beispielsweise aus mindestens zwei unterschiedlichen Materialien zu fertigen, welche unterschiedliche mechanische Eigenschaften aufweisen, die den jeweiligen Bereichen zugeordnet sind, wie zum Beispiel dem Verpackungselement mit einer größeren Flexibilität und dem Kraftübertragungsbereich mit einer erhöhten Steifigkeit. Dabei kann es sich beispielsweise um ein Kunststoffteil handeln, dass in zwei Arbeitsschritten einteilig hergestellt wurde oder die beiden Elemente wurden getrennt gefertigt und in einem anschließenden Schritt miteinander verbunden.

**[0025]** Nachfolgend ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der beigefügten Figuren beschrieben.

[0026] Es zeigen

- Fig. 1 in einer perspektivischen Darstellung eine Geschirrspülmaschine mit angedeuteter Geräteverpackung;  
 Fig. 2 eine Schnittdarstellung in der Schnittebene I-I aus der Fig. 1; und  
 Fig. 3 eine Schnittdarstellung entlang der Schnittebene II-II aus der Fig. 1.

[0027] In der Fig. 1 ist als Ausführungsbeispiel für ein Haushaltsgerät in schematischer Raumsicht eine Geschirrspülmaschine gezeigt, welche einen Spülbehälter 1 mit frontseitiger Beschickungsöffnung 3 aufweist. Die frontseitige Beschickungsöffnung 3 ist von einem Tragrahmen 5 umzogen, welcher im Querschnitt ein nach außen offenes U-Profil aufweist. Der Tragrahmen 5 ist dabei mit seinen seitlichen vertikalen Leisten auf seitlichen Scharnierträgern 7 montiert. Die beiden seitlichen Scharnierträger 7 sind wiederum über vertikal nach unten abragende Schenkel in einem bodenseitigen Montage-träger 9 eingesetzt.

[0028] In der Geräteseitenrichtung x außerhalb der beiden Scharnierträger 7 sind jeweils an Anlenkpunkten 11 Scharnierhebel 13 einer hier aus Übersichtlichkeitsgründen nicht gezeigten Gerätetür angelenkt, mit der die Beschickungsöffnung 3 verschließbar ist. Der Spülbehälter 1 ist außerdem in der Bautiefenrichtung y hinten an seinen unteren Eckbereichen innerhalb des rahmenartigen Montageträgers 9 abgestützt.

[0029] Die in der Fig. 1 gezeigte Geschirrspülmaschine ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel als vollintegrierbares Gerät ausgebildet. Insofern ist bei der gezeigte Geschirrspülmaschine auf die Seitenflächen verkleidende Gehäuseseitenwände verzichtet, welche ansonsten die tragenden Strukturteile, nämlich Tragrahmen 5, Scharnierträger 7 und/oder den Spülbehälter mit den dazugehörigen Geräteaggregaten, wie etwa Wassereinlauf oder etwa andere Gerätekomponenten, überdecken. Derartige Geräteaggregate sind in der Fig. 1 aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht dargestellt.

[0030] Die somit nach außen freigelegten Strukturteile 1, 5, 7, 9 sind im vorliegenden Ausführungsbeispiel unmittelbar in Kontakt mit Verpackungselementen 15 bis 18 der Geräteverpackung, welche insgesamt aus acht voneinander separaten Verpackungselementen besteht. Diese sind jeweils an den Eckbereichen der Geschirrspülmaschine vorgesehen und von einer angedeuteten Schrumpffolie 37 umspannt.

[0031] Zur lagerichtigen Positionierung an dem Haushaltsgerät weisen die beiden vorne oben vorgesehenen Verpackungselemente 15 als eine Positionierhilfe einen Vorsprung 19 auf, welcher in das nach außen offene U-Profil des Tragrahmens 5 eingesetzt ist. In dem Vorsprung 19 des Verpackungselements 15 ist gemäß der Fig. 2 zugleich auch der Kraftübertragungsbereich 20 des Verpackungselements 15 integriert. Der Vorsprung 19 ist materialeinheitlicher und einstückiger Bestandteil

des Verpackungselements 15, wie es aus der Fig. 2 hervorgeht. Der Vorsprung 19 ist darüber hinaus mit seiner als Kraftangriffsfläche ausgebildeten Stirnseite 21 in Druckanlage mit einem Basisabschnitt 23 des Tragrahmens 5.

[0032] Um eine einfache Vorpositionierung des Verpackungselements 15 zu erreichen, können die Randseiten 25 des Vorsprungs 19 derart voneinander beabstandet sein, dass das Verpackungselement 15 in Klemmverbindung zwischen den beiden hochgezogenen Rändern 27 des U-profilförmigen Tragrahmens 5 in Klemmverbindung sind.

[0033] Die beiden in der Fig. 1 gezeigten Verpackungselemente 16 umfassen jeweils hinten oben die Außenecken des Spülbehälters 1. Hierzu sind die beiden hinteren oberen Verpackungselemente 16 in etwa schalenförmig ausgebildet. Jede der beiden Verpackungselemente 16 umschließt jeweils eine hintere obere Außenecke des Spülbehälters 1 formschlüssig. Als Positionierhilfe ist gemäß der Fig. 3 an einem die Deckwand 35 des Spülbehälters 1 übergreifenden Schenkel 29 des Verpackungselements 16 eine Aussparung 31 vorgesehen. In die Aussparung 31 ragt eine Falzverbindungsstelle 33 zur Verbindung der hinteren Rückwand 34 mit der Deckwand 35. Die Aussparung 31 ist von der Kraftangriffsfläche 21 umgeben, welche konturangepasst in Anlage mit dem Spülbehälter 1 ist.

[0034] An den beiden vorderen unteren Eckbereichen der Geschirrspülmaschine sind gemäß der Fig. 1 weitere Verpackungselemente 17 vorgesehen, welche mit ihrer Kraftangriffsfläche 21 in Anlage mit den Scharnierträgern 7 sind. Die in etwa L-förmig ausgebildeten Verpackungselemente 17 sind dabei großflächig in Anlage mit den Scharnierträgern 7. Der horizontale Schenkel des gezeigten Verpackungselements 17 ist dabei bis unmittelbar an den Scharnierhebel 13 herangeführt, so dass er sich innerhalb eines angedeuteten Schwenkwegs I des Scharnierhebels 13 befindet.

[0035] An den beiden hinteren unteren Eckbereich weist das Haushaltsgerät gemäß der Fig. 1 weitere Verpackungselemente 18 auf, welche in Anlage mit dem bodenseitigen Montageträger 9 gebracht sind.

[0036] Gegebenenfalls können die beiden hinteren oberen Verpackungselemente 16 über eine zusätzliche Holz- oder Kunststoffleiste 39 miteinander verbunden werden. Mit Hilfe der Leiste 39 wird bei Einleitung seitlicher Klammerkräfte ein Kraftpfad bereitgestellt, welcher den hinteren oberen Kantenbereich des Spülbehälters 1 überbrückt.

## Bezugszeichenliste

[0037]

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | Spülbehälter        |
| 3 | Beschickungsöffnung |
| 5 | Tragrahmen          |
| 7 | Scharnierträger     |

9	Montageträger
11	Anlenkpunkt
13	Scharnierhebel
15	Verpackungselement
16	Verpackungselement
17	Verpackungselement
18	Verpackungselement
19	Vorsprung
20	Kraftübertragungsbereich
21	Kraftangriffsfläche
23	Basisabschnitt
25	Randseite
27	Ränder
29	Schenkel
31	Aussparung
33	Falzverbindungsstelle
34	Rückwand
35	Deckwand
37	Schrumpffolie
39	Überbrückungselement
I	Schwenkweg
I-I	Schnittebene
II-II	Schnittebene
x	Geräteseitenrichtung
y	Bautiefenrichtung

#### Patentansprüche

1. Haushaltsgerät, insbesondere Geschirrspülmaschine, welches wenigstens ein an einer Seitenfläche des Haushaltsgeräts angeordnetes Verpackungselement (15 bis 18) aufweist, wobei das Haushaltsgerät wenigstens ein insbesondere im unverkleideten Bereich der Seitenfläche angeordnetes, tragendes Strukturteil (1, 5, 7, 9), etwa einen Behandlungsbehälter oder ein Trag- beziehungsweise Stützelement, aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verpackungselement (15 bis 18) wenigstens einen Kraftübertragungsbereich (20) aufweist, welcher eine Kraftangriffsfläche (21) aufweist, die in unmittelbarer Anlage mit dem tragenden Strukturteil (1, 5, 7, 9) ist.
2. Haushaltsgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verpackungselement (15 bis 18) formschlüssig in Anlage mit dem tragenden Strukturteil (1, 5, 7, 9) ist.
3. Haushaltsgerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verpackungselement (15 bis 18) zur lagerichtigen Positionierung an dem Haushaltsgerät eine Positionierhilfe (19, 31) aufweist.
4. Haushaltsgerät nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Positionierhilfe (19, 31) als ein Formabschnitt im Verpackungselement (15 bis 18), insbesondere im Kraftübertragungsbereich (20) des Verpackungselements (15 bis 18), ausgebildet ist.
5. Haushaltsgerät nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Positionierhilfe (19, 31) in Steck- und/oder Klemmverbindung mit dem tragenden Strukturteil (1, 5, 7, 9) ist.
6. Haushaltsgerät nach Anspruch 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Positionierhilfe (19) zumindest ein am Verpackungselement (15 bis 18) ausgebildeter Vorsprung ist, der in ein nach außen offenes Hohlprofil des tragenden Strukturteils (5) einsetzbar ist.
7. Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das tragende Strukturteil (5) ein eine Beschickungsöffnung (3) umziehender Rahmen ist.
8. Haushaltsgerät nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen ein im Querschnitt ein nach außen offenes U-Profil aufweist, welcher zwei Außenecken aufweist, wobei sich der Kraftübertragungsbereich (20) des Verpackungselements (15) um eine Außenecke des Rahmens (5) erstreckt.
9. Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 3 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Positionierhilfe (31) als zumindest eine Aussparung im Verpackungselement (16) ausgebildet ist, mit der das Verpackungselement (16) auf einen nach außen ragenden Vorsprung (33) des tragenden Strukturteils (1) aufsetzbar ist.
10. Haushaltsgerät nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der nach außen ragende Vorsprung (33) eine Falzverbindungsstelle zur Verbindung von Wandteilen (34, 35) des Behandlungsbehälters (1) ist.
11. Haushaltsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das tragende Strukturteil (7) ein Scharnierträger ist, an dem ein Scharnierhebel (13) einer Gerätetür des Haushaltsgeräts angelenkt ist.
12. Haushaltsgerät nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kraftübertragungsbereich (20) des Verpackungselements (17) mit seiner Kraftangriffsfläche (21) innerhalb eines Schwenkwegs (I) des Scharnierhebels (13) angeordnet ist.
13. Haushaltsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verpackungselement (18) in Anlage mit einem bodenseitigen Montageträger (9) ist, auf dem der Be-

handlungsbehälter (1) abgestützt ist.

14. Haushaltsgesetz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verpackungselement (15 bis 18) und der Kraftübertragungsbereich (20) materialeinheitlich und/oder einstückig ausgebildet ist.

## Claims

1. Household appliance, in particular a dishwasher, having at least one packing element (15 to 18) disposed on a side face of the household appliance, the household appliance having at least one load-bearing structural part (1, 5, 7, 9), disposed in particular in the uncovered region of the side face, for example a treatment container or a carrying or support element, **characterised in that** the packing element (15 to 18) has at least one force transfer region (20), which has a force action surface (21), which is in direct contact with the load-bearing structural part (1, 5, 7, 9).
2. Household appliance according to claim 1, **characterised in that** the packing element (15 to 18) is in contact with the load-bearing structural part (1, 5, 7, 9) with a form fit.
3. Household appliance according to claim 1 or 2, **characterised in that** the packing element (15 to 18) features a positioning aid (19, 31) for correct positioning on the household appliance.
4. Household appliance according to claim 3, **characterised in that** the positioning aid (19, 31) is configured as a moulded segment in the packing element (15 to 18), in particular in the force transfer region (20) of the packing element (15 to 18).
5. Household appliance according to claim 3 or 4, **characterised in that** the positioning aid (19, 31) is in a plug-type and/or clamped connection with the load-bearing structural part (1, 5, 7, 9).
6. Household appliance according to claim 3 to 5, **characterised in that** the positioning aid (19) is at least one projection configured on the packing element (15 to 18), which can be inserted into an outwardly open hollow profile of the load-bearing structural part (5).
7. Household appliance according to one of claims 1 to 6, **characterised in that** the load-bearing structural part (5) is a frame around a loading opening (3).
8. Household appliance according to claim 7, **characterised in that** the frame features an outwardly open

U-profile in cross-section, featuring two outer corners, with the force transfer region (20) of the packing element (15) extending around an outer corner of the frame (5).

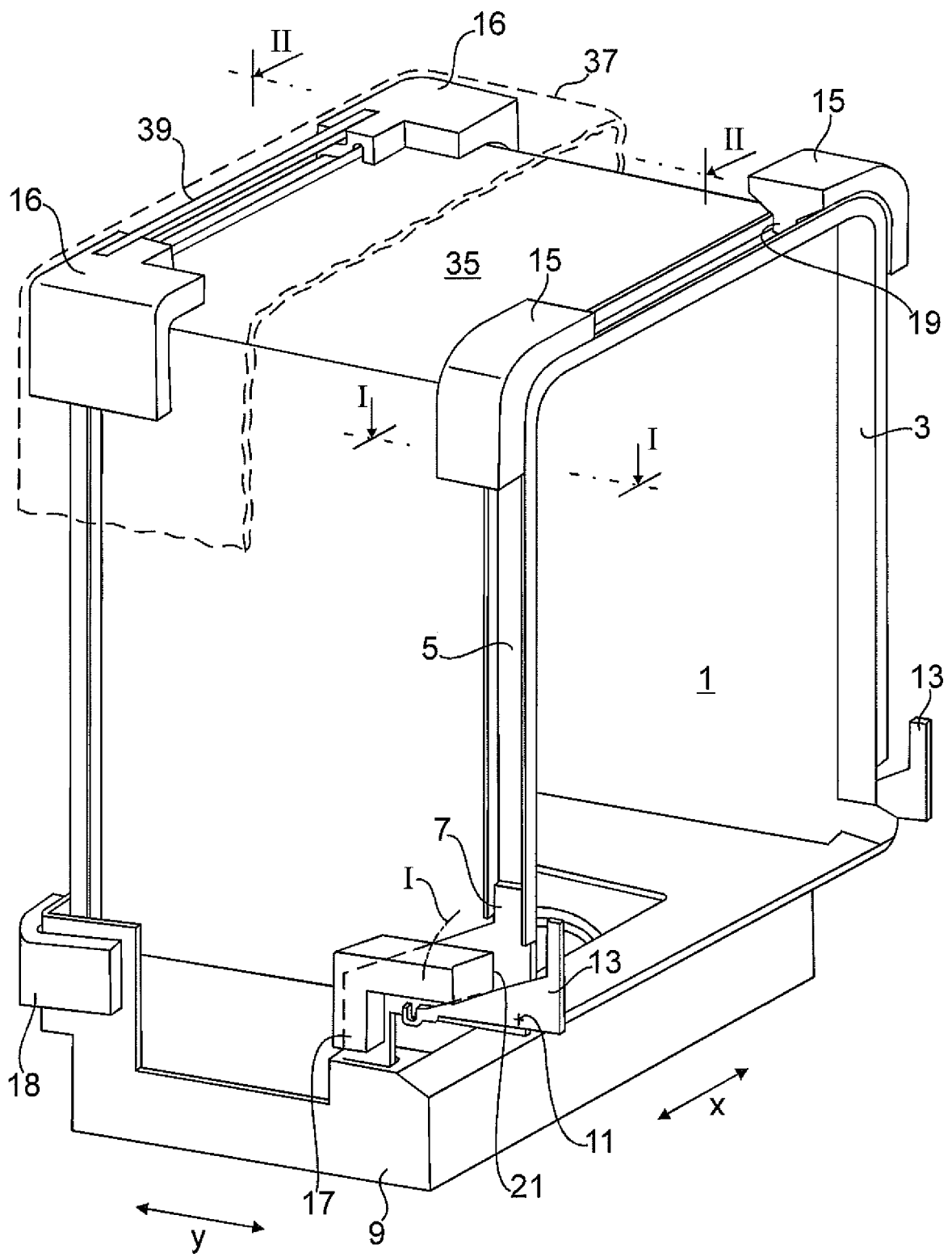
9. Household appliance according to one of claims 3 to 8, **characterised in that** the positioning aid (31) is configured as at least one recess in the packing element (16), by means of which the packing element (16) can be positioned on an outwardly projecting projection (33) of the load-bearing structural part (1).
10. Household appliance according to claim 9, **characterised in that** the outwardly projecting projection (33) is a folded connection point for connecting wall parts (34, 35) of the treatment container (1).
11. Household appliance according to one of the preceding claims, **characterised in that** the load-bearing structural part (7) is a hinge support, to which a hinge lever (13) of an appliance door of the household appliance is connected.
12. Household appliance according to claim 11, **characterised in that** the force transfer region (20) of the packing element (17) with its force action surface (21) is disposed within a pivot path (I) of the hinge lever (13).
13. Household appliance according to one of the preceding claims, **characterised in that** the packing element (18) is in contact with a bottom assembly support (9), on which the treatment container (1) is supported.
14. Household appliance according to one of the preceding claims, **characterised in that** the packing element (15 to 18) and the force transfer region (20) are configured from the same material and/or as a single piece.

## Revendications

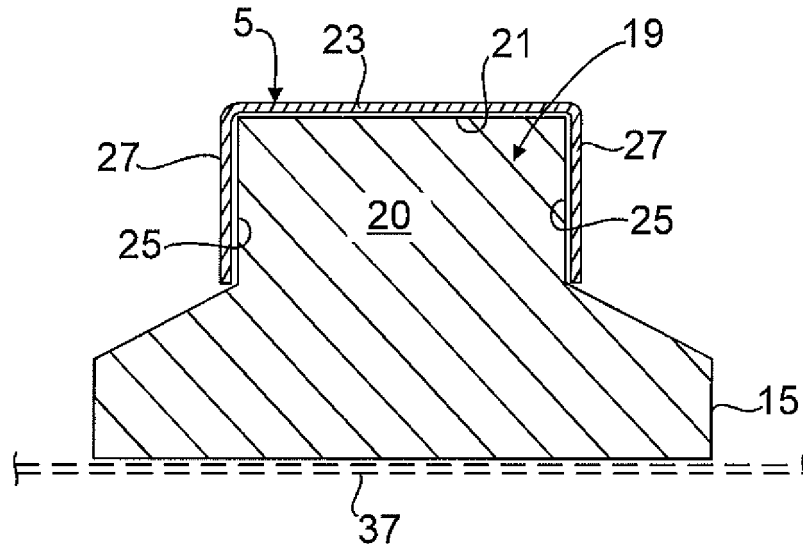
1. Appareil électroménager, en particulier lave-vaisselle comportant au moins un élément d'emballage (15 à 18) situé sur une surface latérale de l'appareil électroménager, l'appareil électroménager présentant au moins une partie structurelle portante (1, 5, 7, 9) située en particulier dans une zone non garnie de la surface latérale, comme un réservoir de traitement ou un élément porteur ou d'appui, **caractérisé en ce que** l'élément d'emballage (15 à 18) comporte au moins une zone de transfert de force (20) qui présente une surface d'application d'une force (21), laquelle est directement jointe à la partie structurelle portante (1, 5, 7, 9).

2. Appareil électroménager selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément d'emballage (15 à 18) est joint par emboîtement avec la partie structurale portante (1, 5, 7, 9). 5
3. Appareil électroménager selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'élément d'emballage (15 à 18) comporte, pour un positionnement correct sur l'appareil électroménager, un élément d'aide au positionnement (19, 31). 10
4. Appareil électroménager selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'élément d'aide au positionnement (19, 31) est réalisé comme une section usinée dans l'élément d'emballage (15 à 18), en particulier dans la zone de transfert de force (20) de l'élément d'emballage (15 à 18). 15
5. Appareil électroménager selon la revendication 3 ou 4, **caractérisé en ce que** l'élément d'aide au positionnement (19, 31) est en raccord par enfichage et/ou serrage avec la partie structurale portante (1, 5, 7, 9). 20
6. Appareil électroménager selon la revendication 3 à 5, **caractérisé en ce que** l'élément d'aide au positionnement (19) est au moins une saillie réalisée sur l'élément d'emballage (15 à 18) qui est insérable dans un profilé creux ouvert vers l'extérieur de la partie structurale portante (5). 25  
30
7. Appareil électroménager selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la partie structurale portante (5) est un encadrement dégageant une ouverture de chargement (3). 35
8. Appareil électroménager selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** l'encadrement comporte un profilé en U ouvert vers l'extérieur en coupe, qui présente deux coins extérieurs, la zone de transfert de force (20) de l'élément d'emballage s'étendant autour d'un coin extérieur de l'encadrement (5). 40
9. Appareil électroménager selon l'une des revendications 3 à 8, **caractérisé en ce que** l'élément d'aide au positionnement (31) est réalisé sous forme d'au moins un évidement dans l'élément d'emballage (16), grâce auquel l'élément d'emballage (16) peut être logé sur une saillie (33) de la partie structurale portante (1) et qui s'avance vers l'extérieur. 45  
50
10. Appareil électroménager selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** la saillie s'avancant vers l'extérieur (33) est un point de raccord par agrapage destiné au raccord de parties de paroi (34, 35) du réservoir de traitement (1). 55
11. Appareil électroménager selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la partie structurale portante (7) est un support de charnière sur lequel est articulé un levier de charnière (13) d'une porte de l'appareil électroménager.
12. Appareil électroménager selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** la zone de transfert de force (20) de l'élément d'emballage (17) est disposée avec sa surface d'application de la force (21) à l'intérieur d'une trajectoire de déport (l) du levier de charnière (13).
13. Appareil électroménager selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément d'emballage (18) est joint au support de montage (9) côté sol sur lequel s'appuie le réservoir de traitement (1).
14. Appareil électroménager selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément d'emballage (15 à 18) et la zone de transfert de force (20) sont réalisés en un seul et même matériau et/ou monobloc.

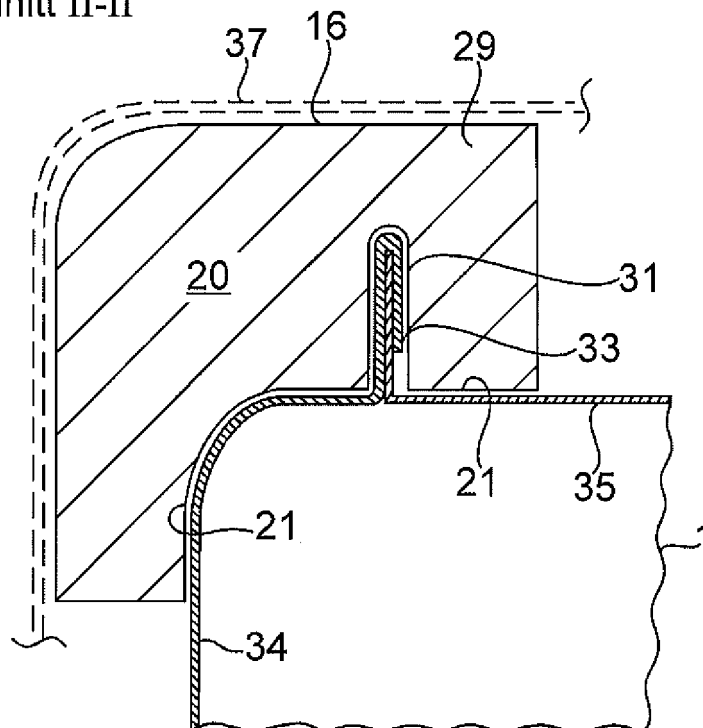
Fig. 1



**Fig.2**  
Schnitt I-I



**Fig.3**  
Schnitt II-II



**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 4446961 C2 [0003] [0004]