



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
10.04.2019 Patentblatt 2019/15

(51) Int Cl.:
F25D 23/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18194703.7**

(22) Anmeldetag: **17.09.2018**

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

(30) Priorität: **04.10.2017 DE 102017217632**

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

(72) Erfinder:
• **Köpf, Johannes**
73340 Amstetten (DE)
• **Staud, Ralph**
81667 München (DE)
• **Raab, Alfred**
73460 Hüttlingen (DE)
• **Tischer, Thomas**
85540 Haar (DE)
• **Kessler, Andreas**
81827 München (DE)
• **Schmid, Christian**
89231 Neu-Ulm (DE)
• **Heisswolf, Tobias**
89428 Syrgenstein (DE)

(54) **HAUSHALTSGERÄTEVORRICHTUNG**

(57) Die Erfindung geht aus von einer Haushaltsgerätevorrichtung (12), insbesondere Haushaltskältegerätevorrichtung, mit zumindest einem Gerätetürkorpus (14), welcher zumindest eine Ausnehmung (16) mit zumindest einem Teilbereich (24) aufweist, welcher durch den Gerätetürkorpus (14) in einer Breitenrichtung (20) des Gerätetürkorpus (14) unbegrenzt und in zumindest einer Tiefenrichtung (22) des Gerätetürkorpus (14) zumindest teilweise durch den Gerätetürkorpus (14) begrenzt ist, und mit zumindest einer Lageraufnahmeeinheit (30, 46), welche in einem montierten Zustand in einem Eckbereich (32, 50) des Gerätetürkorpus (14) angeordnet ist.

Um einen Bedienkomfort zu erhöhen, wird vorgeschlagen, dass die Lageraufnahmeeinheit (30, 46) in dem montierten Zustand zumindest teilweise in der Ausnehmung (16) angeordnet ist.

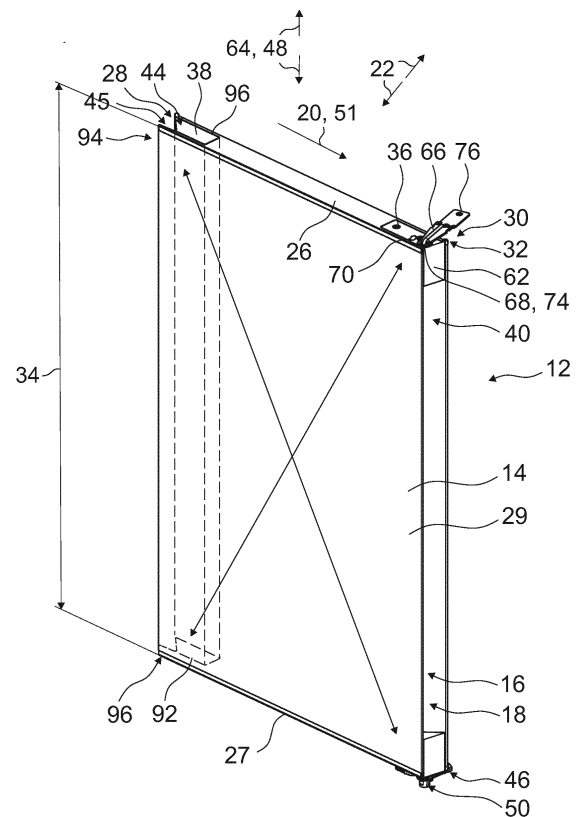


Fig. 7

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Haushaltsgerätevorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und ein Verfahren zum Türanschlagswechsel eines Haushaltsgeräts mit einer solchen Haushaltsgerätevorrichtung gemäß Anspruch 15.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind Haushaltsgerätevorrichtungen mit einem Gerätetürkorpus bekannt, welche eine sich über einen Großteil einer Höhenerstreckung des Gerätetürkorpus erstreckende Griffkontur aufweisen.

[0003] Ferner sind Haushaltsgerätevorrichtungen mit einem Gerätetürkorpus bekannt, welcher in einer oberen Türabschlussleiste eine Ausnehmung aufweist, in der ein Bauteil zu einer Lageraufnahme angeordnet ist.

[0004] Die Aufgabe der Erfindung besteht insbesondere darin, eine gattungsgemäße Vorrichtung mit verbesserten Eigenschaften hinsichtlich einer Tür Lagerung bereitzustellen. Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst, während vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung den Unteransprüchen entnommen werden können.

[0005] Die Erfindung geht aus von einer Haushaltsgerätevorrichtung, insbesondere einer Haushaltskältegerätevorrichtung, mit zumindest einem Gerätetürkorpus, welcher zumindest eine Ausnehmung mit zumindest einem Teilbereich aufweist, welcher durch den Gerätetürkorpus in einer Breitenrichtung des Gerätetürkorpus unbegrenzt und in zumindest einer Tiefenrichtung des Gerätetürkorpus zumindest teilweise durch den Gargerätetürkorpus begrenzt ist, und mit zumindest einer Lageraufnahmeeinheit, welche in einem montierten Zustand in einem Eckbereich des Gerätetürkorpus angeordnet, insbesondere befestigt, ist.

[0006] Es wird vorgeschlagen, dass die Lageraufnahmeeinheit in dem montierten Zustand zumindest teilweise in der Ausnehmung angeordnet ist, wodurch insbesondere eine Tür Lagerung verbessert werden kann. Insbesondere kann eine Haushaltsgerätevorrichtung bereitgestellt werden, die einen Türanschlagswechsel erlaubt und eine durchgehende Griffkontur aufweist. Ferner können eine Robustheit und/oder Kosteneffizienz gesteigert werden. Vorteilhaft kann die Lageraufnahmeeinheit aus einem anderen, insbesondere gleitfähigeren und/oder belastbareren Material als der Gerätetürkorpus ausgebildet werden.

[0007] Unter einer "Haushaltsgerätevorrichtung", insbesondere einer "Haushaltskältegerätevorrichtung", soll insbesondere zumindest ein Teil, insbesondere eine Unterbaugruppe, eines Haushaltsgeräts, insbesondere eines Haushaltskältegeräts, verstanden werden. Besonders vorteilhaft ist ein als Haushaltskältegerät ausgebildetes Haushaltsgerät dazu vorgesehen, in dem wenigstens einen Betriebszustand Kühlgut, insbesondere Lebensmittel wie beispielsweise Getränke, Fleisch, Fisch, Milch und/oder Milchprodukte, zu kühlen, insbesondere

um eine längere Haltbarkeit der Kühlgüter zu bewirken. Bei dem als Haushaltskältegerät ausgebildeten Haushaltsgerät kann es sich insbesondere um einen Weinlagerschrank, eine Kühltruhe und vorteilhaft um einen Kühl- und/oder Gefrierschrank handeln. Alternativ könnte das Haushaltsgerät insbesondere auch als ein Backofen und/oder eine Spülmaschine ausgebildet sein.

[0008] Unter einem "Gerätetürkorpus" soll insbesondere eine Einheit verstanden werden, welche zumindest 70 %, vorteilhaft zumindest 80 % und besonders vorteilhaft zumindest 90 % eines Außengehäuses einer Gerätetür bildet. Insbesondere definiert der Gerätetürkorpus ein nach außen abgeschlossenes Volumen, welches insbesondere mit einem thermischen Isolationsmaterial des Gerätetürkorpus gefüllt sein kann. Vorteilhaft umfasst der Gerätetürkorpus zumindest eine das Volumen zumindest teilweise begrenzende Außenwandung. Unter einer "Außenwandung" soll insbesondere ein Element verstanden werden, welches den Gerätetürkorpus zu einer in dem montierten Zustand einem Bediener zugewandten Seite nach außen abgrenzt. Vorteilhaft weist die Außenwandung zumindest ein metallartiges Material auf. Bevorzugt ist die Außenwandung als ein Türblech ausgebildet. Besonders vorteilhaft umfasst der Gerätetürkorpus zumindest eine obere Türabschlussleiste und zumindest eine untere Türabschlussleiste, welche das Volumen jeweils zumindest teilweise begrenzen. Vorteilhaft umfasst der Gerätetürkorpus zumindest eine das Volumen zumindest teilweise begrenzende Innenwandung, welche insbesondere als ein Thermoformbauteil und/oder Spritzgußbauteil ausgebildet ist. Bevorzugt weist die Innenwandung zumindest einen Kunststoff auf. Vorteilhaft umfasst der Gerätetürkorpus zumindest zwei Seitenwände, welche den Gerätetürkorpus in dem montierten Zustand in zwei Seitenrichtungen abgrenzen. Insbesondere können die Seitenwände als weitere Türabschlussleisten ausgebildet sein. Zudem können die Seitenwände insbesondere einstückig mit der Außenwandung ausgebildet sein.

[0009] Unter einer "Gerätetür" soll besonders bevorzugt eine Einheit verstanden werden, die in wenigstens einem montierten Zustand beweglich und insbesondere schwenkbar relativ zu einem Gerätekörper der Haushaltsgerätevorrichtung mit dem Gerätekörper verbunden ist und die insbesondere in dem Betriebszustand einen Teil einer äußeren Begrenzung, insbesondere eines Gehäuses, vorteilhaft eines Haushaltsgerätegehäuses, ausbildet. Insbesondere weist der Gerätekörper zumindest zwei Seitenwände, zumindest eine Rückwand, vorzugsweise zumindest eine Oberseite sowie zumindest eine Unterseite auf, die zumindest in dem Betriebszustand gemeinsam mit der Gerätetür den Aufnahmeraum umschließen. Unter einem "Gerätekörper" soll insbesondere ein Korpus verstanden werden, welcher zumindest 70 %, vorteilhaft zumindest 80 % und besonders vorteilhaft zumindest 90 % eines Außengehäuses eines Haushaltsgeräts bildet. Vorteilhaft bilden der Gerätekörper und zumindest eine Gerätetür der Haushaltsgeräte-

vorrichtung in zumindest dem Betriebszustand gemeinsam die äußere Begrenzung, insbesondere das Gehäuse, vorteilhaft das Haushaltsgerätegehäuse, aus. Insbesondere befindet sich die Gerätetür in dem Betriebszustand in einem geschlossenen Zustand.

[0010] Unter einer "Ausnehmung" soll insbesondere ein Volumen verstanden werden, welches innerhalb einer kleinstmöglichen konvexen Hülle, welche den Gerätetürkorpus gerade noch umhüllt, angeordnet und frei vom Gerätetürkorpus ist. Vorteilhaft ist die Ausnehmung frei von jeglicher fester und/oder flüssiger Materie. Insbesondere kann der Gerätetürkorpus eine Vielzahl an Ausnehmungen aufweisen. Die Ausnehmung kann beispielsweise durch eine Rille, eine Aussparung, einen konkaven Teilbereich und/oder eine Absenkung des Gerätetürkorpus definiert sein.

[0011] Unter einer "Breitenrichtung" soll insbesondere eine Richtung verstanden werden, die parallel zu einer Haupterstreckungsebene des Gerätetürkorpus und senkrecht zu einer Schwerkraftrichtung verläuft. Unter einer "Haupterstreckungsebene" einer Einheit soll insbesondere eine Ebene verstanden werden, welche parallel zu einer größten Seitenfläche eines kleinsten gedachten Quaders ist, welcher die Einheit gerade noch vollständig umschließt, und insbesondere durch den Mittelpunkt des Quaders verläuft. Insbesondere existieren genau zwei Breitenrichtungen. Vorteilhaft verläuft eine erste Breitenrichtung in eine einer zweiten Richtung einer zweiten Breitenrichtung entgegenlaufenden ersten Richtung. Insbesondere sind die Breitenrichtungen von einer Tiefenrichtung verschieden. Unter einer "Tiefenrichtung" soll insbesondere eine Richtung verstanden werden, die entlang einer Vorder- und/oder Rückseite eines Bedieners verläuft, der auf den Gerätetürkorpus in dem Betriebszustand blickend vor dem Gerätetürkorpus steht. Insbesondere existieren genau zwei Tiefenrichtungen. Bevorzugt verlaufen die Tiefenrichtungen senkrecht zu einer Schwerkraftrichtung.

[0012] Unter einer "zumindest teilweisen Begrenzung eines Objekts in eine Richtung durch ein anderes Objekt" soll insbesondere verstanden werden, dass zumindest 60 %, vorteilhaft zumindest 70 %, besonders vorteilhaft zumindest 80 %, bevorzugt zumindest 90 % und besonders bevorzugt 100 % einer Projektionsfläche des Objekts in die Richtung auf das andere Objekt abgebildet ist. Bevorzugt berührt der Gargerätetürkorpus den Teilbereich entlang der Tiefenrichtung zumindest teilweise. Vorteilhaft ist die Ausnehmung in zwei Tiefenrichtungen durch den Gargerätetürkorpus begrenzt.

[0013] Unter einer "Lageraufnahmeeinheit" soll insbesondere eine Einheit verstanden werden, welche zumindest eine Lageraufnahme zur Aufnahme zumindest eines Lagerelements einer Lagereinheit der Haushaltsgerätevorrichtung zur Lagerung des Gerätetürkorpus an einem Gerätekörper der Haushaltsgerätevorrichtung aufweist. Das Lagerelement kann beispielsweise als eine Lagerausnehmung und/oder eine Lagerbuchse und/oder ein Lagerbolzen und/oder ein Lagerarm aus-

gebildet sein. Die Lageraufnahme kann beispielsweise durch ein Formschlüsselement, insbesondere ein Steckloch, der Lageraufnahmeeinheit definiert sein. Vorteilhaft definiert die Lageraufnahmeeinheit, insbesondere die Lageraufnahme, eine Drehachse des Gerätetürkorpus zur Verdrehung relativ zum Gerätekörper.

[0014] Unter "vorgesehen" soll insbesondere speziell ausgelegt und/oder ausgestattet verstanden werden. Darunter, dass ein Objekt zu einer bestimmten Funktion vorgesehen ist, soll insbesondere verstanden werden, dass das Objekt diese bestimmte Funktion in zumindest einem Anwendungs- und/oder Betriebszustand erfüllt und/oder ausführt.

[0015] Insbesondere weist die Lageraufnahmeeinheit zumindest ein Teilelement auf, welches an dem Teilbereich der Ausnehmung anliegt, und zumindest ein weiteres Teilelement auf, welches an einem weiteren Teilbereich der Ausnehmung anliegt. Bevorzugt ist die Lageraufnahme der Lageraufnahmeeinheit innerhalb der Ausnehmung angeordnet. Besonders bevorzugt ist die Lageraufnahmeeinheit in dem montierten Zustand zumindest zu einem Großteil und vorzugsweise vollständig in der Ausnehmung aufgenommen. Unter dem Ausdruck "zumindest zu einem Großteil aufgenommen" soll dabei insbesondere verstanden werden, dass ein Volumenanteil der Lageraufnahmeeinheit von zumindest 55 %, vorteilhaft zumindest 65 %, vorzugsweise zumindest 75 %, besonders bevorzugt zumindest 85 % und besonders vorteilhaft zumindest 95 % in der Ausnehmung aufgenommen ist.

[0016] Unter einem "Eckbereich" soll insbesondere ein Teilbereich des Gerätetürkorpus verstanden werden, dessen Ausdehnung in eine Richtung sich um maximal 25 %, vorteilhaft maximal 20 %, besonders vorteilhaft maximal 15 % und bevorzugt maximal 10 % einer Ausdehnung des Gerätetürkorpus entlang der Richtung von einer Ecke des Gerätetürkorpus entfernt.

[0017] Ferner wird vorgeschlagen, dass sich der Teilbereich, insbesondere die Ausnehmung, über eine gesamte Höhererstreckung des Gerätetürkorpus erstreckt. Unter einer "Höhererstreckung" soll insbesondere eine Ausdehnung des Gerätetürkorpus entlang der Schwerkraftrichtung in dem Betriebszustand verstanden werden. Insbesondere entspricht die Höhererstreckung einem Abstand einer Oberkante einer oberen Türabschlussleiste und einer Unterkante einer unteren Türabschlussleiste des Gerätetürkorpus. Vorteilhaft weist der Teilbereich eine zu einer Erstreckung der Außenwandung in Höhenrichtung identische Erstreckung auf. Besonders vorteilhaft ist der Teilbereich durch einen konkaven Teilbereich des Gerätetürkorpus definiert. Bevorzugt ist der Teilbereich entlang von zwei Höhenrichtungen unbegrenzt. Unter einer "Höhenrichtung" soll insbesondere eine Richtung verstanden werden, die entlang der Höhererstreckung des Gerätetürkorpus, insbesondere in dem Betriebszustand, verläuft. Hierdurch kann insbesondere eine Flexibilität verbessert werden. Vorteilhaft kann eine flexibel an vielen verschiedenen Stellen

insbesondere als Griff nutzbare Ausnehmung ausgebildet werden.

[0018] Weiterhin wird vorgeschlagen, dass die Ausnehmung, insbesondere der Teilbereich, zumindest eine Griffkontur definiert. Unter einer "Griffkontur" soll insbesondere ein Teilbereich der Ausnehmung verstanden werden, welcher dazu vorgesehen ist, bei einem Öffnungs- und/oder Schließvorgang des Gerätetürkorpus eine Hand eines Bedieners zumindest teilweise aufzunehmen und abzustützen. Vorteilhaft definiert der gesamte Teilbereich eine Griffkontur. Hierdurch kann insbesondere ein Bedienkomfort gesteigert werden. Vorteilhaft kann ein Öffnen des Gerätetürkorpus vereinfacht werden. Ferner kann insbesondere eine Reinigung der Griffkontur vereinfacht werden. Vorteilhaft kann eine Ausformung der Griffkontur einfachen Zugang für eine manuelle Reinigung bereitstellen. Besonders vorteilhaft können Spalten, wie sie bei aufgesetzten Türgriffen auftreten können und welche schwer zu reinigen sind, vermieden werden.

[0019] Des Weiteren wird vorgeschlagen, dass die Lageraufnahmeeinheit in zumindest einem montierten Zustand entlang der Breitenrichtung betrachtet mit dem Gerätetürkorpus fluchtet. Unter einem "Fluchten eines Objekts mit einem anderen Objekt entlang einer Richtung betrachtet" soll insbesondere verstanden werden, dass zumindest eine Oberfläche existiert, welche sich in die Richtung erstreckt, aus Teiloberflächen beider Objekte gebildet ist und zumindest weitgehend glatt, insbesondere stufenlos, ist. Vorteilhaft bildet eine Außenseite der Lageraufnahmeeinheit, wobei die Außenseite insbesondere die Lageraufnahme aufweist, gemeinsam mit einer Türabschlussleiste des Gerätetürkorpus eine zumindest weitgehend glatte, insbesondere stufenlose, Oberfläche aus. Hierdurch kann insbesondere eine Türlagerung vereinfacht werden. Vorteilhaft können durch die Lageraufnahmeeinheit entlang der Breitenrichtung gebildete Erhebungen, welche ein Schließen des Gerätetürkorpus erschweren, vermieden werden. Ferner kann eine Reinigung des Eckbereichs vereinfacht werden. Vorteilhaft können durch die Lageraufnahmeeinheit gebildete Ecken und Ränder, an denen sich Schmutz sammelt, vermieden werden.

[0020] Außerdem wird vorgeschlagen, dass die Lageraufnahmeeinheit in zumindest einem montierten Zustand entlang der Tiefenrichtung betrachtet mit dem Gerätetürkorpus fluchtet. Vorteilhaft bildet eine weitere Außenseite der Lageraufnahmeeinheit gemeinsam mit einer Seitenwand des Gerätetürkorpus eine weitere glatte, insbesondere stufenlose, Oberfläche aus. Hierdurch kann insbesondere eine Türlagerung weiter vereinfacht werden. Vorteilhaft können durch die Lageraufnahmeeinheit entlang der Tiefenrichtung gebildete Erhebungen, welche ein Schließen des Gerätetürkorpus erschweren, vermieden werden. Ferner kann eine Reinigung des Eckbereichs noch weiter vereinfacht werden. Vorteilhaft können durch die Lageraufnahmeeinheit gebildete Ecken und Ränder, an denen sich Schmutz sam-

melt, noch besser vermieden werden.

[0021] Darüber hinaus wird vorgeschlagen, dass die Lageraufnahmeeinheit in dem montierten Zustand lösbar mit dem Gerätetürkorpus, insbesondere einem Abschlusselement des Gerätetürkorpus, verbunden ist. Bevorzugt ist die Lageraufnahmeeinheit in dem montierten Zustand durch zumindest eine nur mit Werkzeug lösbare Verbindung mit dem Gerätetürkorpus verbunden. Besonders bevorzugt ist die Lageraufnahmeeinheit in dem montierten Zustand durch zumindest eine Schraubverbindung mit dem Gerätetürkorpus verbunden. Denkbar wäre auch, dass die Lageraufnahmeeinheit in dem montierten Zustand durch zumindest eine Rastverbindung und/oder Magnetverbindung mit dem Gerätetürkorpus verbunden ist. Hierdurch kann insbesondere eine Montage und/oder Demontage vereinfacht werden. Vorteilhaft kann ein Bediener mit gängigen, ihm zu Verfügung stehenden Werkzeugen die Montage durchführen. Besonders vorteilhaft kann im Fall einer Beschädigung der Lageraufnahmeeinheit ein einfacher Wechsel der Lageraufnahmeeinheit durchgeführt werden.

[0022] Darüber hinaus wird vorgeschlagen, dass der Gerätetürkorpus zumindest ein Abschlusselement aufweist, welches den Gerätetürkorpus in zumindest eine Richtung abgrenzt und mit dem die Lageraufnahmeeinheit verbunden ist. Bevorzugt ist die Lageraufnahmeeinheit ausschließlich über das Abschlusselement mit dem Gerätetürkorpus verbunden. Besonders bevorzugt ist der weitere Teilbereich der Ausnehmung durch eine Absenkung des Abschlusselements definiert. Besonders vorteilhaft bildet das Abschlusselement gemeinsam mit der Lageraufnahmeeinheit die Lageraufnahme. Insbesondere weist der Gerätetürkorpus mehrere, bevorzugt genau zwei, Abschlusselemente auf. Vorteilhaft weist das Abschlusselement in dem montierten Zustand eine Haupterstreckungsrichtung auf, welche parallel zu der Breitenrichtung ist. Insbesondere kann das Abschlusselement zumindest teilweise aus einem Kunststoff ausgebildet sein. Unter einer "Haupterstreckungsrichtung" eines Objekts soll dabei insbesondere eine Richtung verstanden werden, welche parallel zu einer längsten Kante eines kleinsten geometrischen Quaders verläuft, welcher das Objekt gerade noch vollständig umschließt. Bevorzugt ist das Abschlusselement als eine der Türabschlussleisten des Gerätetürkorpus ausgebildet. Vorteilhaft ist die Lageraufnahmeeinheit von der Außenwandung und/oder Innenwandung des Gerätetürkorpus beabstandet. Hierdurch kann insbesondere eine Fertigung der Lageraufnahmeeinheit vereinfacht werden. Vorteilhaft können lediglich Fertigungstoleranzen des Abschlusselements eine Position der Lageraufnahmeeinheit bestimmen. Besonders vorteilhaft kann eine Fertigung der Lageraufnahmeeinheit unabhängig von Fertigungstoleranzen der Außenwandung und/oder Innenwandung sein.

[0023] Ferner wird vorgeschlagen, dass die Haushaltsgerätevorrichtung zumindest ein Abdeckelement aufweist, welches dazu vorgesehen ist, in dem montier-

ten Zustand eine der Ausnehmung entlang der Breitenrichtung gegenüberliegenden weitere Ausnehmung des Gerätetürkorpus zumindest teilweise abzudecken. Vorteilhaft ist das Abdeckelement vollständig in dem weiteren Teilbereich der Ausnehmung angeordnet. Besonders vorteilhaft fluchtet das Abdeckelement entlang der Breitenrichtung und/oder Tiefenrichtung betrachtet mit dem Gerätetürkorpus. Insbesondere ist das Abdeckelement plattenförmig ausgebildet. Unter einem "plattenförmigen Objekt" soll insbesondere ein Objekt verstanden werden, bei welchem ein kleinstmöglicher Quader, welcher das Objekt gerade noch aufnimmt, eine Dicke aufweist, die maximal 50 %, insbesondere maximal 20 %, vorteilhaft maximal 10 %, vorzugsweise maximal 5 %, einer Länge und/oder einer Breite des Quaders entspricht. Vorzugsweise weist das Objekt zumindest eine, vorzugsweise zumindest zwei, insbesondere einander gegenüberliegende, Seiten auf, die eine ebene, insbesondere glatte, Oberfläche aufweisen. Hierdurch kann insbesondere eine Reinigung eines weiteren Eckbereichs des Gerätetürkorpus besonders vereinfacht werden. Vorteilhaft können durch die Ausnehmung gebildete, freiliegende, Ecken und Ränder, an denen sich Schmutz sammelt, vermieden werden.

[0024] Weiterhin wird vorgeschlagen, dass die Haushaltsgerätevorrichtung eine weitere Lageraufnahmeeinheit aufweist, welche spiegelsymmetrisch zu der Lageraufnahmeeinheit ausgebildet ist, welche in dem montierten Zustand in einem dem Eckbereich entlang der Höhenrichtung des Gerätetürkorpus gegenüberliegenden weiteren Eckbereich des Gerätetürkorpus angeordnet ist und welche in dem montierten Zustand innerhalb der Ausnehmung angeordnet ist. Insbesondere definieren beide Lageraufnahmeeinheiten eine gemeinsame Drehachse des Gerätetürkorpus. Hierdurch kann insbesondere eine Sicherheit erhöht werden. Vorteilhaft kann eine Lagerung des Gerätetürkorpus verbessert werden.

[0025] Des Weiteren wird vorgeschlagen, dass die Haushaltsgerätevorrichtung zumindest eine Formschlusseinheit aufweist, welche zur Bildung eines in der Tiefenrichtung und/oder der Breitenrichtung des Gerätetürkorpus wirkenden Formschlusses zwischen dem Gerätetürkorpus und der Lageraufnahmeeinheit vorgesehen ist. Unter einem "in der Tiefenrichtung und/oder der Breitenrichtung des Gerätetürkorpus wirkenden Formschluss" soll ein Formschluss verstanden werden, welcher eine Bewegung der Lageraufnahmeeinheit, welche relativ zu dem Gerätetürkorpus und in einer Richtung entlang oder entgegen der Tiefenrichtung und/oder der Breitenrichtung verläuft, verhindert. Vorteilhaft verhindert der Formschluss eine Bewegung der Lageraufnahmeeinheit, welche relativ zu dem Gerätetürkorpus und innerhalb einer Ebene, welche von der Tiefenrichtung und der Breitenrichtung aufgespannt ist, verläuft. Insbesondere kann die Formschlusseinheit zumindest teilweise an dem Gerätetürkorpus und/oder an der Lageraufnahmeeinheit angeordnet sein. Bevorzugt weist die Formschlusseinheit zumindest ein Formschlusselement, welches an der

Lageraufnahmeeinheit angeordnet ist und zumindest ein weiteres Formschlusselement auf, welches an dem Gerätetürkorpus angeordnet ist, wobei beide Formschlusselemente in dem montierten Zustand formschlüssig miteinander verbunden sind. Insbesondere ist die Formschlusseinheit von einer Schraub-Gewinde-Kombination verschieden ausgebildet. Hierdurch kann insbesondere eine Sicherheit erhöht werden. Vorteilhaft können eine falsche Montage der Lageraufnahmeeinheit und eine falsche Ausrichtung der Drehachse des Gerätetürkorpus vermieden werden.

[0026] Außerdem wird vorgeschlagen, dass die Lageraufnahmeeinheit zumindest ein Aufnahmeelement aufweist, dessen Haupterstreckungsrichtung in dem montierten Zustand parallel zu einer Höhenrichtung des Gerätetürkorpus ausgerichtet und welches in der Ausnehmung aufgenommen ist. Unter einem "Aufnahmeelement" soll insbesondere ein Element verstanden werden, welches zumindest zu einem Großteil in der Ausnehmung aufgenommen ist. Darunter, dass ein Objekt ein weiteres Objekt "aufnimmt" soll insbesondere verstanden werden, dass das weitere Objekt zumindest teilweise innerhalb einer kleinstmöglichen konvexen Hülle, welche das Objekt gerade noch umfasst, angeordnet ist. Insbesondere ist das Aufnahmeelement einstückig mit der restlichen Lageraufnahmeeinheit ausgebildet. Unter "einstückig" soll insbesondere zumindest stoffschlüssig verbunden verstanden werden, beispielsweise durch einen Schweißprozess, einen Klebprozess, einen Anspritzprozess und/oder einen anderen, dem Fachmann als sinnvoll erscheinenden Prozess, und/oder vorteilhaft in einem Stück geformt verstanden werden, wie beispielsweise durch eine Herstellung aus einem Guss und/oder durch eine Herstellung in einem Ein- oder Mehrkomponentenspritzverfahren und vorteilhaft aus einem einzelnen Rohling. Bevorzugt liegt das Aufnahmeelement zumindest mit einem Rand an dem Gerätetürkorpus an. Bevorzugt definiert das Aufnahmeelement gemeinsam mit dem Gerätetürkorpus einen nach außen abgegrenzten Aufnahmeraum. Vorteilhaft ist der Aufnahmeraum zu einer Aufnahme von Bauteilen vorgesehen. Die Bauteile können beispielsweise als Leiter, Federelemente, Nocken, Zahnräder und/oder Bolzen ausgebildet sein. Bevorzugt weist die Lageraufnahmeeinheit, besonders bevorzugt das Aufnahmeelement, zumindest eine Leitungsaufnahme zur Aufnahme einer Leitung in den Gerätetürkorpus durch die Lageraufnahmeeinheit auf. Vorteilhaft ist die Leitungsaufnahme identisch zu der Lageraufnahme ausgebildet. Besonders vorteilhaft bildet das Abschlusselement gemeinsam mit der Lageraufnahmeeinheit die Leitungsaufnahme. Denkbar ist, dass die Leitung ausschließlich durch die Lageraufnahmeeinheit und das Abschlusselement in den Gerätetürkorpus geführt sein kann. Hierdurch kann insbesondere eine Sicherheit erhöht werden. Vorteilhaft kann die Lageraufnahmeeinheit durch das Aufnahmeelement an dem Gerätetürkorpus abgestützt werden. Ferner kann eine Baunutzung verbessert werden. Vorteilhaft kann der

Aufnahmeraum zu einer Aufnahme von Bauteilen verwendet werden.

[0027] Darüber hinaus wird vorgeschlagen, dass die Lageraufnahmeeinheit zumindest einen Aufnahmebereich zur Aufnahme zumindest einer Funktionseinheit aufweist. Unter einer "Funktionseinheit" soll insbesondere eine Einheit verstanden werden, die dazu vorgesehen ist, eine vordefinierte Funktion bereitzustellen. Bevorzugt unterscheidet sich die Funktion von einer bloßen Abgrenzung. Bevorzugt ist die Funktionseinheit in dem montierten Zustand lösbar mit der Lageraufnahmeeinheit verbunden. Vorteilhaft weist die Lageraufnahmeeinheit mehrere Aufnahmebereiche zur Aufnahme verschiedener Funktionseinheiten auf. Insbesondere kann die Funktionseinheit zumindest eine Leitung aufweisen. Hierdurch kann insbesondere eine Flexibilität erhöht werden. Vorteilhaft kann die Lageraufnahmeeinheit mit verschiedenen Funktionseinheiten für eine individuelle Ausgestaltung ausgestattet werden.

[0028] Ferner wird vorgeschlagen, dass die Funktionseinheit als eine Lagerbuchse zur Lagerung des Gerätetürkorpus oder als eine Schließeinheit zur Beeinflussung einer Öffnungs- und/oder Schließbewegung des Gerätetürkorpus ausgebildet ist. Unter einer "Lagerbuchse" soll insbesondere ein Element verstanden werden, welches ein zumindest zu einer Seite hin offenes Gehäuse ausbildet. Vorteilhaft ist die Lagerbuchse in dem montierten Zustand zumindest teilweise innerhalb der Lageraufnahme angeordnet. Hierdurch kann insbesondere eine Robustheit und eine Kosteneffizienz weiter erhöht werden. Vorteilhaft kann die Lagerbuchse aus einem anderen, insbesondere gleitfähigeren und/oder belastbareren Material als die Lageraufnahmeeinheit ausgebildet sein. Besonders vorteilhaft weist die Lagerbuchse eine weitere Lageraufnahme zur Aufnahme eines Lagerelements des Gerätekörpus auf. Bevorzugt ist das Lagerelement als ein Lagerbolzen ausgebildet. Insbesondere weist die Schließeinheit zumindest ein Führungselement auf, welches dazu vorgesehen ist, bei einer Öffnungs- und/oder Schließbewegung des Gerätetürkorpus eine Bewegungsbahn des Gerätetürkorpus zu definieren. Vorteilhaft weist das Führungselement zumindest eine Rille und/oder Ausnehmung auf, welche eine Bewegungsbahn definiert, deren Anfangspunkt in Schwerkraftrichtung höher liegt als deren Endpunkt. Denkbar ist auch, dass die Schließeinheit ein Dämpfungselement aufweist, welches zu einer Dämpfung der Öffnungs- und/oder Schließbewegung vorgesehen ist. Insbesondere kann das Dämpfungselement als ein elastisches Element, insbesondere ein Federelement, ausgebildet sein. In dem montierten Zustand bildet das Führungselement einen gemeinsamen Formschluss mit einem Lagerelement des Gerätetürkorpus. Insbesondere führt das Führungselement bei der Schließbewegung des Gerätetürkorpus das Lagerelement vom Anfangspunkt zum Endpunkt der Bewegungsbahn, wobei eine Schwerkraftwirkung die Schließbewegung unterstützt. Vorteilhaft dämpft die Schwerkraftwirkung die Öffnungsbewegung

des Gerätetürkorpus. Insbesondere ist die Schließeinheit in dem montierten Zustand in einem, von der Aufnahme verschiedenen, Aufnahmebereich angeordnet. Hierdurch kann insbesondere ein Bedienkomfort erhöht werden. Vorteilhaft kann eine sanfte und kraftschonende Öffnungs- und/oder Schließbewegung des Gerätetürkorpus erreicht werden.

[0029] Es wird außerdem ein Verfahren zum Türanschlagswechsel eines Haushaltsgeräts mit einer erfindungsgemäßen Haushaltsgerätevorrichtung vorgeschlagen, bei welchem die Lageraufnahmeeinheit aus der Ausnehmung entfernt und in einem, dem Eckbereich diagonal gegenüberliegenden, weiteren Eckbereich in einer weiteren Ausnehmung angeordnet wird. Insbesondere werden auch die weitere Lageraufnahmeeinheit und die Abdeckeinheiten auf eine entsprechende Weise umgeordnet. Hierdurch kann eine Montage vereinfacht werden. Vorteilhaft kann ein Türanschlagswechsel von einem Bediener mit dem Bediener zugänglichen Werkzeugen durchgeführt werden.

[0030] Die Haushaltsgerätevorrichtung soll hierbei nicht auf die oben beschriebene Anwendung und Ausführungsform beschränkt sein. Insbesondere kann die Haushaltsgerätevorrichtung zu einer Erfüllung einer hierin beschriebenen Funktionsweise eine von einer hierin genannten Anzahl von einzelnen Elementen, Bauteilen und Einheiten abweichende Anzahl aufweisen.

[0031] Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Zeichnungsbeschreibung. In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Die Zeichnung, die Beschreibung und die Ansprüche enthalten zahlreiche Merkmale in Kombination. Der Fachmann wird die Merkmale zweckmäßigerweise auch einzeln betrachten und zu sinnvollen weiteren Kombinationen zusammenfassen.

[0032] Es zeigen:

- Fig. 1 ein Haushaltsgerät mit einer Haushaltsgerätevorrichtung,
- Fig. 2 die Haushaltsgerätevorrichtung mit einer Lageraufnahmeeinheit in einer Ansicht von rechts oben,
- Fig. 3 die Haushaltsgerätevorrichtung mit der Lageraufnahmeeinheit in einer Ansicht von links oben,
- Fig. 4 eine Explosionsdarstellung eines Eckbereichs der Haushaltsgerätevorrichtung mit der Lageraufnahmeeinheit,
- Fig. 5 eine weitere Explosionsdarstellung des Eckbereichs der Haushaltsgerätevorrichtung mit der Lageraufnahmeeinheit,
- Fig. 6 eine weitere Lageraufnahmeeinheit der Haushaltsgerätevorrichtung und
- Fig. 7 eine schematische Darstellung eines Türanschlagswechsels bei dem Haushaltsgerät.

[0033] Fig. 1 zeigt ein Haushaltsgerät 10. Das Haushaltsgerät 10 ist als ein Haushaltskältegerät ausgebildet.

Das Haushaltsgesät 10 weist einen Gerätetürkorpus 11 auf. Das Haushaltsgesät 10 weist eine Haushaltsgesätvorrichtung 12 auf. Die Haushaltsgesätvorrichtung 12 weist einen Gerätetürkorpus 14 auf. Der Gerätetürkorpus 14 befindet sich in einem geschlossenen Zustand. Der Gerätetürkorpus 14 weist ein Abschlusselement 26 auf. Das Abschlusselement 26 ist als eine obere Türabschlusseleiste ausgebildet. Der Gerätetürkorpus 14 weist ein weiteres Abschlusselement 27 auf. Das weitere Abschlusselement 27 ist als eine untere Türabschlusseleiste ausgebildet. Die Abschlusselemente 26, 27 grenzen den Gerätetürkorpus 14 in zwei Höhenrichtungen 48 nach außen ab. Die Abschlusselemente 26, 27 weisen eine Haupterstreckungsrichtung 51 auf, welche parallel zu einer Breitenrichtung 20 ist. Der Gerätetürkorpus weist eine Außenwandung 29 auf. Die Außenwandung 29 ist als ein Türblech ausgebildet. Der Gerätetürkorpus 14 weist eine erste Seitenwand 40 auf. Der Gerätetürkorpus 14 weist eine zweite Seitenwand 42 auf. Die erste Seitenwand 40 ist der zweiten Seitenwand 42 gegenüberliegend angeordnet. Die Seitenwände 40, 42 sind als seitliche Türabschlusseleiste ausgebildet. Die Seitenwände 40, 42 weisen zwei weitere Haupterstreckungsrichtungen 64 auf, welche parallel zu den Höhenrichtungen 48, sind. Die Seitenwände 40, 42 weisen eine gebogene Form auf. Der Gerätetürkorpus 14 weist einen ersten Eckbereich 32 auf. Der Gerätetürkorpus 14 weist einen zweiten Eckbereich 50 auf. Der Gerätetürkorpus 14 weist einen dritten Eckbereich 94 auf. Der Gerätetürkorpus 14 weist einen vierten Eckbereich 96 auf.

[0034] Der Gerätetürkorpus 14 weist eine Ausnehmung 16 auf. Die Ausnehmung 16 ist in Fig. 2 näher dargestellt. Die Ausnehmung 16 erstreckt sich über die erste Seitenwand 40 und zwei der Eckbereiche 32, 50 des Gerätetürkorpus 14. Die Ausnehmung 16 weist einen Teilbereich 18 auf. Der Teilbereich 18 ist als ein Prisma mit einer dreieckigen Grundform ausgebildet. Alternativ kann der Teilbereich 18 beliebige andere Formen aufweisen.

[0035] Der Teilbereich 18 ist durch den Gerätetürkorpus 14 in einer Breitenrichtung 20 des Gerätetürkorpus 14 unbegrenzt. Der Teilbereich 18 ist in zwei Tiefenrichtungen 22 des Gerätetürkorpus 14 vollständig durch den Gerätetürkorpus 14 begrenzt. Der Teilbereich 18 erstreckt sich über eine gesamte Höhererstreckung 34 des Gerätetürkorpus 14. Der Teilbereich 18 ist durch die erste Seitenwand 40 und die Abschlusselemente 26, 27 definiert. Der Teilbereich 18 definiert eine Griffkontur. Die Ausnehmung 16 weist einen weiteren Teilbereich 24 auf, welcher in Fig. 4 näher dargestellt ist. Der weitere Teilbereich 24 ist als eine Vertiefung des Abschlusselements 26 ausgebildet. Der Gerätetürkorpus 14 weist eine weitere Ausnehmung 28 auf. Die weitere Ausnehmung 28 erstreckt sich über die zweite Seitenwand 42 und zwei der Eckbereiche 94, 96 des Gerätetürkorpus 14. Die weitere Ausnehmung 28 ist identisch zu der Ausnehmung 16 ausgebildet, weshalb an dieser Stelle auf eine Beschreibung der weiteren Ausnehmung 28 verzichtet wird.

[0036] Die Haushaltsgesätvorrichtung 12 weist eine Lageraufnahmeeinheit 30 auf. Die Lageraufnahmeeinheit 30 befindet sich in einem montierten Zustand. Die Lageraufnahmeeinheit 30 ist in einem Eckbereich 32 des Gerätetürkorpus 14 angeordnet. Die Lageraufnahmeeinheit 30 ist vollständig in der Ausnehmung 16 angeordnet. Alternativ könnte die Lageraufnahmeeinheit 30 vollständig in der weiteren Ausnehmung 28 angeordnet sein. Die Lageraufnahmeeinheit 30 weist ein Teilelement 31 auf. Das Teilelement 31 ist plattenförmig ausgebildet. Das Teilelement 31 ist vollständig in dem weiteren Teilbereich 24 der Ausnehmung 16 angeordnet. Die Lageraufnahmeeinheit 30 fluchtet entlang der Breitenrichtung 20 betrachtet mit dem Gerätetürkorpus 14. Die Lageraufnahmeeinheit 30 fluchtet entlang der Tiefenrichtungen 22 betrachtet mit dem Gerätetürkorpus 14.

[0037] Die Lageraufnahmeeinheit 30 ist lösbar mit dem Gerätetürkorpus 14 verbunden. Die Lageraufnahmeeinheit 30 ist durch zwei Schraubverbindungen 36 mit dem Gerätetürkorpus 14 verbunden. Die Lageraufnahmeeinheit 30 ist ausschließlich über das Abschlusselement 26 mit dem Gerätetürkorpus 14 verbunden. Alternativ könnte die Lageraufnahmeeinheit 30 durch Rastverbindungen und/oder Magnetverbindungen mit dem Gerätetürkorpus 14 verbunden sein. Die Lageraufnahmeeinheit 30 weist eine Lageraufnahme 74 zur Aufnahme eines Lagerarms 76 der Haushaltsgesätvorrichtung 12 auf. Die Lageraufnahme 74 definiert eine Drehachse 60 des Gerätetürkorpus 14. Der Lagerarm 76 dient einer Lagerung des Gerätetürkorpus 14 an dem Gerätetürkorpus 11. Die Lageraufnahmeeinheit 30 weist ein Aufnahmeelement 62 auf. Das Aufnahmeelement 62 weist zwei Haupterstreckungsrichtungen 64 auf, welche parallel zu den Höhenrichtungen 48 des Gerätetürkorpus 14 ausgerichtet sind. Das Aufnahmeelement 62 ist in der Ausnehmung 16 aufgenommen. Das Aufnahmeelement 62 ist vollständig in dem Teilbereich 18 der Ausnehmung 16 aufgenommen. Das Aufnahmeelement weist die Lageraufnahme 74 auf. Das Aufnahmeelement 62 ist einstückig mit dem Teilelement 31 ausgebildet. Alternativ kann das Aufnahmeelement 62 lösbar mit dem Teilelement 31 verbunden sein. Das Aufnahmeelement 62 ist als ein allgemeiner seitlich offener Hohlzylinder mit einer dreieckigen Grundform ausgebildet. Das Aufnahmeelement 62 weist eine Kabelführung 58 zur Führung eines Kabels 66 auf. Die Kabelführung 58 ist als ein offener Hohlzylinder ausgebildet. Der Gerätetürkorpus weist eine weitere Kabelführung 59 auf. Die weitere Kabelführung 59 ist ebenfalls als ein offener Hohlzylinder ausgebildet. Das Kabel 66 ist durch die Lageraufnahme 74 in das Aufnahmeelement 62 geführt. Das Kabel 66 verläuft im Anschluss durch die Kabelführung 58. Nach dem Austritt aus der Kabelführung 58 verläuft das Kabel 66 in einer 180° Drehung und tritt aus dem Aufnahmeelement 62 in den Gerätetürkorpus 14 ein. Im Gerätetürkorpus 14 tritt das Kabel 66 schließlich in die Kabelführung 59 ein. Hierdurch kann ein Verknicken und/oder Einklemmen des Kabels 66 verhindert werden. Das Aufnahmeelement 62 liegt mit

einer Oberfläche (nicht dargestellt) an der Seitenwand 40 an.

[0038] Die Lageraufnahmeeinheit 30 weist einen ersten Aufnahmebereich 68 auf. Der erste Aufnahmebereich 68 ist die Lageraufnahme 74. Die Lageraufnahmeeinheit 30 weist einen zweiten Aufnahmebereich 70 auf. Der zweite Aufnahmebereich 70 ist als eine Aussparung der Lageraufnahmeeinheit 30 ausgebildet. Die Aufnahmebereiche 68, 70 sind zur Aufnahme von jeweils einer Funktionseinheit vorgesehen. Eine erste Funktionseinheit 72 ist in dem ersten Aufnahmebereich 68 angeordnet. Die erste Funktionseinheit 72 ist als eine Lagerbuchse ausgebildet. Die erste Funktionseinheit 72 ist als ein konkaver Hohlzylinder ausgebildet. Die erste Funktionseinheit 72 ist in der Lageraufnahme 74 aufgenommen und bildet mit der Lageraufnahme 74 einen gemeinsamen Formschluss aus. Die erste Funktionseinheit 72 bildet eine Beabstandung des Lagerarms 76 von der Lageraufnahme 74.

[0039] Die Haushaltsgerätevorrichtung 12 weist eine Formschlusseinheit 52 auf. Die Formschlusseinheit 52 weist zwei Formschlusselemente 54 zur Bildung zweier in den Tiefenrichtungen 22 und der Breitenrichtung 20 wirkenden Formschlüsse zwischen dem Gerätetürkorpus 14 und der Lageraufnahmeeinheit 30 auf, welche in Fig. 5 näher dargestellt sind. Die Formschlüsse verhindern eine Bewegung der Lageraufnahmeeinheit 30, welche relativ zu dem Gerätetürkorpus und innerhalb einer Ebene, welche von den Tiefenrichtungen 22 und der Breitenrichtung 20 aufgespannt ist, verläuft. Die Formschlusselemente 54 sind an der Lageraufnahmeeinheit 30 angeordnet. Die Formschlusselemente 54 sind als Positionierdome ausgebildet. Die Formschlusseinheit 52 weist zwei weitere Formschlusselemente 56 auf, welche gemeinsam mit den Formschlusselementen 54 die Formschlüsse ausbilden. Die weiteren Formschlusselemente 56 sind an der oberen Türabschlussleiste 26 des Gerätetürkorpus 14 angeordnet. Die weiteren Formschlusselemente 56 sind als Domaufnahmen ausgebildet. Die weiteren Formschlusselemente sind als offene Hohlzylinder ausgebildet. Durch die Formschlüsse ist eine Position und Orientierung der Drehachse 60 des Gerätetürkorpus 14 definiert. Durch die Formschlüsse ist eine Position und Orientierung der Lageraufnahme 74 definiert.

[0040] Die Haushaltsgerätevorrichtung 12 weist ein Abdeckelement 38 auf. Das Abdeckelement 38 ist plattenartig ausgebildet. Das Abdeckelement 38 ist in einem zweiten Eckbereich 94, welcher dem Eckbereich 32 entlang der Breitenrichtung 20 gegenüberliegt, angeordnet. Das Abdeckelement 38 ist dazu vorgesehen, die weitere Ausnehmung 28 teilweise abzudecken. Das Abdeckelement 38 füllt den weiteren Teilbereich 44 vollständig aus. Das Abdeckelement 38 fluchtet entlang der Breitenrichtung 20 betrachtet mit dem Gerätetürkorpus 14. Das Abdeckelement 38 fluchtet entlang der Tiefenrichtung 22 betrachtet mit dem Gerätetürkorpus 14. Das Abdeckelement 38 liegt an einem Teilbereich 45 der weiteren Aus-

nehmung 28 an. Ein Rand 90 des Abdeckelements 38 bildet gemeinsam mit dem Gerätetürkorpus 14 einen Formschluss aus. Durch den Formschluss ist das Abdeckelement 38 mit dem Gerätetürkorpus 14 verbunden. Die Haushaltsgerätevorrichtung 12 weist ein weiteres Abdeckelement 92 auf. Das weitere Abdeckelement 92 ist in einem dem zweiten Eckbereich 94 entlang der Höhenrichtung 48 des Gerätetürkorpus 14 gegenüberliegenden dritten Eckbereich 96 angeordnet. Das weitere Abdeckelement 92 ist spiegelsymmetrisch zu dem Abdeckelement 38 ausgebildet.

[0041] Die Haushaltsgerätevorrichtung 12 weist eine weitere Lageraufnahmeeinheit 46 auf, welche in Fig. 6 näher dargestellt ist. Die weitere Lageraufnahmeeinheit 46 ist spiegelsymmetrisch zu der Lageraufnahmeeinheit 30 ausgebildet. Die weitere Lageraufnahmeeinheit 46 ist in einem dem Eckbereich 32 entlang der Höhenrichtung 48 des Gerätetürkorpus 14 gegenüberliegenden vierten Eckbereich 50 angeordnet. Die weitere Lageraufnahmeeinheit 46 ist innerhalb der Ausnehmung 16 angeordnet. Eine zweite Funktionseinheit 78 ist in einem zweiten Aufnahmebereich 80 der weiteren Lageraufnahmeeinheit 46 angeordnet. Die zweite Funktionseinheit 78 ist durch weitere Schraubverbindungen 88 mit der weiteren Lageraufnahmeeinheit 46 verbunden. Die zweite Funktionseinheit 78 ist als eine Schließeinheit ausgebildet. Die zweite Funktionseinheit 78 beeinflusst eine Öffnungsbewegung und eine Schließbewegung des Gerätetürkorpus 14. Die zweite Funktionseinheit 78 weist ein Führungselement 82 auf. Das Führungselement 82 weist eine Ausnehmung 84 auf. Alternativ könnte das Führungselement 82 ein Federelement aufweisen. Die Ausnehmung 84 definiert eine Bewegungsbahn eines Lagerelements (nicht dargestellt). Ein Anfangspunkt der Bewegungsbahn liegt in Schwerkraftrichtung höher als ein Endpunkt der Bewegungsbahn. Das Lagerelement ist von einer weiteren Lageraufnahme 86 der weiteren Lageraufnahmeeinheit 46 aufgenommen. Das Lagerelement ist mit der Drehachse 60 verbunden. Das Lagerelement bildet mit der Ausnehmung 84 einen gemeinsamen Formschluss aus. Bei der Öffnungsbewegung und der Schließbewegung des Gerätetürkorpus 14 beeinflusst eine Schwerkraftwirkung eine Bewegung des Gerätetürkorpus 14.

[0042] Fig. 7 zeigt eine schematische Darstellung eines Türanschlagswechsels an dem Haushaltsgerät 10. In einem ersten Verfahrensschritt werden die Schraubverbindungen 36, 88 der beiden Lageraufnahmeeinheiten 30, 46 gelöst. In einem zweiten Verfahrensschritt, welcher auf den ersten Verfahrensschritt folgt, werden die Funktionseinheiten 72, 78 von den Lageraufnahmeeinheiten 30, 46 entfernt. In einem dritten Verfahrensschritt, welcher auf den zweiten Verfahrensschritt folgt, werden die Lageraufnahmeeinheiten 30, 46 und Abdeckelemente 38, 92 aus den Eckbereichen 32, 50, 94, 96 entfernt und jeweils an diagonal gegenüberliegenden Eckbereichen 32, 50, 94, 96 angeordnet. In einem vierten Verfahrensschritt, welcher auf den dritten Verfahrensschritt folgt, wird die erste Funktionseinheit 72 an der

weiteren Lageraufnahmeeinheit 46 angeordnet und die zweite Funktionseinheit 78 an der Lageraufnahmeeinheit 30 angeordnet. In einem fünften Verfahrensschritt, welcher auf den vierten Verfahrensschritt folgt, werden die Lageraufnahmeeinheiten 30, 46 durch neue Schraubverbindungen (nicht dargestellt) mit dem Gerätetürkorpus 14 verbunden. Hierbei wird die zweite Funktionseinheit 78 durch weitere Schraubverbindungen (nicht dargestellt) mit der Lageraufnahmeeinheit 30 verbunden.

[0043] Von mehrfach vorhandenen Objekten ist in den Figuren jeweils lediglich eines mit einem Bezugszeichen versehen.

Bezugszeichen

[0044]

10 Haushaltsgesamt
11 Gerätekorpus
12 Haushaltsgesamtheilung
14 Gerätetürkorpus
16 Ausnahmeung
18 Teilbereich
20 Breitenrichtung
22 Tiefenrichtung
24 Teilbereich
26 Abschlusselement
27 Abschlusselement
28 Ausnahmeung
29 Außenwandung
30 Lageraufnahmeeinheit
31 Teilelement
32 Eckbereich
34 Höhererstreckung
36 Schraubverbindung
38 Abdeckelement
40 Seitenwand
42 Seitenwand
44 Teilbereich
45 Teilbereich
46 Lageraufnahmeeinheit
48 Höhenrichtung
50 Eckbereich
51 Haupterstreckungsrichtung
52 Formschlusseinheit
54 Formschlusselement
56 Formschlusselement
58 Kabelführung
59 Kabelführung
60 Drehachse
62 Aufnahmeelement
64 Haupterstreckungsrichtung
66 Kabel
68 Aufnahmebereich
70 Aufnahmebereich
72 Funktionseinheit
74 Lageraufnahme
76 Lagerarm

78 Funktionseinheit
80 Aufnahmebereich
82 Führungselement
84 Ausnahmeung
5 86 Lageraufnahme
88 Schraubverbindung
90 Rand
92 Abdeckelement
94 Eckbereich
10 96 Eckbereich

Patentansprüche

- 15 1. Haushaltsgesamtheilung (12), insbesondere Haushaltsgesamtheilung, mit zumindest einem Gerätetürkorpus (14), welcher zumindest eine Ausnahmeung (16) mit zumindest einem Teilbereich (24) aufweist, welcher durch den Gerätetürkorpus (14) in einer Breitenrichtung (20) des Gerätetürkorpus (14) unbegrenzt und in zumindest einer Tiefenrichtung (22) des Gerätetürkorpus (14) zumindest teilweise durch den Gerätetürkorpus (14) begrenzt ist, und mit zumindest einer Lageraufnahmeeinheit (30, 46), welche in einem montierten Zustand in einem Eckbereich (32, 50) des Gerätetürkorpus (14) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lageraufnahmeeinheit (30, 46) in dem montierten Zustand zumindest teilweise in der Ausnahmeung (16) angeordnet ist.
- 20 2. Haushaltsgesamtheilung (12) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Teilbereich (24), insbesondere die Ausnahmeung (16), über eine gesamte Höhererstreckung (34) des Gerätekorpus (14) erstreckt.
- 25 3. Haushaltsgesamtheilung (12) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnahmeung (16) zumindest eine Griffkontur definiert.
- 30 4. Haushaltsgesamtheilung (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lageraufnahmeeinheit (30, 46) in zumindest einem montierten Zustand entlang der Breitenrichtung (20) betrachtet mit dem Gerätetürkorpus (14) fluchtet.
- 35 5. Haushaltsgesamtheilung (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lageraufnahmeeinheit (30, 46) in zumindest einem montierten Zustand entlang der Tiefenrichtung (22) betrachtet mit dem Gerätetürkorpus (14) fluchtet.
- 40 6. Haushaltsgesamtheilung (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lageraufnahmeeinheit (30, 46)
- 45
- 50
- 55

in dem montierten Zustand lösbar mit dem Gerätetürkorpus (14) verbunden ist.

7. Haushaltsgerätevorrichtung (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gerätetürkorpus (14) zumindest ein Abschlusselement (26) aufweist, welches den Gerätetürkorpus (14) in zumindest eine Richtung abgrenzt und mit welchem die Lageraufnahmeeinheit (30, 46) verbunden ist. 5
8. Haushaltsgerätevorrichtung (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** zumindest ein Abdeckelement (38, 92), welches dazu vorgesehen ist, in dem montierten Zustand eine der Ausnehmung (16) entlang der Breitenrichtung (20) gegenüberliegende weitere Ausnehmung (28) des Gerätetürkorpus (14) zumindest teilweise abzudecken. 10
9. Haushaltsgerätevorrichtung (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine weitere Lageraufnahmeeinheit (46), welche spiegelsymmetrisch zu der Lageraufnahmeeinheit (30) ausgebildet ist, welche in dem montierten Zustand in einem dem Eckbereich (32) entlang einer Höhenrichtung (48) des Gerätetürkorpus (14) gegenüberliegenden weiteren Eckbereich (50) des Gerätetürkorpus (14) angeordnet ist und welche in dem montierten Zustand innerhalb der Ausnehmung (16) angeordnet ist. 15
10. Haushaltsgerätevorrichtung (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** zumindest eine Formschlusseinheit (52) zur Bildung eines in der Tiefenrichtung (22) und/oder der Breitenrichtung (20) des Gerätetürkorpus (14) wirkenden Formschlusses zwischen dem Gerätetürkorpus (14) und der Lageraufnahmeeinheit (30, 46). 20
11. Haushaltsgerätevorrichtung (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lageraufnahmeeinheit (30, 46) zumindest ein Aufnahmeelement (62) aufweist, dessen Haupterstreckungsrichtung (64) in dem montierten Zustand parallel zu einer Höhenrichtung (48) des Gerätetürkorpus (14) ausgerichtet und welches in der Ausnehmung (16) aufgenommen ist. 25
12. Haushaltsgerätevorrichtung (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lageraufnahmeeinheit (30, 46) zumindest einen Aufnahmebereich (68, 70) zur Aufnahme zumindest einer Funktionseinheit (72, 78) aufweist. 30
13. Haushaltsgerätevorrichtung (12) nach Anspruch 12, 35

gekennzeichnet durch die Funktionseinheit (72, 78), welche als eine Lagerbuchse zur Lagerung des Gerätetürkorpus (14) oder als eine Schließeinheit zur Beeinflussung einer Öffnungs- und/oder Schließbewegung des Gerätetürkorpus (14) ausgebildet ist.

14. Haushaltsgerät (10), insbesondere Haushaltskältegerät, mit zumindest einer Haushaltsgerätevorrichtung (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche. 40
15. Verfahren zum Türanschlagswechsel eines Haushaltsgeräts (10) mit einer Haushaltsgerätevorrichtung (12) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, bei welchem die Lageraufnahmeeinheit (30, 46) aus der Ausnehmung (16) entfernt und in einem, dem Eckbereich (32, 50) diagonal gegenüberliegenden, weiteren Eckbereich (94, 96) in einer weiteren Ausnehmung (28) angeordnet wird. 45

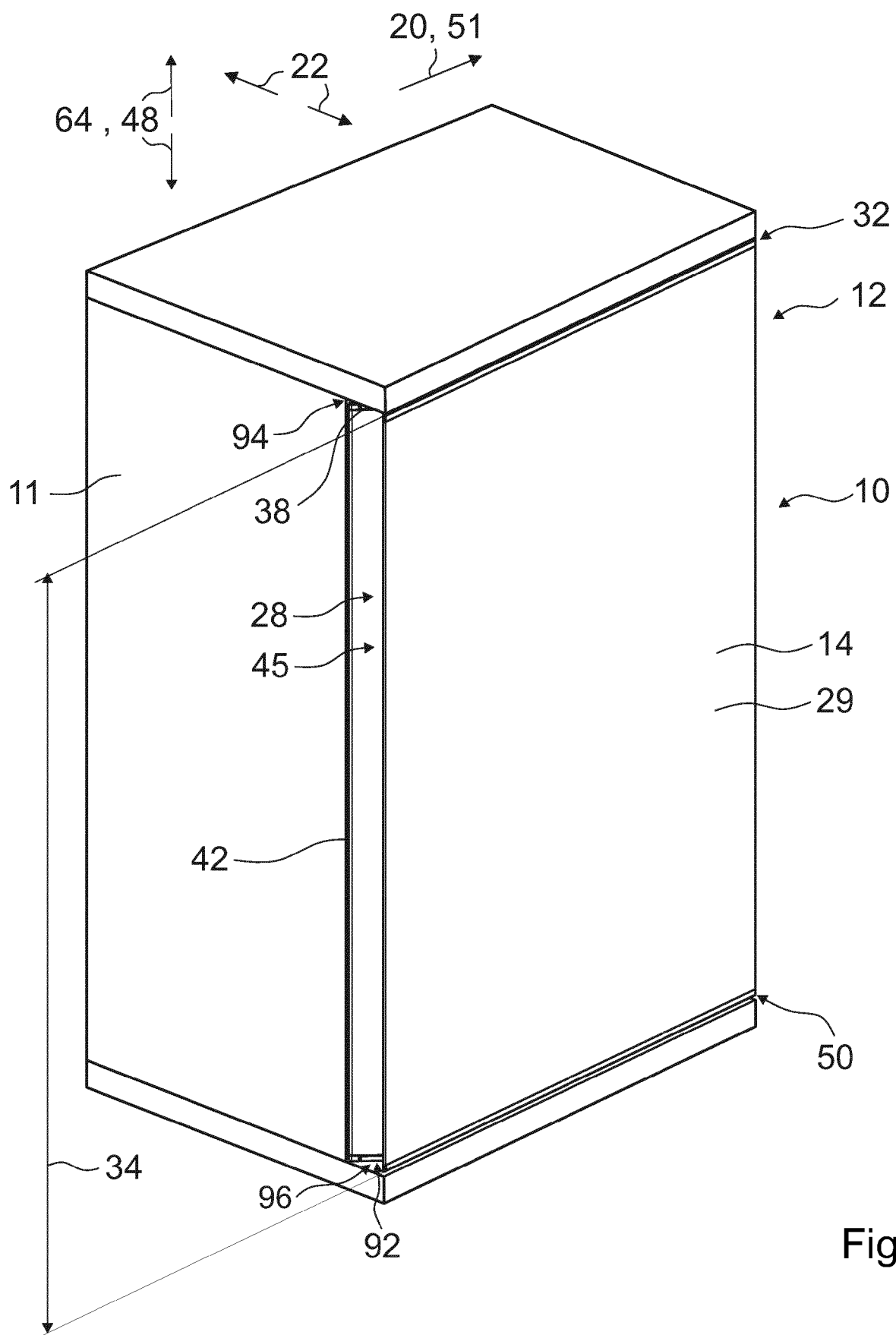


Fig. 1

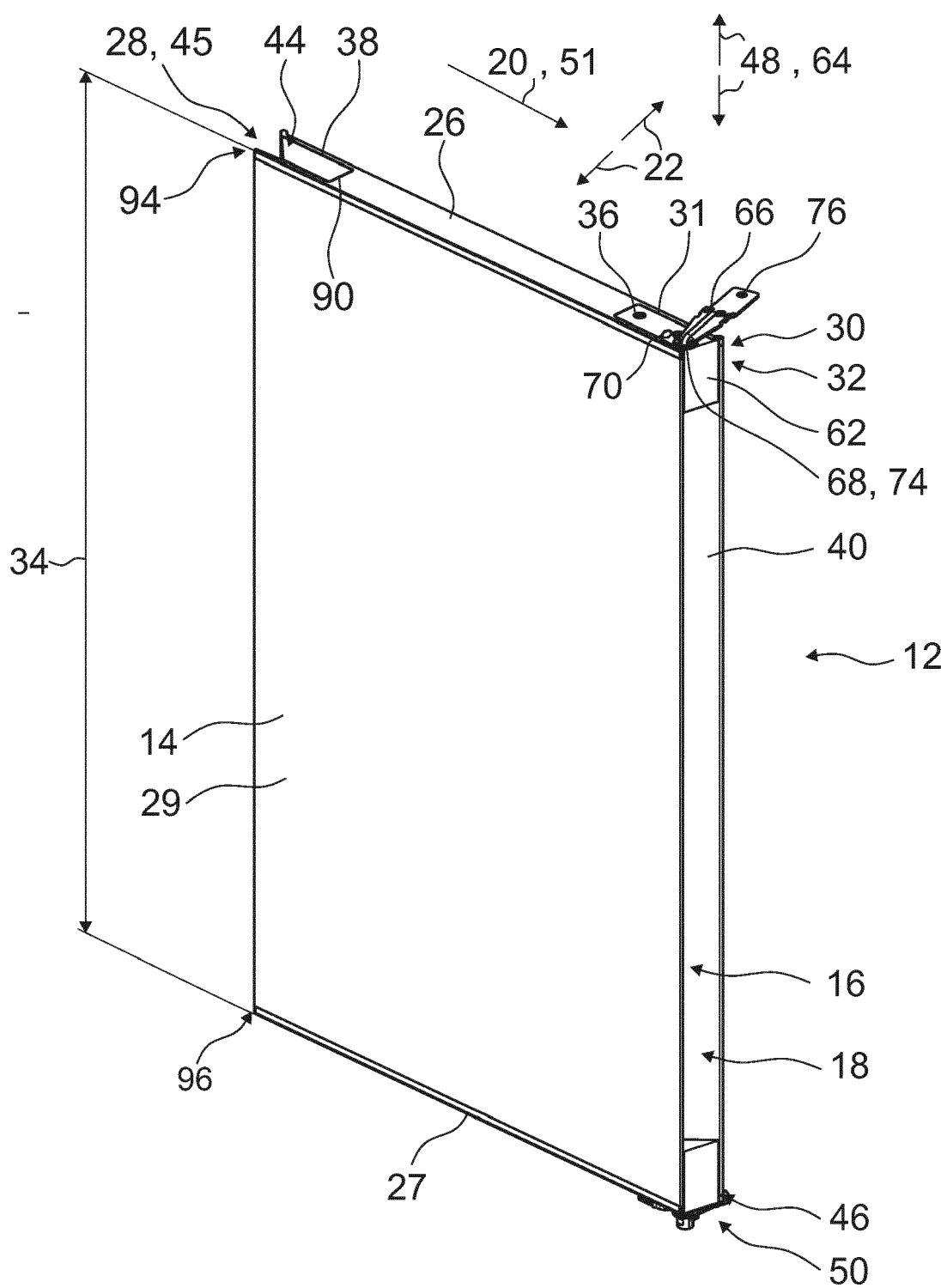


Fig. 2

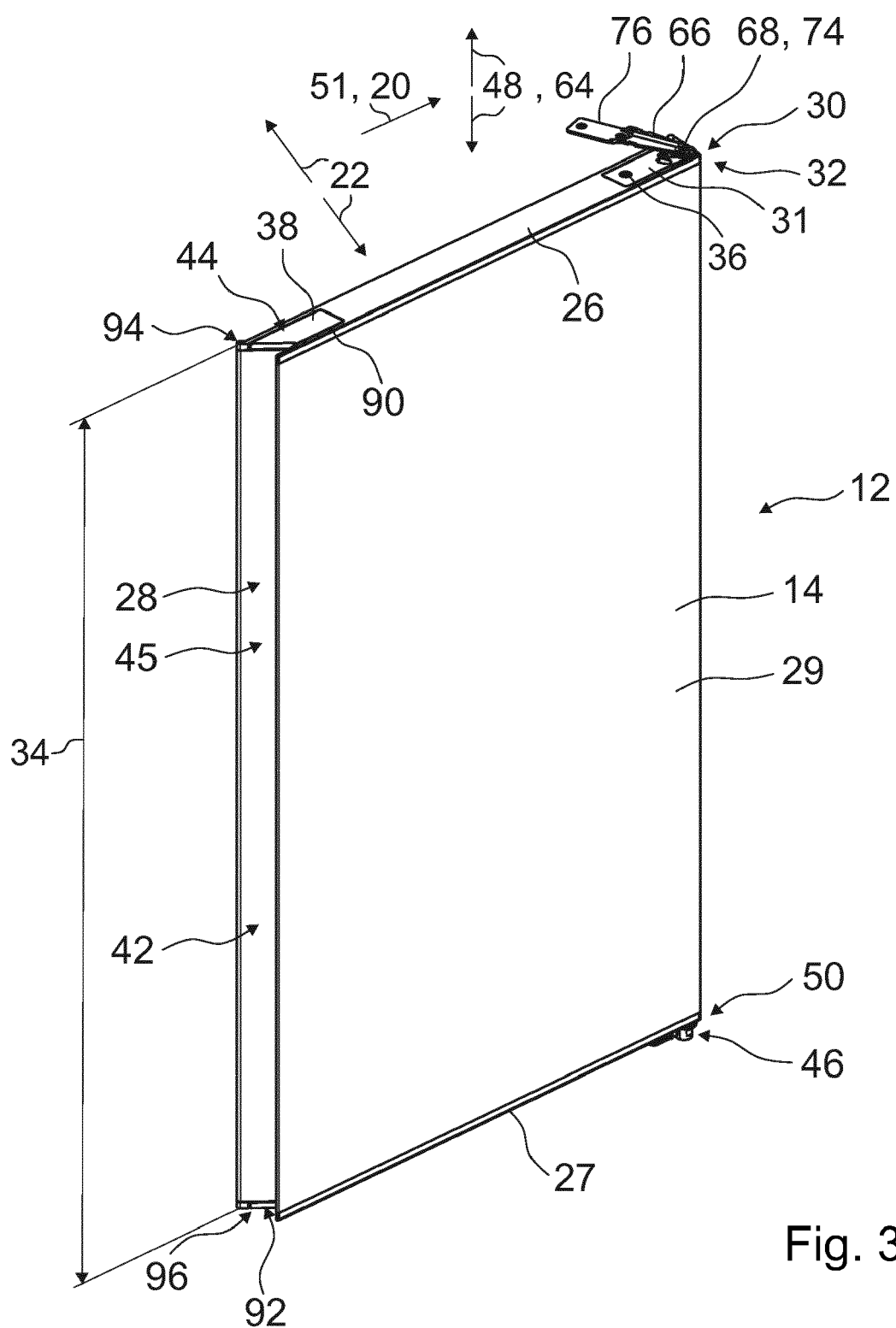


Fig. 3

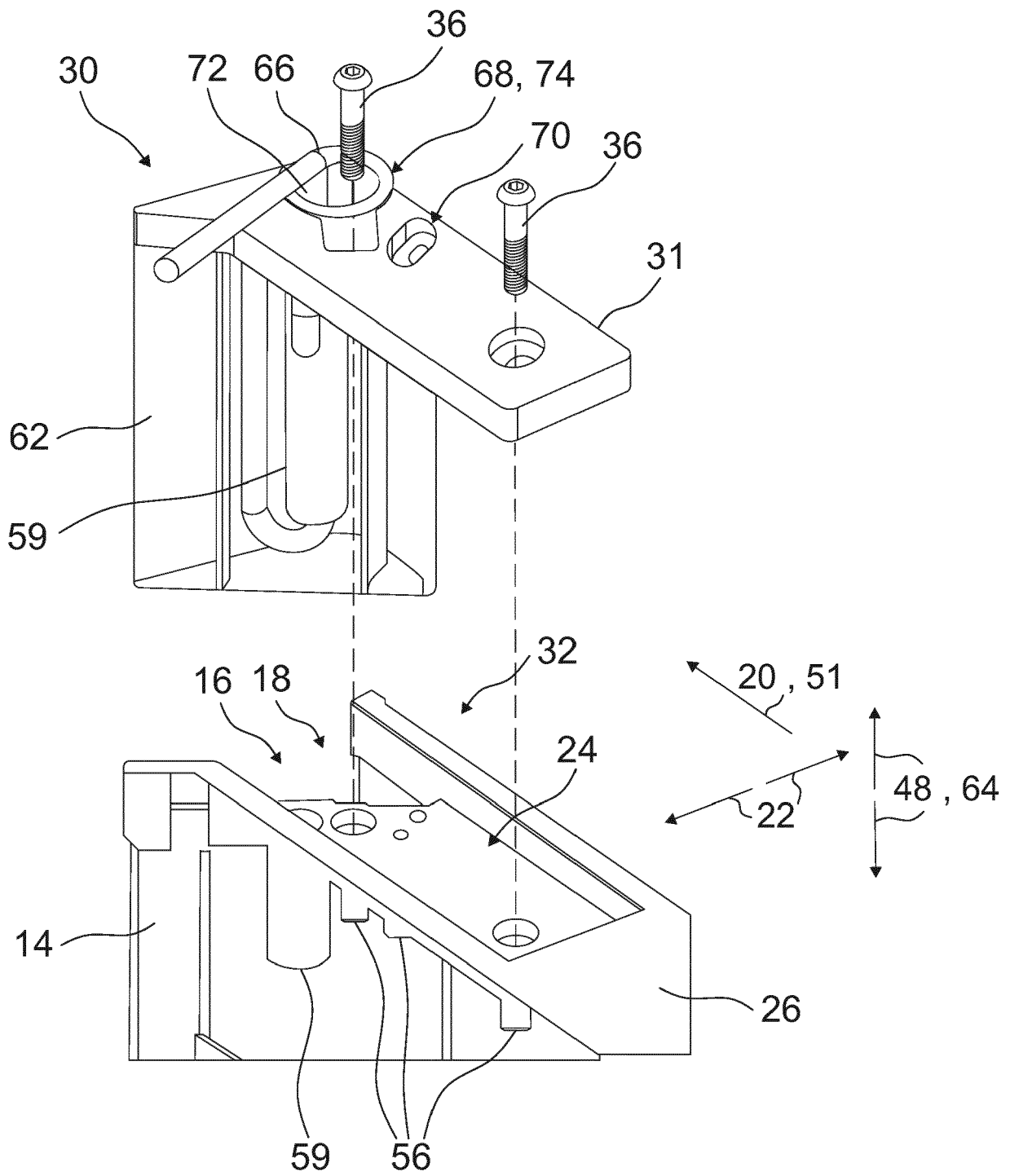


Fig. 4

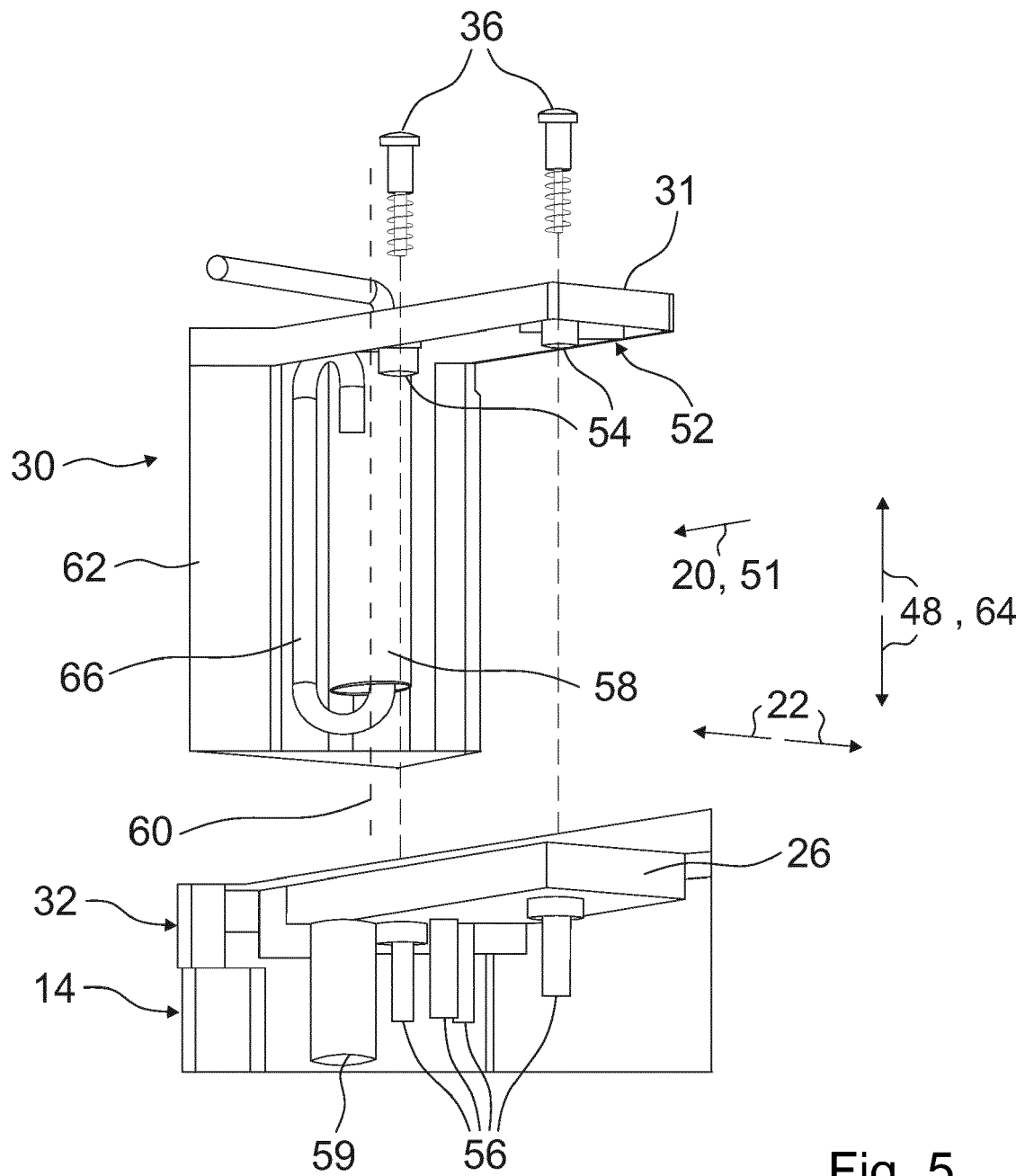


Fig. 5

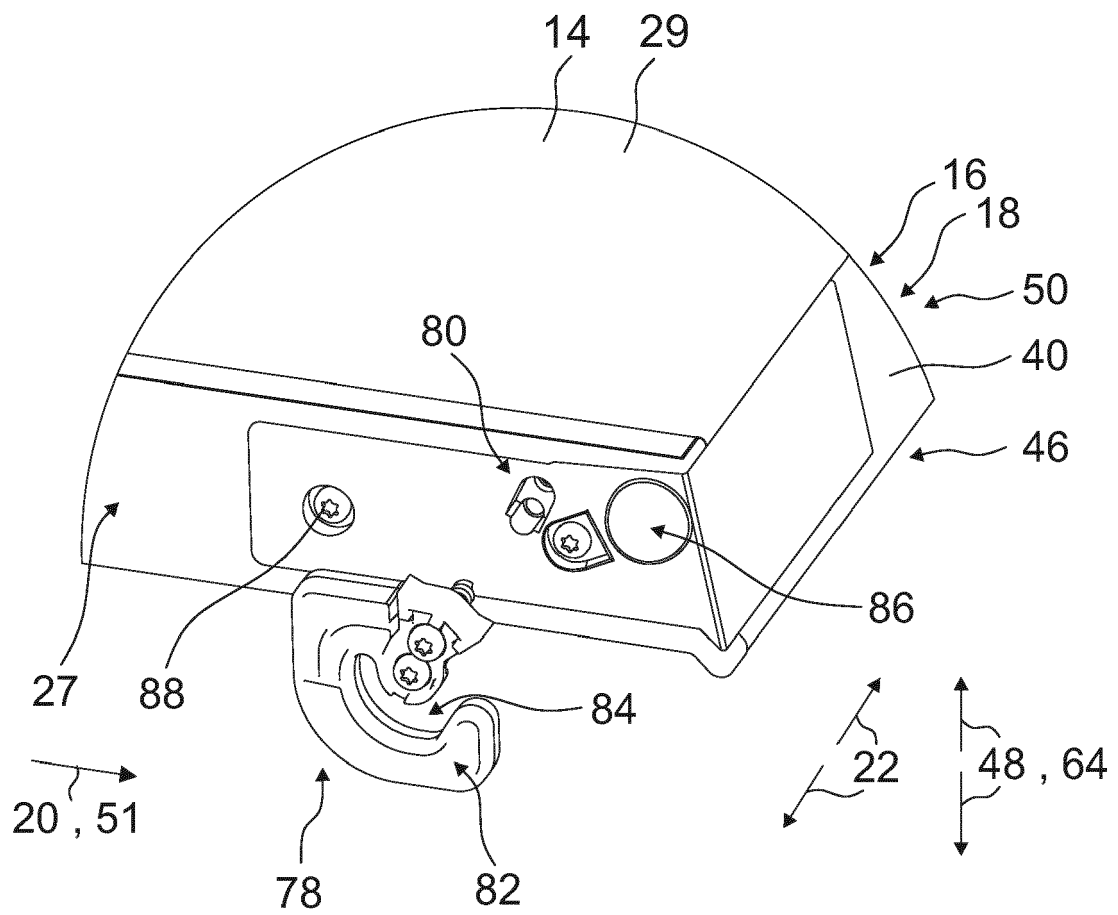


Fig. 6

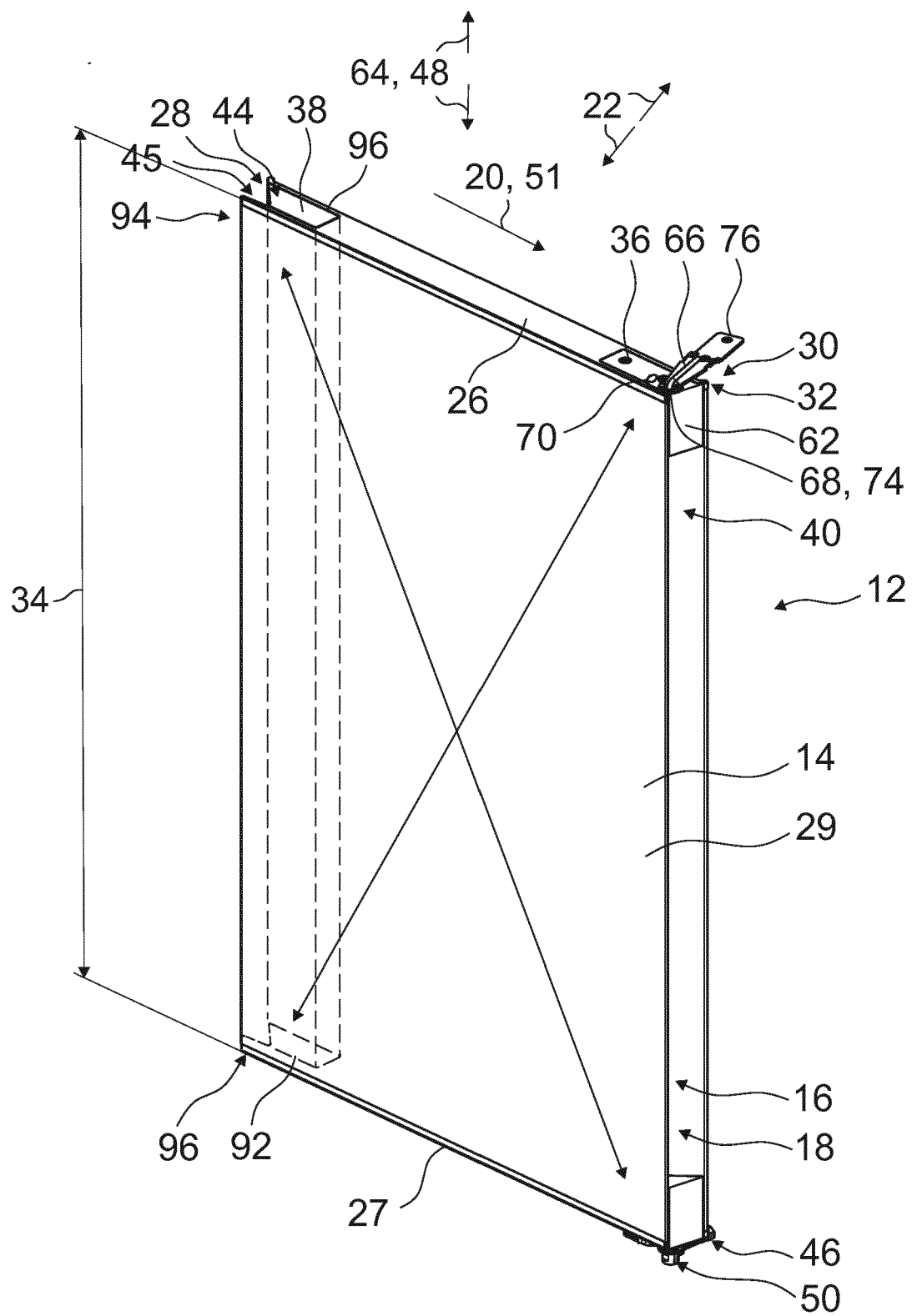


Fig. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 19 4703

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2012 200813 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 25. Juli 2013 (2013-07-25) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 * * Absätze [0026] - [0032] * -----	1-14	INV. F25D23/02
X	US 2012/096734 A1 (MOON JUNG WOOK [KR] ET AL) 26. April 2012 (2012-04-26) * Zusammenfassung; Abbildungen 15, 16 * * Absätze [0081] - [0086] * -----	1,6,7, 9-15	
X	US 2017/191744 A1 (KOO JAHUN [KR]) 6. Juli 2017 (2017-07-06) * Zusammenfassung; Abbildungen 1, 6-8, 17-19, 26, 27 * -----	1,4-7, 9-14	
X	US 2007/204648 A1 (SMALE JEFFREY J [US] ET AL) 6. September 2007 (2007-09-06) * das ganze Dokument * -----	1	
X	JP H04 136491 U (NOT KNOWN) 18. Dezember 1992 (1992-12-18) * das ganze Dokument * -----	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	JP 2017 032206 A (MITSUBISHI ELECTRIC ENG) 9. Februar 2017 (2017-02-09) * das ganze Dokument * -----	1-15	F25D E05D E05G
A	JP 2008 038345 A (NISHIMURA PLASTICS PACKAGING) 21. Februar 2008 (2008-02-21) * das ganze Dokument * -----	1-15	
A	DE 94 19 608 U1 (WHIRLPOOL EUROP [NL]) 16. März 1995 (1995-03-16) * das ganze Dokument * -----	1-15	
A	FR 2 527 848 A2 (THOMSON BRANDT [FR]) 2. Dezember 1983 (1983-12-02) * das ganze Dokument * -----	1-15	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 30. Januar 2019	Prüfer Bejaoui, Amin
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 18 19 4703

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

30-01-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102012200813 A1	25-07-2013	DE 102012200813 A1	25-07-2013
			WO 2013107605 A2	25-07-2013
15	US 2012096734 A1	26-04-2012	AU 2010207119 A1	01-09-2011
			CN 102388175 A	21-03-2012
			EP 2392721 A2	07-12-2011
			US 2012096734 A1	26-04-2012
			WO 2010085117 A2	29-07-2010
20	US 2017191744 A1	06-07-2017	CN 106949689 A	14-07-2017
			EP 3190366 A1	12-07-2017
			KR 20170082091 A	13-07-2017
			US 2017191744 A1	06-07-2017
25	US 2007204648 A1	06-09-2007	CA 2573050 A1	03-09-2007
			US 2007204648 A1	06-09-2007
	JP H04136491 U	18-12-1992	KEINE	
30	JP 2017032206 A	09-02-2017	JP 6265950 B2	24-01-2018
			JP 2017032206 A	09-02-2017
	JP 2008038345 A	21-02-2008	JP 4828346 B2	30-11-2011
			JP 2008038345 A	21-02-2008
35	DE 9419608 U1	16-03-1995	DE 9419608 U1	02-02-1995
			FR 2722827 A3	26-01-1996
			IT MI940535 U1	22-01-1996
40	FR 2527848 A2	02-12-1983	KEINE	
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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