

(19)



(11)

EP 3 109 577 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
17.02.2021 Patentblatt 2021/07

(51) Int Cl.:
F25D 23/02 ^(2006.01) **E05D 15/06** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16172570.0**

(22) Anmeldetag: **02.06.2016**

(54) **HAUSGERÄTEVORRICHTUNG**

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: **26.06.2015 DE 102015211964**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.12.2016 Patentblatt 2016/52

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

(72) Erfinder:
• **Glaser, Benjamin
89415 Lauingen (Donau) (DE)**

- **Kinzler, Thomas
89561 Dischingen (DE)**
- **Reitz, Philipp
89542 Herbrechtingen (DE)**
- **Schlender, Ulrich
89278 Nersingen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A1- 3 086 065	EP-A2- 2 405 089
WO-A1-2007/018477	WO-A2-03/097974
CN-U- 202 055 662	CN-Y- 2 557 900
DE-A1-102010 039 741	JP-U- S6 369 985
US-A- 3 378 881	US-A- 6 128 807
US-B1- 6 817 687	

EP 3 109 577 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] Aus dem Stand der Technik sind Kühl- und/oder Gefriergeräte bekannt, die ein Gehäuse, eine beweglich gelagerte Türe sowie ein Scharnier umfassen, welches dazu vorgesehen ist, an einer Gehäusewand des Gehäuses befestigt zu werden. Als Standfuß und/oder zur Unterstützung des Scharniers kann sich eine Stellschraube, welche an dem Scharnier befestigt sein kann, dabei gegen eine Standfläche abstützen.

[0002] Die nachveröffentlichte EP 3 086 065 A1 offenbart ein Haushaltskältegerät mit einem Lagerwinkel, an welchem ein Stützfuß angeordnet ist.

[0003] Die JP S63 69985 U offenbart ein Haushaltskältegerät, bei welchem Standfüße jeweils mittels einer Schraubenverbindung an dem Haushaltskältegerät angeordnet sind.

[0004] Die Aufgabe der Erfindung besteht insbesondere darin, eine Hausgerätevorrichtung mit einer vorteilhaft geringen Komplexität bereitzustellen. Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst, während vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung den Unteransprüchen entnommen werden können. Es wird eine Hausgerätevorrichtung, insbesondere eine Kältegerätevorrichtung, vorgeschlagen, mit zumindest einem Hausgerätescharnier, welches dazu vorgesehen ist, an zumindest einer Hausgerätegehäusewand, insbesondere einer vorzugsweise vertikalen Außenfläche, besonders bevorzugt einer Frontfläche und/oder einer Seitenfläche, befestigt zu werden, und mit zumindest einem gewindefrei ausgebildeten Abstützelement, welches dazu vorgesehen ist, eine auf das zumindest eine Hausgerätescharnier wirkende Kraft, insbesondere zumindest eine Gewichtskraft des zumindest einen Hausgerätescharniers und/oder zumindest einer durch das zumindest eine Hausgerätescharnier angelenkten Hausgerätetür, in einem montierten Zustand, insbesondere in einem montierten Zustand des Hausgeräts, vorzugsweise in einem vollständig montierten Zustand des Hausgeräts, zumindest teilweise, vorzugsweise zumindest zu einem Großteil, insbesondere direkt, in eine Standfläche, insbesondere in eine Standfläche für das Hausgerät, einzuleiten. Es ist vorgesehen, dass das zumindest eine Abstützelement dabei von einem einzelnen, quaderförmigen Hausgerätestandfuß verschieden ausgebildet ist.

[0005] Es ist vorgesehen, dass das zumindest eine Abstützelement zumindest teilweise und vorzugsweise zumindest zu einem Großteil als Abdeckblende ausgebildet ist. Unter einer "Abdeckblende" soll dabei insbesondere ein Objekt verstanden werden, welches dazu vorgesehen ist, zumindest ein weiteres Objekt, insbesondere das zumindest eine Hausgerätescharnier, zumindest teilweise, vorzugsweise zumindest zu einem Großteil und besonders bevorzugt zumindest einen von außen sichtbaren Teilabschnitt des zumindest einen Hausgerätescharniers, zu umschließen und/oder abzudecken, um hierdurch insbesondere ein Erscheinungsbild zu verbessern.

Hierdurch können insbesondere Zusatzkosten minimiert werden. Ferner kann eine Bauteilevielfalt reduziert werden, wodurch ebenfalls ein Montageaufwand verringert werden kann. Unter einer "Hausgerätevorrichtung" soll in diesem Zusammenhang insbesondere zumindest ein Teil, insbesondere eine Unterbaugruppe, eines Hausgeräts verstanden werden. Insbesondere kann die Hausgerätevorrichtung auch das gesamte Hausgerät umfassen. Das Hausgerät kann dabei als beliebiges einem Fachmann als sinnvoll erscheinendes Hausgerät, vorzugsweise als Einbauhausgerät, ausgebildet sein, insbesondere als Waschgerät und/oder als Gargerät und/oder vorzugsweise als Kältegerät, insbesondere als Kühl- und/oder Gefriergerät, wie insbesondere als Kühlschrank, Kühltruhe, Gefrierschrank, Gefriertruhe, Kühlgefrrierkombination und/oder Weinlagerschrank. Insbesondere weist die Hausgerätevorrichtung wenigstens ein Hausgerätegehäuse mit der zumindest einen Hausgerätegehäusewand und insbesondere zumindest ein beweglich gelagertes Schließelement, insbesondere eine Hausgerätetüre und/oder eine Hausgeräteklappe, auf, welches vorzugsweise um eine Vertikalachse, insbesondere bezogen auf eine Aufstellposition und/oder die Standfläche, schwenkbar ist. Ferner soll unter einer "Außenfläche" eines Objekts insbesondere ein Oberflächenbereich verstanden werden, welcher insbesondere an einer Außenseite des Objekts angeordnet ist. In diesem Zusammenhang soll unter einem "Hausgerätescharnier" insbesondere eine Scharniereinheit, vorzugsweise ein Türscharnier, verstanden werden, welche dazu vorgesehen ist, wenigstens zwei Objekte, insbesondere das zumindest eine Schließelement und das wenigstens eine Hausgerätegehäuse, beweglich miteinander zu verbinden. Das zumindest eine Hausgerätescharnier kann dabei als beliebiges einem Fachmann als sinnvoll erscheinendes Scharnier ausgebildet sein, insbesondere als Türband, Topfscharnier, Schleppscharnier, Flachscharnier, K-Scharnier, Mehrgelenkscharnier und/oder als Scharnier für eine flächenbündige Türe. Vorzugsweise besteht das zumindest eine Hausgerätescharnier dabei zumindest im Wesentlichen aus Metall, insbesondere Aluminium, Stahl und/oder Edelstahl, und/oder einer Legierung, insbesondere Messing. Alternativ ist auch denkbar, dass das zumindest eine Hausgerätescharnier zumindest im Wesentlichen aus einem Verbundwerkstoff und/oder Kunststoff besteht. Darunter, dass ein Objekt "zumindest im Wesentlichen" aus einem Material besteht, soll in diesem Zusammenhang insbesondere verstanden werden, dass das Objekt mit einem Massenanteil von zumindest 50 %, vorteilhaft zumindest 60 %, vorzugsweise zumindest 70 % und besonders bevorzugt zumindest 80 % aus dem Material besteht. 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.

[0006] Unter einem "Abstützelement" soll in diesem Zusammenhang insbesondere ein Objekt verstanden werden, welches dazu vorgesehen ist, das zumindest eine Hausgerätescharnier zumindest in eine Richtung, vorzugsweise in eine Richtung vertikal zu der Standfläche, insbesondere mittelbar und/oder unmittelbar, abzustützen und/oder zu stabilisieren. Vorzugsweise besteht das zumindest eine Abstützelement dabei zumindest im Wesentlichen aus Metall, insbesondere Aluminium, Stahl und/oder Edelstahl, einer Legierung, insbesondere Messing, einem Verbundwerkstoff, einem Elastomer und/oder Kunststoff. Ferner kann das zumindest eine Abstützelement mehrteilig, insbesondere zweiteilig, ausgebildet sein. Vorzugsweise ist das zumindest eine Abstützelement jedoch einteilig, insbesondere einstückig, ausgebildet. Unter "einstückig" soll in diesem Zusammenhang insbesondere zumindest stoffschlüssig verbunden verstanden werden. Der Stoffschluss kann beispielsweise durch einen Klebprozess, einen Schweißprozess, einen Lötprozess und/oder einen anderen, einem Fachmann als sinnvoll erscheinenden, Prozess hergestellt werden. Vorteilhaft soll unter einstückig jedoch in einem Stück geformt verstanden werden. Vorzugsweise wird dieses eine Stück aus einem einzelnen Rohling hergestellt. Vorzugsweise ist das zumindest eine Abstützelement frei von einer Kontaktfläche mit einer Stellschraube und insbesondere von einem reinen Oberflächenschutzelement verschieden ausgebildet. Darunter, dass zumindest zwei Objekte eine "Kontaktfläche" aufweisen, soll insbesondere verstanden werden, dass sich die zumindest zwei Objekte wenigstens in einem Betriebszustand zumindest an einem Punkt berühren und somit insbesondere zumindest einen Berührungspunkt aufweisen. Dabei können die zumindest zwei Objekte insbesondere auch einstückig ausgebildet sein. In diesem Fall liegt der zumindest eine Berührungspunkt vorzugsweise innerhalb eines, insbesondere gemeinsamen, Materials, insbesondere wenigstens in einem Übergangsbereich, der zumindest zwei Objekte. Ferner soll unter einem "Oberflächenschutzelement" insbesondere ein Element verstanden werden, welches dazu vorgesehen ist, eine Oberfläche, insbesondere die Standfläche, gegenüber einer mechanischen Beanspruchung zumindest teilweise, vorzugsweise zumindest zu einem Großteil und besonders bevorzugt vollständig, zu schützen. Darunter, dass das zumindest eine Abstützelement "gewindefrei" ausgebildet ist, soll insbesondere verstanden werden, dass das zumindest eine Abstützelement frei von einem Innen- und/oder Außengewinde ist und insbesondere von einer Stellschraube, einer Gewindebohrung und/oder einem aufschraubbaren Möbelfuß, Stellfuß und/oder Stellteller verschieden ausgebildet ist. Darunter, dass das zumindest eine Abstützelement dazu vorgesehen ist, eine auf das zumindest eine Hausgerätescharnier wirkende Kraft in eine Standfläche "einzuleiten", soll insbesondere verstanden werden, dass das zumindest eine Abstützelement, dazu vorgesehen ist, zumindest einen zusätzlichen Weg, insbesondere einen zumindest im Wesentli-

chen direkten und insbesondere von einem durch das wenigstens eine Hausgerätegehäuse und den zumindest einen Hausgerätestandfuß verschiedenen Weg, für einen Kraftfluss bereitzustellen. In diesem Zusammenhang soll unter einem "zumindest im Wesentlichen direkten Weg" insbesondere ein Weg eines Kraftflusses zwischen zumindest zwei Objekten, vorzugsweise genau zwei Objekten, verstanden werden, welcher von einem kürzesten möglichen Weg zwischen den zumindest zwei Objekten um höchstens 40 %, vorteilhaft um höchstens 25 %, vorzugsweise um höchstens 15 % und besonders bevorzugt um höchstens 5 % abweicht.

[0007] Durch diese Ausgestaltung kann eine Hausgerätevorrichtung mit einer vorteilhaft geringen Komplexität bereitgestellt werden. Ferner können verbesserte Eigenschaften hinsichtlich einer Stabilität und/oder einer Dauerfestigkeit, insbesondere des zumindest einen Hausgerätescharniers, erreicht werden. Ferner kann vorteilhaft eine erhöhte Tragkraft eines Hausgeräts, insbesondere zumindest eines Schließelements des Hausgeräts, ermöglicht werden. Zudem können Kosten reduziert, eine Lebenszeit erhöht und ein Arbeitsaufwand minimiert werden. Dabei kann insbesondere auch eine vorteilhafte Nachrüstbarkeit für bestehende Hausgerätevorrichtungen ermöglicht werden.

[0008] Vorzugsweise weist das zumindest eine Abstützelement zumindest eine Kontaktfläche zu der Standfläche auf, wodurch eine Kraft, insbesondere eine auf das zumindest eine Hausgerätescharnier wirkende Kraft, besonders vorteilhaft in die Standfläche eingeleitet werden kann.

[0009] Weist das zumindest eine Abstützelement zumindest eine Kontaktfläche mit dem zumindest einen Hausgerätescharnier auf, kann insbesondere eine Stabilität weiter erhöht werden. Insbesondere kann das zumindest eine Abstützelement an dem zumindest einen Hausgerätescharnier, insbesondere zumindest teilweise durch zumindest eine stoffschlüssige Verbindung, wie beispielsweise eine Schweißverbindung, eine Lötverbindung und/oder eine Klebeverbindung, zumindest eine kraftschlüssige Verbindung, wie beispielsweise eine Klemmverbindung, und/oder zumindest eine formschlüssige Verbindung, wie beispielsweise, eine Rastverbindung und/oder eine Nietverbindung, befestigt sein. Insbesondere kann das zumindest eine Abstützelement auch einstückig mit dem zumindest einen Hausgerätescharnier verbunden sein.

[0010] Ferner wird vorgeschlagen, dass das zumindest eine Hausgerätescharnier dazu vorgesehen ist, an zumindest einer Frontfläche der zumindest einen Hausgerätegehäusewand befestigt zu werden. Eine Befestigung könnte in diesem Fall durch eine Rastverbindung, eine Klebeverbindung, eine Schweißverbindung, eine Lötverbindung, eine Nietverbindung und/oder vorzugsweise durch eine Schraubverbindung erreicht werden. Hierdurch kann insbesondere eine Komplexität des zumindest einen Hausgerätescharniers reduziert und eine Montage vereinfacht werden. Ferner kann eine Gesamt-

breite des Hausgeräts reduziert werden.

[0011] In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, dass zumindest ein Abstützpunkt des zumindest einen Abstützelements, vorzugsweise eine Kontaktfläche und/oder ein Berührungspunkt des zumindest einen Abstützelements mit dem zumindest einen Hausgerätescharnier, insbesondere zumindest in einem geschlossenen Zustand des zumindest einen Hausgerätescharniers, von einer Kontaktfläche des zumindest einen Hausgerätescharniers mit der zumindest einen Hausgerätegehäusewand, vorzugsweise der zumindest einen Frontfläche, einen zumindest im Wesentlichen maximalen Abstand aufweist. Unter einem "zumindest im Wesentlichen maximalen Abstand" soll insbesondere ein Abstand verstanden werden, welcher von dem maximalen Abstand um höchstens 30 %, vorteilhaft um höchstens 20 %, vorzugsweise um höchstens 10 % und besonders bevorzugt um höchstens 5 % abweicht. Hierdurch kann insbesondere eine auf das zumindest eine Hausgerätescharnier wirkende Hebelkraft vorteilhaft minimiert werden.

[0012] Des Weiteren wird vorgeschlagen, dass das zumindest eine Abstützelement als Zusatzbauelement ausgestaltet ist. Unter einem "Zusatzbauelement" soll insbesondere ein fakultatives und insbesondere von einem Endbenutzer und/oder Installateur bei Bedarf verwendbares Objekt verstanden werden, welches dazu vorgesehen ist, in einem, insbesondere vollfunktionsfähigen, Betriebszustand und/oder montierten Zustand des Hausgeräts, vorzugsweise werkzeuglos und/oder unter Verwendung lediglich eines Schraubendrehers, insbesondere nachträglich, montiert und/oder demontiert zu werden. Hierdurch können auch bereits bestehende Hausgerätevorrichtungen vorteilhaft für eine erhöhte Tragkraft modifiziert werden, wodurch eine vorteilhafte Nachrüstbarkeit erreicht werden kann. Ferner kann vorteilhaft ein Montageaufwand minimiert werden.

[0013] Sind das zumindest eine Abstützelement und das zumindest eine Hausgerätescharnier zumindest teilweise einstückig ausgebildet, kann insbesondere eine besonders einfache Abstützung des zumindest einen Hausgerätescharniers erreicht und eine Stabilität erhöht werden. Unter der Wendung "zumindest teilweise einstückig" soll in diesem Zusammenhang insbesondere verstanden werden, dass zumindest ein Bauteil des zumindest einen Abstützelements und/oder das zumindest eine Abstützelement einstückig mit zumindest einem Bauteil des zumindest einen Hausgerätescharniers ausgebildet ist.

[0014] Vorzugsweise ist das zumindest eine Hausgerätescharnier als Schleppscharnier ausgebildet. In diesem Fall umfasst das zumindest eine Hausgerätescharnier zumindest ein Scharnierwinkelement und zumindest ein Lagerelement. Dabei soll unter einem "Scharnierwinkelement" insbesondere ein Element, vorzugsweise ein einzelnes Bauteil, insbesondere ein Grundteil, des zumindest einen Hausgerätescharniers verstanden werden, welches dazu vorgesehen ist, an der zumindest

einen Hausgerätegehäusewand befestigt zu werden und vorzugsweise zumindest einen Scharnierwinkelbolzen und/oder zumindest eine Scharnierwinkelbuchse aufweist. Ferner weist das zumindest eine Schließelement zumindest einen Schließelementbolzen und/oder zumindest eine Schließelementbuchse auf. Unter einem "Lagerelement" soll in diesem Zusammenhang insbesondere ein Verbindungselement zwischen dem zumindest einen Scharnierwinkelement, insbesondere dem zumindest einen Scharnierwinkelbolzen und/oder der zumindest einen Scharnierwinkelbuchse, und dem zumindest einen Schließelement, insbesondere dem zumindest einen Schließelementbolzen und/oder der zumindest einen Schließelementbuchse, verstanden werden. Dazu weist das zumindest eine Lagerelement insbesondere zumindest eine Lagerbuchse und/oder zumindest einen Lagerbolzen auf, welche insbesondere korrespondierend zu dem zumindest einen Scharnierwinkelbolzen und/oder der zumindest einen Scharnierwinkelbuchse ausgebildet sind. Ferner weist das zumindest eine Lagerelement insbesondere zumindest eine Lagerbuchse und/oder zumindest einen Lagerbolzen auf, welche insbesondere korrespondierend zu dem zumindest einen Schließelementbolzen und/oder der zumindest einen Schließelementbuchse ausgebildet sind. Vorzugsweise ist das zumindest eine Lagerelement zumindest im Wesentlichen zylinderförmig ausgebildet, wobei insbesondere zumindest eine Lagerbuchse durch eine, vorzugsweise unrunde, Bohrung gebildet ist und insbesondere zumindest ein Lagerbolzen durch eine Außenfläche des zumindest im Wesentlichen zylinderförmigen Lagerelements. Ferner kann das zumindest eine Lagerelement insbesondere zumindest eine Auskragung aufweisen, welche dazu vorgesehen ist, eine korrekte Position, insbesondere Montageposition, des zumindest einen Lagerelements festzulegen. In einer bevorzugten Ausgestaltung weist das zumindest eine Scharnierwinkelement zumindest einen Scharnierwinkelbolzen und das zumindest eine Schließelement zumindest eine Schließelementbuchse auf. In diesem Fall weist das zumindest eine Lagerelement zumindest eine Lagerbuchse auf, welche insbesondere dazu vorgesehen ist, den zumindest einen, insbesondere korrespondierend ausgebildeten, Scharnierwinkelbolzen aufzunehmen. Ferner weist das zumindest eine Lagerelement in diesem Fall zumindest einen Lagerbolzen auf, welcher insbesondere dazu vorgesehen ist, von der zumindest einen, insbesondere korrespondierend ausgebildeten, Schließelementbuchse aufgenommen zu werden. Alternativ ist denkbar, dass das zumindest eine Lagerelement und das zumindest eine Scharnierwinkelement einstückig ausgebildet sind. Unter "zumindest im Wesentlichen" zylinderförmig soll dabei insbesondere eine Form verstanden werden, welche von einer zylinderförmigen Form um höchstens 30 %, vorzugsweise höchstens 20 % und besonders bevorzugt höchstens 10 % abweicht. Hierdurch kann insbesondere eine einfache und kostengünstige Hausgerätevorrichtung, insbesondere für ein Einbauhausgerät, bereitge-

stellt werden, wobei eine Möbelfront vorteilhaft einfach mit dem Einbauhausgerät verbunden werden kann.

[0015] Ist das zumindest eine Abstützelement dazu vorgesehen, das zumindest eine Scharnierwinkelement abzustützen, kann insbesondere eine vorteilhaft einfache Abstützung erreicht werden.

[0016] In einer alternativen Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, dass das zumindest eine Abstützelement dazu vorgesehen ist, das zumindest eine Lagerelement und insbesondere zumindest eine Lagerbuchse des zumindest einen Lagerelements abzustützen. Hierdurch kann insbesondere eine Dauerfestigkeit vorteilhaft erhöht werden.

[0017] Des Weiteren wird vorgeschlagen, dass das zumindest eine Abstützelement einstückig mit dem zumindest einen Scharnierwinkelement ausgebildet ist. Hierdurch kann insbesondere ein Arbeitsaufwand reduziert und Kosten minimiert werden.

[0018] Ist das zumindest eine Abstützelement einstückig mit dem zumindest einen Lagerelement ausgebildet, kann insbesondere eine Stabilität weiter erhöht werden.

[0019] Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Zeichnungsbeschreibung. In der Zeichnung sind fünf Ausführungsbeispiele 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.

[0020] Es zeigen:

- Fig. 1 ein als Kältegerät ausgebildetes Hausgerät in einem in einem Küchenmöbel eingebauten Zustand, mit einer Hausgerätevorrichtung in einem geöffneten Zustand in einer schematischen Seitenansicht,
- Fig. 2 das Hausgerät in einem geschlossenen Zustand in einer schematischen Seitenansicht,
- Fig. 3 eine detaillierte Ansicht eines Hausgerätescharniers einer weiteren Hausgerätevorrichtung,
- Fig. 4 eine detaillierte Ansicht eines Hausgerätescharniers einer weiteren Hausgerätevorrichtung,
- Fig. 5 eine erste Ansicht der Hausgerätevorrichtung aus Figur 4 mit einem Abstützelement,
- Fig. 6 eine zweite Ansicht der Hausgerätevorrichtung aus Figur 4 mit dem Abstützelement aus Figur 5,
- Fig. 7 eine erste Ansicht einer weiteren Hausgerätevorrichtung mit einem weiteren Abstützelement,
- Fig. 8 eine zweite Ansicht der weiteren Hausgerätevorrichtung mit dem weiteren Abstützelement aus Figur 7,
- Fig. 9 eine Ansicht einer weiteren Hausgerätevorrichtung mit einem weiteren Abstützelement und

Fig. 10 eine Ansicht einer weiteren Hausgerätevorrichtung mit einem weiteren Abstützelement.

[0021] Die Figuren 1 und 2 zeigen schematisch ein beispielhaftes als Kühlgerät ausgebildetes Hausgerät 36 in einem geöffneten Zustand (Figur 1) und in einem geschlossenen Zustand (Figur 2) in einer Seitenansicht. Im vorliegenden Fall ist das Hausgerät 36 als ein Einbauhausgerät ausgebildet. Das Hausgerät 36 ist im vorliegenden Fall zumindest in einem montierten Zustand in ein Hausmöbel 42 eingebaut. Eine Standfläche 16 ist durch einen Hausmöbelboden gegeben. Alternativ ist denkbar, dass ein Hausgerät als ein freistehendes Standgerät ausgebildet ist.

[0022] Das Hausgerät 36 umfasst eine Hausgerätevorrichtung. Die Hausgerätevorrichtung ist auf bekannte Art und Weise dazu vorgesehen, Lebensmittel und andere Kühlgüter zu kühlen. Dazu umfasst die Hausgerätevorrichtung ein Hausgerätegehäuse 38 mit einem Kühlraum (nicht dargestellt) sowie ein Schließelement 40. Das Schließelement 40 ist im vorliegenden Fall als Hausgerätestüre ausgebildet. Das Schließelement 40 ist beweglich gelagert. Das Schließelement 40 ist dazu vorgesehen, das Hausgerätegehäuse 38 zu verschließen. Des Weiteren weist die Hausgerätevorrichtung einen Hausgerätestandfuß 46 auf. Im vorliegenden Fall weist die Hausgerätevorrichtung einen einzelnen Hausgerätestandfuß 46 auf. Der Hausgerätestandfuß 46 ist dabei zumindest im Wesentlichen quaderförmig ausgebildet. Der Hausgerätestandfuß 46 weist im vorliegenden Fall eine Höhe von etwa 1 cm auf.

[0023] Ferner umfasst die Hausgerätevorrichtung zumindest ein Hausgerätescharnier 10. Das Hausgerätescharnier 10 ist im vorliegenden Fall lediglich schematisch dargestellt, um insbesondere eine Funktion der Hausgerätevorrichtung zu beschreiben. Dabei wurde insbesondere auch lediglich ein Hausgerätescharnier 10, insbesondere ein unteres Hausgerätescharnier 10, dargestellt. Ferner ist lediglich ein unbeweglicher und insbesondere drehfest mit dem Hausgerätegehäuse 38 verbundener Teil des Hausgerätescharniers 10 dargestellt. Das Hausgerätescharnier 10 kann als beliebiges Hausgerätescharnier 10 ausgebildet sein. Das Hausgerätescharnier 10 ist in einem unteren Eckbereich des Hausgerätegehäuses 38 angeordnet. Das Hausgerätescharnier 10 ist dazu vorgesehen, an einer Hausgerätegehäusewand 12 befestigt zu werden. Im vorliegenden Fall ist das Hausgerätescharnier 10 dazu vorgesehen, an einer Frontfläche 22 der Hausgerätegehäusewand 12 befestigt zu werden. Alternativ oder zusätzlich ist auch denkbar, dass ein Hausgerätescharnier dazu vorgesehen ist, an einer Seitenfläche einer Hausgerätegehäusewand befestigt zu werden. Ferner sind weitere, in diesem Fall nicht gezeigte, Hausgerätescharniere, insbesondere in einem oberen Bereich eines Hausgerätegehäuses, denkbar.

[0024] Das Hausgerätescharnier 10 ist mit der Frontfläche 22 der Hausgerätegehäusewand 12 verbunden.

Demnach weist das Hausgerätescharnier 10 eine Kontaktfläche 26 mit der Hausgerätegehäusewand 12 auf. Das Hausgerätescharnier 10 ist dazu vorgesehen, das Schließelement 40 und das Hausgerätegehäuse 38 beweglich zu verbinden. Im vorliegenden Fall ist das Schließelement 40 um eine Vertikalachse 44 bezogen auf die Standfläche 16 relativ zu dem Hausgerätegehäuse 38 schwenkbar.

[0025] Ferner weist die Hausgerätevorrichtung ein Abstützelement 14 auf. Das Abstützelement 14 ist gewindefrei ausgebildet. Das Abstützelement 14 weist eine Kontaktfläche 18 zu der Standfläche 16 auf. Das Abstützelement 14 weist zudem eine Kontaktfläche 20 mit dem Hausgerätescharnier 10 auf. Demnach berührt das Abstützelement 14 im vorliegenden Fall sowohl die Standfläche 16, als auch das Hausgerätescharnier 10. Dabei ist das Abstützelement 14 derart angeordnet, dass ein Abstützpunkt 24 des Abstützelements 14 von der Kontaktfläche 26 einen maximalen Abstand aufweist. Im vorliegenden Fall beträgt der maximale Abstand etwa 4 cm.

[0026] Das Abstützelement 14 ist dazu vorgesehen, einen zweiten Weg, insbesondere neben einem Weg über das Hausgerätegehäuse 38 und den Hausgerätestandfuß 46, für einen Kraftfluss bereitzustellen. Im vorliegenden Fall ist das Abstützelement 14 dazu vorgesehen, einen zumindest im Wesentlichen direkten Weg für einen Kraftfluss zwischen dem Hausgerätescharnier 10 und der Standfläche 16 bereitzustellen. Das Abstützelement 14 ist dazu vorgesehen, eine auf das Hausgerätescharnier 10 wirkende Kraft in einem montierten Zustand des Hausgeräts 36 zumindest teilweise in die Standfläche 16 einzuleiten. Dabei ist das Abstützelement 14 dazu vorgesehen, eine auf das Hausgerätescharnier 10 wirkende Gewichtskraft, insbesondere des Schließelements 40, zumindest teilweise in die Standfläche 16 einzuleiten. Somit ist das Abstützelement 14 dazu vorgesehen, das Hausgerätescharnier 10 in eine Richtung vertikal zu der Standfläche 16 abzustützen und zu stabilisieren.

[0027] In den Figuren 3 bis 11 sind konkrete Ausführungsbeispiele der Erfindung gezeigt. Die nachfolgende Beschreibung und die Zeichnung beschränken sich im Wesentlichen auf die Unterschiede zwischen dem Prinzipbeispiel und den konkreten Ausführungsbeispielen, wobei bezüglich gleich bezeichneter Bauteile, insbesondere in Bezug auf Bauteile mit gleichen Bezugszeichen, grundsätzlich auch auf die Zeichnung und/oder die Beschreibung des Prinzipbeispiels, insbesondere der Figuren 1 und 2, und/oder der anderen Ausführungsbeispiele verwiesen werden kann. Zur Unterscheidung der Ausführungsbeispiele sind in den konkreten Ausführungsbeispielen der Figuren 3 bis 11 die Buchstaben a bis e nachgestellt.

[0028] In der Figur 3 ist ein erstes konkretes Ausführungsbeispiel der Erfindung gezeigt. Dem Ausführungsbeispiel der Figur 3 ist der Buchstabe a nachgestellt. Das weitere Ausführungsbeispiel zeigt eine mögliche Ausgestaltung eines Hausgerätescharniers 10a sowie eines

Abstützelements 14a.

[0029] Das Hausgerätescharnier 10a ist als Flachscharnier ausgebildet. Das Hausgerätescharnier 10a besteht zumindest im Wesentlichen aus Edelstahl. Das Hausgerätescharnier 10a umfasst zwei Beschläge 48a, 50a. Im vorliegenden Fall ist das Hausgerätescharnier 10, insbesondere ein erster Beschlag 48a, an die Hausgerätegehäusewand 12a geschraubt. Dazu weist die Hausgerätegehäusewand 12a mehrere Gewindebohrungen (nicht dargestellt) auf. Im vorliegenden Fall weist die Hausgerätegehäusewand 12a vier Gewindebohrungen auf. Ferner weist der erste Beschlag 48a mehrere Bohrungen (nicht dargestellt) auf. Im vorliegenden Fall weist der erste Beschlag 48a vier Bohrungen auf. Die Bohrungen sind dabei zu den Gewindebohrungen der Hausgerätegehäusewand 12a korrespondierend ausgebildet. Ferner weist der erste Beschlag 48a mehrere weitere Bohrungen 51a auf. Im vorliegenden Fall weist der erste Beschlag 48a zwei weitere Bohrungen 51a auf. Die weiteren Bohrungen 51a sind dazu vorgesehen, das Hausgerätescharnier 10a zusätzlich mit einem Hausmöbel 42a zu verbinden, insbesondere zu verschrauben. Ferner ist das Hausgerätescharnier 10a mit dem Schließelement 40a verbunden. Der Übersichtlichkeit halber wurde das Schließelement 40a lediglich durch unterbrochene Linien angedeutet. Im vorliegenden Fall ist das Hausgerätescharnier 10a, insbesondere ein zweiter Beschlag 50a, an das Schließelement 40a geschraubt. Dazu weist das Schließelement 40a mehrere Gewindebohrungen (nicht dargestellt) auf. Im vorliegenden Fall weist das Schließelement 40a drei Gewindebohrungen auf. Ferner weist der zweite Beschlag 50a mehrere Bohrungen 52a auf (vgl. Figur 3). Im vorliegenden Fall weist der zweite Beschlag 50a drei Bohrungen 52a auf. Die Bohrungen 52a sind dabei zu den Gewindebohrungen des Schließelements 40a korrespondierend ausgebildet.

[0030] Das Abstützelement 14a ist im vorliegenden Fall einstückig mit dem ersten Beschlag 48a ausgebildet. Das Abstützelement 14a ist im vorliegenden Fall zumindest im Wesentlichen quaderförmig ausgebildet. Das Abstützelement 14a weist eine Höhe von etwa 1 cm auf. Das Abstützelement 14a besteht aus Edelstahl. Alternativ ist auch eine beliebige andere Anzahl an Bohrungen und/oder Gewindebohrungen denkbar. Ferner ist denkbar, dass ein Hausgerätescharnier auf eine andere einem Fachmann als sinnvoll erscheinende Art mit einem Schließelement und/oder einer Hausgerätegehäusewand verbunden ist, insbesondere durch eine formschlüssige Verbindung und/oder eine stoffschlüssige Verbindung. Ferner könnte ein Abstützelement auch aus einem Kunststoff, einem Elastomer und/oder einem anderen einem Fachmann als sinnvoll erscheinenden Material bestehen. Des Weiteren könnte ein Abstützelement auch zumindest teilweise als Abdeckblende und/oder als Zusatzbauelement ausgebildet sein, so dass das Abstützelement werkzeuglos montiert werden könnte.

[0031] In den Figuren 4 bis 6 ist ein weiteres konkretes Ausführungsbeispiel der Erfindung gezeigt. Dem Aus-

führungsbeispiel der Figuren 4 bis 6 ist der Buchstabe b nachgestellt. Das weitere Ausführungsbeispiel der Figuren 4 bis 6 unterscheidet sich von dem vorherigen Ausführungsbeispiel zumindest im Wesentlichen durch ein verwendetes Hausgerätescharnier 10b sowie ein Abstützelement 14b.

[0032] Das Hausgerätescharnier 10b ist im vorliegenden Fall als Schleppscharnier ausgebildet (vgl. Figur 4). Das Hausgerätescharnier 10b umfasst ein Scharnierwinkelement 32b. Das Scharnierwinkelement 32b besteht aus Stahl. Das Scharnierwinkelement 32b ist dazu vorgesehen, an einer Hausgerätegehäusewand 12b befestigt zu werden. Im vorliegenden Fall ist das Scharnierwinkelement 32b dazu vorgesehen, an einer Frontfläche 22b der Hausgerätegehäusewand 12b befestigt zu werden. Dabei ist das Scharnierwinkelement 32b mit der Frontfläche 22b der Hausgerätegehäusewand 12b verschraubt. Alternativ ist auch denkbar, dass ein Scharnierwinkelement dazu vorgesehen ist, an einer Seitenfläche einer Hausgerätegehäusewand befestigt zu werden. Das Scharnierwinkelement 32b weist ferner einen Scharnierwinkelbolzen 54b auf. Der Scharnierwinkelbolzen 54b besteht aus Stahl. Der Scharnierwinkelbolzen 54b ist zumindest im Wesentlichen quaderförmig ausgebildet. Dabei weist der Scharnierwinkelbolzen 54b in einer Blickrichtung senkrecht zu einer Standfläche 16b einen zumindest im Wesentlichen quadratischen Querschnitt auf. Der Scharnierwinkelbolzen 54b ist im vorliegenden Fall mit dem Scharnierwinkelement 32b einstückig ausgebildet. Alternativ ist auch denkbar, dass zumindest ein Scharnierwinkelement eine Scharnierwinkelbuchse, insbesondere anstatt eines Scharnierwinkelbolzens, aufweist. Ferner ist denkbar, dass ein Scharnierwinkelbolzen und/oder eine Scharnierwinkelbuchse aus einem, insbesondere in einem Vergleich zu einem Scharnierwinkelement, anderen Material hergestellt sind. Des Weiteren ist denkbar, ein Scharnierwinkelement und ein Scharnierwinkelbolzen und/oder eine Scharnierwinkelbuchse zweiteilig auszubilden.

[0033] Ferner umfasst das Hausgerätescharnier 10b ein Lagerelement 34b. Das Lagerelement 34b besteht aus Kunststoff. Das Lagerelement 34b ist zumindest im Wesentlichen zylinderförmig ausgebildet. Das Lagerelement 34b weist eine Lagerbuchse (nicht dargestellt) auf. Die Lagerbuchse ist auf einer dem Scharnierwinkelement 32b zugewandten Seite angeordnet. Die Lagerbuchse ist als Ausnehmung ausgebildet. Die Lagerbuchse ist zumindest im Wesentlichen quaderförmig ausgebildet. Die Lagerbuchse weist in einer Blickrichtung senkrecht zu der Standfläche 16b einen zumindest im Wesentlichen quadratischen Querschnitt auf. Die Lagerbuchse weist eine zu dem Scharnierwinkelbolzen 54b korrespondierende Form auf. Die Lagerbuchse ermöglicht eine, insbesondere feste, Verbindung des Lagerelements 34b mit dem Scharnierwinkelement 32b. Die Lagerbuchse ist dazu vorgesehen, den Scharnierwinkelbolzen 54b zu umgreifen. Die Lagerbuchse ist dazu vorgesehen, den Scharnierwinkelbolzen 54b, insbesondere

formschlüssig, aufzunehmen. Alternativ ist auch denkbar, ein Lagerelement und ein Scharnierwinkelement einstückig auszubilden.

[0034] Ferner weist das Lagerelement 34b einen Lagerbolzen (nicht dargestellt) auf. Der Lagerbolzen ist zumindest im Wesentlichen durch eine Außenfläche des Lagerelements 34b gebildet. Der Lagerbolzen weist zumindest im Wesentlichen eine zu einer Schließelementbuchse (nicht dargestellt) des Schließelements 40b korrespondierende Außenform auf. Der Lagerbolzen ermöglicht eine Verbindung des Lagerelements 34b mit dem Schließelement 40b. Die Schließelementbuchse ist dazu vorgesehen, den Lagerbolzen und/oder das Lagerelement 34b, insbesondere kraftschlüssig, aufzunehmen. Ferner weist das Lagerelement 34b auf einer dem Scharnierwinkelement 32b zugewandten Seite eine Auskrragung 56b auf. Die Auskrragung 56b ist dazu vorgesehen, eine Position des Lagerelements 34b festzulegen. Das Schließelement 40b ist im vorliegenden Fall um eine Vertikalachse 44b um das Lagerelement 34b schwenkbar.

[0035] Die Figuren 5 und 6 zeigen das Abstützelement 14b in zwei unterschiedlichen Ansichten. Das Abstützelement 14b ist zumindest im Wesentlichen L-förmig ausgebildet. Das Abstützelement 14 ist einteilig, insbesondere einstückig, ausgebildet. Das Abstützelement 14b besteht aus Kunststoff. Alternativ könnte ein Abstützelement auch aus einem Elastomer oder einem anderen einem Fachmann als sinnvoll erscheinenden Material bestehen. Das Abstützelement 14b weist ferner eine Öffnung 58b auf (vgl. Figur 6). Die Öffnung 58b ist auf einer einer Möbelseitenwand, insbesondere einer dem Hausgerätescharnier 10b näher liegenden Möbelseitenwand, zugewandten Seite des Abstützelements 14b angeordnet. Das Abstützelement 14b weist im vorliegenden Fall eine Höhe von etwa 5 cm auf. Das Abstützelement 14b ist als Zusatzbauelement 30b ausgestaltet. Das Abstützelement 14b ist als Abdeckblende 28b ausgebildet. Im vorliegenden Fall kann das Abstützelement 14b in einem montierten Zustand eines Hausgeräts 36b werkzeuglos montiert werden. Zu einer Montage wird das Abstützelement 14b auf das Hausgerätescharnier 10b geschoben. Alternativ ist denkbar, dass ein Abstützelement an einem Hausgerätescharnier befestigt ist, insbesondere über zumindest eine Rastverbindung und/oder zumindest eine Schraubverbindung.

[0036] Ferner weist das Abstützelement 14b eine Kontaktfläche 18b zu der Standfläche 16b auf. Das Abstützelement 14b weist zudem eine Kontaktfläche 20b mit dem Hausgerätescharnier 10b auf (vgl. Figur 6). Im vorliegenden Fall ist das Abstützelement 14b somit dazu vorgesehen, das Scharnierwinkelement 32b abzustützen. Alternativ ist denkbar, dass zumindest ein Abstützelement dazu vorgesehen ist, zumindest ein Lagerelement abzustützen. Ferner ist denkbar, dass zumindest ein Abstützelement dazu vorgesehen ist, zumindest ein Scharnierwinkelement und zumindest ein Lagerelement abzustützen.

[0037] In den Figuren 7 und 8 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung gezeigt. Dem Ausführungsbeispiel der Figuren 7 und 8 ist der Buchstabe c nachgestellt. Das weitere Ausführungsbeispiel der Figuren 7 und 8 unterscheidet sich von dem vorherigen Ausführungsbeispiel zumindest im Wesentlichen durch ein Abstützelement 14c.

[0038] Die Figuren 7 und 8 zeigen das Abstützelement 14c in zwei unterschiedlichen Ansichten. Das Abstützelement 14c weist in einer Blickrichtung senkrecht zu einer Standfläche 16c einen zumindest im Wesentlichen ovalen Querschnitt auf. Das Abstützelement 14c besteht zumindest im Wesentlichen aus Kunststoff. Das Abstützelement 14c ist im vorliegenden Fall dazu vorgesehen, ein Lagerelement 34c abzustützen. Ferner sind das Abstützelement 14c und ein Hausgerätescharnier 10c zumindest teilweise einstückig ausgebildet. Dabei ist das Abstützelement 14c einstückig mit dem Lagerelement 34c ausgebildet. Alternativ ist auch denkbar, dass ein Abstützelement und ein Lagerelement zweiteilig ausgebildet sind. Das Abstützelement 14c weist ferner eine Öffnung 58c auf (vgl. Figur 7). Die Öffnung 58c ist auf einer einer Möbelseitenwand, insbesondere einer dem Hausgerätescharnier 10c entfernter liegenden Möbelseitenwand, zugewandten Seite des Abstützelements 14c angeordnet. Die Öffnung 58c dient dabei zu einer Montage des Abstützelements 14c auf einem Scharnierwinkelbolzen 54c. Alternativ ist auch denkbar, dass ein Abstützelement und ein Scharnierwinkelement einstückig ausgebildet sind. In diesem Fall könnte auf eine Öffnung in einem Abstützelement verzichtet werden.

[0039] In der Figur 9 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung gezeigt. Dem Ausführungsbeispiel der Figur 9 ist der Buchstabe d nachgestellt. Das weitere Ausführungsbeispiel der Figur 9 unterscheidet sich von den vorherigen Ausführungsbeispielen zumindest im Wesentlichen durch ein Abstützelement 14d.

[0040] Das Abstützelement 14d ist zumindest im Wesentlichen L-förmig ausgebildet. Ein unteres Ende des Abstützelements 14d ist dabei in Richtung eines Hausgerätegehäuses 38d gerichtet. Das Abstützelement 14d besteht zumindest im Wesentlichen aus Stahl. Das Abstützelement 14d und ein Hausgerätescharnier 10d sind im vorliegenden Fall zumindest teilweise einstückig ausgebildet. Dabei ist das Abstützelement 14d einstückig mit einem Scharnierwinkelement 32d ausgebildet. Im vorliegenden Fall ist das Abstützelement 14d somit dazu vorgesehen, das Scharnierwinkelement 32d abzustützen. Alternativ und/oder zusätzlich ist denkbar, dass ein Abstützelement aus einem Kunststoff hergestellt ist. Ferner ist denkbar, dass ein Abstützelement, insbesondere zumindest an einer Kontaktfläche zu einer Standfläche ein zusätzliches Oberflächenschutzelement, insbesondere aus einem Kunststoff und/oder aus einem Elastomer, aufweist. Das Oberflächenschutzelement kann dabei auf eine beliebige einem Fachmann als sinnvoll erscheinende Methode mit dem Abstützelement verbunden werden, wie beispielsweise durch einen Klebever-

bindung und/oder Rastverbindung. Ferner könnte das Oberflächenschutzelement auch durch eine Abdeckblende gebildet sein. In diesem Fall könnte ein Abstützelement zumindest eine Kontaktfläche zu der Abdeckblende aufweisen.

[0041] In den Figuren 10 und 11 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung gezeigt. Dem Ausführungsbeispiel der Figuren 10 und 11 ist der Buchstabe e nachgestellt. Das weitere Ausführungsbeispiel der Figuren 10 und 11 unterscheidet sich von den vorherigen Ausführungsbeispielen zumindest im Wesentlichen durch ein Abstützelement 14e.

[0042] Die Figuren 10 und 11 zeigen das Abstützelement 14e in zwei unterschiedlichen Ansichten. Das Abstützelement 14e besteht aus Kunststoff. Das Abstützelement 14e ist im vorliegenden Fall als Zusatzbauelement 30e ausgestaltet. Zu einer Montage wird das Abstützelement 14e unter ein Hausgerätescharnier 10e geschoben. Alternativ ist denkbar, dass ein Abstützelement an einem Hausgerätescharnier, einem Hausgerätegehäuse und/oder einer Standfläche befestigt ist. Das Abstützelement 14e weist zwei Abstützsteg 60e, 62e auf. Ein erster Abstützsteg 60e weist in einer Blickrichtung senkrecht zu einer Standfläche 16e einen zumindest im Wesentlichen quadratischen Querschnitt auf. Der erste Abstützsteg 60e weist eine Höhe von etwa 3 cm auf. Ein zweiter Abstützsteg 62e weist in einer Blickrichtung senkrecht zu der Standfläche 16e einen zumindest im Wesentlichen rechteckigen Querschnitt auf. Der zweite Abstützsteg 62e weist eine Höhe von etwa 5 cm auf. Das Abstützelement 14e ist dazu vorgesehen, ein Scharnierwinkelement 32e abzustützen. Im vorliegenden Fall ist der erste Abstützsteg 60e dazu vorgesehen, das Scharnierwinkelement 32e abzustützen. Ferner ist das Abstützelement 14e dazu vorgesehen, ein Lagerelement 34e abzustützen. Im vorliegenden Fall ist der zweite Abstützsteg 62e dazu vorgesehen, das Lagerelement 34e abzustützen.

Bezugszeichen

[0043]

- 10 Hausgerätescharnier
- 12 Hausgerätegehäusewand
- 14 Abstützelement
- 16 Standfläche
- 18 Kontaktfläche
- 20 Kontaktfläche
- 22 Frontfläche
- 24 Abstützpunkt
- 26 Kontaktfläche
- 28 Abdeckblende
- 30 Zusatzbauelement
- 32 Scharnierwinkelement
- 34 Lagerelement
- 36 Hausgerät
- 38 Hausgerätegehäuse

40 Schließelement
 42 Hausmöbel
 44 Vertikalachse
 46 Hausgerätestandfuß
 48 Beschlag
 50 Beschlag
 51 Bohrung
 52 Bohrung
 54 Scharnierwinkelbolzen
 56 Auskragung
 58 Öffnung
 60 Abstützsteg
 62 Abstützsteg

Patentansprüche

1. Hausgerätevorrichtung, insbesondere Kältegerätevorrichtung, mit zumindest, einem Hausgerätescharnier (10; 10a - 10e), welches dazu vorgesehen ist, an zumindest einer Hausgerätegehäusewand (12; 12a - 12e) befestigt zu werden, mit einem einzelnen, quaderförmigen Hausgerätestandfuß und mit zumindest einem von dem Hausgerätestandfuß unterschiedlichen, Abstützelement (14; 14a - 14e), welches dazu vorgesehen ist, eine auf das zumindest eine Hausgerätescharnier (10; 10a - 10e) wirkende Kraft in einem montierten Zustand zumindest teilweise in eine Standfläche (16; 16a - 16e) einzuleiten, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Abstützelement (14b) gewindefrei ausgebildet ist, und zumindest teilweise als Abdeckblende (28b) ausgebildet ist.
2. Hausgerätevorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Abstützelement (14; 14a - 14e) zumindest eine Kontaktfläche (18; 18a - 18e) zu der Standfläche (16; 16a - 16e) aufweist.
3. Hausgerätevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Abstützelement (14; 14a - 14e) zumindest eine Kontaktfläche (20; 20a - 20e) mit dem zumindest einen Hausgerätescharnier (10; 10a - 10e) aufweist.
4. Hausgerätevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Hausgerätescharnier (10; 10a - 10e) dazu vorgesehen ist, an zumindest einer Frontfläche (22; 22a - 22e) der zumindest einen Hausgerätegehäusewand (12; 12a - 12e) befestigt zu werden.
5. Hausgerätevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Abstützpunkt (24; 24a - 24e) des zumindest einen Abstützelements (14; 14a -

- 14e) von einer Kontaktfläche (26; 26a - 26e) des zumindest einen Hausgerätescharniers (10; 10a - 10e) mit der zumindest einen Hausgerätegehäusewand (12; 12a - 12e) einen zumindest im Wesentlichen maximalen Abstand aufweist.
6. Hausgerätevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Abstützelement (14b; 14e) als Zusatzbauelement (30b; 30e) ausgestaltet ist.
 7. Hausgerätevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Abstützelement (14a; 14c; 14d) und das zumindest eine Hausgerätescharnier (10a; 10c; 10d) zumindest teilweise einstückig ausgebildet sind.
 8. Hausgerätevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Hausgerätescharnier (10b - 10e) zumindest ein Scharnierwinkelement (32b - 32e) und zumindest ein Lagerelement (34b - 34e) umfasst.
 9. Hausgerätevorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Abstützelement (14b; 14d; 14e) dazu vorgesehen ist, das zumindest eine Scharnierwinkelement (32b; 32d; 32e) abzustützen.
 10. Hausgerätevorrichtung nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Abstützelement (14c; 14e) dazu vorgesehen ist, das zumindest eine Lagerelement (34c; 34e) abzustützen.
 11. Hausgerätevorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Abstützelement (14d) einstückig mit dem zumindest einen Scharnierwinkelement (32d) ausgebildet ist.
 12. Hausgerätevorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Abstützelement (14c) einstückig mit dem zumindest einen Lagerelement (34c) ausgebildet ist.
 13. Hausgerät (36; 36a - 36e), insbesondere Kältegerät, mit zumindest einer Hausgerätevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

Claims

1. Household appliance apparatus, in particular refrigeration appliance apparatus, with at least one house-

- hold appliance hinge (10; 10a - 10e), which is provided to be fastened to at least one household appliance housing wall (12; 12a - 12e), with an individual, cuboid household appliance base and with at least one supporting element (14; 14a - 14e) that is different from the household appliance base, which is provided to introduce a force acting on the at least one household appliance hinge (10; 10a - 10e) at least partially into a base area (16; 16a - 16e) in an installed state, **characterised in that** the at least one supporting element (14b) is embodied in a threadless manner, and is embodied at least partially as a cover panel (28b).
2. Household appliance apparatus according to claim 1, **characterised in that** the at least one supporting element (14; 14a - 14e) has at least one contact area (18; 18a - 18e) in relation to the base area (16; 16a - 16e).
 3. Household appliance apparatus according to claim 1 or 2, **characterised in that** the at least one supporting element (14; 14a - 14e) has at least one contact area (20; 20a - 20e) with the at least one household appliance hinge (10; 10a - 10e).
 4. Household appliance apparatus according to one of the preceding claims, **characterised in that** the at least one household appliance hinge (10; 10a - 10e) is provided to be fastened to at least one front area (22; 22a - 22e) of the at least one household appliance housing wall (12; 12a - 12e).
 5. Household appliance apparatus according to one of the preceding claims, **characterised in that** at least one supporting point (24; 24a - 24e) of the at least one supporting element (14; 14a - 14e) has an at least substantially maximum distance from a contact area (26; 26a - 26e) of the at least one household appliance hinge (10; 10a - 10e) with the at least one household appliance housing wall (12; 12a - 12e).
 6. Household appliance apparatus according to one of the preceding claims, **characterised in that** the at least one supporting element (14b; 14e) is embodied as an additional structural element (30b; 30e).
 7. Household appliance according to one of claims 1 to 5, **characterised in that** the at least one supporting element (14a; 14c; 14d) and the at least one household appliance hinge (10a; 10c; 10d) are at least partially embodied in one piece.
 8. Household appliance apparatus according to one of the preceding claims, **characterised in that** the at least one household appliance hinge (10b - 10e) comprises at least one hinge bracket element (32b - 32e) and at least one bearing element (34b - 34e).
 9. Household appliance apparatus according to claim 8, **characterised in that** the at least one supporting element (14b; 14d; 14e) is provided to support the at least one hinge bracket element (32b; 32d; 32e).
 10. Household appliance apparatus according to claim 8 or 9, **characterised in that** the at least one supporting element (14c; 14e) is provided to support the at least one bearing element (34c; 34e).
 11. Household appliance apparatus according to one of claims 8 to 10, **characterised in that** the at least one supporting element (14d) is embodied in one piece with the at least one hinge bracket element (32d).
 12. Household appliance apparatus according to one of claims 8 to 11, **characterised in that** the at least one supporting element (14c) is embodied in one piece with the at least one bearing element (34c).
 13. Household appliance (36; 36a - 36e), in particular refrigeration appliance, with at least one household appliance apparatus according to one of the preceding claims.

Revendications

1. Dispositif d'appareil ménager, en particulier dispositif d'appareil frigorifique comprenant au moins une charnière d'appareil ménager (10; 10a - 10e), laquelle est prévue pour être fixée à au moins une paroi de corps de l'appareil ménager (12; 12a - 12e), comprenant un socle unique d'appareil ménager parallélépipédique et au moins un élément d'appui (14; 14a - 14e) différent du socle d'appareil ménager, lequel est prévu pour induire, à l'état assemblé au moins partiellement dans une surface ferme (16; 16a - 16e), une force agissant sur la au moins une charnière d'appareil ménager (10; 10a 10e), **caractérisé en ce que** le au moins un élément d'appui (14b) est réalisé sans filetage, et est réalisé au moins partiellement en tant que cache (28b).
2. Dispositif d'appareil ménager selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le au moins un élément d'appui (14; 14a - 14e) comprend au moins une surface de contact (18; 18a - 18e) avec la surface ferme (16; 16a - 16e).
3. Dispositif d'appareil ménager selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le au moins un élément d'appui (14; 14a - 14e) comprend au moins une surface de contact (20; 20a - 20e) avec la au moins une charnière d'appareil ménager (10; 10a - 10e).

4. Dispositif d'appareil ménager selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la au moins une charnière d'appareil ménager (10; 10a - 10e) est prévue pour être fixée sur au moins une face avant (22; 22a - 22e) de la au moins une paroi de corps de l'appareil ménager (12; 12a - 12e). 5
5. Dispositif d'appareil ménager selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**au moins un point d'appui (24; 24a - 24e) du au moins un élément d'appui (14; 14a - 14e) d'une surface de contact (26; 26a - 26e) de la au moins une charnière d'appareil ménager (10; 10a - 10e) avec la au moins une paroi de corps d'appareil ménager (12; 12a - 12e), comprend un écartement au moins essentiellement maximal. 10 15
6. Dispositif d'appareil ménager selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le au moins un élément d'appui (14b; 14e) est réalisé en tant que composant additionnel (30b; 30e). 20
7. Dispositif d'appareil ménager selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le au moins un élément d'appui (14a; 14c; 14d) et la au moins une charnière d'appareil ménager (10a; 10c; 10d) sont réalisés au moins partiellement monobloc. 25
8. Dispositif d'appareil ménager selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la au moins une charnière d'appareil ménager (10b - 10e) comprend au moins un élément angulaire de charnière (32b - 32e) et au moins un élément formant palier (34b - 34e). 30 35
9. Dispositif d'appareil ménager selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** le au moins un élément d'appui (14b; 14d; 14e) est prévu pour supporter le au moins un élément angulaire de charnière (32b; 32d; 32e). 40
10. Dispositif d'appareil ménager selon la revendication 8 ou 9, **caractérisé en ce que** le au moins un élément d'appui (14c; 14e) est prévu pour supporter le au moins un élément formant palier (34c; 34e). 45
11. Dispositif d'appareil ménager selon l'une des revendications 8 à 10, **caractérisé en ce que** le au moins un élément d'appui (14d) est réalisé monobloc avec le au moins un élément angulaire de charnière (32d). 50
12. Dispositif d'appareil ménager selon l'une des revendications 8 à 11, **caractérisé en ce que** le au moins un élément d'appui (14c) est réalisé monobloc avec le au moins un élément formant palier (34c). 55
13. Appareil ménager (36; 36a - 36e), en particulier appareil frigorifique comprenant au moins un dispositif

d'appareil ménager selon l'une des revendications précédentes.

Fig. 1

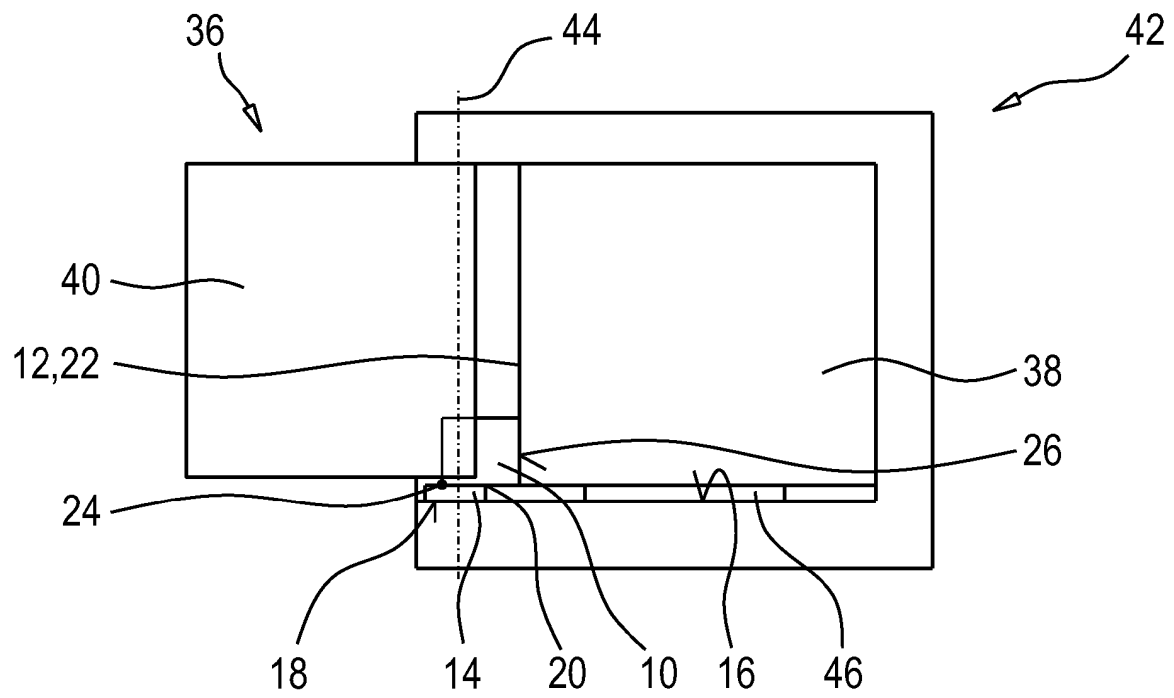


Fig. 2

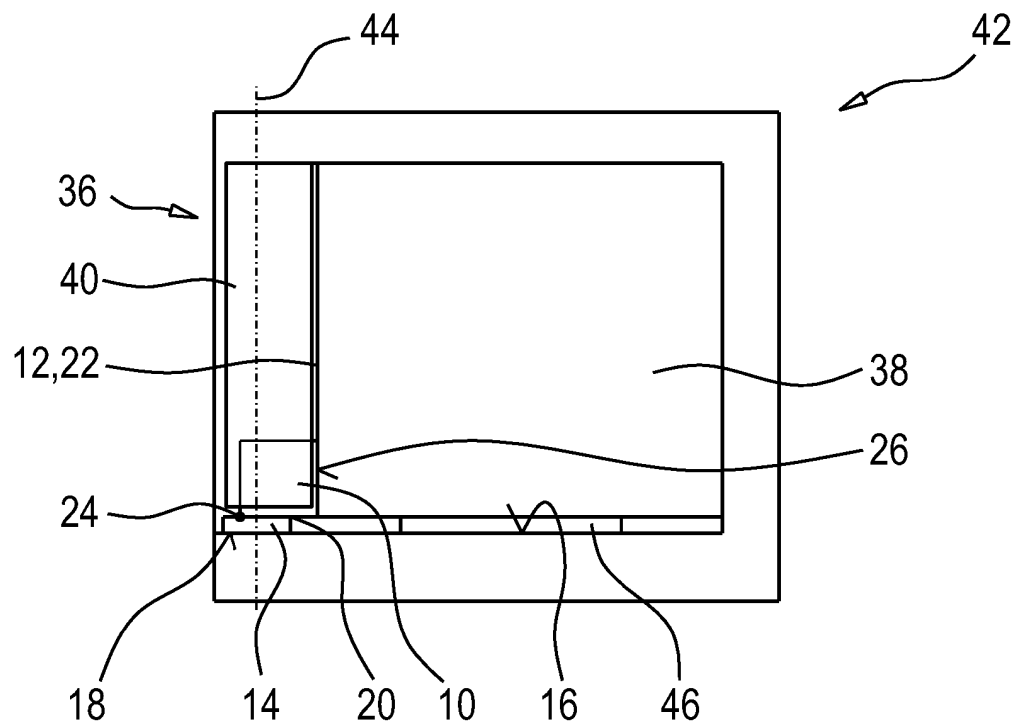


Fig. 3

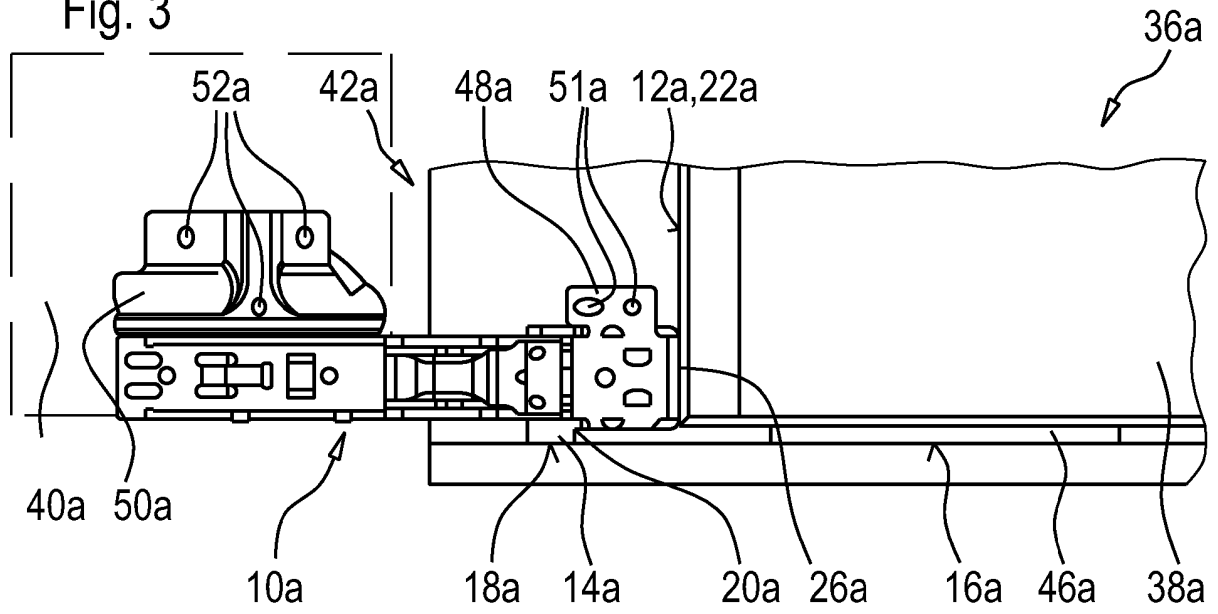


Fig. 4

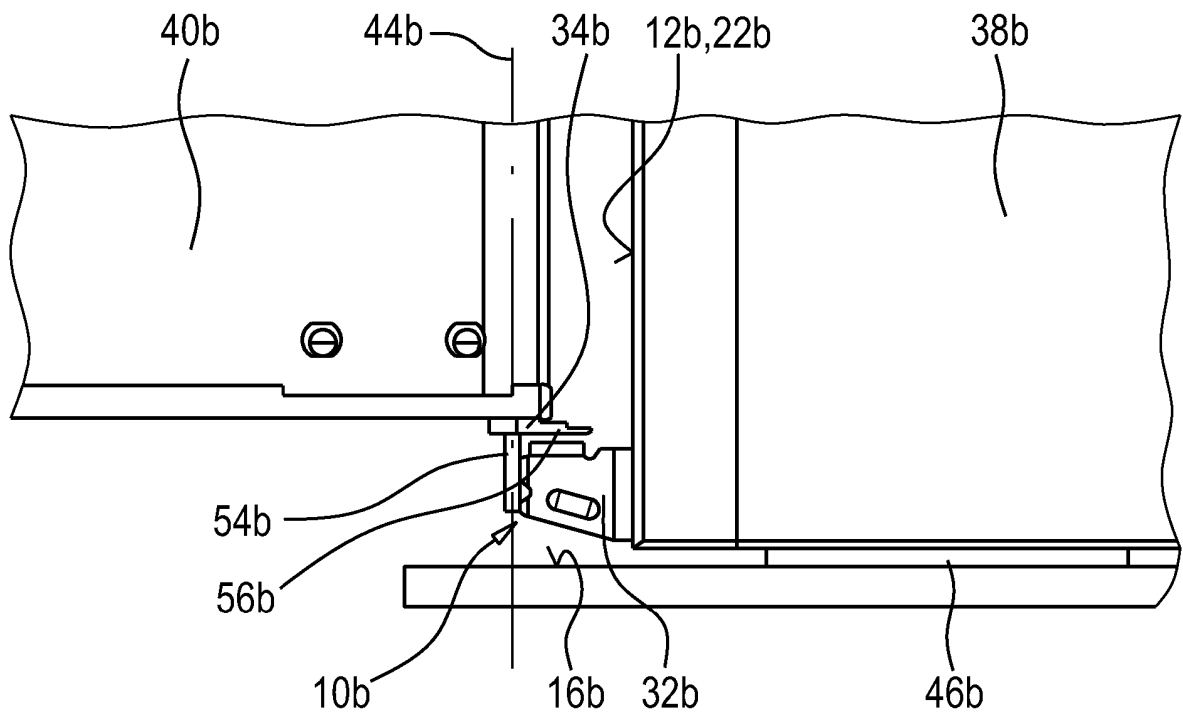


Fig. 5

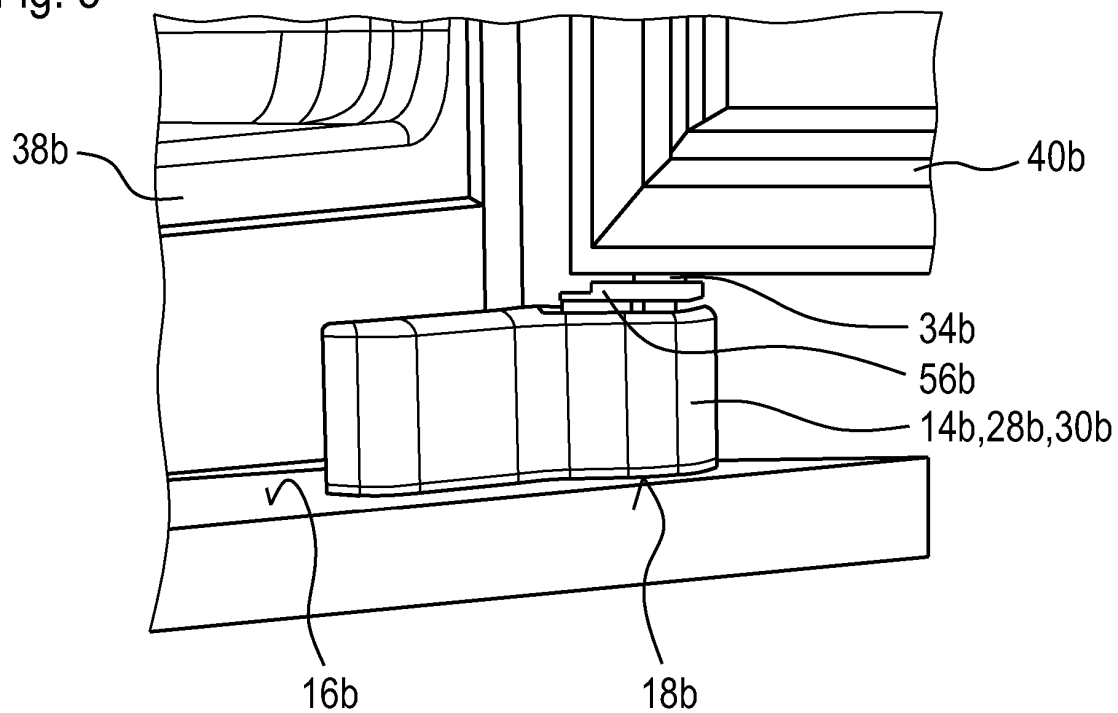


Fig. 6

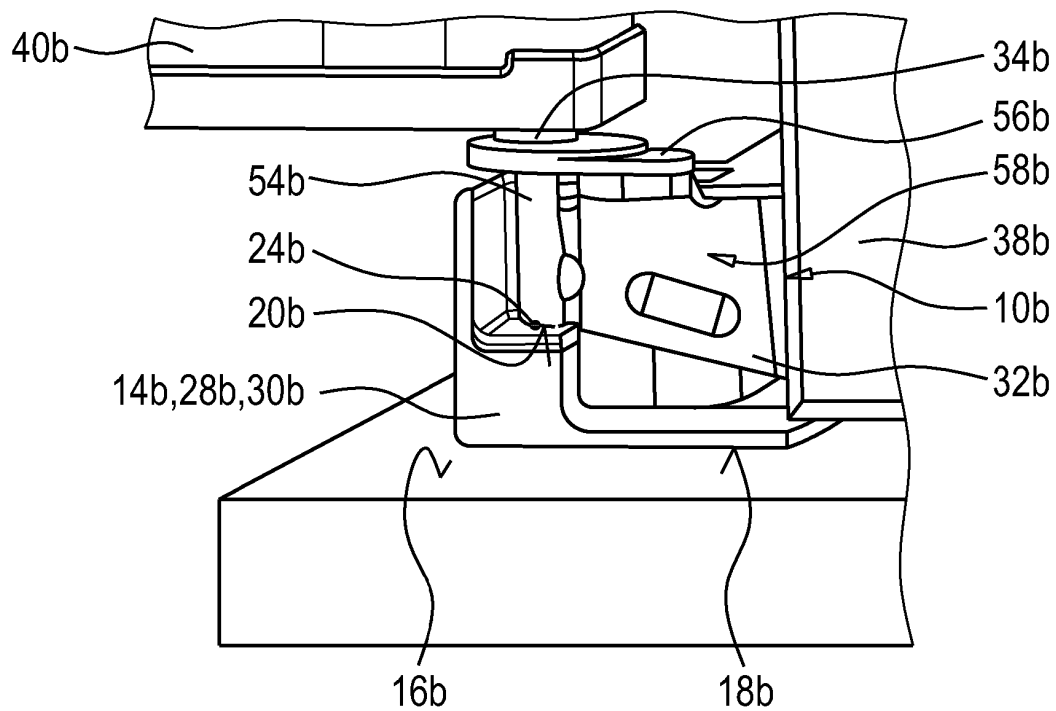


Fig. 7

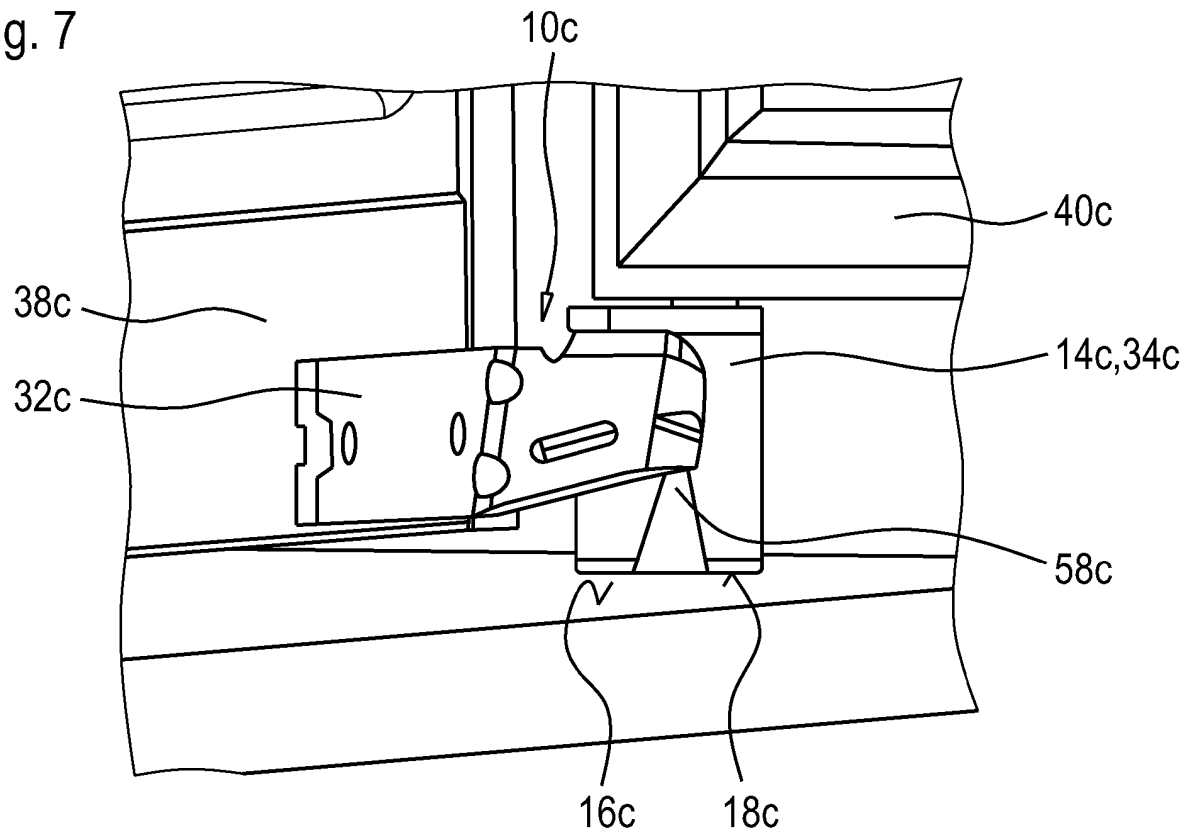


Fig. 8

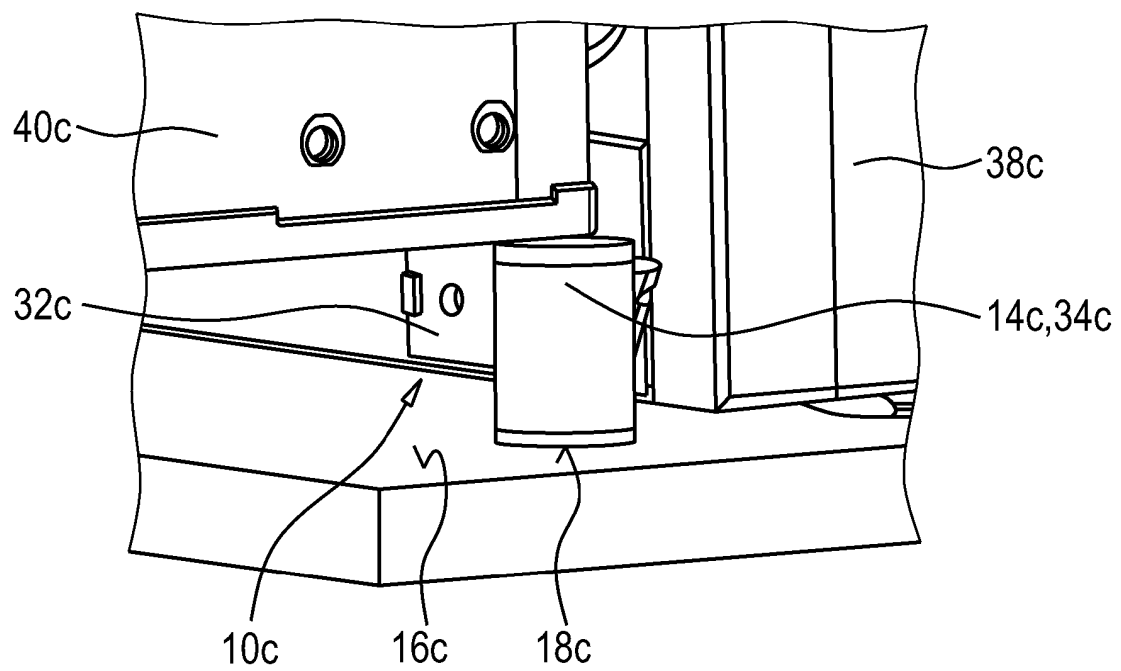


Fig. 9

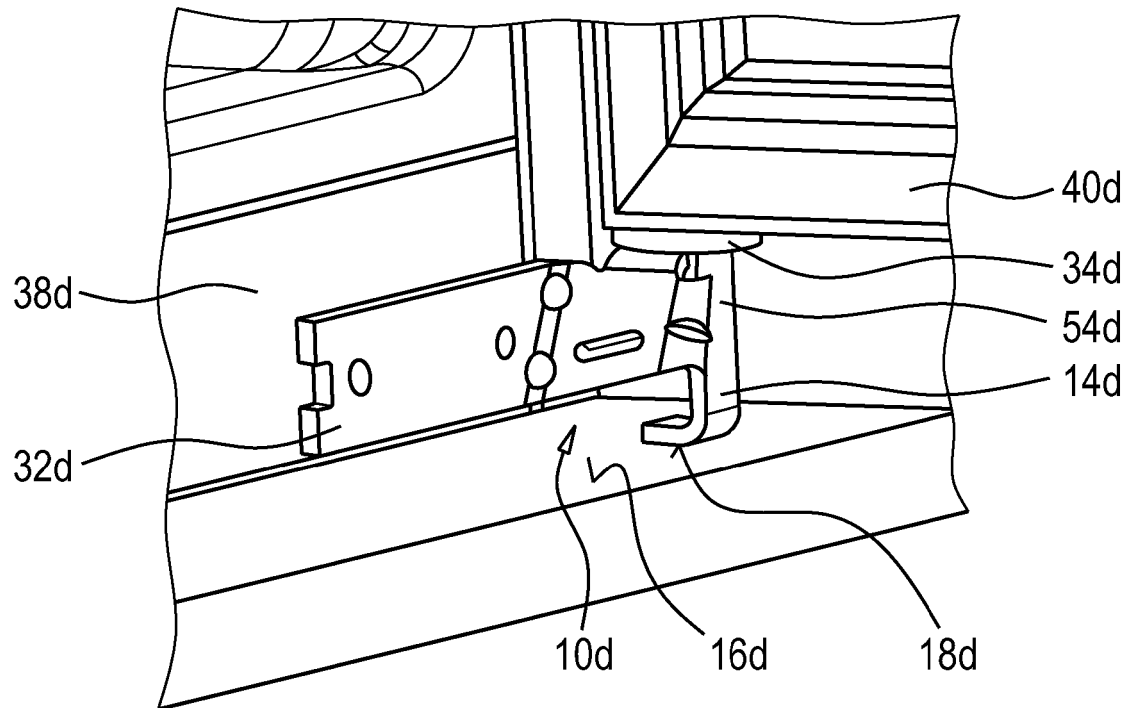
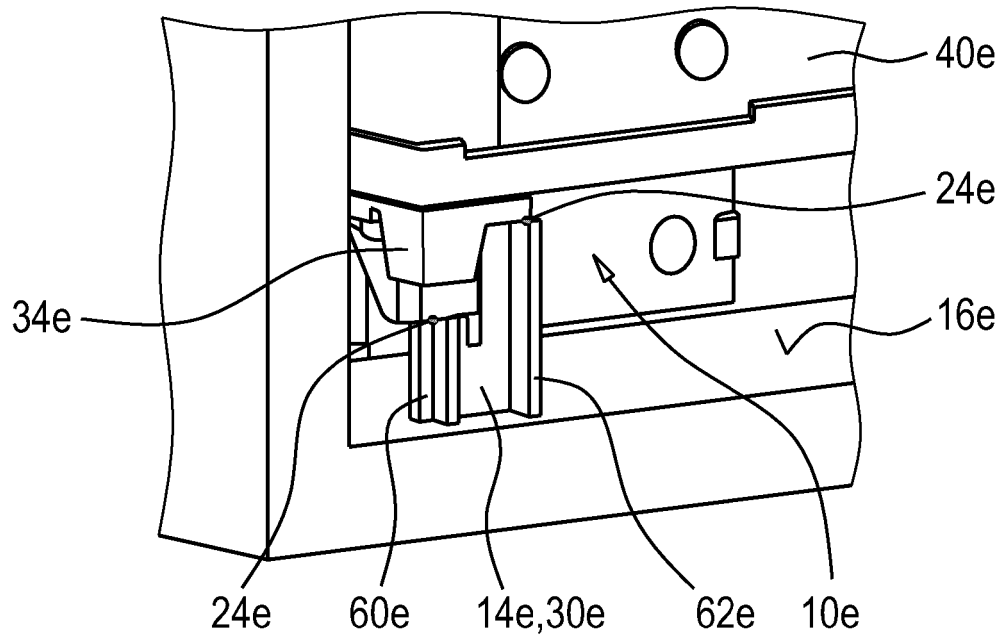


Fig. 10



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

- EP 3086065 A1 [0002]
- JP 63069985 U [0003]