



(11)

EP 3 228 967 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
11.10.2017 Patentblatt 2017/41

(51) Int Cl.:
F25D 23/04^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17159980.6**

(22) Anmeldetag: **09.03.2017**

(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:
MA MD

(30) Priorität: **06.04.2016 DE 102016205705**

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

(72) Erfinder:
• **Claaß, Elena**
73312 Geislingen (DE)

- **Eicher, Max**
80689 München (DE)
- **Becke, Christoph**
83109 Grosskarolinenfeld (DE)
- **Lux, Denis**
89520 Heidenheim (DE)
- **Angele, Boris**
86911 Diessen (DE)
- **Fink, Andrea**
89547 Gerstetten (DE)
- **Hartwein, Christine**
85405 Nandlstadt (DE)
- **Hoisl, Christian**
82065 Baierbrunn (DE)
- **Simon, Ilja**
01099 Dresden (DE)

(54) **TÜRABSTELLER FÜR EIN HAUSHALTSKÄLTEGERÄT MIT EINEM SPEZIFISCHEN GRUNDKÖRPER UND EINEM DAZU SEPARATEN ZUSATZTEIL SOWIE HAUSHALTSKÄLTEGERÄT**

(57) Die Erfindung betrifft einen Türabsteller (6) für ein Haushaltskältegerät (1), mit einem Grundkörper (7), welcher zur Aufnahme von Lagergütern ausgebildet ist, und mit einem zum Grundkörper (7) separaten Zusatzteil (28, 42, 43) welches an dem Grundkörper (7) befestigt ist, wobei der Grundkörper (7) einen einer Rückwand (8) des Grundkörpers (7) abgewandt nach vorne orientierten

oberen Bügel (13) und einen dazu beabstandet angeordneten und der Rückwand (8) des Grundkörpers (7) abgewandt nach vorne orientierten unteren Bügel (14) aufweist, wobei das Zusatzteil (28, 42, 43) an dem oberen Bügel (13) und/oder dem unteren Bügel (14) befestigt ist. Die Erfindung betrifft auch ein Haushaltskältegerät (1) mit einem Türabsteller (6).

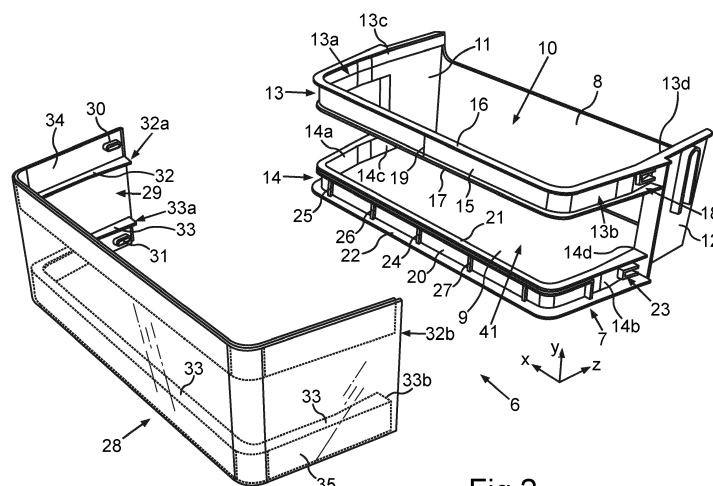


Fig.2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Türabsteller für ein Haushaltskältegerät, der einen Grundkörper aufweist, welcher zur Aufnahme von Lagergütern in dem Türabsteller ausgebildet ist. Darüber hinaus umfasst der Türabsteller ein zum Grundkörper separates Zusatzteil, welches an dem Grundkörper befestigt ist. Des Weiteren betrifft die Erfindung auch ein Haushaltskältegerät mit zumindest einem derartigen Türabsteller.

[0002] Bei einem Haushaltskältegerät, welches beispielsweise ein Kühlgerät oder ein Gefriergerät oder ein Kühl-Gefrier-Kombigerät sein kann und somit zur Aufnahme von Lebensmitteln ausgebildet ist, ist es bekannt, dass an einer Innenseite einer Tür, die einen Aufnahme-raum für Lebensmittel verschließt, ein Türabsteller angeordnet sein kann. Derartige Türabsteller sind in unterschiedlichsten Formgebungen und Ausgestaltungen bekannt.

[0003] Aus der DE 10 2008 019 261 A1 ist ein Türabsteller bekannt, der aus mehreren separaten Teilen zusammengesetzt ist. So ist dort vorgesehen, dass ein wannenartiger Grundkörper vorhanden ist, auf dem im oberen Bereich ein U-förmiges Element aufgesteckt werden kann.

[0004] Eine dazu entsprechende Ausgestaltung ist aus der DE 20 2008 005 350 U1 bekannt.

[0005] Bei diesen bekannten Ausgestaltungen ist eine einfache und bauteilminimierte Variantenbildung des Türabstellers nicht möglich. Gerade ein Frontbereich dieses Türabstellers ist nicht veränderbar, da der Grundkörper in seiner behälterartigen einstückigen Ausgestaltung nicht verändert werden kann. Lediglich der obere U-förmige Elementbereich kann ausgetauscht werden.

[0006] Darüber hinaus ist aus der DE 10 2010 003 839 A1 ein Türabsteller bekannt, welcher aus einer Vielzahl von separaten Elementen zusammengesetzt werden kann. An einem L-förmigen Grundkörper anbringbare Seitenteile und ein plattenartiges Frontteil sind in ihrer Verbindungsmöglichkeit komplex gestaltet und die Montage ist aufwändig. Gerade die Befestigung der lediglich streifenförmigen Frontseite ist dann wiederum nur über die separaten Seitenteile über Steckverbindungen ermöglicht wodurch auch die positionssichere Anordnung der Komponenten zueinander eingeschränkt ist.

[0007] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Türabsteller für ein Haushaltskältegerät zu schaffen, bei welchem die Variantenbildung bezüglich zumindest einer frontseitigen Ausgestaltung flexibler ist und einfach möglich ist, wobei die dazu erforderlichen Komponenten mechanisch stabil zueinander positioniert werden können und einfach montiert werden können.

[0008] Diese Aufgabe wird durch einen Türabsteller und ein Haushaltskältegerät gemäß den unabhängigen Ansprüchen gelöst.

[0009] Ein erfindungsgemäßer Türabsteller für ein Haushaltskältegerät umfasst einen Grundkörper, welcher zur Aufnahme von Lagergütern ausgebildet ist. Der

Türabsteller umfasst darüber hinaus ein zum Grundkörper separates Zusatzteil, welches an dem Grundkörper zerstörungsfrei lösbar befestigt ist. Ein wesentlicher Gedanke der Erfindung ist darin zu sehen, dass der Grundkörper einen einer Rückwand des Grundkörpers abgewandt nach vorne orientierten oberen Bügel und einen dazu beabstandet angeordneten und der Rückwand des Grundkörpers abgewandt nach vorne orientierten unteren Bügel aufweist. Das Zusatzteil ist an dem oberen Bügel und/oder an dem unteren Bügel befestigt. Eine derartige spezifische Geometrie des Grundkörpers mit zwei derartigen Bügeln zur Frontseite hin ermöglicht die formspezifische Basis, um eine vielfältige Variantenbildung des Türabstellers an der Frontseite zu gestalten und in dem Zusammenhang verschiedenste Zusatzteile dort anbringen zu können. Darüber hinaus ist bei einer derartigen Ausgestaltung durch einen oberen und einen unteren Bügel dann auch die Befestigung des Zusatzteils einfach und positionssicher gegeben. Es kann somit durch einen spezifisch ausgebildeten Grundkörper ein einheitliches Basisteil bereitgestellt werden, welches die einfache Befestigung eines oder mehrerer Zusatzteile oder individuell unterschiedlicher Zusatzteile daran ermöglicht und somit die Variantenbildung der frontseitigen Ausgestaltung des Türabstellers wesentlich flexibilisiert.

[0010] Der obere Bügel und/oder der untere Bügel ist bzw. sind insbesondere gebogen ausgebildet. Ein nach vorne Orientieren in Bezug zur Richtung ist dann derart zu verstehen, dass die Biegung der Rückwand abgewandt orientiert ist bzw. die Enden des gebogenen Bügels der Rückwand zugewandt sind.

[0011] Insbesondere sind der obere Bügel und der untere Bügel parallel zueinander angeordnet und horizontal orientiert. Insbesondere bildet der obere Bügel einen oberen Abschluss des Grundkörpers insbesondere an der Frontseite und Seitenbereichen. Der untere Bügel bildet in dem Zusammenhang insbesondere einen unteren Abschluss des Grundkörpers und in dem Zusammenhang auch einen frontseitigen Abschluss und seitliche Abschlüsse des Grundkörpers. Durch diese Ausgestaltungen der beiden Bügel kann das Anbringen des Zusatzteils von vorne an zumindest einem der beiden Bügel einfach erfolgen. Die Zugänglichkeit zu den Bügel als auch die Handhabbarkeit zum daran Befestigen eines Zusatzteils ist daher einfach und nutzerfreundlich gegeben.

[0012] Insbesondere ist der obere Bügel U-förmig ausgebildet und stellt somit einen nichtgeradlinigen Streifen dar. Durch diese Ausgestaltung ist einerseits die Formstabilität und somit die Verwindungssteifigkeit des oberen Bügels verbessert und andererseits die Befestigungsmöglichkeit des individuell geformten Zusatzteils nicht nur an einer Frontseite, sondern auch an dazu in einem Winkel zu der Frontseite orientierten Seiten ermöglicht. Auch dadurch ist dann die Befestigung des Zusatzteils verbessert und die Positionssicherheit des Zusatzteils an diesem oberen Bügel erhöht.

[0013] Zusätzlich oder anstatt dazu kann vorgesehen

sein, dass der untere Bügel U-förmig ausgebildet ist. Die durch diese spezifische Formgebung beim oberen Bügel erreichten Vorteile gelten hier für den unteren Bügel entsprechend.

[0014] Insbesondere durch die U-Form eines Bügels ist seine nach vorne Orientierung im Vergleich zur Rückwand des Grundkörpers gegeben, insbesondere dadurch, dass eine Öffnung der U-Form der Rückwand zugewandt ist.

[0015] Vorzugsweise weist der Grundkörper einen Boden auf, sodass die Lagergüter darauf aufgebracht werden können und nicht nach unten herausfallen können.

[0016] Der Grundkörper ist insbesondere einstückig ausgebildet beziehungsweise hergestellt. Er kann vorzugsweise aus Kunststoff ausgestaltet sein. Durch eine derartige Ausgestaltung ist die Bauteilzahl des Grundkörpers minimiert. Positionstoleranzen von separaten Bauteilen eines Grundkörpers zueinander sind dadurch vermieden und Montageaufwand eingespart.

[0017] Es kann jedoch auch vorgesehen sein, dass beispielsweise der obere Bügel als separates Teil ausgebildet ist und an einem dazu separaten Grundteil des Grundkörpers befestigt ist, beispielsweise angesteckt oder verrastet ist.

[0018] Insbesondere ist vorgesehen, dass das Zusatzteil an dem oberen Bügel und/oder an dem unteren Bügel verrastet ist. Eine derartige Rastverbindung ist einfach auszugestalten und ermöglicht dennoch eine Positionssicherheit der Komponenten zueinander.

[0019] Es kann vorzugsweise vorgesehen sein, dass das Zusatzteil den oberen Bügel und/oder den unteren Bügel außenseitig flächenmäßig und/oder blickdicht abdeckt. So ist es in dem Zusammenhang möglich, dass das Zusatzteil quasi sowohl vorne als auch an den Seiten den oberen Bügel bei Betrachtung des Türabstellers von vorne vollständig bedeckt und somit auch eine Art Abdeckung beziehungsweise Blende des oberen Bügels darstellt. Es kann in dem Zusammenhang vorgesehen sein, dass das Zusatzteil zumindest im Bereich des oberen Bügels bereichsweise durchsichtig beziehungsweise transparent ausgebildet ist. Es kann jedoch auch eine transluzente oder opake Ausgestaltung vorgesehen sein.

[0020] Ebenso kann die Ausgestaltung des Zusatzteils als außenseitige und flächenmäßige und/oder blickdichte Abdeckung zumindest eines Bügels ausgebildet sein. Durch diese Anordnung zumindest eines Zusatzteils bezüglich dem oberen Bügel und/oder dem unteren Bügel lässt sich nach außen hin auch ein beruhigteres Erscheinungsbild des Türabstellers erzielen. Der optische Eindruck ist dadurch auch verbessert.

[0021] Darüber hinaus ist durch diese Abdeckung zumindest eines Bügels durch zumindest ein Zusatzteil der jeweilige Bügel auch in gewissem Maße geschützt.

[0022] In vorteilhafter Weise ist ein erstes Zusatzteil als eine erste Spange ausgebildet, die an die Form und Ausmaße des oberen Bügels angepasst ist und an dem oberen Bügel befestigt ist, sodass nur der obere Bügel

außenseitig durch die Spange abgedeckt ist. Bei dieser Ausführung ist somit ein erstes Zusatzteil als schmaler Streifen ausgebildet, der somit in Höhenrichtung im Wesentlichen die gleichen Ausmaße aufweist wie der obere Bügel. Es wird dann bei dieser Ausgestaltung somit quasi nur dieser obere Bügel durch diese Spange frontseitig zumindest bereichsweise, insbesondere vollständig, verblendet. Ein übermäßiges, darüber hinaus Erstrecken der ersten Spange über die insbesondere Höhenmaße des oberen Bügels ist hier nicht vorgesehen.

[0023] Insbesondere ist ein zweites Zusatzteil als eine zweite Spange ausgebildet, die an die Form und Ausmaße des unteren Bügels angepasst ist und an dem unteren Bügel befestigt ist, sodass nur der untere Bügel außenseitig durch die zweite Spange abgedeckt ist. Die bereits oben genannten Vorteile und Ausgestaltungen einer ersten Spange sind hier für die zweite Spange entsprechend geltend.

[0024] Es kann vorgesehen sein, dass sowohl die erste Spange an dem oberen Bügel als auch die zweite Spange an dem unteren Bügel befestigt ist und ein in Höhenrichtung betrachteter Zwischenraum beziehungsweise Freiraum zwischen den beiden Bügeln und somit auch zwischen den beiden Spangen nicht gefüllt ist beziehungsweise nicht abgedeckt ist. Dadurch ist somit auch eine Zugänglichkeit zu dem Aufnahmeraum im Grundkörper und somit auch des Türabstellers frontseitig möglich und zwar durch den Freiraum zwischen den Bügeln und den Spangen hindurch.

[0025] Bei einer alternativen Ausführung ist vorgesehen, dass das Zusatzteil ein Visier ist, welches an dem oberen Bügel und dem unteren Bügel befestigt ist und welches einen Freiraum in Höhenrichtung zwischen den beiden Bügeln betrachtet abdeckt. Ein derartiges Zusatzteil ist dann in Höhenrichtung betrachtet sowohl an seinem oberen als auch an seinem unteren Ende mit jeweils einem der beiden Bügel fest verbunden. Vorzugsweise ist bei einer derartigen Ausgestaltung dieses Visiers zumindest bereichsweise durchsichtig gestaltet.

[0026] Es kann auch vorgesehen sein, dass ein Zusatzteil sowohl die beiden Spangen als auch das Visier aufweisen, wobei dann die beiden Spangen einerseits an einem oberen und andererseits an einem unteren Rand einer dem Grundkörper zugewandten Innenseite des Visiers angeordnet sind und dann das gesamte Zusatzteil über die beiden Spangen an dem Grundkörper, insbesondere dem oberen und dem unteren Bügel, befestigt ist.

[0027] Das Zusatzteil, welches das Visier und die beiden Spangen aufweist, kann als zwei-Komponenten-Deckelement gestaltet sein. Das Zusatzteil kann dabei im zwei-Komponenten-Spritzgussverfahren hergestellt sein. Beispielsweise können hierbei die beiden Spangen mit einer ersten Komponente bzw. als erste Komponente hergestellt werden, und dann das Visier als zweite Komponente an die beiden Spangen angespritzt werden. Alternativ ist es auch möglich, dass das Visier als erste Komponente hergestellt wird, und dann die beiden Span-

gen als zweite Komponente an das Visier angespritzt werden. Die Materialeigenschaften, wie zum Beispiel die Opazität bzw. Transparenz der beiden Komponenten, ist vorzugsweise voneinander verschieden. Weiterhin vorzugsweise kann ein Material zwischen die beiden Komponenten eingebracht werden. Beispielsweise kann ein Metallstreifen zwischen die erste und die zweite Komponente eingebracht werden. In diesem Fall erfolgt ein Schritt des Einbringens des weiteren Materials, wie zum Beispiel des Metallstreifens, nach Erzeugen der ersten Komponente und vor einem Anspritzen der zweiten Komponente.

[0028] Vorteilhafterweise kann mittels dem zwei-Komponenten-Spritzgussverfahren das Zusatzteil mit opaken und transluzenten Elementen/ Komponenten hergestellt werden, wobei ein einstückiges/ integrales Zusatzteil bzw. aus stoffschlüssig verbundenen Komponenten hergestelltes Zusatzteil erhalten wird. Folglich weist ein solches aus mehreren Komponenten gebildetes Zusatzteil keine speziellen Rast- oder andere mechanische Verbindungsstellen auf, um die einzelnen Komponenten miteinander zu verbinden.

[0029] Das Zusatzteil kann mit einer Heißprägung und/oder einer Bedruckung und/oder einem Metallprofil versehen werden. Weiterhin vorzugsweise kann eine Komponente bzw.

[0030] Es kann vorgesehen sein, dass die erste Spange und/oder die zweite Spange in dem Zusammenhang als streifenförmige Dekorblende ausgebildet ist. Eine Spange kann farblich und/oder strukturell unterschiedlich zu einem von dem Zusatzteil nicht abgedeckten Bereich des Grundkörpers ausgebildet sein, sodass sichtbar unterschiedliche farbliche Bereiche und/oder unterschiedlich strukturell ausgebildete Bereiche des Türabstellers in vielfältiger Art und Weise ausgebildet werden können.

[0031] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass der obere Bügel an zumindest einem, der Rückwand des Grundkörpers zugewandten Bügelabschnitt einen sich zu einem Ende des Bügelabschnitts hin verbreiternden Auflagesteg, welcher zur Kontaktierung eines Gegenstegs des Zusatzteils ausgebildet ist, aufweist. Der Auflagesteg ist von einem Aufnahmeraum des Türabstellers abgewandt ausgebildet und horizontal nach außen orientiert. Der Auflagesteg ist insbesondere auch ein Haltesteg beziehungsweise ein Führungssteg beziehungsweise ein Positioniersteg zum Verbinden mit dem Zusatzteil. Die insbesondere verrastende Verbindung zwischen dem oberen Bügel und einem Zusatzteil wird dadurch auch sehr zielgerichtet erreicht. Darüber hinaus ist im montierten Endzustand die erreichte Position zueinander dann auch verbessert gehalten und fixiert.

[0032] Zusätzlich oder anstatt dazu ist vorgesehen, dass der untere Bügel an zumindest einem, der Rückwand des Grundkörpers zugewandten Bügelabschnitt einen sich zu einem Ende des Bügelabschnitts hin verbreiterten Auflagesteg zur Kontaktierung eines Gegenstegs des Zusatzteils aufweist. Die Vorteile gelten hier entspre-

chend.

[0033] Vorzugsweise ist der obere Bügel in einem Querschnitt senkrecht zu seiner Längsachse U-förmig ausgebildet. Dadurch ist eine hohe Steifigkeit des Bügels erreicht. Insbesondere gilt eine derartige geometrische Ausgestaltung auch für einen unteren Bügel.

[0034] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass ein Koppellement, insbesondere ein Rastelement, an einer dem Aufnahmeraum des Grundkörpers abgewandten Außenseite eines Bügels ausgebildet ist. Das Rastelement ist in dem Zusammenhang insbesondere im Bereich eines Endes des Bügelabschnitts ausgebildet. Dieses Ende ist insbesondere ein U-Schenkel eines U-förmigen Bügels. Ein Rastelement an einem Bügel ist somit vorzugsweise an einem der Rückwand des Grundkörpers zugewandten Ende des Bügelabschnitts ausgebildet.

[0035] In vorteilhafter Weise ist ein derartiges Rastelement ein nach außen stehendes Winkelteil, welches insbesondere U-förmig ausgebildet ist. Die Öffnung dieser U-Form ist vorzugsweise in Richtung der Rückwand des Grundkörpers orientiert. Dadurch wird ein einfaches Verrasten ermöglicht und ein nach vorne Rutschen des Zusatzteils relativ zu dem Bügel, an dem es befestigt ist, verhindert.

[0036] Insbesondere sind bei einem Bügel des Grundkörpers an einem der Rückwand des Grundkörpers zugewandten Bügelabschnitt eines vorzugsweise U-förmigen Bügels an einem in Höhenrichtung oberen Rand als auch einem unteren Rand jeweils horizontal nach außen abstehende Stege ausgebildet, insbesondere sich zum Ende des Bügelabschnitts hin aufweitende beziehungsweise verbreiternde Stege. Diese können beide oder jeweils nur einzeln als Auflagestege zur Kontaktierung eines Gegenstegs des Zusatzteils ausgebildet sein. Durch diese Ausgestaltung ist ein in Längserstreckung U-förmiger Bügel auch in einem Querschnitt senkrecht zur Längserstreckung U-förmig ausgebildet. Die Steifigkeit ist dadurch erhöht.

[0037] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass ein Auflagesteg an einem Bügel sich über die gesamte Länge des Bügels erstreckt, insbesondere an einem oberen Rand dieses Bügels und/oder an einem unteren Rand dieses Bügels. Ein derartiger Auflagesteg ist vorzugsweise unterbrechungsfrei über die gesamte Länge seiner Erstreckung, insbesondere über die gesamte Länge bzw. Längserstreckung eines Bügels ausgebildet.

[0038] Es kann vorgesehen sein, dass insbesondere der untere Bügel senkrecht zu seiner Längsachse bzw. seiner Längserstreckung orientierte Versteifungsstreben aufweist.

[0039] In einer vorteilhaften Ausführung kann vorgesehen sein, dass ein Boden des Grundkörpers zumindest bereichsweise durchsichtig ausgebildet ist. Der Boden kann in dem Zusammenhang aus Glas ausgebildet sein. Es kann auch vorgesehen sein, dass der Boden als separates Teil ausgebildet ist und auch zerstörungsfrei lösbar an dem restlichen Teil des Grundkörpers angeordnet

ist.

[0040] In einer weiteren Ausführung kann auch vorgesehen sein, dass die erste Spange und die zweite Spange nicht separate einzelne Zusatzteile sind, sondern durch Verbindungsstege, insbesondere an den jeweiligen Enden der Spangen verbunden sind und zu einem einstückigen gemeinsamen Zusatzteil ausgebildet sind. Dadurch ist die Bauteilzahl bei Ausführungen, bei denen beide Spangen als Zusatzteile vorhanden sind, reduziert, der Montageaufwand reduziert und die Lagegenauigkeit der Spangen zueinander kann erhöht werden.

[0041] Insbesondere ist an einer einem Bügel zugewandten Innenseite des Zusatzteils ein Freiraum bzw. ein Schlitz zwischen zwei Stegen, die sich von der Innenseite zum Bügel erstrecken, ausgebildet, in welchem im montierten Zustand ein Steg bzw. Auflagesteg des Bügels eintaucht. Dadurch ist die mechanische Verbindung zwischen dem Bügel und dem Zusatzteil verbessert.

[0042] Vorzugsweise weist der obere Bügel und/oder untere Bügel eine in Höhenrichtung bemessene Höhe größer 1,5 cm, insbesondere zwischen 1,5 cm und 5 cm, insbesondere zwischen 2,5 cm und 4 cm. Dadurch wird die mechanische Stabilität verbessert und dennoch nicht ein zu wuchtiges Erscheinungsbild erzeugt. Ferner wird dadurch auch erreicht, dass der Aufnahmeraum des Grundkörpers durch den Bügel nicht abgedeckt wird, so dass zwischen den Bügeln noch ein ausreichendes Sichtfeld verbleibt, durch welches in den Grundkörper bzw. dessen Aufnahmebereich hinein geblickt werden kann, insbesondere wenn das Zusatzteil den Freiraum zwischen den Bügeln nicht abdeckt oder wenn das Zusatzteil den Freiraum abdeckt aber dort zumindest bereichsweise transparent ist.

[0043] Des Weiteren betrifft die Erfindung auch ein Haushaltskältegerät zur Aufnahme von Lebensmitteln, welches ein Gehäuse aufweist, in welchem ein Aufnahmeraum für die Lebensmittel ausgebildet ist. Das Haushaltskältegerät umfasst darüber hinaus zumindest eine Tür, welche zum Verschließen des Aufnahmeraums angeordnet ist und insbesondere an dem Gehäuse relativ zum Gehäuse bewegbar angeordnet ist. Darüber hinaus umfasst das Haushaltskältegerät zumindest einen Türabsteller, der an einer Innenseite, die im geschlossenen Zustand der Tür dem Aufnahmeraum zugewandt ist, angeordnet ist. Das Haushaltskältegerät kann beispielsweise ein Kühlgerät oder ein Gefriergerät oder ein Kühl-Gefrier-Kombigerät sein.

[0044] Mit Angaben "oben", "unten", "vorne", "hinten", "horizontal", "vertikal", "Tiefenrichtung", "Breitenrichtung", "Höhenrichtung" etc. sind die bei bestimmungsgemäßen Gebrauch und bestimmungsgemäßen Anordnen des Türabstellers sowie des Geräts und bei einem dann insbesondere vor dem Türabsteller oder dem Gerät stehenden und in Richtung des Türabstellers oder des Geräts blickenden Beobachter gegebenen Positionen und Orientierungen angegeben.

[0045] Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich

aus den Ansprüchen, den Figuren und der Figurenbeschreibung. Die vorstehend in der Beschreibung genannten Merkmale und Merkmalskombinationen, sowie die nachfolgend in der Figurenbeschreibung genannten und/oder in den Figuren alleine gezeigten Merkmale und Merkmalskombinationen sind nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen verwendbar, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen. Es sind somit auch Ausführungen von der Erfindung als umfasst und offenbart anzusehen, die in den Figuren nicht explizit gezeigt und erläutert sind, jedoch durch separierte Merkmalskombinationen aus den erläuterten Ausführungen hervorgehen und erzeugbar sind. Es sind auch Ausführungen und Merkmalskombinationen als offenbart anzusehen, die somit nicht alle Merkmale eines ursprünglich formulierten unabhängigen Anspruchs aufweisen. Es sind darüber hinaus Ausführungen und Merkmalskombinationen, insbesondere durch die oben dargelegten Ausführungen, als offenbart anzusehen, die über die in den Rückbezügen der Ansprüche dargelegten Merkmalskombinationen hinausgehen oder abweichen.

[0046] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand schematischer Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Haushaltskältegeräts;
- Fig. 2 eine perspektivische Explosionsdarstellung eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Türabstellers;
- Fig. 3 eine Darstellung der Komponenten gemäß Fig. 2 in einer zu Fig. 2 unterschiedlichen Perspektive;
- Fig. 4 der Türabsteller gemäß Fig. 2 und Fig. 3 im zusammengesetzten Zustand der Komponenten;
- Fig. 5 eine perspektivische Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Türabstellers im separierten Zustand eines Grundkörpers und eines Zusatzteils;
- Fig. 6 eine weitere Darstellung eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Türabstellers mit einem Grundkörper und einem dazu separierten Zusatzteil;
- Fig. 7 eine perspektivische Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Türabstellers mit zwei separaten, als Spangen ausgebildeten Zusatzteilen;

Fig. 8 die Ausgestaltung des Türabstellers gemäß Fig. 7 im zusammengesetzten Zustand der Komponenten;

Fig. 9 eine perspektivische Teildarstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Türabstellers mit einem separaten oberen Bügel des Grundkörpers; und

Fig. 10 eine perspektivische Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Türabstellers im zusammengesetzten Endzustand.

[0047] In den Figuren werden gleichen oder funktionsgleiche Elemente mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0048] In Fig. 1 ist in einer schematischen Darstellung ein Haushaltskältegerät 1 gezeigt, welches zum Lagern und Konservieren von Lebensmitteln ausgebildet ist. Das Haushaltskältegerät 1 kann ein Kühlgerät oder ein Gefriergerät oder ein Kühl-Gefrier-Kombigerät sein. Das Haushaltskältegerät 1 umfasst ein Gehäuse 2, in dem zumindest ein Aufnahmeraum 3 für Lebensmittel ausgebildet ist. Darüber hinaus umfasst das Haushaltskältegerät 1 eine Tür 4, die schwenkbar an dem Gehäuse 2 angeordnet ist und zum Verschließen des Aufnahmeraums 3 vorgesehen ist. An einer Innenseite 5 der Tür 4 ist im Ausführungsbeispiel, in Anzahl und Position lediglich beispielhaft zu verstehen, ein Türabsteller 6 angeordnet.

[0049] In Fig. 2 ist in einer perspektivischen Darstellung ein Ausführungsbeispiel eines Türabstellers 6 gezeigt. Dieser Türabsteller 6 umfasst einen Grundkörper 7, der in der gezeigten Ausführung einstückig aus Kunststoff hergestellt ist. Der Grundkörper 7 umfasst eine Rückwand 8 und einen daran angrenzenden Boden 9. Der Grundkörper 7 umfasst darüber hinaus einen Aufnahmebereich 10, in dem die Lebensmittel, wie Speisen und Getränke, eingebracht werden können. Der Grundkörper 7 für sich betrachtet ist daher schon zur Aufnahme von Lebensmitteln ausgebildet.

[0050] Der Grundkörper 7 umfasst darüber hinaus an gegenüberliegenden Seiten Seitenwände 11 und 12, die sowohl mit der Rückwand 8 als auch mit dem Boden 9 verbunden sind.

[0051] Der Grundkörper 7 weist darüber hinaus einen oberen Bügel 13 sowie einen dazu in Höhenrichtung und somit in y-Richtung beabstandet angeordneten unteren Bügel 14 auf. Der obere Bügel 13 und der untere Bügel 14 sind hier jeweils gebogen, insbesondere U-förmig ausgebildet, und erstrecken sich bezüglich in ihre Längserstreckung betrachtet insbesondere parallel zueinander und in horizontalen Ebenen. Der Bügel 14 erstreckt sich von der Ebene des Bodens 9 nach oben.

[0052] Der obere Bügel 13 umfasst gegenüberliegende Bügelabschnitte 13a und 13b, die mit ihren Enden 13c und 13d in einen vorderen Rand der Seitenwände

11 und 12 münden. Die Bügelabschnitte 13a und 13b sind somit in Richtung der Rückwand 8 orientiert und beabstandet zu der Rückwand 8 endend. Entsprechendes ist auch bei dem unteren Bügel 14 vorgesehen, der gegenüberliegende Bügelabschnitte 14a und 14b mit diesbezüglichen Enden 14c und 14d aufweist. Diese Enden 14c und 14d münden ebenfalls an einem vorderen Rand, der der Rückwand 8 abgewandt ist, der Seitenwände 11 und 12. Darüber hinaus ist der untere Bügel 14 auch mit dem Boden 9 verbunden, insbesondere über seine gesamte entlang der U-Form bemessenen Erstreckung beziehungsweise seine gesamte Länge.

[0053] Der obere Bügel 13 bildet in Höhenrichtung (y-Richtung) einen oberen Abschluss des Grundkörpers 7, wohingegen der untere Bügel 14 einen unteren Abschluss des Grundkörpers 7 bildet.

[0054] Der obere Bügel 13 ist insbesondere über seine gesamte Länge in einem Querschnitt senkrecht zu seiner Längserstreckung auch U-förmig geformt. So wird an einem Mittelschenkel 15 diese U-Form an einem diesbezüglich oberen Rand ein oberer Steg 16 ausgebildet, der sich nach außen und somit dem Aufnahmeraum 10 abgewandt erstreckt. Darüber hinaus ist ein unterer Steg 17 an diesen Mittelschenkel 15 angeformt, welcher ebenfalls nach außen gerichtet und somit dem Aufnahmeraum 10 abgewandt ausgebildet ist. Beide Stege 16 und 17 sind unterbrechungsfrei über die gesamte Länge des oberen Bügels 13 und somit auch über die gesamte Länge des Mittelschenkels 15 gebildet. Durch diese Stege 16 und 17 wird zumindest bereichsweise jeweils auch ein Auflagesteg für ein Zusatzteil gebildet. Wie darüber hinaus zu erkennen ist, ist der obere Steg 16 im Bereich des Bügelabschnitts 13a als auch im Bereich des Bügelabschnitts 13b insbesondere zu den Enden 13c und 13d hin aufgeweitet beziehungsweise sich vergrößernd ausgebildet. Entsprechendes ist auch bei dem unteren Steg 17 vorgesehen.

[0055] An einer dem Aufnahmeraum 10 abgewandten Außenseite des Mittelschenkels 15 ist benachbart zu den Enden 13c und 13d jeweils ein Rastelement ausgebildet, wobei in Fig. 2 lediglich ein Rastelement 18 gezeigt ist. Dieses Rastelement 18 ist ein nach außen erhaben ausgebildetes Bauteil, welches in der gezeigten Ausführung insbesondere U-förmig gestaltet ist, wobei die Öffnung der U-Form zur Rückwand 8 orientiert ist.

[0056] Darüber hinaus ist in einem die Bügelabschnitte 13a und 13b verbindenden Frontteil des oberen Bügels 13 ein vertikaler Zentriersteg 19 ausgebildet, der sich über die gesamte Höhe des Mittelschenkels 15 zwischen dem oberen Steg 16 und dem unteren Steg 17 erstreckt. Dadurch wird eine Zentrierung beziehungsweise Positionssicherung eines an dem Grundkörper 7 befestigten Zusatzteils verbessert.

[0057] Wie aus der Darstellung des Beispiels in Fig. 2 zu erkennen ist, weist auch der untere Bügel 14 einen Mittelschenkel 20 und einen oberen Steg 21 sowie einen unteren Steg 22 auf. Auch hier sind die Stege 21 und 22 insbesondere über ihre gesamte Länge unterbrechungs-

frei ausgebildet und erstrecken sich insbesondere über die gesamte Länge des unteren Bügels 14. Diese Stege 21 und 22 sind ebenfalls horizontal nach außen und somit von dem Aufnahmeraum 10 abgewandt orientiert, so dass auch der untere Bügel 14 in einem Schnitt senkrecht zu seiner Längserstreckung U-förmig ausgebildet ist.

[0058] Auch hier sind die Stege 21 und 22 als Auflagestege für ein an dem Grundkörper 7 zu befestigendes Zusatzteil zumindest bereichsweise ausgebildet.

[0059] Insbesondere ist auch hier vorgesehen, dass die Stege 21 und 22 im Bereich der Bügelabschnitte 14a und 14b und insbesondere zu den Enden 14c und 14d hin sich aufweitend beziehungsweise verbreiternd gestalten, wie dies auch in Fig. 2 gezeigt ist, wodurch an den Enden ein möglichst großflächiger Kontakt mit einem Gegensteg erreicht ist und eine mechanische Stabilität der Verbindung als auch eine genaue Positionierung der Komponenten verbessert ist.

[0060] Darüber hinaus ist auch hier benachbart zu den Enden 14c und 14d jeweils ein Rastelement an einer Außenseite des Mittelschenkels 20 ausgebildet, wobei in Fig. 2 lediglich das Rastelement 23 zu erkennen ist. Auch dieses Rastelement 23 ist vorzugsweise U-förmig geformt und mit der Öffnung der U-Form in Richtung der Rückwand 8 orientiert.

[0061] Ferner ist auch hier ein entsprechender Positioniersteg 24 ausgebildet. Darüber hinaus sind noch weitere Stege 25, 26, 27 (nur einige sind der Übersichtlichkeit dienend mit Bezugszeichen versehen) ausgebildet, die sich an einer Außenseite des Mittelschenkels 20 vertikal erstrecken und insbesondere zwischen dem oberen Steg 21 und dem unteren Steg 22 sich erstrecken. Durch diese zusätzlichen Stege 25 bis 28 ist eine Versteifung des Grundkörpers 7 insbesondere im Bereich des Bodens 9 mit dem unteren Bügel 14 erreicht.

[0062] In Fig. 2 ist bei der dort gezeigten Ausführung dann auch noch ein zum Grundkörper 7 separates Zusatzteil 28 dargestellt. Dieses Zusatzteil 28 ist ebenfalls U-förmig gestaltet und stellt ein Visier dar, was bedeutet, dass ein Freiraum zwischen den Bügeln 13 und 14 und die Bügel 13 und 14 dadurch frontseitig abgedeckt sind. Das Zusatzteil 28 ist zum Verrasten an dem Grundkörper 7 ausgebildet, wobei hier die Verrastung an dem oberen Bügel 13 und dem unteren Bügel 14 vorgesehen ist. Das Zusatzteil 28 umfasst dazu an einer den Bügeln 13 und 14 zugewandten Innenseite 29 jeweils Rastelemente 30 und 31, als auch an dem gegenüberliegenden freien Schenkel der U-Form entsprechende und in Fig. 2 nicht gezeigte weitere zwei Rastelemente, die dann in die korrespondierenden Rastelemente 18 und 23 an den Bügeln 13 und 14 verrasten.

[0063] An dieser Innenseite 29 ist darüber hinaus ein nach innen stehender Gegensteg 32 als auch ein dazu beabstandet und parallel verlaufender weiterer Gegensteg 33 ausgebildet. Diese Stege 32 und 33 erstrecken sich ebenso vorzugsweise unterbrechungsfrei über die gesamte Länge des Zusatzteils 28, wobei sich diese Längen entlang der U-Form bemisst.

[0064] Auch hier ist zu erkennen, dass sich diese Gegenstege 32 und 33 zu ihren freien Enden 32a und 33a beziehungsweise 32b und 33b hin aufweiten beziehungsweise verbreitern. Im montierten Zustand des Zusatzteils 28 an dem Grundkörper 7 liegt der untere Gegensteg 33 auf dem oberen Steg 21 auf. Darüber hinaus ist der obere Gegensteg 32 an dem unteren Steg 17 des oberen Bügels anliegend. Es ist somit durch diese Gegenstege 32 und 33 und dem Kontaktieren mit den Stegen 21 und 17 auch eine gewisse Führung ermöglicht, sodass die Endposition und das daran Verrasten des Zusatzteils 28 an dem Grundkörper 7 einfach erfolgen kann.

[0065] Insbesondere ist vorgesehen, dass das Zusatzteil 28 zumindest bereichsweise transparent und somit durchsichtig ausgebildet ist. Bei der hier gezeigten Ausführung ist sowohl im oberen Bereich des Zusatzteils 28 als auch im unteren Bereich des Zusatzteils 28 jeweils ein nicht transparenter Streifen 34 beziehungsweise 35 ausgebildet. Vorzugsweise weisen diese Streifen 34 und 35 eine Höhe (Erstreckung in y-Richtung) auf, die der Höhe der Bügel 13 und 14 entsprechen. Im montierten Zustand des Zusatzteils 28 an dem Grundkörper 7 sind diese Bügel 13 und 14 somit von den Streifen 34 und 35 bei einer Betrachtung von außen vollständig verdeckt.

[0066] In Fig. 3 ist in einer weiteren perspektivischen Darstellung der Türabsteller 6 gemäß Fig. 2 gezeigt. Die Aufnahmen 36 und 37 an dem Zusatzteil 28, in welche die Positionierstege 19 und 24 eingreifen, sind zu erkennen.

[0067] In vorteilhafter Ausführung ist an dem Zusatzteil 28 auch vorgesehen, dass parallel und beabstandet zu dem Gegensteg 32 an einem Frontelement 38 des Zusatzteils 28 an dieser Innenseite 29 ein weiterer Steg 39 ausgebildet ist. Der in Höhenrichtung und somit in y-Richtung bemessene Abstand zwischen dem Gegensteg 32 und dem weiteren Steg 39 ist insbesondere so gebildet, dass der untere Steg 17 des oberen Bügels 13 darin eintauchen kann. Dadurch ist dieser untere Steg 17 von oben durch den Steg 39 und von unten durch den Gegensteg 32 gehalten beziehungsweise dazwischen eingeklemmt, da der Schlitz bzw. der Freiraum zwischen dem Steg 39 und dem Gegensteg 32 gerade das Eintauchen, insbesondere passgenaue Eintauchen, ermöglicht.

[0068] In vorteilhafter Weise ist dies auch für den oberen Steg 21 des unteren Bügels 14 vorgesehen. Dazu ist beabstandet und parallel zu dem unteren Gegensteg 33 ein weiterer separater Steg 40 an der Innenseite 29 ausgebildet. Auch hier ist der in Höhenrichtung bemessene Abstand zwischen dem unteren Gegensteg 33 und dem weiteren Steg 40 so gebildet, dass der obere Steg 21 des unteren Bügels 14 passgenau eintauchen kann.

[0069] Durch die Ausgestaltung und Positionierung der Bügel 13 und 14 ist zwischen diesen Bügeln 13 und 14 ein Freiraum 41 ausgebildet, der dann durch das Zusatzteil 28 geschlossen wird.

[0070] In Fig. 4 ist in einer perspektivischen Darstellung der Türabsteller 6 gezeigt, wobei hier das Zusatzteil

28 an dem Grundkörper 7 in der montierten Stellung gezeigt ist. Es ist zu erkennen, dass sich das Zusatzteil 28 über eine Höhe erstreckt, die der Höhe zwischen dem oberen Steg 16 des oberen Bügels 13 und dem unteren Steg 22 des unteren Bügels 14 entspricht. Darüber hinaus weist das Zusatzteil 28 eine Länge (bemisst sich in der x-z-Ebene) auf, die der Länge des oberen Bügels 13 und auch der Länge des unteren Bügels 14 entspricht.

[0071] In Fig. 5 ist in einer perspektivischen Darstellung ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Türabstellers 6 gezeigt. Bei dieser Ausführung ist das Zusatzteil 28 nicht als vollflächiges Visier gebildet, wie es gemäß Fig. 2 bis Fig. 4 gestaltet ist, sondern es ist aus einer ersten Spange 42 und einer zweiten Spange 43 gebildet. Die beiden Spangen 42 und 43 sind als gebogene Streifen ausgebildet, insbesondere U-förmig gestaltet. Sie weisen jeweils eine Höhe auf, die der korrespondierenden Höhe des Bügels 13 beziehungsweise des unteren Bügels 14 entspricht. Dies bedeutet, dass das als erste Spange 42 ausgebildete erste Zusatzteil im montierten Zustand gerade vollständig den oberen Bügel 13 verdeckt. Entsprechend verdeckt im montierten Zustand das als zweite Spange 43 ausgebildete zweite Zusatzteil außenseitig den unteren Bügel 14.

[0072] Bei der hier gezeigten Ausführung ist vorgesehen, dass die beiden Spangen 42 und 43 an ihren Enden mit Verbindungsteilen 44 und 45 verbunden sind, sodass die beiden Spangen 42 und 43 mit den Verbindungselementen 44 und 45 einstückig ausgebildet sind und somit ein einstückiges gesamtes Zusatzteil gebildet ist. An diesen Verbindungselementen 44 und 45 sind insbesondere Rastelemente 46 und 47 ausgebildet, die in Rastaufnahmen am Grundkörper 7, insbesondere an den Seitenwänden 11 und 12 einrasten, wobei beispielhaft hier die Rastaufnahme 48 gezeigt ist.

[0073] In Fig. 6 ist in einem weiteren Ausführungsbeispiel eine alternative Ausgestaltung eines Türabstellers 6 gezeigt. Im Unterschied zur Ausgestaltung gemäß Fig. 5 ist hier das Zusatzteil 28 unterschiedlich gestaltet. Der Grundkörper 7 ist entsprechend der Ausgestaltung in Fig. 5 gebildet. Bei dieser Ausführung ist das Zusatzteil 28 wiederum als Visier und hier volltransparent gestaltet. Das Zusatzteil 28 mit seiner einstückigen Ausgestaltung erstreckt sich hier wiederum über die gesamte Höhe zwischen dem oberen Steg 16 des oberen Bügels 13 und dem unteren Steg 22 des unteren Bügels 14.

[0074] In Fig. 7 ist in einer weiteren perspektivischen Darstellung ein Ausführungsbeispiel eines Türabstellers 6 gezeigt. Bei dieser Ausführung sind zwei separate Zusatzteile als erste Spange 42 und als zweite Spange 43 vorgesehen, die hier getrennt sind und nicht, wie in Fig. 5, als gemeinsames gesamtes Zusatzteil ausgebildet sind. Die Spange 42 weist auch hier einen Gegenflansch 49 auf, der im montierten Zustand an dem oberen Bügel 13 mit dem Steg 17, der einen Auflagegesteg darstellt, kontaktiert. Auch hier ist die zum freien Ende hin aufweitende beziehungsweise sich verbreiternde Ausgestaltung gezeigt. Der Steg 17 kann hier auch nicht vorhanden sein.

Auch die zweite Spange 43 weist einen entsprechenden Gegensteg 50 auf.

[0075] In Fig. 8 ist der montierte Zustand der Spangen 42 und 43 an dem Grundkörper 7, insbesondere dem oberen Bügel 13 und dem unteren Bügel 14 gezeigt.

[0076] In Fig. 9 ist in einer perspektivischen Teildarstellung ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Türabstellers 6 gezeigt. Bei dieser Ausführung ist vorgesehen, dass der Grundkörper 7 nicht einteilig, sondern mehrteilig ausgebildet ist und ein Grundteil 6a aufweist. An diesem Grundteil 6a ist in der gezeigten Ausführung der obere Bügel 13, der hier ein separates Bauteil darstellt, befestigbar, insbesondere einsteckbar.

[0077] In Fig. 10 ist in einer perspektivischen Ansicht ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Türabstellers 6 gezeigt. Es ist hier zu erkennen, dass der Boden 9 zumindest teilweise transparent ausgebildet ist. Es kann vorgesehen sein, dass dieser transparente Bereich aus Glas ist. Es kann auch vorgesehen sein, dass dieses transparente Element zerstörungsfrei lösbar an dem weiteren Grundteil des Grundkörpers 7 angeordnet ist, so dass er auch entsprechend entnehmbar und wieder einsetzbar ist. Bei dieser Ausführung ist vorgesehen, dass ein Zusatzteil als Spange 42 ausgebildet ist, die an dem oberen Bügel 13 befestigt ist und diesen frontseitig gerade abdeckt. Auch der untere Bügel 14 ist durch eine entsprechende Spange 43 abgedeckt. Der Freiraum 41 ist dann bei dieser Ausführung, wie entsprechend bei den Ausführungen gemäß Fig. 5 und Fig. 8 offen und somit auch von der Seite beziehungsweise von vorne zugänglich beziehungsweise durchgreifbar bis zum Aufnahmeraum 10.

[0078] Vorzugsweise weisen bei den Ausführungsbeispielen der obere Bügel 13 und/oder der untere Bügel 14 eine Höhe in Höhenrichtung (y-Richtung) auf, die vorzugsweise zwischen 1,5 cm und 5 cm, insbesondere zwischen 2,5 cm und 4 cm, beträgt. Diese Höhe weist ein Bügel 13 und/oder 14 über seine gesamte Längserstreckung auf, insbesondere ist die Höhe eines Bügels 13 und/oder 14 über seine gesamte Längserstreckung konstant.

Bezugszeichenliste

[0079]

1	Haushaltskältegerät
2	Gehäuse
3	Aufnahmeraum
4	Tür
5	Innenseite
6	Türabsteller
6a	Basisteil
7	Grundkörper
8	Rückwand
9	Boden
10	Aufnahmebereich
11	Seitenwand

12 Seitenwand
 13 oberer Bügel
 13a, b Bügelabschnitt
 13c, d Enden
 14 unterer Bügel
 14a, b Bügelabschnitt
 14c, d Enden
 15 Mittelteil
 16 oberer Steg
 17 unterer Steg
 18 Rastelement
 19 Zentriersteg
 20 Mittelteil
 21 Steg
 22 Steg
 23 Rastelement
 24 Positioniersteg
 25 Steg
 26 Steg
 27 Steg
 28 Zusatzteil
 29 Innenseite
 30 Rastelement
 31 Rastelement
 32 Gegensteg
 32a,b Ende
 33 Gegensteg
 33a,b Enden
 34 Streifen
 35 Streifen
 36 Rastaufnahme
 37 Rastaufnahme
 38 Frontelement
 39 Steg
 40 Steg
 41 Freiraum
 42 erste Spange
 43 zweite Spange
 44 Verbindungsteil
 45 Verbindungsteil
 46 Rastelement
 47 Rastelement
 48 Rastaufnahme
 49 Gegenflansch
 50 Gegensteg

Patentansprüche

1. Türabsteller (6) für ein Haushaltskältegerät (1), mit einem Grundkörper (7), welcher zur Aufnahme von Lagergütern ausgebildet ist, und mit einem zum Grundkörper (7) separaten Zusatzteil (28, 42, 43) welches an dem Grundkörper (7) befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (7) einen einer Rückwand (8) des Grundkörpers (7) abgewandt nach vorne orientierten oberen Bügel (13) und einen dazu beabstandet angeordneten und der

Rückwand (8) des Grundkörpers (7) abgewandt nach vorne orientierten unteren Bügel (14) aufweist, wobei das Zusatzteil (28, 42, 43) an dem oberen Bügel (13) und/oder dem unteren Bügel (14) befestigt ist.

2. Türabsteller (6) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der obere Bügel (13) einen oberen frontseitigen Abschluss des Grundkörpers (7) bildet.

3. Türabsteller (6) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Bügel (14) einen unteren frontseitigen Abschluss des Grundkörpers (7) bildet.

4. Türabsteller (6) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der obere Bügel (13) U-förmig ausgebildet ist und/oder der untere Bügel (14) U-förmig ausgebildet ist.

5. Türabsteller (6) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (7) einen Boden (9) aufweist.

6. Türabsteller (6) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (7) einstückig hergestellt ist.

7. Türabsteller (6) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zusatzteil (28, 42, 43) an dem oberen Bügel (13) und/oder dem unteren Bügel (14) verrastet ist.

8. Türabsteller (6) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zusatzteil (28, 42, 43) den oberen Bügel (13) und/oder den unteren Bügel (14) außenseitig flächenmäßig und/oder blickdicht abdeckt.

9. Türabsteller (6) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein erstes Zusatzteil eine erste Spange (42) ist, die an die Form und Ausmaße des oberen Bügels (13) angepasst ist und an dem oberen Bügel (13) befestigt ist, so dass nur der obere Bügel (13) außenseitig durch die Spange (42) abgedeckt ist.

10. Türabsteller (6) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein zweites Zusatzteil eine zweite Spange (43) ist, die an die Form und Ausmaße des unteren Bügels (14) angepasst ist und an dem unteren Bügel (14) befestigt ist, so dass nur der untere Bügel (14) außenseitig durch die zweite Spange (43) abgedeckt ist.

11. Türabsteller (6) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zusatzteil (28) ein Visier ist, welches an dem

oberen Bügel (13) und dem unteren Bügel (14) befestigt ist und welches einen Freiraum (41) zwischen dem oberen Bügel (13) und dem unteren Bügel (14) abdeckt.

5

12. Türabsteller (6) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der obere Bügel (13) an zumindest einem, der Rückwand (8) zugewandten Bügelabschnitt (13a, 13b) einen sich zu einem Ende (13c, 13d) des Bügelabschnitts (13a, 13b) hin verbreiternden Auflagesteg (16, 17) zur Kontaktierung eines Gegenstegs (32, 49) des Zusatzteils (28, 42) aufweist und/oder der untere Bügel (14) an zumindest einem, der Rückwand (8) zugewandten Bügelabschnitt (14a, 14b) einen sich zu einem Ende (14c, 14d) des Bügelabschnitts (14a, 14b) hin verbreiternden Auflagesteg (21, 22) zur Kontaktierung eines Gegenstegs (33, 50) des Zusatzteils (28, 43) aufweist.
13. Türabsteller (6) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einer dem Grundkörper (7) zugewandten Innenseite (29) des Zusatzteils (28) ein Gegensteg (32, 33) ausgebildet ist und parallel zu dem Gegensteg (32, 33) ein weiterer Steg (39, 40) an der Innenseite (29) ausgebildet ist, und ein in Höhenrichtung zwischen dem Gegensteg (32, 33) und dem weiteren Steg (39, 40) bemessener Freiraum derart gebildet ist, dass ein Auflagesteg (16, 17, 21, 22) eines Bügels (13, 14) eintaucht, insbesondere passgenau eintaucht.
14. Türabsteller (6) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zusatzteil (28, 42, 43), insbesondere in seiner Längserstreckung betrachtet, an die Formgebung des oberen Bügels (13) und/oder die Formgebung des unteren Bügels (14) angepasst ist, insbesondere U-förmig ausgebildet ist.
15. Haushaltskältegerät (1) mit einem Gehäuse (2) und einem darin ausgebildeten Aufnahmeraum (3) für Lebensmittel der durch eine Tür (4) verschließbar ist, und mit zumindest einem an einer Innenseite (5) der Tür (4) angeordneten Türabsteller (6) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

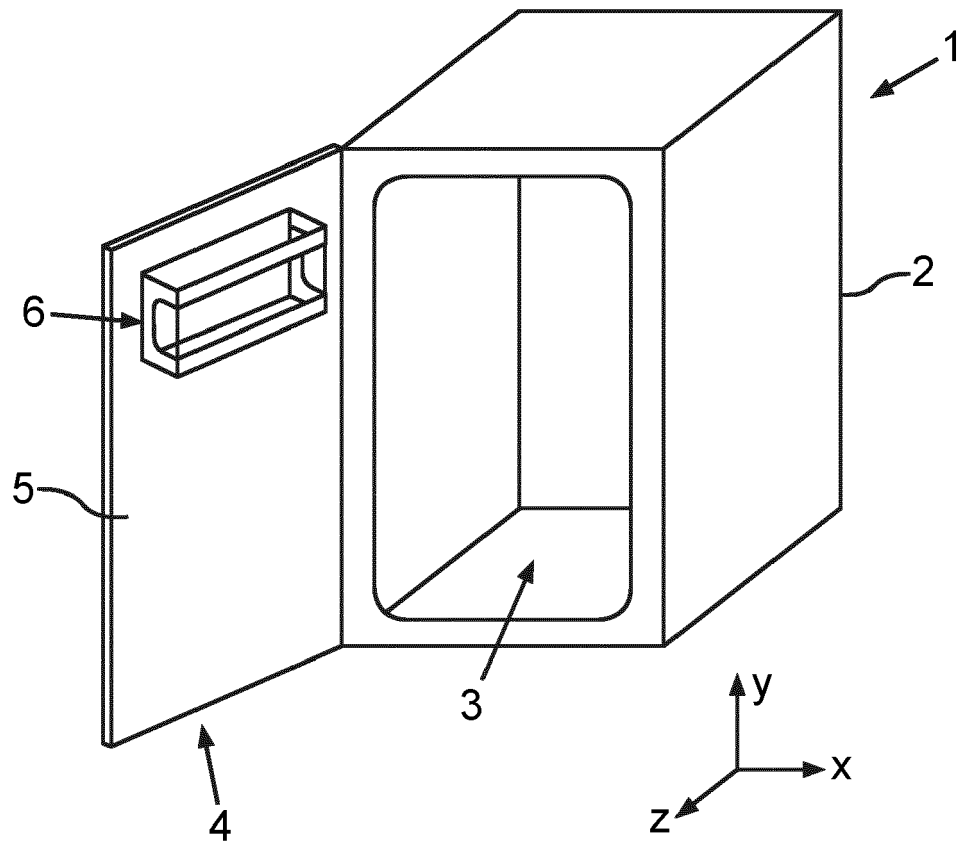


Fig.1

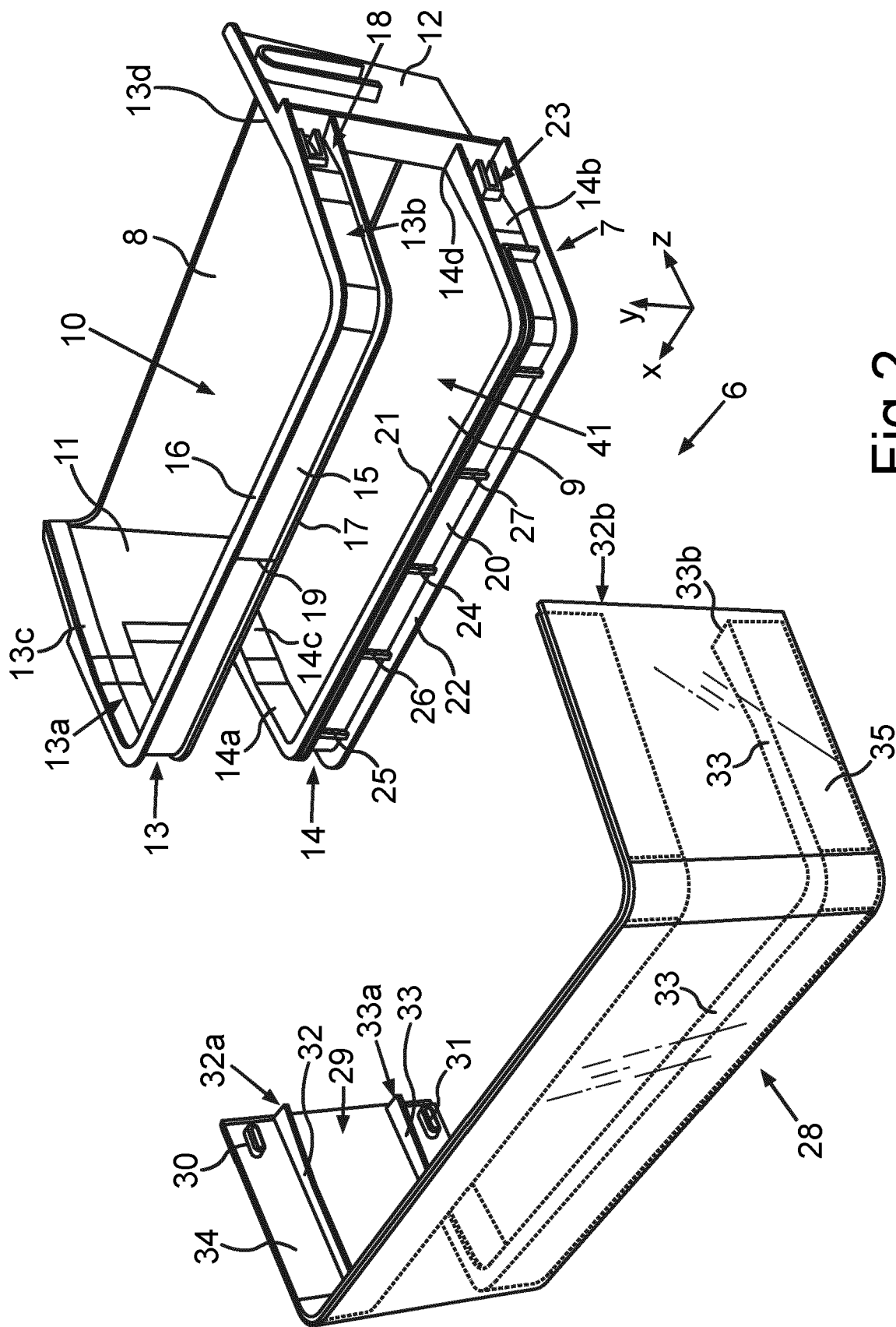


Fig. 2

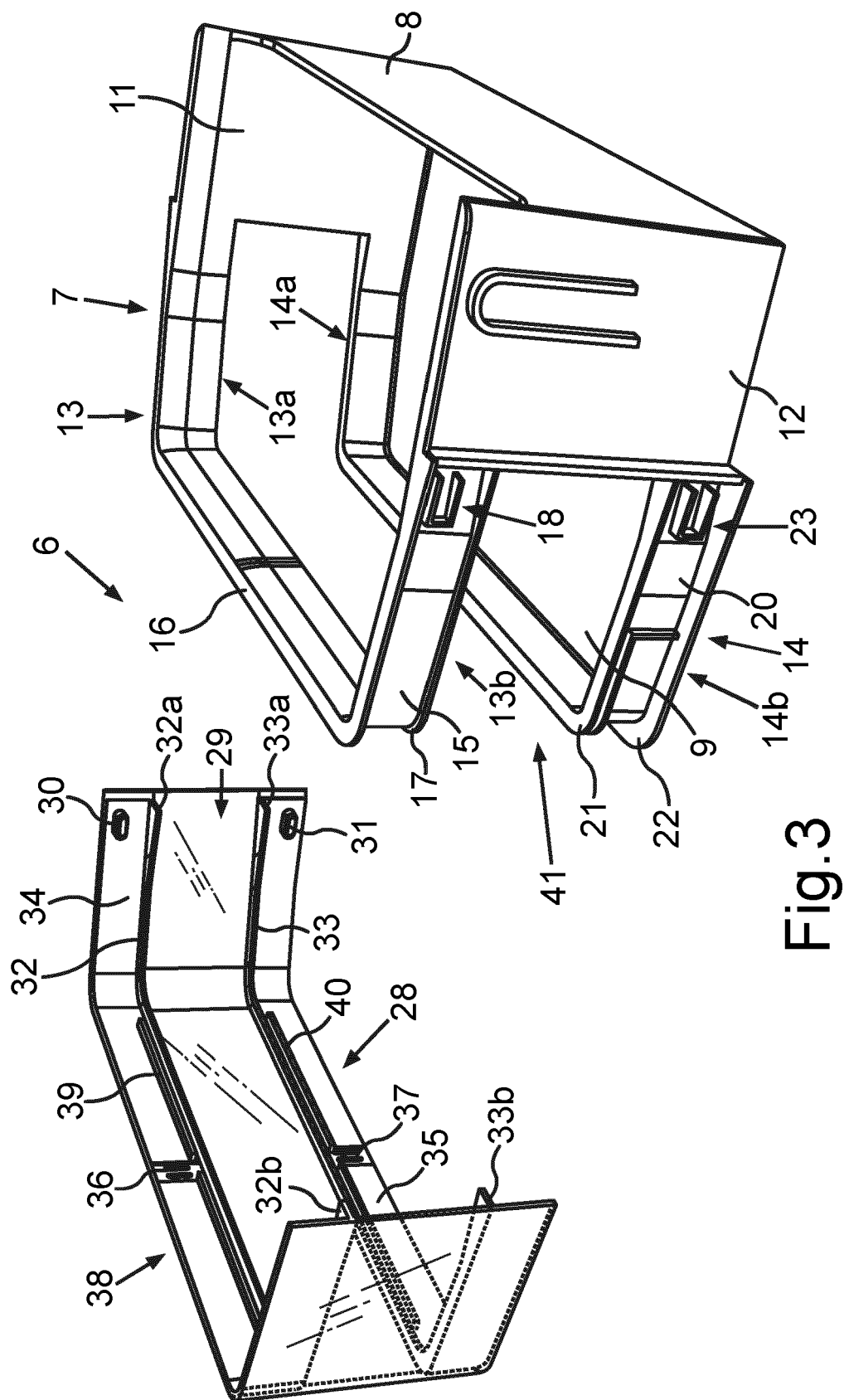


Fig. 3

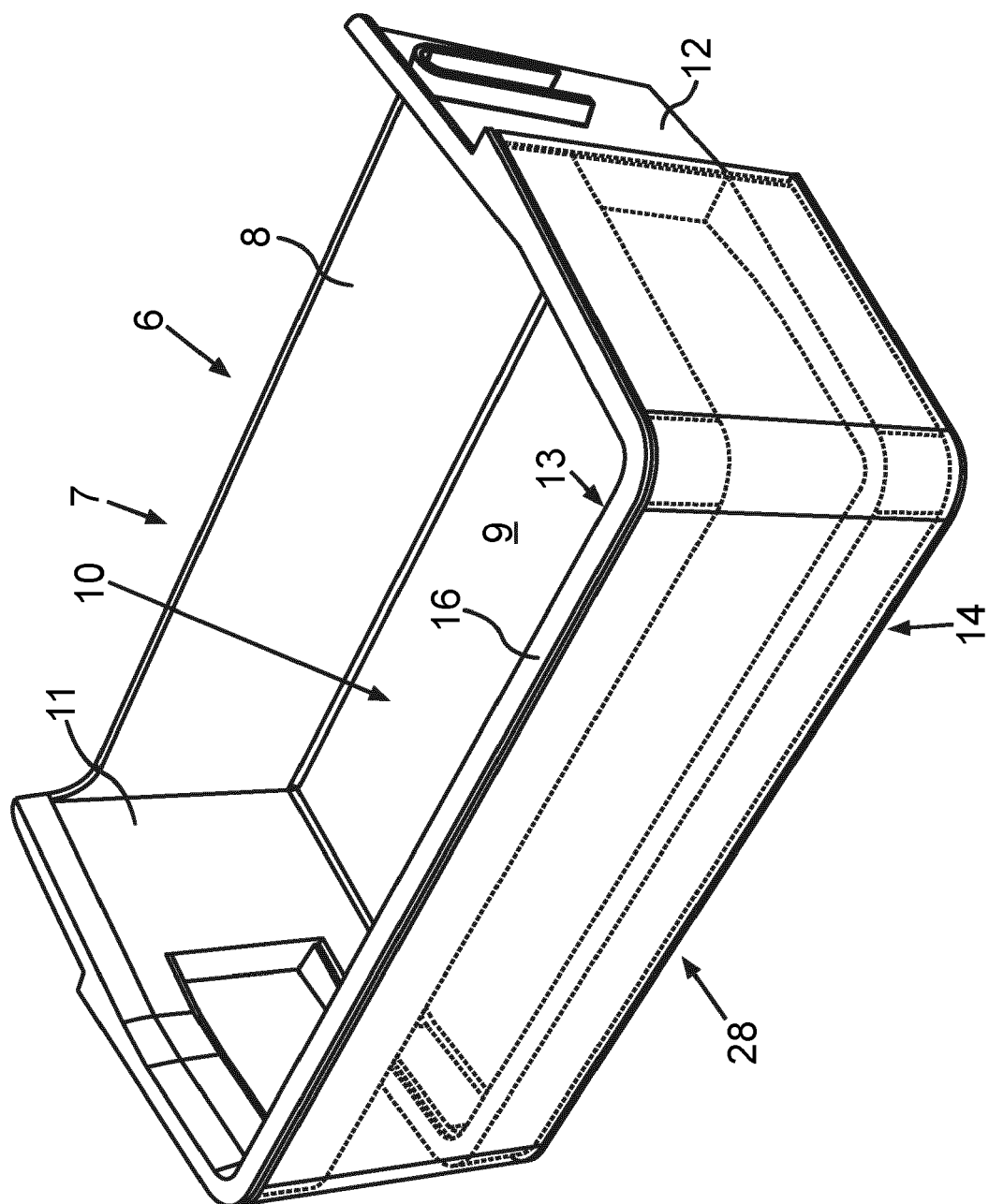
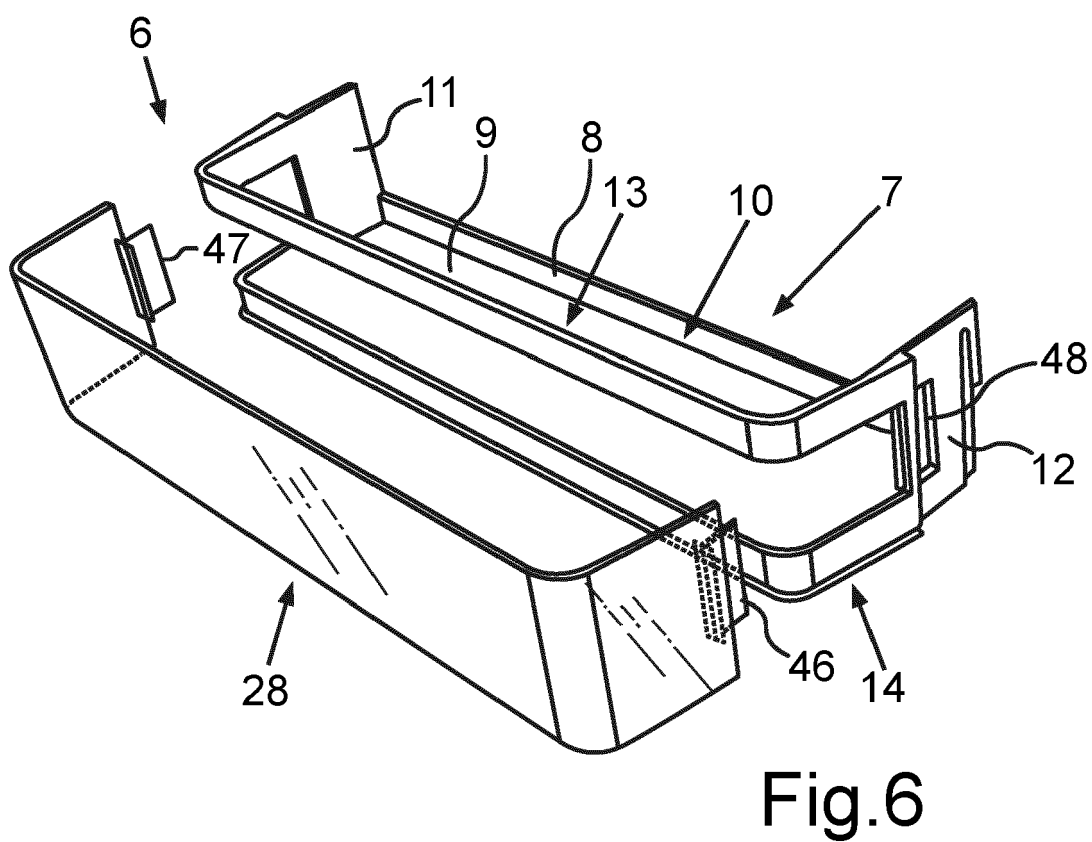
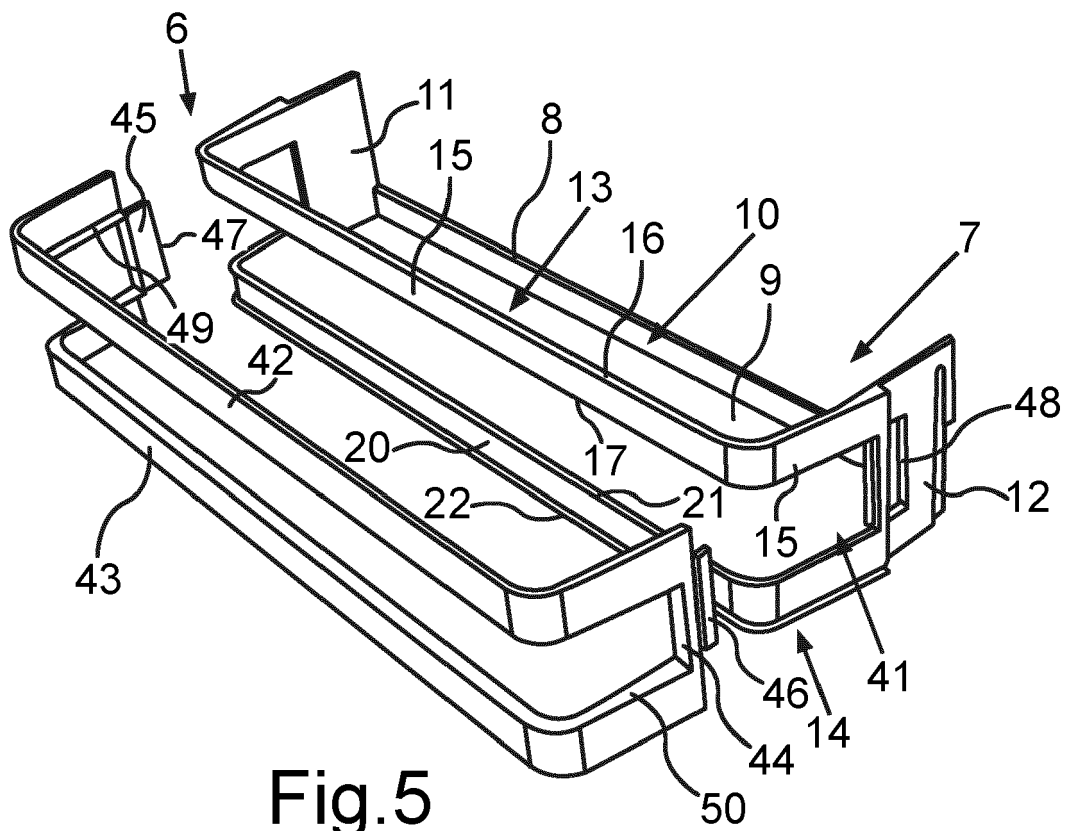


Fig. 4



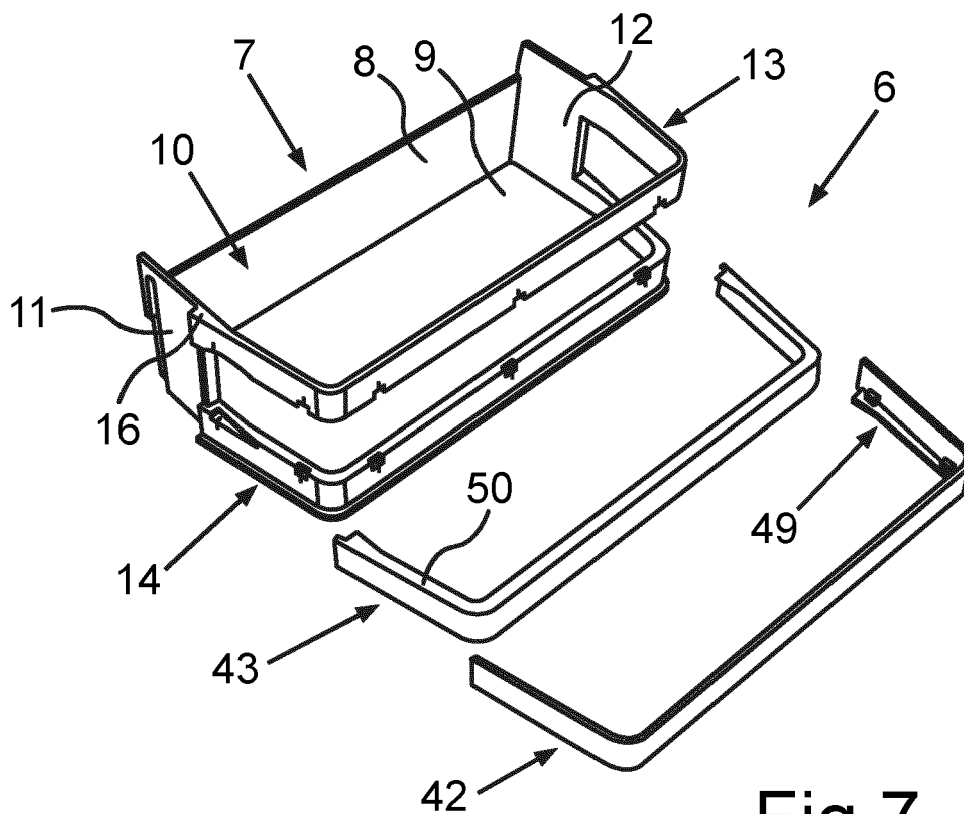


Fig.7

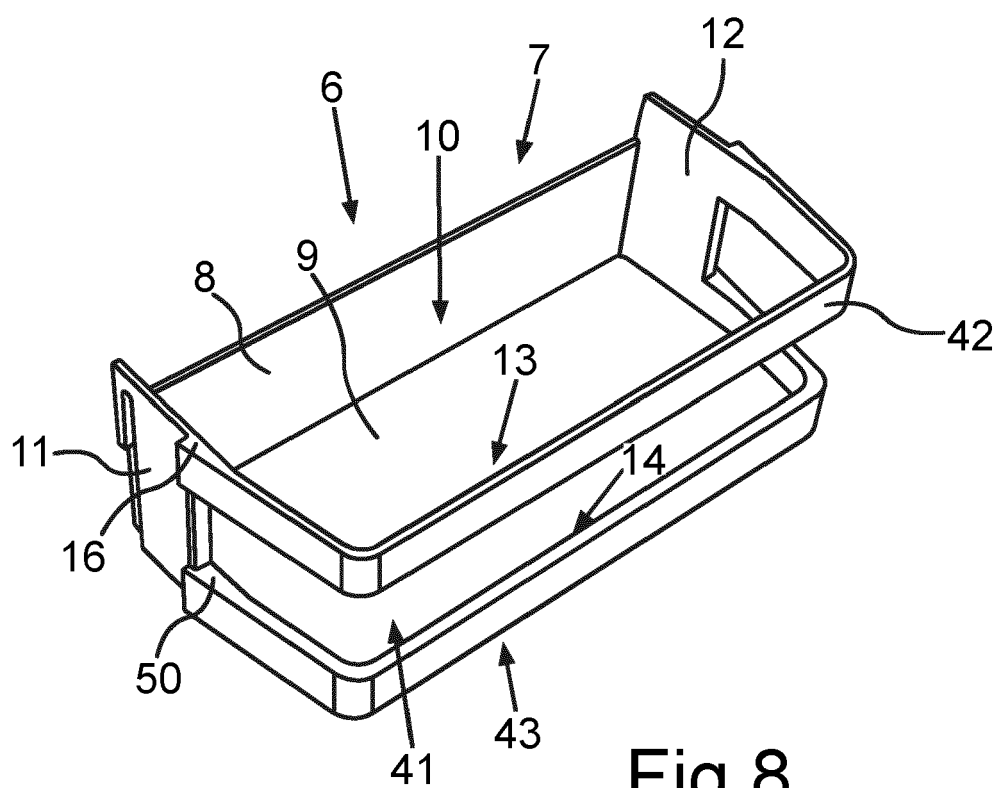


Fig.8

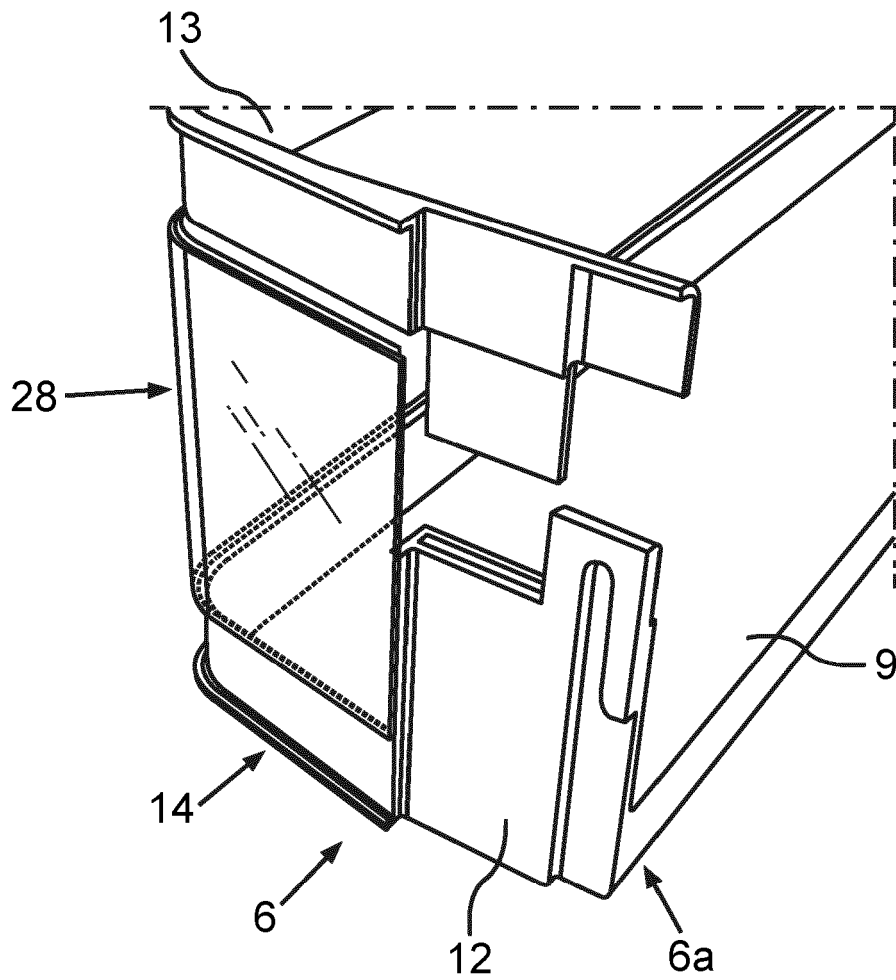


Fig.9

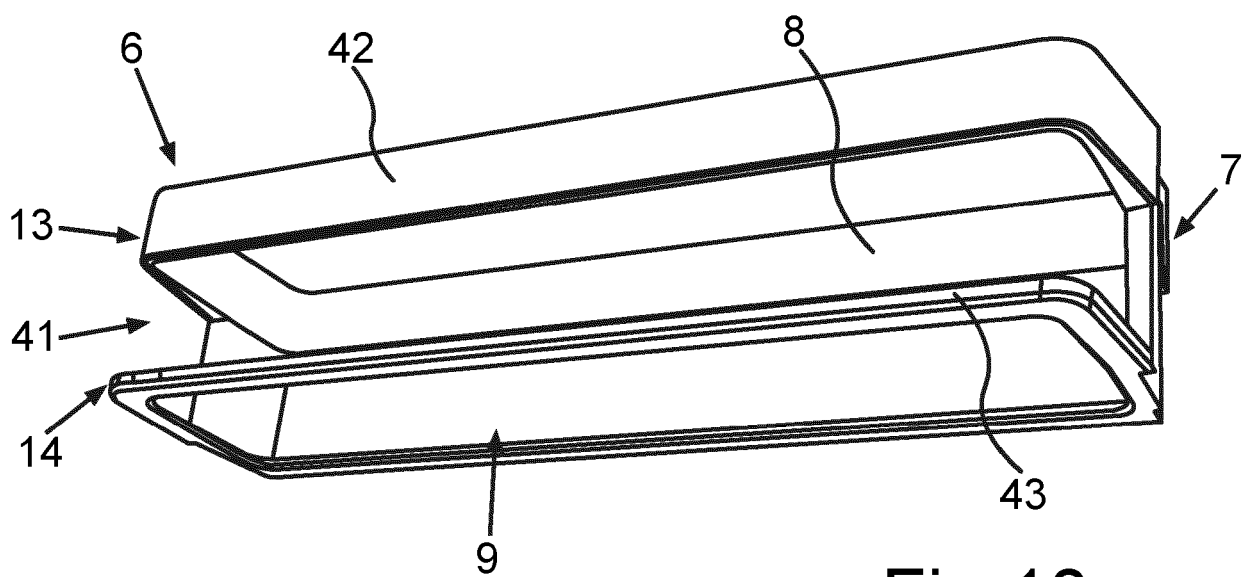


Fig.10



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 17 15 9980

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	US 2004/011075 A1 (EVELAND MICHAEL J [US] ET AL) 22. Januar 2004 (2004-01-22)	1-8,14,15	INV. F25D23/04
Y	* Absätze [0018], [0022]; Abbildung 2 *	9,10	
X	US 5 445 452 A (KAUFFMAN MICHAEL S [US] ET AL) 29. August 1995 (1995-08-29)	1,5,11,15	
X	WO 2015/079603 A1 (TOSHIBA KK [JP]; TOSHIBA LIFESTYLE PRODUCTS & SERVICES CORP [JP]) 4. Juni 2015 (2015-06-04)	1,5,12,13,15	
X	JP S62 143181 U (KENJI TOMONO YAGIYAMA [JP]) 9. September 1987 (1987-09-09)	1,5,15	
Y	DE 10 2009 028784 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 24. Februar 2011 (2011-02-24)	9,10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F25D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 28. Juli 2017	
		Prüfer Kuljis, Bruno	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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	
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			

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 17 15 9980

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.

28-07-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2004011075 A1	22-01-2004	KEINE	
US 5445452 A	29-08-1995	CA 2149562 A1 US 5445452 A	24-11-1995 29-08-1995
WO 2015079603 A1	04-06-2015	CN 104677024 A JP 2015105756 A TW 201520496 A WO 2015079603 A1	03-06-2015 08-06-2015 01-06-2015 04-06-2015
JP S62143181 U	09-09-1987	KEINE	
DE 102009028784 A1	24-02-2011	CN 102549364 A DE 102009028784 A1 EP 2467658 A2 RU 2012108480 A WO 2011020809 A2	04-07-2012 24-02-2011 27-06-2012 20-10-2013 24-02-2011

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102008019261 A1 [0003]
- DE 202008005350 U1 [0004]
- DE 102010003839 A1 [0006]