



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.09.2019 Patentblatt 2019/37

(51) Int Cl.:
F25D 25/04 (2006.01) **F25D 25/02** (2006.01)
F25D 23/04 (2006.01) **F25D 23/06** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19156336.0**

(22) Anmeldetag: **11.02.2019**

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

- **STAUD, Ralph**
81667 München (DE)
- **DEISSLER, Stefan**
86720 Nördlingen (DE)
- **TISCHER, Thomas**
85540 Haar (DE)
- **BENITSCH, Roland**
89564 Nattheim (DE)
- **REITWIESSNER, Marco**
81541 München (DE)
- **KESSLER, Andreas**
81827 München (DE)
- **KORTE, Andreas**
81673 München (DE)

(30) Priorität: **07.03.2018 DE 102018203431**

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

(72) Erfinder:
• **LUX, Denis**
89520 Heidenheim (DE)

(54) **KÜHLGUTABSTELLFACH MIT L-FÖRMIGEN RAHMEN, TÜR SOWIE HAUSHALTSKÄLTEGERÄT**

(57) Die Erfindung betrifft ein Kühlgutabstellfach (7) für ein Haushaltskältegerät (1), mit einem Abstellbehälter (8), welcher eine Beschickungsöffnung (14) für Kühlgut aufweist, und einem separaten Rahmen (15), welcher im Bereich der Beschickungsöffnung (14) an dem Abstellbehälter (8) angeordnet ist, wobei der Rahmen (15) in einer Ebene senkrecht zu einer Längsachse (A) des Rahmens (15) betrachtet L-förmig ausgebildet ist, wobei ein erster Schenkel (16) der L-Form im montierten Zustand des Rahmens (15) an dem Abstellbehälter (8) im Inneren (17) des Abstellbehälters (8) hinter einer das Innere (17) begrenzenden Wand (9, 11, 12) des Abstellbehälters (8) angeordnet ist, wobei die Wand (9, 11, 12) zumindest in dem Bereich, in dem sich der erste Schenkel (16) hinter der Wand (9, 11, 12) erstreckt zumindest bereichsweise transparent ist, so dass der erste Schenkel (16) bei einer Betrachtung der Wand (9, 11, 12) von außen durch die Wand (9, 11, 12) hindurch einsehbar ist. Die Erfindung betrifft auch eine Tür (4) und ein Haushaltskältegerät (1).

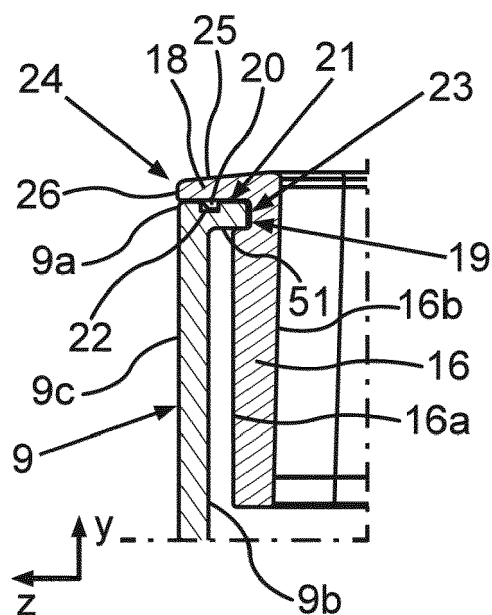


Fig.5

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Kühlgutabstellfach für ein Haushaltskältegerät, mit einem Abstellbehälter, welcher eine Beschickungsöffnung für Kühlgut aufweist, und mit einem separaten Rahmen, welcher im Bereich der Beschickungsöffnung an dem Abstellbehälter angeordnet ist. Des Weiteren betrifft die Erfindung auch eine Tür für ein Haushaltskältegerät sowie ein Haushaltskältegerät.

[0002] Türabsteller für Haushaltskältegeräte sind in vielfältigsten Ausgestaltungen bekannt. Üblicherweise weisen sie einen wannenartigen Behälter auf, in den Lebensmittel eingebracht werden können. Derartige wannenartige Behälter können nach oben hin offen sein oder durch einen Deckel, der schwenkbar gelagert sein kann, verdeckt sein. Die Einsehbarkeit von Türabstellern ist dabei meist beeinträchtigt, insbesondere ist dann die Erkennbarkeit von darin gelagerten Lebensmitteln eingeschränkt.

[0003] Aus der DE 20 2008 007 362 U1 ist ein Kühlgutabstellfach als Türabsteller bekannt, welches einen wannenartigen Behälter aufweist. Des Weiteren weist das Kühlgutabstellfach ein separates Profilelement auf, welches einen oberen Rand des Behälters im aufgesetzten Zustand beidseits umgreift. Das Profilelement ist mit einer Nut ausgebildet, in welche der obere Rand eintaucht. Zusätzlich weist das Kühlgutabstellfach separate Adapterteile auf, die klammerartig ausgebildet sind. Diese Adapterteile werden ebenfalls von oben auf obere Ränder von Seitenwänden des Behälters aufgesteckt. Sie liegen im montierten Zustand daher zwischen dem Behälter und dem Profilelement und dienen zum Befestigen des Profilelements. Der Aufbau ist bauteilintensiv und das Profilelement bildet ein Außenteil, so dass die Wände des Behälters dadurch von außen bereichsweise verdeckt sind.

[0004] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Kühlgutabstellfach, eine Tür sowie ein Haushaltskältegerät zu schaffen, bei welchem bzw. bei welcher der Aufbau vereinfacht ist.

[0005] Diese Aufgabe wird durch ein Kühlgutabstellfach, eine Tür und ein Haushaltskältegerät gemäß den unabhängigen Ansprüchen gelöst.

[0006] Ein Aspekt der Erfindung betrifft ein Kühlgutabstellfach für ein Haushaltskältegerät. Das Kühlgutabstellfach weist einen Abstellbehälter auf. Der Abstellbehälter weist eine Beschickungsöffnung zum Einbringen und Entnehmen für Kühlgut auf. Das Kühlgutabstellfach weist darüber hinaus einen zum Abstellbehälter separaten Rahmen auf. Der Rahmen ist im Bereich der Beschickungsöffnung an dem Abstellbehälter angeordnet. Der Rahmen ist in einer Ebene senkrecht zu einer Längsachse dieses Rahmens betrachtet insbesondere L-förmig ausgebildet. In diesem Querschnitt betrachtet weist somit der Rahmen eine diesbezüglich einfach gewinkelte Geometrie auf. Durch diese L-Form weist der Rahmen einen ersten Schenkel auf, der im montierten Zustand

des Rahmens an dem Abstellbehälter sich im Inneren des Behälters erstreckt. Der Behälter begrenzt mit Wänden dieses Innere beziehungsweise das Aufnahmevolumen. Die Anordnung des Rahmens ist daher derart, dass dieser erste Schenkel hinter einer das Innere begrenzenden Wand des Behälters angeordnet ist. Vorzugsweise ist die Wand zumindest in dem Bereich, in dem sich dieser erste Schenkel des Rahmens hinter der Wand erstreckt, insbesondere zumindest bereichsweise transparent ausgebildet, sodass der erste Schenkel bei einer Betrachtung der Wand von außerhalb des Kühlgutabstellfachs durch die Wand hindurch erkennbar und somit einsehbar ist.

[0007] Durch eine derartige Ausgestaltung kann ein einfach aufgebautes Kühlgutabstellfach bereitgestellt werden. Es ist bauteilreduziert und der Rahmen ist geometrisch sehr einfach aufgebaut. Darüber hinaus ist durch das Kühlgutabstellfach ermöglicht, dass Teile des Rahmens, die sich im Inneren des Abstellbehälters erstrecken, gewollt von außen erkannt werden können. Dadurch wird die Möglichkeit geschaffen, dass Wandbereiche des Rahmens mit zusätzlichen Informationen versehen werden können, die dann durch die Wand, hinter welcher sich dieser Wandbereich des Rahmens erstreckt, wahrgenommen und identifiziert werden können. Es ist somit eine Geometrie des Rahmens geschaffen, die Außenseiten von Wänden des Abstellbehälters nicht mehr abdeckt, wie dies im Stand der Technik der Fall ist. Neben einer Nutzung der durch die Wand des Abstellbehälters hindurch erkennbaren Wandbereiche des Rahmens, insbesondere dieses ersten Schenkels der L-Form, kann dadurch auch eine größere Variantenbildung für das Kühlgutabstellfach erzielt werden. Insbesondere lassen sich dadurch unterschiedliche Dekorvarianten erzeugen, die durch diesen transparenten Bereich der Wand hindurch erkannt werden können. Dennoch ist durch diese Position dieses ersten Schenkels der L-Form dieser erste Schenkel dann auch geschützt angeordnet, sodass damit die Informationsdarstellung und/oder Variantenbildung einer Dekordarstellung geschützt ist und dauerhaft nicht beeinträchtigt werden kann, beispielsweise nicht verkratzt werden kann.

[0008] Durch das oben genannte Konzept wird ein geometrisch spezifizierter Rahmen gebildet, der mit einem ersten Schenkel seiner L-Form innenliegend im Abstellbehälter angeordnet ist.

[0009] Dieser, sich im Inneren des Abstellbehälters erstreckende erste Schenkel ist durch diese L-Form des Rahmens nach außen hin nicht mehr uneinsehbar abgedeckt, sondern ist außenseitig nur durch die Wand des Abstellbehälters bedeckt, dieser ist jedoch gerade in dem Bereich des ersten Schenkels durchsichtig und somit für Licht im für den Menschen sichtbaren Spektralbereich durchlässig.

[0010] In vorteilhafter Weise weist der erste Schenkel eine in Höhenrichtung des Kühlgutabstellfachs bemessene Höhe auf, die maximal 50%, insbesondere maximal 40%, insbesondere maximal 30% der Höhe der Wand

des Abstellbehälters ist. Vorzugsweise ist das untere Ende des ersten Schenkels frei auskragend angeordnet. Es ist somit nach unten hin nicht auf einer Auflage aufliegend und nicht von unten abgestützt angeordnet.

[0011] Vorzugsweise ist die Wand des Abstellbehälters zumindest in dem Bereich, hinter dem sich der erste Schenkel des Rahmens erstreckt, einwandig ausgebildet. Dies bedeutet, dass die Wand in diesem Bereich keinen Hohlraum aufweist oder nicht aus zwei oder mehreren hinter einander angeordneten Wandteilen ausgebildet ist. Durch diese Ausgestaltung kann ein kompakter Aufbau erreicht werden und insbesondere die optische und somit eindeutige und klarere Wahrnehmbarkeit der Außenseite des ersten Schenkels durch die Wand hindurch ermöglicht werden.

[0012] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass der erste Schenkel des Rahmens opak ausgebildet ist. Gerade dadurch wird dann eine Kombination zwischen durchsichtigen und nicht-durchsichtigen Bereichen geschaffen, die von unterschiedlichen Bauteilen des Kühlgutabstellfachs erzeugt werden. Durch den transparenten Bereich der Wand des Abstellbehälters hindurch kann somit der lichtundurchlässige erste Schenkel besonders vorteilhaft erkannt werden. Neben einer dann sehr eindeutigen und intuitiv wahrnehmbaren Informationsdarstellung kann zusätzlich oder anstatt dazu dann auch eine besonders individuelle Dekorgestaltung dieses ersten Schenkels erfolgen, sodass eine vielfältige und bezüglich dem Dekor flexible Gestaltung von Varianten eines Kühlgutabstellfachs ermöglicht sind.

[0013] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass ein zweiter Schenkel der L-Form ein Dachschenkel ist, der im montierten Zustand des Rahmens an dem Abstellbehälter einen oberen Rand von Wänden dieses Abstellbehälters, die das Innere begrenzen, zumindest bereichsweise von oben abdeckt.

[0014] Insbesondere ist der Rahmen mit seiner L-Form als umgedrehtes L angeordnet und somit quasi als ein auf den Kopf gestelltes L positioniert. Durch die oben genannte vorteilhafte Ausführung, bei der der zweite Schenkel der L-Form als horizontaler Dachschenkel orientiert ist, wird somit der obere Rand der Wände durch diesen Rahmen geschützt. Dennoch ist durch diese L-Form eine Ausgestaltung derart, dass eine Außenseite einer Wand und insbesondere einer Frontwand dieses Abstellbehälters nicht mehr durch den Rahmen verdeckt ist und somit die Außenseite der Wand, insbesondere der Frontwand des Abstellbehälters, bis zu diesem oberen Rand hin frei liegt und außenseitig nicht durch den Rahmen verdeckt ist. Dadurch ist die besonders umfangreiche Erkennbarkeit des ersten Schenkels durch den transparenten Bereich dieser Wand, insbesondere der Frontwand des Abstellbehälters, ermöglicht.

[0015] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass der zweite Schenkel der L-Form zu seinem freien Ende hin verjüngt ausgebildet ist. Dies bedeutet, dass der zweite Schenkel in seiner Anmündung an den ersten Schenkel dicker ist als an dem dem ersten Schenkel abgewandten Ende.

Durch diese Ausgestaltung wird der Rahmen gerade in dem Bereich filigraner gestaltet und der Aufbau in der Höhe des Kühlgutabstellfachs reduziert. Insbesondere ist vorgesehen, dass eine dem ersten Schenkel abgewandte Oberseite dieses zweiten Schenkels schräg geneigt ausgebildet ist. Insbesondere ist diese Neigung dieser Oberseite derart, dass sie von dem ersten Schenkel der L-Form her kommend zu diesem vorderen freien Ende nach unten hin abfällt. Bei einer Betrachtung des Kühlgutabstellfachs von vorne und somit in Tiefenrichtung des Kühlgutabstellfachs ist somit diese schräg geneigte Oberseite des zweiten Schenkels einsehbar beziehungsweise die Neigung dem Beobachter dann zugewandt.

[0016] Vorzugsweise ist der Rahmen einstückig, insbesondere aus Kunststoff, ausgebildet.

[0017] Es kann vorgesehen sein, dass der Rahmen, insbesondere an der der Wand des Abstellbehälters zugewandten Außenseite eine Beschichtung aufweist. Diese Beschichtung kann sowohl materiell als auch bezüglich der Farbgebung und/oder der Strukturierung individuell gestaltet sein. Dadurch ergibt sich eine hohe Vielfalt von unterschiedlichen Dekorvarianten.

[0018] Insbesondere ist durch die spezifische Geometrie des Rahmens und der Positionierung ein "Hinter-Glas-Effekt" für diesen ersten Schenkel des Rahmens erreicht. Bezüglich einer Beschichtung können vielfältige Ausgestaltungen vorgesehen sein, beispielsweise auch ein Lackieren oder Verchromen.

[0019] Da durch die spezifische Form des Rahmens, nämlich als L-Form, dieser auch sehr kompakt aufgebaut ist, lässt sich auch hier entsprechender Platz einsparen. Der Rahmen stülpt sich nicht mehr wulstartig über den oberen Rand der Wände des Abstellfachs beidseits über, sondern ist hier auch sehr filigran angeordnet.

[0020] In vorteilhafter Weise ist vorgesehen, dass der Rahmen in Richtung seiner Längsachse betrachtet U-förmig ausgebildet ist. Durch eine derartige Ausgestaltung lässt er sich einerseits positionsstabil an dem Abstellbehälter befestigen. Denn es ist dann nicht nur eine geradlinige Rahmenleiste vorhanden, sondern durch diese U-Form ist die Befestigung an zumindest zwei in unterschiedlichen Ebenen sich erstreckenden Wänden des Abstellbehälters ermöglicht. Andererseits ist durch diese U-Form jedoch kein umlaufend geschlossener Rahmen gebildet, der montage technisch relativ aufwendig an dem Abstellbehälter anzubringen wäre. Durch die offene Rahmenform ist der Rahmen als solcher auch im gewissen Maße flexibel, sodass die Montage an dem Abstellbehälter vereinfacht ist. Fertigungstoleranzen können dabei durch die Montage vereinfacht ausgeglichen werden.

[0021] Vorzugsweise ist die U-Form des Rahmens derart ausgebildet, dass der Rahmen an einer Frontwand und an die Frontwand anschließenden gegenüberliegenden Seitenwänden des Abstellbehälters befestigbar ist. Insbesondere ist vorgesehen, dass der Rahmen nicht an einer Rückwand dieses Abstellbehälters befestigt ist.

[0022] Insbesondere ist der Abstellbehälter als Schale beziehungsweise Wanne ausgebildet, die neben einem Boden eine Frontwand, zwei gegenüberliegende Seitenwände und eine Rückenwand aufweist. Durch die Frontwand, die Seitenwände und die Rückenwand sowie den Boden ist das Innere und somit das Aufnahmevolumen des Abstellbehälters begrenzt. Durch die oberen Ränder der Rückenwand, der Frontwand und der Seitenwände ist die Beschickungsöffnung des Abstellbehälters begrenzt.

[0023] Der Rahmen ist in vorteilhafter Weise somit nur an einer Frontwand und an die Frontwand angrenzenden Seitenwänden des Abstellbehälters angeordnet. Auch dadurch wird einerseits Material eingespart, wodurch das Gewicht des Kühlgutabstellfachs reduziert wird, andererseits die Kompaktheit des gesamten Kühlgutabstellfachs ermöglicht.

[0024] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass der Rahmen mit Rastverbindungen direkt an dem Behälter befestigt ist. Dies ist eine weitere sehr vorteilhafte Ausführung, denn es werden keine weiteren zusätzlichen Befestigungsmittel, wie dies im oben genannten Stand der Technik der Fall ist, benötigt. Dadurch wird die Bauteilzahl nochmals reduziert. Andererseits ist die Verbindung mit mehreren Rastverbindungen vorteilhaft, da diese montagetechnisch schnell zu realisieren sind, andererseits zerstörungsfrei lösbar ausgebildet sind. Die Abnahme des Rahmens von dem Abstellbehälter ist dadurch wiederholbar möglich.

[0025] Vorzugsweise ist der Rahmen mit einem Frontschenkel mit zumindest einer Rastverbindung mit einer Frontwand des Abstellbehälters verbunden und/oder mit zumindest einen Seitenschenkel mit zumindest einer weiteren Rastverbindung mit einer Seitenwand des Abstellbehälters verbunden. Die Seitenwand des Abstellbehälters mündet an die Frontwand. Insbesondere mündet der Seitenschenkel des Rahmens an den Frontschenkel. Aufgrund dieser geometrischen Ausgestaltungen kann mit den Verbindungen, insbesondere den Rastverbindungen, eine sichere und anliegende Befestigung des Rahmens erreicht werden. Auch dann, wenn der Rahmen nicht umlaufend geschlossen ausgebildet ist, sondern beispielsweise U-förmig ausgebildet ist, können sowohl der Bodenschenkel der U-Form, der durch den Frontschenkel gebildet ist, als auch die Seitenschenkel, die durch die Seitenschenkel der U-Form gebildet sind, positionsgenau an dem Abstellbehälter zerstörungsfrei lösbar angebracht werden. Beispielsweise kann dadurch ein unerwünschtes Absteigen der Schenkel von den Wänden des Abstellbehälters verhindert werden.

[0026] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass der Rahmen an einer Frontwand des Behälters zugewandten Außenseite des ersten Schenkels der L-Form eine Vertiefung beziehungsweise eine Aufnahme aufweist. Ein zweiter Schenkel der L-Form weist an einer in Höhenrichtung des Kühlgutabstellfachs betrachtet unteren Seite ein Rastelement auf. Die Frontwand des Abstellbehälters weist an einem die Beschickungsöffnung des Abstellbehälters begrenzenden oberen Rand ein Gegen-

rastelement auf. Zur Erzeugung einer Rastverbindung taucht dieses Gegenrastelement in Tiefenrichtung des Kühlgutabstellfachs betrachtet in die Vertiefung ein und das Rastelement verrastet in eine Rastaufnahme im Gegenrastelement. Durch eine derartige sehr spezifische erste Rastverbindung kann der Rahmen positionsgenau direkt an dem Abstellbehälter, insbesondere an der Frontwand, zerstörungsfrei lösbar angebracht werden. Die Rastverbindung ist somit quasi doppelt haltend ausgebildet. Denn einerseits ist das Gegenrastelement derart orientiert und geometrisch ausgestaltet, dass es in die Vertiefung eintaucht und somit bereits eine gewisse positionelle Fixierung ermöglicht ist. An diesbezüglich anderer Stelle ist dann eine Verrastung dieses Rastelements in der Rastaufnahme, die jedoch im Gegenrastelement selbst ausgebildet ist, zusätzlich gegeben. Insbesondere taucht dieses Gegenrastelement somit in Tiefenrichtung in die Vertiefung an der Außenseite des ersten Schenkels ein, wohingegen das Rastelement in Höhenrichtung des Kühlgutabstellfachs betrachtet in die Rastaufnahme im Gegenrastelement einrastet. Damit wird an dieser sehr lokal begrenzten Stelle in zwei unterschiedliche Raumrichtungen ein mechanisches Ineinandergreifen des Rahmens mit einer Wand, insbesondere der Frontwand, des Abstellbehälters ermöglicht.

[0027] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass sich das Gegenrastelement in das Innere des Behälters erstreckt und sich über zumindest 70 Prozent der Länge des oberen Rands erstreckt, wobei sich die Vertiefung nutartig über zumindest die Länge des Gegenrastelements erstreckt. Durch eine derartige Ausgestaltung wird das Gegenrastelement am oberen Rand als Verdickung gegenüber dem restlichen Bereich dieser Wand, insbesondere der Frontwand, ausgebildet, sodass hier eine mechanisch stabilere Kopplung ermöglicht ist. Indem sich das Gegenrastelement stegartig auch noch über eine größere Länge erstreckt, wird das verrastende Koppeln mit dem Rahmen verbessert. Darüber hinaus wird durch eine derartige Ausgestaltung der obere Rand auch versteift, sodass hier keine unerwünschten Verformungen auftreten und der gekoppelte und somit auch verrastete Zustand besonders stabil gehalten ist.

[0028] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Vertiefung in Höhenrichtung des Kühlgutabstellfachs betrachtet nach oben hin durch den zweiten Schenkel der L-Form begrenzt ist. Dies bedeutet auch, dass die Vertiefung unmittelbar am Übergang zwischen den beiden Schenkeln in diesem ersten Schenkel ausgebildet ist. Dadurch ist es dann auch ermöglicht, dass das Gegenrastelement mit seiner in Höhenrichtung betrachteten Oberseite großflächiger an dem Rahmen anliegt, insbesondere an der dann längeren Unterseite des zweiten Schenkels anliegt. Der sattere und positionsfixiertere Sitz des verbundenen Zustands zwischen dem Rahmen und dem Abstellbehälter ist dadurch ermöglicht.

[0029] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass Seitenbügel des Rahmens, insbesondere des U-förmigen Rahmens, jeweils zumindest einen Rasthaken aufweisen,

insbesondere einstückig und somit integral aufweisen. Diese Rasthaken, die sich in vorteilhafter Weise in Höhenrichtung des Kühlgutabstellfachs nach unten erstrecken, sind zum Ausbilden einer zweiten Rastverbindung an Rastkanten von jeweils einer Seitenwand des Behälters außenseitig verrastet. Insbesondere ist vorgesehen, dass diese Seitenwände des Abstellbehälters vom Inneren des Abstellbehälters weg orientierte und somit seitlich nach außen stehende Stege beziehungsweise Kragen aufweisen, die die Rastkanten aufweisen. Insbesondere sind diese Seitenbügel die freien Schenkel des vorzugsweise U-förmigen Rahmens und somit dieser U-Form.

[0030] Vorzugsweise ist an einem oberen Rand einer Rückwand des Abstellbehälters ein Anschlag ausgebildet. Dies ist insbesondere ein nach oben überstehender Anschlag. Dadurch ist ein Anschlag für einen Seitenschenkel des Rahmens gebildet. Der Anschlag ist insbesondere einstückig mit der Rückwand ausgebildet. Aufgrund der vorzugsweise ausgebildeten Elastizität des Rahmens kann mit dem Anschlag verhindert werden, dass sich ein Seitenschenkel des Rahmens aufgrund seiner Vorspannung selbständig zu weit nach innen bewegt beziehungsweise sich hin zu dem anderen Seitenschenkel bewegt. Der Seitenschenkel liegt dann an dem Anschlag an. Er bleibt insbesondere dann vorgespannt.

[0031] Es können auch noch andere Befestigungseinrichtungen, insbesondere Rastverbindungen, zwischen dem Rahmen und dem Abstellbehälter ausgebildet sein.

[0032] Vorzugsweise sind die Rastkanten gegenüber dem restlichen Verlauf des Stegs an diesen Seitenwänden zurückversetzt ausgebildet. Insbesondere ist diese Zurückversetzung derart gestaltet, dass im verrasteten Zustand eine Außenseite eines Rasthakens bündig mit dem an die Rastkanten anschließenden weiteren Bereich der Stege ausgebildet ist. Dadurch ist im montierten Zustand kein seitliches Überstehen der Rasthaken über diese Stege an den Seitenwänden gebildet. Diese Rasthaken sind somit dann auch quasi in seitlicher Richtung betrachtet versenkt angeordnet und in dem Zusammenhang dann auch durch die restlichen Bereiche der an die Rastkanten angrenzenden Stegbereiche geschützt und eingefasst.

[0033] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass zumindest eine erste Rastverbindung und zwei zweite Rastverbindungen ausgebildet sind. Dadurch ist der, insbesondere U-förmige, Rahmen mit all seinen Schenkeln dieser U-Form mit zumindest einer Rastverbindung an zumindest einer von drei Wänden des Abstellbehälters befestigt. Insbesondere ist die erste Rastverbindung zwischen einem Bodenschenkel der U-Form des Rahmens und der Frontwand des Abstellbehälters ausgebildet, und jeweils eine zweite Rastverbindung zwischen einem Seitenschenkel der U-Form des Rahmens und jeweils einer Seitenwand des Abstellbehälters ausgebildet. Ein besonders positionssicherer Sitz des Rahmens an dem Abstellbehälter ist dadurch ermöglicht.

[0034] Es kann auch vorgesehen sein, dass das Ge-

genrastelement anstatt einer Rastaufnahme einen Überstand, insbesondere einen Steg oder eine Lippe, aufweist, der erhaben nach oben überstehend ist. Auch dadurch ist ein Sichern der Position des Rahmens an der Frontwand des Abstellbehälters in Tiefenrichtung ermöglicht. Dieser Überstand kann in eine Rille, die an einer Unterseite des zweiten Schenkels des Rahmens ausgebildet sein kann, eingreifen. Dadurch ist die Positionssicherung verbessert.

[0035] In vorteilhafter Weise ist vorgesehen, dass an Außenseiten, die dem Inneren des Abstellbehälters abgewandt sind, der Seitenwände dieses Abstellbehälters Koppелеlemente zum Befestigen des Kühlgutabstellfachs an einer Komponente des Haushaltskältegeräts ausgebildet sind, insbesondere einstückig damit ausgebildet sind. Damit kann das Kühlgutabstellfach an dieser Komponente zerstörungsfrei lösbar befestigt werden, insbesondere eingehängt werden. So kann es beispielsweise der Fall sein, dass ein Kühlgutabstellfach, das als Türabsteller ausgebildet ist, an einer Innenwand einer Tür eines Haushaltskältegeräts eingehängt werden kann. Insbesondere kann vorgesehen sein, dass an dieser Innenwand in Höhenrichtung verlaufende Türholme ausgebildet sind, die Gegenkoppелеlemente aufweisen, in denen die Koppелеlemente dieses Kühlgutabstellfachs dann eingreifen können.

[0036] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass diese Koppелstruktur derart ausgebildet ist, dass im befestigten Zustand des Kühlgutabstellfachs an einer derartigen Komponente des Haushaltskältegeräts die zweiten Rastverbindungen, wie sie oben genannt wurden, verdeckt sind und in dem Zusammenhang im montierten Zustand des Kühlgutabstellfachs dann nicht mehr zugänglich sind. Dadurch kann ein unerwünschtes Lösen dieser zweiten Rastverbindungen vermieden werden.

[0037] Insbesondere ist somit vorgesehen, dass diese zweiten Rastverbindungen benachbart zu diesen Koppелеlementen am Kühlgutabstellfach ausgebildet sind, sodass bei einem derartigen montierten Zustand des Kühlgutabstellfachs an einer Komponente des Haushaltskältegeräts dieser abdeckende beziehungsweise verdeckende Zustand dieser zweiten Rastverbindungen einhergeht.

[0038] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass ein dem ersten Schenkel abgewandter vorderer Rand eines zweiten Schenkels der L-Form des Rahmens bündig mit zumindest einer dem Inneren des Abstellbehälters abgewandten Außenseite zumindest einer Wand dieses Abstellbehälters angeordnet ist. Dadurch wird kein Überstand des Rahmens nach außen hin über eine Außenseite einer Wand des Abstellbehälters gebildet.

[0039] Vorzugsweise ist der Abstellbehälter einstückig ausgebildet, insbesondere aus Kunststoff ausgebildet. Er kann zumindest bereichsweise, vorzugsweise vollständig, transparent ausgebildet sein.

[0040] Es kann vorgesehen sein, dass eine Außenseite dieses ersten Schenkels, die der benachbarten Wand des Abstellbehälters zugewandt ist, in einem geringen

Abstand und somit mit einem gewissen kleinen Spalt zu dieser Wand des Abstellbehälters, insbesondere zu einer Innenseite dieser Wand, angeordnet ist. Es kann jedoch auch vorgesehen sein, dass diese Außenseite des ersten Schenkels direkt anliegend an dieser Innenseite der benachbarten Wand des Abstellbehälters angeordnet ist.

[0041] Es ist möglich, dass diese Außenseite des ersten Schenkels des Rahmens vollständig vertikal orientiert ist. Jedoch ist es auch möglich, dass eine gewisse Schrägstellung dieser Außenseite ausgebildet ist.

[0042] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass die Seitenschenkel des vorzugsweise U-förmigen Rahmens nicht geradlinig ausgebildet sind. Insbesondere weisen diese Seitenschenkel nach innen abzweigende Flügelendstücke auf. Insbesondere sind an diesen Flügelendstücken die oben bereits vorteilhaft genannten Rasthaken ausgebildet.

[0043] Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft eine Tür für ein Haushaltskältegerät mit zumindest einem Kühlgutabstellfach gemäß dem oben genannten Aspekt oder einer vorteilhaften Ausgestaltung davon. Bei einer derartigen Ausgestaltung ist das Kühlgutabstellfach dann als Türabsteller ausgebildet. Dieser kann vorzugsweise an einer Innenwand der Tür zerstörungsfrei lösbar angeordnet sein.

[0044] Es kann auch vorgesehen sein, dass zumindest eine Seite des Abstellbehälters und/oder des Rahmens, insbesondere eine Vorderseite des ersten Schenkels des Rahmens, lackiert ist oder gefärbt ist oder heißgeprägt ist. Es kann beispielsweise vorgesehen sein, dass eine Vorderseite des Rahmens, insbesondere des ersten Schenkels, heißgeprägt ist und eine Seite des Abstellbehälters lackiert oder eingefärbt ist.

[0045] In einer vorteilhaften Ausführung weist das Kühlgutabstellfach eine separate Schiene auf. Die Schiene ist mit dem Rahmen verbunden. Insbesondere greift der erste Schenkel in eine Aufnahmenut beziehungsweise eine Nut der Schiene ein. Vorzugsweise ist der erste Schenkel in Höhenrichtung betrachtet zumindest bereichsweise, insbesondere zumindest an einer Vorderseite vollständig, in der Nut aufgenommen. Vorzugsweise ist der erste Schenkel passgenau und somit spielfrei in der Nut angeordnet. Vorzugsweise ist die Schiene einstückig ausgebildet. Die Schiene weist eine Länge auf, die zumindest der Länge des ersten Schenkels entlang des Basisteils der U-Form des Rahmens entspricht. Es kann auch vorgesehen sein, dass die Schiene eine Länge aufweist, die der gesamten Länge des ersten Schenkels entspricht. Die Schiene ist dann auch vorzugsweise U-förmig gebildet.

[0046] Vorzugsweise weist der erste Schenkel, insbesondere auf seiner dem Inneren des Abstellbehälters zugewandten Innenseite, ein Rastelement, insbesondere eine Rastnut, auf. Es kann vorgesehen sein, dass an einer der Nut zugewandten Innenseite einer, insbesondere zweiten, Begrenzungswand der Schiene ein Gegenrastelement ausgebildet ist, insbesondere ein erha-

bener Raststeg ausgebildet ist. Dadurch kann der erste Schenkel des Rahmens in der Nut der Schiene verankert, insbesondere verrastet, werden.

[0047] Die Schiene kann in einem Querschnitt senkrecht zu ihrer Längsachse U-förmig oder J-förmig ausgebildet sein. Die Schiene ist insbesondere schachtartig ausgebildet.

[0048] Vorzugsweise liegt eine die Nut der Schiene begrenzende erste Begrenzungswand der Schiene an der Innenseite einer Wand des Abstellbehälters an, wenn die Schiene im montierten Endzustand angeordnet ist.

[0049] Vorzugsweise ist eine der Innenseite der Wand des Abstellbehälters zugewandte Außenseite dieser Begrenzungswand lackiert oder gefärbt oder heißgeprägt.

[0050] Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft ein Kühlgutabstellfach für ein Haushaltskältegerät. Das Kühlgutabstellfach weist einen Abstellbehälter auf. Der Abstellbehälter weist eine Beschickungsöffnung zum Einbringen und Entnehmen für Kühlgut auf. Das Kühlgutabstellfach weist darüber hinaus einen zum Abstellbehälter separaten Rahmen auf. Der Rahmen ist im Bereich der Beschickungsöffnung an dem Abstellbehälter angeordnet. Der Rahmen ist mit einem Frontschenkel mit zumindest einer Rastverbindung mit einer Frontwand des Abstellbehälters verbunden und/oder der Rahmen ist mit zumindest einem Seitenschenkel mit zumindest einer weiteren Rastverbindung mit einer Seitenwand des Abstellbehälters verbunden.

[0051] Ausführungen des oben genannten unabhängigen Aspekts des Kühlgutabstellfachs sind als vorteilhafte Ausführungen dieses weiteren unabhängigen Aspekts des Kühlgutabstellfachs anzusehen.

[0052] Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft ein Haushaltskältegerät mit einem Kühlgutabstellfach gemäß dem oben genannten Aspekt oder einer vorteilhaften Ausgestaltung davon. Zusätzlich oder anstatt dazu kann das Haushaltskältegerät auch eine Tür gemäß dem oben genannten Aspekt aufweisen.

[0053] Vorzugsweise ist bei der Montage des Rahmens an dem Abstellbehälter vorgesehen, dass der Rahmen mit seinem ersten Schenkel, insbesondere mit seinem ersten Schenkel des Bodenteils der U-Form des Rahmens, von oben her kommend über die Beschickungsöffnung des Abstellbehälters eingebracht wird und an eine Innenseite des oberen Rands der Frontwand des Abstellbehälters angelegt wird. Im Weiteren werden dann die dann noch nach oben stehenden, insbesondere aus dem Inneren des Abstellbehälters nach oben herausragenden, und elastisch ausgebildeten Seitenschenkel des Rahmens nach innen gedrückt und somit aufeinander zu gedrückt und nach unten in den Abstellbehälter gedrückt.

[0054] Alternativ kann eine Montage des Rahmens an dem Abstellbehälter dadurch erfolgen, dass ein Seitenschenkel des Rahmens mit seinem ersten Schenkel der L-Form an eine Innenseite einer Seitenwand des Abstellbehälters gedrückt wird, wobei der Rahmen dazu schräg gestellt wird und nur dieser Seitenschenkel über die Be-

schickungsöffnung des Abstellbehälters in dessen Inneres eingeführt wird. Der Rest des Rahmens steht aus der Beschickungsöffnung nach außen. Im Weiteren wird dann der Rahmen durch das Andrücken des Seitenschenkels an diese Seitenwand elastisch verformt und der Rest des Rahmens wird durch die Beschickungsöffnung in das Innere geführt, insbesondere von oben nach unten verschwenkt. Dadurch wird der gesamte Rahmen innenseitig an die Frontwand und die Seitenwände des Abstellbehälters angeordnet. Aufgrund der Elastizität des Rahmens wird die erzeugte Vorspannung dann wieder gelöst und der Rahmen drückt sich dann auch an die Innenseite der Frontwand und die Innenseite der zweiten Seitenwand, die der ersten Seitenwand des Abstellbehälters gegenüberliegt, an. Insbesondere liegt der Rahmen dann an den Innenseiten der drei Wände des Abstellbehälters formschlüssig an.

[0055] Mit Angaben "oben", "unten", "vorne", "hinten", "horizontal", "vertikal", "Tiefenrichtung",

"Breitenrichtung", "Höhenrichtung" etc. sind die bei bestimmungsgemäßen Gebrauch und bestimmungsgemäßem Anordnen des Kühlgutabstellfachs bzw. der Tür bzw. des Geräts gegebenen Positionen und Orientierungen angegeben.

[0056] 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 oder in Alleinstellung 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.

[0057] 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 Darstellung eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Kühlgutabstellfachs;

Fig. 3 eine perspektivische Darstellung eines Rahmens des Kühlgutabstellfachs gemäß Fig. 2;

Fig. 4 eine Schnittdarstellung durch den Rahmen ge-

mäß Fig. 3;

Fig. 5 eine Schnittdarstellung durch einen Teilbereich des Kühlgutabstellfachs gemäß Fig. 2;

Fig. 6 eine vergrößerte Teildarstellung eines Teilbereichs des Kühlgutabstellfachs gemäß Fig. 2;

Fig. 7 die Darstellung gemäß Fig. 6 ohne den Rahmen an dem Abstellbehälter;

Fig. 8 eine perspektivische Schnittdarstellung eines Teilbereichs eines weiteren Ausführungsbeispiels eines Kühlgutabstellfachs in einer Explosionsdarstellung; und

Fig. 9 die Darstellung in Fig. 8 im zusammengesetzten Zustand.

[0058] In den Figuren werden gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0059] In Fig. 1 ist in einer vereinfachten Darstellung ein Haushaltskältegerät 1 gezeigt, welches zum Lagern und Konservieren von Lebensmitteln ausgebildet ist. Das Haushaltskältegerät 1 kann beispielsweise ein Kühlgerät oder ein Gefriergerät oder ein Kühl-Gefrier-Kombigerät sein.

[0060] Das Haushaltskältegerät 1 weist ein Gehäuse 2 auf, in dem zumindest ein Aufnahmeraum 3 für Lebensmittel ausgebildet ist. Der Aufnahmeraum 3 kann ein Kühlfach oder ein Gefrierfach sein.

[0061] Das Haushaltskältegerät 1 weist darüber hinaus eine Tür 4 auf, die schwenkbar an dem Gehäuse 2 angeordnet ist. Die Tür 4 ist zum frontseitigen Verschließen des Aufnahmeraums 3 ausgebildet. Die Tür 4 weist eine Innenwand 5 auf, die im geschlossenen Zustand der Tür 4 dem Aufnahmeraum 3 zugewandt ist. An dieser Innenwand 5 ist beispielhaft und schematisch zu verstehen ein Türabsteller 6 angeordnet, der ein Ausführungsbeispiel für ein Kühlgutabstellfach 7 sein kann.

[0062] In Fig. 2 ist in einer perspektivischen Darstellung ein Ausführungsbeispiel eines Kühlgutabstellfachs 7 gezeigt, welches hier ein Türabsteller 6 ist. Der Türabsteller 6 weist einen Abstellbehälter 8 auf, der schalenartig beziehungsweise wannenartig ausgebildet ist. Dieser Abstellbehälter 8 ist insbesondere einstückig ausgebildet, vorzugsweise aus Kunststoff. Der Abstellbehälter 8 ist vorzugsweise zumindest bereichsweise, insbesondere vollständig, transparent ausgebildet. Vorzugsweise weist der Abstellbehälter 8 in Tiefenrichtung (z-Richtung) betrachtet eine Frontwand 9 und eine Rückwand 10, in Breitenrichtung (x-Richtung) betrachtet gegenüberliegenden Seitenwände 11 und 12, sowie einen Boden 13 auf. In Höhenrichtung (y-Richtung) betrachtet weist der Abstellbehälter 8 eine nach oben hin offene Beschickungsöffnung 14 auf, über welche Kühlgut beziehungsweise Lagergut in den Abstellbehälter 8 eingebracht und aus

diesem entnommen werden kann. Der Türabsteller 6 weist darüber hinaus einen zum Abstellbehälter 8 separaten Rahmen 15 auf. Der Rahmen 15 ist vorzugsweise einstückig, insbesondere aus Kunststoff, ausgebildet. Der Rahmen 15 ist zerstörungsfrei lösbar an dem Abstellbehälter 8 angeordnet, insbesondere daran verrastet. Wie in der Darstellung in Fig. 2 zu erkennen ist, erstreckt sich der Rahmen 15 mit einem ersten Schenkel 16 (Fig. 3) im Inneren 17 und somit im Aufnahmavolumen des Abstellbehälters 8. Der Rahmen 15 ist insbesondere aus einem opaken Material ausgebildet.

[0063] In Fig. 3 ist ein Ausführungsbeispiel des Rahmens 15 in perspektivischer Darstellung gezeigt. In Richtung seiner Längsachse A betrachtet weist der Rahmen 15 im hier gezeigten Ausführungsbeispiel eine U-Form auf. In Fig. 4 ist in einer Schnittdarstellung entlang der Schnittlinie IV-IV in Fig. 3 der Rahmen 15 gezeigt. Die Schnittebene ist somit senkrecht zur Längsachse A orientiert. Es ist hier zu erkennen, dass der Rahmen 15 in diesem Querschnitt senkrecht zu seiner Längsachse A eine L-Form aufweist. Neben dem bereits dargelegten ersten Schenkel 16 dieser L-Form weist der Rahmen 15 daher einen zweiten Schenkel 18 auf, der insbesondere winklig, insbesondere um 90° zum ersten Schenkel 16 orientiert ist. Der Rahmen 15 in seiner L-Form ist als auf den Kopf gestelltes L an dem Abstellbehälter 8 angeordnet. Dies bedeutet hier, dass der zweite Schenkel 18 als horizontaler Dachschenkel ausgebildet ist. Der erste Schenkel 16 ist in dem Zusammenhang daher vertikal und somit in Höhenrichtung orientiert.

[0064] Wie in Fig. 2 zu erkennen ist, ist der erste Schenkel 16 innenliegend und somit im Inneren 17 des Abstellbehälters 8 angeordnet. Zumindest derjenige Bereich der Frontwand 9, hinter dem sich bei Betrachtung des Türabstellers 6 von außen der erste Schenkel 16 befindet, ist transparent ausgebildet. Dies bedeutet, dass bei einer Betrachtung des Türabstellers 6 von außen, insbesondere von vorne mit Blick auf die Frontwand 9 der dahinterliegende erste Schenkel 16 erkannt wird. Durch die Frontwand 9 hindurch ist somit der über seine vollständige Höhe erkennbare erste Schenkel 16 einsehbar.

[0065] Der Rahmen 15 ist so an dem Abstellbehälter 8 direkt und somit ohne zusätzliche weitere separate Befestigungselemente zerstörungsfrei lösbar angeordnet, dass der zweite Schenkel 18, einen oberen Rand 9a der Frontwand 9 von oben abdeckt, insbesondere vollständig abdeckt.

[0066] Bei dem in Fig. 2 gezeigten Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, dass der erste Schenkel 16 auch durch die Seitenwände 11 und 12 von außen erkennbar ist und auch hier der zweite Schenkel 18 obere Ränder 11a und 12a der Seitenwände 11 und 12, die sich im Wesentlichen in Tiefenrichtung erstrecken, von oben abdeckt. Wie zu erkennen ist, ist der zweite Schenkel 18 aufgrund der L-Form des Rahmens 15 nur in horizontaler Richtung sich erstreckend, sodass er außenseitig nicht mehr die Frontwand 9 und/oder nicht die Seitenwände

11 und 12 abdeckt beziehungsweise die oberen Ränder 9a, 11a und 12a nicht nutartig umgreift.

[0067] Wie darüber hinaus in Fig. 2 zu erkennen ist, ist der Rahmen 15 in seiner U-Form im Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 nur an der Frontwand 9 unter den daran anschließenden Seitenwänden 11 und 12 befestigt, insbesondere im oberen Bereich angeordnet, jedoch nicht an der Rückwand 10.

[0068] Insbesondere eine Außenseite 16a des ersten Schenkels 16 kann vielfältig gestaltet sein. Es können hier unterschiedliche Informationen, beispielsweise eine individuelle Farbgebung und/oder Buchstaben und/oder Zahlen und/oder Symbole angebracht sein, sodass diese Außenseite 16a des ersten Schenkels 16 auch eine Informationswand sein kann. Zusätzlich oder anstatt dazu kann diese Außenseite 16a bezüglich der materiellen Ausführung und/oder einer Strukturierung vielfältig und individuell gestaltet sein. All diese insbesondere dann auch dekorativen Ausgestaltungen können dann von außen durch den Abstellbehälter 8 hindurch erkannt werden.

[0069] Wie aus der Schnittdarstellung in Fig. 4 zu erkennen ist, weist der Rahmen 15 an dem ersten Schenkel 16, insbesondere an der Außenseite 16a, einen Rücksprung beziehungsweise eine Vertiefung 19 auf. Diese Vertiefung 19 ist im Ausführungsbeispiel insbesondere direkt am Übergang zum zweiten Schenkel 18 ausgebildet. Somit ist bei dieser Ausführung diese Vertiefung 19 in Höhenrichtung betrachtet von oben durch eine Unterseite 18a des zweiten Schenkels 18 begrenzt.

[0070] An dieser Unterseite 18a ist separat und beabstandet zu dieser Vertiefung 19 im ersten Schenkel 16 ein Rastelement 20 integral ausgebildet.

[0071] Wie in der entsprechenden Schnittdarstellung in Fig. 5, die die Darstellung in Fig. 2 entlang der Schnittlinie V-V zeigt, zu erkennen ist, ist die Frontwand 9 an dem oberen Rand 9a mit einem Gegenrastelement 21 ausgebildet, welches ebenfalls integral an der Frontwand 9 ausgebildet ist. Dieses in das Innere 17 ragende Gegenrastelement 21 taucht im in Fig. 5 gezeigten verrasteten und somit endmontierten Zustand in Tiefenrichtung betrachtet in diese Vertiefung 19 ein. Darüber hinaus weist dieses Gegenrastelement 21 separat zu dieser frontseitigen Koppelnase an ihrer in Höhenrichtung betrachtet Oberseite eine Rastaufnahme 22 auf, die hier eine Mulde beziehungsweise Rinne ist. In diese Rastaufnahme 22 ist das Rastelement 20 eingerastet.

[0072] Vorzugsweise erstreckt sich diese Rastaufnahme 22 als Rinne beziehungsweise Nut und insbesondere über zumindest 70 Prozent der hier in Breitenrichtung bemessenen Länge des oberen Rands 9a und somit auch über eine entsprechende Länge des Gegenrastelements 21.

[0073] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass auch das Rastelement 20 als entsprechend durchgehender und insbesondere unterbrechungsfreier Steg ausgebildet ist, der dann in diese Nut einrastet.

[0074] Durch diese Ausgestaltung, wie sie in Fig. 5 ge-

zeigt ist, ist eine erste Rastverbindung 23 gebildet, mit welcher der Rahmen 15 an dem Abstellbehälter 8 zerstörungsfrei lösbar angeordnet ist. Durch diese erste Rastverbindung 23 ist eine Halterung sowohl in Höhenrichtung als auch in Tiefenrichtung erreicht.

[0075] Insbesondere durch die Klammerform, insbesondere die U-Form des Rahmens 15, ist dann auch in Breitenrichtung eine Positionsfixierung des Rahmens 15 an dem Abstellbehälter 8 erreicht.

[0076] Bei der Ausführung in Fig. 5 ist zu erkennen, dass der erste Schenkel 16 mit einer der Frontwand 9 zugewandten Außenseiten 16a beabstandet zu dieser Frontwand 9, insbesondere einer Innenseite 9b, angeordnet ist. In einer alternativen Ausführung kann auch vorgesehen sein, dass die Außenseite 16a und die Innenseite 9b zumindest bereichsweise aneinander anliegen.

[0077] Die hier gezeigte Ausführung in Fig. 5 ist dahingehend vorteilhaft, dass Informationen an die Außenseite 16a verbessert angebracht und auch wieder ausgetauscht werden können.

[0078] In Fig. 5 ist darüber hinaus auch zu erkennen, dass der zweite Schenkel 18 zu einem vorderen freien Ende 24 hin verjüngt ausgebildet ist. Insbesondere ist vorgesehen, dass eine, in Höhenrichtung betrachtet, Oberseite 25, die dem ersten Schenkel 16 abgewandt ist, schräg orientiert ist. Ab einem in Tiefenrichtung hinteren Ende hin zu diesem vorderen Ende 24 verläuft diese Oberseite 25 schräg geneigt nach vorne und unten. Es kann jedoch auch vorgesehen sein, dass diese verjüngte Ausgestaltung des zweiten Schenkels 18 nicht ausgebildet ist.

[0079] Insbesondere ist vorgesehen, dass ein dem ersten Schenkel 16 abgewandter vorderer Rand 26 des zweiten Schenkels 18 bündig mit einer Außenseite 9c der Frontwand 9 angeordnet ist.

[0080] In Fig. 3 ist darüber hinaus ebenso wie in Fig. 2 zu erkennen, dass die beiden Seitenschenkel 27 und 28 der U-Form des Rahmens 15 nicht geradlinig verlaufend sind.

[0081] Diese beiden Seitenschenkel 27 und 28 sind mit einem Bodenschenkel der U-Form verbunden. Der Bodenschenkel stellt einen Frontschenkel dar. Der Frontschenkel ist mit zumindest einer Rastverbindung 23 mit der Frontwand 9 des Abstellbehälters 8 verbunden.

[0082] Insbesondere weisen die Seitenschenkel 27 und 28 jeweils nach innen abschnenkende Endstücke 29 und 30 auf. Insbesondere ist hier eine Anpassung an die Formgebung der Seitenwände 11 und 12 des Abstellbehälters 8 gegeben. An diesen Seitenschenkeln 27 und 28, insbesondere den Endstücken 29 und 30, ist jeweils ein Rasthaken ausgebildet, wobei in Fig. 2 und Fig. 3 der Rasthaken 31 an dem Schenkel 28 zu erkennen ist.

[0083] In Fig. 6 ist eine vergrößerte Darstellung des Teilbereichs I in Fig. 2 von außen gezeigt, sodass hier der Rasthaken 32 an dem Endstück 29 gezeigt ist. Es ist hier der verrastete Zustand an einer Rastkante 33, die

an einem horizontalen Steg 34, der an dem oberen Rand 11a einstückig angeformt ist, gezeigt. Durch diese Ausgestaltung ist eine zweite Rastverbindung 35 ausgebildet, die zwischen der Seitenwand 11 des Abstellbehälters 8 und dem Rahmen 15, insbesondere eines Seitenschenkeln 27 oder 28, gebildet ist. Ein entsprechendes verrasten ist auch auf der gegenüberliegenden Seite zwischen dem anderen Seitenschenkel und der anderen Seitenwand des Abstellbehälters 8 ausgebildet.

[0084] Die Rastwirkung ist bei der Rastverbindung 35 in Höhenrichtung. Ebenso ist sie jedoch auch in Tiefenrichtung ausgebildet. Denn, wie in Fig. 7 dazu gezeigt ist, bei welcher der Abstellbehälter 8 ohne den Rahmen 15 zu erkennen ist, ist die Rastkante 33 zurückversetzt gegenüber dem restlichen Bereich des Stegs 34 ausgebildet, sodass im verrasteten Zustand gemäß Fig. 6 der Rasthaken 32 quasi versenkt beziehungsweise eingebettet angeordnet ist. Insbesondere ist hier vorgesehen, dass eine Außenseite 32a des Rasthakens 32 bündig mit einem an die Rastkante 33 anschließenden vorderen Rand 34a des Stegs 34 ausgebildet ist.

[0085] Entsprechendes ist auch bei dem Rasthaken 31 mit einer entsprechenden Rastkante an einem Steg der weiteren Seitenwand 12 vorgesehen.

[0086] Wie darüber hinaus in Fig. 2, Fig. 6 und Fig. 7 zu erkennen ist, ist an einer Außenseite, die dem Inneren 17 abgewandt ist, der Seitenwände 11 und 12 jeweils ein Koppелеlement 36 und 37 einstückig angeformt, hier ein U-förmiges Koppелеlement, welches auf den Kopf gestellt ist. Mit diesen Koppелеlementen 36 und 37 kann der Türabsteller 6 in vorzugsweise vorhandene Türholme 38 und 39 (Fig. 1), wie sie an der Innenwand 5 parallel und in vertikaler Richtung orientiert ausgebildet sein können, zerstörungsfrei lösbar anbringbar. Insbesondere ist die Position der zweiten Rastverbindung 35 derart, dass sie benachbart zu einem Koppелеlement 36, 37 ausgebildet ist, sodass im verbauten Zustand des Türabstellers 6 an der Innenwand 5, insbesondere an den Türholmen 38 und 39, die zweiten Rastverbindungen 35 verdeckt sind und somit in diesem angebrachten Zustand des Türabstellers 6 nicht gelöst werden können.

[0087] In Fig. 7 ist des Weiteren ein Anschlag 40 gezeigt, der an einem oberen Rand der Rückwand 10 des Abstellbehälters 8 ausgebildet ist. Der Anschlag 40 ist einstückig mit der Rückwand 10 ausgebildet und erhaben nach oben überstehend. Dadurch wird der Seitenschenkel 28 parallel zur Seitenwand 12 gehalten. Entsprechend ist dies an der gegenüberliegenden Seite mit einem weiteren Anschlag für den weiteren Seitenschenkel 27 ausgebildet.

[0088] In Fig. 8 ist in einer perspektivischen Schnittdarstellung ein Teilbereich eines weiteren Ausführungsbeispiels eines Kühlgutabstellfachs 7 gezeigt. In der Explosionsdarstellung ist die Frontwand 9, der Rahmen 15 und eine dazu separate Schiene 41 gezeigt. Die Schiene 41 ist mit einer nach oben offenen Nut 42 ausgebildet. Die Nut 42 ist durch eine erste Begrenzungswand 43 und eine dazu parallele zweite Begrenzungswand 44 der

Schiene 41 begrenzt. An einer der Nut 42 zugewandten Innenseite 44a der zweiten Begrenzungswand 44 ist vorzugsweise ein Rastelement 45 integriert ausgebildet. Insbesondere ist das Rastelement 45 ein erhabenes Rastelement, insbesondere ein linienförmiger Raststeg. An einer dem Inneren 17 zugewandten Innenseite 16b des ersten Schenkels 16 des Rahmens 15 ist vorzugsweise ein Gegenrastelement 46, hier insbesondere eine linienförmige Rastmulde, integriert ausgebildet. Im montierten Zustand des Rahmens 15 mit der Schiene 41, wie dies in Fig. 9 gezeigt ist, sind das Rastelement 45 und das Gegenrastelement 46 verrastet. Der erste Schenkel 16 ist, wie dies in Fig. 9 gezeigt ist, in die Nut 42 eintauchend angeordnet.

[0089] Insbesondere ist der erste Schenkel 16 zumindest frontseitig und somit mit seiner Vorderseite, die der Wand 9 zugewandt ist, vollständig in der Nut 42 aufgenommen. Insbesondere ist der erste Schenkel 16 spielfrei darin angeordnet.

[0090] Wie in Fig. 9 zu erkennen ist, liegt die erste Begrenzungswand 43 flächig an der Innenseite 9b der Wand 9 an. Vorzugsweise steht ein oberer Rand der ersten Begrenzungswand 43 an einer Unterseite 51 des Gegenrastelements 21 an.

[0091] Vorzugsweise steht ein oberer Rand der zweiten Begrenzungswand 44 an einer Unterseite 47 eines Versatzes 48 des ersten Schenkels 16 an. Zum Inneren 17 hin ist der Versatz 48 und eine Innenseite 49 des zweiten Begrenzungswand 44 bündig ausgebildet.

[0092] Es kann vorgesehen sein, dass eine Außenseite 50, der ersten Begrenzungswand 43, die der Wand 9 zugewandt ist, zumindest bereichsweise lackiert oder zumindest bereichsweise gefärbt oder insbesondere zumindest bereichsweise heißgeprägt ist.

[0093] Die Schiene 41 ist in einem Querschnitt (Schnittebene ist in Fig. 8, 9 gezeigt) senkrecht zu ihrer Längsachse U-förmig oder wie hier ausgebildet, J-förmig. Die Schiene 41 ist insbesondere schachtartig ausgebildet.

Bezugszeichenliste

[0094]

- 1 Haushaltskältegerät
- 2 Gehäuse
- 3 Aufnahmeraum
- 4 Tür
- 5 Innenwand
- 6 Türabsteller
- 7 Kühlgutabstellfach
- 8 Abstellbehälter
- 9 Frontwand
- 9a oberer Rand
- 9b Innenseite
- 9c Außenseite
- 10 Rückwand
- 11 Seitenwand
- 11a unterer Rand

- 12 Seitenwand
- 12a unterer Rand
- 13 Boden
- 14 Beschickungsöffnung
- 5 15 Rahmen
- 16 erster Schenkel
- 16a Außenseite
- 16b Innenseite
- 17 Inneres
- 10 18 zweiter Schenkel
- 18a Unterseite
- 19 Vertiefung
- 20 Rastelement
- 21 Gegenrastelement
- 15 22 Rastaufnahme
- 23 Rastverbindung
- 24 freies Ende
- 25 Oberseite
- 26 vorderer Rand
- 20 27 Seitenschenkel
- 28 Seitenschenkel
- 29 Endstück
- 30 Endstück
- 31 Rasthaken
- 25 32 Rasthaken
- 32a Außenseite
- 33 Rastkante
- 34 horizontaler Steg
- 34a vorderer Rand
- 30 35 Rastverbindung
- 36 Koppelement
- 37 Koppelement
- 38 Türholm
- 39 Türholm
- 35 40 Anschlag
- 41 Schiene
- 42 Nut
- 43 Begrenzungswand
- 44 Begrenzungswand
- 40 44a Innenseite
- 45 Rastelement
- 46 Gegenrastelement
- 47 Unterseite
- 48 Versatz
- 45 49 Innenseite
- 50 50 Außenseite
- 51 Unterseite
- A Längsachse

Patentansprüche

1. Kühlgutabstellfach (7) für ein Haushaltskältegerät (1), mit einem Abstellbehälter (8), welcher eine Beschickungsöffnung (14) für Kühlgut aufweist, und einem separaten Rahmen (15), welcher im Bereich der Beschickungsöffnung (14) an dem Abstellbehälter (8) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**,

- dass** der Rahmen (15) in einer Ebene senkrecht zu einer Längsachse (A) des Rahmens (15) betrachtet L-förmig ausgebildet ist, wobei ein erster Schenkel (16) der L-Form im montierten Zustand des Rahmens (15) an dem Abstellbehälter (8) im Inneren (17) des Abstellbehälters (8) hinter einer das Innere (17) begrenzenden Wand (9, 11, 12) des Abstellbehälters (8) angeordnet ist.
2. Kühlgutabstellfach (7) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Schenkel (16) opak ausgebildet ist.
 3. Kühlgutabstellfach (7) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein zweiter Schenkel (18) der L-Form ein Dachschenkel ist, der im montierten Zustand des Rahmens (15) einen oberen Rand (9a, 11a, 12a) von Wänden (9, 11, 12) des Abstellbehälters (8) zumindest bereichsweise von oben abdeckt.
 4. Kühlgutabstellfach (7) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Schenkel (18) zu seinem freien Ende (24) hin verjüngt ausgebildet ist, insbesondere eine dem ersten Schenkel (16) abgewandte Oberseite (25) des zweiten Schenkels (18) schräg geneigt ausgebildet ist.
 5. Kühlgutabstellfach (7) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (15) in Richtung seiner Längsachse (A) betrachtet U-förmig ist.
 6. Kühlgutabstellfach (7) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (15) nur an einer Frontwand (9) und an die Frontwand (9) angrenzenden Seitenwänden (11, 12) des Abstellbehälters (8) angeordnet ist.
 7. Kühlgutabstellfach (7) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (15) mit Rastverbindungen (23, 35) direkt an dem Abstellbehälter (8) befestigt ist.
 8. Kühlgutabstellfach (7) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (15) an einer einer Frontwand (9) des Abstellbehälters (8) zugewandten Außenseite (16a) des ersten Schenkels (16) der L-Form eine Vertiefung (19) aufweist, und ein zweiter Schenkel (18) der L-Form an einer Unterseite (18a) ein Rastelement (20) aufweist, wobei die Frontwand (9) an einem die Beschickungsöffnung (14) begrenzenden oberen Rand (9a) ein Gegenrastelement (21) aufweist, welches zur Erzeugung einer ersten Rastverbindung (23) in die Vertiefung (19) eintaucht und das Rastelement (20) in eine Rastaufnahme (22) im Gegenrastelement (21) verrastet ist.
 9. Kühlgutabstellfach (7) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das Gegenrastelement (21) in das Innere (17) des Abstellbehälters (8) erstreckt und sich über zumindest 70% der Länge des oberen Rands (9a) erstreckt wobei sich die Vertiefung (19) nutartig über zumindest die Länge des Gegenrastelements (21) erstreckt.
 10. Kühlgutabstellfach (7) nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vertiefung (19) nach oben hin durch den zweiten Schenkel (18) der L-Form begrenzt ist.
 11. Kühlgutabstellfach (7) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** Seitenbügel (27, 28) des Rahmens (15) jeweils zumindest einen Rasthaken (31, 32) aufweisen, die zum Ausbilden einer zweiten Rastverbindung (35) an Rastkanten (33) von jeweils einer Seitenwand (11, 12) des Abstellbehälters (8) außenseitig verrastet sind.
 12. Kühlgutabstellfach (7) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** an Außenseiten (11a, 12a) der Seitenwände (11, 12) Koppellemente (36, 37) zum Befestigen des Kühlgutabstellfachs (7) an einer Komponente (4) des Haushaltskältegeräts (1) ausgebildet sind, wobei zweite Rastverbindungen (35) benachbart zu den jeweiligen Koppellemente (36, 37) ausgebildet sind.
 13. Kühlgutabstellfach (7) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein dem ersten Schenkel (16) abgewandter vorderer Rand (24) eines zweiten Schenkels (18) der L-Form bündig mit zumindest einer Außenseite (9c) zumindest einer Wand (9, 11, 12) des Abstellbehälters (8), die das Innere (17) des Abstellbehälters (8) begrenzt und an der der Rahmen (15) angeordnet ist, ist.
 14. Kühlgutabstellfach (7) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kühlgutabstellfach (7) eine zum Rahmen (8) und zum Abstellbehälter (8) separate Schiene (41) aufweist, die eine Nut (42) aufweist, in welche der erste Schenkel (16) eingeführt ist.
 15. Tür (4) für ein Haushaltskältegerät (1), mit zumindest einem Kühlgutabstellfach (7), das als Türabsteller (6) an einer Innenwand (5) der Tür (4) angeordnet ist.
 16. Haushaltskältegerät (1) mit einem Kühlgutabstellfach (7) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 14 und/oder einer Tür (4) nach Anspruch 15.

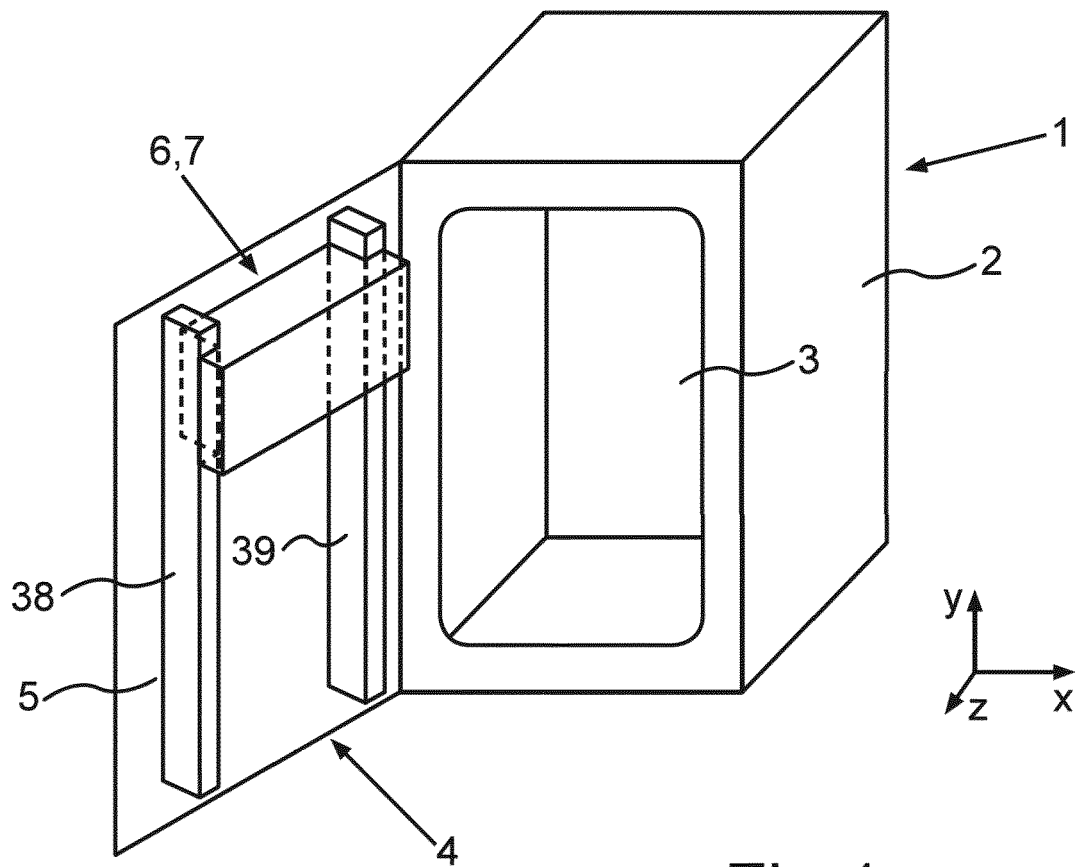


Fig.1

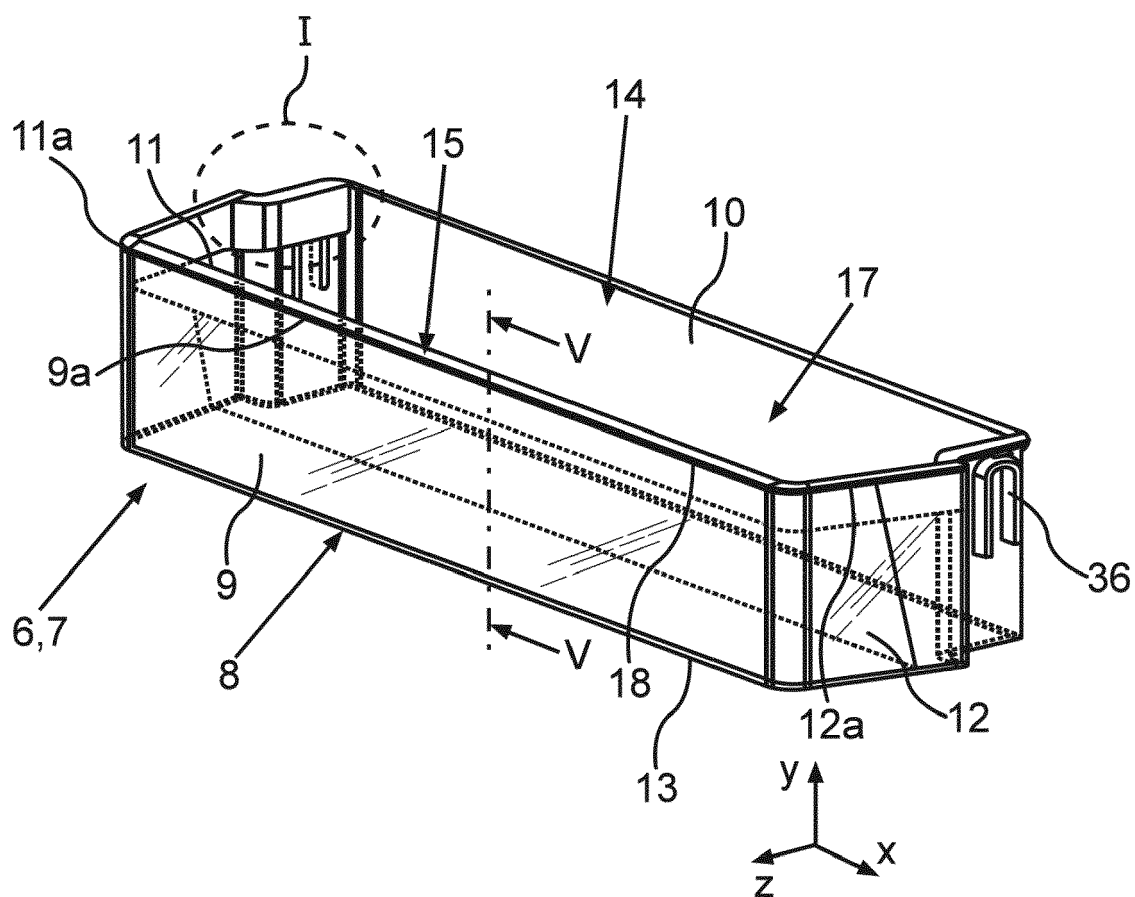


Fig.2

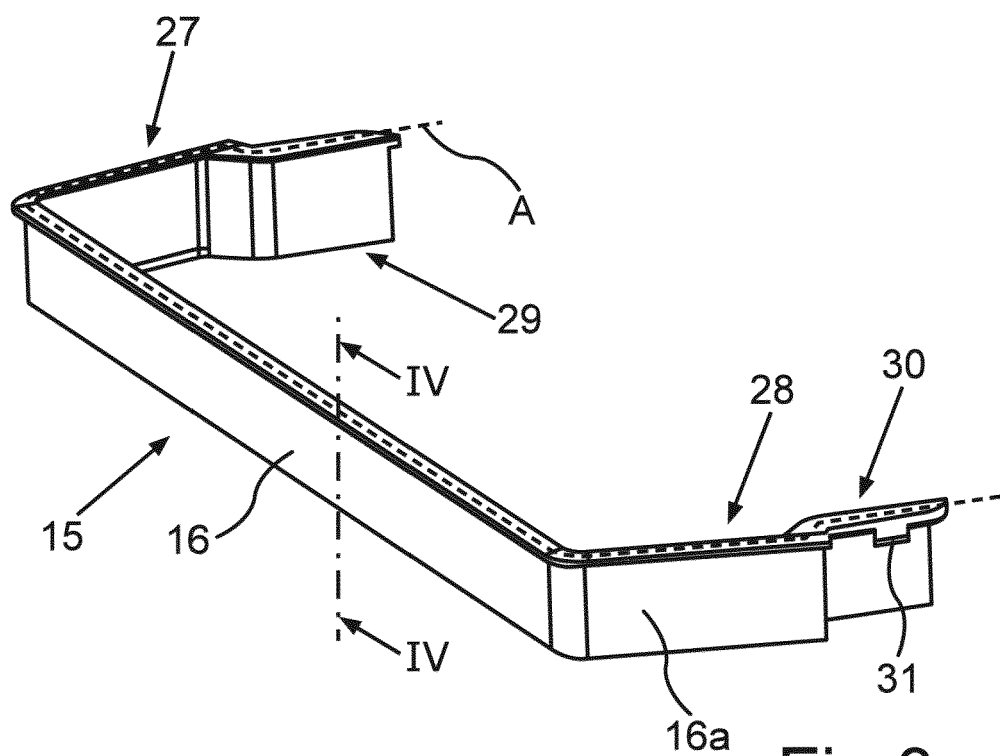


Fig.3

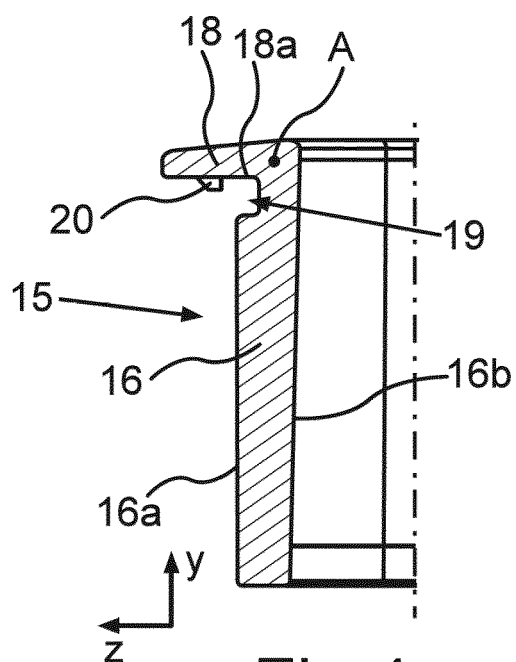


Fig.4

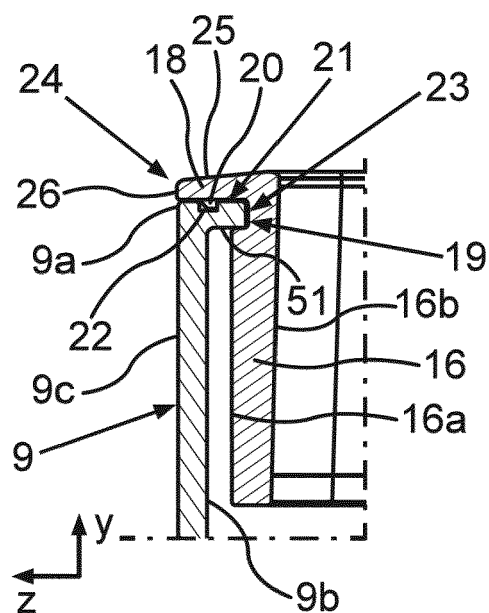


Fig.5

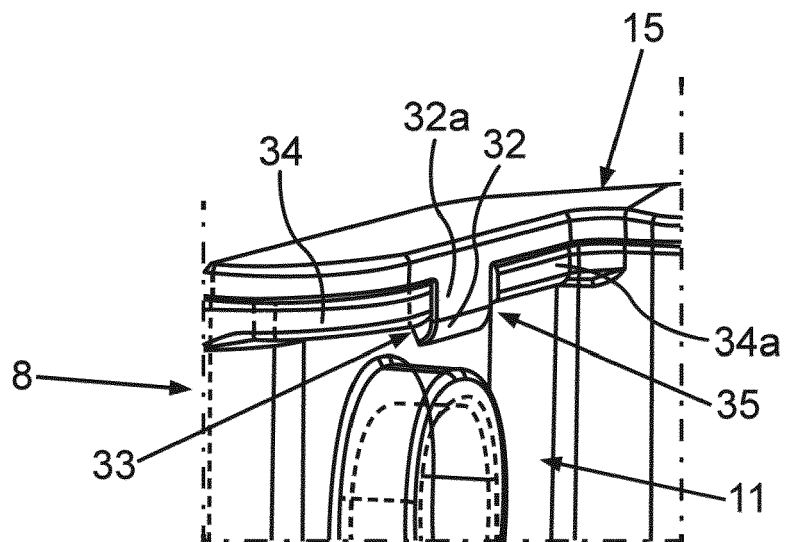


Fig.6

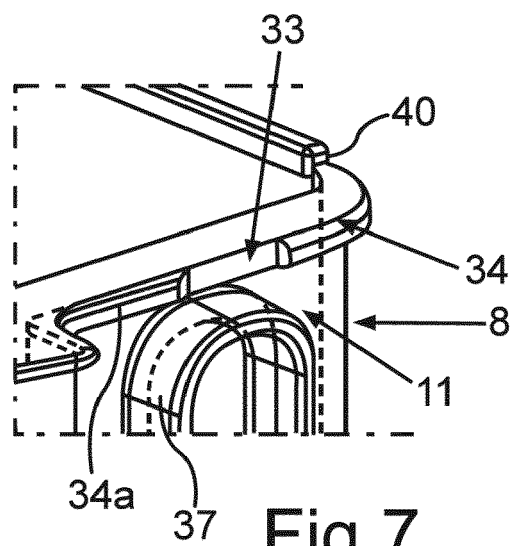


Fig.7

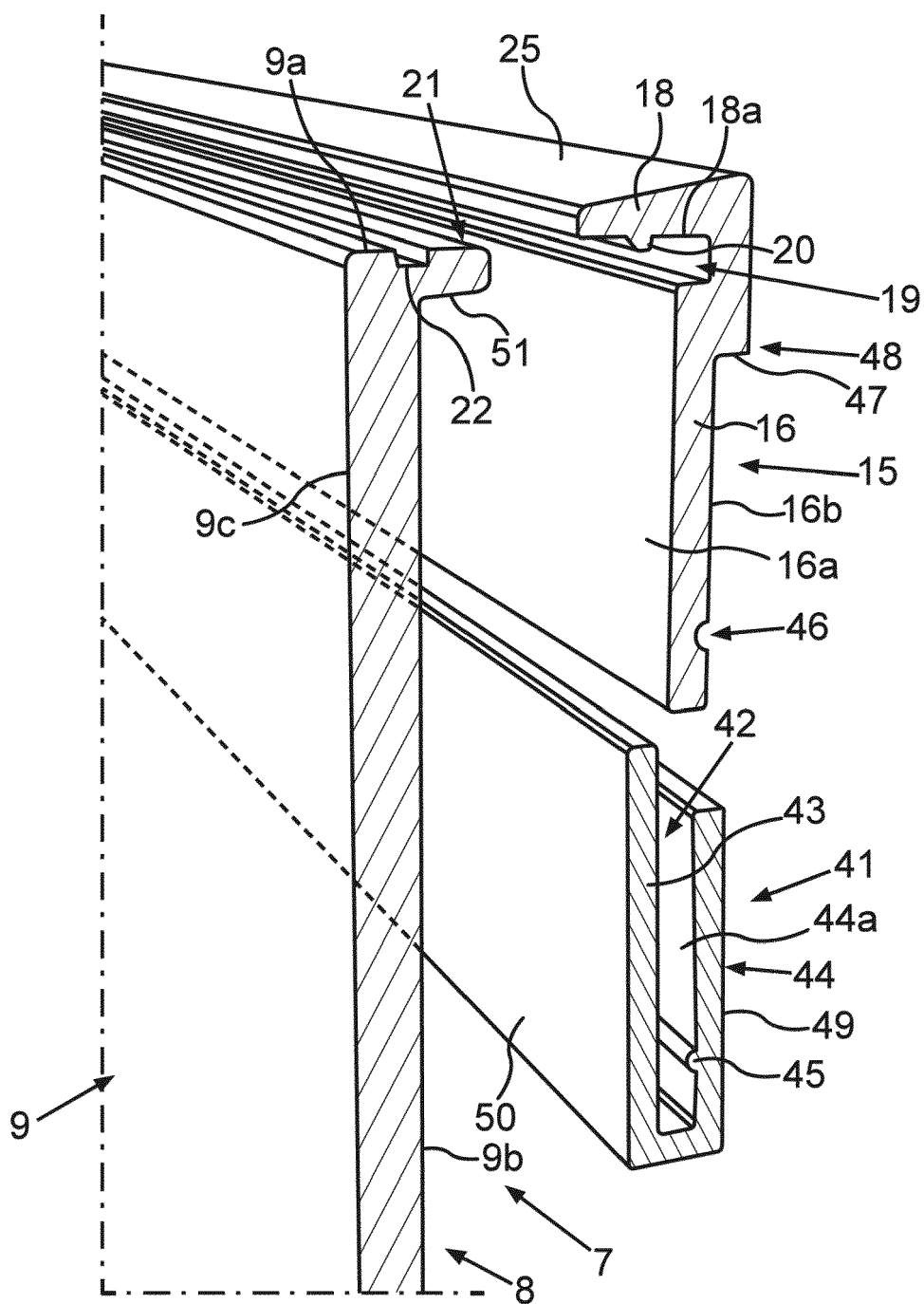


Fig.8

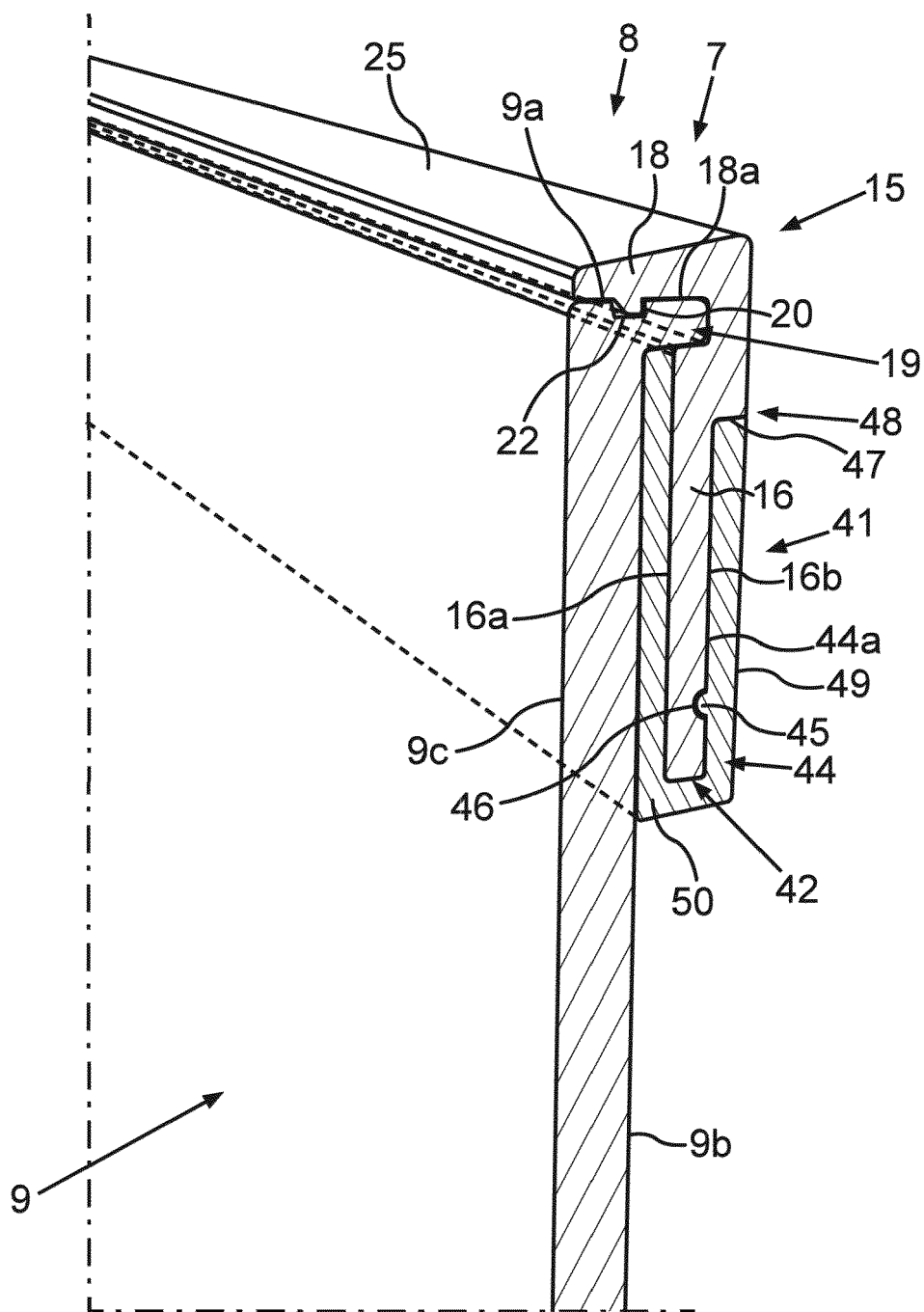


Fig.9



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 15 6336

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2012 223118 A1 (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 18. Juni 2014 (2014-06-18) * Absatz [0022]; Abbildungen 1-7 *	1-7, 11-13, 15,16 8-10,14	INV. F25D25/04 F25D25/02 F25D23/04
A	-----		
X	DE 10 2012 205076 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 2. Oktober 2013 (2013-10-02) * Abbildungen 1-7 *	1-7,13, 15,16	ADD. F25D23/06
X	EP 2 225 513 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 8. September 2010 (2010-09-08) * Abbildungen 1-3 *	1-7	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F25D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 17. Juli 2019	Prüfer Léandre, Arnaud
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		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	

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

EP 19 15 6336

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.

17-07-2019

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102012223118 A1	18-06-2014	CN 104995469 A	21-10-2015
		DE 102012223118 A1	18-06-2014
		EP 2932173 A1	21-10-2015
		WO 2014090726 A1	19-06-2014

DE 102012205076 A1	02-10-2013	KEINE	

EP 2225513 A1	08-09-2010	CN 101903722 A	01-12-2010
		CN 101903725 A	01-12-2010
		CN 101903726 A	01-12-2010
		EP 2225513 A1	08-09-2010
		EP 2235451 A1	06-10-2010
		EP 2235455 A2	06-10-2010
		PL 2225513 T3	30-09-2016
		PL 2235455 T3	31-03-2017
		WO 2009080483 A1	02-07-2009
		WO 2009080528 A1	02-07-2009
		WO 2009080529 A2	02-07-2009

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 202008007362 U1 [0003]