

(19)



(11)

**EP 4 137 767 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**22.02.2023 Patentblatt 2023/08**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):  
**F25D 23/06<sup>(2006.01)</sup> F25D 25/02<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **22185353.4**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):  
**F25D 25/025; F25D 23/069**

(22) Anmeldetag: **18.07.2022**

(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**

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

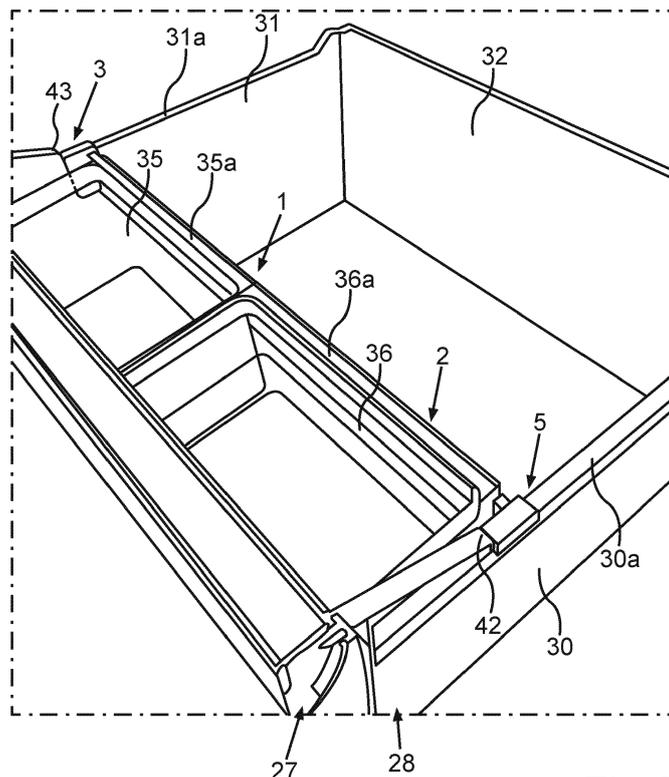
(72) Erfinder:  
 • **Methner, Lukas**  
**82544 Egling (DE)**  
 • **Vinzenz, Eveline**  
**85579 Neubiberg (DE)**

(30) Priorität: **18.08.2021 DE 102021209088**

(54) **LAGERBEHÄLTERVORRICHTUNG MIT LAGERSCHALE UND DARAN ANGEORDNETER, VERSCHIEBBARER EINHÄNGEVORRICHTUNG, SOWIE HAUSHALTSKÄLTEGERÄT**

(57) Ein Aspekt der Erfindung betrifft eine Lagerbehältervorrichtung (27) mit einer Lagerschale (28), wobei die Lagerbehältervorrichtung (27) eine Einhängenvorrichtung (1) zum, insbesondere frei kragenden, Einhängen eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters (35, 36) auf-

weist, wobei die Einhängenvorrichtung (1) eine Schiene zum direkten daran Einhängen eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters (35, 36) aufweist, und die Schiene an der Lagerschale (28) als Verschiebeschiene gelagert ist.



**Fig.8**

**EP 4 137 767 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Ein Aspekt der Erfindung betrifft eine Lagerbehältervorrichtung mit einer Lagerschale. Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft ein Haushaltskältegerät mit einer Lagerbehältervorrichtung.

**[0002]** Lebensmittel-Lagerbehältervorrichtungen sind in vielfältigen Ausgestaltungen bekannt. In dem Zusammenhang sind Lagerschalen bekannt, die in ein Kühlfach oder ein Gefrierfach eines Haushaltskältegeräts eingebracht werden können. Derartige Schalen sind dann beispielsweise verschiebbar in dem Fach angeordnet. Ein derartiges Fach eines Haushaltskältegeräts ist üblicherweise durch Wände eines Innenbehälters des Haushaltskältegeräts begrenzt. Diese Lagerschalen sind zu dem Innenbehälter separate Komponenten. Sie sind insbesondere tragbare Lagerschalen. Damit können sie auch aus dem Aufnahmebereich durch einen Nutzer entnommen werden. Beispielsweise kann dadurch das Reinigen der Lagerschale durchgeführt werden. Auch ein gegebenenfalls individuelleres Einfügen von Lagergut oder Entnehmen von Lagergut ist dann ermöglicht.

**[0003]** Bei solchen bekannten Lagerschalen ist die Nutzung jedoch eingeschränkt. Es können nur in das durch die Wände begrenzte Lagervolumen einer derartigen Lagerschale Lagergüter eingebracht werden.

**[0004]** Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Lagerbehältervorrichtung und ein Haushaltskältegerät zu schaffen, bei welcher beziehungsweise bei welchem die Lagerung von Lagergütern flexibler und bedarfsgerechter erfolgen kann. Insbesondere soll dabei auch die Nutzbarkeit einer Lagerbehältervorrichtung verbessert werden.

**[0005]** Diese Aufgabe wird durch eine Lagerbehältervorrichtung und ein Haushaltskältegerät gemäß den unabhängigen Ansprüchen gelöst.

**[0006]** Ein Aspekt der Erfindung betrifft eine Lagerbehältervorrichtung. Die Lagerbehältervorrichtung weist eine Lagerschale auf. Die Lagerbehältervorrichtung weist darüber hinaus eine Einhängvorrichtung auf. Diese ist bestimmungsgemäß zum Einhängen eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters ausgebildet. Sie ist für die Verwendung bei der Lagerbehältervorrichtung auch bestimmungsgemäß dazu vorgesehen, dass ein Lebensmittel-Aufnahmebehälter daran angehängt wird. Die Einhängvorrichtung weist eine Schiene auf. Diese ist zum direkten daran Einhängen des Lebensmittel-Aufnahmebehälters ausgebildet und entsprechend vorgesehen. Diese Schiene ist eine Verschiebeschiene. Die Verschiebeschiene ist an der Lagerschale verschiebbar gelagert. Die Verschiebbarkeit bietet somit eine Relativbewegung der Schiene zu Lagerschale im an der Lagerschale angeordneten Zustand. Es soll also bestimmungsgemäß in Nutzungszustand, in dem die Montage der Schiene an der Lagerschale bereits abgeschlossen ist, eine definierte Verschiebung ermöglicht sein, um zumindest zwei verschiedene Nutzungspositionen der Schiene an der Lagerschale einstellen zu können. Das

Verschieben ist also nicht während der Montage zu verstehen, in welcher durch das Verschieben die Endposition der Schienen erreicht werden soll, sondern das Verschieben erfolgt ausgehend von der schon erreichten montierten Endposition der Schiene an der Lagerschale.

**[0007]** Ein Lebensmittel-Aufnahmebehälter ist in dem Zusammenhang eine zur Lagerschale separate Komponente. Durch die vorgeschlagene Lagerbehältervorrichtung ist es nunmehr ermöglicht, an einer wannenartigen Lagerschale selbst zusätzliche Lebensmittel-Aufnahmebehälter örtlich spezifiziert anzubringen, nämlich an dieser Einhängvorrichtung anzuhängen. Indem die hier spezifisch vorgesehene Schiene auch eine Verschiebeschiene ist, kann die Position dieser Schiene individuell an der Lagerschale selbst eingestellt und verstellt werden. Damit ist auch ermöglicht, dass die Position eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters, der an der Schiene angehängt ist, individuell und vielfältig relativ zur Lagerschale selbst verändert werden kann. Durch eine derartige Lagerbehältervorrichtung ist einerseits ein verbessertes Konzept bereitgestellt, mit welchem unterschiedliche Lagergüter auch in unterschiedlichen Lagerbereichen gelagert werden können. So ist es in dem Zusammenhang möglich, das Lagergut in dem Lagervolumen der Lagerschale eingebracht werden kann und ein anderes Lagergut in dem zumindest einen Lebensmittel-Aufnahmebehälter eingebracht werden kann, der an der Schiene angeordnet, insbesondere eingehängt ist. Damit können unterschiedlich große und/oder aufgrund der Art gegebenenfalls örtlich zu trennende Lagergüter in unterschiedlichen Lagervolumen einer derartigen Lagerbehältervorrichtung eingebracht werden. Darüber hinaus ist durch die Verschiebeschiene auch erreicht, dass die Zugänglichkeit zu den einzelnen Lagervolumen und somit auch zu den gegebenenfalls darin eingebrachten Lagergütern sehr einfach ermöglicht ist und individuelle verändert werden kann. Diese Verschiebefunktion ermöglicht es auch, vielfältige relative Positionierungen auch von den Lagervolumen zu schaffen.

**[0008]** Durch eine derartige Lagerbehältervorrichtung ist auch ein kompaktes Lagermodul geschaffen, welches als Ganzes einfach handhabbar ist. Insbesondere ist die Lagerbehältervorrichtung ein tragbares Modul, welches von einem Nutzer beziehungsweise einer Person auch einfach getragen werden kann. Insbesondere ist der die Lagerschale eine Schale, die eine Bodenwand und in Höhenrichtung orientierte Seitenwände aufweist, durch welche das Lagervolumen begrenzt ist. Insbesondere ist durch die Seitenwände eine nach oben offene Beschickungsöffnung der Lagerschale begrenzt. Daher ist das Lagervolumen von oben, insbesondere nur von oben, zugänglich.

**[0009]** Nicht nur in dem Zusammenhang ist in einem vorteilhaften Ausführungsbeispiel die Lagerschale mit einer Breite von größer oder gleich 20 cm ausgebildet. Insbesondere beträgt die Breite zwischen 20 cm und 60 cm. Diesbezüglich ist in einem vorteilhaften Ausführungsbeispiel auch jeglicher Zwischenwert, insbesondere in Ei-

ner-Schritten, als offenbart anzusehen.

**[0010]** In einem Ausführungsbeispiel weist die Lagerschale eine Höhe von Größer 15 cm auf. Insbesondere beträgt die Höhe zwischen 15 cm und 40 cm. Auch hier ist insbesondere jeder Zwischenwert, insbesondere in Einer-Schritten, als offenbart anzusehen. In einem Ausführungsbeispiel weist die Lagerschale eine Tiefe auf, die größer oder gleich 20 cm ist. Insbesondere ist die Tiefe zwischen 20 cm und 60 cm. Insbesondere ist auch hier jeder Zwischenwert, insbesondere in Einer-Schritten als offenbart anzusehen.

**[0011]** In einem Ausführungsbeispiel ist ein Lebensmittel-Aufnahmebehälter sowohl von den Ausmaßen als auch von dem Lagervolumen kleiner, als die Lagerschale.

**[0012]** Ein Lebensmittel-Aufnahmebehälter kann ein schalenförmiger Körper sein. Er kann nur diesen schalenförmigen Körper aufweisen. In einem anderen Ausführungsbeispiel kann der Lebensmittel-Aufnahmebehälter zusätzlich zum schalenförmigen Körper auch ein dazu separates Abdeckelement, beispielsweise einen Deckel, aufweisen. Dieses Abdeckelement kann jedoch auch einstückig mit dem schalenförmigen Körper verbunden sein, beispielsweise mittels eines Filmscharniers oder dergleichen.

**[0013]** In einem Ausführungsbeispiel ist die Schiene, die zur Lagerschale separat ist, an einem oberen Rand der Lagerschale verschiebbar gelagert. Somit ist in einem vorteilhaften Ausführungsbeispiel ein linearer Verschiebeweg der Schiene vorgegeben. Durch die Lagerung der Schiene an dem oberen Rand ist die Kopplung und Entkopplung der Schiene sehr einfach ermöglicht. Die Zugänglichkeit zur Schiene ist darüber hinaus ebenfalls einfach und nutzerfreundlich ermöglicht. Darüber hinaus bietet dieser obere Rand der Lagerschale auch eine mechanisch stabile Führung für diese Schiene. Damit kann ein sehr kontinuierliches und somit auch ruckfreies und klemmfrees Verschieben der Schiene relativ zur Lagerschale im daran angeordneten Zustand erreicht werden. Ebenso ist eine einfache Handhabung der Schiene zu deren Verschiebung durch einen Nutzer durch dies Position an dem oberen Rand erreicht.

**[0014]** Es ist in einem Ausführungsbeispiel vorgesehen, dass sich die Schiene in Höhenrichtung der Lagerbehältervorrichtung betrachtet im Bereich, insbesondere auf der Höhenlage, der Beschickungsöffnung der Lagerschale befindet. Sie ist insbesondere bei einer Projektionsbetrachtung auf die Lagerschale von oben im Flächenbereich der Beschickungsöffnung angeordnet. Die Schiene erstreckt sich in einem Ausführungsbeispiel, insbesondere vollständig, über die lichte Weite der Beschickungsöffnung. Sie erstreckt sich in einem Ausführungsbeispiel somit brückenartig zwischen zwei oberen Rändern der Lageschale über die gesamte lichte Weite der Beschickungsöffnung.

**[0015]** In einem Ausführungsbeispiel erstreckt sich die Schiene über die gesamte lichte Weite zwischen zwei gegenüberliegenden, oberen Rändern der Lagerschale.

Die Schiene ist an beiden Rändern gleichzeitig verschiebbar gelagert. Damit wird eine besonders stabile Anbringung ermöglicht und ein besonders vorteilhaftes Verschiebelager gebildet. Eine besonders gleichmäßige und lineare Verschiebbewegung ist dadurch ebenfalls unterstützt. Besonders eine horizontale Verschiebbewegung in Tiefenrichtung oder in Breitenrichtung der Lagerbehältervorrichtung ist dadurch ermöglicht.

**[0016]** In einem Ausführungsbeispiel ist die Schiene von oben auf den zumindest einen Rand eingehängt. Sie ist vorzugsweise von oben auf beziehungsweise an zwei gegenüberliegenden Rändern eingehängt. Dadurch ist eine mechanisch sichere und zuverlässige Kopplung erreicht. Allein durch die Gewichtskraft der Schiene sind somit bereits eine mechanisch sichere Lagerung und eine stabile Auflage auf dem oberen Rand erreicht.

**[0017]** In einem Ausführungsbeispiel ist die Schiene als Ganzes betrachtet U-förmig. Damit kann sie in vorteilhafter Weise an den Rändern angehängt werden. In Tiefenrichtung der Lagerbehältervorrichtung betrachtet, ist somit ein mittlerer Bereich der Schiene, der den Basisschenkel der U-Form bildet, schmaler ausgebildet als die randseitigen U-Schenkel dieser U-Form. Damit erstreckt sich die Schiene an ihren Randseiten in Tiefenrichtung weiter als in dem mittleren Bereich. Gerade dadurch kann an den Enden der Schiene eine verbesserte Kopplung mit der Lagerschale, insbesondere an oberen Rändern, erreicht werden. Denn dadurch kann gerade an diesen Endbereichen eine großflächigere und mechanische direkte Kontaktierung mit den gegenüberliegenden oberen Rändern der Lagerschale erreicht werden.

**[0018]** In einem Ausführungsbeispiel ist die Schiene bestimmungsgemäß dazu vorgesehen, dass ein Lebensmittel-Aufnahmebehälter freikragend daran lösbar eingehängt werden kann. Dies bedeutet, dass der eingehängte Lebensmittel-Aufnahmebehälter nach unten hin freiliegend angeordnet ist und mit seinem Boden nicht auf einer darunter angeordneten Komponente aufsitzt. Lediglich mit einer seitlich ausgebildeten Einhängestruktur ist der Lebensmittel-Aufnahmebehälter dann seitlich an der Schiene angehängt.

**[0019]** Die Einhängvorrichtung weist in einem Ausführungsbeispiel eine Zentralschiene auf, die Bestandteil der Schiene ist. Die Zentralschiene ist zum direkten Einhängen zumindest eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters ausgebildet. Das Einhängen ist zerstörungsfrei lösbar ermöglicht. Damit kann der Lebensmittel-Aufnahmebehälter reversibel eingehängt und wieder abgenommen werden.

**[0020]** Diese Zentralschiene ist in einem Ausführungsbeispiel eine Profilschiene. Dies bedeutet, dass sie nicht nur eine ebene Platte ist, sondern dass sie als Formprofil ausgebildet ist. Sie ist somit ein dreidimensionaler Formkörper. Dadurch ist die Steifigkeit der Zentralschiene als solche verbessert. Insbesondere ist durch diese Ausgestaltung auch die Kopplungsmöglichkeit mit weiteren Komponenten verbessert. Dadurch wird auch die Nutzbarkeit verbessert und die Möglichkeiten der Verwen-

dung sind erhöht. Diese Profilschiene ist aus Metall ausgebildet. Gerade diese materielle Ausgestaltung ermöglicht neben den oben genannten Vorteilen auch zusätzlich die individuelle Ausgestaltung des optischen Erscheinungsbilds der Einhängvorrichtung. Gerade bei einer Ausgestaltung aus Metall können in Verbindung mit der Ausgestaltung einer Profilschiene relativ dünne Wandstärken bei dennoch höherer Stabilität und Steifigkeit erreicht werden. Gerade diese Zentralschiene, an welcher bestimmungsgemäß das Anhängen beziehungsweise Einhängen der Lebensmittel-Aufnahmebehälter frei tragend erfolgen soll, ermöglicht es, diese auch bestmöglich waagrecht daran einhängen zu können. Da diese Zentralschiene somit auch eine höhere Verwindungssteifigkeit aufweist, wird auch ein leicht schräg nach unten Kippen des eingehängten Lebensmittel-Aufnahmebehälters vermieden. Insbesondere auch dann, wenn der Lebensmittel-Aufnahmebehälter mit Lagergütern gefüllt ist.

**[0021]** In einem Ausführungsbeispiel ist die Profilschiene einstückig hergestellt. Damit lässt sich Montageaufwand einsparen. Darüber hinaus ist durch die einstückige Herstellung auch der Profilbereich dieser Zentralschiene sehr präzise und formgenau erzeugbar. Nicht zuletzt ist durch diese einstückige Ausgestaltung die mechanische Stabilität besonders vorteilhaft.

**[0022]** In einem Ausführungsbeispiel ist die Profilschiene ein Rollformprofil. Gerade bei der Ausgestaltung aus Metall ist ein derartiges Rollformprofil relativ einfach herzustellen. Auch bei komplexeren Profilformen ist dieses Rollformen vorteilhaft. Aus einer beispielsweise ebenen Platte aus Metall, beispielsweise einer Blechplatte, kann dann durch dieses Rollformen das formkomplexere Profilteil in Form der Profilschiene hergestellt werden. Insbesondere die einstückige Ausgestaltung ist damit sehr vorteilhaft und formpräzise ermöglicht. Daher stellt ein Rollformprofil als Profilschiene ein besonders vorteilhaftes Ausführungsbeispiel dar.

**[0023]** In einem Ausführungsbeispiel kann die Profilschiene ein Strangpressprofil sein. Dadurch lässt sich auch eine formkomplexe Geometrie erzeugen.

**[0024]** In einem Ausführungsbeispiel ist die Profilschiene aus Edelstahl ausgebildet. Dieses Ausführungsbeispiel ist besonders vorteilhaft für den Einsatz der Einhängvorrichtung bei unterschiedlichsten Umgebungsbedingungen, wie es bei einem Haushaltskältegerät der Fall sein kann. Da hier gegebenenfalls auch starke Temperaturunterschiede und/oder Feuchteunterschiede auftreten können, ist bei einer derartigen Ausgestaltung aus Edelstahl beispielsweise auch eine hohe Korrosionsbeständigkeit erreicht.

**[0025]** In einem Ausführungsbeispiel ist diese Profilschiene gerade ausgebildet. Dies bedeutet, dass sie eine Längsachse aufweist, die geradlinig ist.

**[0026]** Insbesondere ist die Zentralschiene als profilierter Balken oder profiliertes Brett gestaltet. Dies bedeutet, dass es eine Länge aufweist, die größer, insbesondere um ein Vielfaches größer, als die Höhe und die

Tiefe ist.

**[0027]** Durch die Ausgestaltung der Zentralschiene als Profilschiene lassen sich auch individuelle Profilformen erzeugen. Dies im Hinblick auf die Erhöhung der Stabilität der Schiene selbst, als auch im Hinblick auf verbesserte Einhängmöglichkeiten für Lebensmittel-Aufnahmebehälter.

**[0028]** So ist es in einem Ausführungsbeispiel möglich, dass die Profilschiene eine erste, obere Hohlkammer aufweist. Die obere Hohlkammer ist diesbezüglich im Hinblick auf die Höhenrichtung der Einhängvorrichtung zu verstehen. Diese erste, obere Hohlkammer ist an einem oberen Rand einer Frontplatte der Profilschiene angeformt, insbesondere durch Rollformen. Diese Frontplatte ist somit auch Bestandteil der Profilschiene. In Tiefenrichtung der Einhängvorrichtung betrachtet ist somit diese Frontplatte vor der Hohlkammer angeordnet. Durch die Frontplatte ist somit quasi ein vorderes Sichtbauteil der Zentralschiene gebildet. Dahinter ist diese erste, obere Hohlkammer ausgebildet. Insbesondere ist eine Vorderseite der Frontplatte eben ausgebildet. Damit lässt sich ein besonders einfaches und dennoch positionsgenaueres Einhängen eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters erreichen.

**[0029]** In einem Ausführungsbeispiel weist die Profilschiene eine zur ersten, oberen Hohlkammer unterschiedliche und beabstandete ausgebildete zweite, untere Hohlkammer auf. Diese zweite, untere Hohlkammer ist insbesondere an einem unteren Rand der Frontplatte der Profilschiene angeformt, insbesondere durch Rollformen. Die beiden Hohlkammern erstrecken sich ausgehend von der Frontplatte in Tiefenrichtung der Einhängvorrichtung nach hinten. Insbesondere ist eine obere Begrenzungswand der ersten, oberen Hohlkammer bündig mit dem oberen Rand der Frontplatte angeordnet. Insbesondere ist eine untere Begrenzungswand der zweiten, unteren Hohlkammer mit dem unteren Rand der Frontplatte bündig angeordnet.

**[0030]** In einem Ausführungsbeispiel sind die beiden Hohlkammern vollständig hinter der Frontplatte angeordnet. Dies bedeutet, dass sie in Höhenrichtung betrachtet nicht über die Frontplatte nach oben und unten überstehen. Damit wird eine kompakt aufgebaute Profilschiene erreicht. Darüber hinaus ist es durch diese Ausgestaltung auch ermöglicht, dass beispielsweise die obere Begrenzungswand der ersten, oberen Hohlkammer auch als Anlage- und Einhängewand für einen Lebensmittel-Aufnahmebehälter dient. Damit hängt ein Lebensmittel-Aufnahmebehälter nicht nur an einer sehr dünnen Linie beziehungsweise an einer Kante, die durch den oberen Rand der Frontplatte gebildet wird, sondern an einer diesbezüglich größeren Anlagefläche an. Eine stabile Positionierung ist dadurch verbessert.

**[0031]** In einem Ausführungsbeispiel erstrecken sich insbesondere beide Hohlkammern unterbrechungsfrei über die gesamte Länge der Frontplatte. Die Vorteile bezüglich der Stabilisierung einerseits und der Kopplungsmöglichkeit mit gegebenenfalls anderen Komponenten

der Einhängevorrichtung sind dadurch verbessert.

**[0032]** In einem Ausführungsbeispiel ist zumindest eine der Hohlkammern im Querschnitt senkrecht zu einer Längsachse der Profilschiene mehrseitig, insbesondere zumindest dreiseitig begrenzt, insbesondere vierseitig begrenzt, ausgebildet. In einem Ausführungsbeispiel ist zumindest eine Hohlkammer in einem derartigen Querschnitt offen ausgebildet. Insbesondere ist diese Querschnittsgeometrie einer Hohlkammer somit mit vier Seiten gebildet, diese Querschnittkontur in Umlaufrichtung jedoch nicht vollständig geschlossen. Damit wird einerseits eine hohe Stabilität erreicht, andererseits eine gewisse Verformungselastizität der Querschnittsgeometrie der Hohlkammer ermöglicht. Gerade der dann frei kragende Schenkel, der eine Seite dieser vierseitigen Geometrie bildet, kann dann im gewissen Maße auch federn. Damit lassen sich auch verbesserte Befestigungen der Einhängevorrichtung an einem Haushaltskältegerätbauteil erreichen.

**[0033]** Fertigungstoleranzen können durch diese Ausgestaltung dann verbessert ausgeglichen werden.

**[0034]** Insbesondere sind beide Hohlkammern diesbezüglich entsprechend ausgebildet.

**[0035]** Nicht nur in dem Zusammenhang ist eine Profilschiene eine derartige, welche als Profil zumindest einen, insbesondere endseitig, offenen Hohlbereich aufweist. Ein derartiger Hohlbereich kann beispielsweise eine Hohlkammer sein.

**[0036]** In einem Ausführungsbeispiel ist die erste, obere Hohlkammer mit einer in Tiefenrichtung der Einhängevorrichtung betrachtet kleineren Tiefe ausgebildet, als die untere Hohlkammer. Dies hat dahingehend Vorteile, dass ein Einhängen eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters in Tiefenrichtung auch sehr platzsparend ermöglicht werden kann. Einerseits ist durch die diesbezüglich tiefere untere, zweite Hohlkammer die Steifigkeit der Profilschiene besonders vorteilhaft erhöht. Andererseits ist durch die diesbezüglich in Tiefenrichtung reduzierte erste, obere Hohlkammer dahinter auch ein Freiraum geschaffen, in den Einhängeelemente des Lebensmittel-Aufnahmebehälters eingreifen können. Insbesondere ist somit in einem Ausführungsbeispiel in vorteilhafter Weise ein derartiges Einhängeelement eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters in Tiefenrichtung nicht über das Ausmaß der unteren, zweiten Hohlkammer nach hinten überstehend. Dies ist durch die tiefenreduzierte, erste und obere Hohlkammer erreicht. Auch dadurch ist eine platzsparende Anordnung der Einhängevorrichtung ermöglicht. Dennoch ist ein einfaches und nutzerfreundliches Einhängen und wieder Abnehmen eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters ermöglicht. Ein unerwünschtes nach hinten Überstehen eines derartigen Lebensmittel-Aufnahmebehälters über die Profilschiene ist dadurch vermieden.

**[0037]** In einem Ausführungsbeispiel weist die Profilschiene an einem in Richtung ihrer Längsachse betrachtet ersten Ende eine offene Ausgestaltung auf. Dieses offene Ende ist als Einführhalterung für ein zusätzliches

Koppelteil der Einhängevorrichtung ausgebildet. Zusätzlich oder anstatt dazu ist die Profilschiene an einem zweiten Ende in Richtung dieser Längsachse betrachtet offen ausgebildet. Dieses offene Ende ist in einem Ausführungsbeispiel als Einführhalterung für ein zusätzliches Koppelteil der Einhängevorrichtung ausgebildet. Bestimmungsgemäß sind somit diese offenen Enden als Koppelungsstellen für diese Koppelteile gebildet. Dies ist ein weiteres sehr vorteilhaftes Ausführungsbeispiel. Denn somit kann eine Einhängevorrichtung aus mehreren separaten Komponenten aufgebaut sein. Ein derartiges modulares Konzept ist besonders vorteilhaft für die Variantenbildung einer Einhängevorrichtung. Damit kann beispielsweise ein Zentralbauteil in Form der Profilschiene für verschiedene Varianten als Gleichbauteil bereitgestellt werden. Die Koppelteile können dann individuell gestaltet sein. Dies kann abhängig davon sein, wo die Einhängevorrichtung untergebracht beziehungsweise befestigt werden soll. Darüber hinaus ist es durch eine derartige Ausgestaltung auch einfacher ermöglicht, die jeweiligen Einzelteile einer derartigen Einhängevorrichtung individuell auszutauschen oder zu ersetzen. Insbesondere können Varianten der Einhängevorrichtung auch durch gleiche Koppelteile aber beispielsweise verschieden lange Zentralschienen gebildet werden. Es ist vorzugsweise an je einem Ende der Zentralschiene je ein dazu separates Koppelteil angeordnet.

**[0038]** Besonders vorteilhaft ist diese Ausgestaltung auch dahingehend, dass materielle Unterschiede zwischen der Profilschiene und den Koppelteilen gemacht werden können. Die Koppelteile können einstückige Bauteile sein. Sie können beispielsweise aus Kunststoff einstückig hergestellt sein. Insbesondere können sie beispielsweise Spritzgussbauteile sein.

**[0039]** Die offenen Enden können in ihrer Funktion als Einführhalterungen zum Einstecken der Koppelteile ausgebildet sein. Sie können jedoch auch beispielsweise zum Verschnappen derartiger Koppelteile vorgesehen sein.

**[0040]** In einem Ausführungsbeispiel sind diese Einführhalterungen an den Enden der Profilschiene durch die seitlich offenen Hohlkammern gebildet. Damit weisen diese Hohlkammern Multifunktionalität auf. Es sind somit keine weiteren eigenen Elemente erforderlich, die diese Halterung ermöglichen würden.

**[0041]** In einem Ausführungsbeispiel weist die Einhängevorrichtung zumindest ein Koppelteil auf. Dieses Koppelteil ist als Ganzes betrachtet insbesondere L-förmig ausgebildet. Ein L-Schenkel dieser L-Form ist ein Einführteil, welches in die Profilschiene zum Halten des Koppelteils an der Profilschiene einführbar ist. Insbesondere ist ein weiterer L-Schenkel dieser L-Form mit einem, insbesondere U-förmigen, Koppelbügel ausgebildet. Dieser Koppelbügel stellt ein Einhängeelement dar. Dieser Koppelbügel ist zum direkten Koppeln mit der Lagerschale bestimmungsgemäß vorgesehen. Insbesondere kann der Koppelbügel dazu beispielsweise direkt von oben auf den oberen Rand der Lagerschale aufgesetzt werden.

Durch seine U-Form umgreift dieser Koppelbügel dann auch von oben diesen Rand. Eine besonders sichere Kopplung und ein sicheres Verschieben, insbesondere besonders gleichmäßig linear sind dadurch erreicht. Der Koppelbügel ist insbesondere als umgedrehtes U ausgebildet und erstreckt sich mit seiner Längsachse insbesondere in Tiefenrichtung der Lagerbehältervorrichtung. Der Koppelbügel ist vorzugsweise am oberen Ende des L-Schenkels angeordnet und krägt in Breitenrichtung frei seitlich nach außen. Ein in Breitenrichtung betrachtet innerer U-Schenkel dieser U-Form des Koppelbügels ist insbesondere länger, als ein äußerer U-Schenkel der U-Form. Der Koppelbügel ist insbesondere als längliche Schlittenschiene gebildet, die am oberen Rand des L-Schenkels des Koppelteils integriert ist.

**[0042]** In einem Ausführungsbeispiel ist der obere Rand als geradlinige Führungskufe gebildet. Auf dieser kann die Einhängvorrichtung, insbesondere die Schiene, als Schlitten aufgesetzt sein. Die Schiene ist dann daran angeordnet in Verschieberichtung verfahrbar.

**[0043]** Insbesondere können hierzu zumindest zwei verschiedene Verschiebepositionen eingestellt werden. Dies können definierte Nutzungspositionen der Schiene an der Lagerschale sein. Es kann eine diskrete Positionsverstellung oder eine kontinuierliche Positionsverstellung vorgesehen sein.

**[0044]** Damit kann besonders vorteilhaft eine als breitere Kufe ausgebildeter oberer Rand der Lageschale umgriffen werden und ein großflächigeres Aufsitzen des Koppelteils auf dem oberen Rand erreicht werden.

**[0045]** In einem Ausführungsbeispiel kann die Verschieberichtung der Verschiebeschiene die Breitenrichtung oder die Tiefenrichtung der Lagerbehältervorrichtung sein.

**[0046]** In einem Ausführungsbeispiel weist das Koppelteil eine rückseitige Kantenwand auf. Im montierten Zustand des Halteteils an der Profilschiene ist eine Rückwand der oberen, ersten Hohlkammer in Breitenrichtung der Einhängvorrichtung betrachtet bündig mit einem oberen Wandbereich dieser rückseitigen Kantenwand angeordnet. Dies bedeutet, dass in dieser Breitenrichtung ein stufenloser Übergang zwischen der rückseitigen Kantenwand des Koppelteils der Rückwand der oberen Hohlkammer ausgebildet ist. Dies ist dahingehend sehr vorteilhaft, dass somit ein Lebensmittel-Aufnahmebehälter mit einem Einhängeelement in Breitenrichtung so angeordnet werden kann, dass dieses Einhängeelement die Schnittstelle zwischen der rückseitigen Kantenwand und der Rückwand der oberen Hohlkammer in Breitenrichtung überlappend hintergreifen kann. Damit kann ein derartiger Lebensmittel-Aufnahmebehälter in Breitenrichtung auch maximal weit zur Seite positioniert werden. In dem Zusammenhang kann er auch direkt anliegend an einer Innenseite eines derartigen Koppelteils anliegend angeordnet werden. Somit kann die lichte Weite der Einhängvorrichtung zwischen den beiden gegenüberliegenden Koppelteilen maximal genutzt werden.

**[0047]** Im montierten Zustand des Koppelteils an der

Profilschiene ist in einem Ausführungsbeispiel eine Rückwand der unteren, zweiten Hohlkammer in Breitenrichtung der Einhängvorrichtung betrachtet bündig mit einem unteren Wandbereich dieser rückseitigen Kantenwand des Koppelteils angeordnet. Dadurch ist auch erreicht, dass dieses Koppelteil in Tiefenrichtung betrachtet nicht nach hinten über die Profilschiene übersteht. Eine verbesserte Positionierung und direkte Anlage der Einhängvorrichtung an einem Haushaltsgerätebauteil ist dadurch ermöglicht.

**[0048]** In einem Ausführungsbeispiel ist diese rückseitige Kantenwand des Koppelteils in Höhenrichtung betrachtet nicht geradlinig ausgebildet. Insbesondere ist diese rückseitige Kantenwand über ihre gesamte Höhe des Koppelteils betrachtet gestuft ausgebildet. In dem Zusammenhang ist ein oberer Kantenwandabschnitt dieser rückseitigen Kantenwand in Tiefenrichtung der Einhängvorrichtung betrachtet weiter vorne angeordnet, als ein in dieser Höhenrichtung betrachtet unterer Kantenwandabschnitt dieser rückseitigen Kantenwand. Insbesondere dadurch ist die bündige Anordnung mit den Rückwänden der oberen Hohlkammer einerseits und der unteren Hohlkammer andererseits ermöglicht. Insbesondere dann, wenn diese Hohlkammern unterschiedliche Tiefenmaße aufweisen.

**[0049]** In einem Ausführungsbeispiel weist die Einhängvorrichtung die Profilschiene und zwei dazu separate Koppelteile auf. Diese Koppelteile sind in Richtung der Längsachse dieser Profilschiene betrachtet an gegenüberliegenden Enden der Profilschiene direkt daran befestigt, insbesondere in die Profilschiene eingreifend. Durch eine derartige Ausgestaltung ist eine U-förmige Einhängvorrichtung ausgebildet. Insbesondere ist ein U-förmiger Bügel gebildet. Die Zentralschiene bildet dabei den Basisschenkel der U-Form. Die Koppelteile bilden die seitlichen U-Schenkel der U-Form. Dies ist eine besonders vorteilhafte Formgebung dieser gesamten Einhängvorrichtung. Einerseits ist sie dadurch stabil, andererseits kann sie vielfältigst verwendet und eingesetzt werden. Die Befestigungsmöglichkeiten an unterschiedlichsten Positionen insbesondere an Haushaltsgerätebauteilen sind dadurch ermöglicht. Nicht zuletzt wird durch diese Ausgestaltung auch an gegenüberliegenden Seiten quasi ein Begrenzungselement durch die Koppelteile gebildet. Ein in Breitenrichtung gegebenenfalls zu weites Hinausschieben eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters im eingehängten Zustand an der Profilschiene ist dadurch vermieden. Diese Koppelteile bilden somit auch Anschläge für die Lebensmittel-Aufnahmebehälter in Breitenrichtung.

**[0050]** In einem Ausführungsbeispiel weist die Einhängvorrichtung zumindest ein Koppelteil auf, wobei das Koppelteil L-förmig ausgebildet ist und ein L-Schenkel ein Einführteil ist, welches in die zum Koppelteil separate Profilschiene zum Halten einführbar ist, und ein weiterer L-Schenkel ein, insbesondere ein im Querschnitt u-förmiges, Einhängeelement als schienenförmigen Koppelbügel zum Koppeln mit der Lagerschale integriert auf-

weist, wobei der Koppelbügel als umgedrehtes U ausgebildet ist und sich mit seiner Längsachse in Tiefenrichtung der Lagerbehältervorrichtung erstreckt.

**[0051]** In einem Ausführungsbeispiel weist zumindest ein Koppelteil einen Einhängeabschnitt zum Einhängen in einen Rand eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters auf und/oder zumindest ein Koppelteil weist einen Einhängeabschnitt zum Einhängen eines Rands eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters auf. Der Einhängeabschnitt kann senkrecht oder im Wesentlichen senkrecht zur Zentralschiene angeordnet sein. Damit kann auch das Koppelteil direkt mit einem Lebensmittel-Aufnahmebehälter gekoppelt werden. Damit ergeben sich variabelere und vielfältigere Anbringungsmöglichkeiten für einen Lebensmittel-Aufnahmebehälter an der Einhängenvorrichtung.

**[0052]** Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft eine Lagerbehältervorrichtung mit zumindest einem Lebensmittel-Aufnahmebehälter, der an der Einhängenvorrichtung angehängt ist. Er ist insbesondere berührungslos zur Lagerschale an der Zentralschiene angehängt. Der Lebensmittel-Aufnahmebehälter ist zur Lagerschale separat.

**[0053]** Dieser Lebensmittel-Aufnahmebehälter weist insbesondere einen Lebensmittel-Aufnahmebereich und ein Einhängeelement auf. Mit diesem Einhängeelement ist der Lebensmittel-Aufnahmebehälter direkt an der Profilschiene einhängbar. Insbesondere ist er frei kragend daran einhängbar. Dies bedeutet, wie dies bereits oben erläutert wurde, dass der Lebensmittel-Aufnahmebehälter nach unten hin nicht mehr abgestützt ist beziehungsweise nicht mehr auf einem zusätzlichen Boden aufsitzt beziehungsweise aufgestellt ist. Insbesondere ist er diesbezüglich nur an dieser Profilschiene eingehängt.

**[0054]** Insbesondere durch die Ausgestaltung der Zentralschiene als rollgeformtes Metallprofil beispielsweise aus Edelstahl, Aluminium oder Stahl ist eine Verbesserung dieser Einhängenvorrichtung ermöglicht. Auch die Modularität mit diesen insbesondere aus Kunststoff gebildeten Seitenkappen, die die Halteteile darstellen, unterstützt dieses flexible System zusätzlich.

**[0055]** Durch diese Ausgestaltung der Einhängenvorrichtung ist eine sehr flexible Anpassung an verschiedene gewünschte Breiten der Einhängenvorrichtung ermöglicht. Insbesondere auch im Hinblick auf verschiedene Breiten von Lagerschalen. Es muss dann lediglich die Zentralschiene, die ein Einzelbauteil der Einhängenvorrichtung darstellt, individuell in ihrer Länge gestaltet werden. Durch das sehr einfache Herstellen, insbesondere als Rollformprofil, ist dann auch bei sehr verschiedenen und individuellen Längen dieser Profilschiene dieses präzise Formen problemlos ermöglicht.

**[0056]** Es ist insbesondere durch einfache Veränderung der Koppelteile auch problemlos möglich, eine derartige Einhängenvorrichtung an unterschiedliche Lagerschalenspezifikationen anzupassen und dann die Einhängenvorrichtung einfach daran befestigen zu können.

**[0057]** Indem darüber hinaus durch die Hohlkammern

auch Einführhalterungen gebildet werden und die Koppelteile in die Hohlkammern innenliegend eingreifen, wird eine maximale Ausnutzung der Breite der Profilschiene ermöglicht. Das Einhängen von Lebensmittel-Aufnahmebehältern kann somit auch bis zu den Enden der Profilschiene hin problemlos erfolgen.

**[0058]** Insbesondere ist vorgesehen, dass die Koppelteile formschlüssig und kraftschlüssig in die Einführhalterungen der Profilschiene eingreifen und entsprechend gekoppelt sind. Ein Anpressdruck kann durch die Hohlkammerweite und auch durch eine Art Überbiegung erfolgen, sodass beim Einführen des Halteteils ein gewisses Aufbiegen dieser Hohlkammer erfolgt und somit auch nicht nur eine Steckverbindung, sondern auch zumindest eine Klemmverbindung erzeugt wird. Insbesondere sind durch eine Ausgestaltung der Einhängenvorrichtung, wie dies oben erläutert wurde, auch Nachbehandlungen der Profilschiene aus Metall einfach ermöglicht. Durch die bündigen Schnittstellen zwischen dem Koppelteil und der Profilschiene können auch unerwünschte gegebenenfalls scharfe Kanten des Metallprofils verdeckt werden. Damit kann auch ein Entgraten derartiger Kanten des Metallprofils entfallen. Indem derartige Kanten nicht frei liegen, kann auch ein unerwünschter Effekt beim Berühren vermieden werden.

**[0059]** In einem Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, dass die Profilschiene insbesondere mit ihrer Frontplatte gegenüber einer Vertikalebene leicht gekippt ist. Insbesondere ist diese Kippung auch gegenüber den Koppelteilen realisiert. Insbesondere kann dadurch eine erforderliche Entformschräge, die die Lebensmittel-Aufnahmebehälter aufweisen, ausgeglichen werden. Dadurch sind diese Lebensmittel-Aufnahmebehälter unter diesen Bedingungen praktisch waagrecht an der Einhängenvorrichtung einhängbar.

**[0060]** Insbesondere auch durch die rückseitige Geometrie des Koppelteils ist insbesondere mit der oben erwähnten gestuften rückseitigen Kantenwand auch eine verbesserte Abstützung der gesamten Einhängenvorrichtung an diesem Übergangsbereich des Koppelteils zwischen den genannten L-Schenkeln und der Lageschale, insbesondere auch der Rückseite der Lagerschale, ermöglicht. Insbesondere ist somit ein vollflächigeres, insbesondere teils auch formschlüssigeres, Anliegen von diesem Halteteil an einem Holm und einer Rückwand der Tür ermöglicht.

**[0061]** Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft ein Haushaltskältegerät mit einer Lagerbehältervorrichtung, insbesondere gemäß dem oben genannten Aspekt oder einem vorteilhaften Ausführungsbeispiel davon. Die Lagerbehältervorrichtung ist tragbar. Sie kann lösbar in einem Aufnahmeraum für Lebensmittel des Haushaltskältegeräts angeordnet sein. Der Aufnahmeraum kann ein Kühlfach oder ein Gefrierfach sein. Der Aufnahmeraum kann durch Wände eines Innenbehälters des Haushaltskältegeräts begrenzt sein. Der Innenbehälter ist eine zur Lagerbehältervorrichtung separate Komponente.

**[0062]** Mit den Angaben "oben", "unten", "vorne", "hin-

ten, "horizontal", "vertikal", "Tiefenrichtung", "Breitenrichtung", "Höhenrichtung" sind die bei bestimmungsgemäßen Gebrauch und bestimmungsgemäßen Positionieren der Lagerbehältervorrichtung beziehungsweise des Haushaltskältegeräts gegebenen Positionen und Orientierungen angegeben.

**[0063]** 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.

**[0064]** Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand schematischer Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Einhängenvorrichtung eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Lagerbehältervorrichtung;
- Fig. 2 die Einhängenvorrichtung gemäß Fig. 1 in einer zur Fig. 1 unterschiedlichen Perspektive;
- Fig. 3 eine perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiels einer Profilschiene aus Metall der Einhängenvorrichtung gemäß Fig. 1 und Fig. 2;
- Fig. 4 die Profilschiene gemäß Fig. 3 in einer zu Fig. 3 unterschiedlichen Perspektive;
- Fig. 5 eine perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiels eines Koppelteils der Einhängenvorrichtung gemäß Fig. 1 und Fig. 2;
- Fig. 6 eine perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Lagerbehältervorrichtung;
- Fig. 7 eine vergrößerte Darstellung eines Teilbereichs der Lagerbehältervorrichtung gemäß Fig. 6;
- Fig. 8 eine perspektivische Darstellung eines Ausfüh-

rungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Lagerbehältervorrichtung mit Lebensmittel-Aufnahmebehältern an der Einhängenvorrichtung; und

5 Fig. 9 eine perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Haushaltskältegeräts.

10 **[0065]** In den Figuren werden gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

**[0066]** In Fig. 1 ist in einer perspektivischen Darstellung eine Einhängenvorrichtung 1 gezeigt. Die Einhängenvorrichtung 1 ist Bestandteil einer Lagerbehältervorrichtung, wie sie nachfolgend noch erläutert wird. Die Einhängenvorrichtung 1 ist zum frei kragenden Einhängen eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters bestimmungsgemäß vorgesehen. Die Einhängenvorrichtung 1 weist in dem Ausführungsbeispiel eine Zentralschiene zum direkten daran Anhängen beziehungsweise zum direkten Einhängen eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters auf. Diese Zentralschiene ist eine Profilschiene 2. Die Profilschiene 2 ist aus Metall ausgebildet. Die Profilschiene 2 weist eine Längsachse A auf. Die Profilschiene 2 ist gerade ausgebildet. Die Profilschiene 2 ist einstückig hergestellt, insbesondere in einem zusammenhängenden Herstellungsprozess, insbesondere ausgehend von einer bereitgestellten Platte aus Metall. Die Profilschiene 2 ist im Ausführungsbeispiel ein Rollformprofil. Es ist somit insbesondere vollständig durch ein Rollformen aus einem Plattenstreifen in Form gebogen. Vorzugsweise ist die Profilschiene 2 aus Edelstahl.

**[0067]** Darüber hinaus weist die Einhängenvorrichtung 1 ein erstes Koppelteil 3 auf. Dieses erste Koppelteil 3 ist an einem in Richtung der Längsachse A betrachtet ersten Ende 4 der Profilschiene 2 angeordnet. Die Einhängenvorrichtung 1 weist darüber hinaus ein zweites Koppelteil 5 auf. Das Koppelteil 5 ist an einem dem ersten Ende 4 gegenüberliegenden zweiten Ende 6 an der dazu separaten Profilschiene 2 angeordnet. Im Ausführungsbeispiel sind die Koppelteile 3 und 5 jeweils einstückige Bauteile. Sie sind insbesondere aus Kunststoff ausgebildet. Diese zur Profilschiene 2 separaten Koppelteile 3 und 5 sind im Ausführungsbeispiel in Richtung der Längsachse A der gesamten Einhängenvorrichtung 1 L-förmig ausgebildet. Sie sind direkt mit der Profilschiene 2 verbunden. In diesem montierten Endzustand weist die Einhängenvorrichtung 1 eine U-Form auf.

**[0068]** In Fig. 2 ist die Einhängenvorrichtung 1 in einer zur Fig. 1 unterschiedlichen Perspektive gezeigt. Sie ist in Fig. 2 von hinten her gezeigt. Dabei ist auch zu erkennen, dass die Profilschiene 2 ein dreidimensionales Formbauteil ist.

**[0069]** Die Profilschiene 2 weist eine, insbesondere ebene, Frontplatte 7 auf. Die Frontplatte 7 ist unterbrechungsfrei ausgebildet. Einstückig an diese Frontplatte 7 angeformt, insbesondere durch Rollformen, ist ein ers-

ter Profilbereich ausgebildet. In Tiefenrichtung (z-Richtung) betrachtet schließt dieser Profilbereich an die dünne Frontplatte 7 nach hinten hin direkt an. Dieser Profilbereich ist eine Hohlkammer 8. Dies ist eine erste, in Höhenrichtung (y-Richtung) betrachtet obere Hohlkammer.

**[0070]** Darüber hinaus weist die Profilschiene 2 einen zweiten, zum ersten unterschiedlichen Profilbereich auf. Dieser Profilbereich ist im Ausführungsbeispiel eine zweite, untere Hohlkammer 9. Die Hohlkammern 8 und 9 weisen jeweils Begrenzungswände auf, die den Hohlraum jeweils begrenzen.

**[0071]** Eine Profilschiene 2 ist ein Bauteil, welches zumindest einen, durch Wände begrenzten offenen Hohlbereich aufweist.

**[0072]** Wie in Fig. 2 zu erkennen ist, sind die beiden Hohlkammern 8 und 9 vollständig hinter der Frontplatte 7 angeordnet. Dies bedeutet, dass sie in Höhenrichtung nicht nach oben oder nach unten über die Ausmaße der Frontplatte 7 überstehen. In Breitenrichtung (x-Richtung) betrachtet erstrecken sich die Hohlkammern 8 und 9 unterbrechungsfrei über die gesamte Länge der Frontplatte 7. Wie in Fig. 2 auch zu erkennen ist, ist eine obere Begrenzungswand 8a der ersten, oberen Hohlkammer 8 horizontal orientiert. Sie schließt direkt an eine obere Randkante 7a der Frontplatte 7 an.

**[0073]** Darüber hinaus weist die untere Hohlkammer 9 eine untere Begrenzungswand 9a auf. Diese schließt frontseitig mit einem unteren Begrenzungsrand 7b (Fig. 1) der Frontplatte 7 ab beziehungsweise endet direkt daran.

**[0074]** Wie in Fig. 2 auch zu erkennen ist, sind die Koppelteile 3 und 5 in die Profilschiene 2 eingeführt. Somit ist in Richtung der Längsachse A ein ineinandergeführtes Positionieren der Koppelteile 3 und 5 an der Profilschiene 2 vorgesehen.

**[0075]** In Fig. 3 ist in einer perspektivischen Darstellung die Profilschiene 2 gezeigt. Die Hohlkammern 8 und 9 sind zu erkennen. Wie in Fig. 3 auch gezeigt ist, sind die Hohlkammern 8 und 9 im Ausführungsbeispiel im Querschnitt senkrecht zur Längsachse A betrachtet mit einer vierseitigen Querschnittsform gebildet. Darüber hinaus ist auch zu erkennen, dass diese Querschnittsform nicht vollständig geschlossen ist. So ist insbesondere bei der oberen Hohlkammer 8 eine untere Begrenzungswand 8b offen beziehungsweise nicht direkt an die Frontplatte 7 anschließend ausgebildet. Darüber hinaus ist eine obere Begrenzungswand 9b der unteren Hohlkammer 9 beabstandet zu dieser Frontplatte 7 angeordnet. Damit ist auch diese untere Hohlkammer 9 im Querschnitt betrachtet umlaufend nicht vollständig geschlossen.

**[0076]** Des Weiteren ist in Fig. 2 und Fig. 3 im Ausführungsbeispiel zu erkennen, dass in Tiefenrichtung (z-Richtung) die obere Hohlkammer 8 eine kleinere Tiefe aufweist, als die untere Hohlkammer 9.

**[0077]** Darüber hinaus ist auch vorgesehen, dass die Profilschiene 2 sowohl an dem ersten Ende 4 als auch an dem zweiten Ende 6 offen ausgebildet ist. Insbeson-

dere sind diesbezüglich die Hohlkammern 8 und 9 an diesen gegenüberliegenden Enden 4 und 6 offen ausgebildet. An diese offenen Enden 4, 6 der Hohlkammern 8 und 9 ist einerseits eine erste Einführhalterung 10 und eine zweite Einführhalterung 11 integral ausgebildet. Diese Einführhalterungen 10 und 11 sind bestimmungsgemäß zum Aufnehmen und Einführen und somit auch Halten der zusätzlichen Halteteile 3 und 5 ausgebildet. Diese Einführhalterungen 10 und 11 werden somit an den Enden durch die seitlich offene Hohlkammern 8 und 9 jeweils gebildet.

**[0078]** In Fig. 4 ist die Profilschiene 2 in einer zu Fig. 3 unterschiedlichen Perspektive gezeigt.

**[0079]** In Fig. 5 ist in einer perspektivischen Darstellung ein Ausführungsbeispiel des Koppelteils 5 gezeigt. Die L-Form ist hier zu erkennen. Ein erster L-Schenkel 12 ist ein Einführteil zum Einführen in eine Einführhalterung 10, 11 der Profilschiene 2. Dieser L-Schenkel 12 weist Einführelemente 13 und 14 auf. Diese sind ebenfalls als Hohlkammern gebildet. Die Einführelemente 13 und 14 sind zum passgenauen und insbesondere formschlüssigen und kraftschlüssigen Einführen in die Hohlkammern 8 und 9 ausgebildet.

**[0080]** Darüber hinaus ist auch zu erkennen, dass dieser L-Schenkel 12 eine Anschlagkante 15 aufweist. Diese Anschlagkante 15 ist zum direkten Anschlagen an einer Randkante 17 (Fig. 3, 4) der Profilschiene 2 an dem offenen Ende 6 vorgesehen. Insbesondere ist durch diese Ausgestaltung des L-Schenkels 12 auch ein bündiges Anordnen von Flächenbereichen des Koppelteils 5 zu Flächenbereichen der Profilschiene 2 ermöglicht. Insbesondere ist im montierten Zustand somit ein bündiger Übergang zwischen einer Oberseite 16 (Fig. 1) des Koppelteils 5 zur oberen Begrenzungswand 8a der oberen Hohlkammer 8 ermöglicht. Des Weiteren ist ein bündiger Übergang zu einer Innenseite 18 des Koppelteils 5, insbesondere des L-Schenkels 12, zu einer Frontseite 7c (Fig. 3) der Frontplatte 7 ermöglicht. Darüber hinaus ist durch diese umlaufende Anschlagkante 15 auch ein bündiger Übergang zwischen einer rückseitigen Kantenwand 19 (Fig. 2) der Koppelteile 3 und 5 zu Rückwänden beziehungsweise hinteren Begrenzungswänden 8c und 9c (Fig. 2) der Hohlkammern 8 und 9 (Fig. 4) ermöglicht. Dies ist auch in Fig. 2 zu erkennen. Hier sind die bündigen Übergänge zwischen der Oberseite 16 und der oberen Begrenzungswand 8a sowie den hinteren Begrenzungswänden 8c, 9c zu dieser rückseitigen Kantenwand 19 gezeigt. In Fig. 1 ist diesbezüglich der bündige Übergang zwischen der Frontseite 7c und der Innenseite 18 zu erkennen.

**[0081]** Darüber hinaus weist gemäß der Darstellung in Fig. 5 das Halteteil 5 einen weiteren L-Schenkel 20 auf. Dieser ist insbesondere in einem Winkel von 90° zum L-Schenkel 12 orientiert.

**[0082]** Wie darüber hinaus in Fig. 2 zu erkennen ist, ist bei dem Ausführungsbeispiel, bei welchem die Hohlkammern 8 und 9 unterschiedliche Tiefen aufweisen, diese rückseitige Kantenwand 19 in Höhenrichtung betrach-

tet nicht geradlinig. Insbesondere ist diesbezüglich eine gestufte Form ausgebildet. In dem Zusammenhang ist ein oberer Kantenwandabschnitt 19a nach vorne versetzt gegenüber einem unteren Kantenwandabschnitt 19b angeordnet. Damit ist bei diesem Ausführungsbeispiel mit den unterschiedlich tiefen Hohlkammern 8 und 9 auch der jeweilige bündige Übergang, in Breitenrichtung betrachtet, zwischen den hinteren Begrenzungswänden 8c und diesen oberen Kantenwandabschnitt 19a einerseits und der hinteren Begrenzungswand 9c und dem unteren Kantenwandabschnitt 19b ermöglicht. Die Kantenwand 19 ist ein hinterer Bereich am Übergang zwischen den L-Schenkeln 12 und 20.

**[0083]** Durch diesen Versatz der Kantenwandabschnitte 19a und 19b ist es auch ermöglicht, dass ein Einhängenelement eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters in Breitenrichtung und somit hier in Richtung der Längsachse A möglichst weit nach außen und somit nah an das Halteteil 3 herangeschoben werden kann. Insbesondere kann somit eine Positionierung des Lebensmittel-Aufnahmebehälters erfolgen, welcher gegebenenfalls auch direkt an einer Innenseite 21 (Fig. 5) des nach vorne ragenden L-Schenkels 20 anliegt. Damit ist der in Tiefenrichtung erzeugte Freiraum hinter dem oberen Kantenwandabschnitt 19a zum Positionieren eines Einhängenelements des Lebensmittel-Aufnahmebehälters gebildet. Das Einhängenelement kann somit so positioniert werden, dass es die Schnittstelle zwischen der Hohlkammer 8 und der Anschlagkante 15 in Breitenrichtung überlappt.

**[0084]** Das weitere Koppelteil 3 ist entsprechend dem Koppelteil 5 ausgebildet, sodass die Erläuterungen, wie sie zu dem Koppelteil 5 erfolgt sind, auch für das Koppelteil 3 gelten. Entsprechend sind somit in den Fig. auch die gleichen Bezugszeichen bei den Koppelteile 3 und 5 für die jeweiligen Einzelkomponenten dargestellt, soweit ersichtlich.

**[0085]** Wie darüber hinaus in Fig. 5 zu erkennen ist, weist das Koppelteil 5 einen Koppelbügel 22 auf. Der Koppelbügel 22 ist integral und somit einstückig mit dem Koppelteil 5 gebildet.

**[0086]** Der Koppelbügel 22 ist an einem oberen Ende des L-Schenkels 20 angeformt. Er ist diesbezüglich in Breitenrichtung seitlich nach außen kragend angeordnet. Der Koppelbügel 22 weist eine U-Form auf. Er ist nach unten hin offen ausgebildet. Dadurch kann er von oben auf eine Lagerschale der Lagerbehältervorrichtung aufgesetzt werden. Der Koppelbügel 22 ist diesbezüglich länglich und erstreckt sich in Tiefenrichtung. Die U-Form dieses Koppelbügels 22 weist einen Basisschenkel 23 auf. Er stellt hier ein Dach der U-Form dar. Diesbezüglich ist die U-Form auf den Kopf gestellt. Ein seitlicher U-Schenkel 24 erstreckt sich im Ausführungsbeispiel weiter nach unten als ein weiterer seitlicher U-Schenkel 25. Der äußere, seitliche U-Schenkel 25 weist an seiner dem anderen, gegenüberliegenden U-Schenkel 24 zugewandten Innenseite eine Ausbauchung 26 auf. Dieser Koppelbügel 22 ist bestimmungsgemäß zum direkten Koppeln

mit der Lagerschale, insbesondere einem oberen Rand der Lagerschale, vorgesehen. Durch die U-Form des Koppelbügels 22 greift dann auch die Einhängenvorrichtung 1 von oben an diesen Rand an beziehungsweise umgreift diesen oberen Rand der Lagerschale.

**[0087]** Das Koppelteil 3 ist entsprechend dem Koppelteil 5, wie es zu Fig. 5 erläutert wurde, ausgebildet.

**[0088]** In Fig. 6 ist in einer perspektivischen Darstellung ein Ausführungsbeispiel einer Lagebehältervorrichtung 27 gezeigt. Die Lagerbehältervorrichtung 27 weist eine Lagerschale 28 auf. Die Lagerschale 28 weist eine Frontwand 29, Seitenwände 30 und 31, eine Rückwand 32 und eine Bodenwand 33 auf. Die Wände 29 bis 32 sind in Höhenrichtung orientierte Seitenwände. Durch diese Wände 29 bis 32 und die Bodenwand 33 ist ein Lagervolumen 34 begrenzt. Wie in Fig. 6 zu erkennen ist, ist die Einhängenvorrichtung 1 an der Lagerschale 28 von oben eingehängt. Hier ist vorgesehen, dass die Seitenwände 31 und 32 obere Ränder 31a und 30a aufweisen. Auf diesen sitzt die Einhängenvorrichtung 1 direkt von oben auf. Dabei umgreifen die U-förmigen Koppelbügel 22 der Koppelteile 3 und 5 diese oberen Ränder 31a und 30a von oben.

**[0089]** Die Einhängenvorrichtung 1 ist in dem Zusammenhang auch als Verschiebeschiene ausgebildet. Sie kann in dem Zusammenhang im Ausführungsbeispiel linear in Tiefenrichtung (z-Richtung) der Lagerbehältervorrichtung (27) im an der Lagerschale 28 angeordneten Zustand verschoben werden.

**[0090]** In Fig. 7 ist eine vergrößerte Darstellung eines Teilbereichs der Lagebehältervorrichtung 27 in Fig. 6 gezeigt. Es ist hier derjenige Bereich gezeigt, bei welchem dieses Koppelteil 5 von oben auf dem oberen Rand 30a aufsitzt und direkt damit gekoppelt ist. Der obere Rand 30a ist hier als verbreiterte Kufe gestaltet, auf welcher der Koppelbügel 22 schliittenartig aufgesetzt ist.

**[0091]** Der obere Rand 30a, 31a ist als geradlinige Führungskufe gebildet, auf welcher die Einhängenvorrichtung, insbesondere die Profilschiene 2 mit ihren Koppelteilen 3, 5, als Schliitten aufgesetzt ist und daran in Verschieberichtung verfahrbar ist.

**[0092]** Des Weiteren ist in einem Ausführungsbeispiel zumindest ein Anschlag 42, insbesondere zwei Anschläge 42, 43, an der Lagerschale 28 ausgebildet. damit ist der Verschiebeweg der Einhängenvorrichtung 1 in Tiefenrichtung, insbesondere nach vorne, begrenzt. Insbesondere ist dadurch vermieden, dass Lebensmittel-Aufnahmebehälter 35, 36 nicht an der Innenseite der Frontwand 29 der Lagerschale 28 anstoßen. Ebenso ist dadurch eine vorderste Verschiebestellung definiert vorgegeben.

**[0093]** In Fig. 8 ist die Lagerbehältervorrichtung 27 gemäß Fig. 6 in entsprechender perspektivischer Darstellung gezeigt. Zusätzlich ist hier vorgesehen, dass an der Einhängenvorrichtung 1 zumindest ein Lebensmittel-Aufnahmebehälter 35, hier zwei separate Lebensmittel-Aufnahmebehälter 36, direkt und lösbar angehängt sind. Wie hier zu erkennen ist, sind im Ausführungsbeispiel beide Lebensmittel-Aufnahmebehälter 35 und 36, die zur La-

gerschale 28 separate Komponenten sind, von oben mit einem jeweiligen Einhängeelement 35a und 36a an der Zentralschiene beziehungsweise der Profilschiene 2 angehängt. Sie sind im Ausführungsbeispiel in Breitenrichtung nebeneinander angeordnet. Im Ausführungsbeispiel sind sie so angehängt, dass sie in Tiefenrichtung nach vorne stehend an dieser Profilschiene 2 angehängt sind.

**[0094]** Möglich ist es auch, dass zumindest einer der beiden Lebensmittel-Aufnahmebehälter 35 und/oder 36 nach hinten im Vergleich zur Profilschiene 2 ragend an der Profilschiene 2 angehängt ist.

**[0095]** Möglich ist es auch, dass nur ein Lebensmittel-Aufnahmebehälter 35 oder 36 an der Profilschiene 2 lösbar angehängt ist. Durch die Profilschiene 2, die insbesondere eine mit der gesamten Einhängevorrichtung 1 gebildete Verschiebeschiene ist, können der zumindest eine Lebensmittel-Aufnahmebehälter 35 und/oder 36 hier in Tiefenrichtung relativ zur Lagerschale 28 im daran angebrachten Zustand der Einhängevorrichtung 1 an der Lagerschale 28 verschoben werden.

**[0096]** In einem Ausführungsbeispiel ist es auch möglich, dass zumindest ein Koppelteil 3, 5 einen Einhängeabschnitt zum Einhängen in einen Rand eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters 35, 36 aufweist und/oder zumindest ein Koppelteil 3, 5 einen Einhängeabschnitt zum Einhängen eines Rands eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters 35, 36 aufweist. Der Einhängeabschnitt kann senkrecht oder im Wesentlichen senkrecht zur Zentralschiene angeordnet sein.

**[0097]** In Fig. 9 ist in einem Ausführungsbeispiel ein Haushaltskältegerät 37 gezeigt. Das Haushaltskältegerät 37 weist ein Gehäuse 38 auf. In dem Gehäuse 38 ist ein fest und unlösbar verbauter Innenbehälter 39 angeordnet. Dieser begrenzt mit seinen Wänden zumindest einen Aufnahmeraum 40 des Haushaltskältegeräts 37. Der Innenbehälter 39 weist eine nach vorne offene Beschickungsöffnung auf. Das Haushaltskältegerät 37 weist darüber hinaus eine Tür 41 auf. Diese ist bewegbar an dem Gehäuse 38 angeordnet. Wie darüber hinaus zu erkennen ist, ist in dem Aufnahmeraum 40 ein Ausführungsbeispiel einer Lagerbehältervorrichtung 27 angeordnet. Die Lagerbehältervorrichtung 27 ist separat zum Innenbehälter 39. Die Lagerbehältervorrichtung 27 ist eine tragbare Lagerbehältervorrichtung. Dies bedeutet, dass sie durch eine Person getragen werden kann. Die Lagerbehältervorrichtung 27 kann lösbar aus dem Aufnahmeraum 40 entnommen und wieder eingesetzt werden.

#### Bezugszeichenliste

##### [0098]

1	Einhängevorrichtung
2	Profilschiene
3	Halteteil
4	Ende

5	Halteteil
6	Ende
7	Frontplatte
7a	Randkante
5 7b	unterer Rand
7c	Frontseite
8	Hohlkammer
8a	Begrenzungswand
8b	Begrenzungswand
10 8c	Begrenzungswand
9	Hohlkammer
9a	Begrenzungswand
9b	Begrenzungswand
9c	Begrenzungswand
15 10	Einführhalterung
11	Einführhalterung
12	L-Schenkel
13	Einführelement
14	Einführelement
20 15	Anschlagkante
16	Oberseite
17	Randkante
18	Innenseite
19	Kantenwand
25 19a	Kantenwandabschnitt
19b	Kantenwandabschnitt
20	L-Schenkel
21	Innenseite
22	Koppelbügel
30 23	Basisschenkel
24	U-Schenkel
25	U-Schenkel
26	Ausbauchung
27	Lagerbehältervorrichtung
35 28	Lagerschale
29	Frontwand
30	Seitenwand
30a	Rand
31	Seitenwand
40 31a	Rand
32	Rückwand
33	Bodenwand
34	Lagervolumen
35	Lebensmittel-Aufnahmebehälter
45 35a	Einhängeelement
36	Lebensmittel-Aufnahmebehälter
36a	Einhängeelement
37	Haushaltskältegerät
38	Gehäuse
50 39	Innenbehälter
40	Aufnahmeraum
41	Tür
42	Anschlag
43	Anschlag
55	
x	Breitenrichtung
y	Höhenrichtung
z	Tiefenrichtung

- A Längsachse  
B Längsachse

### Patentansprüche

1. Lagerbehältervorrichtung (27) mit einer Lagerschale (28), wobei die Lagerbehältervorrichtung (27) eine Einhängenvorrichtung (1) zum, insbesondere frei kragenden, Einhängen eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters (35, 36) aufweist, wobei die Einhängenvorrichtung (1) eine Schiene zum direkten daran Einhängen eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters (35, 36) aufweist, und die Schiene eine Verschiebeschiene ist, die an der Lagerschale (28) verschiebbar gelagert ist.
2. Lagerbehältervorrichtung (27) nach Anspruch 1, wobei die Schiene an einem oberen Rand (30a, 31a) der Lagerschale (28), insbesondere linear und horizontal, verschiebbar gelagert ist.
3. Lagerbehältervorrichtung (27) nach Anspruch 2, wobei sich die Schiene über die gesamte lichte Weite zwischen zwei gegenüberliegenden oberen Rändern (30a, 31a) der Lagerschale (28) erstreckt und an den beiden Rändern (30a, 31a) verschiebbar gelagert ist.
4. Lagerbehältervorrichtung (27) nach Anspruch 2 oder 3, wobei die Schiene von oben auf den zumindest einen Rand (30a, 31a), vorzugsweise auf zwei gegenüberliegenden Rändern (30a, 31a), eingehängt ist.
5. Lagerbehältervorrichtung (27) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 2 bis 4, wobei der obere Rand (30a, 31a) als geradlinige Führungskufe gebildet ist, auf welcher die Einhängenvorrichtung (1) als Schlitten aufgesetzt ist und daran in Verschieberichtung verfahrbar ist.
6. Lagerbehältervorrichtung (27) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Schiene U-förmig ist.
7. Lagerbehältervorrichtung (27) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Verschieberichtung der Schiene die Breitenrichtung (x) oder die Tiefenrichtung (z) der Lagerbehältervorrichtung (27) ist.
8. Lagerbehältervorrichtung (27) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Schiene eine Zentralschiene aufweist, an welcher zumindest an einem Ende ein Koppelteil (3, 5) der Schiene, vorzugsweise je ein Koppelteil (3, 5) an jedem Ende der Schiene, angeordnet ist, wobei die Schiene mit dem Koppelteil (3, 5) direkt an der Lagerschale (28) gelagert ist.
9. Lagerbehältervorrichtung (27) nach Anspruch 8, wobei zumindest ein Koppelteil (3, 5) einen Einhängenabschnitt zum Einhängen in einen Rand eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters (35, 36) aufweist und/oder zumindest ein Koppelteil (3, 5) einen Einhängenabschnitt zum Einhängen eines Rands eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters (35, 36) aufweist, insbesondere wobei der Einhängenabschnitt im Wesentlichen senkrecht zur Zentralschiene angeordnet ist.
10. Lagerbehältervorrichtung (27) nach Anspruch 8 oder 9, wobei die Zentralschiene eine, insbesondere gerade, Profilschiene (2) aus Metall, insbesondere aus Edelstahl, ist und/oder die Profilschiene (2) ein Rollformprofil oder ein Strangpressprofil ist.
11. Lagerbehältervorrichtung (27) nach Anspruch 10, wobei die Profilschiene (2) eine erste, obere Hohlkammer (8) aufweist, die an einem oberen Rand (7a) einer Frontplatte (7) der Profilschiene (2) angeformt ist, und eine dazu beabstandet ausgebildete zweite, untere Hohlkammer (9) aufweist, die an einem unteren Rand (7b) der Frontplatte (7) der Profilschiene (2) angeformt ist, wobei sich die Hohlkammern (8, 9) von der Frontplatte (7) ausgehend nach hinten erstrecken, insbesondere die Hohlkammern (8, 9) im Querschnitt zumindest dreiseitig sind und im Querschnitt offen sind und/oder die obere Hohlkammer (8) eine in Tiefenrichtung (z) der Einhängenvorrichtung (1) betrachtet kleinere Tiefe aufweist, als die untere Hohlkammer (9).
12. Lagerbehältervorrichtung (27) nach Anspruch 10 oder 11, wobei die Profilschiene (2) entlang ihrer Längsachse (A) betrachtet an einem ersten Ende (4) offen ausgebildet ist, und das offene Ende (4) als Einführhalterung (10) für ein zusätzliches Koppelteil (3, 5) der Einhängenvorrichtung (1) ausgebildet ist, und/oder die Profilschiene (2) an einem zweiten Ende (6) offen ausgebildet ist, und das offene Ende (6) als Einführhalterung (11) für ein zusätzliches Koppelteil (3, 5) der Einhängenvorrichtung (1) ausgebildet ist.
13. Lagerbehältervorrichtung (27) nach Anspruch 11 und 12, wobei die Einführhalterungen (10, 11) an den Enden (4, 6) zumindest durch die in Richtung der Längsachse (A) seitlich offenen Hohlkammern (8, 9) gebildet sind.
14. Lagerbehältervorrichtung (27) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 10 bis 13, wobei die Einhängenvorrichtung (1) zumindest ein Koppelteil (3, 5) aufweist, wobei das Koppelteil (3, 5) L-förmig ausgebildet ist und ein L-Schenkel (12) ein Einführteil

ist, welches in die zum Koppelteil (3, 5) separate Profilscheine (2) zum Halten einführbar ist, und ein weiterer L-Schenkel (20) ein, insbesondere ein im Querschnitt u-förmiges, Einhängeelement als schienenförmiger Koppelbügel (22) zum Koppeln mit der Lagerschale (28) integriert aufweist, wobei der Koppelbügel (22) als umgedrehtes U ausgebildet ist und sich mit seiner Längsachse (B) in Tiefenrichtung (z) erstreckt.

5

10

15. Haushaltskältegerät (37) mit einem Innenbehälter (39), der mit seinen Wänden einen Aufnahmeraum (40) für Lebensmittel begrenzt, und mit einer Lagerbehältervorrichtung (27) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, die in dem Aufnahmeraum (40), insbesondere entnehmbar, angeordnet ist.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

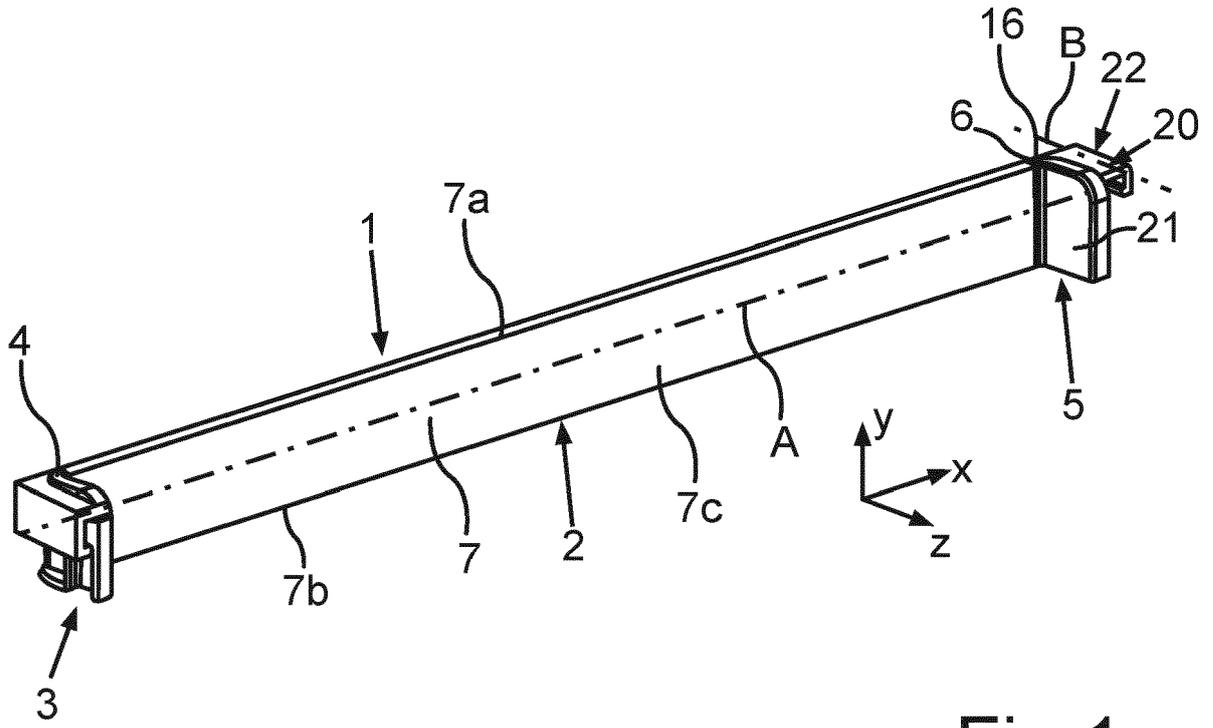


Fig.1

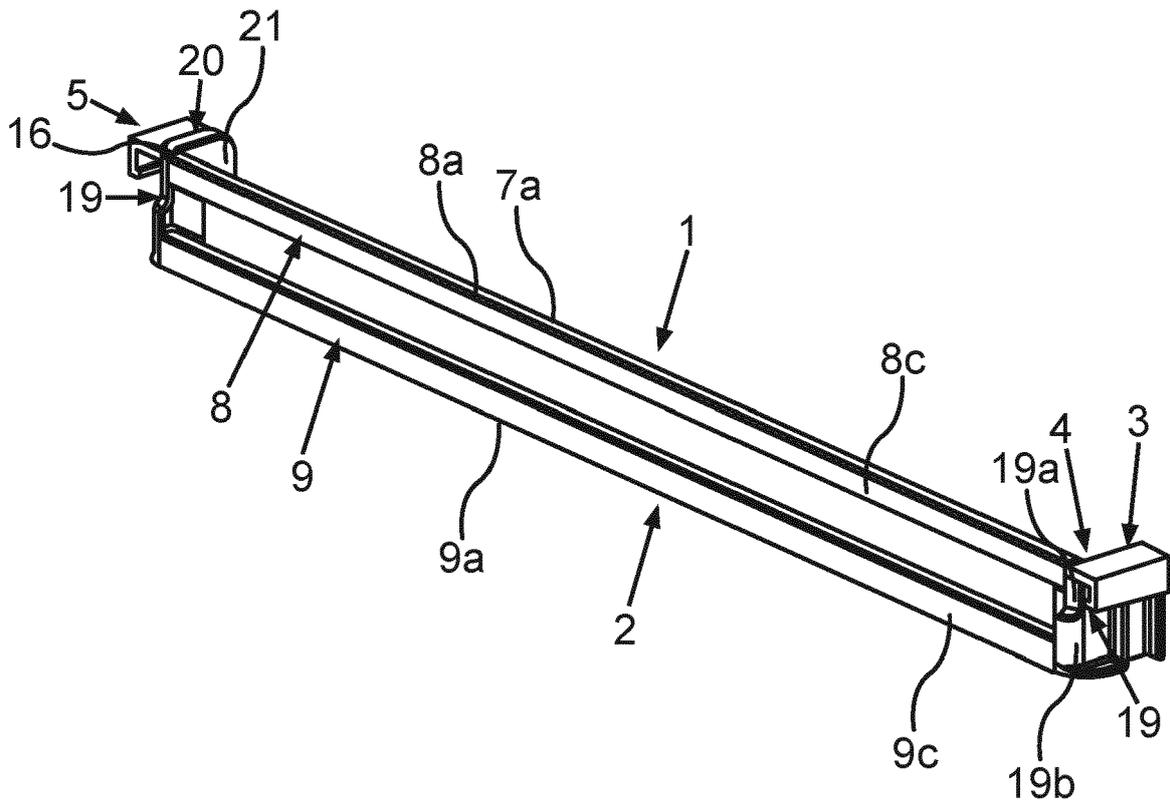


Fig.2

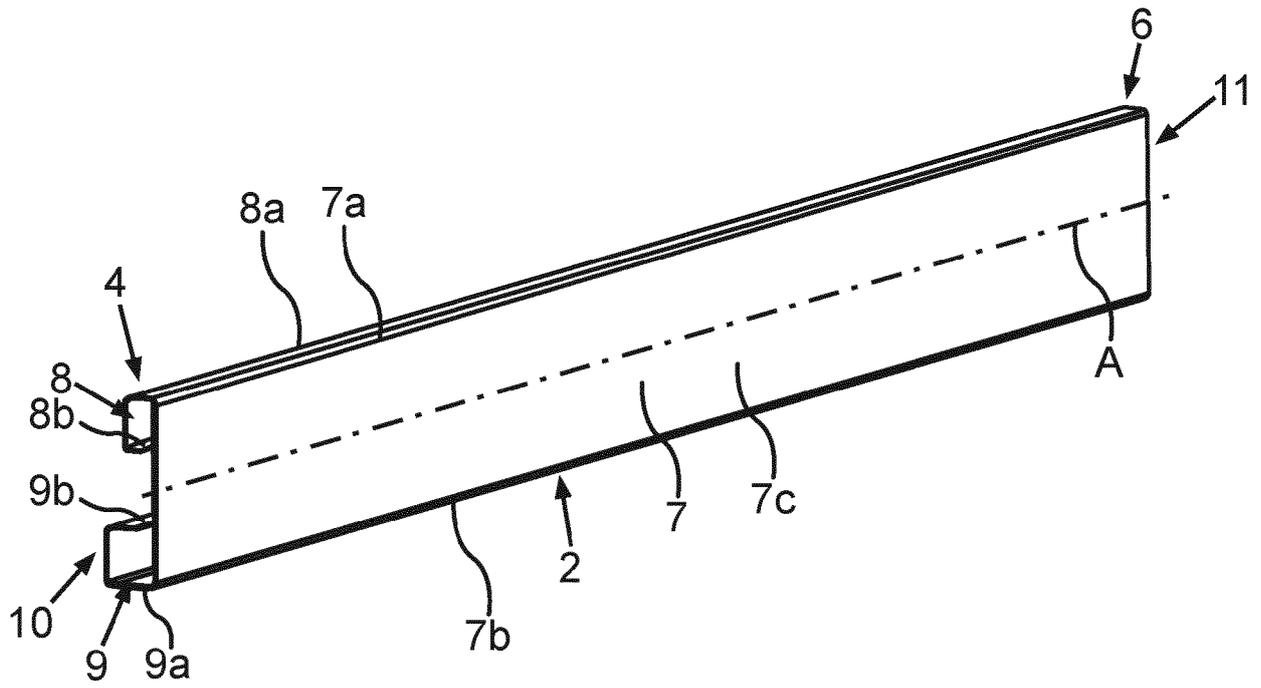


Fig.3

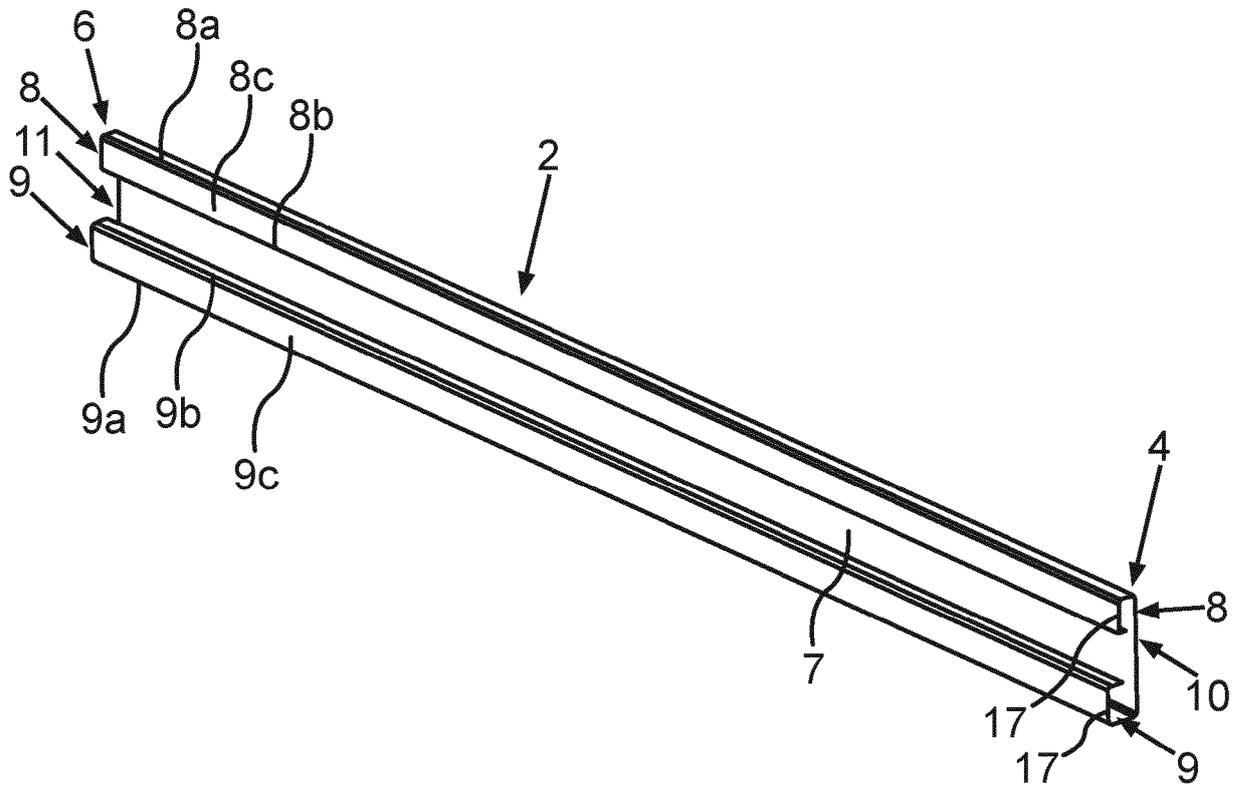


Fig.4

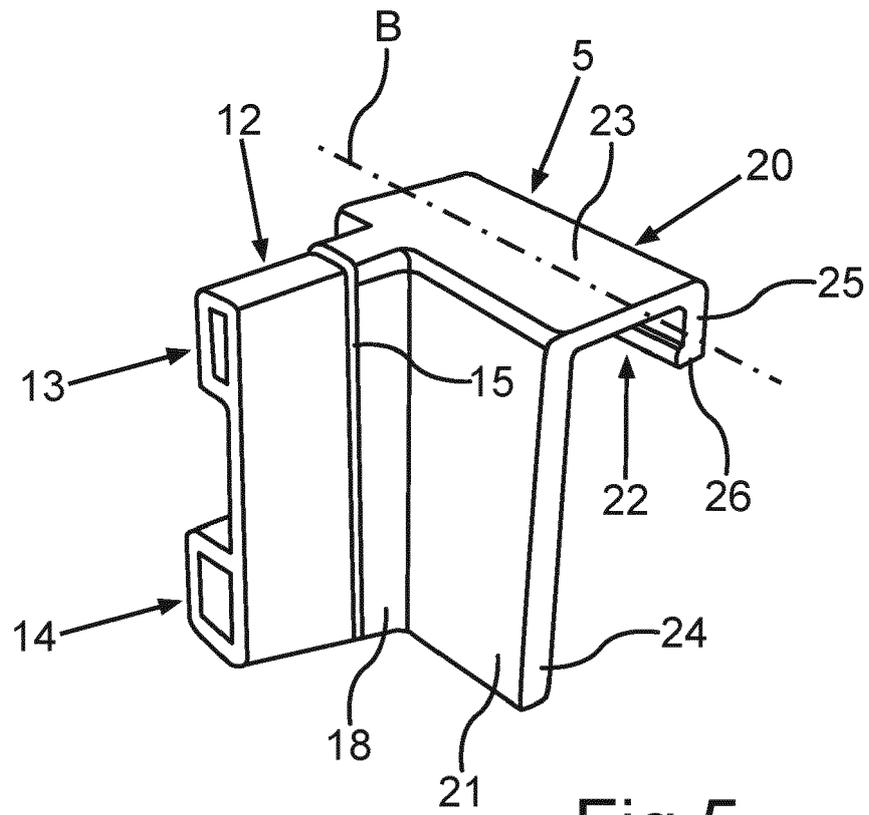


Fig.5

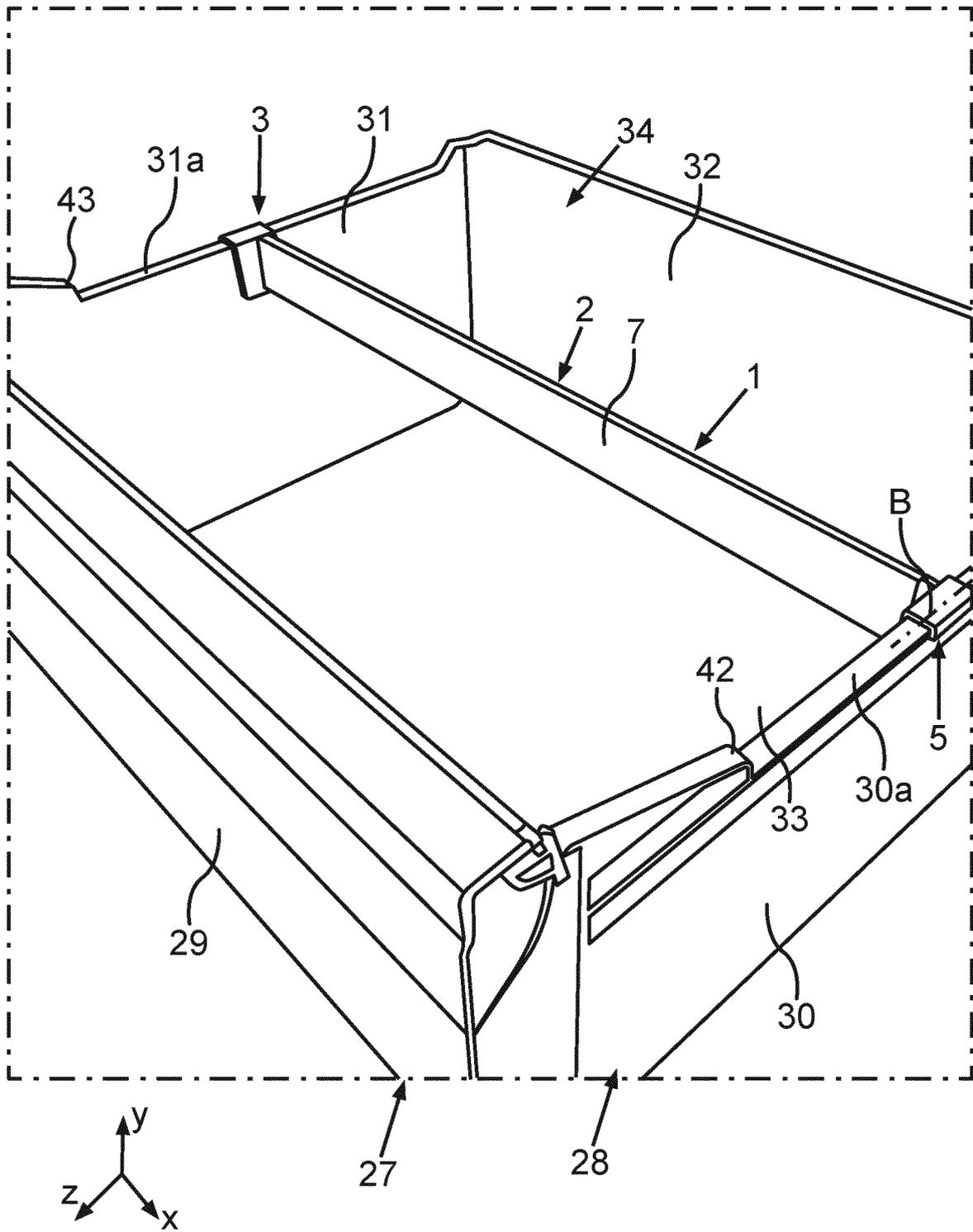


Fig.6

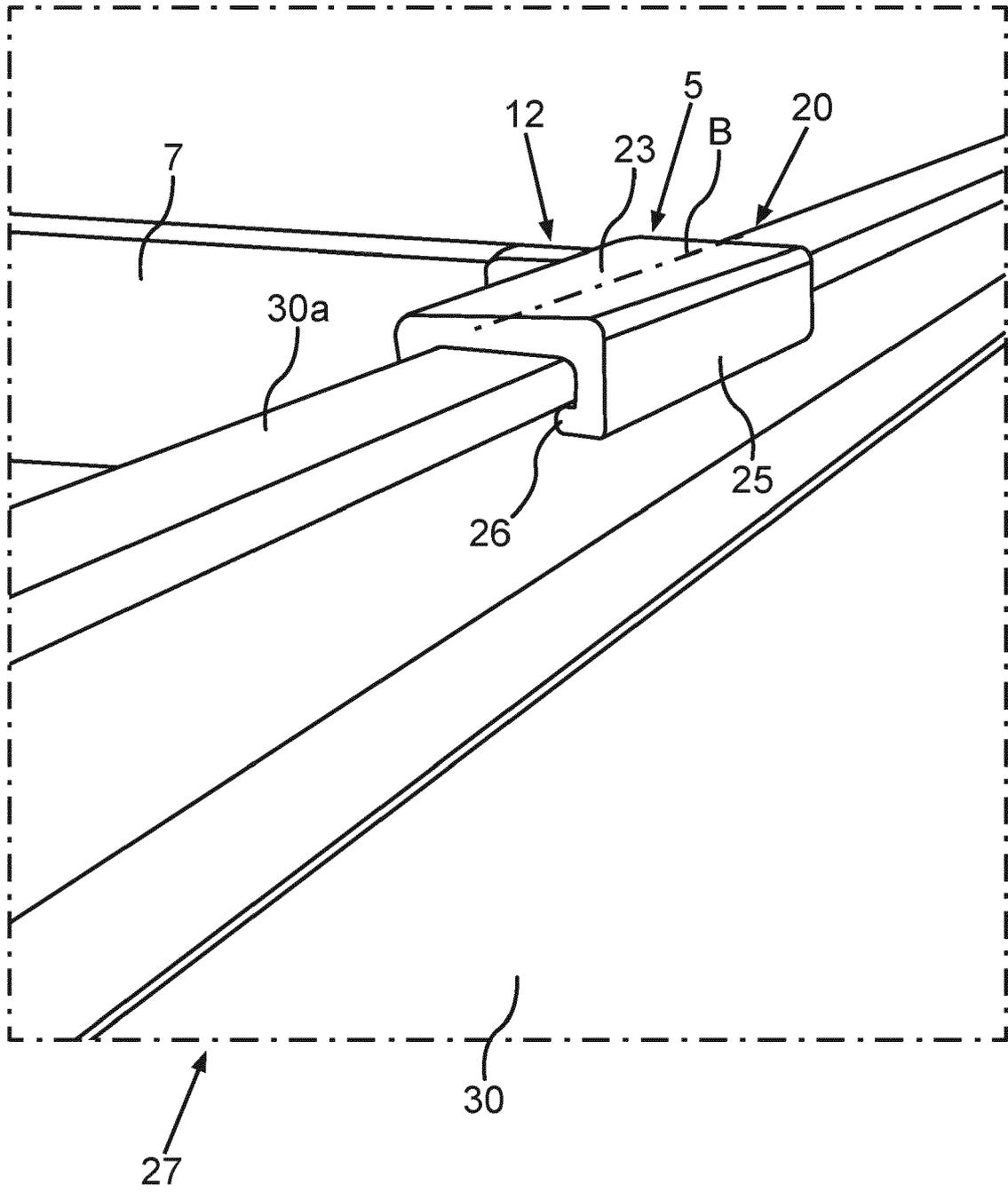


Fig.7

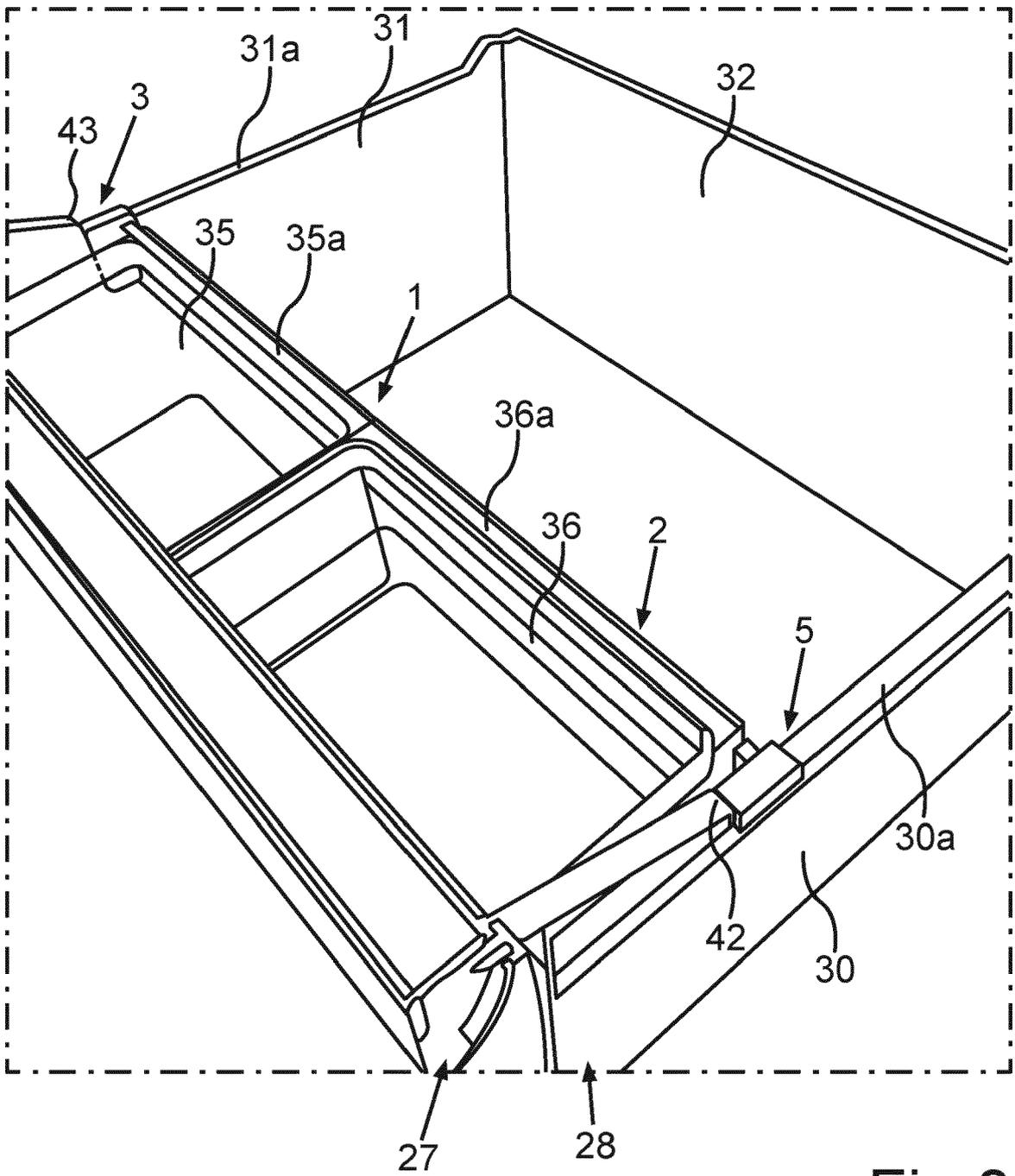


Fig.8

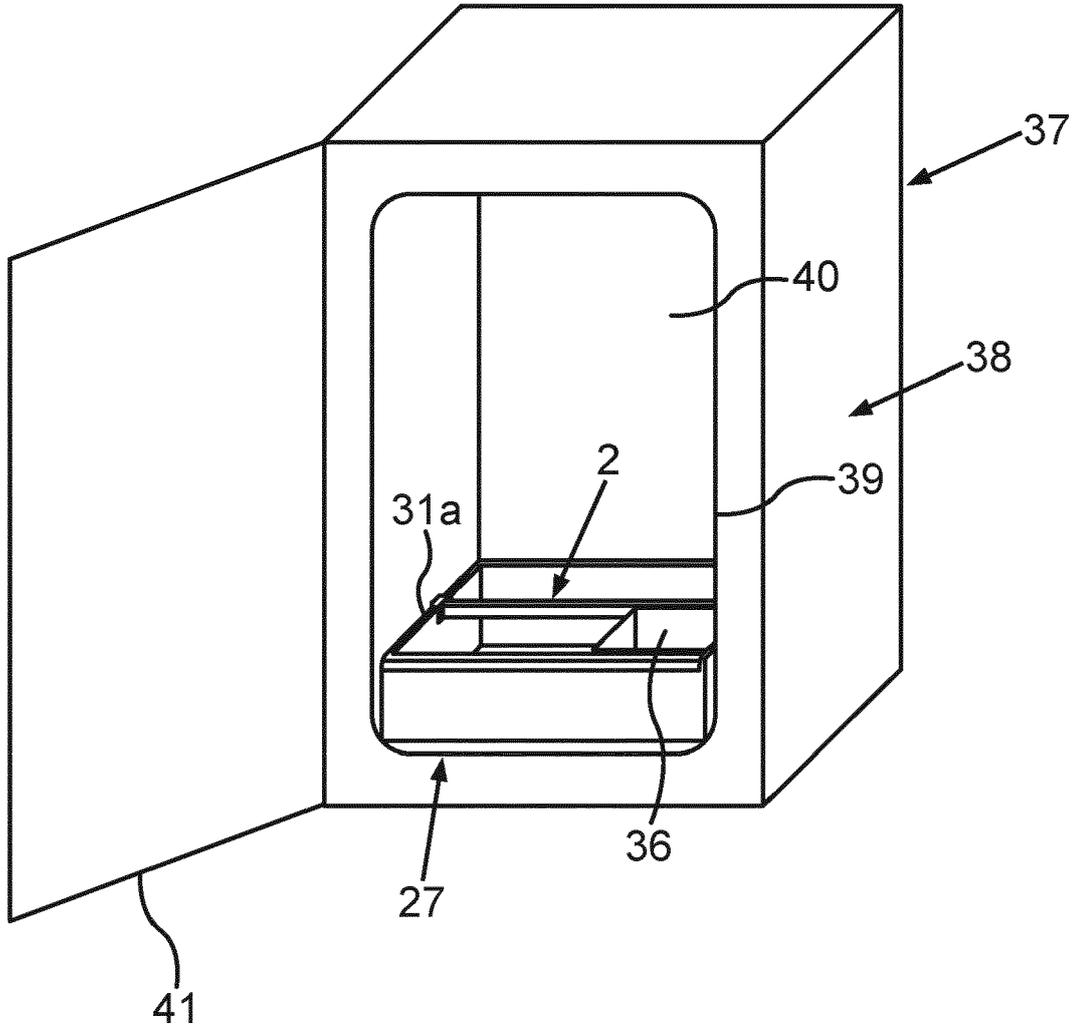


Fig.9



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 18 5353

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 2 425 232 A (EARLE GUYON L C) 5. August 1947 (1947-08-05) * Abbildungen 1-6 * -----	1-5, 7-15	INV. F25D23/06 F25D25/02
X	CN 2 881 480 Y (HAIER GROUP CORP [CN]) 21. März 2007 (2007-03-21) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 * -----	1-7, 15	
X	US 2018/149415 A1 (JO YEON JIN [KR] ET AL) 31. Mai 2018 (2018-05-31) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 * -----	1, 7, 15	
X	DE 10 2011 052089 A1 (MIELE & CIE [DE]) 24. Januar 2013 (2013-01-24) * Zusammenfassung; Abbildungen 1, 7, 8 * -----	1, 7, 15	
X	US 5 692 431 A (HERRING MICHAEL THOMAS ARTHUR [GB]) 2. Dezember 1997 (1997-12-02) * das ganze Dokument * -----	1	
X	WO 2011/002206 A2 (LG ELECTRONICS INC [KR]; KIM YOUNGNAM [KR]) 6. Januar 2011 (2011-01-06) * das ganze Dokument * -----	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)  F25D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>8. Dezember 2022</b>	Prüfer <b>Bejaoui, Amin</b>
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	

1

EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

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

EP 22 18 5353

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.

08-12-2022

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
<b>US 2425232 A</b>	<b>05-08-1947</b>	<b>KEINE</b>	
<b>CN 2881480 Y</b>	<b>21-03-2007</b>	<b>KEINE</b>	
<b>US 2018149415 A1</b>	<b>31-05-2018</b>	<b>KR 20180062122 A</b> <b>US 2018149415 A1</b>	<b>08-06-2018</b> <b>31-05-2018</b>
<b>DE 102011052089 A1</b>	<b>24-01-2013</b>	<b>DE 102011052089 A1</b> <b>EP 2549218 A2</b>	<b>24-01-2013</b> <b>23-01-2013</b>
<b>US 5692431 A</b>	<b>02-12-1997</b>	<b>AU 673271 B2</b> <b>GB 2294870 A</b> <b>US 5692431 A</b> <b>WO 950022 A1</b>	<b>31-10-1996</b> <b>15-05-1996</b> <b>02-12-1997</b> <b>05-01-1995</b>
<b>WO 2011002206 A2</b>	<b>06-01-2011</b>	<b>CN 102472562 A</b> <b>KR 20110001699 A</b> <b>WO 2011002206 A2</b>	<b>23-05-2012</b> <b>06-01-2011</b> <b>06-01-2011</b>

EPO FORM P0461

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