

(19)



(11)

EP 3 798 551 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
31.03.2021 Patentblatt 2021/13

(51) Int Cl.:
F25D 17/04^(2006.01) F25D 25/02^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20196809.6**

(22) Anmeldetag: **18.09.2020**

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

(30) Priorität: **24.09.2019 DE 102019214589**

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

(72) Erfinder:
• **Staud, Ralph**
81667 München (DE)
• **Tischer, Thomas**
85540 Haar (DE)
• **Kessler, Andreas**
81827 München (DE)
• **Korte, Andreas**
81673 München (DE)
• **Heidenfelder, Ingo**
82024 Taufkirchen (DE)
• **Lärm, Marco**
80634 München (DE)
• **Eicher, Max**
80689 München (DE)

(54) **LEBENSMITTEL-AUFNAHMEBEHÄLTER MIT TRAGSCHIENE, IN WELCHER EINE Klappe BEWEGBAR GELAGERT IST, SOWIE HAUSHALTSKÄLTEGERÄT**

(57) Ein Aspekt der Erfindung betrifft einen Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) für ein Haushaltskältegerät (1), mit einer Schale (10) zur Aufnahme der Lebensmittel, mit einem dazu separaten Deckel (9), der zum Schließen der Schale (10) auf die Schale (10) aufsetzbar ist, und mit einer Lüftungsvorrichtung (12), mit welcher ein Luftaustausch zwischen der Umgebung und dem Inneren (13) des Lebensmittel-Aufnahmebehälters (8) durchführbar ist, wobei die Lüftungsvorrichtung (12) eine schwenkbare Klappe (14) aufweist, die in einer geöffneten Stellung eine Lüftungsöffnung (21) frei gibt und in der geschlossenen Stellung die Lüftungsöffnung (21) ver-

schließt, wobei die Lüftungsvorrichtung (12) eine Tragschiene (15) aufweist, an welcher die Klappe (14) schwenkbar angeordnet ist, wobei die Tragschiene (15) einen integrierten Lüftungskanal (22), der die Lüftungsöffnung (21) aufweist, aufweist, mit welchem Luft zwischen dem Inneren (13) des Lebensmittel-Aufnahmebehälters (1) und der Umgebung austauschbar ist, wobei der Lüftungskanal (22) in einer geschlossenen Stellung der Klappe (14) geschlossen ist und in einer geöffneten Stellung der Klappe (14) geöffnet ist. Ein Aspekt betrifft auch ein Haushaltskältegerät (1).

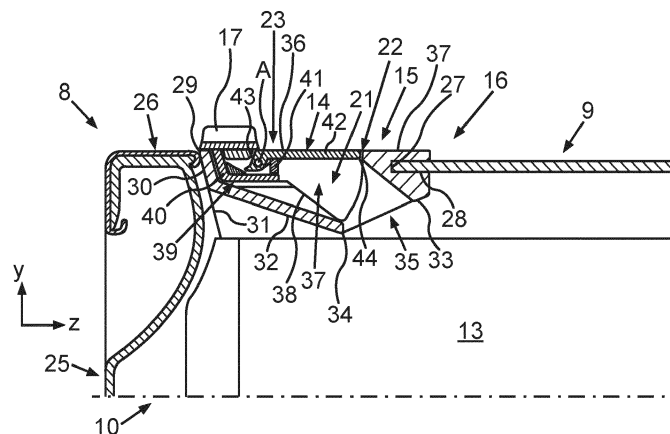


Fig.4

EP 3 798 551 A1

Beschreibung

[0001] Ein Aspekt der Erfindung betrifft einen Lebensmittel-Aufnahmebehälter für ein Haushaltskältegerät. Der Lebensmittel-Aufnahmebehälter weist eine Schale zur Aufnahme der Lebensmittel auf. Der Lebensmittel-Aufnahmebehälter weist darüber hinaus einen zur Schale separaten Deckel auf, der zum Schließen der Schale auf die Schale aufsetzbar ist. Der Lebensmittel-Aufnahmebehälter weist eine Lüftungsvorrichtung auf, mit welcher ein Luftaustausch zwischen der Umgebung und dem Inneren des Lebensmittel-Aufnahmebehälters durchführbar ist. Die Lüftungsvorrichtung weist eine schwenkbare Klappe auf, die in einer geöffneten Stellung eine Lüftungsöffnung freigibt und in einer geschlossenen Stellung die Lüftungsöffnung verschließt. Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft ein Haushaltskältegerät mit einem derartigen Lebensmittel-Aufnahmebehälter.

[0002] Ein derartiges Haushaltskältegerät ist beispielsweise aus der WO 2004/038312 A1 bekannt. Dort sind in einem Deckel des Lebensmittel-Aufnahmebehälters Aussparungen gebildet, in denen plattenartige und ebene Klappen schwenkbar gelagert sind. Es ist daher erforderlich, dass der Deckel selbst mit derartigen umrandeten Aussparungen gebildet ist, um diese Klappen darin einsetzen zu können. Die Schwenkachse, um welche eine Klappe schwenkbar ist, ist in Höhenrichtung betrachtet innerhalb des Deckels und somit innerhalb der Höhe des Deckels angeordnet. Dadurch treten beim Öffnen der ebenen Klappe Konstellationen auf, bei denen der nach oben ragende Teilbereich der Klappe relativ weit nach oben steht. Aufgrund der ebenen Ausgestaltung der Klappe ist dadurch ein steil nach oben ragendes, frei auskragendes Teil der Klappe verschwenkt orientiert. Es entsteht dadurch im geöffneten Zustand der Klappe auch eine relativ weit nach oben stehende Position der Klappe, sodass diesbezüglich auch umfänglich freie Kanten vorhanden sind. Zum einen ist dadurch im geöffneten Zustand der Klappe ein entsprechender Platzbedarf nach oben erforderlich, andererseits kann ein daran Anstoßen von anderen Komponenten und dergleichen erfolgen. Insbesondere ist dann auch ein entsprechender Platzbedarf in Höhenrichtung nach oben erforderlich, um die Klappe vollständig zu öffnen.

[0003] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Lebensmittel-Aufnahmebehälter für ein Haushaltskältegerät sowie ein derartiges Haushaltskältegerät zu schaffen, bei welchem die Klappe im Hinblick auf ihre Positionierung und Verstellung verbessert ausgebildet ist.

[0004] Diese Aufgabe wird durch einen Lebensmittel-Aufnahmebehälter und ein Haushaltskältegerät gemäß den unabhängigen Ansprüchen gelöst.

[0005] Ein Aspekt der Erfindung betrifft einen Lebensmittel-Aufnahmebehälter für ein Haushaltskältegerät. Der Lebensmittel-Aufnahmebehälter weist eine Schale zur Aufnahme von Lebensmitteln auf. Der Lebensmittel-Aufnahmebehälter weist einen zur Schale separaten De-

ckel auf, der zum Schließen der Schale auf die Schale aufsetzbar ist. Darüber hinaus weist der Lebensmittel-Aufnahmebehälter eine Lüftungsvorrichtung auf, mit welcher ein Luftaustausch zwischen der Umgebung und dem Inneren des Lebensmittel-Aufnahmebehälters durchführbar ist. Die Lüftungsvorrichtung weist eine schwenkbare Klappe auf, die in einer geöffneten Stellung eine Lüftungsöffnung freigibt und in einer geschlossenen Stellung die Lüftungsöffnung verschließt. Die Klappe weist eine Längsachse auf. Die Lüftungsvorrichtung weist eine zum Deckel separate Tragschiene auf, an welcher die Klappe schwenkbar angeordnet ist. Die Tragschiene weist einen integrierten Lüftungskanal auf, mit welchem Luft zwischen dem Inneren des Lebensmittel-Aufnahmebehälters und der Umgebung austauschbar ist. Der Lüftungskanal ist in der geschlossenen Stellung der Klappe geschlossen und in der geöffneten Stellung der Klappe geöffnet. Durch eine derartige Tragschiene wird ein separates Zusatzteil geschaffen, an dem die Klappe angeordnet ist. Insbesondere ist die Klappe schwenkbar an dieser Tragschiene angeordnet. Durch eine derartige Tragschiene wird ein massives und robustes Bauteil bereitgestellt, welches als Träger für die Klappe dient. Dadurch kann die Bewegungsführung der Klappe verbessert werden. Die Schwenkbewegung wird präziser. Dadurch lassen sich die geöffnete Stellung und die geschlossene Stellung der Klappe präziser einstellen. Die Tragschiene ist durch ihre Ausgestaltung ein auch verwindungssteifes Bauteil. Da die Klappe in dem Zusammenhang filigraner ausgebildet ist, können deren Position und Halterung verbessert werden. Insbesondere ist dadurch auch die Verwindungssteifigkeit der Klappe erhöht. Zuletzt ist durch diese Tragschiene ein Element geschaffen, mit welchem das gesamte Modul, bestehend aus der Tragschiene und der Klappe, mechanisch stabiler und verbessert an weiteren Komponenten des Lebensmittel-Aufnahmebehälters befestigt werden kann. Insbesondere erfolgt diese Befestigung nur über die Tragschiene.

[0006] Durch eine derartige Position der Klappe ist es ermöglicht, die geschlossene Stellung sicher zu erreichen, andererseits in der geöffneten Stellung ein unerwünschtes zu weites nach oben Überstehen zu vermeiden. Ein unerwünschtes daran Anstoßen an frei auskragenden Kanten und/oder ein nach oben Überstehen der Klappe gegenüber dem Deckel im geöffneten Zustand der Klappe ist dadurch ebenfalls vermieden. Darüber hinaus ist die Klappe durch den Verbau in der Tragschiene geschützt angeordnet. Des Weiteren ist die Tragschiene durch ihre höhere Steifigkeit und mechanische Tragfähigkeit geeignet, um die Schwenkbewegung der Klappe präziser zu führen. Verklemmungen der Klappe beim Bewegen können dadurch verbessert vermieden werden.

[0007] In einer vorteilhaften Ausführung ist die Tragschiene als Trog ausgebildet. Durch diese Ausgestaltung ist die Aufnahme der Klappe besonders vorteilhaft ermöglicht. Darüber hinaus ist durch diese Spezifikation die integrierte Ausbildung des Lüftungskanals verbes-

sert. Es kann in dem Zusammenhang ein sehr kompaktes Modul, bestehend aus der Tragschiene, der dazu separaten Klappe und dem in der Tragschiene einstückig ausgebildeten Lüftungskanal bereitgestellt werden.

[0008] In einem Querschnitt, der senkrecht zu einer Längsachse der Tragschiene ausgebildet ist, ist die Tragschiene insbesondere V-förmig ausgebildet. Durch diese Formgebung ist eine Schwenkbewegung einer Klappe verbessert ermöglicht. Es wird diesbezüglich entsprechender Bauraum für die Verschwenkbewegung ermöglicht. Andererseits ist die darüber hinausgehende Ausgestaltung und Geometrie der Tragschiene nicht unnötig vergrößert.

[0009] In einer vorteilhaften Ausführung ist eine dem Inneren des Lebensmittel-Aufnahmebehälters zugewandte Öffnung des Lüftungskanals in einer Schrägwand der V-Form ausgebildet. Auch dadurch kann ein platzsparendes Konzept realisiert werden und eine diesbezüglich spezifisch orientierte Wand benutzt werden, um diese Öffnung aufzunehmen. Darüber hinaus ist durch die örtlich spezifische Anbringung dieser Öffnung des Lüftungskanals auch eine vorteilhafte Ableitung der Luft aus dem Inneren des Lebensmittel-Aufnahmebehälters ermöglicht. Durch diese Schrägstellung ist der Luftweg nicht unerwünscht verwinkelt, und der Lüftungskanal kann örtlich kurz und relativ geradlinig gestaltet werden. Die Abfuhr der Luft aus dem Inneren nach oben ist dadurch verbessert. Vorzugsweise ist die V-Form so orientiert, dass in Tiefenrichtung betrachtet eine vordere Schrägwand ausgebildet ist, die nach vorne und nach oben ansteigend ist. Eine rückseitige Schrägwand, ist in dieser Tiefenrichtung betrachtet, von ihrem vorderen Ende aus nach hinten oben ansteigend orientiert.

[0010] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass durch die separate Tragschiene ein in Tiefenrichtung gebildeter Freiraum zwischen einem vorderen Rand des Deckels und einem hinteren Rand einer Frontwand der Schale abgedeckt ist. Diese Tragschiene dient somit auch als Ergänzungsmodul, um eine obere Öffnung bzw. eine Beschickungsöffnung der Schale zusammen mit dem Deckel abzudecken. Dadurch wird ein weiteres vorteilhaftes Konzept gebildet. Der Deckel ist in dem Zusammenhang verkürzt und durch diese Tragschiene mit der Klappe ergänzt, um diese Öffnung der Schale von oben abzudecken.

[0011] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass die zum Deckel separate Tragschiene an ein vorderes Ende des Deckels aufgesteckt ist. Dies ist eine mechanisch einfache Verbindung. Dennoch kann hier eine hohe mechanische Haltekraft erreicht werden. Insbesondere weist die Tragschiene an ihrem hinteren, dem Deckel zugewandten Ende eine Nut auf. In diese Nut taucht der vordere Rand des Deckels ein.

[0012] Insbesondere ist diese mechanische Verbindung zwischen dem Deckel und der Tragschiene zerstörungsfrei lösbar. Dadurch kann die Tragschiene reversibel abgenommen und wieder angebracht werden. Beispielsweise zu Reinigungszwecken ist diese Ausgestal-

tung vorteilhaft.

[0013] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass die Klappe in der geschlossenen Stellung in Höhenrichtung des Lebensmittel-Aufnahmebehälters maximal auf Höhe einer Oberseite der Tragschiene angeordnet ist. In einer derartigen Ausgestaltung ist in der geschlossenen Stellung die Klappe vollständig versenkt in der Tragschiene angeordnet. Sie ist in dieser geschlossenen Stellung nicht nach oben hin überstehend. Durch eine derartige Ausgestaltung wird ein bauraumsparendes Konzept realisiert. Darüber hinaus ist es ermöglicht, dass die Klappe nicht unerwünscht beschädigt wird. Dies kann bei einem Überstehen der Fall sein, wenn dann mit anderen Gegenständen daran angestoßen wird. Darüber hinaus kann vorgesehen sein, dass in dieser geschlossenen Stellung die Oberseite der Tragschiene bündig mit der Oberseite der Klappe angeordnet ist. Eine ohne Unebenheiten ausgebildete Gesamtfläche ist dadurch gebildet.

[0014] Die Klappe ist in der geschlossenen Stellung insbesondere horizontal orientiert.

[0015] In der dazu unterschiedlichen geöffneten Stellung ist die Klappe demgegenüber in Höhenrichtung betrachtet nach unten geklappt. Insbesondere ist nur derjenige Endbereich der Klappe, der die Drehachse aufweist, sowohl in der geschlossenen als auch in der geöffneten Stellung auf gleichem Höhenniveau. Durch die Tragschiene ist es ermöglicht, dass die Klappe auch in der geöffneten Stellung vollständig innerhalb der Tragschiene angeordnet ist. In jeglicher Stellung der Klappe, die möglich ist, ist die Klappe somit in vorteilhafter Ausführung vollständig innerhalb der Tragschiene angeordnet. Ein besonders geschütztes Konzept ist dadurch ermöglicht. Insbesondere ist dadurch auch die bereits oben angesprochene präzisere und verbesserte Bewegungsführung der Klappe erreicht. Durch dieses Konzept ist auch ermöglicht, dass kein Teilbereich der Klappe in der geöffneten Stellung in Höhenrichtung weiter nach oben ragt, als in der geschlossenen Stellung der Klappe.

[0016] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Tragschiene einen Schwenkraum aufweist. In diesem Schwenkraum ist die Klappe zwischen der geschlossenen Stellung und der geöffneten Stellung verschwenkbar. Die Klappe ist in beiden Stellungen vollständig innerhalb der Tragschiene angeordnet. Die Tragschiene weist somit quasi einen Hohlraum auf, in dem die Bewegung der Klappe ermöglicht ist. Die oben genannten Vorteile sind dadurch nochmals verbessert.

[0017] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Tragschiene eine Auflage aufweist, auf welcher ein Betätigungselement des Lebensmittel-Aufnahmebehälters bewegbar angeordnet ist. Dieses Betätigungselement ist zum Betätigen der Klappe ausgebildet. Für eine derartige Auflage kann das Betätigungselement frei zugänglich positioniert werden. Die Auflage, welche insbesondere als flächige Ebene ausgebildet ist, ermöglicht in dem Zusammenhang, dass die relative Bewegungsführung des Betätigungselemente dazu dauerhaft funktionell und ein-

fach für einen Nutzer ermöglicht ist. Vorzugsweise ist die Auflage eine horizontale Ebene. Insbesondere ist sie in Tiefenrichtung betrachtet unmittelbar den Schwenkraum nach vorne hin verschließend beziehungsweise begrenzend ausgebildet. Damit ist das Betätigungselement unmittelbar vor diesem Schwenkraum angeordnet.

[0018] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Klappe ein Plattenteil aufweist. Die Klappe weist darüber hinaus ein von dem Plattenteil nach unten abstehendes Koppelteil auf. Das Koppelteil ist zum Koppeln mit einer Betätigungseinheit des Lebensmittel-Aufnahmebehälters ausgebildet. An dieser Betätigungseinheit ist das Betätigungselement angeordnet beziehungsweise mit dieser Betätigungseinheit gekoppelt. Die Schwenkbewegung der Klappe ist dadurch initiiierbar. Durch diese Ausgestaltung wird ein präzises Betätigungskonzept realisiert, welches die Bewegung des Betätigungselements sehr direkt und genau auf die Klappe überträgt. Unerwünschte Toleranzen können dadurch deutlich reduziert werden. Darüber hinaus ist durch diese Ausgestaltung bei hoher Kompaktheit des Aufbaus auch noch eine kurze mechanische Wirkkette zur Übertragung der Bewegung von dem Betätigungselement auf die Klappe erreicht. Insbesondere ist die Betätigungseinheit vollständig innerhalb der Tragschiene angeordnet.

[0019] In einer vorteilhaften Ausführung weist die Betätigungseinheit eine Rampe und/oder das Koppelteil eine Rampe auf. Durch eine derartige Rampe ist ein sehr kontinuierliches Bewegen der Klappe von einer geschlossenen Stellung in die geöffnete Stellung oder umgekehrt ermöglicht. Dies ist damit besonders klemmfrei und ruckfrei ermöglicht. Durch ein derartiges Koppelteil, welches insbesondere als Steg ausgebildet ist, kann ein relativ kleinflächiges direktes Kontaktieren mit der Betätigungseinheit realisiert werden. Dadurch können Reibungskräfte bei einem relativen Bewegen der Bauteile zueinander minimiert werden. Dadurch ist die Betätigung vereinfacht. Es müssen in dem Zusammenhang auch nur relativ geringe Kräfte auf das Betätigungselement ausgeübt werden, um die Bewegung der Klappe erreichen zu können.

[0020] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass in einem Querschnitt der Klappe, der senkrecht zu einer Längsachse der Klappe verlaufend ausgebildet ist, das Koppelteil in derjenigen Längenhälfte des Plattenteils ausgebildet ist, in welchem auch die Schwenkachse beziehungsweise Drehachse dieser Klappe innenseitig ausgebildet ist. Das Wirkprinzip ist dadurch nochmals verbessert. Relativ kurze Hebelwege sind dadurch realisiert.

[0021] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass das Betätigungselement ein mechanischer Schieber ist, der in Breitenrichtung des Lebensmittel-Aufnahmebehälters verschiebbar gelagert ist. Eine sehr einfache Betätigungsbewegung ist dadurch ermöglicht. Es kann jedoch auch vorgesehen sein, dass das Betätigungselement eine Feder ist. Ebenso ist es möglich, dass das Betätigungselement ein Motor ist. Damit ist die Verstellung der Klappe auch motorisch angetrieben er-

möglicht. Beispielsweise kann der Motor durch Betätigen eines Bedienelements, beispielsweise eines Druckknopfes oder eines berührungssensitiven Bedienfelds gestartet werden.

[0022] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass eine Schwenkachse beziehungsweise Drehachse der Klappe an einem in Tiefenrichtung des Lebensmittel-Aufnahmebehälters betrachtet hinteren Ende der Klappe ausgebildet ist. Durch eine derartige exponierte Anordnung der Position der Drehachse bleibt die Klappe mit diesem Ende in allen Stellungen auf gleicher Höhenlage. Der restliche Bereich der Klappe wird demgegenüber verschwenkt. Insbesondere erfolgt in dem Zusammenhang ein Verschwenken der Klappe ausgehend von der geschlossenen in die geöffnete Stellung nach unten. Durch das Anbringen der Schwenkachse an dem hinteren Ende der Klappe ist bei frontseitiger Betrachtung des Lebensmittel-Aufnahmebehälters bei geöffneter Stellung der Klappe der dann nach hinten freigegebene Lüftungskanal bei dieser frontseitigen Betrachtung nicht einsehbar. Dadurch wird ein relativ verstecktes Konzept bezüglich der Sichtbarkeit des Lüftungskanals ermöglicht. Auch ist dadurch ein direktes Anströmen der aus dem Inneren des Lebensmittel-Aufnahmebehälters entweichenden Luft an einen Beobachter, der vor dem Lebensmittel-Aufnahmebehälter steht, vermieden.

[0023] Es kann auch vorgesehen sein, dass die Betätigungseinheit ein U-förmiger Bügel ist. Diese Betätigungseinheit ist in Höhenrichtung des Lebensmittel-Aufnahmebehälters betrachtet unterhalb der Klappe angeordnet, und in Tiefenrichtung betrachtet erstreckt sich dieser Bügel unterhalb der Klappe zwischen dem Betätigungselement und dem Koppelteil der Klappe. Dadurch ist in Tiefenrichtung ein besonders kompakter Aufbau realisiert, der dennoch ein hochfunktionelles Betätigungskonzept ermöglicht. Gerade die direkte Anbindung an das Koppelteil ist dadurch besonders vorteilhaft ermöglicht. Durch die U-Form des Bügels lässt sich die Betätigung des Betätigungselements besonders präzise und direkt auf die Klappe übertragen.

[0024] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass eine Schwenkachse der jeweiligen Drehachse der Klappe an einem in Tiefenrichtung des Lebensmittel-Aufnahmebehälters vorderen Ende der Klappe ausgebildet ist. Bei dieser Ausführung wird dann ein hinteres Ende der Klappe bei einer Schwenkbewegung von der geschlossenen Stellung in die geöffnete Stellung nach unten geschwenkt. Bei dieser Ausführung ist der dann freigegebene Lüftungskanal nach vorne hin freiliegend.

[0025] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass die Betätigungseinheit ein V-förmiger Bügel ist, der sich in Tiefenrichtung des Lebensmittel-Aufnahmebehälters unterhalb der Klappe zwischen dem Betätigungselement und dem Koppelteil erstreckt. Da sich bei einer derartigen Ausgestaltung bei einer vorn liegenden Schwenkachse auch das Koppelteil weiter nach vorne gelagert befindet, ist dieser Bügel bei dieser Ausführung

deutlich kleiner ausgebildet als bei derjenigen Ausführung, bei welcher der U-förmige Bügel ausgebildet ist und quasi einen Großteil der Klappe in Tiefenrichtung betrachtet überspannt. Der im Querschnitt V-förmige Bügel kann daher formangepasst und platzsparend in der Tragschiene verbaut werden. Entsprechendes ist auch bei der Ausgestaltung mit dem U-förmigen Bügel ermöglicht, der ebenfalls insbesondere vollständig innerhalb der Tragschiene verbaut ist.

[0026] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass die Lüftungsvorrichtung an einem vorderen Rand des Deckels angeordnet ist und gegenüber dem vorderen Rand nach vorne ragend angeordnet ist. In Tiefenrichtung des Lebensmittel-Aufnahmebehälters betrachtet ist die Lüftungsvorrichtung in einem Freiraum zwischen dem vorderen Rand des Deckels und einem oberen Schalenflansch der Schale angeordnet. Der Schalenflansch ist insbesondere Bestandteil einer Frontwand der Schale. Insbesondere ist in Tiefenrichtung des Lebensmittel-Aufnahmebehälters betrachtet die Klappe vollständig vor einem vorderen Rand des Deckels angeordnet. Dies betrifft die Anordnung der Klappe in jeglicher möglichen Stellung. Die Klappe ist darüber hinaus berührungslos zum vorderen Rand dieses Deckels angeordnet.

[0027] Die Tragschiene ist insbesondere ein frontseitiger separater Aufsatz an dem Deckel.

[0028] In einer weiteren vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass der Lebensmittel-Aufnahmebehälter eine Anzeigeleistung aufweist. In dieser Anzeigeleiste ist eine geöffnete Stellung oder eine geschlossene Stellung der Klappe symbolisch angezeigt. Die Anzeigeleiste erstreckt sich beispielsweise bereichsweise unter den Deckel, und/oder die Anzeigeleiste ist zerstörungsfrei lösbar angeordnet.

[0029] Damit kann einfach angezeigt und symbolisiert werden, welche Stellung die Klappe gerade aufweist.

[0030] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass in Tiefenrichtung des Lebensmittel-Aufnahmebehälters betrachtet die Klappe vollständig vor einem vorderen Rand des Deckels und berührungslos zum vorderen Rand angeordnet ist. Durch diese Ausgestaltung ist es ermöglicht, dass der Deckel selbst als einheitliche und unterbrechungsfreie Platte ausgebildet werden kann. Dadurch ist die Herstellung einfacher. Indem die Klappe somit quasi außerhalb der Flächenmaße des Deckels angeordnet ist und spezifisch in Tiefenrichtung sogar vor dem Deckel positioniert ist, kann die Bewegbarkeit der Klappe, insbesondere bezüglich einer entsprechenden Mechanik, einfacher und bedarfsgerechter erfolgen. Es ist in dem Zusammenhang somit eine Lüftungsöffnung nicht mehr in den Deckel selbst integral ausgebildet, sondern eine Lüftungsöffnung zwischen einem Deckel, insbesondere einem vorderen Rand des Deckels, und der Schale, insbesondere einem oberen Schalenflansch, gebildet.

[0031] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Lüftungsvorrichtung ein zur Klappe separates Betätigungselement aufweist, durch dessen Betätigung die Klappe

schwenkbar ist. Durch diese Ausgestaltung lässt sich eine einfache und nutzerfreundliche Betätigung der Klappe erreichen. Durch eine nach oben freiliegende und einfach zugängliche Ausgestaltung des Betätigungselements kann ein Nutzer dieses auch einfach greifen und entsprechend betätigen.

[0032] Es kann vorgesehen sein, dass die Lüftungsvorrichtung an einem vorderen Rand des Deckels angeordnet ist und gegenüber dem vorderen Rand nach vorne ragend angeordnet ist. In Tiefenrichtung betrachtet ist die Lüftungsvorrichtung in einem Freiraum, der zwischen dem vorderen Rand des Deckels und einem oberen Schalenflansch der Schale ausgebildet ist, angeordnet. Bei einer derartigen Ausgestaltung ist in vorteilhafter Weise diese Lüftungsvorrichtung als Gesamtmodul quasi von vorne auf den Deckel aufgebracht, beispielsweise aufgesteckt.

[0033] In einer vorteilhaften Ausführung kann vorgesehen sein, dass die Lüftungsvorrichtung als eigenes Modul ausgebildet ist, welches dann auch ein Nachrüstmodul sein kann. Dies bedeutet, dass auch eine Ausgestaltung eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters, der zunächst nur mit der Schale und einem spezifischen Deckel ausgebildet ist, mit einer derartigen Lüftungsvorrichtung nachträglich nachgerüstet werden kann. Dies ist insbesondere bei dieser Ausgestaltung von Vorteil, bei welcher eine Klappe nicht in einer im Deckel ausgebildeten Aussparung eingesetzt werden muss, sondern bei welcher der Deckel für sich betrachtet als ebene, unterbrechungsfreie Platte ausgebildet ist. Durch in dem Zusammenhang dann relativ einfaches frontseitiges Anbringen dieses Moduls an dem Deckel ist dann auch das Nachrüsten relativ einfach möglich. Es kann vorgesehen sein, dass die Lüftungsvorrichtung ein Trägerelement aufweist, welches insbesondere schienenartig ausgebildet sein kann. Dieses Trägerelement kann in vorteilhafter Weise einen Schlitz beziehungsweise eine Nut aufweisen. Im montierten Zustand an dem Deckel tauchen der vordere Bereich und somit auch der vordere Rand des Deckels in diesen Schlitz beziehungsweise in diese Nut ein. Durch eine derartige Ausgestaltung des Trägerelements wird auch ein mechanisch entsprechend belastbares Bauteil zur Verfügung gestellt, um einerseits eine sichere Befestigung an dem Deckel frontseitig zu ermöglichen, andererseits auch noch weitere Komponenten, wie beispielsweise ein vorteilhaft vorhandenes Betätigungselement, aufzunehmen und zu tragen. Auch kann an diesem Trägerelement dann in einer vorteilhaften Ausführung die Koppelvorrichtung zum Koppeln mit der Klappe angeordnet sein oder daran befestigt sein.

[0034] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass der Lebensmittel-Aufnahmebehälter eine Anzeigeleiste aufweist, mit welcher eine geöffnete Stellung und eine geschlossene Stellung der Klappe symbolisch angezeigt sind. Diese Anzeigeleiste kann ein separates Bauteil sein. Die Anzeigeleiste kann zumindest bereichsweise unter dem Deckel angeordnet sein und sich somit unter dem Deckel erstrecken. Die Anzeigeleiste ist bei

Betrachtung des Lebensmittel-Aufnahmebehälters von oben benachbart zu dem Betätigungselement angeordnet. Dadurch kann eine örtlich unmittelbare Zuordnung der Stellung des Betätigungselements zu der Anzeigeleiste erfolgen, sodass dann in verbesserter Art und Weise eindeutig erkannt wird, welche Stellung das Betätigungselement und somit dann auch die Klappe aufweist.

[0035] Die Anzeigeleiste kann in vorteilhafter Weise zerstörungsfrei lösbar an dem Deckel und/oder an einem Trägerelement der Lüftungsvorrichtung angeordnet sein. Dadurch ist es auch ermöglicht, die Anzeigeleiste auszutauschen.

[0036] Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft ein Haushaltskältegerät mit zumindest einem Lebensmittel-Aufnahmebehälter gemäß dem oben genannten Aspekt oder einer vorteilhaften Ausgestaltung davon. Das Haushaltskältegerät kann ein Kühlgerät oder ein Gefriergerät oder ein Kühl-Gefrier-Kombigerät sein. Das Haushaltskältegerät weist ein Gehäuse auf, in dem zumindest ein Aufnahme- und/oder Lagerbereich für Lebensmittel ausgebildet ist. Der Lebensmittel-Aufnahmebehälter kann in dem Aufnahme- und/oder Lagerbereich angeordnet sein und bildet, insbesondere im geschlossenen Zustand des Deckels auf der Schale, einen eigenen abgeschlossenen Lagerbereich. Der Lebensmittel-Aufnahmebehälter kann insbesondere ein Frischhaltebehälter sein, in dem eine individuelle Lagerbedingung, insbesondere eine individuelle Temperatur und/oder Luftfeuchte, eingestellt werden kann.

[0037] Damit ist es ermöglicht, eine zu dem restlichen Bereich des Aufnahme- und/oder Lagerbereichs unterschiedliche Lagerbedingung einzustellen. Dies ist insbesondere vorteilhaft zur Lagerung von spezifischen Lebensmitteln wie beispielsweise Obst oder Gemüse oder Fleisch, wie beispielsweise Fisch.

[0038] Es kann vorgesehen sein, dass das Haushaltskältegerät eine Befeuchtungseinrichtung aufweist, mit welcher die individuelle Luftfeuchte in dem Lebensmittel-Aufnahmebehälter einstellbar ist.

[0039] Vorzugsweise ist der Lebensmittel-Aufnahmebehälter aus dem Aufnahme- und/oder Lagerbereich entnehmbar und wieder einsetzbar und somit auch ein tragbarer beziehungsweise mobiler Behälter.

[0040] Mit den Angaben "oben", "unten", "vorne", "hinten", "horizontal", "vertikal", "Tiefenrichtung", "Breitenrichtung", "Höhenrichtung" sind die bei bestimmungsgemäßen Gebrauch und bestimmungsgemäßen Anordnen des Behälters beziehungsweise des Geräts gegebenen Positionen und Orientierungen angegeben.

[0041] 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.

[0042] 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 Teilbereichs des Haushaltskältegeräts gemäß Fig. 1, in welchem ein Lebensmittel-Aufnahmebehälter dargestellt ist und eine Klappe einer Lüftungsvorrichtung geschlossen ist;

Fig. 3 eine Darstellung gemäß Fig. 2, bei welcher die Klappe in der geöffneten Stellung gezeigt ist;

Fig. 4 eine Vertikalschnittdarstellung durch einen Teilbereich der Darstellung gemäß Fig. 2;

Fig. 5 eine Vertikalschnittdarstellung durch einen Teilbereich der Darstellung gemäß Fig. 3;

Fig. 6 eine Darstellung eines Teilbereichs des Haushaltskältegeräts gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters in einer geschlossenen Stellung der Klappe;

Fig. 7 eine Darstellung gemäß Fig. 6, in welcher die Klappe geöffnet ist;

Fig. 8 eine Vertikalschnittdarstellung durch einen Teilbereich der Darstellung gemäß Fig. 6; und

Fig. 9 eine Vertikalschnittdarstellung durch das Beispiel gemäß Fig. 7 mit geöffneter Klappe.

[0043] In den Figuren werden gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0044] In Fig. 1 ist in einer beispielhaften Darstellung ein Haushaltskältegerät 1 gezeigt, welches als Kühl-Gefrier-Kombigerät ausgebildet ist. Das Haushaltskältegerät 1 weist einen Korpus 2 mit einem Innenbehälter 3 auf. Der Innenbehälter 3 begrenzt mit seinen Wänden einen ersten Innenraum beziehungsweise Aufnahme- und/oder Lagerbereich 4, der ein Kühlraum ist, und einen beispielhaft darunter angeordneten, davon separierten zweiten Innenraum beziehungsweise Aufnahme- und/oder Lagerbereich 5, der ein Gefrier- und/oder Kühlraum ist.

ist. Der Aufnahmeraum 4 dient im Allgemeinen zum frostfreien Kühlen von Kühlgut, vorzugsweise bei Temperaturen zwischen +4 °C und +8 °C. Der Aufnahmeraum 4 kann jedoch auch als Null-Grad-Fach, insbesondere zum Frischhalten von Obst oder Gemüse, ausgebildet sein. Der Aufnahmeraum 4 ist bei geöffneter Tür 6, die frontseitig den Aufnahmeraum 4 verschließt, zugänglich.

[0045] Der weitere Aufnahmeraum 5 dient im Allgemeinen zum Tiefgefrieren von Gefriergut, bei beispielsweise -18 °C. Der Aufnahmeraum 5 ist bei geöffneter Gefrierraumtür 7 zugänglich.

[0046] In dem oberen Aufnahmeraum 4 ist ein Kühlgut-beziehungsweise Frischhaltebehälter ausziehbar gelagert, der einen Deckel 9 und eine Schublade bzw. Schale 10 aufweist.

[0047] Über dem Deckel 9 kann, wie dargestellt, eine zusätzliche, separate Abdeckung 11 beispielsweise in Form einer Trennwand, beispielsweise eines Glasfachbodens, angeordnet sein. Der Frischhaltebehälter stellt einen Lebensmittel-Aufnahmebehälter 8 dar.

[0048] Der Innenbehälter 3 weist, unter anderem, zwei gegenüberliegende vertikale Seitenwände 3a und 3b auf.

[0049] Zumindest durch die Abdeckung 11 ist der Lebensmittel-Aufnahmebehälter 8 von dem verbleibenden restlichen Teilvolumen des Aufnahmeraums 4 separiert.

[0050] Der Lebensmittel-Aufnahmebehälter 8 kann zerstörungsfrei lösbar aus dem Aufnahmeraum 4 entnommen werden. Auch im eingebrachten Zustand in dem Aufnahmeraum 4 ist vorgesehen, dass die Schale 10 in Tiefenrichtung und somit in z-Richtung im noch im Aufnahmeraum 4 gelagerten Zustand hin- und hergeschoben werden kann, um in das Innere der Schale 10 gelangen zu können.

[0051] In Fig. 2 ist in einer perspektivischen Darstellung ein Teilbereich des Haushaltskältegeräts 1 gezeigt, in dem der Lebensmittel-Aufnahmebehälter 8 angeordnet ist. Der vollständig aus dem Aufnahmeraum 4 herausnehmbare Lebensmittel-Aufnahmebehälter 8 weist eine Lüftungsvorrichtung 12 auf. Mit dieser Lüftungsvorrichtung 12 ist ein Luftaustausch zwischen der Umgebung und einem Volumenraum beziehungsweise einem Inneren 13 (Fig. 3) des Lebensmittel-Aufnahmebehälters 8 ermöglicht.

[0052] Die Lüftungsvorrichtung 12 weist eine Klappe 14 auf, die um eine in Breitenrichtung (x-Richtung) orientierte Schwenkachse A verschwenkbar ist. Die Klappe 14 erstreckt sich, wie dies in Fig. 2 gezeigt ist, im Wesentlichen über die gesamte Breite des Lebensmittel-Aufnahmebehälters 8.

[0053] Diese schwenkbare Klappe 14 gibt in einer geöffneten Stellung eine Lüftungsöffnung frei und verschließt in der geschlossenen Stellung diese Lüftungsöffnung.

[0054] Die Lüftungsvorrichtung 12 weist eine Tragschiene 15 auf. Die Tragschiene 15 erstreckt sich in Breitenrichtung (x-Richtung) über die gesamte Breite des Deckels 9. Sie ist als balkenartiges Element ausgebildet.

Insbesondere ist die Tragschiene 15 einstückig, insbesondere aus Kunststoff, ausgebildet. Die Klappe 14 ist vollständig in dieser Tragschiene 15 angeordnet. Sie ist nur an dieser Tragschiene 15 gelagert. Die plattenartige Klappe 14 ist in Fig. 2 in der geschlossenen Stellung gezeigt. Die Tragschiene 15 ist eine zum Deckel 9 separate Einheit. Die Tragschiene 15 ist in Tiefenrichtung betrachtet frontseitig an dem Deckel 9 angeordnet, insbesondere direkt angeordnet. Durch den Deckel 9 und die Tragschiene 15 ist somit ein Deckelmodul 16 gebildet. Durch dieses Deckelmodul 16 ist die Beschickungsöffnung von der Schale 10 von oben abdeckbar.

[0055] Darüber hinaus weist die Lüftungsvorrichtung 12 ein Betätigungselement 17 auf. Dieses Betätigungselement 17 ist in dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ein mechanischer Schieber. Er ist linear in Breitenrichtung verschiebbar. Das Betätigungselement 17 ist auf einer Auflage 18 in der Tragschiene 15 verschiebbar gelagert angeordnet. Die Auflage 18 ist eine ebene Fläche. Sie ist insbesondere ein Teilbereich einer Oberseite 19 der Tragschiene 15. Die Auflage 18 begrenzt in Tiefenrichtung betrachtet nach vorne hin eine Oberseitenöffnung 20 der Tragschiene 15. Diese Oberseitenöffnung 20 ist umlaufend vollständig umrandet. Die Oberseitenöffnung 20 stellt eine Lüftungsöffnung 21 eines Lüftungskanals 22 (Fig. 2) der Lüftungsvorrichtung 12 dar. Diese Oberseitenöffnung 20 ist somit auch eine Lüftungsöffnung 21 (Fig. 3), wie jeweils oben angesprochen wurde.

[0056] Bei dem in Fig. 2 und Fig. 3 gezeigten Ausführungsbeispiel ist eine Schwenkachse A, um welche die Klappe 14 verschwenkt werden kann, in Breitenrichtung orientiert.

[0057] Bei dem in Fig. 2 und Fig. 3 gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Lüftungsöffnung 21 durch einen umlaufend geschlossenen Rand 24 begrenzt.

[0058] In Fig. 3 ist die Darstellung gemäß Fig. 2 gezeigt, jedoch mit der Klappe 14 in der geöffneten Stellung. Die Klappe 14 ist dazu um die Schwenkachse A nach unten verschwenkt.

[0059] In Fig. 4 ist in einer Vertikalschnittdarstellung entlang der Schnittlinie IV-IV in Fig. 2 ein Teilbereich des Lebensmittel-Aufnahmebehälters 8 gezeigt. Die Schale 10 weist eine Frontwand 25 auf. Diese weist einen Schalenflansch bzw. einen oberen Frontflansch 26 auf. Wie zu erkennen ist, ist die Tragschiene 15 an einem vorderen Rand 27 des Deckels 9 angeordnet. Insbesondere ist hier ein Aufstecken vorgesehen. Dazu weist die Tragschiene 15 an ihrem hinteren Ende eine Nut 28. In diese Nut 28 ist der vordere Rand 27 des Deckels 9 eingesteckt.

[0060] Wie in Fig. 4 des Weiteren zu erkennen ist, überbrückt die Tragschiene 15 den in Tiefenrichtung gebildeten Abstand bzw. Freiraum 23 zwischen dem vorderen Rand 27 des Deckels 9 und einem hinteren Rand 29 des Frontflansches 26. Dies ist insbesondere auch der hintere Rand 29 der Frontwand 25.

[0061] Wie in der Darstellung in Fig. 4 zu erkennen ist, weist die Tragschiene 15 eine vordere Schrägwand 30

auf. Diese Schrägwand 30 liegt an einer komplementären Schrägwand 31 der Frontwand 25 an. Dadurch ist die Lage der Tragschiene 15 in aufgesetztem Zustand des Deckelmoduls 16 auf der Schale 10 gehalten.

[0062] Wie in der Darstellung in Fig. 4 zu erkennen ist, weist die Tragschiene 15 in ihrer in Fig. 4 gezeigten Querschnittsdarstellung (Schnittebene ist die y-z-Ebene) eine trogartige Form auf. Eine Längsachse der Tragschiene 15, die parallel zur Schwenkachse A verläuft, ist in Fig. 4 senkrecht zur Figurenebene orientiert. Der Querschnitt ist somit senkrecht zu dieser Längsachse gebildet. In diesem Querschnitt weist die Tragschiene 15 in einer vorteilhaften Ausführung eine V-Form auf. Eine frontseitige Schrägwand 32 ist gebildet. Sie schließt insbesondere nach unten hin an die obere frontseitige Schrägwand 30 an. Darüber hinaus weist diese V-Form eine rückseitige Schrägwand 33 auf. Diese ist von ihren tieferliegenden und in Tiefenrichtung vorderen Ende, nach hinten und oben ansteigend. Die frontseitige beziehungsweise vordere Schrägwand 32 ist von einer V-Spitze 34 aus betrachtet nach vorne und oben ansteigend.

[0063] Bei diesem Ausführungsbeispiel ist eine Öffnung 35 des Lüftungskanals 21, die dem Inneren 13 zugewandt ist, in dieser rückseitigen Schrägwand 33 ausgebildet. In der in Fig. 4 geschlossenen Stellung der Klappe 14 ist diese horizontal orientiert. Die dem Inneren 13 abgewandte Öffnung 22 ist verschlossen. Eine Oberseite 36 der Klappe 14 ist insbesondere bündig mit einer Oberseite 19 der Tragschiene 15. Die Klappe 14 ist in dieser geschlossenen Stellung somit vollständig versenkt in der Tragschiene 15 angeordnet.

[0064] Wie darüber hinaus zu erkennen ist, weist die Tragschiene 15 einen Schwenkraum 37 auf. Der Schwenkraum 37 ist dazu da, dass die Klappe 14 zwischen der geschlossenen Stellung und der geöffneten Stellung, wie dann in Fig. 5 gezeigt ist, im Inneren der Tragschiene 15 verschwenkt werden kann. Die Klappe 14 ist allen möglichen Stellungen vollständig innerhalb der Tragschiene 15 angeordnet.

[0065] Der Schwenkraum 37 ist nach unten hin durch eine Begrenzungswand 38 begrenzt. Diese Begrenzungswand 38 ist schräg gestellt. Sie stellt den Anschlag für die Klappe 14 in ihrer in Fig. 5 gezeigten geöffneten Stellung dar.

[0066] Die Lüftungsvorrichtung 12 weist darüber hinaus eine Betätigungseinheit 39, wie dies in Fig. 4 gezeigt ist, auf. Die Betätigungseinheit 39 ist hier ein im Querschnitt V-förmiger Bügel 40. Dieser Bügel 40 ist vollständig innerhalb der Tragschiene 15 angeordnet. Er ist ein mechanisches Koppelglied zwischen dem Betätigungselement 17 und der Klappe 14. Insbesondere weist die Klappe 14 ein Koppelteil 41 auf. Dieses ist einstückig mit einem ebenen Plattenteil 42 der Klappe 14 verbunden. Insbesondere ragt das Koppelteil 41, welches vorzugsweise als Steg ausgebildet ist, von einer Unterseite des Plattenteils 42 nach unten abstehend weg. Es ist insbesondere direkt an dem Bügel 40 anliegend. Es kann vorgesehen sein, dass der Bügel 40, insbesondere der mit

dem Koppelteil 41 gekoppelte untere Steg, eine in Breitenrichtung (senkrecht zur Figurenebene in Fig. 4) ansteigende oder abfallende Rampe aufweist. Insbesondere weist das Koppelteil 41 eine diesbezüglich komplementäre Rampe auf. Bei einer Verschiebung des Betätigungselements 17 in dieser Breitenrichtung erfolgt dann auch eine Bewegungsübertragung auf den Bügel 40 und somit eine Relativbewegung in dieser Breitenrichtung zu dem Koppelteil 41. Dadurch kann insbesondere aufgrund dieser genannten, vorzugsweise vorhandenen Rampen diese lineare Verschiebewegung in eine Schwenkbewegung der Klappe 14 umgewandelt werden. Die diesbezüglichen Darstellungen in Fig. 4 und Fig. 5 sind symbolhaft und schematisch zu verstehen.

[0067] Die Anordnung der Klappe 14 ist dabei derart, dass bei der Betätigung des Betätigungselements 17 durch die Schwerkraft der Klappe 14 das Bewegen in die in Fig. 5 gezeigte geöffnete Stellung erfolgt. Ausgehend von der in Fig. 5 gezeigten geöffneten Stellung wird bei einem entgegengesetzten Verschieben des Betätigungselements 17 die Klappe 14 dann wieder nach oben gedrückt und in die in Fig. 4 gezeigte horizontale Lage gebracht. Wie hier und auch in Fig. 2 und 3 zu erkennen ist, ist die Schwenkachse A an einem vorderen Ende 43 der Klappe 14 ausgebildet.

[0068] In Fig. 6 ist einer entsprechenden Darstellung wie in Fig. 2 ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters 8 gezeigt. Auch hier ist die Klappe 14 in geschlossenem Zustand gezeigt. Im Unterschied zur Darstellung in Fig. 2 ist bei der Ausführung in Fig. 6 die Schwenkachse A zwar ebenfalls in Breitenrichtung orientiert, jedoch an einem hinteren Ende 44 der Klappe 14 endseitig ausgebildet.

[0069] In dem Zusammenhang ist in Fig. 7 in einer entsprechenden Darstellung wie in Fig. 3 der geöffnete Zustand dieser Klappe 14 gezeigt. Wie in den Darstellungen in Fig. 3 und Fig. 7 zu erkennen ist, ist bei der Ausführung in Fig. 3 in geöffnetem Zustand der Klappe 14 bei frontseitiger Betrachtung des Lebensmittel-Aufnahmebehälters 8 ein Einsehen in den Lüftungskanal 22 und in die Lüftungsöffnung 21 ermöglicht. In Fig. 7 ist dies nicht der Fall. Diese Lüftungsöffnung 21 ist dabei durch den vorderen Bereich der Tragschiene 15 verdeckt.

[0070] Fig. 5 ist einer Vertikalschnittsdarstellung entlang der Schnittlinie VIII-VIII die Ausgestaltung gemäß Fig. 6 teilweise gezeigt. Es ist hier die Lage der Schwenkachse A am hinteren Ende 44 der Klappe 14 gezeigt. Darüber hinaus ist der Bügel 40 hier nicht als V-förmiger Bügel, sondern als U-artiger Bügel ausgebildet. Dieser erstreckt sich wieder in Tiefenrichtung betrachtet zwischen dem Betätigungselement 17 und dem Koppelteil 41.

[0071] Insbesondere ist das Koppelteil 41 in Tiefenrichtung betrachtet in der derjenigen Hälfte des Plattenteils 42 der Klappe 14 angeordnet, in der auch die Schwenkachse A ausgebildet ist. Dies gilt auch für das Beispiel gemäß Fig. 2 bis Fig. 5. Daher ist bei dem Ausführungsbeispiel in Fig. 8 die Erstreckung des Bügels 40

in Tiefenrichtung größer als in dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 bis Fig. 5. Darüber hinaus ist in dem Ausführungsbeispiel in Fig. 8 die Öffnung 35 nicht in der hinteren Schrägwand 33, sondern in der vorderen Schrägwand 32 ausgebildet.

[0072] In Fig. 9 ist eine Schnittdarstellung entlang der Schnittlinie IX-IX in Fig. 7 gezeigt. Es ist hier die nach unten verschwenkte Stellung der Klappe 14 gezeigt. Dadurch ist die geöffnete Stellung der Klappe 14 dargestellt. Ein Luftstrom T kann dann hier entsprechend wie in Fig. 5 aus dem Inneren 13 über den Lüftungskanal 22 entweichen.

[0073] Bei allen Ausführungen kann auch eine Anzeigeleiste 45 vorgesehen sein. Mit dieser wird eine geöffnete Stellung und eine geschlossene Stellung der Klappe 14 symbolisch angezeigt. Die Anzeigeleiste 45 ist im Bereich des Betätigungselements 17 angeordnet. Abhängig von der Verschiebestellung des Betätigungselements 17, ist ein die geöffnete Stellung der Klappe 14 symbolisierender Anzeigebereich der Anzeigeleiste 45 freigegeben und sichtbar oder ein die geschlossene Stellung der Klappe 14 symbolisierender Anzeigebereich der Anzeigeleiste 45 freigegeben und sichtbar.

Bezugszeichenliste

[0074]

1	Haushaltskältegerät
2	Korpus
3	Innenbehälter
3a	vertikale Seitenwand
3b	vertikale Seitenwand
4	Aufnahmeraum
5	Aufnahmeraum
6	Tür
7	Gefrierraumtür
8	Lebensmittel-Aufnahmebehälter
9	Deckel
10	Schale
11	Abdeckung
12	Lüftungsvorrichtung
13	Inneres
14	Klappe
15	Tragschiene
16	Deckelmodul
17	Betätigungselement
18	Auflage
19	Oberseite
20	Oberseitenöffnung
21	Lüftungsöffnung
22	Lüftungskanal
23	Freiraum
24	Rand
25	Frontwand
26	Frontflansch
27	Rand
28	Nut

29	hinterer Rand
30	Schrägwand
31	Schrägwand
32	Schrägwand
5 33	Schrägwand
34	V-Spitze
35	Öffnung
36	Oberseite
37	Schwenkraum
10 38	Begrenzungswand
39	Betätigungseinheit
40	Bügel
41	Koppelteil
42	Plattenteil
15 43	Ende
44	Ende
45	Anzeigeleiste
x	Breitenrichtung
y	Höhenrichtung
20 z	Tiefenrichtung

Patentansprüche

- 25 1. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) für ein Haushaltskältegerät (1), mit einer Schale (10) zur Aufnahme der Lebensmittel, mit einem dazu separaten Deckel (9), der zum Schließen der Schale (10) auf die Schale (10) aufsetzbar ist, und mit einer Lüftungsvorrichtung (12), mit welcher ein Luftaustausch zwischen der Umgebung und dem Inneren (13) des Lebensmittel-Aufnahmebehälters (8) durchführbar ist, wobei die Lüftungsvorrichtung (12) eine schwenkbare Klappe (14) aufweist, die in einer geöffneten Stellung eine Lüftungsöffnung (21) frei gibt und in der geschlossenen Stellung die Lüftungsöffnung (21) verschließt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lüftungsvorrichtung (12) eine Tragschiene (15) aufweist, an welcher die Klappe (14) schwenkbar angeordnet ist, wobei die Tragschiene (15) einen integrierten Lüftungskanal (22) aufweist, der die Lüftungsöffnung (21) aufweist, mit welchem Luft zwischen dem Inneren (13) des Lebensmittel-Aufnahmebehälters (1) und der Umgebung austauschbar ist, wobei der Lüftungskanal (22) in einer geschlossenen Stellung der Klappe (14) geschlossen ist und in einer geöffneten Stellung der Klappe (14) geöffnet ist.
- 50 2. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** durch die separate Tragschiene (15) ein in Tiefenrichtung (z) gebildeter Freiraum (23) zwischen einem vorderen Rand (27) des Deckels (9) und einem hinteren Rand (29) einer Frontwand (26) der Schale (10) abgedeckt ist.
- 55 3. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zum

Deckel (9) separate Tragschiene (15) an eine vordere Ende des Deckels (9) aufgesteckt ist.

4. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klappe (14) in der geschlossenen Stellung in Höhenrichtung (y) des Lebensmittel-Aufnahmebehälters (1) mit einer Oberseite (36) maximal auf Höhe einer Oberseite (37) der Tragschiene (15) angeordnet ist. 5 10
5. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragschiene (15) einen Schwenkraum (37) aufweist, in welchem die Klappe (14) zwischen der geschlossenen Stellung und der geöffneten Stellung verschwenkbar ist, wobei die Klappe (14) in beiden Stellungen vollständig innerhalb der Tragschiene (15) angeordnet ist. 15 20
6. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragschiene (15) eine Auflage (18) aufweist, auf welcher ein Betätigungselement (17), welches zum Betätigen der Klappe (14) ausgebildet ist, bewegbar angeordnet ist. 25
7. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klappe (14) ein Plattenteil (42) und ein von dem Plattenteil (42) nach unten abstehendes Koppelteil (41) aufweist, wobei das Koppelteil (41) zum Koppeln mit einer Betätigungseinheit (39), die mit dem Betätigungselement (17) gekoppelt ist, ausgebildet ist, um die Schwenkbewegung der Klappe (14) zu initiieren. 30 35
8. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement (17) ein mechanischer Schieber ist, der in Breitenrichtung (x) verschiebbar gelagert ist. 40
9. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Schwenkachse (A) der Klappe (14) an einem in Tiefenrichtung (z) hinteren Ende (44) der Klappe (14) ausgebildet ist. 45
10. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach Anspruch 7 und Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Betätigungseinheit (39) ein U-förmiger Bügel (40) ist, der sich in Tiefenrichtung (z) unterhalb der Klappe (14) zwischen dem Betätigungselement (17) und dem Koppelteil (41) erstreckt. 50 55
11. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Schwenkachse (A) der

Klappe (14) an einem in Tiefenrichtung (z) vorderen Ende (43) der Klappe (14) ausgebildet ist.

12. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach Anspruch 7 und Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Betätigungseinheit (17) ein V-förmiger Bügel (40) ist, der sich in Tiefenrichtung (z) unterhalb der Klappe (14) zwischen dem Betätigungselement (17) und dem Koppelteil (41) erstreckt.
13. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lüftungsvorrichtung (12) an einen vorderen Rand (27) des Deckels (9) angeordnet ist und gegenüber dem vorderen Rand (27) nach vorne ragend angeordnet ist und in Tiefenrichtung (z) betrachtet in einem Freiraum (23) zwischen dem vorderen Rand (27) des Deckels (9) und einem oberen Frontflansch (26) der Schale (10) angeordnet ist.
14. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) eine Anzeigeleiste (45) aufweist, mit welcher eine geöffnete oder geschlossene Stellung der Klappe (14) symbolisch angezeigt ist, wobei sich die Anzeigeleiste (45) bereichsweise unter den Deckel (9) erstreckt und/oder die Anzeigeleiste (45) zerstörungsfrei lösbar angeordnet ist.
15. Haushaltskältegerät (1) mit einem Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

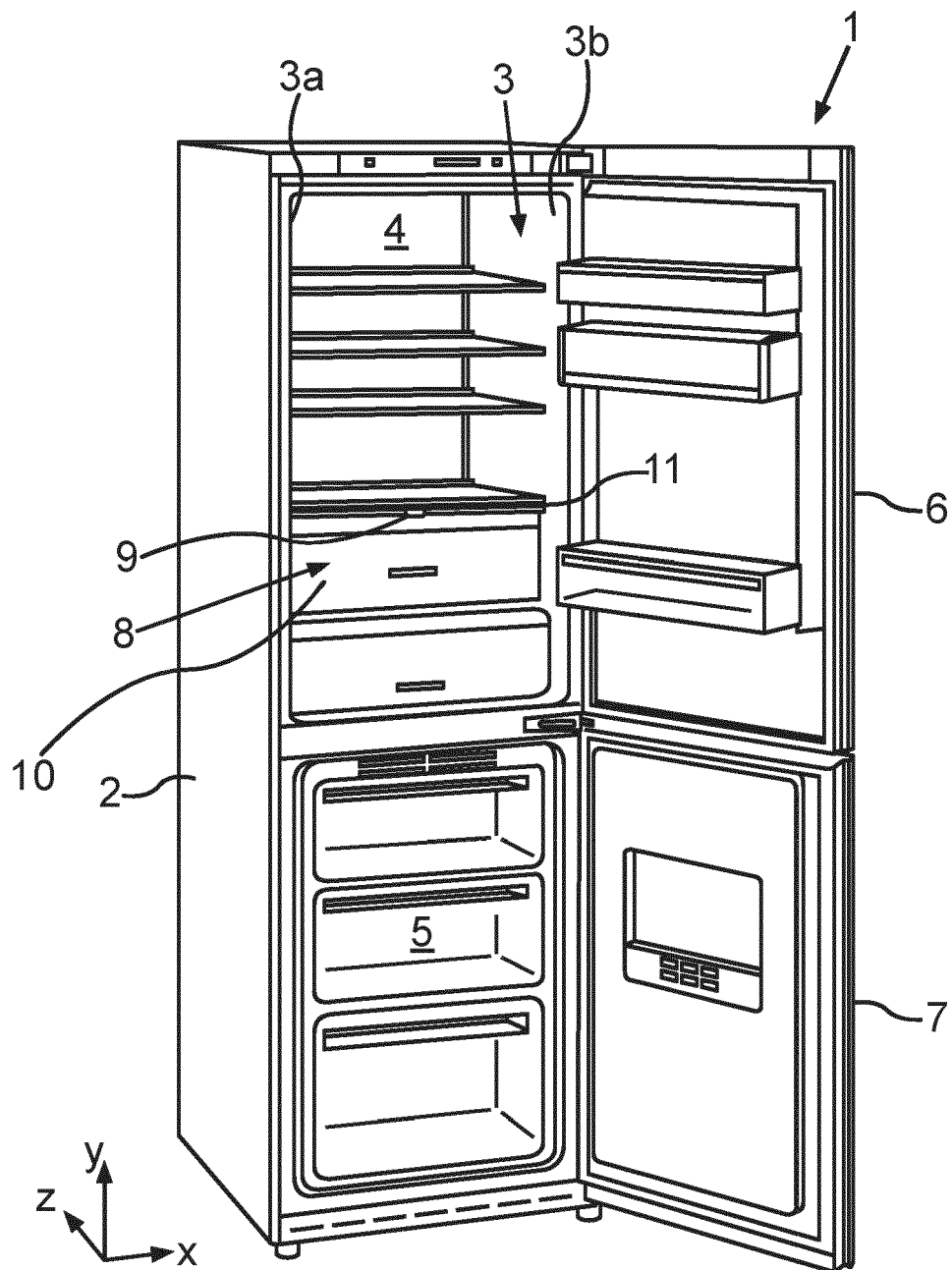


Fig.1

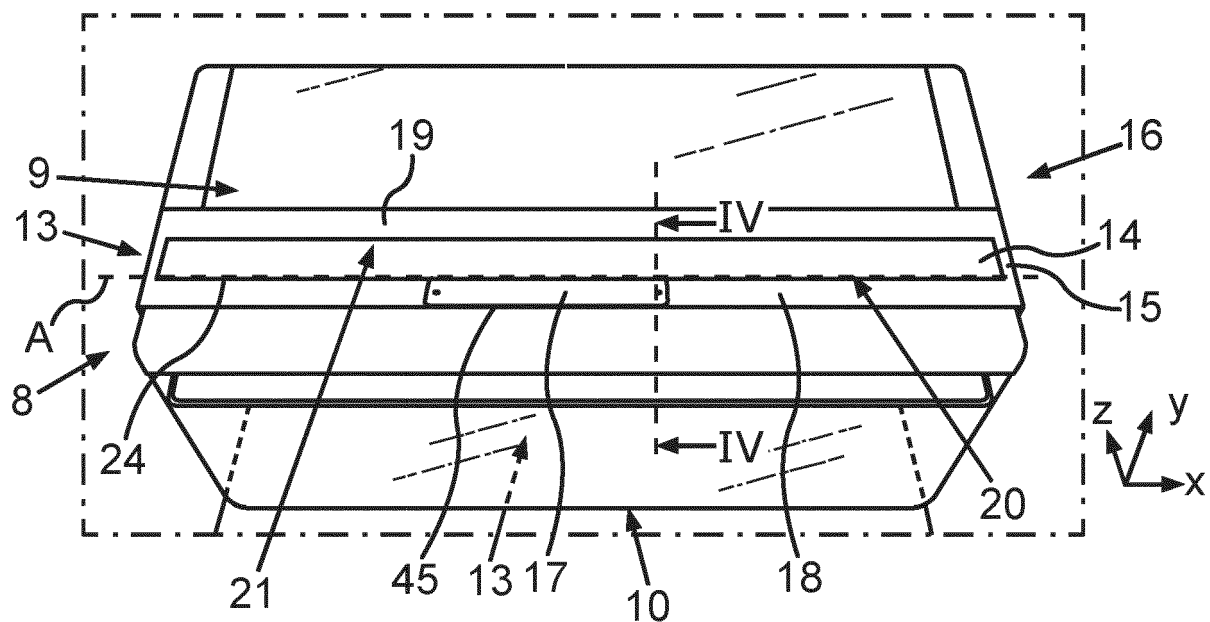


Fig.2

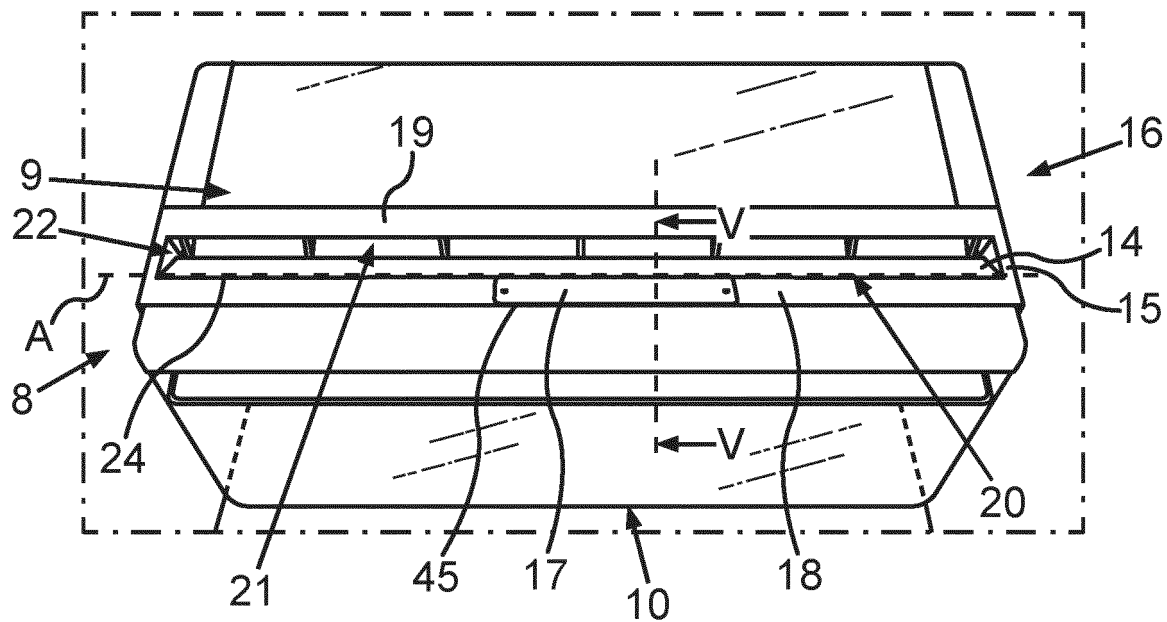


Fig.3

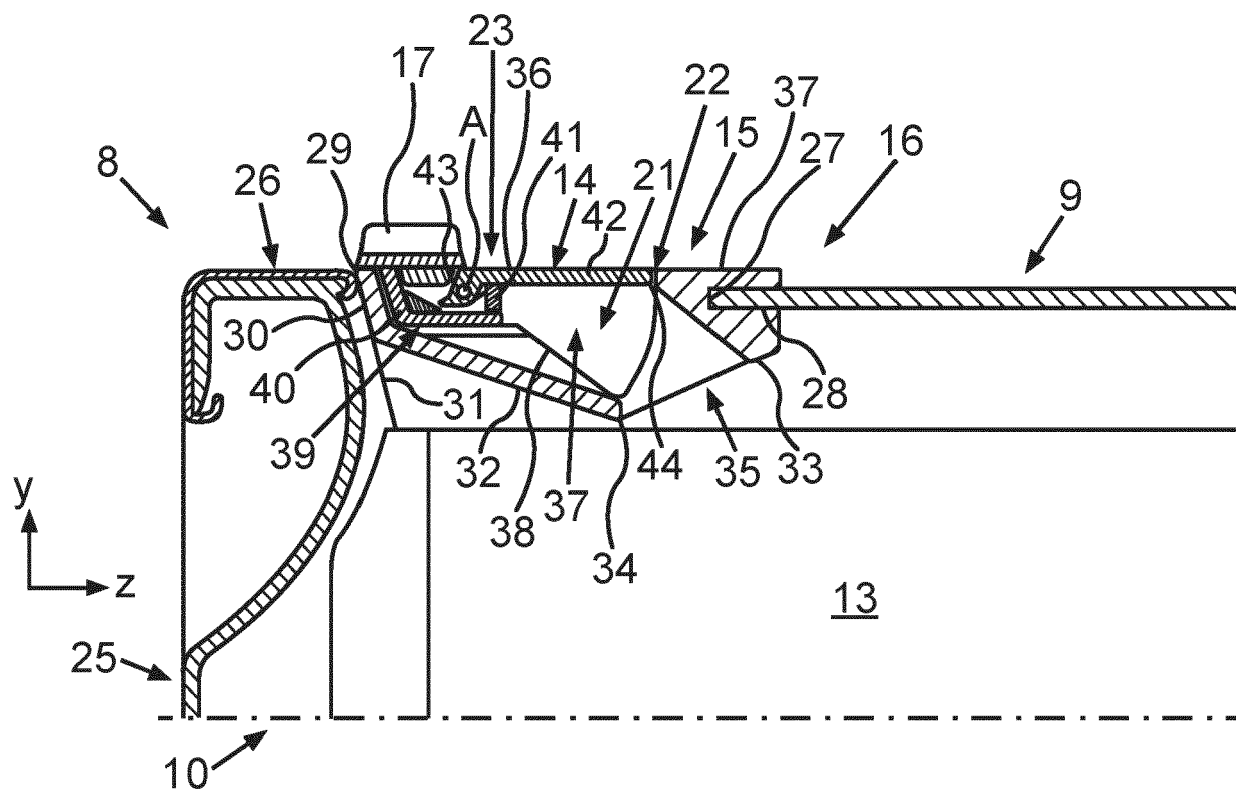


Fig.4

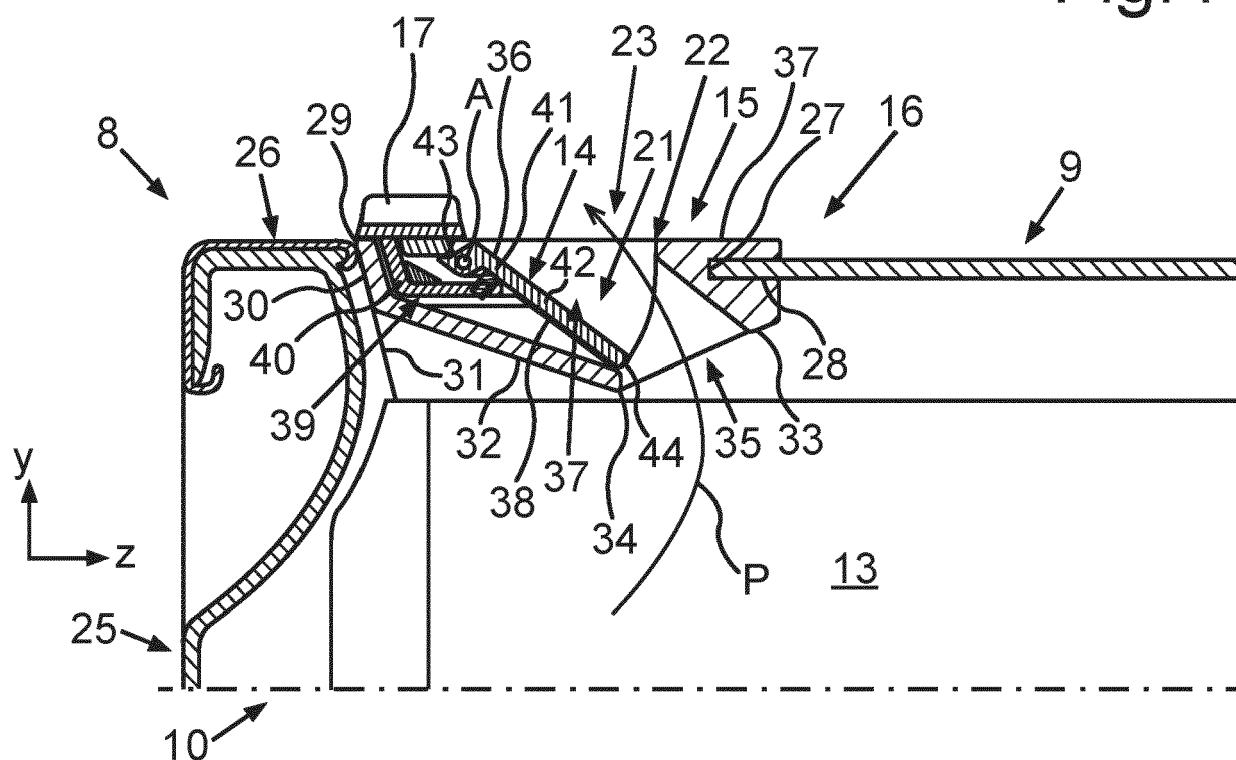
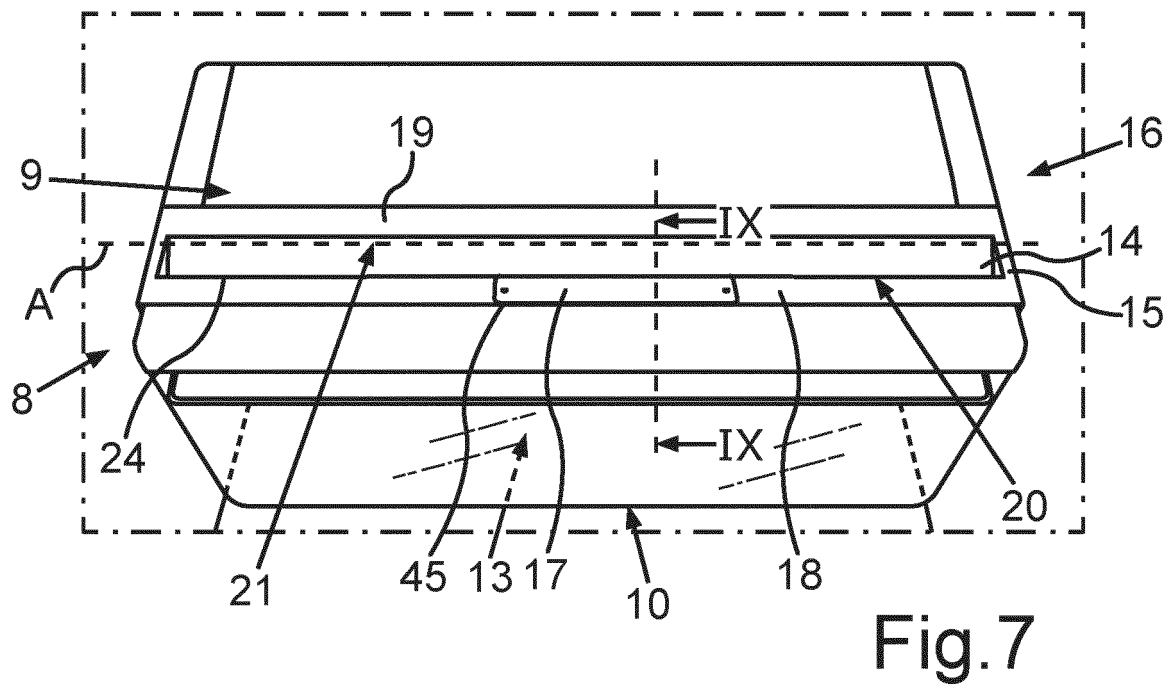
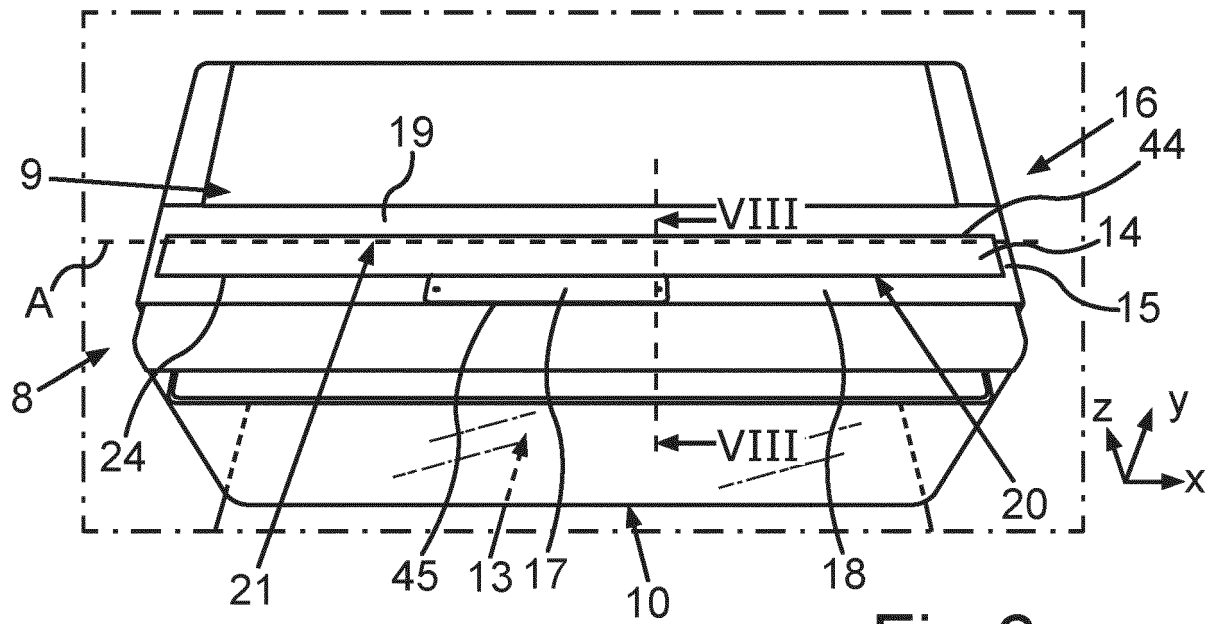


Fig.5



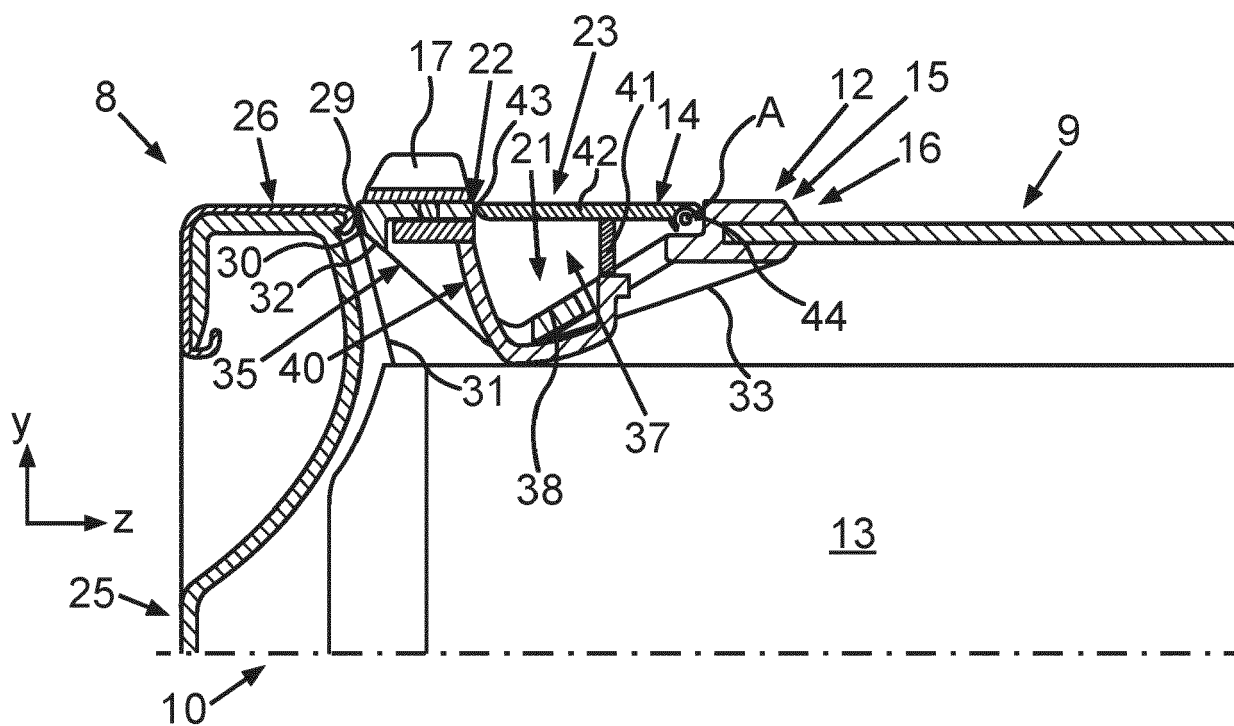


Fig. 8

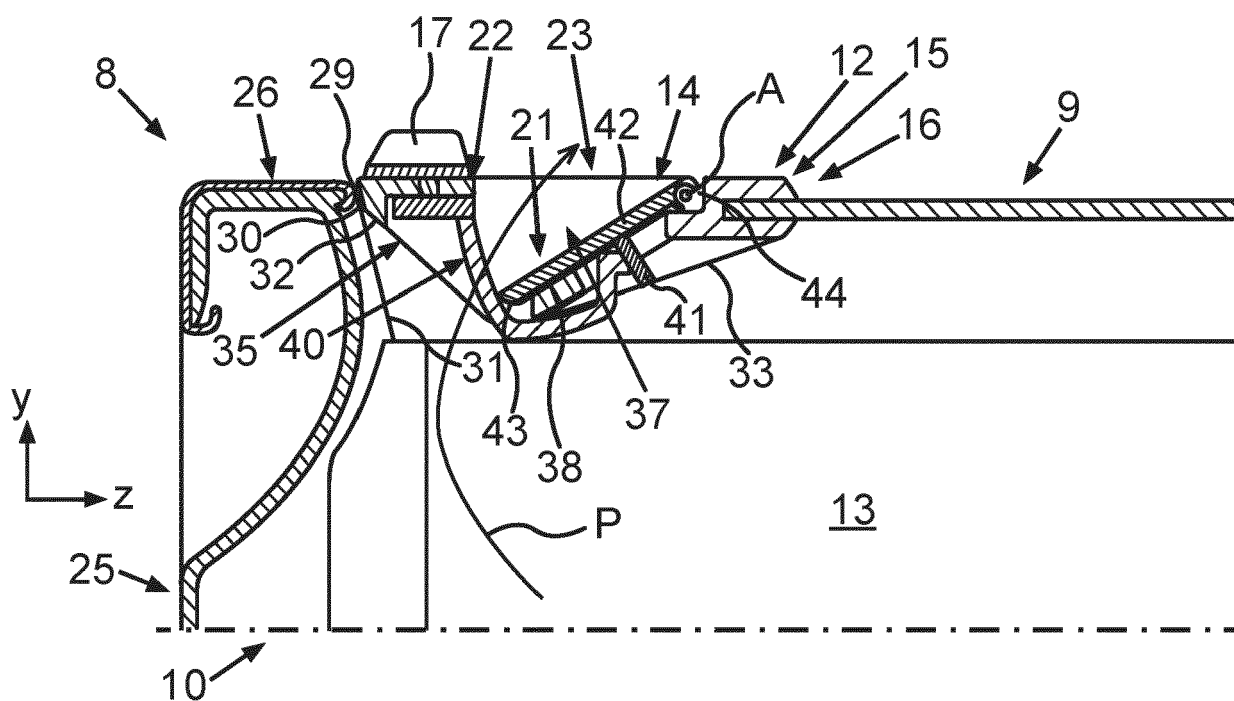


Fig. 9



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 19 6809

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	JP S56 10285 U (N.N.) 28. Januar 1981 (1981-01-28) * Abbildungen 1-5 *	1-15	INV. F25D17/04 F25D25/02
X,D	WO 2004/038312 A1 (LG ELECTRONICS INC [KR]; LEE SANG-IK [KR] ET AL.) 6. Mai 2004 (2004-05-06) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-12 *	1-5,9, 11,15	
A	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-12 *	6,13	
X	US 4 013 434 A (KRONENBERGER PAUL E ET AL) 22. März 1977 (1977-03-22) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-10 *	1,2,4-6, 11,15	
X	DE 197 51 309 A1 (BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 20. Mai 1999 (1999-05-20) * Zusammenfassung; Abbildungen 1, 2 *	1,2,4-6, 11,15	
A	JP S62 59362 A (MATSUSHITA REFRIGERATION) 16. März 1987 (1987-03-16) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-6 *	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F25D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 8. Februar 2021	Prüfer Yousufi, Stefanie
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres 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 (P04C03)

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

EP 20 19 6809

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.

08-02-2021

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP S5610285 U	28-01-1981	JP S5610285 U	28-01-1981
		JP S6026376 Y2	08-08-1985
WO 2004038312 A1	06-05-2004	AU 2002359076 A1	13-05-2004
		CN 1714264 A	28-12-2005
		KR 20040036155 A	30-04-2004
		US 2006005567 A1	12-01-2006
		WO 2004038312 A1	06-05-2004
US 4013434 A	22-03-1977	KEINE	
DE 19751309 A1	20-05-1999	BR 9814225 A	30-04-2002
		CN 1277669 A	20-12-2000
		DE 19751309 A1	20-05-1999
		EP 1032796 A2	06-09-2000
		ES 2178293 T3	16-12-2002
		PL 341154 A1	26-03-2001
		RU 2243462 C2	27-12-2004
		TR 200001422 T2	21-09-2000
		WO 9926029 A2	27-05-1999
JP S6259362 A	16-03-1987	JP H0654191 B2	20-07-1994
		JP S6259362 A	16-03-1987

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

- WO 2004038312 A1 [0002]