



(11)

EP 3 798 550 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
31.03.2021 Patentblatt 2021/13

(51) Int Cl.:
F25D 17/04 (2006.01) F25D 25/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20194984.9**

(22) Anmeldetag: **08.09.2020**

(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

(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)

(30) Priorität: **24.09.2019 DE 102019214596**

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

(54) **LEBENSMITTEL-AUFNAHMEBEHÄLTER MIT SCHALE UND SPEZIFISCHER POSITIONSANZEIGE EINES DECKELS DAZU, 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, so dass eine Beschickungsöffnung der Schale (10) verschließbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Deckel (9) eine Abdeckplatte (13) aufweist, die in Tiefenrichtung (z) des Lebensmittel-Aufnahmebehälters (8) zum Einstellen der geschlossenen Stellung und der offenen Stellung verschiebbar gelagert ist, und der Deckel (9) eine Anzeigeleiste (25) mit einem ersten Anzeigebereich (27), der die offene Stellung des Deckels (9) symbolisch anzeigt, und einem zweiten Anzeigebereich (26), der die geschlossene Stellung des Deckels (9) symbolisch anzeigt, aufweist, wobei der erste Anzeigebereich (27) von oben einsehbar ist, wenn die Abdeckplatte (13) in einer ersten Verschiebestellung angeordnet ist und der zweite Anzeigebereich (26) von oben einsehbar ist, wenn die Abdeckplatte (13) in einer zweiten Verschiebestellung angeordnet ist.

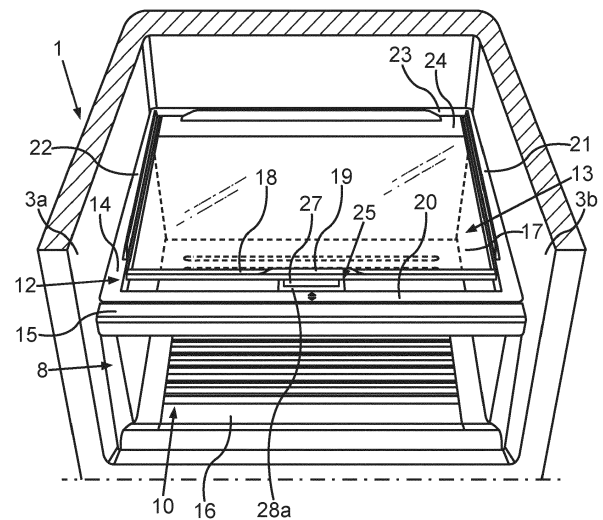


Fig.3

EP 3 798 550 A1

Beschreibung

[0001] Ein Aspekt der Erfindung betrifft einen Lebensmittel-Aufnahmebehälter für ein Haushaltskältegerät. Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft ein Haushaltskältegerät mit einem derartigen Lebensmittel-Aufnahmebehälter.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind vielfältige Ausgestaltungen derartiger Lebensmittel-Aufnahmebehälter bekannt. Üblich ist es dabei, dass in einem Haushaltskältegerät eine zu dem Lebensmittel-Aufnahmebehälter separate Anordnung eines Glasfachbodens oder eines Rahmens oder einer sonstigen Trennplatte oberhalb des Lebensmittel-Aufnahmebehälters, insbesondere dessen Deckel, vorgesehen ist. An dieser zum Lebensmittel-Aufnahmebehälter separaten Komponente ist üblicherweise ein Betätigungselement, wie beispielsweise ein Schieber, angeordnet. Durch Bewegung dieses Schiebers kann über eine Koppelvorrichtung der Deckel des Lebensmittel-Aufnahmebehälters angehoben und abgesenkt werden. Dadurch wird der Lebensmittel-Aufnahmebehälter geöffnet oder geschlossen. In dem Zusammenhang darf auf die EP 2 923 165 B1 verwiesen werden. Entsprechendes ist auch aus der WO 2014/079781 A1 und der WO 2014/090644 A1 bekannt.

[0003] Bei diesen bekannten Ausgestaltungen ist es auch vorgesehen, dass das Haushaltskältegerät eine Anzeige aufweist. Mit dieser ist symbolhaft die Stellung des Deckels angezeigt. Diese Anzeige ist jedoch ebenfalls extern zum Lebensmittel-Aufnahmebehälter angeordnet. Sie kann beispielsweise im Bereich des Betätigungselements an dem zum Deckel des Lebensmittel-Aufnahmebehälters und somit auch zum gesamten Lebensmittel-Aufnahmebehälter separaten, darüber angeordneten Glasfachboden oder dem Rahmen oder der Trennwand angeordnet sein.

[0004] Eine derartige Ausgestaltung ist relativ bauteilintensiv. Ebenso ist ein kompakter Aufbau nur bedingt möglich.

[0005] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Lebensmittel-Aufnahmebehälter zu schaffen, der im Hinblick auf ein Informieren über die Stellung eines Deckels verbessert ist.

[0006] Diese Aufgabe wird durch einen Lebensmittel-Aufnahmebehälter und ein Haushaltskältegerät gemäß den Merkmalen der unabhängigen Ansprüche gelöst.

[0007] Ein Aspekt der Erfindung betrifft einen Lebensmittel-Aufnahmebehälter für ein Haushaltskältegerät. Der Lebensmittel-Aufnahmebehälter weist eine Schale zur Aufnahme der Lebensmittel auf. Des Weiteren weist der Lebensmittel-Aufnahmebehälter einen zur Schale separaten Deckel auf. Der Deckel ist zum Schließen der Schale auf die Schale aufsetzbar bzw. direkt über der Schale gelagert. Insbesondere ist der Deckel direkt von oben auf die Schale aufsetzbar bzw. direkt über der Schale im Kältegerät gelagert. Eine Beschickungsöffnung der Schale ist dadurch verschließbar. Der Deckel umfasst eine Abdeckplatte, welche in Tiefenrichtung des

Lebensmittel-Aufnahmebehälters relativ zur Schale verschiebbar gelagert ist. Dadurch kann ein Belüftungsraum bzw. Freigabespalt der Beschickungsöffnung der Schale abhängig von der Verschiebestellung des Deckels freigegeben oder geschlossen werden. Der Belüftungsraum dient der Regulierung der Feuchtigkeit in der Schale. Der Deckel selbst weist eine Anzeigeleiste mit einem ersten Anzeigebereich und einem dazu separaten zweiten Anzeigebereich auf. Durch den ersten Anzeigebereich ist insbesondere eine offene Stellung des Deckels symbolisch angezeigt. Durch den zweiten Anzeigebereich ist die geschlossene Stellung des Deckels symbolisch angezeigt. Der erste Anzeigebereich ist von oben am Lebensmittel-Aufnahmebehälter selbst einsehbar, wenn die Abdeckplatte in einer ersten Verschiebestellung angeordnet ist. Der zweite Anzeigebereich ist von oben am Lebensmittel-Aufnahmebehälter selbst einsehbar, wenn die Abdeckplatte in einer zweiten Verschiebestellung angeordnet ist. Durch eine derartige Ausgestaltung eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters ist eine Anzeigeleiste quasi im Lebensmittel-Aufnahmebehälter selbst angeordnet. Durch diese können unterschiedliche Stellungen des Deckels und somit auch insbesondere unterschiedliche Lagerinformationen symbolisch angezeigt werden. Es ist bei dieser Ausgestaltung daher nicht mehr erforderlich, dass durch eine relativ komplexe Konstruktion extern zum Lebensmittel-Aufnahmebehälter eine derartige Anzeigeleiste positioniert werden muss. Dadurch ist ein kompakterer Aufbau ermöglicht. Insbesondere ist dadurch auch eine direkte Information diesbezüglich am Lebensmittel-Aufnahmebehälter selbst ermöglicht. Das Einsehen und Erkennen dieser Anzeigeeinformation ist daher am Lebensmittel-Aufnahmebehälter selbst ermöglicht. Auch dann, wenn der Lebensmittel-Aufnahmebehälter für sich betrachtet ist und beispielsweise aus dem Haushaltskältegerät entnommen ist oder teilweise entnommen ist, kann dennoch der Zustand des Deckels uneingeschränkt erkannt werden. Besonders vorteilhaft ist dieses Konzept, bei welchem die Anzeigeleiste im Lebensmittel-Aufnahmebehälter selbst angeordnet ist gerade dann, wenn es, wie hier vorgesehen, die Abdeckplatte in Tiefenrichtung verschiebbar ist, um den geöffneten oder geschlossenen Zustand einzustellen. Da die Anzeigeleiste nämlich nicht irgendwo im Lebensmittel-Aufnahmebehälter angeordnet ist, sondern wiederum am Deckel selbst kann hier eine sehr präzise, deutlich erkennbare und besonders vorteilhaft am Lebensmittel-Aufnahmebehälter selbst einsehbare symbolische Information präsentiert werden. Gerade da der Deckel selbst dasjenige Bauteil ist, welches zentral für die geöffnete oder geschlossene Stellung des Lebensmittel-Aufnahmebehälters verantwortlich ist, ist die Anordnung der Anzeigeleiste dort auch sehr vorteilhaft. Gerade durch diese spezifische Verschiebemöglichkeit, nämlich linear in Tiefenrichtung ist bei einer Betätigung des Deckels auch für einen Nutzer direkt nachvollziehbar und von oben einsehbar, welcher Anzeigebereich nun erkennbar ist und welche Information damit transportiert wird.

[0008] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass der erste Anzeigebereich in der ersten Verschiebestellung der Abdeckplatte nach oben hin durch die Abdeckplatte unverdeckt angeordnet ist. Damit ist er nach oben hin vollständig freiliegend. Die Erkennbarkeit ist dadurch besonders vorteilhaft. Insbesondere ist vorgesehen, dass in dieser ersten Verschiebestellung der zweite Anzeigebereich nicht erkennbar ist. Er ist insbesondere in dieser ersten Verschiebestellung der Abdeckplatte abgedeckt, insbesondere vollständig abgedeckt. Damit können fehlerhafte Interpretationen, was nun tatsächlich angezeigt werden soll, vermieden werden. Die Eindeutigkeit der Anzeigeeinformation ist dadurch erhöht. Insbesondere ist vorgesehen, dass der Deckel eine Frontleiste aufweist. Diese ist insbesondere an einer Basisplatte der Abdeckplatte angeordnet. Insbesondere ist in dieser ersten Verschiebestellung der zweite Anzeigebereich durch die Frontleiste von oben abgedeckt.

[0009] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass der zweite Anzeigebereich in der zweiten Verschiebestellung der Abdeckplatte nach oben hin durch die Abdeckplatte abgedeckt ist. Insbesondere weist die Abdeckplatte, insbesondere eine Basisplatte der Abdeckplatte, einen transparenten Bereich auf. In dieser zweiten Verschiebestellung ist der zweite Anzeigebereich durch diesen transparenten Bereich der Abdeckplatte von oben durch die Abdeckplatte hindurch einsehbar. Bei dieser Ausgestaltung ist somit vorgesehen, dass die Abdeckplatte in der zweiten Verschiebestellung zwar von oben den zweiten Anzeigebereich bedeckt, jedoch durch diesen transparenten Bereich der Abdeckplatte hindurch dieser zweite Anzeigebereich dennoch uneingeschränkt erkennbar und einsehbar ist. Durch diese Ausgestaltung ist ebenfalls ein kompakter Aufbau ermöglicht. Es ist nicht erforderlich, diesen zweiten Anzeigebereich so zu positionieren, dass er in der zweiten Verschiebestellung auch uneingeschränkt nach oben hin freiliegend und nicht abgedeckt angeordnet ist.

[0010] Dadurch ist es ermöglicht, dass der zweite Anzeigebereich und somit auch die Anzeigeleiste so angeordnet und orientiert werden können, dass sie sich im gewissen Maße in den Flächenbereich der Beschickungsöffnung der Schale hineinerstreckt. Insbesondere ist es durch diese Ausgestaltung auch ermöglicht, dass die Anzeigeleiste in Tiefenrichtung betrachtet in einem vorderen Frontbereich des Lebensmittel-Aufnahmebehälters angeordnet werden kann und diesbezüglich platzsparend angeordnet werden kann. Durch diese Positionierung ist auch eine besonders vorteilhafte Erkennung der Anzeigebereiche ermöglicht. Denn ein Nutzer muss in dem Zusammenhang nicht weit nach hinten blicken, um die Anzeigeeinformation erkennen zu können.

[0011] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass der Deckel eine Frontleiste aufweist, die an einem vorderen Rand der Abdeckplatte angeordnet ist. Insbesondere weist die Abdeckplatte eine Basisplatte auf, die Bestandteil der Abdeckplatte ist. An dieser Basisplatte ist die dazu separate Frontleiste frontseitig und somit an dem vorderen

Rand der Basisplatte angeordnet. Der erste Anzeigebereich ist in der zweiten Verschiebestellung der Abdeckplatte durch die Frontleiste von oben uneinsehbar abgedeckt. Der zweite Anzeigebereich ist in der ersten Verschiebestellung der Abdeckplatte durch die Frontleiste von oben uneinsehbar abgedeckt. Durch die Frontleiste wird in dem Zusammenhang ein Multifunktionsbauteil bereitgestellt. Einerseits dient es als frontseitiger Kantschutz der Basisplatte. Andererseits dient es als funktionelles Abdeckelement, um in den Verschiebestellungen die jeweils abzudeckenden Anzeigebereiche zuverlässig abzudecken. Dadurch wird eine sehr präzise und genaue Informationsdarstellung der jeweiligen Anzeigebereiche ermöglicht. Falsche Interpretationen können dadurch zumindest deutlich reduziert werden.

[0012] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Anzeigeleiste an einer Platte ausgebildet ist. Diese Platte des Lebensmittel-Aufnahmebehälters ist in Höhenrichtung betrachtet unter der Abdeckplatte angeordnet. Sie ist also in Höhenrichtung betrachtet zwischen der Abdeckplatte und der Schale angeordnet. Dadurch ist sie platzsparend positioniert. Insbesondere ist sie dadurch auch geschützt angeordnet.

[0013] Insbesondere erstreckt sich die Platte in einer Horizontalebene. Die Platte ist vorzugsweise viereckig.

[0014] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass der Deckel einen Rahmen aufweist. An diesem Rahmen ist die dazu separate Abdeckplatte des Deckels in Tiefenrichtung verschiebbar direkt gelagert. Abhängig von der Verschiebestellung der Abdeckplatte ist ein Belüftungsraum zwischen Rahmen und Abdeckplatte geöffnet oder geschlossen. Im geöffneten Zustand ist durch den freigegebenen Belüftungsraum ein Spalt der Beschickungsöffnung freigegeben. Eine derartige Ausgestaltung ist dahingehend sehr vorteilhaft, da der Deckel diesbezüglich mutlikomponentig aufgebaut ist. Durch den Rahmen wird eine entsprechende Stabilisierung des Deckels erreicht und dadurch eine sehr vorteilhafte Verschiebebewegung der Abdeckplatte ermöglicht. Indem der Rahmen die Abdeckplatte umfangsseitig vollständig umgreift, ist die Abdeckplatte auch entsprechend geschützt angeordnet. Dadurch ist sie auch verbessert geführt. Es ist somit ein sehr kontinuierliches und leichtgängiges sowie klemmfreies Verschieben ermöglicht. Darüber hinaus ist durch eine derartige Ausgestaltung die Anbringung des Deckels im Haushaltskältegerät verbessert. Es ist nämlich dadurch ermöglicht, dass der Rahmen ortsfest im Haushaltskältegerät angeordnet werden kann. Dadurch ist bei einer Verschiebung des Deckels, die dann nur durch die Abdeckplatte erfolgt, keine Relativbewegung zwischen dem Rahmen und der Schale ausgebildet. Auch dadurch ist die Verschiebebewegung präziser möglich, ohne, dass sich unerwünschte Verkipnungen oder Verspreizungen ergeben würden. Nicht zuletzt ist dadurch erreicht, dass die grundsätzliche Position des Lebensmittel-Aufnahmebehälters mit seinen beiden Komponenten, nämlich dem Deckel und der Schale bestehen bleibt und hier keine unerwünschten Positions-

änderungen zueinander auftreten. Lediglich durch die an dem Rahmen verschiebbar gelagerte Abdeckplatte wird dann das Öffnen und Schließen des gesamten Lebensmittel-Aufnahmebehälters erreicht, wenn nur Lagerbedingungen geändert werden sollen, aber kein Lagergut aus der Schale entnommen oder zugegeben werden soll. Dazu kann die Schale herausgezogen werden.

[0015] Um Kühlgut in die Schale zu legen oder aus der Schale zu entnehmen, kann die Schale aus dem Kältegerät herausgezogen werden, während der Deckel unverändert im Kältegerät verbleibt. Insbesondere ist die Schale relativ zum ortsfest angeordneten Rahmen verschiebbar gelagert. Auch die Position der Abdeckplatte wird durch ein Verschieben der Schale nicht beeinflusst. Der Deckel dient der Feuchtigkeitsregulierung in der Schale. Wenn die Schale im eingeschobenen Zustand unterhalb des Deckels angeordnet ist, wird die Feuchtigkeit in der Schale durch die Verschiebeposition der Abdeckplatte bestimmt. Ist die Abdeckplatte im geschlossenen Zustand ist auch die Beschickungsöffnung der Schale vollständig verschlossen. Ist die Abdeckplatte in der geöffneten Position ergibt sich ein schmaler Spalt. Dieser schmale Spalt entspricht einer gleich großen Freigabe der Beschickungsöffnung.

[0016] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass die Platte, an welcher die Anzeigeleiste ausgebildet ist, an einer Unterseite des Rahmens angeordnet ist. Vorzugsweise erstreckt sich diese Platte vollständig unter die Abdeckplatte. In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass die Platte an einer Unterseite eines frontseitigen Rahmentails des Rahmens angeordnet ist. Es kann vorgesehen sein, dass die Platte einstückig mit diesem frontseitigen Rahmentail ausgebildet ist.

[0017] Indem diese Platte am Rahmen selbst angeordnet ist, kann sie an einem diesbezüglich stabilen Träger positioniert werden. Die generelle Halterung der Platte ist dadurch verbessert.

[0018] Insbesondere ist die Platte in Tiefenrichtung betrachtet von diesem frontseitigen Rahmentail nach hinten frei auskragend angeordnet. Da diesbezüglich auch gewisse Gewichtskräfte und Hebelkräfte wirken, ist eine derartige Anbindung an den Rahmen besonders vorteilhaft. Darüber hinaus ist durch diese Ausgestaltung die Platte auch relativ geschützt angeordnet. Denn die Abdeckplatte ist stets oberhalb der Platte angeordnet. Insbesondere sind die beiden Anzeigebereiche in Tiefenrichtung betrachtet hintereinander angeordnet und auf einer Oberseite dieser Platte ausgebildet. Sie können als Bedruckung ausgebildet sein. Sie können jedoch auch beispielsweise als Klebefolien oder dergleichen aufgebracht sein.

[0019] Es kann vorgesehen sein, dass der Rahmen vollständig umlaufend ausgebildet ist. Der Rahmen kann bei der Verschiebewegung der Abdeckplatte ortsfest zur Schale angeordnet sein. Diesbezüglich kann er zerstörungsfrei lösbar im Haushaltskältegerät angeordnet sein.

[0020] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgese-

hen, dass der Rahmen eine Abdeckleiste aufweist, die an einem rückseitigen Rahmentail des Rahmens oder an einem frontseitigen Rahmentail des Rahmens angeordnet ist. Durch die Abdeckleiste ist zumindest im geschlossenen Zustand der Abdeckplatte ein in Tiefenrichtung gebildeter Freiraum zwischen der Abdeckplatte und dem frontseitigen Rahmentail abgedeckt. Indem diese Abdeckplatte, insbesondere deren Basisplatte, in Tiefenrichtung ein kleineres Ausmaß aufweist, als eine lichte Weite zwischen einem frontseitigen Rahmentail und einem rückseitigen Rahmentail, kann diese Verschiebewegung der Abdeckplatte ermöglicht werden. Vorteilhaft ist diese Abdeckleiste dann, wenn die Abdeckplatte vollständig nach vorne gezogen ist und somit ein Schließen der Beschickungsöffnung vorgesehen ist. Um in dem Zusammenhang im hinteren Bereich der Abdeckplatte keine nach oben offene Anordnung und somit den nach oben offenen Freiraum vorzufinden, ist die Abdeckleiste vorgesehen. Diese Abdeckleiste überlappt somit in Tiefenrichtung betrachtet mit der Abdeckplatte in allen möglichen Verschiebestellungen.

[0021] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass der Deckel in einer dritten Verschiebestellung zwischen der ersten Verschiebestellung und der zweiten Verschiebestellung positionierbar ist. In der dritten Verschiebestellung ist sowohl der erste Anzeigebereich und zumindest teilweise gleichzeitig der zweite Anzeigebereich zumindest teilweise von oben einsehbar.

[0022] Es kann vorgesehen sein, dass die Anzeigebereiche als in Breitenrichtung des Lebensmittel-Aufnahmebehälters längliche Informationsstreifen ausgebildet sind.

[0023] Die Anzeigeleiste mit den Anzeigebereichen symbolisiert explizit oder implizit die jeweilige Stellung des Deckels. Dies kann durch Symbole angezeigt sein, die den Deckel direkt betreffen. Es kann jedoch auch vorgesehen sein, dass diese jeweilige Stellung des Deckels durch anderweitige Symbole angezeigt ist. Beispielsweise können in dem Zusammenhang Symbole angezeigt werden, die die damit einhergehende jeweilige Temperatur und/oder Luftfeuchte im Lebensmittel-Aufnahmebehälter symbolisiert. Insbesondere können hier auch Symbole angezeigt werden, die bei den jeweiligen Stellungen des Deckels Lebensmittel darstellen, die dann jeweils vorteilhaft in dem Lebensmittel-Aufnahmebehälter gelagert werden können. Ist beispielsweise der Deckel geöffnet, können erste Lebensmittel aufgrund der dann vorherrschenden Lagerbedingungen im Inneren des Lebensmittel-Aufnahmebehälters vorteilhaft gelagert werden. Diese können dann symbolhaft an der Anzeigeleiste angezeigt sein. Ist der Deckel geschlossen, so bilden sich dazu unterschiedliche Lagerbedingungen im Lebensmittel-Aufnahmebehälter aus. Dies ist vorteilhaft für andere Lebensmittel. Diese können dann symbolhaft auf der Anzeigeleiste angezeigt sein. Insbesondere ist somit eine symbolhafte Anzeige von Stellungen des Deckels auf dem Anzeigebereich mit einer symbolhaften Anzeige von Lagerbedingungen in dem Lebens-

mittel-Aufnahmebehälter einhergehend. Dies können symbolhafte Informationen über die Lagerbedingungen charakterisierende Parameter selbst, wie Temperatur und/oder Feuchte, sein oder symbolhafte Informationen der bei den jeweiligen Lagerbedingungen dann vorteilhaft zu lagernden Lebensmittel sein.

[0024] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass die vorteilhaft vorhandene Frontleiste der Abdeckplatte über die gesamte Breite der vorteilhaft vorhandenen Basisplatte ausgebildet ist. Die Basisplatte kann zumindest bereichsweise transparent ausgebildet sein. Sie kann als viereckige Platte ausgebildet sein. Die Basisplatte kann aus Echtglas oder aus Kunststoff ausgebildet sein. Vorzugsweise weist die Frontleiste ein Griffteil auf. Das Griffteil kann einstückig mit der Frontleiste ausgebildet sein. Dadurch kann ein Nutzer dieses Griffteil greifen und eine sehr nutzerfreundliche Bedienung bezüglich dem Verschieben der Abdeckplatte ist ermöglicht. Der Rahmen des Deckels ist vorzugsweise aus Kunststoff ausgebildet. Der Rahmen ist insbesondere einstückig ausgebildet.

[0025] 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 Aufnahmeraum für Lebensmittel ausgebildet ist. Der Lebensmittel-Aufnahmebehälter kann in dem Aufnahmeraum 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.

[0026] Damit ist es ermöglicht, eine zu dem restlichen Bereich des Aufnahmeraums unterschiedliche Lagerbedingung einzustellen. Dies ist insbesondere vorteilhaft zur Lagerung von spezifischen Lebensmitteln wie beispielsweise Obst oder Gemüse oder Fleisch, wie beispielsweise Fisch.

[0027] Es kann vorgesehen sein, dass das Haushaltskältegerät eine Befeuchtungseinrichtung aufweist, mit welcher die individuelle Luftfeuchte in dem Lebensmittel-Aufnahmebehälter einstellbar ist.

[0028] Vorzugsweise ist der Lebensmittel-Aufnahmebehälter aus dem Aufnahmeraum entnehmbar und wieder einsetzbar und somit auch ein tragbarer beziehungsweise mobiler Behälter.

[0029] Das Haushaltskältegerät kann eine Abdeckung als Platte aufweisen. Diese ist separat zum Lebensmittel-Aufnahmebehälter, insbesondere dessen Deckel, und direkt oberhalb dem Deckel im Aufnahmeraum positionierbar.

[0030] 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.

[0031] 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.

[0032] 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 Schnittdarstellung eines Teilbereichs des Haushaltskältegeräts gemäß Fig. 1, bei welchem der Deckel im geschlossenen Zustand angeordnet ist und ein zweiter Anzeigebereich einer Anzeigeleiste von oben einsehbar ist;

Fig. 3 eine Darstellung gemäß Fig. 2, in welcher der Deckel in einer geöffneten Stellung angeordnet ist und ein erster Anzeigebereich der Anzeigeleiste von oben einsehbar ist; und

Fig. 4 eine Teildarstellung des Deckels mit einer perspektivischen Betrachtung von unten.

[0033] In den Figuren werden gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0034] 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 Aufnahmeraum 4, der ein Kühlraum ist, und einen beispielhaft darunter angeordneten, davon separierten zweiten Innenraum beziehungsweise Aufnahmeraum 5, der ein Gefrierraum ist. Der Aufnahmeraum 4 dient im Allgemeinen zum frost-

freien 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.

[0035] Der weitere Aufnahmeraum 5 dient im Allgemeinen zum Tiefgefrieren von Gefriergut, bei beispielsweise -18 °C. Der Aufnahmeraum 5 ist bei geöffneter Gefrierraumtür 7 zugänglich.

[0036] In dem oberen Aufnahmeraum 4 ist ein Kühlgut-beziehungsweise Frischhaltebehälter ausziehbar gelagert, der einen Deckel 9 und eine Schublade beziehungsweise Schale 10 aufweist. 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.

[0037] Der Innenbehälter 3 weist, unter anderem, zwei gegenüberliegende vertikale Seitenwände 3a und 3b auf.

[0038] Zumindest durch die Abdeckung 11 ist der Lebensmittel-Aufnahmebehälter 8 von dem verbleibenden restlichen Teilvolumen des Aufnahmeraums 4 separiert.

[0039] 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.

[0040] In Fig. 2 ist in einer perspektivischen Darstellung ein Teilbereich des Haushaltskältegeräts 1 gemäß Fig. 1 gezeigt. In dieser Darstellung ist die zum Lebensmittel-Aufnahmebehälter 8 und somit auch zu dessen Deckel 9 separate Abdeckung 11 nicht gezeigt. Der Lebensmittel-Aufnahmebehälter 8 weist einen Deckel 9 auf, der ortsfest zur Schale 10 im Haushaltskältegerät 1 angeordnet ist. Bei der Verschiebewegung des Deckels 9 wird somit nur ein Teilelement des Deckels 9 verschoben. Der Deckel 9 weist in dem Zusammenhang einen Rahmen 12 auf. Dieser Rahmen 12 ist ortsfest an dem Innenbehälter 3, insbesondere an dessen vertikalen Seitenwänden 3a und 3b angeordnet. Der Deckel 9 weist darüber hinaus eine Abdeckplatte 13 auf. Die Abdeckplatte 13 ist an dem Rahmen 12 in Tiefenrichtung (z-Richtung) linear verschiebbar gelagert. Bei einem Öffnen und Schließen des Deckels 9 wird somit nicht der Rahmen 12, sondern nur diese daran verschiebbar gelagerte Abdeckplatte 13 verschoben. Insbesondere ist vorgesehen, dass eine Oberseite 14 des Rahmens 12 bündig mit einer Oberseite 15 einer Frontwand 16 der Schale 10 angeordnet ist. Insbesondere ist der Rahmen 12 in Höhenrichtung betrachtet überlappend mit der Frontwand 16 angeordnet.

[0041] Die Abdeckplatte 13 weist eine Basisplatte 17

auf. Diese Basisplatte 17 kann aus Glas oder Kunststoff sein. Sie ist zumindest bereichsweise transparent. Des Weiteren weist die Abdeckplatte 13 eine Frontleiste 18 auf. Die Frontleiste 18 ist insbesondere als U-Profil ausgebildet. Sie ist an einem vorderen Rand der Basisplatte 17 angeordnet. Es kann vorgesehen sein, dass die Frontleiste 18 ein Griffteil 19 aufweist. Das Griffteil 19 ist insbesondere einstückig mit der Frontleiste 18 ausgebildet.

[0042] In Fig. 2 ist der geschlossene Zustand des Deckels 9 gezeigt. Diesbezüglich ist somit die Basisplatte 17 an der vorderen Endposition angeordnet. Diesbezüglich ist die vorteilhaft vorhandene Frontleiste 18 an einem vorderen Rahmenteil 20 des Rahmens 12 anliegend. Der Rahmen 12 weist darüber hinaus seitliche Rahmentile 21 und 22 sowie ein rückseitiges Rahmenteil 23 auf. Der Rahmen 12 weist darüber hinaus eine Abdeckleiste 24 auf. Die Abdeckleiste 24 erstreckt sich in Breitenrichtung über die gesamte Breite zwischen den beiden seitlichen Rahmenteil 21 und 22. Sie ist in Tiefenrichtung nach vorne hin direkt an das hintere Rahmenteil 23 angeschlossen. Insbesondere ist diese Abdeckleiste 24 einstückig mit dem Rahmen 12 ausgebildet. Durch diese Abdeckleiste 24 wird ein Freiraum nach oben hin abgedeckt, der sich bildet, wenn die Basisplatte 17 in der in Fig. 2 gezeigten geschlossenen Stellung vollständig nach vorne gezogen ist. Aufgrund der Verschiebewegung kann die Basisplatte 17 in Tiefenrichtung nur ein derartig kleineres Ausmaß als die lichte Weite zwischen den Rahmenteil 20 und 23 aufweisen, dass eine derartige Lageänderung ermöglicht ist. Dadurch entsteht im geschlossenen Zustand der Basisplatte 17 im hinteren Bereich dieser Freiraum, der durch diese Abdeckleiste 24 abgedeckt ist. Dadurch ist die gesamte, durch den Rahmen 12 umrandete Öffnung vollständig geschlossen.

[0043] Darüber hinaus weist der Lebensmittel-Aufnahmebehälter 8 eine Anzeigeleiste 25 auf. Die Anzeigeleiste 25 ist somit am Lebensmittel-Aufnahmebehälter 8 selbst ausgebildet. Die Anzeigeleiste 25 ist insbesondere am Deckel 9 selbst ausgebildet. Die Anzeigeleiste 25 ist zur symbolhaften, statischen Darstellung, implizit oder explizit, der Stellung des Deckels 9 ausgebildet. Die Anzeigeleiste 25 weist einen zweiten Anzeigebereich 26 auf. Dieser ist in einer vorteilhaften Ausführung als in Breitenrichtung länglicher, rechteckiger Streifen ausgebildet. Wie in Fig. 2 zu erkennen ist, ist dieser zweite Anzeigebereich 26, der die geschlossene Stellung des Deckels 9 symbolisch anzeigt, von oben einsehbar. Er ist somit durch den geschlossenen Deckel 9 hindurch einsehbar. Die Anzeigeleiste 25 ist in Höhenrichtung betrachtet somit zwischen dem Deckel 9, insbesondere der Basisplatte 17, und der Schale 10 angeordnet. In der in Fig. 2 gezeigten geschlossenen Stellung des Deckels 9 ist dieser Anzeigebereich 26 durch die Abdeckplatte 13 von oben abgedeckt. Aufgrund der zumindest teilweise transparenten Ausgestaltung der Abdeckplatte 13 ist dieser zweite Anzeigebereich 26 jedoch von oben einsehbar und durch die Abdeckplatte 13 hindurch einsehbar. In

dieser zweiten Verschiebestellung des Deckels 9 ist ein zum zweiten Anzeigebereich 26 separater erster Anzeigebereich 27 (Fig. 3) uneinsehbar. Er ist insbesondere durch die Abdeckplatte 13 abgedeckt. Insbesondere ist dieser erste Anzeigebereich 27 durch die Frontleiste 18 von oben abgedeckt, insbesondere vollständig abgedeckt.

[0044] In Fig. 3 ist eine entsprechende Darstellung wie in Fig. 2 gezeigt. Jedoch ist hier der Deckel 9 in der offenen Stellung dargestellt. Dazu ist in der vorteilhaften Ausführung die Basisplatte 17 in Tiefenrichtung linear nach hinten und relativ zum Rahmen 12 nach hinten verschoben. Dadurch ist der erste Anzeigebereich 27 von oben einsehbar. Er ist nicht durch die Basisplatte 17 und nicht durch die Frontleiste 18 von oben abgedeckt. In dieser ersten Verschiebestellung der Abdeckplatte 13 ist somit dieser erste Anzeigebereich 27 durch kein weiteres Element von oben abgedeckt. Er ist somit vollständig nach oben hin freiliegend. In dieser ersten Verschiebestellung der Abdeckplatte 13, die die offene Stellung des Deckels 9 darstellt, ist in vorteilhafterweise der zweite Anzeigebereich 26 von oben abgedeckt. Insbesondere ist er durch die Frontleiste 18 von oben abgedeckt, insbesondere vollständig abgedeckt und uneinsehbar.

[0045] In Fig. 4 ist in einer Teildarstellung der Deckel 9 gezeigt. Die perspektivische Darstellung zeigt eine Ansicht von unten. Es ist hier die geschlossene Stellung des Deckels 9 gezeigt. Wie zu erkennen ist, weist der Deckel 9 eine Platte 28 auf. Die Platte 28 ist in einer Horizontalebene orientiert. Die Platte 28 ist an dem Rahmen 12 ausgebildet. Insbesondere ist sie einstückig mit dem Rahmen 12 ausgebildet. In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass die Platte 28 an einer Unterseite 20a des frontseitigen Rahmentails 20 angeordnet ist. Sie erstreckt sich somit unterhalb des Rahmens 12 und unterhalb der Abdeckplatte 13. Sie erstreckt sich von diesem frontseitigen Rahmenteil 20 in Tiefenrichtung nach hinten in Richtung des hinteren Rahmentails 23. Die Platte 28 erstreckt sich in Tiefenrichtung weiter als das frontseitige Rahmenteil 20. Es ist frei auskragend nach hinten orientiert. Die Platte 28 ist vorzugsweise in Breitenrichtung betrachtet mittig am frontseitigen Rahmenteil 20 angeordnet und ist in Breitenrichtung kleiner als die Hälfte, insbesondere kleiner als ein Drittel, der in Breitenrichtung bemessenen Länge des frontseitigen Rahmentails 20 ausgebildet. Die Anzeigeleiste 25 ist auf einer Oberseite 28a (Fig. 3), die einer in Fig. 4 erkennbaren Unterseite 28b gegenüberliegt, ausgebildet. Es kann vorgesehen sein, dass die Abdeckplatte 13 berührungslos zu der Platte 28 angeordnet und geführt ist. Es kann auch vorgesehen sein, dass die Platte 28 als Träger für die Abdeckplatte 13 dient und diesbezüglich mit der Abdeckplatte 13 berührt ist. Dies kann insbesondere außerhalb der Anzeigebereiche 26 und 27 erfolgen. Dadurch werden die Anzeigebereiche 26 und 27 nicht verkratzt oder anderweitig beeinträchtigt.

Bezugszeichenliste

[0046]

5	1	Haushaltskältegerät
	2	Korpus
	3	Innenbehälter
	3a	vertikale Seitenwand
	3b	vertikale Seitenwand
10	4	Aufnahmeraum
	5	Aufnahmeraum
	6	Tür
	7	Gefrierraumtür
	8	Lebensmittel-Aufnahmebehälter
15	9	Deckel
	10	Schale
	11	Abdeckung
	12	Rahmen
	13	Abdeckplatte
20	14	Oberseite
	15	Oberseite
	16	Frontwand
	17	Basisplatte
	18	Frontleiste
25	19	Griffteil
	20	vorderer Rahmenteil
	20a	Unterseite
	21	seitlicher Rahmenteil
	22	seitlicher Rahmenteil
30	23	rückseitiger Rahmenteil
	24	Abdeckleiste
	25	Anzeigeleiste
	26	zweiter Anzeigebereich
	27	erster Anzeigebereich
35	28	Platte
	28a	Oberseite
	28b	Unterseite

40 Patentansprüche

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, so dass eine Beschickungsöffnung der Schale (10) verschließbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel (9) eine Abdeckplatte (13) aufweist, die in Tiefenrichtung (z) des Lebensmittel-Aufnahmebehälters (8) zum Einstellen der geschlossenen Stellung und der offenen Stellung verschiebbar gelagert ist, und der Deckel (9) eine Anzeigeleiste (25) mit einem ersten Anzeigebereich (27), der die offene Stellung des Deckels (9) symbolisch anzeigt, und einem zweiten Anzeigebereich (26), der die geschlossene Stellung des Deckels (9) symbolisch anzeigt, aufweist, wobei der erste Anzeigebereich (27) von oben einsehbar ist,

- wenn die Abdeckplatte (13) in einer ersten Verschiebestellung angeordnet ist und der zweite Anzeigebereich (26) von oben einsehbar ist, wenn die Abdeckplatte (13) in einer zweiten Verschiebestellung angeordnet ist.
2. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Anzeigebereich (27) in der ersten Verschiebestellung der Abdeckplatte (13) nach oben hin durch die Abdeckplatte (13) unverdeckt angeordnet ist. 10
 3. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Anzeigebereich (26) in der zweiten Verschiebestellung der Abdeckplatte (13) nach oben hin durch die Abdeckplatte (13) abgedeckt ist und durch einen transparenten Bereich der Abdeckplatte (13) hindurch von oben einsehbar ist. 20
 4. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel (9) eine Frontleiste (18) aufweist, die an einem vorderen Rand der Abdeckplatte (13) angeordnet ist, wobei der erste Anzeigebereich (27) in der zweiten Verschiebestellung der Abdeckplatte (13) durch die Frontleiste (18) von oben uneinsehbar abgedeckt ist und der zweite Anzeigebereich (26) in der ersten Verschiebestellung der Abdeckplatte (13) durch die Frontleiste (18) von oben uneinsehbar abgedeckt ist. 25
 5. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anzeigeleiste (25) an einer Platte (28) ausgebildet ist, die unter der Abdeckplatte (13) angeordnet ist. 30
 6. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel (9) einen Rahmen (12) aufweist, an welchem die dazu separate Abdeckplatte (13) in Tiefenrichtung (z) verschiebbar gelagert ist, so dass abhängig von der Verschiebestellung der Abdeckplatte (13) die Beschickungsöffnung geöffnet oder geschlossen ist. 35
 7. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach Anspruch 5 und Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Platte (28) an einer Unterseite (20a) des Rahmens (12), insbesondere eines frontseitigen Rahmenteils (20) des Rahmens (12), angeordnet ist und sich unter die Abdeckplatte (13) erstreckt. 40
 8. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach Anspruch 6 oder Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (12) vollständig umlaufend ausgebildet ist und/oder der Rahmen (12) bei der Verschiebewegung der Abdeckplatte (13) ortsfest zur Schale (20) angeordnet ist. 45
 9. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (12) eine Abdeckleiste (24) aufweist, die an einem rückseitigen Rahmenteil (23) des Rahmens (12) angeordnet ist, wobei durch die Abdeckleiste (24) zumindest im geschlossenen Zustand der Abdeckplatte (13) ein in Tiefenrichtung (z) gebildeter Freiraum zwischen der Abdeckplatte (13) und dem rückseitigen Rahmenteil (23) abgedeckt ist. 50
 10. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel (9) in einer dritten Verschiebestellung zwischen der ersten Verschiebestellung und der zweiten Verschiebestellung positionierbar ist, wobei in der dritten Verschiebestellung der erste Anzeigebereich (27) zumindest teilweise und gleichzeitig der zweite Anzeigebereich (26) zumindest teilweise von oben einsehbar sind. 55
 11. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anzeigebereiche (26, 27) als Bedruckung ausgebildet sind.
 12. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anzeigebereiche (26, 27) in Tiefenrichtung (z) des Lebensmittel-Aufnahmebehälters (8) hinter einander ausgebildet sind.
 13. Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anzeigebereiche (26, 27) als in Breitenrichtung (x) des Lebensmittel-Aufnahmebehälters (8) längliche Informationsstreifen ausgebildet sind.
 14. Haushaltskältegerät (1) mit einem Lebensmittel-Aufnahmebehälter (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

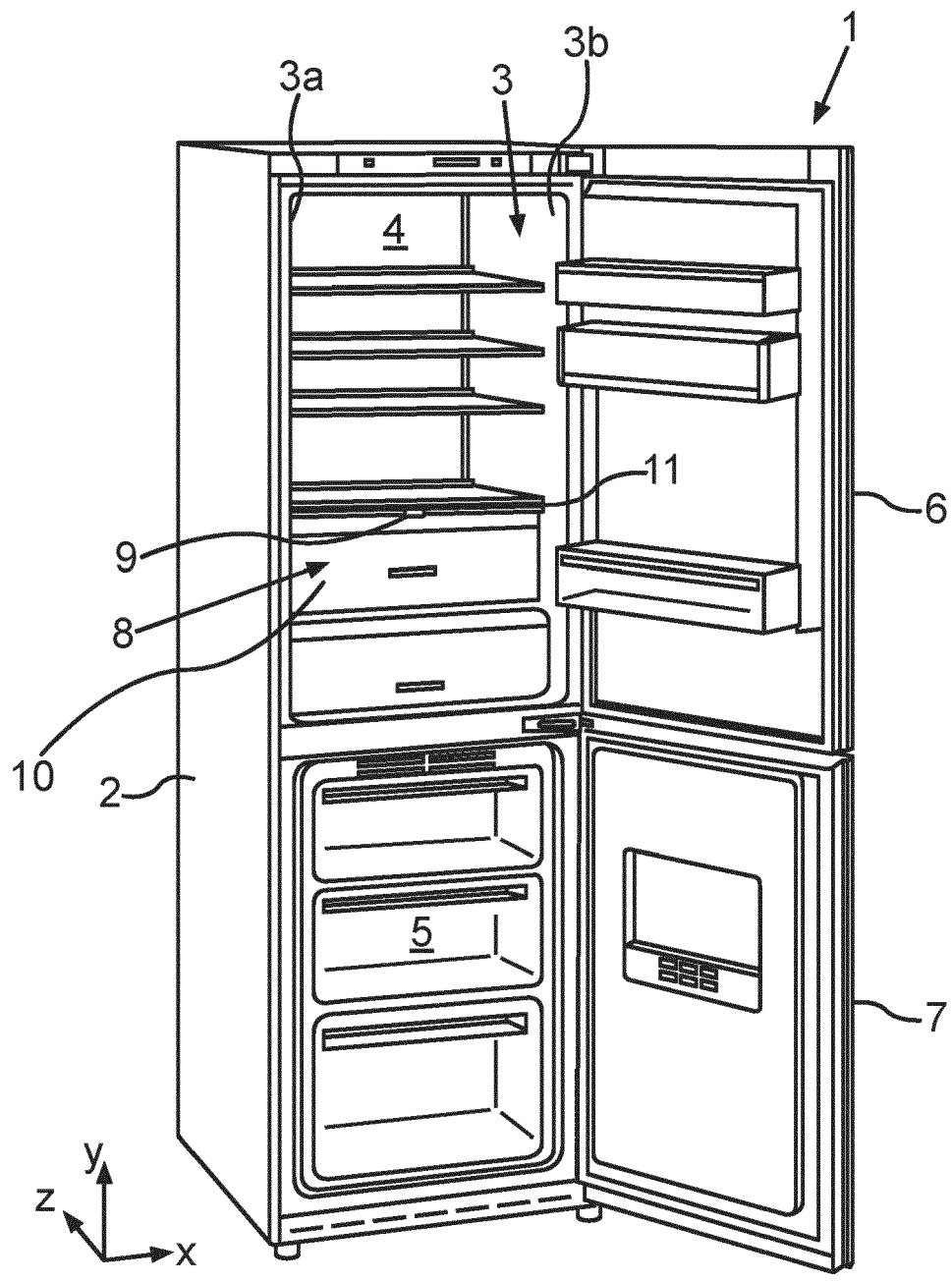


Fig.1

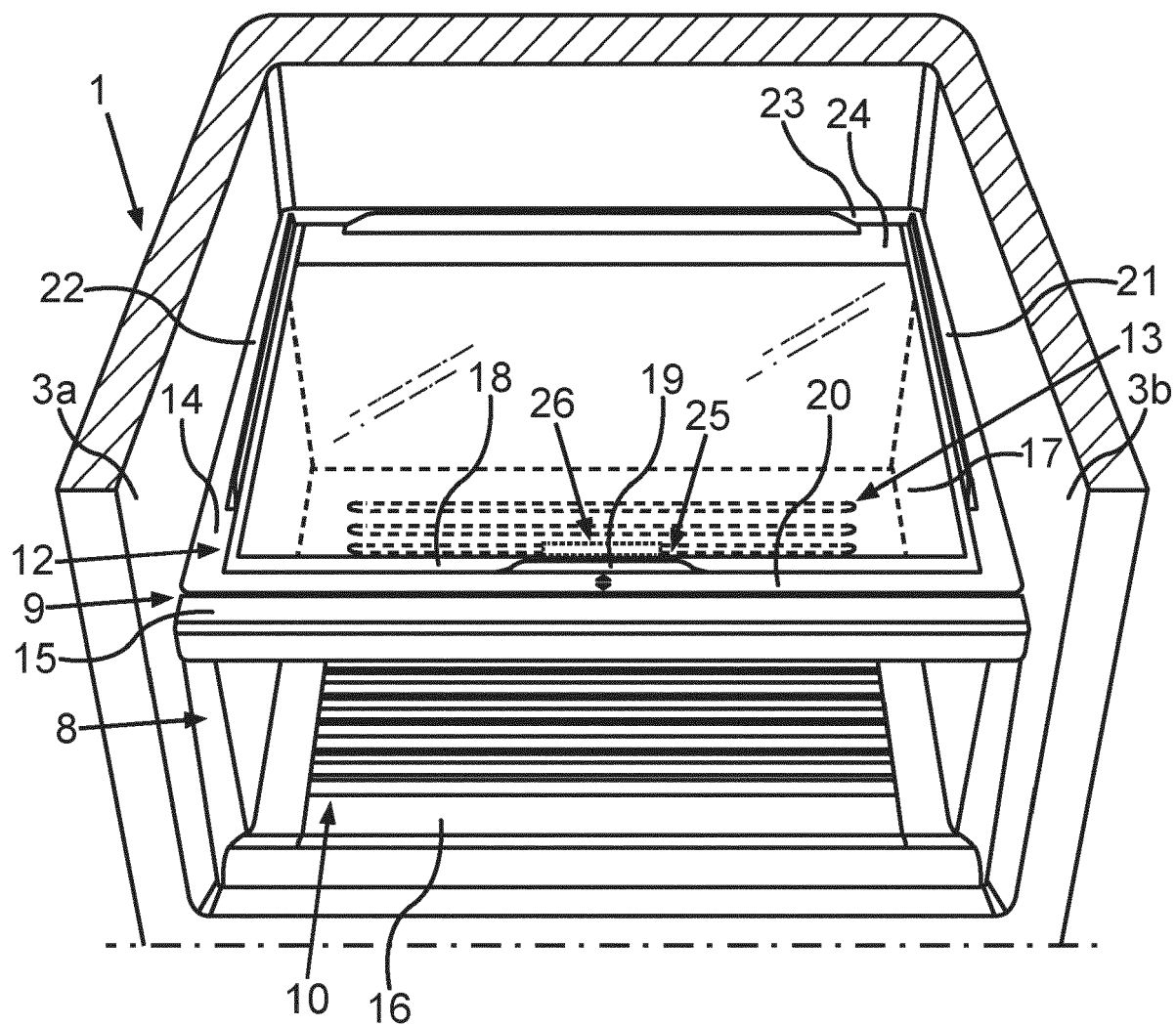


Fig.2

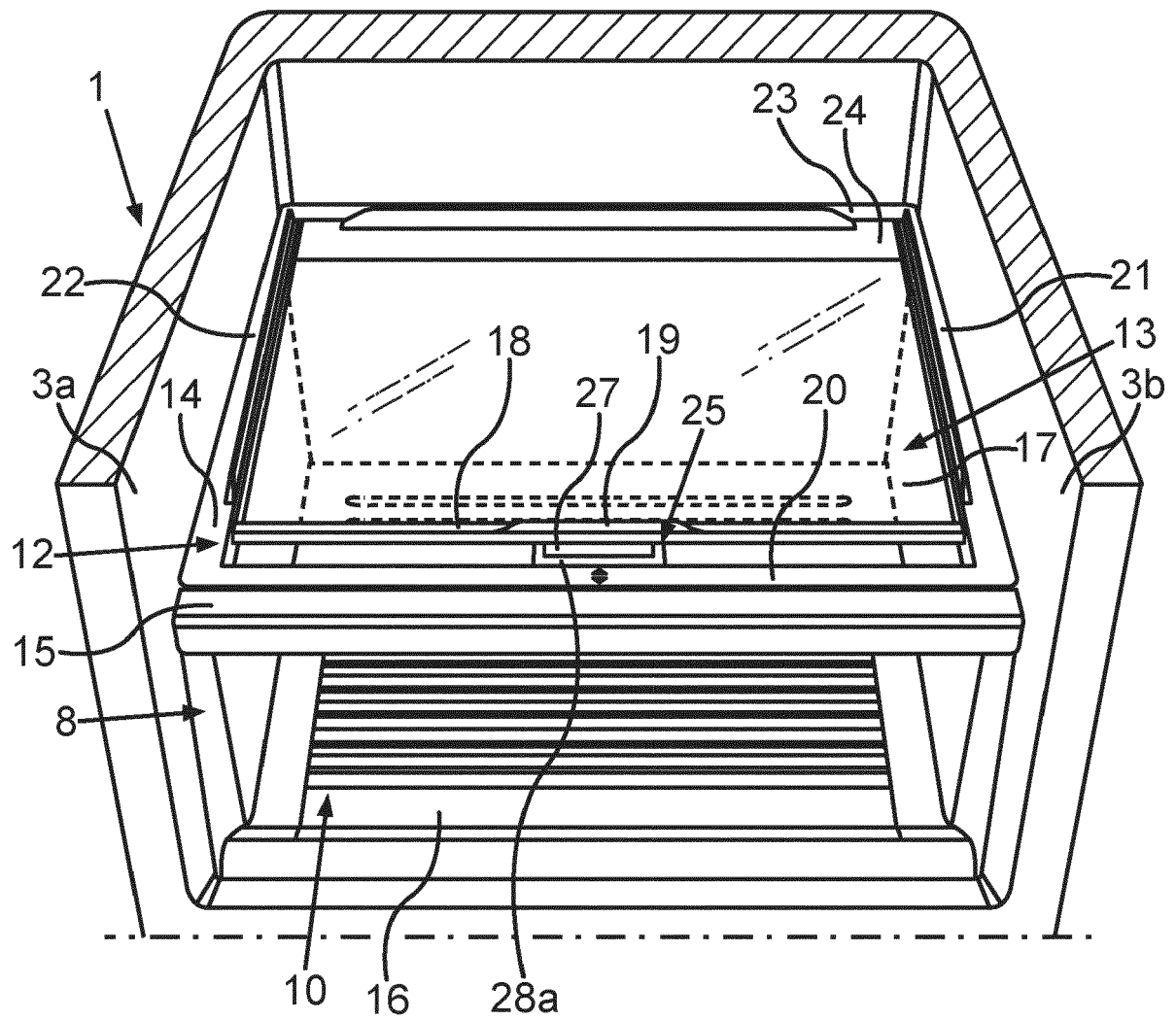


Fig.3

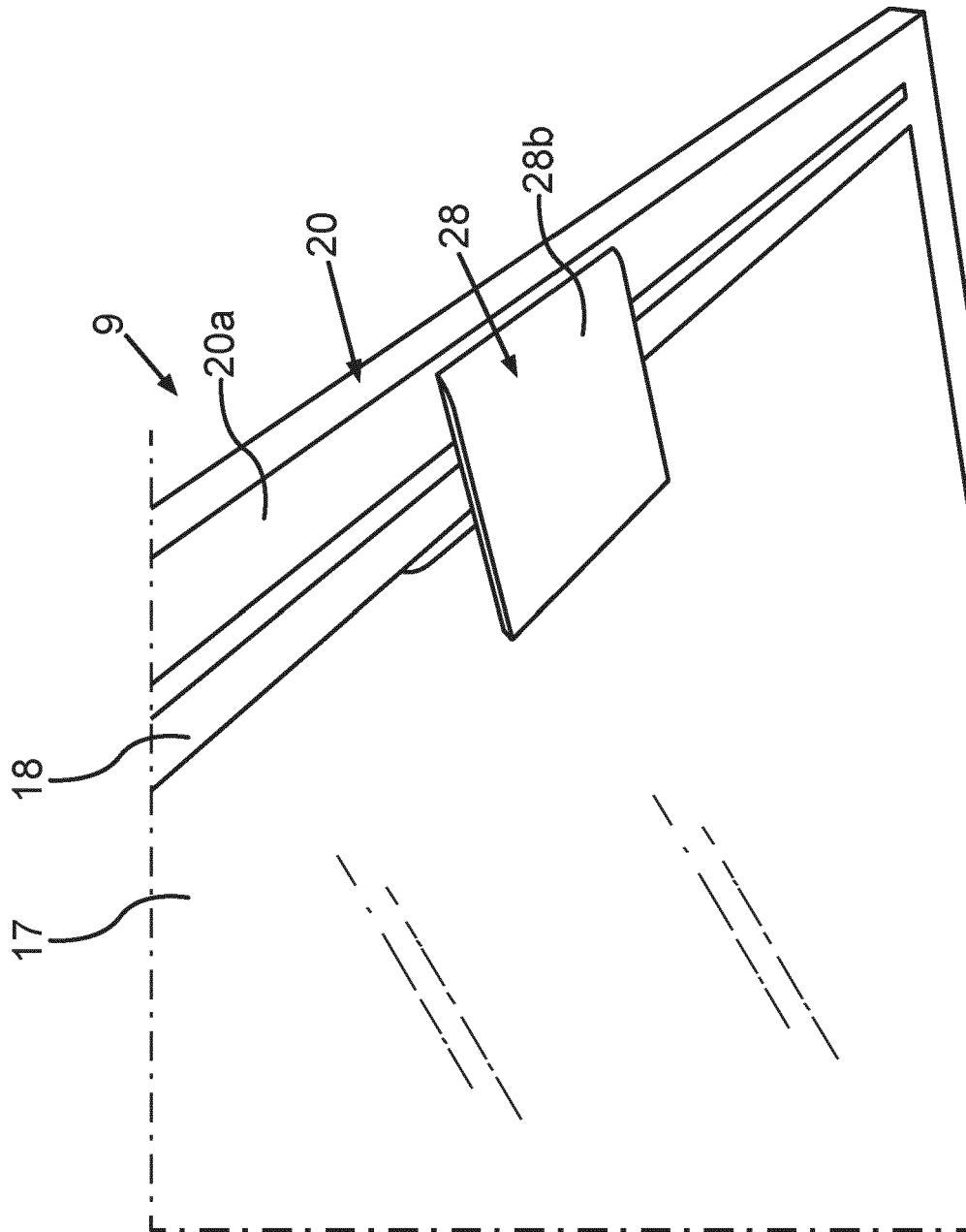


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 19 4984

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	DE 10 2012 221499 A1 (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 28. Mai 2014 (2014-05-28) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 * * Absätze [0051], [0052] * -----	1-6,8,9,14	INV. F25D17/04 F25D25/00
X	EP 2 662 648 A1 (MIELE & CIE [DE]; LIEBHERR HAUSGERÄTE [DE]) 13. November 2013 (2013-11-13) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-12 * * Absätze [0023] - [0026] * -----	1,9,10,12,14	
X,D	WO 2014/090644 A1 (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 19. Juni 2014 (2014-06-19) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-13 * * Seite 7 - Seite 13 * -----	1-9,11,13,14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F25D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. Januar 2021	Prüfer Bejaoui, Amin
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 20 19 4984

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.

29-01-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102012221499 A1	28-05-2014	CN 104813126 A	29-07-2015
			DE 102012221499 A1	28-05-2014
			EP 2956725 A1	23-12-2015
15			PL 2956725 T3	30-04-2019
			RU 2015121655 A	10-01-2017
			TR 201816083 T4	21-11-2018
			US 2015300724 A1	22-10-2015
			WO 2014079781 A1	30-05-2014
20	-----	-----	-----	-----
	EP 2662648 A1	13-11-2013	EP 2662648 A1	13-11-2013
			ES 2731462 T3	15-11-2019
	-----	-----	-----	-----
	WO 2014090644 A1	19-06-2014	CN 204806783 U	25-11-2015
25			EP 2932171 A1	21-10-2015
			PL 2932171 T3	28-09-2018
			WO 2014090644 A1	19-06-2014
	-----	-----	-----	-----
30				
35				
40				
45				
50				
55				

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

- EP 2923165 B1 [0002]
- WO 2014079781 A1 [0002]
- WO 2014090644 A1 [0002]