

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges  
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales  
Veröffentlichungsdatum  
31. Dezember 2014 (31.12.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2014/206809 A1**

- (51) **Internationale Patentklassifikation:**  
*F25D 17/04* (2006.01) *F25D 25/02* (2006.01)
- (21) **Internationales Aktenzeichen:** PCT/EP2014/062680
- (22) **Internationales Anmeldedatum:**  
17. Juni 2014 (17.06.2014)
- (25) **Einreichungssprache:** Deutsch
- (26) **Veröffentlichungssprache:** Deutsch
- (30) **Angaben zur Priorität:**  
10 2013 212 382.5 27. Juni 2013 (27.06.2013) DE
- (71) **Anmelder:** BSH BOSCH UND SIEMENS  
HAUSGERÄTE GMBH [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34,  
81739 München (DE).
- (72) **Erfinder:** LEGNER, Christian; Moosstraße 7, 89551  
Königsbronn (DE). RUPP, Claudia; Brühlstr. 12, 73450  
Neresheim (DE).
- (81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,  
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,  
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP,  
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,  
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,  
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,  
RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH,  
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,  
ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,  
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,  
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,  
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,  
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,  
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** HOUSEHOLD COOLING APPLIANCE COMPRISING AN INNER CHAMBER AND A KEEP-FRESH CONTAINER HAVING A LID WITH A FORWARDS-OPENING GUIDE RAIL

(54) **Bezeichnung :** HAUSHALTSKÄLTEGERÄT MIT EINEM INNENRAUM UND EINEM FRISCHHALTEBEHÄLTER MIT EINEM DECKEL MIT NACH VORNE OFFENER FÜHRUNGSBAHN

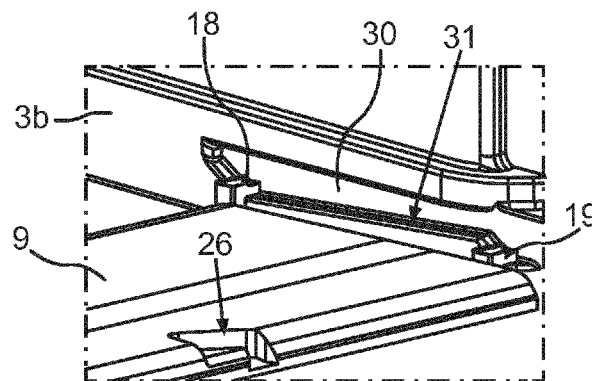


Fig.6

(57) **Abstract:** The invention relates to a household cooling device (1) comprising an inner chamber (4, 5) for receiving foodstuffs and delimited by walls of an inner container (3); a keep-fresh container (8) for foodstuffs which is arranged in said inner chamber (4, 5) and can be closed by a lid (9); a bearing device (12) with which said lid (9) for opening and closing the keep-fresh container (8) is mounted in the inner chamber (4, 5) so as to be able to be raised and lowered; and an operating element (13) with which the lid (9) can be actuated, said operating element (13) being able to be coupled to the lid (9) for this purpose, said lid (9) having, on an upper side (9c) facing the operating element (13), a guide rail (26) into which the operating element (13) can be coupled and which (26) has an edge contour (32) that comprises a front-side edge contour section (33) which forms a subsection of a front edge (9d) of the lid (9), and said front-side edge contour section (33) being formed at a lower height than a remaining edge contour section (34) which completes said edge contour (32).

(57) **Zusammenfassung:**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2014/206809 A1

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Rechenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

---

Die Erfindung betrifft ein Haushaltskältegerät (1) mit einem Innenraum (4, 5) zur Aufnahme von Lebensmitteln, der durch Wände eines Innenbehälters (3) begrenzt ist, und mit einem im Innenraum (4, 5) angeordneten Frischhaltebehälter (8) für Lebensmittel, der durch einen Deckel (9) verschließbar ist, und mit einer Lagerungsvorrichtung (12), mit welcher der Deckel (9) zum Öffnen und Schließen des Frischhaltebehälters (8) im Innenraum (4, 5) anhebbbar und absenkbar gelagert ist, und mit einem Bedienelement (13) mit welchem der Deckel (9) betätigbar ist, und dazu das Bedienelement (13) mit dem Deckel (9) koppelbar ist, wobei der Deckel (9) auf einer dem Bedienelement (13) zugewandten Oberseite (9c) eine Führungsbahn (26) aufweist, in welche das Bedienelement (13) koppelbar ist, wobei die Führungsbahn (26) eine Randkontur (32) aufweist, die einen frontseitigen Randkonturabschnitt (33) aufweist, der einen Teilabschnitt eines Frontrands (9d) des Deckels (9) bildet, und der frontseitige Randkonturabschnitt (33) auf einem niedrigeren Höhenniveau ausgebildet ist, als ein die Randkontur (32) vervollständigender restlicher Randkonturabschnitt (34).

5 **Haushaltskältegerät mit einem Innenraum und einem  
Frischhaltebehälter mit einem Deckel mit nach vorne offener  
Führungsbahn**

10 Die Erfindung betrifft ein Haushaltskältegerät mit einem Innenraum zur Aufnahme von  
Lebensmitteln, der durch Wände eines Innenbehälters begrenzt ist. Darüber hinaus  
umfasst das Haushaltskältegerät einen im Innenraum angeordneten Frischhaltebehälter  
für Lebensmittel, der einen Deckel aufweist, mit dem er verschließbar ist. Das  
15 Haushaltskältegerät umfasst darüber hinaus eine Lagerungsvorrichtung, mit welcher der  
Deckel zum Öffnen und Schließen des Frischhaltebehälters im Innenraum anhebbar und  
absenkbar gelagert ist. Der Deckel ist mit einem Bedienelement betätigbar, wobei dazu  
das Bedienelement mit dem Deckel koppelbar ist.

Derartige Ausgestaltungen sind aus dem Stand der Technik bekannt. So zeigt die  
20 WO 2011/026749 A2 ein entsprechendes Kältegerät mit einem Gemüsefach. Eine Schale  
zum Aufnehmen des Gemüses kann in den Innenraum eingebracht und  
herausgenommen werden. Diese Schale ist von oben her durch einen Deckel abdeckbar.  
An schräg ausgebildeten Oberkanten der Schale liegt der Deckel im geschlossenen  
Zustand auf. Oberhalb des Deckels ist eine weitere Platte angeordnet, an der eine  
25 Frontleiste ausgebildet ist, an welcher ein Bedienelement bewegbar positioniert ist. Das  
Bedienelement kann parallel zur Frontleiste verschoben werden und ist dazu mit einer  
schräg verlaufenden Führungsbahn in Form eines Schlitzes, der in dem Deckel  
ausgebildet ist, gekoppelt. Abhängig von dieser Verschiebung dieses Schiebers erfolgt  
dann ein Anheben des Deckels, der über eine entsprechende mechanische Kopplung mit  
30 der darüber angeordneten Platte gekoppelt ist.

Darüber hinaus ist aus der DE 40 40 341 C2 eine Frischhaltebox mit einem  
verschließbaren Deckel bekannt. Auch diese Box ist in einen Innenraum eines  
Haushaltskältegeräts einsetzbar.

35

Bei beiden aus dem Stand der Technik bekannten Ausführungen ist es vorgesehen, das  
darin eingebrachte Kühlgut, beispielsweise in Form von Gemüse, Salate, Fleisch, Obst

5 und dergleichen vor unerwünscht schnellem Austrocknen zu bewahren. Die in dem Zusammenhang auftretenden Probleme sind bereits in der DE 40 40 341 C2 hinlänglich erläutert.

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Haushaltskältegerät zu schaffen, bei  
10 welchem die mechanische Kopplung zwischen dem Deckel und einem Bedienelement montagefreundlicher gestaltet ist.

Diese Aufgabe wird durch ein Haushaltskältegerät, welches die Merkmale nach Anspruch  
1 aufweist, gelöst.

15

Ein erfindungsgemäßes Haushaltskältegerät umfasst einen Innenraum zur Aufnahme von Lebensmitteln, der durch Wände eines Innenbehälters begrenzt ist. Das Haushaltskältegerät weist darüber hinaus einen Frischhaltebehälter auf, der im Innenraum anbringbar ist. Der Frischhaltebehälter ist durch einen ihm zugeordneten Deckel verschließbar. Eine Lagerungsvorrichtung des Haushaltskältegeräts ist dahingehend  
20 ausgebildet, dass mit ihr der Deckel zum Öffnen und Schließen des Frischhaltebehälters im Innenraum anhebbar und absenkbar gelagert ist. Der Deckel ist mit einem Bedienelement betätigbar, wobei dazu das Bedienelement mit dem Deckel koppelbar ist. Ein wesentlicher Gedanke der Erfindung ist darin zu sehen, dass der Deckel auf einer  
25 dem Bedienelement zugewandten Oberseite eine Führungsbahn aufweist, in welche das Bedienelement koppelbar ist. Die Führungsbahn weist eine obere, die Form der Führungsbahn begrenzende Randkontur auf, die einen frontseitigen Randkonturabschnitt umfasst. Dieser frontseitige Randkonturabschnitt bildet auch einen Teilabschnitt eines Frontrands des Deckels. Der frontseitige Randkonturabschnitt ist, in vertikaler Richtung  
30 des Haushaltskältegeräts betrachtet, auf einem niedrigeren Höhenniveau ausgebildet als ein die Randkontur vervollständigender restlicher Randkonturabschnitt der Führungsbahn. Durch die Führungsbahn wird also in der Oberseite eine Nut oder Vertiefung ausgebildet, in welcher dann das Bedienelement koppelbar ist. Nach oben hin ist diese Führungsbahn begrenzt beziehungsweise diese Führungsbahn ist an einem oberen Ende in ihrer  
35 Formgebung durch diese Randkontur definiert. Der frontseitige Randkonturabschnitt, der somit bei einer frontseitigen Betrachtung des Haushaltskältegeräts dem Nutzer zugewandt angeordnet ist, ist hier bezüglich seiner Höhenlage und somit seiner positionellen Ausgestaltung in vertikaler Richtung des Haushaltskältegeräts betrachtet

5 spezifisch vorgegeben. Indem dieser frontseitige Randkonturabschnitt gleichzeitig einen  
Teilabschnitt eines Frontrands des Deckels bildet, ist diese Führungsbahn quasi zum  
Frontrand hin in dem Hinblick geöffnet, dass zumindest bereichsweise ein zumindest  
teilweise abgesenkter Abschnitt ausgebildet ist. Durch diese Ausgestaltung wird die  
frontseitige Zugänglichkeit zur Führungsbahn ermöglicht. Dadurch lässt sich die Montage  
10 und die Kopplung zwischen dem Deckel und dem Bedienelement wesentlich verbessern  
und dennoch im gekoppelten Zustand die uneingeschränkte Führungsfunktionalität  
aufrecht erhalten.

Vorzugsweise ist vorgesehen, dass der frontseitige Randkonturabschnitt in zumindest  
15 einer ersten Teillänge seiner Gesamtlänge auf einem dem Boden der Führungsbahn  
entsprechenden Höhenniveau ausgebildet ist. Dies bedeutet, dass die Führungsbahn zum  
Frontrand hin quasi über ihre gesamte Höhe geöffnet und zugänglich ist, wodurch das  
quasi horizontale frontseitige Einführen von einer Teilkomponente des Bedienelements in  
die Führungsbahn problemlos erreicht ist.

20 Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die erste Teillänge maximal die Hälfte der  
Gesamtlänge ist. Dies ist dahingehend besonders vorteilhaft, dass somit quasi ein über  
die gesamte Höhe der Führungsbahn frei liegender Zugang gebildet ist, der sich  
vorzugsweise in der Breite zumindest über die Teilkomponente des Bedienelements,  
25 welches beim Montieren eingeführt werden soll, erstreckt. Andererseits ist diese Breite  
beziehungsweise erste Teillänge nicht so weit gebildet, dass sie quasi über den gesamten  
frontseitigen Randkonturabschnitt vorliegt, wodurch ein unerwünschtes Herausgleiten der  
Teilkomponente des Bedienelements im gekoppelten und montierten Endzustand  
einerseits beziehungsweise bei einer nachfolgenden Betätigung des Bedienelements zum  
30 Anheben oder Absenken des Deckels andererseits verhindert ist.

Vorzugsweise ist vorgesehen, dass der frontseitige Randkonturabschnitt in zumindest  
einer zweiten Teillänge seiner Gesamtlänge auf einem Höhenniveau ausgebildet ist, das  
höher liegt als ein den Boden der Führungsbahn am Frontrand des Deckels  
35 entsprechendes Höhenniveau und das andererseits jedoch zugleich niedriger liegt als das  
Höhenniveau des an den frontseitigen Randkonturabschnitt anschließenden restlichen  
Randkonturabschnitt. Diese Ausführung ist besonders vorteilhaft, da sie die bereits oben  
genannten Vorteile besonders begünstigt. Denn durch diese Ausgestaltung ist es

5 unerheblich, in welcher Stellung die Teilkomponente des Bedienelements beim Koppeln mit dem Deckel angeordnet ist, so dass in jeder der möglichen Stellungen, in der sich die Teilkomponente des Bedienelements befinden kann, eine nutzerfreundliche frontseitige Einschiebung dieser Teilkomponente in die Führungsbahn ermöglicht ist. Darüber hinaus ist es jedoch auch erreicht, dass im montierten Endzustand und bei einem dann  
10 erfolgenden nachfolgenden Betätigen des Bedienelements diese Teilkomponente nicht mehr unerwünscht aus der Führungsbahn herausrutscht.

Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die zweite Teillänge einen vorderen Rand eines Podests bildet, welche mit einem hinteren Rand die Führungsbahn begrenzt. Durch diese  
15 Ausgestaltung wird die Führungsbahn in ihren Ausmaßen definierter vorgegeben, so dass sie auch an die Teilkomponente angepasst ist und ein unerwünschtes Spiel der Teilkomponente in der Führungsbahn insbesondere in einer Richtung senkrecht zum Frontrand auftritt. Darüber hinaus ist auch eine gewisse Stabilisierung dieses Frontrands über den frontseitigen Randkonturabschnitt erreicht.

20 Vorzugsweise ist vorgesehen, dass das Podest eine Oberseite aufweist, die über ihre gesamte Fläche auf einem niedrigeren Höhenniveau ausgebildet ist, als der restliche Randkonturabschnitt. Dieses abgesenkte Podest ermöglicht dann auch ein einfaches Übergleiten der Teilkomponente des Bedienelements, wenn dieses vor der koppelnden  
25 Montage in einer spezifischen Stellung sich befindet.

Vorzugsweise ist vorgesehen, dass der Deckel im Bereich des frontseitigen Randkonturabschnitts elastisch verformbar ist. Dies begünstigt die von vorne erfolgende Montage auch dann, wenn die Teilkomponente des Bedienelements in einer Stellung sich  
30 befindet, in welcher sie nicht über die erste Teillänge des frontseitigen Randkonturabschnitts einführbar und koppelbar ist.

Insbesondere ist vorgesehen, dass beim Überführen eines Eingriffselements, welches die Teilkomponente des Bedienelements darstellt, über das Podest in die Führungsbahn eine  
35 definierte elastische Verformung nach unten ausgebildet ist. Das Eingriffselement kann beispielsweise ein stiftartiges Element sein, welches dann in die Führungsbahn eingreift und darin geführt ist, um in mechanischer Wechselwirkung beim Betätigen des

5 Bedienelements das Verschieben des Deckels und somit auch das Anheben oder Absenken bewirken zu können.

Bei dieser Ausgestaltung ist es dann möglich, dass das Eingriffselement beim Überführen über das Podest beim Erreichen der Führungsbahn dann das Podest hinterschnappt.

10

Vorzugsweise ist die Höhe des Podests derart ausgebildet, dass das Eingriffselement maximal 3 mm in vertikaler Richtung betrachtet mit der Höhe des Podests überlappt. Durch eine derartige Ausgestaltung wird bei der Kopplung und somit der Montage zwischen dem Deckel und dem Bedienelement auch ein zuverlässiges und verschleißarmes Koppeln ermöglicht und das Podest und/oder die Teilkomponente des Bedienelements nicht beschädigt. Andererseits wird dadurch auch erreicht, dass die Teilkomponente nicht unerwünscht tief in die Führungsbahn hineinragt, wenn der gekoppelte Zustand gebildet ist.

15

20 Vorzugsweise ist vorgesehen, dass durch den abgesenkten frontseitigen Randkonturabschnitt ein frontseitiger Einführbereich für ein Eingriffselement des Bedienelements ausgebildet ist, wobei das Eingriffselement die bereits oben genannte Teilkomponente darstellt. Dies erfolgt derart, dass die Kopplung des Bedienelements mit dem Deckel durch ein frontseitiges Einschieben des Eingriffselements in die Führungsbahn ermöglicht ist. Die Montage und grundsätzliche mechanische Kopplung zwischen dem Deckel und dem Bedienelement und/oder einer Trennwand, an der das Bedienelement angeordnet ist, ist dadurch erheblich erleichtert. Ein Nutzer kann dann gegebenenfalls das Herausnehmen der Trennwand, an welcher das Bedienelement angeordnet ist, sehr einfach durchführen. Die Handhabung zu Reinigungszwecken oder dergleichen ist dann erheblich erleichtert. Die Montage und Demontage ist dadurch im Wesentlichen durch ein horizontales Einschieben oder Herausziehen der Trennwand mit dem Bedienelement ermöglicht und es ist kein umfängliches Hochheben der Trennwand mit dem Bedienelement mehr erforderlich, um eine Entkopplung der Teilkomponente des Bedienelements mit der Führungsbahn zu bewirken.

25

30

35

Vorzugsweise ist vorgesehen, dass das Höhenniveau des restlichen Randkonturabschnitts bündig mit dem Höhenniveau der Oberseite des Deckels ist. Bei einer derartigen Ausgestaltung ist die Führungsbahn quasi vollständig als Vertiefung oder

5 Nut in den Deckel integriert und steht somit nicht über die Oberseite dieses Deckels über. Durch diese Ausgestaltung kann eine sehr flachbauende Gerätegestaltung realisiert werden.

Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Führungsbahn gegenüber dem Frontrand des  
10 Deckels schräg nach hinten zu einem rückseitigen Rand verlaufend angeordnet ist.

Insbesondere ist vorgesehen, dass das Bedienelement um eine Vertikalachse drehbar gelagert ist. Dadurch kann eine einfache Betätigung durch einen Nutzer erzielt werden und eine einfache Übertragung der Drehbewegung auf den Deckel zum Anheben und  
15 Absenken erreicht werden.

Vorzugsweise ist vorgesehen, dass das Bedienelement einen scheibenförmigen Grundkörper aufweist, an dessen dem Deckel zugewandten Unterseite ein Eingriffselement zum Koppeln mit der Führungsbahn des Deckels ausgebildet ist. Dieses  
20 Eingriffselement kann vorzugsweise ein zylinderförmiger Stift sein.

Vorzugsweise ist vorgesehen, dass der Frischhaltebehälter durch eine Trennwand von einem restlichen Teilvolumen des Innenraums separiert ist und das Bedienelement an einer Unterseite der Trennwand relativ dazu drehbar gelagert ist.  
25

Der Frischebehälter umfasst neben dem Deckel vorzugsweise eine Schublade, in welche die Lebensmittel einbringbar sind.

Vorzugsweise ist vorgesehen, dass der unterhalb der Trennwand angeordnete Deckel an  
30 der Trennwand relativ dazu verschiebbar gelagert ist, so dass durch das Verschieben der offene oder geschlossene Zustand des Deckels einstellbar ist. Bei einer derartigen Ausgestaltung ist der Deckel somit ohne mechanische Kopplung zur Führung mit vertikalen Seitenwänden des Innenbehälters angeordnet.

35 Es kann jedoch auch vorgesehen sein, dass vertikale Seitenwände des Innenbehälters nicht geradlinige Führungsbahnen aufweisen, in denen der Deckel gelagert ist und zum Einstellen der offenen oder geschlossenen Stellung verschiebbar ist. Durch die nicht geradlinige Ausgestaltung dieser Führungsbahnen in den Seitenwänden wird bei einem

5 horizontal initiierten Verschieben des Deckels dieser angehoben oder abgesenkt, was durch schräg verlaufende Führungsbahnabschnitte erreicht ist.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen, den Figuren und der Figurenbeschreibung. Die vorstehend in der Beschreibung genannten Merkmale und  
10 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  
15 anzusehen, die in den Figuren nicht explizit gezeigt und erläutert sind, jedoch durch separierte Merkmalskombinationen aus den erläuterten Ausführungen hervorgehen und erzeugbar sind.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand schematischer  
20 Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Haushaltskältegeräts;
- 25 Fig. 2 eine perspektivische Darstellung eines Deckels eines Frischhaltebehälters, einer damit verbundenen Trennwand und eines Bedienelements zum Betätigen des Deckels, wie es in dem Haushaltskältegerät gemäß Fig. 1 verbaut ist;
- 30 Fig. 3 eine anderweitige perspektivische Ansicht der Komponenten gemäß Fig. 2;
- Fig. 4 eine Seitenansicht der Komponenten gemäß Fig. 2 und Fig. 3;
- Fig. 5 eine Explosionsdarstellung von Teilkomponenten der Ausgestaltung gemäß  
35 Fig. 2 bis Fig. 4;

- 5 Fig. 6 eine perspektivische Darstellung eines Teilausschnitts des Haushaltskältegeräts, bei welchem die Führung des Deckels unterschiedlich zur Ausgestaltung gemäß Fig. 2 bis Fig. 5 ausgebildet ist;
- Fig. 7 eine Darstellung gemäß Fig. 6, bei der jedoch der Deckel in einer  
10 geöffneten Stellung dargestellt ist;
- Fig. 8 eine perspektivische Darstellung eines Teilausschnitts des Deckels mit einem ersten Ausführungsbeispiel einer Führungsbahn;
- 15 Fig. 9 die perspektivische Darstellung gemäß Fig. 8 mit einem zweiten Ausführungsbeispiel einer Führungsbahn;
- Fig. 10 die perspektivische Darstellung gemäß Fig. 8 und Fig. 9 mit einem weiteren  
20 Ausführungsbeispiel einer Führungsbahn;
- Fig. 11 eine Darstellung der Ausgestaltung gemäß Fig. 8 mit teilweise eingeführtem Eingriffselement des Bedienelements;
- Fig. 12 eine Darstellung gemäß Fig. 9 mit zwei verschiedenen Positionen eines  
25 Eingriffselements des Bedienelements beim Montieren;
- Fig. 13 eine Darstellung der Ausführung gemäß Fig. 10 mit bereichsweise eingeführtem Eingriffselement des Bedienelements;
- 30 Fig. 14 die Darstellung gemäß Fig. 10 mit teilweise eingeführtem Eingriffselement des Bedienelements in einer zu Fig. 13 unterschiedlichen Drehstellung des Bedienelements; und
- Fig. 15 eine perspektivische Schnittdarstellung mit kenntlich gemachten  
35 unterschiedlichen Lagen des Deckels.

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

5

In Fig. 1 ist in einer beispielhaften Darstellung ein Haushaltskältegerät 1 gezeigt, welches als Kühl-Gefrier-Kombigerät ausgebildet ist. Das Haushaltskältegerät 1 umfasst einen Korpus 2 mit einem Innenbehälter 3. Der Innenbehälter 3 begrenzt mit seinen Wänden einen ersten Innenraum, der ein Kühlraum 4 ist, und einen darunter angeordneten, davon separierten zweiten Innenraum, der ein Gefrierraum 5 ist. Der Kühlraum 4 dient im Allgemeinen zum frostfreien Kühlen von Kühlgut, vorzugsweise bei Temperaturen zwischen +4° C und +8° C. Der Kühlraum 4 kann jedoch auch als Null-Grad-Fach, insbesondere zum Frischhalten von Obst oder Gemüse ausgebildet sein. Der Kühlraum 4 ist bei geöffneter Tür 6, die frontseitig den Raum 4 verschließt, zugänglich.

15

Der Gefrierraum 5 dient im Allgemeinen zum Tiefgefrieren von Gefriergut, bei beispielsweise -18° C. Der Gefrierraum 5 ist bei geöffneter Gefrierraumtür 7 zugänglich.

20

In dem Kühlraum 4 ist ein Kühlgut- beziehungsweise Frischhaltebehälter 8 ausziehbar gelagert, der mittels eines über dem Frischhaltebehälter 8 gelagerten Deckels 9 verschließbar ist. Über dem Deckel 9 kann, wie dargestellt, eine zusätzliche Abdeckung 10, beispielsweise in Form eines Glasfachbodens, angeordnet sein.

25

Der Innenbehälter 3 weist zwei gegenüberliegende vertikale Seitenwände 3a und 3b auf.

30

Vorzugsweise ist vorgesehen, dass zwischen dem Deckel 9 und der Abdeckung 10 eine Trennwand 11 angeordnet ist. Durch diese ist der Frischhaltebehälter 8 von dem verbleibenden restlichen Teilvolumen des Innenraums beziehungsweise Kühlraums 4 separiert.

35

Der Deckel 9 ist mittels einer Lagerungsvorrichtung 12 zum Öffnen und Schließen des Frischhaltebehälters 8 im Innenraum 4 anhebbar und absenkbar gelagert. Insbesondere die Lagerungsvorrichtung 12 umfasst ein Bedienelement 13, mit welchem der Deckel 9 betätigbar ist. Das Bedienelement 13 ist zur Betätigung des Deckels 9 auf einem Betätigungsweg um eine Achse drehbar und zumindest in einer Drehstellung entlang des Betätigungswegs verrastbar.

- 5 Das Bedienelement 13 ist in einem Zwischenraum zwischen dem Deckel 9 und der Trennwand 11 angeordnet und erstreckt sich nur teilweise nach vorne aus diesem Zwischenraum heraus, so dass es zur Tür 6 hin und somit frontseitig frei zugänglich und durch einen Nutzer betätigbar ist.
- 10 In Fig. 2 ist eine Baugruppe gezeigt, die den Deckel 9, die Trennwand 11 und das Bedienelement 13 zeigt. Das Bedienelement 13 umfasst einen scheibenförmigen Grundkörper 14, der nachfolgend noch näher erläutert wird.

Die in vertikaler Richtung und somit in y-Richtung oberhalb des Deckels 9 angeordnete  
15 Trennwand 11 ist im gezeigten Ausführungsbeispiel dahingehend gestaltet, dass sie auch als Trägerplatte für den Deckel 9 dient. Der Deckel 9 ist somit bei diesem Ausführungsbeispiel ausschließlich an dieser Trennwand 11 gelagert und kann relativ zu dieser Trennwand 11 verschoben werden, um dann gegenüber einer Schublade 15 des Frischhaltebehälters 8 angehoben oder abgesenkt zu werden, um den geöffneten oder  
20 geschlossenen Zustand des Frischhaltebehälters 8 einstellen zu können.

Der Frischhaltebehälter 8 umfasst den Deckel 9 und die Schublade 15.

Wie dazu in der perspektivischen Ansicht von unten in Fig. 3 zu erkennen ist, umfasst der  
25 Deckel 9 an den den Seitenwänden 3a und 3b zugewandten Rändern 9a und 9b Eingriffsbügel 16, 17, 18 und 19, die in nach unten ragende Führungslaschen 20, 21, 22 und 23 der Trennwand 11 eingreifen. In diesen Führungslaschen 20 bis 23 sind Führungsbahnen schräg verlaufend ausgebildet, wie dies in der Seitenansicht in Fig. 4 gezeigt ist. Bei dieser Seitenansicht sind die Laschen 20 und 21 gezeigt, die  
30 Führungsbahnen 20a und 21a aufweisen. In diese greifen die Elemente bzw. Bügel 16 und 17 ein.

In der Seitenansicht gemäß Fig. 4 ist hier ein Zustand gezeigt, in dem der Deckel 9 in einer vollständig geschlossenen Endstellung gezeigt ist. Die Bügel 16 und 17 sind in dem  
35 Zusammenhang an einem unteren vorderen Ende der Führungsbahnen 20a und 21a angeordnet.

5 Das in Fig. 4 ebenfalls dargestellte Bedienelement 13 mit seinem scheibenförmigen Grundkörper 14 ist mit dem Deckel 9 mechanisch so gekoppelt, dass abhängig von einer Drehbewegung um eine Achse A der Deckel 9 verschoben wird. Dies bedeutet, dass beispielsweise ausgehend von dem in Fig. 4 gezeigten geschlossenen Zustand des Deckels 9 durch Drehen des Grundkörpers 14 um die Achse A ein Verschieben des  
10 Deckels 9 relativ zur Trennwand 11 erreicht wird, und dabei die Bügel 16 und 17 in den Führungsbahnen 20a und 21a nach hinten oben gleiten, so dass der Deckel 9 relativ zur Schublade 15 nach oben angehoben wird.

Wie aus der Darstellung in Fig. 4 zu erkennen ist, erstreckt sich dieser scheibenförmige  
15 Grundkörper 14 gegenüber einem vorderen Rand 11a der Trennwand 11 über und kann somit leicht durch einen Nutzer gegriffen und betätigt werden.

In Fig. 5 ist eine Explosionsdarstellung der Baugruppe gemäß Fig. 2 bis Fig. 4 gezeigt. An einer Unterseite 11b der Trennwand 11 ist ein Haltestift 24 integral ausgebildet, der eine  
20 Lagerungsstelle des scheibenförmigen Grundkörpers 14 darstellt. Der scheibenförmige Grundkörper 14 ist insbesondere zerstörungsfrei lösbar an der Trennwand 11 drehbar gelagert, kann jedoch auch unlösbar daran drehbar gelagert sein. Dazu umfasst der scheibenförmige Grundkörper 14 ein Zentralloch 25, durch welches sich der Haltestift 24 im montierten Zustand erstreckt. Durch dieses Zentralloch 25 verläuft auch die Drehachse  
25 A. Insbesondere ist vorgesehen, dass die Anbringung des scheibenförmigen Grundkörpers 14 durch ein Sicherungselement 24a gesichert ist, welches mit dem Haltestift 24 koppelt.

An einer der Trennwand 11 und somit auch dem scheibenförmigen Grundkörper 14  
30 zugewandten Oberseite 9c des Deckels 9 ist eine Führungsbahn 26 ausgebildet, die in sich geradlinig, jedoch schräg verlaufend zu einem Frontrand 9d des Deckels 9 orientiert ist.

An einer dem Deckel 9 zugewandten Unterseite 27 des Grundkörpers 14 ist außermittig  
35 zum Zentralloch 25 ein Eingriffselement 28 ausgebildet, welches vorzugsweise als Stift gebildet ist. Dieses Eingriffselement 28 greift im montierten Endzustand und somit im gekoppelten Zustand des Grundkörpers 14 mit dem Deckel 9 in diese Führungsbahn 26 ein. In der Darstellung gemäß Fig. 5 ist die Führungsbahn 26 nur schematisch zu

5 verstehen. Die Funktion und Gestaltung der Führungsbahn 26 ist in den Fig. 6 bis 10 erläutert.

Durch die außermittige Positionierung dieses Eingriffselements 28 und die spezifische schräge Orientierung der Führungsbahn 26 wird durch eine Drehbewegung des Grundkörpers 14 um die Achse A eine Relativverschiebung des Deckels 9 zur Trennwand 11 erreicht und dadurch ein Anheben oder Absenken des Deckels 9 relativ zur Trennwand 11 und somit auch zur Schublade 15 erreicht.

In dem Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, dass mehrere Drehstellungen des Grundkörpers 14 arretierbar und insbesondere verrastbar sind. Insbesondere sind hier die beiden möglichen Endstellungen entlang des Betätigungswegs verrastbar. Vorzugsweise ist darüber hinaus neben diesen ersten verrastbaren Drehstellungen zumindest eine zweite Drehstellung, die sich auf dem Betätigungsweg zwischen diesen Endstellungen befindet, verrastbar.

20 In Fig. 6 ist in einer perspektivischen Teildarstellung eine Einsicht in das Haushaltskältegerät 1 gezeigt. Dort ist im Unterschied zu den Ausführungen gemäß Fig. 2 bis Fig. 5 eine Ausgestaltung gezeigt, bei der der Deckel 9 nicht an der Trennwand 11 verschiebbar gelagert ist, sondern bei welcher der Deckel 9 direkt an den Seitenwänden 3a und 3b gelagert und geführt ist. Dazu sind an den Seitenwänden 3a und 3b nicht geradlinige Führungsbahnen ausgebildet, wobei in Fig. 6 lediglich die nicht geradlinige Führungsbahn 30 an der Seitenwand 3b gezeigt ist. Nichtgeradlinigkeit ist hier insbesondere in einem unteren Begrenzungsrand 31 dieser Führungsbahn 30 realisiert. In Fig. 6 ist der vollständig geschlossene Zustand des Deckels 9 dargestellt, so dass hier der Deckel 9 auf der Schublade 15 aufliegt und der Frischhaltebehälter 8 geschlossen ist. Dazu befinden sich die Bügel 18 und 19 wie die gegenüberliegenden Bügel 16 und 17 an Tiefpunkten der Führungsbahn 30 und somit auch insbesondere an Tiefpunkten des unteren Rands 31 dieser Führungsbahn 30.

35 Ausgehend von dieser geschlossenen Stellung kann die geöffnete Stellung des Deckels 9 durch Betätigen des Bedienelements 13, insbesondere ein Drehen des Grundkörpers 14, erreicht werden, so dass dann der Deckel 9 quasi nach hinten oben geschoben wird, wie dies dann in Fig. 7 dargestellt ist. Hier liegen dann diese Bügel 18 und 19 wie auch die in

5 Fig. 7 ebenfalls nicht gezeigten Bügel 16 und 17 an Hochpunkten des unteren Rands 31 auf.

Der Deckel 9, wie er in der Ausführung gemäß Fig. 6 und 7 gezeigt ist, weist detaillierterer Darstellung die Führungsbahn 26 auf. Diese Führungsbahn 26, wie sie in Fig. 5 lediglich vereinfacht dargestellt ist, kann unterschiedlich gestaltet sein, wobei hier auf die nachfolgenden Erläuterungen zu Fig. 8 bis Fig. 10 verwiesen wird. In Fig. 6 und Fig. 7 ist in dem Zusammenhang die Ausführung gemäß Fig. 10 gezeigt.

Der Deckel 9 weist auf seiner Oberseite 9c, die dem Bedienelement 13 und auch der Trennwand 11 zugewandt ist, die Führungsbahn 26 als Nut beziehungsweise Vertiefung auf. Der Deckel 9 umfasst einen Frontrand 9d. Dieser Frontrand 9d ist einem Nutzer zugewandt, wenn dieser das Haushaltskältegerät 1 auf die Tür 6 blickend betrachtet oder bei geöffneter Tür 6 in den Innenraum 4 blickt. Dieser Frontrand 9d ist somit der Tür 6 zugewandt, wenn diese geschlossen ist.

20

In diese Führungsbahn 26 ist das Bedienelement 13 mit dem Eingriffselement 28, welches eine Teilkomponente des Bedienelements 13, insbesondere des Grundkörpers 14 darstellt, koppelbar.

25 Diese Führungsbahn 26 ist bei den gezeigten Ausführungen gemäß Fig. 8 bis Fig. 10 zum Frontrand 9d hin offen ausgebildet. In dem Zusammenhang ist bei der Ausführung in Fig. 8 vorgesehen, dass die Führungsbahn 26 eine obere und somit in vertikaler Richtung (y-Richtung) oben liegende, die Form der Führungsbahn 26 begrenzende Randkontur 32 aufweist. Diese obere Randkontur 32 umfasst einen frontseitigen Randkonturabschnitt 33, der eine Teillänge beziehungsweise einen Teilabschnitt des Frontrands 9d des Deckels 9 bildet. In vertikaler Richtung betrachtet ist der frontseitige Randkonturabschnitt 33 auf einem niedrigeren Höhenniveau ausgebildet, als ein die Randkontur 32 vervollständigender restliche Randkonturabschnitt 34. Insbesondere wird somit durch die Randkonturabschnitte 33 und 34 ein vollständig geschlossener umlaufender

30

35 Begrenzungsrand und somit die Randkontur 32 gebildet. Bei dem in Fig. 8 vorgesehenen Ausführungsbeispiel ist der frontseitige Randkonturabschnitt 33 über seine gesamte Länge (Erstreckung in x-Richtung), die auch die Breite des Deckels 9 darstellt, auf diesem gleichen niedrigen Höhenniveau ausgebildet. Insbesondere ist vorgesehen, dass dieser

5 frontseitige Randkonturabschnitt 33 auf einem Höhenniveau angeordnet ist, welches einem Höhenniveau eines Bodens 35 der Führungsbahn 26 entspricht. Dieser frontseitig offene Abschnitt der Führungsbahn 26 ist in seiner Länge in x-Richtung kleiner ausgebildet, als eine auf den Frontrand 9d projizierte Gesamtlänge L der Führungsbahn 26. Insbesondere ist die Breite beziehungsweise Teillänge dieses frontseitigen  
10 Randkonturabschnitts 33 so bemessen, dass das Eingriffselement 28 leicht und mit einem gewissen, jedoch nicht zu großen Spiel eingeführt werden kann.

In Fig. 9 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel der Führungsbahn 26 gezeigt. Im Unterschied zur Ausgestaltung gemäß Fig. 8 ist hier vorgesehen, dass der frontseitige  
15 Randkonturabschnitt 33 sich über die gesamte Länge L der Führungsbahn 26, wenn sie auf den Frontrand 9d projiziert ist, erstreckt.

In Fig. 10 ist in einer entsprechenden perspektivischen Darstellung, wie sie in Fig. 8 und 9 gezeigt ist, ein weiteres Ausführungsbeispiel der Gestaltung der Führungsbahn 26  
20 dargestellt. Bei diesem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist im Unterschied zu Fig. 8 und Fig. 9 vorgesehen, dass sich der frontseitige Randkonturabschnitt 33 mit einer ersten Teillänge L1 sich in x-Richtung und somit in Breitenrichtung des Haushaltskältegeräts 1 bemisst und sich auf einem Höhenniveau erstreckt, welches niedriger ist als das Höhenniveau des restlichen Randkonturabschnitts 34. Insbesondere erstreckt sich der  
25 frontseitige Randkonturabschnitt 33 über diese erste Teillänge auf einem Höhenniveau, welches dem Höhenniveau des Bodens 35 entspricht.

Der frontseitige Randkonturabschnitt 33 erstreckt sich darüber hinaus über eine zweite Teillänge L2 auf einem Höhenniveau, welches höher liegt als die erste Teillänge L1,  
30 welches jedoch niedriger liegt als der die Randkontur 32 vervollständigende restliche Randkonturabschnitt 34.

Darüber hinaus ist vorgesehen, dass diese zweite Teillänge L2 einen Frontrand eines Podests 36 bildet. Dieses Podest 36 bildet mit einem dem Frontrand 9d des Deckels 9  
35 abgewandten hinteren Rand 37 eine Begrenzung der Führungsbahn 26.

5 Das Podest 36 weist darüber hinaus eine Oberseite 38 auf, die über ihre gesamte Fläche auf einem niedrigeren Höhenniveau ausgebildet ist, als der restliche Randkonturabschnitt 34.

Bei einer weiteren Ausführung kann vorgesehen sein, dass sich auch die erste Teillänge  
10 L1 auf dem Höhenniveau der zweiten Teillänge L2 erstreckt.

Ebenso kann vorgesehen sein, dass sich die erste Teillänge L1 auf einem Höhenniveau erstreckt, das unterschiedlich zum Höhenniveau des Bodens 35 ist, jedoch niedriger liegt als das Höhenniveau des restlichen Randkonturabschnitts 34.

15

Vorzugsweise ist vorgesehen, dass der Deckel 9 im Bereich des frontseitigen Randkonturabschnitts 33 elastisch verformbar ist, insbesondere beim Überführen des Eingriffselements 28 des Bedienelements 13 über das Podest 36 in die Führungsbahn 26 eine definiert elastische Verformung nach unten ermöglicht.

20

Dadurch kann das Bedienelement 13 und insbesondere das Eingriffselement 28 in jeder beliebigen möglichen Stellung, die es einnehmen kann, definiert über die Frontseite montiert und mit der Führungsbahn 26 gekoppelt werden.

25 In Fig. 11 ist die Ausführung gemäß Fig. 8 gezeigt, wobei darüber hinaus eine über den frontseitig offen ausgebildeten Einführbereich der Führungsbahn 26 das Eingriffselement 28 horizontal eingeführt beziehungsweise eingeschoben ist und sich somit in der vorderen ersten Endstellung befindet, in welcher der Deckel 9 geöffnet ist.

30 In Fig. 12 ist die Ausführung gemäß Fig. 9 gezeigt, wobei die hier in x-Richtung möglichen maximalen Positionen des Eingriffselements 28 gezeigt sind, wenn das Bedienelement 13 auch hier aus einem Betätigungsweg die beiden Endstellungen erreicht. Es ist bei der Ausführung gemäß Fig. 12 somit angedeutet, dass in jeglicher möglichen Stellung des Bedienelements 13 und somit in jeder möglichen Stellung des Eingriffselements 28  
35 problemlos eine Kopplung mit der Führungsbahn 26 beim Montieren des zusammengekoppelten Endzustands möglich ist.

5 In Fig. 13 ist die Ausführung gemäß Fig. 10 gezeigt, wobei hier dargestellt ist, dass das Bedienelement 13 in einer ersten Endstellung sich befindet und somit das Eingriffselement 28 in einer in x-Richtung betrachtet maximal rechten Position befindet. Bei dieser Ausgestaltung kann dann das Eingriffselement 28 problemlos über die erste Teillänge L1 frontseitig und in z-Richtung in die Führungsbahn 26 eingeschoben und  
10 somit eingekoppelt werden.

Befindet sich andererseits bei dieser Montage und somit bevorstehenden Kopplung das Bedienelement 13 in der anderen Endstellung und ist somit das Eingriffselement 28 in x-Richtung auf der maximal linken Position angeordnet, ist ebenfalls eine Kopplung mit der  
15 Führungsbahn 26 zum Montieren der genannten Komponenten miteinander ermöglicht. Denn dann wird durch die vorgegebene Höhe des Eingriffselements 28 die weitere Positionierung und Lagerung der Komponenten auch ein in z-Richtung erfolgreiches Überschieben des Eingriffselements 28 über das Podest 36 ermöglicht, so dass dann das Eingriffselement 28 auch problemlos in die Führungsbahn 26 eingeführt werden kann und  
20 das Podest 36 übergleitet.

Dazu ist in Fig. 15 eine perspektivische Schnittdarstellung gezeigt, bei der die möglichen Höhenlagen des Deckels 9 angedeutet sind. Die höhenmäßig niedrigere Lage des Deckels 9 charakterisiert dabei jene positionelle Stellung, bei der der Deckel 9  
25 geschlossen ist, jedoch die Schublade 15 nicht eingeschoben beziehungsweise noch nicht in ihrer eingeschobenen Endstellung angeordnet ist. Bei dieser Ausgestaltung ist ein unteres Ende des Eingriffselements 28 maximal geringfügig in vertikaler Richtung betrachtet überlappend mit dem Podest 36. Es kann jedoch auch vorgesehen sein, dass das Podest 36 niedriger ist als dieses untere Ende des Eingriffselements 28, so dass  
30 gegebenenfalls auch das Eingriffselement 28 relativ berührungslos oder nur mit geringem Kontakt über das Podest 36 zum Montieren und mechanischen Koppeln mit der Führungsbahn 26 übergeschoben werden kann.

Wird dann nach dieser Montage und dem erreichten Koppeln die Schublade 15 in ihre  
35 geschlossene Endstellung geschoben, so erfolgt auch diesbezüglich durch die Kopplung zwischen dem Deckel 9 und der Schublade 15 ein geringfügiges Anheben des Deckels 9 in die dann in Fig. 15 gezeigte obere Lage. Bei dieser ist dann in vertikaler Richtung und

5 somit in y-Richtung betrachtet ein Überlapp zwischen dem Eingriffselement 28 und dem Podest 36 ausgebildet, welches im einstelligen Millimeterbereich liegt.

In den Ausführungsbeispielen ist vorgesehen, dass der Randkonturabschnitt 34 bündig mit der Oberseite 9c ist.

10

Es kann jedoch auch eine darüber hinaus stehende und somit nach oben erhabene Ausgestaltung des Randkonturabschnitts 34 gegenüber der Oberseite 9c vorgesehen sein.

15 Darüber hinaus ist es auch möglich, dass das Bedienelement 13 in vielfältiger Art und Weise anderweitig gestaltet ist. Es ist daher nicht erforderlich, dass es um eine Drehachse drehbar ist und insbesondere einen scheibenförmigen Grundkörper 14 aufweist. Es kann in dem Zusammenhang beispielsweise auch ein Kippschalter oder eine Push-Push-Betätigungsmechanik oder eine anderweitige Ausgestaltung vorgesehen sein.

20 Insbesondere ist bei den erläuterten Ausführungen bezüglich der Gestaltung der nach vorne offenen Führungsbahn 26 vorgesehen, dass der frontseitige Randkonturabschnitt 33 insbesondere bei den Ausführungen gemäß Fig. 8 und Fig. 10 an derjenigen Lage in x-Richtung ausgebildet ist, an welcher das Eingriffselement 28 in einer Stellung, in der dann das Bedienelement 13 den offenen Zustand des Deckels 9 eingestellt hätte, angeordnet  
25 ist. Durch diese Spezifikation und Positionierung der frontseitigen Zugänglichkeit der Führungsbahn 26 wird erreicht, dass über das Bedienelement 13 und die Führungsbahn 26 der Deckel 9 aktiv nach vorne geschoben werden kann. Dies ist vorteilhaft bei relativ steilen Anlageflächen zwischen dem Deckel 9 und der Schublade 15. Auch bei hohen Reibungskoeffizienten zwischen dem Deckel 9 und der Schublade 15 beziehungsweise  
30 zwischen dem Deckel 9 und der Auflagekontur, über welche der Deckel 9 an der Trennwand 11 oder direkt an den Wänden 3a und 3b geführt wird, ist dies vorteilhaft. Von Vorteil ist diese Ausgestaltung auch dann, wenn ein sehr dichtes Schließen zwischen dem Deckel 9 und der Schublade 15 gefordert wird. Bei dieser Ausgestaltung ist es möglich, den Deckel 9 so weit auf die Schubladenauflagefläche zu schieben, bis der Deckel 9 von  
35 seiner Auflagefläche beziehungsweise am Rand 31 abgehoben wird und nun komplett auf dem Rand der Schale beziehungsweise der Schublade 15 aufliegt. Insbesondere bei der Ausgestaltung gemäß Fig. 10 sowie 13 und 14 und 15 ist es vorteilhaft, wenn die darunter angeordnete Schale beziehungsweise Schublade 15 so positioniert ist, dass der Deckel 9

5 beim Einschieben der Schublade 15 in den Innenraum 4 leicht angehoben wird. Der  
Deckel 9 wird von seinen Auflagerippen beziehungsweise dem unteren Rand 31 der  
Führungsbahn 30 leicht abgehoben und liegt somit satt auf der Oberkante der Schublade  
15 auf, wodurch ein sehr dichtes Schließen der Schublade 15 und somit des  
Frischhaltebehälters 8 ermöglicht ist. Durch das Anheben des Deckels 9 bewegt sich der  
10 frontseitige Randkonturabschnitt 33 ebenfalls nach oben und die Führungsbahn 36 kann  
als Anschlag für die Vorderkante der Deckelführungsnut beziehungsweise Führungsbahn  
26 wirken.

15

5

**Bezugszeichenliste**

	1	Haushaltskältegerät
	2	Korpus
	3	Innenbehälter
10	3a	Seitenwand
	3b	Seitenwand
	4	Innenraum
	5	Innenraum
	6	Tür
15	7	Tür
	8	Frischebehälter
	9	Deckel
	9a	Rand
	9b	Rand
20	9c	Oberseite
	9d	Frontrand
	10	Abdeckung
	11	Trennwand
	11a	Rand
25	11b	Unterseite
	12	Lagerungsvorrichtung
	13	Bedienelement
	14	Grundkörper
	15	Schublade
30	16	Bügel
	17	Bügel
	18	Bügel
	19	Bügel
	20	Lasche
35	20a	Führungsbahn
	21	Lasche
	21a	Führungsbahn

5	22	Lasche
	23	Lasche
	24	Haltestift
	24a	Sicherungselement
	25	Zentralloch
10	26	Führungsbahn
	27	Unterseite
	28	Eingriffselement
	29	Oberseite
	30	Führungsbahn
15	31	Unterer Rand
	32	Obere Randkontur
	33	Randkonturabschnitt
	34	Randkonturabschnitt
	35	Boden
20	36	Podest
	37	Hinterer Rand
	38	Oberseite
	L	Länge
	L1	Erste Teillänge
25	L2	Zweite Teillänge

5

## Patentansprüche

1. Haushaltskältegerät (1) mit einem Innenraum (4, 5) zur Aufnahme von Lebensmitteln, der durch Wände eines Innenbehälters (3) begrenzt ist, und mit einem im  
10 Innenraum (4, 5) angeordneten Frischhaltebehälter (8) für Lebensmittel, der durch einen Deckel (9) verschließbar ist, und mit einer Lagerungsvorrichtung (12), mit welcher der Deckel (9) zum Öffnen und Schließen des Frischhaltebehälters (8) im Innenraum (4, 5) anhebbar und absenkbar gelagert ist, und mit einem Bedienelement (13) mit welchem der Deckel (9) betätigbar ist, und dazu das Bedienelement (13) mit dem Deckel (9) koppelbar  
15 ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel (9) auf einer dem Bedienelement (13) zugewandten Oberseite (9c) eine Führungsbahn (26) aufweist, in welche das Bedienelement (13) koppelbar ist, wobei die Führungsbahn (26) eine Randkontur (32) aufweist, die einen frontseitigen Randkonturabschnitt (33) aufweist, der einen Teilabschnitt eines Frontrands (9d) des Deckels (9) bildet, und der frontseitige  
20 Randkonturabschnitt (33) auf einem niedrigeren Höhenniveau ausgebildet ist, als ein die Randkontur (32) vervollständigender restlicher Randkonturabschnitt (34).
2. Haushaltskältegerät (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der frontseitige Randkonturabschnitt (33) in zumindest einer ersten Teillänge (L1) seiner  
25 Gesamtlänge auf einem dem Boden (35) der Führungsbahn (26) entsprechenden Höhenniveau ausgebildet ist.
3. Haushaltskältegerät (1) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Teillänge (L1) maximal die Hälfte der Gesamtlänge ist.  
30
4. Haushaltskältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der frontseitige Randkonturabschnitt (33) in zumindest einer zweiten Teillänge (L2) seiner Gesamtlänge auf einem Höhenniveau ausgebildet ist, das höher liegt als ein dem Boden (35) der Führungsbahn (26) am Frontrand (9d) des Deckels  
35 (9) entsprechendes Höhenniveau, und das niedriger liegt als das Höhenniveau des an den frontseitigen Randkonturabschnitt (33) anschließenden restlichen Randkonturabschnitt (34).

5

5. Haushaltskältegerät (1) nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Teillänge (L2) einen vorderen Rand eines Podest (36) bildet, welches mit einem hinteren Rand (37) die Führungsbahn (26) begrenzt.

10

6. Haushaltskältegerät (1) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Podest (36) eine Oberseite (38) aufweist, die über ihre gesamte Fläche auf einem niedrigeren Höhenniveau ausgebildet ist, als der restliche Randkonturabschnitt (34).

15

7. Haushaltskältegerät (1) nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Deckel (9) im Bereich des frontseitigen Randkonturabschnitts (33) elastisch verformbar ist, insbesondere beim Überführen eines Eingriffselements (28) des Bedienelements (13) über das Podest (36) in die Führungsbahn (26) eine definierte elastische Verformung nach unten ausgebildet ist.

20

8. Haushaltskältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass durch den abgesenkten frontseitigen Randkonturabschnitt (33) ein frontseitiger Einführbereich für ein Eingriffselement (28) des Bedienelements (13) ausgebildet ist, so dass die Kopplung des Bedienelements (13) mit dem Deckel (9) durch ein frontseitiges Einschieben des Eingriffselements (28) in die Führungsbahn (26)

25

ermöglicht ist.

9. Haushaltskältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Höhenniveau des restlichen Randkonturabschnitts (34) bündig mit dem Höhenniveau der Oberseite (9c) des Deckels (9) ist.

30

10. Haushaltskältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsbahn (26) gegenüber dem Frontrand (9d) schräg nach hinten zu einem rückseitigen Rand verlaufend des Deckels (9) angeordnet ist.

35

11. Haushaltskältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Bedienelement (13) um eine Vertikalachse drehbar gelagert ist.

- 5 12. Haushaltskältegerät (1) nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Bedienelement (13) einen scheibenförmigen Grundkörper (14) aufweist, an dessen dem Deckel (9) zugewandten Unterseite ein Eingriffselement (28) zum Koppeln mit der Führungsbahn (26) des Deckels (9) ausgebildet ist.
- 10 13. Haushaltskältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Frischhaltebehälter (8) durch eine Trennwand (11) von einem restlichen Teilvolumen des Innenraums (4, 5) separiert ist und das Bedienelement (13) an einer Unterseite (11b) der Trennwand (11) angeordnet ist.
- 15 14. Haushaltskältegerät (1) nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass der unterhalb der Trennwand (11) angeordnete Deckel (9) an der Trennwand (11) relativ dazu verschiebbar gelagert ist, so dass durch das Verschieben der offene oder geschlossene Zustand des Deckels (9) einstellbar ist.
- 20 15. Haushaltskältegerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass vertikale Seitenwände (3a, 3b) des Innenbehälters (3) nicht geradlinige Führungsbahnen (30) aufweisen, in denen der Deckel (9) gelagert ist und zum Einstellen der offenen oder geschlossenen Stellung verschiebbar ist.

1/6

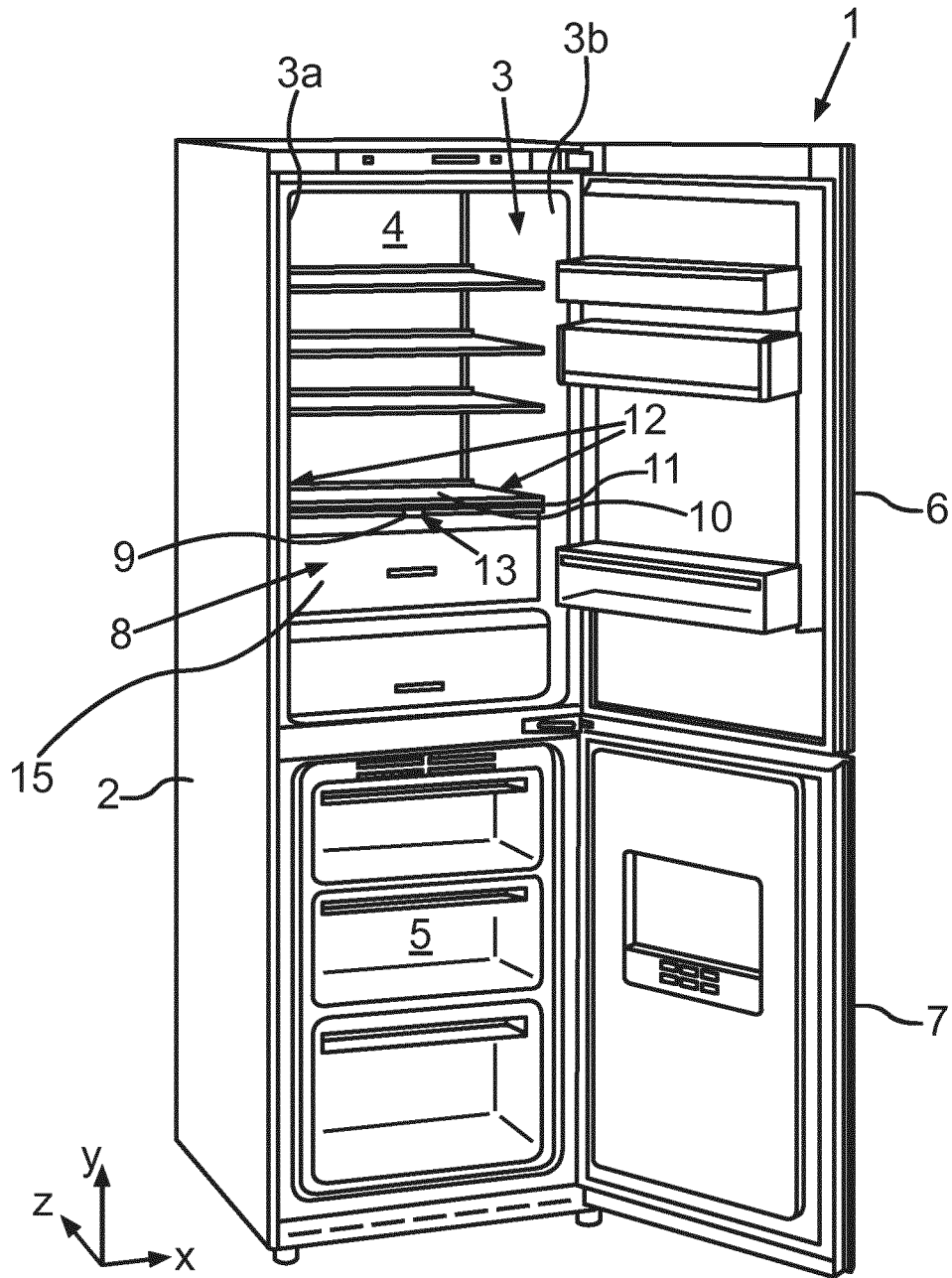
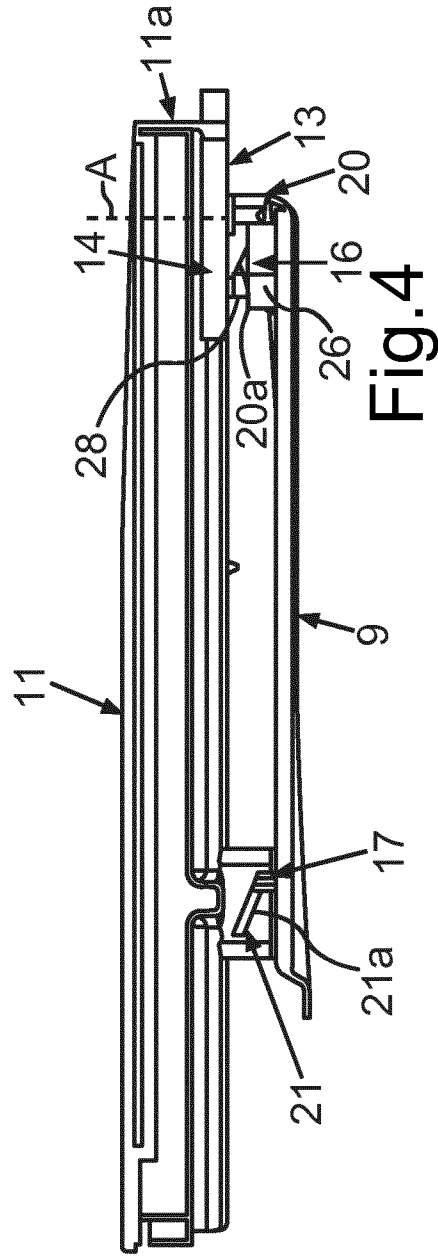
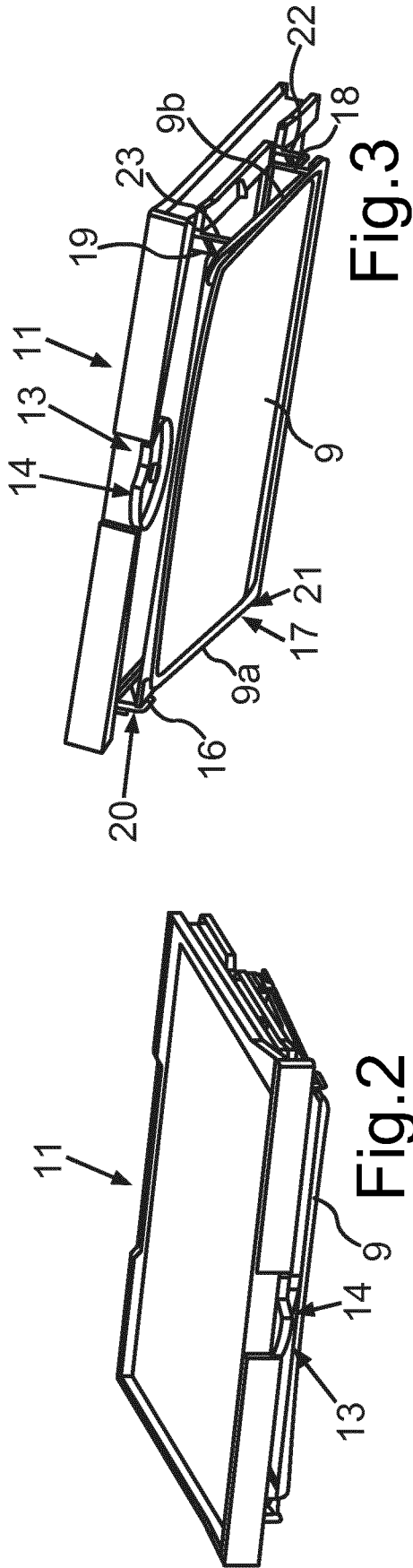


Fig.1



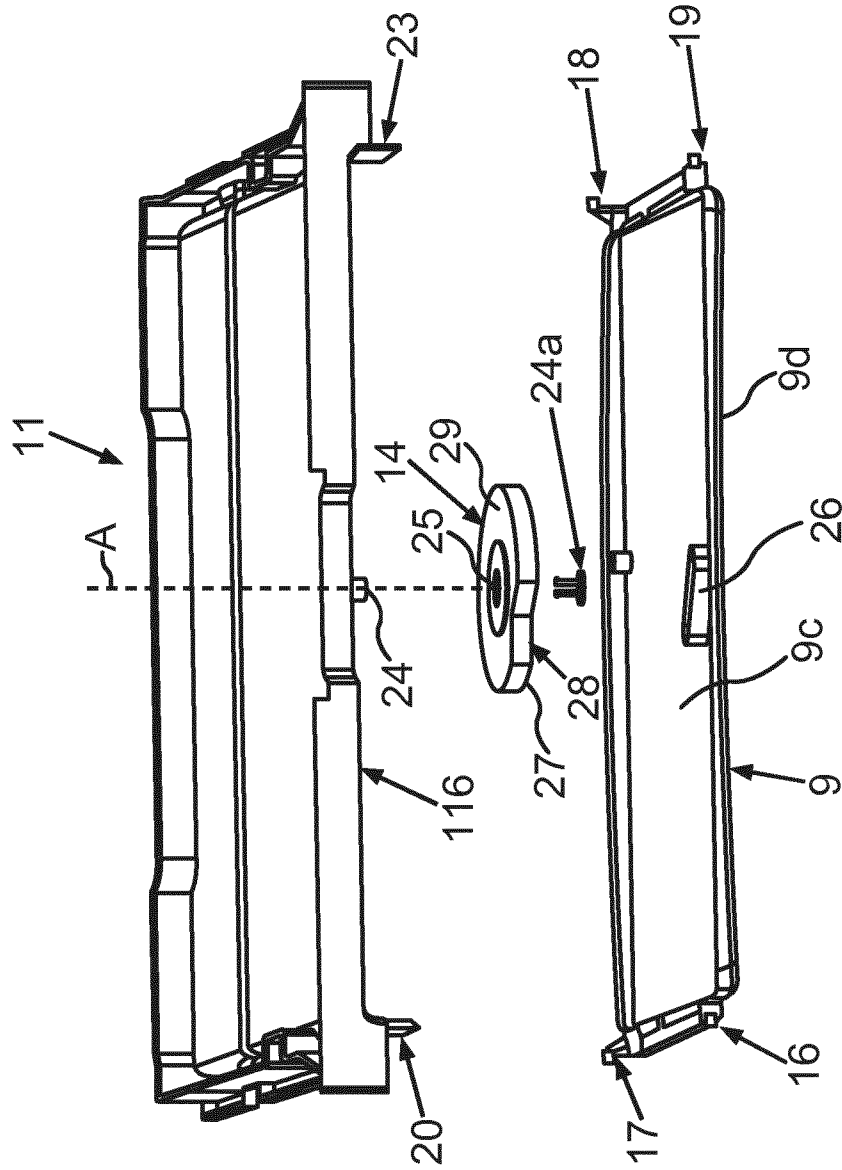


Fig.5

4/6

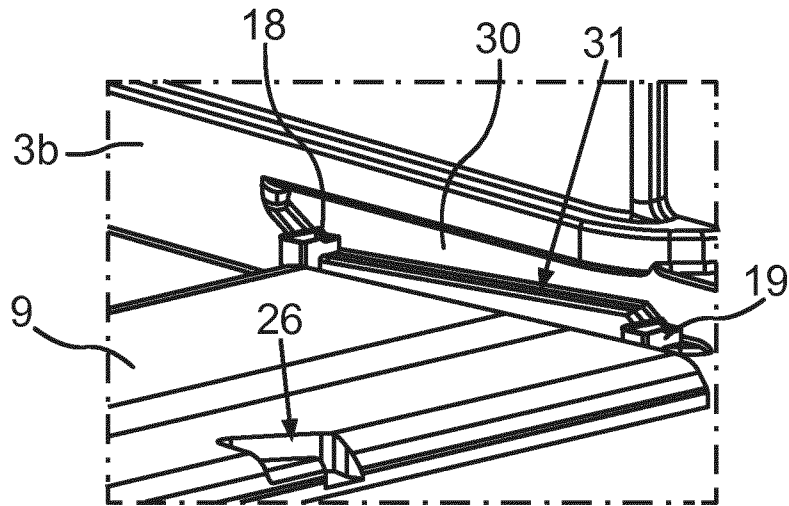


Fig.6

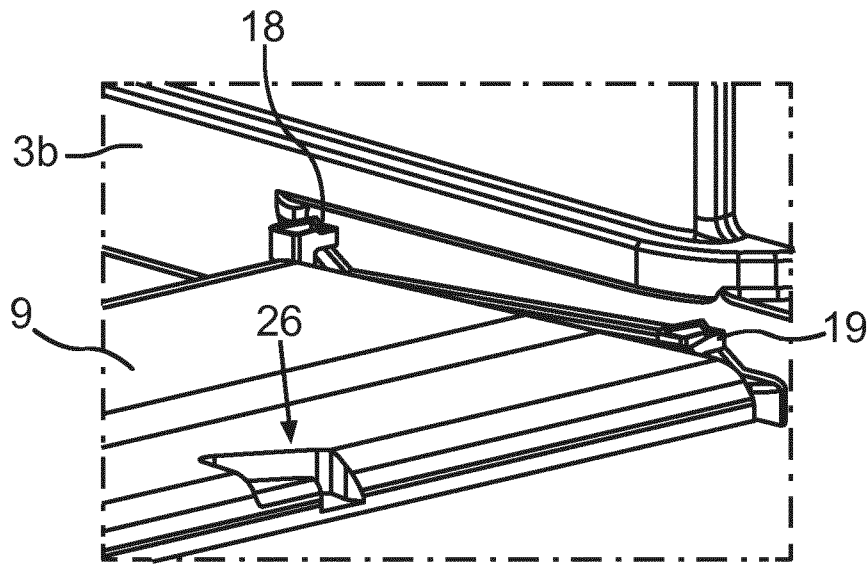


Fig.7

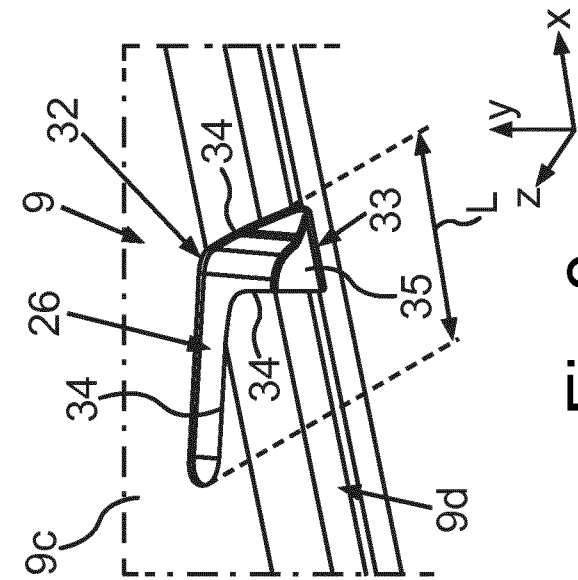


Fig. 8

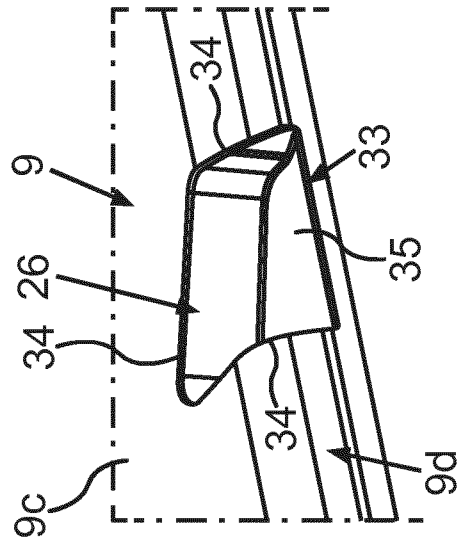


Fig. 9

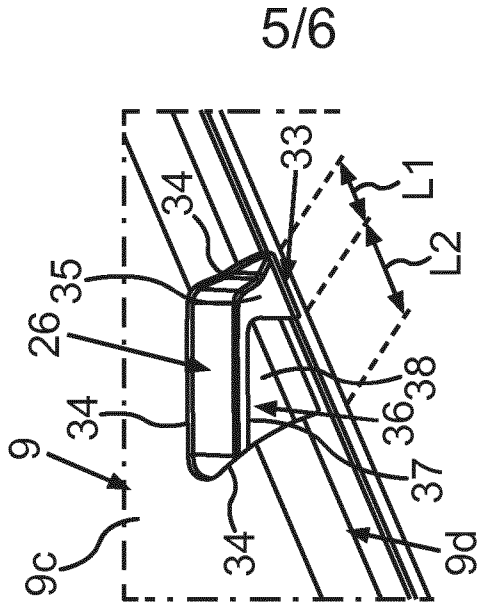


Fig. 10

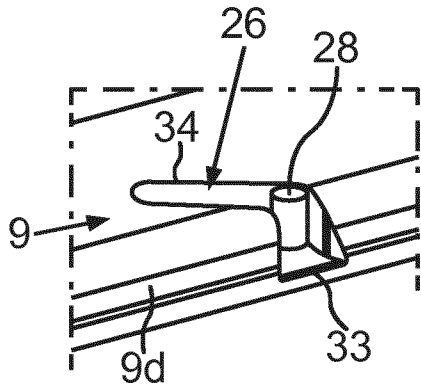


Fig. 11

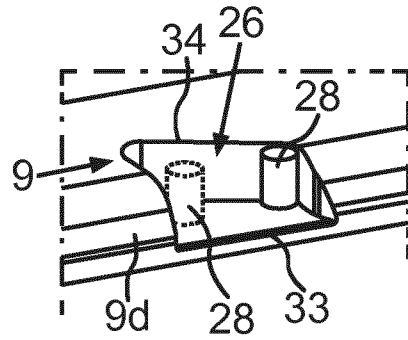


Fig. 12

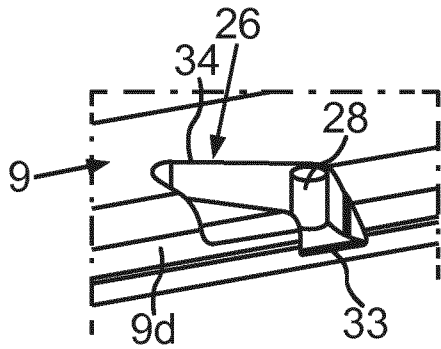


Fig. 13

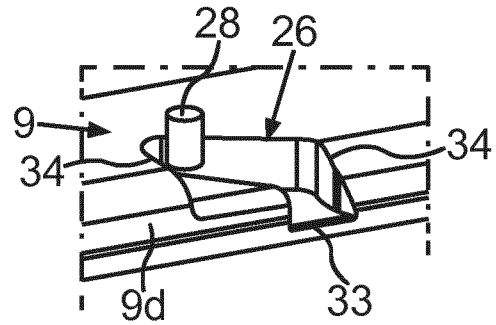


Fig. 14

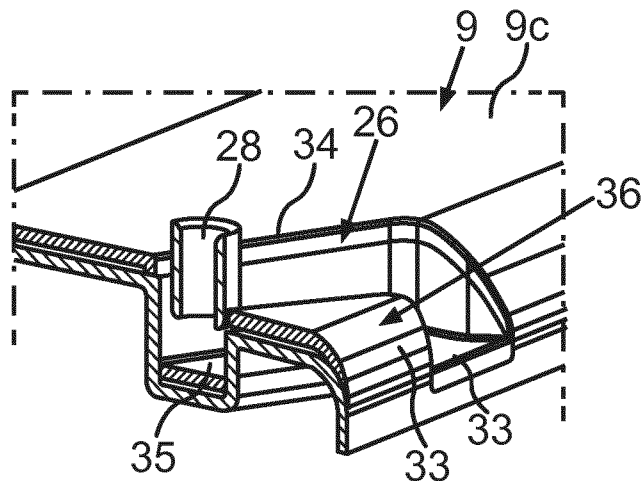


Fig. 15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2014/062680

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
INV. F25D17/04 F25D25/02  
ADD.  
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED  
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
F25D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 10 2009 029141 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 3 March 2011 (2011-03-03) abstract; figures 1,4 -----	1-15
A	WO 2009/103679 A2 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]; IHLE HANS [DE]; WALLISER HOLGER [D] 27 August 2009 (2009-08-27) abstract; figure 6 -----	1-15
X,P	EP 2 662 648 A1 (MIELE & CIE [DE]; LIEBHERR HAUSGERAETE [DE]) 13 November 2013 (2013-11-13) abstract; figure 6 -----	1-3,9, 13-15
A,P		4-8, 10-12
	----- -/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

\* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  22 August 2014	Date of mailing of the international search report  02/09/2014
---	--

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  Bidet, Sébastien
--	--

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2014/062680

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A,P	DE 10 2012 221496 A1 (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 28 May 2014 (2014-05-28) the whole document -----	1-15

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2014/062680

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 102009029141 A1	03-03-2011	CN 102667374 A	12-09-2012
		DE 102009029141 A1	03-03-2011
		EP 2473797 A2	11-07-2012
		RU 2012111206 A	20-10-2013
		WO 2011026750 A2	10-03-2011
-----			
WO 2009103679 A2	27-08-2009	CN 101946140 A	12-01-2011
		DE 102008010520 A1	03-09-2009
		EP 2245395 A2	03-11-2010
		RU 2010136857 A	27-03-2012
		US 2010319374 A1	23-12-2010
		WO 2009103679 A2	27-08-2009
-----			
EP 2662648 A1	13-11-2013	NONE	
-----			
DE 102012221496 A1	28-05-2014	DE 102012221496 A1	28-05-2014
		WO 2014079676 A1	30-05-2014
-----			

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
 INV. F25D17/04 F25D25/02  
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole )  
 F25D

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 10 2009 029141 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 3. März 2011 (2011-03-03) Zusammenfassung; Abbildungen 1,4 -----	1-15
A	WO 2009/103679 A2 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]; IHLE HANS [DE]; WALLISER HOLGER [D] 27. August 2009 (2009-08-27) Zusammenfassung; Abbildung 6 -----	1-15
X,P	EP 2 662 648 A1 (MIELE & CIE [DE]; LIEBHERR HAUSGERAETE [DE]) 13. November 2013 (2013-11-13) Zusammenfassung; Abbildung 6 -----	1-3,9, 13-15
A,P		4-8, 10-12
	-/-	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen  Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
22. August 2014	02/09/2014

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Bidet, Sébastien
--	---

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A,P	DE 10 2012 221496 A1 (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 28. Mai 2014 (2014-05-28) das ganze Dokument -----	1-15

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/062680

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102009029141 A1	03-03-2011	CN 102667374 A	12-09-2012
		DE 102009029141 A1	03-03-2011
		EP 2473797 A2	11-07-2012
		RU 2012111206 A	20-10-2013
		WO 2011026750 A2	10-03-2011
-----			
WO 2009103679 A2	27-08-2009	CN 101946140 A	12-01-2011
		DE 102008010520 A1	03-09-2009
		EP 2245395 A2	03-11-2010
		RU 2010136857 A	27-03-2012
		US 2010319374 A1	23-12-2010
		WO 2009103679 A2	27-08-2009
-----			
EP 2662648 A1	13-11-2013	KEINE	
-----			
DE 102012221496 A1	28-05-2014	DE 102012221496 A1	28-05-2014
		WO 2014079676 A1	30-05-2014
-----			