

(19)



(11)

EP 3 457 055 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.03.2019 Patentblatt 2019/12

(51) Int Cl.:
F25D 23/04^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18188955.1**

(22) Anmeldetag: **14.08.2018**

(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:
• **Hentschel, Verena**
82140 Olching (DE)
• **Hoyer, Jens**
81677 München (DE)
• **Ringemann Springer, Laura**
85521 Riemerling (DE)
• **Ehring, Lukas**
71554 Weissach i.T. (DE)
• **Baldauf, Siegfried**
86316 Friedberg (DE)

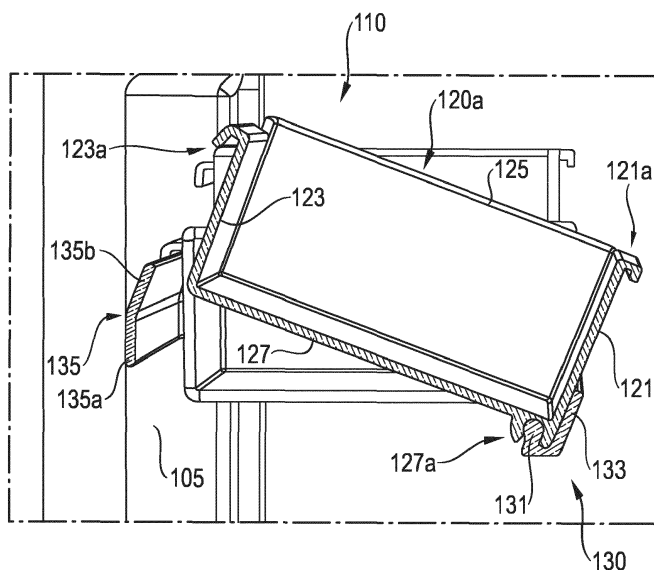
(30) Priorität: **14.09.2017 DE 102017216293**

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

(54) TÜRABSTELLER FÜR EIN KÄLTEGERÄT

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Türabsteller (110) für ein Kältegerät mit einem schalenförmigen Abstellbehältnis (120) und einem Trägerrahmen (130), welcher ausgebildet ist, an einer Innenseite einer Tür (105) des Kältegeräts angebracht zu werden, wobei ein frontseitiges Ende (127a) eines Bodenabschnitts (127) des Abstellbehältnisses (120) derart drehbar an einem Lagerabschnitt (131) des Trägerrahmens (130) gelagert

ist, dass das Abstellbehältnis (120) zwischen einer Öffnungs-Endposition und einer Schließ-Endposition bewegbar ist, wobei der Trägerrahmen (130) einen Begrenzungsabschnitt (133) umfasst, welcher ausgebildet ist, die Öffnungs-Endposition des Abstellbehältnisses (120) zu definieren. Ferner betrifft die Erfindung ein entsprechendes Kältegerät.

**Fig. 3****EP 3 457 055 A1**

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Türabsteller für ein Kältegerät sowie ein solches Kältegerät. Unter einem Kältegerät wird insbesondere ein Haushaltskältegerät verstanden, also ein Kältegerät, das zur Haushaltsführung in Haushalten oder im Gastronomiebereich eingesetzt wird, und insbesondere dazu dient Lebensmittel und/oder Getränke bei bestimmten Temperaturen zu lagern, wie beispielsweise ein Kühlschrank, ein Gefrierschrank, eine Kühlgefrierkombination, oder eine Gefriertruhe.

[0002] Es ist bekannt, in Türen von Kühlschränken Türabsteller vorzusehen, die zur Lagerung von Flaschen, Getränken und anderen Lebensmitteln dienen. Aus der DE 10 2008 011 120 A1 ist ein Türabsteller bekannt, bei dem ein schalenförmiges Abstellbehältnis zur Aufnahme von Kühlgut derart drehbeweglich gelagert ist, dass das Abstellbehältnis selbstständig in eine Schließ-Endposition bewegt wird. Bei dem in der DE 10 2008 011 120 A1 beschriebenen Türabsteller kann ein übermäßiges Kippen des Abstellbehältnisses dazu führen, dass darin gelagertes Kühlgut unbeabsichtigt aus dem Abstellbehältnis heraus fällt.

[0003] Daher liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen verbesserten Türabsteller bereitzustellen, bei dem ein übermäßiges Kippen des Abstellbehältnisses verhindert werden kann.

[0004] Diese Aufgabe wird durch einen Türabsteller mit den Merkmalen von Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Ausführungsformen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen.

[0005] Gemäß einem ersten Aspekt wird die erfindungsgemäße Aufgabe durch einen Türabsteller für ein Kältegerät mit einem schalenförmigen Abstellbehältnis und einem Trägerrahmen gelöst, welcher ausgebildet ist, an einer Innenseite einer Tür des Kältegeräts angebracht zu werden. Dabei ist ein frontseitiges Ende eines Bodenabschnitts des Abstellbehältnisses derart drehbar an einem Lagerabschnitt des Trägerrahmens gelagert, dass das Abstellbehältnis relativ zu dem Trägerrahmen zwischen einer Öffnungs-Endposition und einer Schließ-Endposition bewegbar ist. Der Trägerrahmen umfasst einen Begrenzungsabschnitt, welcher ausgebildet ist, die Öffnungs-Endposition des Abstellbehältnisses zu definieren.

[0006] Dadurch wird ein verbesserter Türabsteller für ein Kältegerät bereitgestellt, bei dem ein übermäßiges Kippen des Abstellbehältnisses und damit ein Herausfallen von Kühlgut dadurch verhindert werden kann, dass der Trägerrahmen einen Begrenzungsabschnitt umfasst, der festlegt, wie weit das Abstellbehältnis maximal gekippt werden kann.

[0007] Unter einem Kältegerät wird insbesondere ein Haushaltskältegerät verstanden, also ein Kältegerät, das zur Haushaltsführung in Haushalten oder im Gastronomiebereich eingesetzt wird, und insbesondere dazu dient Lebensmittel und/oder Getränke bei bestimmten Tem-

peraturen zu lagern, wie beispielsweise ein Kühlschrank, ein Gefrierschrank, eine Kühlgefrierkombination, oder eine Gefriertruhe.

[0008] In einer vorteilhaften Ausführungsform des Türabstellers umfasst der Trägerrahmen einen Rückabschnitt, wobei ein erster Abschnitt des Rückabschnitts des Trägerrahmens ausgebildet ist, an der Innenseite der Tür des Kältegeräts angebracht zu werden, und ein zweiter Abschnitt des Rückabschnitts ausgebildet ist, in der Schließ-Endposition des Abstellbehältnisses das Abstellbehältnis zumindest teilweise zu tragen. Dadurch wird beispielsweise der technische Vorteil erreicht, dass das Abstellbehältnis in der Schließ-Endpositionen an seiner Frontseite und an seiner Rückseite von dem Rahmen stabil getragen wird.

[0009] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Türabstellers umfasst der Rückabschnitt des Abstellbehältnisses einen kragenförmigen Einhängabschnitt und der zweite Abschnitt des Rückabschnitts des Trägerrahmens ist in Form einer Leiste ausgebildet, wobei ein oberes Ende des zweiten Abschnitts des Rückabschnitts des Trägerrahmens von der Innenseite der Tür des Kältegeräts absteht und wobei in der Schließ-Endposition des Abstellbehältnisses der kragenförmige Einhängabschnitt des Rückabschnitts des Abstellbehältnisses auf dem oberen Ende des zweiten Abschnitts des Rückabschnitts des Trägerrahmens aufliegt.

[0010] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Türabstellers ist der Begrenzungsabschnitt des Trägerrahmens leistenförmig ausgebildet und in der Öffnungs-Endposition des Abstellbehältnisses liegt ein Frontabschnitt des Abstellbehältnisses zumindest teilweise auf einer Innenseite des leistenförmigen Begrenzungsabschnitts des Trägerrahmens auf. Dadurch wird beispielsweise der Vorteil erreicht, dass in der Öffnungs-Endposition das Abstellbehältnis sicher von dem Begrenzungsabschnitt des Trägerrahmens getragen wird.

[0011] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Türabstellers ist der frontseitige Endabschnitt des Bodenabschnitts des Abstellbehältnisses als ein sich längsseitig erstreckender hülsenförmiger Eingriffsabschnitt ausgebildet und der Lagerabschnitt des Trägerrahmens ist als ein längsseitig verlaufender Vorsprung ausgebildet, wobei der hülsenförmige Eingriffsabschnitt drehbeweglich auf dem längsseitig verlaufenden Vorsprung gelagert ist.

[0012] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Türabstellers umfasst der Türabsteller zwei oder mehr Abstellbehältnisse, welche nebeneinander angeordnet sind und vom umlaufenden Trägerrahmen eingefasst werden.

[0013] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Türabstellers umfasst das Abstellbehältnis ferner einen Deckel zum Verschließen des Abstellbehältnisses. Der Deckel kann beispielsweise drehbeweglich an dem Rückabschnitt des Abstellbehältnisses angebracht sein. Dadurch kann beispielsweise der Vorteil erreicht werden, dass durch den Deckel einer Verunreini-

gung des Innenraums des Abstellbehältnisses entgegen gewirkt werden kann.

[0014] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Türabstellers umfasst der Frontabschnitt des Aufnahmebehältnisses einen Griffabschnitt zum Ergreifen des Abstellbehältnisses. Dadurch wird beispielsweise der Vorteil erreicht, dass das Abstellbehältnis mittels des Griffabschnitts von einem Benutzer des Kältegeräts leicht von der Schließ-Endposition in die Öffnungs-Endposition und wieder zurück bewegt werden kann.

[0015] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Türabstellers weist der Rückabschnitt des Abstellbehältnisses eine Höhe auf, die im Wesentlichen gleich einer Höhe des Frontabschnitts des Abstellbehältnisses ist.

[0016] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Türabstellers weist der Rückabschnitt des Abstellbehältnisses eine Höhe auf, die wesentlich kleiner als eine Höhe des Frontabschnitts des Abstellbehältnisses ist.

[0017] Gemäß einem zweiten Aspekt wird die erfindungsgemäße Aufgabe durch ein Kältegerät mit einer Tür und einem Türabsteller gemäß dem ersten Aspekt der Erfindung gelöst, welcher an einer Innenseite der Tür des Kältegeräts angebracht ist.

[0018] Gemäß einem dritten Aspekt wird die erfindungsgemäße Aufgabe durch ein Verfahren zum Bedienen eines Türabstellers eines Kältegeräts mit einem schalenförmigen Abstellbehältnis und einem Trägerrahmen gelöst, welcher an einer Innenseite einer Tür des Kältegeräts angebracht ist. Dabei umfasst das Verfahren ein Bewegen des Abstellbehältnisses zwischen einer Öffnungs-Endposition und einer Schließ-Endposition, wobei ein frontseitiges Ende eines Bodenabschnitts des Abstellbehältnisses drehbar an einem Lagerabschnitt des Trägerrahmens gelagert ist und der Trägerrahmen einen Begrenzungsabschnitt umfasst, welcher ausgebildet ist, die Öffnungs-Endposition des Abstellbehältnisses zu definieren.

[0019] Weitere Ausführungsbeispiele werden Bezug nehmend auf die beiliegenden Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung eines Kältegerätes mit gemäß einer Ausführungsform;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer Innenseite einer Gerätetür eines Kältegeräts mit mehreren Türabstellern gemäß einer Ausführungsform; und

Fig. 3 eine Detailansicht eines Türabstellers von Figur 2 teilweise im Schnitt.

[0020] Figur 1 zeigt einen Kühlschrank stellvertretend für ein allgemeines Kältegerät 100 gemäß einer Ausführungsform mit einem Kältegerätkorpus 103 und einer Kältegerättür 105, die an dem Kältegerätkorpus 103 ange-

bracht ist, um eine Kühlraumöffnung eines durch den Kältegerätkorpus 103 definierten Kältegerätrinnenraum (oder kurz Kühlraum) 101 verschließen zu können. Der Kältegerätkorpus 103 definiert eine Kältegerätaußenwandung sowie eine Kühlraumwandung. Die Kühlraumwandung umfasst eine Wandungsoberseite, eine Wandungsrückseite, eine erste Wandungslängsseite, eine zweite Wandungslängsseite und eine Wandungsunterseite, welche den Kühlraum 101 des Kältegeräts 100 begrenzen.

[0021] Das Kältegerät 100 kann einen oder mehrere Kältemittelkreisläufe mit jeweils einem Kältemittelverdampfer, Kältemittelverdichter, Kältemittelverflüssiger und/oder Drosselorgan umfassen. Der Kältemittelverdampfer ist ein Wärmeaustauscher, in dem nach der Expansion das flüssige Kältemittel durch Wärmeaufnahme von dem zu kühlenden Medium, z.B. Luft, verdampft wird. Der Kältemittelverdichter ist ein mechanisch betriebenes Bauteil, das Kältemitteldampf vom Kältemittelverdampfer absaugt und bei einem höheren Druck zum Kältemittelverflüssiger ausstößt.

[0022] Figur 2 zeigt eine perspektivische Ansicht einer Innenseite einer Gerätetür 105 eines Kältegeräts 100 mit mehreren Türabstellern 110 gemäß einer Ausführungsform. Die Türabsteller 110, die bei unterschiedlichen Höhen an der Innenseite der Gerätetür 105 vorgesehen sind, umfassen jeweils einen Trägerrahmen 130 und eines oder mehrere schalenförmige Abstellbehältnisse 120a-c, die von dem Trägerrahmen 130 eingefasst und getragen werden. Wie in Figur 2 dargestellt, können die unterschiedlichen schalenförmigen Abstellbehältnisse 120a-c der Türabsteller 110 unterschiedliche Breiten und/oder Höhen aufweisen. Gemäß einer Ausführungsform können zumindest einige der schalenförmigen Abstellbehältnisse 120a-c mit Deckeln versehen sein.

[0023] Nachstehend wird der in Figur 3 dargestellte Türabsteller 110 beispielhaft für die in Figur 2 gezeigten Türabsteller 110 im Detail beschrieben, der ein schalenförmiges Abstellbehältnis 120a mit einem Frontabschnitt 121, Seitenabschnitten 125, einem Rückabschnitt 123 und einem Bodenabschnitt 127 und einen Trägerrahmen 130 umfasst. Wie dies Figur 3 entnommen werden kann, ist ein frontseitiges Ende 127a des Bodenabschnitts 127 des Abstellbehältnisses 120a drehbar an einem Lagerabschnitt 131 des Trägerrahmens 130 gelagert.

[0024] In der in Figur 3 dargestellten Ausführungsform ist der frontseitige Endabschnitt 127a des Bodenabschnitts 127 des Abstellbehältnisses 120a-c als ein längsseitig verlaufender hülsenförmiger Eingriffsabschnitt 127a, also als eine Art Feder ausgebildet und der Lagerabschnitt 131 des Trägerrahmens 130 als ein längsseitig verlaufender Vorsprung 131, also als eine Art Nut ausgebildet, wobei der hülsenförmige Eingriffsabschnitt 127a drehbeweglich auf dem längsseitig verlaufenden Vorsprung 131 gelagert ist. Gemäß einer weiteren Ausführungsform kann die Ausgestaltung auch genau umgekehrt sein, d.h. der frontseitige Endabschnitt 127a des Bodenabschnitts 127 kann als ein längsseitig verlaufen-

der Vorsprung ausgebildet sein und der Lagerabschnitt 131 des Trägerrahmens 130 kann als längsseitig verlaufender hülsenförmiger Eingriffsabschnitt ausgebildet sein.

[0025] Aufgrund der drehbeweglichen Lagerung des frontseitigen Endabschnitts 127a des Bodenabschnitts 127 durch den Lagerabschnitt 131 des Trägerrahmens 130 kann das Abstellbehältnis 120a zwischen einer Öffnungs-Endposition und einer Schließ-Endposition hin und her bewegt werden. Zur Erleichterung dieser Bewegung des Abstellbehältnisses 120a durch einen Benutzer kann am oberen Ende des Frontabschnitts 121 des Abstellbehältnisses 120a ein kragenförmiger Griffabschnitt 121a vorgesehen sein. Bei der in Figur 3 gezeigten beispielhaften Anordnung befindet sich das Abstellbehältnis 120a in der Öffnungs-Endposition, d.h. in einer Position mit maximaler Neigung gegenüber der Schließ-Endposition. Das Abstellbehältnis, welches in der Darstellung von Figur 3 hinter dem vorderen Abstellbehältnis 120a angeordnet ist, befindet sich beispielhaft in der Schließ-Endposition.

[0026] Wie dies in Figur 3 dargestellt ist, wird die Öffnungs-Endposition des Abstellbehältnisses 120a, d.h. die Position mit maximaler Neigung gegenüber der Schließ-Endposition durch einen Begrenzungsabschnitt 133 des Trägerrahmens 130 definiert. Bei der in Figur 3 dargestellten Ausführungsform ist der Begrenzungsabschnitt 133 des Trägerrahmens 130 in Form einer längsseitig verlaufenden Leiste 133 ausgebildet, wobei das obere Ende der längsseitig verlaufenden Leiste 133 einen größeren Abstand von der Innenseite der Kältegerättür 105 aufweist als deren unteres Ende. Wie man erkennen wird, hängt der mit der Öffnungs-Endposition zusammenhängende maximale Neigungswinkel des Abstellbehältnisses von dieser Abstandsdifferenz und der Höhe der Leiste 133 ab, da in der Öffnungs-Endposition des Abstellbehältnisses 120a ein Bereich des Frontabschnitts 121 auf der Leiste 133, d.h. dem Begrenzungsabschnitt 133 des Trägerrahmens 130 aufliegt.

[0027] Neben den Funktionen, das Abstellbehältnis 120a drehbeweglich zu lagern und die Öffnungs-Endposition des Abstellbehältnisses 120a zu definieren, erfüllt der Trägerrahmen 130 die weitere Funktion, an der Innenseite der Tür 105 des Kältegeräts 100 angebracht zu werden. Hierzu umfasst der Trägerrahmen 130 gemäß einer Ausführungsform ferner einen Rückabschnitt 135 mit einem ersten unteren Abschnitt 135a und einem zweiten oberen Abschnitt 135b. Dabei ist der erste untere Abschnitt 135a des Rückabschnitts 135 des Trägerrahmens 130 ausgebildet, an der Innenseite der Tür 105 des Kältegeräts 100 angebracht zu werden, und der zweite obere Abschnitt 135b des Rückabschnitts 135 ist ausgebildet, in der Schließ-Endposition des Abstellbehältnisses 120a das Abstellbehältnis 120a zu tragen, wie dies in Figur 3 beispielhaft anhand des hinter dem vorderen Abstellbehältnis 120a angeordneten Abstellbehältnisses ersichtlich ist.

[0028] Bei der in Figur 3 dargestellten Ausführungs-

form ist der zweite obere Abschnitt 135b des Rückabschnitts 135 des Trägerrahmens 130 in Form einer Leiste 135b ausgebildet, wobei ein oberes Ende dieses leistenförmigen Abschnitts 135b einen Abstand von der Innenseite der Tür 105 des Kältegeräts 100 aufweist. Entsprechend kann am oberen Ende des Rückabschnitts 123 des Abstellbehältnisses 120a ein kragenförmiger Einhängabschnitt 123a vorgesehen sein, wobei in der Schließ-Endposition des Abstellbehältnisses 120a der kragenförmige Einhängeabschnitt 123a des Rückabschnitts 123 des Abstellbehältnisses 120a auf dem oberen Ende des leistenförmigen zweiten Abschnitts 135b des Rückabschnitts 135 des Trägerrahmens 130 aufliegt.

[0029] Ein entsprechendes Verfahren zum Bedienen des Türabstellers 110 in dem Kältegerät 100 umfasst den Schritt des Bewegens des Abstellbehältnisses 120a zwischen einer Öffnungs-Endposition und einer Schließ-Endposition, wobei das frontseitige Ende 127a des Bodenabschnitts 127 des Abstellbehältnisses 120a drehbar an einem Lagerabschnitt 131 des Trägerrahmens 130 gelagert ist und der Trägerrahmen 130 einen Begrenzungsabschnitt 133 umfasst, welcher ausgebildet ist, die Öffnungs-Endposition des Abstellbehältnisses 120a zu definieren.

[0030] Alle in Verbindung mit einzelnen Ausführungsformen der Erfindung erläuterten und gezeigten Merkmale können in unterschiedlicher Kombination in dem erfindungsgemäßen Gegenstand vorgesehen sein, um gleichzeitig deren vorteilhafte Wirkungen zu realisieren.

[0031] Der Schutzbereich der vorliegenden Erfindung ist durch die Ansprüche gegeben und wird durch die in der Beschreibung erläuterten oder den Figuren gezeigten Merkmale nicht beschränkt.

35 Bezugszeichenliste

[0032]

100	Kältegerät
101	Kühlraum
103	Kältegerätkorpus
105	Kältegerättür
110	Türabsteller
120a-c	Abstellbehältnis
121	Frontabschnitt
121a	kragenförmiger Griffabschnitt
123	Rückabschnitt
123a	kragenförmiger Einhängeabschnitt
125	Seitenabschnitt
127	Bodenabschnitt
127a	hülsenförmiger Eingriffsabschnitt
130	Trägerrahmen
131	Lagerabschnitt
133	Begrenzungsabschnitt
135	Rückabschnitt

135a unterer Rückabschnitt
135b oberer Rückabschnitt

Patentansprüche

1. Türabsteller (110) für ein Kältegerät (100) mit einem schalenförmigen Abstellbehältnis (120a-c) und einem Trägerrahmen (130), welcher ausgebildet ist, an einer Innenseite einer Tür (105) des Kältegeräts (100) angebracht zu werden, wobei ein frontseitiges Ende (127a) eines Bodenabschnitts (127) des Abstellbehältnisses (120a-c) derart drehbar an einem Lagerabschnitt (131) des Trägerrahmens (130) gelagert ist, dass das Abstellbehältnis (120a-c) zwischen einer Öffnungs-Endposition und einer Schließ-Endposition bewegbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trägerrahmen (130) einen Begrenzungsabschnitt (133) umfasst, welcher ausgebildet ist, die Öffnungs-Endposition des Abstellbehältnisses (120a-c) zu definieren.
2. Türabsteller (110) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trägerrahmen (130) einen Rückabschnitt (135) umfasst, wobei ein erster Abschnitt (135a) des Rückabschnitts (135) des Trägerrahmens (130) ausgebildet ist, an der Innenseite der Tür (105) des Kältegeräts (100) angebracht zu werden, und ein zweiter Abschnitt (135b) des Rückabschnitts (135) ausgebildet ist, in der Schließ-Endposition des Abstellbehältnisses (120a-c) das Abstellbehältnis (120a) zu tragen.
3. Türabsteller (110) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rückabschnitt (123) des Abstellbehältnisses (120a-c) einen kragenförmigen Einhängeabschnitt (123a) umfasst und der zweite Abschnitt (135b) des Rückabschnitts (135) des Trägerrahmens (130) in Form einer Leiste ausgebildet ist, wobei ein oberes Ende des zweiten Abschnitts (135b) des Rückabschnitts (135) des Trägerrahmens (130) von der Innenseite der Tür (105) des Kältegeräts (100) absteht und wobei in der Schließ-Endposition des Abstellbehältnisses (120a-c) der kragenförmige Einhängeabschnitt (123a) des Rückabschnitts (123) des Abstellbehältnisses (120a-c) auf dem oberen Ende des zweiten Abschnitts (135b) des Rückabschnitts (135) des Trägerrahmens (130) aufliegt.
4. Türabsteller (110) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Begrenzungsabschnitt (133) des Trägerrahmens (130) leistenförmig ausgebildet ist und in der Öffnungs-Endposition des Abstellbehältnisses (120a-c) ein Frontabschnitt (121) des Abstellbehältnisses (120a-c) zumindest teilweise auf dem Begrenzungsabschnitt (133) des Trägerrahmens (130) aufliegt.
5. Türabsteller (110) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der frontseitige Endabschnitt (127a) des Bodenabschnitts (127) des Abstellbehältnisses (120a-c) als ein längsseitig verlaufender hülsenförmiger Eingriffsabschnitt (127a) ausgebildet ist und der Lagerabschnitt (131) des Trägerrahmens (130) als ein längsseitig verlaufender Vorsprung (131) ausgebildet ist, wobei der hülsenförmige Eingriffsabschnitt (127a) drehbeweglich auf dem längsseitig verlaufenden Vorsprung (131) gelagert ist.
6. Türabsteller (110) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Türabsteller (110) zwei oder mehr Abstellbehältnisse (120a-c) umfasst, welche nebeneinander angeordnet sind und vom umlaufenden Trägerrahmen (130) eingefasst werden.
7. Türabsteller (110) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abstellbehältnis (120a-c) ferner einen Deckel zum Verschließen des Abstellbehältnisses (120a-c) umfasst.
8. Türabsteller (110) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Frontabschnitt (121) des Aufnahmebehältnisses (120a-c) einen Griffabschnitt (121a) zum Ergreifen des Abstellbehältnisses (120a-c) umfasst.
9. Türabsteller (110) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rückabschnitt (123) des Abstellbehältnisses (120a-c) eine Höhe aufweist, die im Wesentlichen gleich einer Höhe des Frontabschnitts (121) des Abstellbehältnisses (120a-c) ist.
10. Türabsteller (110) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rückabschnitt (123) des Abstellbehältnisses (120a-c) eine Höhe aufweist, die wesentlich kleiner als eine Höhe des Frontabschnitts (121) des Abstellbehältnisses (120a-c) ist.
11. Kältegerät (100) mit einer Tür (105) und einem Türabsteller (110), welcher an einer Innenseite der Tür (105) angebracht ist.
12. Verfahren zum Bedienen eines Türabstellers (110) eines Kältegeräts (100) mit einem schalenförmigen Abstellbehältnis (120a-c) und einem Trägerrahmen (130), welcher an einer Innenseite einer Tür (105) des Kältegeräts (100) angebracht ist, wobei das Verfahren umfasst: Bewegen des Abstellbehältnisses (120a-c) zwischen einer Öffnungs-Endposition und einer Schließ-Endposition, wobei ein frontseitiges Ende (127a) eines Bodenabschnitts (127) des Ab-

stellbehältnisses (120a-c) drehbar an einem Lagerabschnitt (131) des Trägerrahmens (130) gelagert ist und der Trägerrahmen (130) einen Begrenzungsabschnitt (133) umfasst, welcher ausgebildet ist, die Öffnungs-Endposition des Abstellbehältnisses (120a-c) zu definieren. 5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

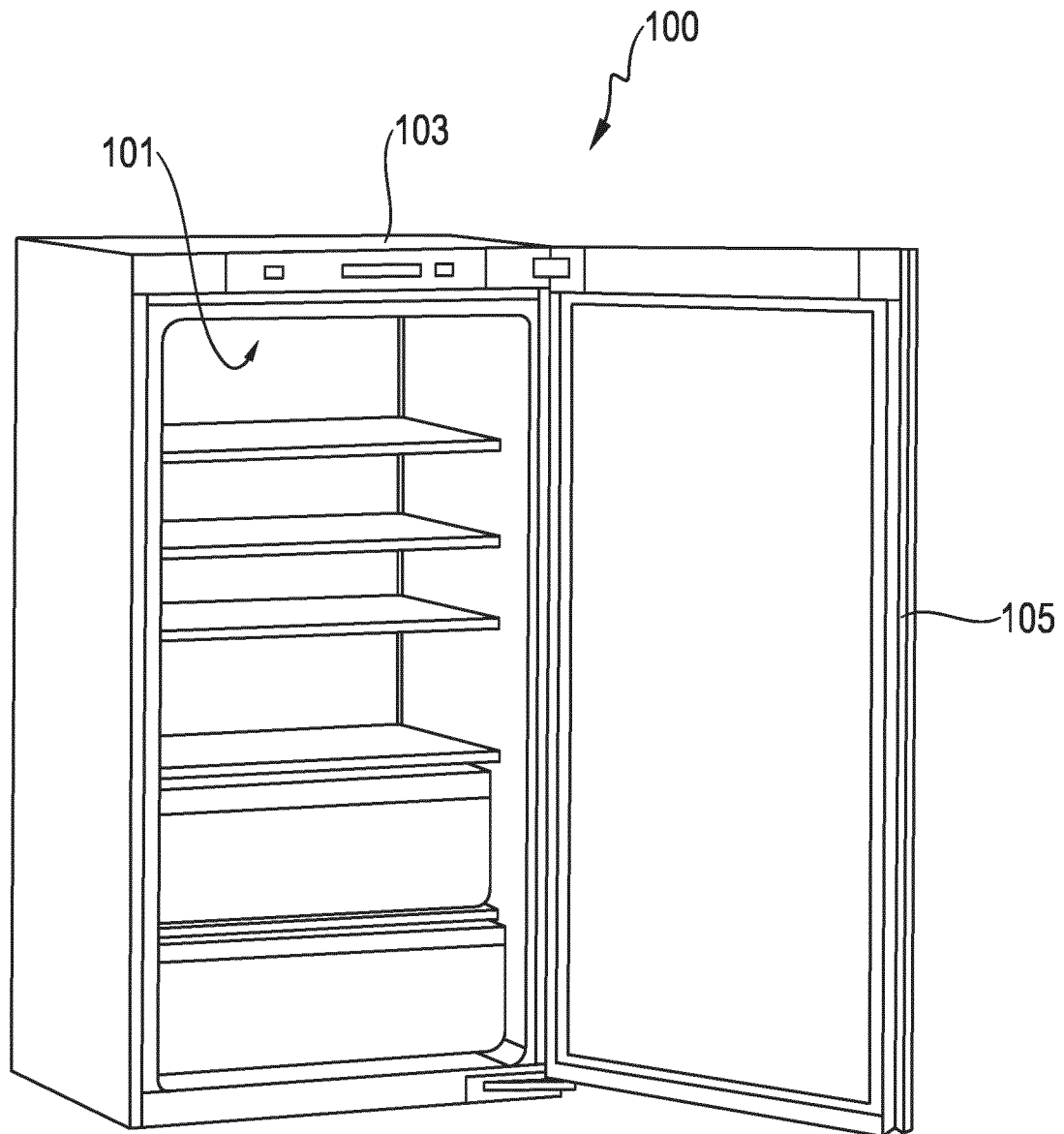


Fig. 1

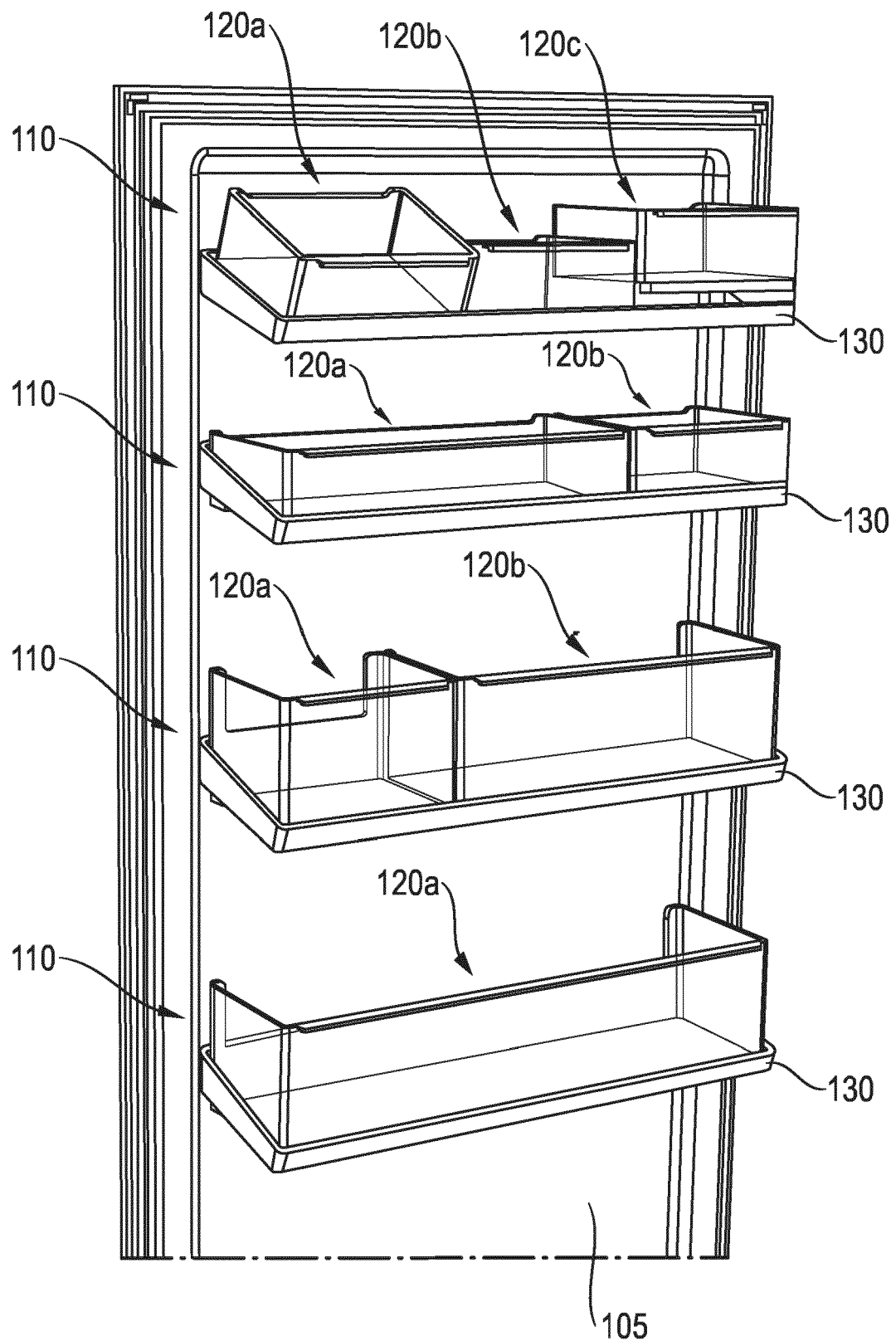


Fig. 2

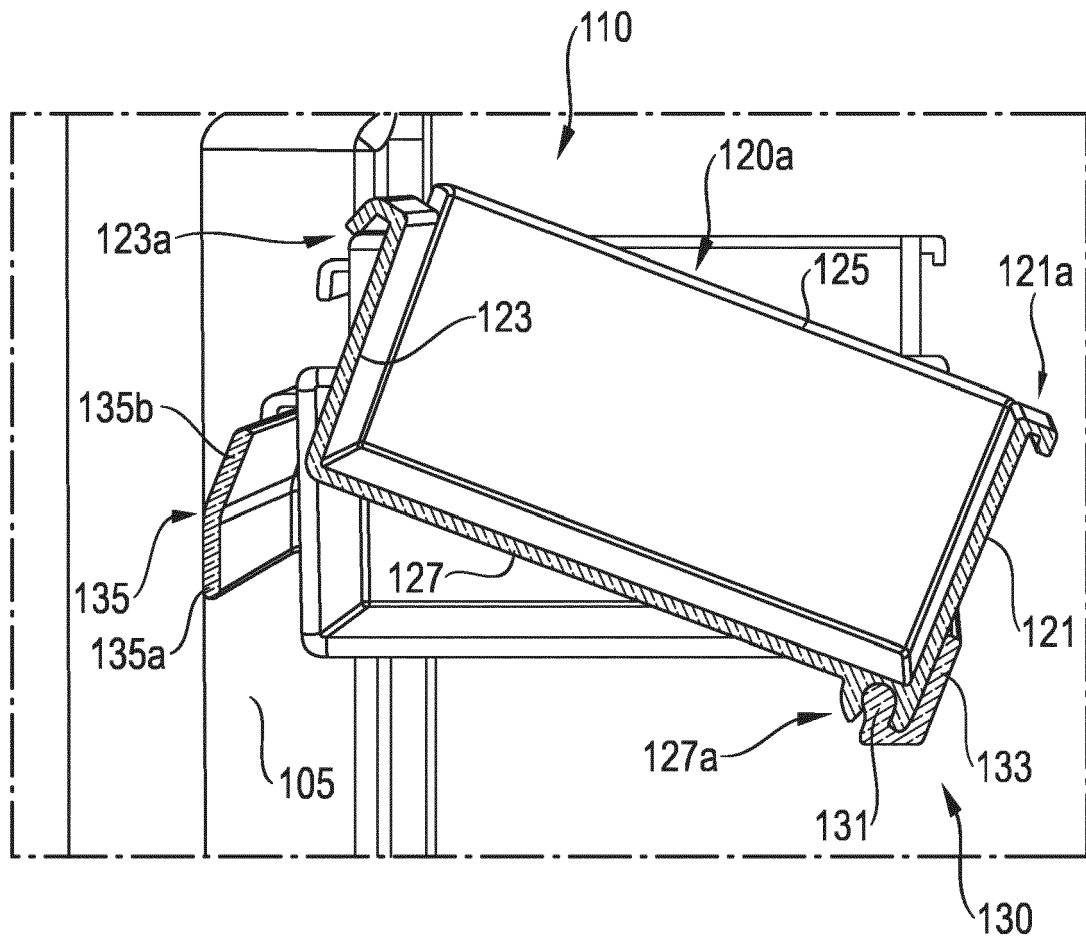


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 18 8955

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	EP 2 891 855 A1 (DONGBU DAEWOO ELECTRONICS CORP [KR]) 8. Juli 2015 (2015-07-08) * Abbildungen 1A, 1B *	1-12	INV. F25D23/04
X	US 2003/020386 A1 (LEIMKUEHLER SCOTT W [US] ET AL) 30. Januar 2003 (2003-01-30) * Abbildungen 6, 7 *	1-12	
X	US 2 877 077 A (ROBINSON JAMES M ET AL) 10. März 1959 (1959-03-10) * Abbildungen 1-6 *	1-12	
X	US 4 186 978 A (THOMSON EUGENE F [US]) 5. Februar 1980 (1980-02-05) * Abbildungen 3-5 *	1-12	
X	US 5 513 910 A (ELLINGWOOD JOHN C [US] ET AL) 7. Mai 1996 (1996-05-07) * Abbildungen 1-4 *	1-12	
X	US 5 685 624 A (LEE SANG-MOO [KR]) 11. November 1997 (1997-11-11) * Abbildung 2 *	1-12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F25D
X	US 2004/178711 A1 (AVENDANO JOSE G [US]) 16. September 2004 (2004-09-16) * Abbildungen 1-3 *	1-12	
X,P	DE 10 2017 209371 A1 (BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 28. Dezember 2017 (2017-12-28) * Abbildungen 3a, 3b *	1-12	
X	DE 10 2010 029584 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 1. Dezember 2011 (2011-12-01) * Abbildungen 1, 2 *	1-12	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21. Januar 2019	Prüfer Dezso, Gabor
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)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 18 8955

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	WO 2013/098022 A1 (ARCELIK AS [TR]; CELIK KADIR RIDVAN [TR]; AKYUZ ERCAN [TR]; ALTAY ELIF) 4. Juli 2013 (2013-07-04) * Abbildungen 1-8 *	1-12	
X	GB 1 176 555 A (TRICITY COOKERS LTD [GB]) 7. Januar 1970 (1970-01-07) * Abbildungen 1, 4 *	1-12	
X	US 2004/012314 A1 (HAY MICHAEL E [US] ET AL) 22. Januar 2004 (2004-01-22) * Abbildungen 1-6 *	1-12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21. Januar 2019	Prüfer Dezso, Gabor
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 18 18 8955

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.

21-01-2019

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2891855 A1	08-07-2015	CN 104748477 A	01-07-2015
		EP 2891855 A1	08-07-2015
		KR 20150076940 A	07-07-2015
		US 2015184929 A1	02-07-2015
US 2003020386 A1	30-01-2003	US 2003020386 A1	30-01-2003
		US 2005116596 A1	02-06-2005
US 2877077 A	10-03-1959	KEINE	
US 4186978 A	05-02-1980	KEINE	
US 5513910 A	07-05-1996	CA 2142426 A1	21-07-1996
		US 5513910 A	07-05-1996
US 5685624 A	11-11-1997	CN 1149705 A	14-05-1997
		IN 189466 B	01-03-2003
		JP H09126638 A	16-05-1997
		KR 0136407 B1	01-07-1998
		US 5685624 A	11-11-1997
US 2004178711 A1	16-09-2004	CA 2421892 A1	13-09-2004
		US 2004178711 A1	16-09-2004
DE 102017209371 A1	28-12-2017	CN 207456009 U	05-06-2018
		DE 102017209371 A1	28-12-2017
		US 2017367478 A1	28-12-2017
DE 102010029584 A1	01-12-2011	DE 102010029584 A1	01-12-2011
		WO 2011151210 A2	08-12-2011
WO 2013098022 A1	04-07-2013	EP 2798289 A1	05-11-2014
		WO 2013098022 A1	04-07-2013
GB 1176555 A	07-01-1970	DE 6750412 U	09-01-1969
		GB 1176555 A	07-01-1970
US 2004012314 A1	22-01-2004	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102008011120 A1 [0002]