

(19)



(11)

EP 2 317 260 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
22.07.2020 Patentblatt 2020/30

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

(21) Anmeldenummer: **10173647.8**

(22) Anmeldetag: **23.08.2010**

(54) **KÄLTEGERÄT MIT AUSZIEHBAREM KÜHLGUTTRÄGER**

COOLING DEVICE WITH PULL-OUT CARRIER FOR REFRIGERATED GOODS

APPAREIL FRIGORIFIQUE DOTÉ D'UN SUPPORT DE PRODUIT RÉFRIGÉRÉ COULISSANT

(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 SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **02.09.2009 DE 102009029137**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.05.2011 Patentblatt 2011/18

(73) Patentinhaber: **BSH Hausgeräte GmbH
81739 München (DE)**

(72) Erfinder:
• **Schlender, Ulrich
89278, Nersingen (DE)**
• **Sen, Hüseyin
89537 Giengen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-2008/051000 DE-A1- 10 233 094
DE-A1-102005 021 558 DE-A1-102006 018 203
DE-A1-102007 051 343 KR-A- 20080 036 821
US-A- 5 161 869 US-A- 6 036 291

EP 2 317 260 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Kältegerät, insbesondere ein Haushaltskältegerät, mit einem Kühlraum, in dem ein Kühlgutträger auf Teleskopauszügen verschiebbar gehalten ist. Ein solches Kältegerät ist zum Beispiel aus DE 2005 021 558 A1 bekannt.

[0002] Der Kühlgutträger und der Teleskopauszug dieses bekannten Kältegeräts weisen zwei Paare von ineinander greifenden Vorsprüngen und Aufnahmen auf, die den Kühlgutträger und den Teleskopauszug miteinander verbinden. Vorsprung und Aufnahme des ersten, türnahen Paares greifen in vertikaler Richtung ineinander; Vorsprung und Aufnahme des zweiten, rückwandnahen Paares tun es in Verschiebungsrichtung des Kühlgutträgers.

[0003] Wenn der Kühlgutträger ausgebaut werden soll, muss zunächst ein vorderer Bereich der Kühlgutträgers angehoben werden, um Vorsprung und Aufnahme des ersten Paares voneinander zu lösen. Dabei schwenkt der Kühlgutträger um eine rückwärtige Kante, und wenn beim Anheben des vorderen Bereichs des Kühlgutträgers unachtsam vorgegangen wird, können an Aufnahme und Vorsprung des zweiten Paares beträchtliche vertikale Kräfte auftreten, die, da Aufnahme und Vorsprung des zweiten Paares im Wesentlichen nur in Auszugsrichtung gegeneinander bewegbar sind, zu einer Beschädigung führen können.

[0004] Das Risiko einer Beschädigung ist umso größer, je weniger Spiel in vertikaler Richtung zwischen Aufnahme und Vorsprung des zweiten Paares besteht. Um einen sicheren Halt des Kühlgutträgers auf dem Teleskopauszug zu gewährleisten, ist es jedoch wünschenswert, dieses Spiel gering zu halten.

[0005] KR 10-2008-0036821 A offenbart ein Kältegerät mit einem Verbindungsglied, das an der Seitenwand des Innenbehälters des Kältegeräts angeordnet ist. Das Verbindungsglied weist eine Stützrippe, einen Verbindungshaken und einen Befestigungshaken auf. Eine Führungsrippe ist an einer Aufbewahrungsbox angeordnet. Der Befestigungshaken ist elastisch verformbar. Der Befestigungshaken schnappt über die Führungsrippe, wenn die Führungsrippe in das Verbindungsglied eingesetzt wird. Die Führungsrippe weist zusätzlich an ihrem rückseitigen Ende eine Verbindungsauskehlung auf, die in den Verbindungshaken untergehakt wird.

[0006] DE 10 2007 051 343 A1 offenbart eine Teleskopauszugsanordnung umfassend zwei Teleskopauszüge, die jeweils an einem gemeinsamen Rahmen ortsfeste Schienen und wenigstens einen in Tiefenrichtung der Teleskopauszugsanordnung beweglichen Teil aufweisen, und ein Ablageteil, das an den beweglichen Teilen gehalten ist. Jedes bewegliche Teil und das Ablageteil weisen paarweise in der Tiefenrichtung ineinander steckbare Konturen sowie zwei miteinander überlappende, quer zur Tiefenrichtung ausgerichtete Raststufen zum Verriegeln der Konturen im ineinander gesteckten Zustand auf.

[0007] DE 10 2005 021 558 A1 offenbart ein Kältegerät

mit einem Kühlraum, in dem ein erster Kühlträger mithilfe von zwei Teleskopauszügen verschiebbar ist, wobei wenigstens der erste Kühlträger an wenigstens einem der Teleskopauszüge anhand mindestens eines Adapters gehalten ist, der zwischen den benachbarten Seiten des Teleskopauszuges und dem ersten Kühlgutträger angeordnet ist.

[0008] DE 10 2006 018 203 A1 offenbart einen Fachboden für ein Kältegerät mit einer von einem Rahmen eingefassten Trägerplatte, wobei der Rahmen aus Extrusionsprofilstücken und die Enden der Extrusionsprofilstücke verbindenden Profiltteilen zusammengefügt ist. Die Extrusionsprofilstücke weisen im Querschnitt einen vertikalen und einen horizontalen Schenkel auf, wobei in einem von den beiden Schenkeln auf gespanntem Winkel ein Teleskopauszug aufgenommen ist.

[0009] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, das bekannte Kältegerät so weiter zu entwickeln, dass die Gefahr einer Beschädigung beim Lösen des Kühlgutträgers von den Teleskopauszügen wenigstens weitgehend ausgeräumt ist.

[0010] Die Aufgabe wird durch die Merkmale des ersten Anspruchs gelöst. Erfindungsgemäß, greifen bei einem Kältegerät, insbesondere einem Haushaltskältegerät mit einem Kühlraum, in dem ein Kühlgutträger auf Teleskopauszügen verschiebbar gehalten ist und jeder Kühlgutträger und der Teleskopauszug wenigstens zwei Paare von ineinander greifenden Vorsprüngen und Aufnahmen aufweisen, wobei der Vorsprung und die Aufnahme des ersten Paares in vertikaler und horizontaler Richtung einander fixierend ineinandergreifen und der Vorsprung und die Aufnahme des zweiten Paares in vertikaler Richtung einander fixierend ineinandergreifen, die Aufnahme und der Vorsprung des zweiten Paares in vertikaler Richtung zumindest weitgehend spielfrei elastisch ineinandergreifen. Durch eine durch den Vorsprung bewirkte federelastische Fixierung zwischen der Aufnahme und dem Vorsprung des zweiten Paares ist ein Abnehmen des Kühlgutträgers von den Teleskopauszügen mit deutlich verminderter Gefahr einer Beschädigung von Aufnahme und/oder Vorsprung lediglich durch ein durch Anheben des Kühlgutträgers und damit bewirktes Entkoppeln des ersten Paares möglich. Durch das Anheben ergibt sich eine fiktive Drehachse im Nahbereich des zweiten Vorsprungs.

[0011] Bevorzugt ist die fiktive Drehachse dem Vorsprung des zweiten Paares in Auszugsrichtung des Kühlgutträgers aus dem Kühlraum nachgelagert.

[0012] In vorteilhafter Weise sind die Aufnahme und der Vorsprung des ersten Paares in vertikaler Richtung und der Vorsprung und die Aufnahme des zweiten Paares in horizontaler Richtung zusammengefügt.

[0013] Die oben beschriebenen Merkmale sind besonders vorteilhaft im Falle eines Kühlgutträgers, der einen mit Kühlgut beladbaren Bereich an einer von dem zweiten Paar abgewandten Seite des ersten Paares aufweist, da das spielfreie Ineinandergreifen des zweiten Paares ein Kippen des Kühlgutträgers auch dann verhindert,

wenn dieser in besagtem Bereich jenseits des ersten Paares überladen ist.

[0014] Um den Kühlgutträger in Verschiebungsrichtung spielfrei an den Teleskopauszügen zu verankern, ist der Vorsprung des ersten Paares vorzugsweise in der Verschiebungsrichtung elastisch verformbar und durch den Eingriff in die Aufnahme elastisch gestaucht.

[0015] Um den Kühlgutträger an den Teleskopauszügen zu sichern, können der Vorsprung und die Aufnahme des ersten Paares zweckmäßigerweise aneinander verrastet sein. Wenn aufgrund der Verrastung zunächst ein Anfangswiderstand beim Anheben des Kühlgutträgers überwunden werden muss, ist die Gefahr besonders groß, dass nach Überwindung dieses Anfangswiderstandes eine starke Kraft zwischen Vorsprung und Aufnahme des zweiten Paares wirkt, die dort zu Schäden führen könnte, wenn der Vorsprung des zweiten Paares nicht erfindungsgemäß elastisch verformbar wäre.

[0016] Erfindungsgemäß ist das erste Paar von Vorsprung und Aufnahme näher als das zweite Paar einer Tür und das zweite Paar näher als das erste Paar einer Rückwand des Kältegeräts benachbart.

[0017] Das zweite Paar kann dann als Aufnahme einen zur Rückwand des Kältegeräts hin offenen Schlitz des Kühlgutträgers und als Vorsprung einen sich von einem Fußpunkt am Teleskopauszug nach vorn und nach oben erstreckenden Federarm aufweisen.

[0018] Vorzugsweise ist der Federarm so geformt, dass er durch Kontakt mit dem Kühlgutträger unter Spannung gesetzt wird, wenn dieser durch Ineingreifen von Vorsprung und Aufnahme des ersten Paares am Kühlgutträger fixiert ist.

[0019] Vorzugsweise ist der Federarm Teil eines Federbügels, insbesondere Teil einer Ω -förmigen Feder, die an zwei Fußpunkten verankert ist. Die zwei Arme einer solchen Feder stützen sich gegenseitig ab, auch wenn nur einer von ihnen den Kühlgutträger unmittelbar berührt, so dass die Gefahr einer dauerhaften Verformung der Feder beim Ein- und Ausbau des Kühlgutträgers gering ist.

[0020] Vorzugsweise ist die Ω -förmige Feder Teil eines an den Teleskopschienen montierten spiegelsymmetrischen Adapters. Die Spiegelsymmetrie ermöglicht es, einen gleichen Adapter an zwei sich gegenüber liegenden Teleskopschienen zu montieren, wobei von den zwei Federarmen der Ω -förmigen Feder je nach Platzierung des Adapters verschiedene in die Aufnahme des Kühlgutträgers eingreifen.

[0021] Zweckmäßig für eine stabile Unterstützung des Kühlgutträgers ist ferner, wenn die Teleskopschiene zwei über ihre Oberseite überstehende Puffer trägt, auf denen der Kühlgutträger aufliegt. Ein solcher Puffer kann jeweils Teil eines der oben erwähnten Adapter sein.

[0022] Vorzugsweise weist wenigstens der hintere Puffer an einer Vorderseite eine schräge Flanke auf, die die Oberseite der Teleskopschiene kreuzt. Dies vereinfacht die Montage eines Kühlgutträgers auf der Teleskopschiene, indem eine Kante des Kühlgutträgers, die

beim Einschieben des Kühlgutträgers in das Kältegerät über die Teleskopschiene gleitet, am Kreuzungspunkt zwischen der Oberseite der Teleskopschiene und der schrägen Flanke im wesentlichen widerstandslos auf die schräge, als Aufgleitebene dienende Flanke übergeht und an dieser hochgleitet, so dass schließlich der Kühlgutträger auf dem Puffer zu liegen kommt.

[0023] Um beim Einschieben des Kühlgutträgers Aufnahme und Vorsprung des zweiten Paares bequem und sich aneinander in Eingriff zu bringen, ist der Vorsprung des zweiten Paares vorzugsweise an dem hinteren der Puffer verankert.

[0024] Vorzugsweise ist der Kühlgutträger eine Abstellplatte, denn bei dieser ist die Gefahr besonders groß, dass sie in einem Randbereich jenseits des ersten Paares überladen wird und ins Kippen gerät, wenn sie nicht erfindungsgemäß gesichert ist. Die Erfindung ist aber auch auf einen Auszugkasten als Kühlgutträger anwendbar.

[0025] Um zu verhindern, dass Kühlgut von der Abstellplatte herunterfällt, wenn diese in beladenem Zustand verschoben wird, sind zweckmäßigerweise am vorderen und hinteren Rand der Abstellplatte Geländer vorgesehen.

[0026] Wenn die Abstellplatte zwischen zwei seitlichen Profilstücken eingefasst ist, können die Geländer zweckmäßigerweise in den Profilstücken verankert sein.

[0027] Außerdem können solche seitlichen Profilstücke zweckmäßigerweise dazu dienen, die Teleskopauszüge im eingeschobenen Zustand zu verdecken.

[0028] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beigefügten Figuren. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Kältegeräts;

Fig. 2 eine auseinander gezogene Ansicht eines Kühlgutträgers und zweier Teleskopauszüge;

Fig. 3 eine vergrößerte perspektivische Ansicht eines Teleskopauszugs;

Fig. 4 eine Ansicht eines zur Montage auf dem Teleskopauszug der Fig. 3 vorgesehenen Rahmenprofils des Kühlgutträgers; und

Fig. 5 einen schematischen Längsschnitt durch das auf dem Teleskopauszug montierte Rahmenprofil.

[0029] Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht eines Haushaltskältegeräts mit einem Korpus 1 und einer Tür 2. In einem Kühlraum 3 im Inneren des Geräts sind Kühlgutträger in Form von Auszugskästen 4, 5 sowie eines herausziehbaren Tablars 6 dargestellt. Das Tablar umfasst eine Abstellplatte 7 aus Sicherheitsglas sowie Seitenränder der Platte 7 einfassende Trägerprofile 8, von

denen in der Figur nur eines sichtbar ist. Das Tablar 6 ist durch Teleskopauszüge verschiebbar geführt, die in der in Fig. 1 gezeigten eingeschobenen Stellung des Tablars 6 in einem unteren Bereich der Trägerprofile 8, unterhalb der Abstellplatte 7, verborgen sind. Entsprechende Teleskopauszüge tragen auch die zwei Auszugskästen 4, 5. In dem in der Figur 1 leer gelassenen oberen Bereich des Kühlraums 3 können weitere Kühlgutträger, insbesondere in Form von stationären oder verschiebbaren Tablaren, angebracht sein.

[0030] Fig. 2 zeigt das Tablar 6 und die es tragenden Teleskopauszüge 9 in einer auseinander gezogenen perspektivischen Ansicht. Die aus Metall oder Kunststoff, vorzugsweise aus Aluminium, extrudierten Trägerprofile 8 haben unterhalb der Abstellplatte 7 jeweils einen Abschnitt 10 von im Wesentlichen rechteckigem oder trapezförmigem Querschnitt, mit einer horizontalen oberen Flanke 11, die eine die Platte 7 klemmende Nut begrenzt, und einer äußeren und einer unteren Flanke 12, 13, die auf dem überwiegenden Teil ihrer Länge weggeschnitten sind, um eine Aussparung 14 zu bilden, die einen Teleskopauszug 9 im zusammengeschobenen Zustand aufnehmen und verbergen kann.

[0031] Am oberen Rand eines über die Abstellplatte 7 aufragenden Stegs jedes Trägerprofils 8 ist ein hohler Wulst 15 geformt, in den abgewinkelte Enden von ein Geländer der Abstellplatte 7 bildenden rechtwinklig gebogenen Drahtbügeln 16, 17 eingreifen.

[0032] Der Teleskopauszug 9 ist in Fig. 3 in einer vergrößerten perspektivischen Ansicht gezeigt. Der Teleskopauszug 9 ist in an sich bekannter Weise zusammengefügt aus zwei Halbauszügen mit jeweils einer inneren Schiene 20 bzw. 22 und einer die innere Schiene 20, 22 unter Ausbildung von zwei Längskugellagern umgreifenden äußeren Schiene 21 bzw. 23. Die innere Schiene 20 ist an einer Innenwand des Korpus 1 befestigt, die Schienen 21, 22 sind miteinander fest verbunden, und an der äußeren Schiene 23 sind zwei Adapter 24, 25 für die Montage des Trägerprofils 8 verrastet.

[0033] Der vordere, zur Tür 2 benachbarte Adapter 24 ist einteilig aus Kunststoff spritzgeformt und hat einen im Querschnitt in etwa L-förmigen Körper mit einem auf der Oberseite der äußeren Schiene 23 aufliegenden Puffer 26 und einen von dem Puffer 26 nach oben abstehenden Rastvorsprung 27 in Form eines Buchstaben T, von dessen Querbalken flexible Zungen 28 nach unten abstehenden. Voneinander abgewandte Außenseiten der Zungen 28 sind konvex gekrümmt.

[0034] Der zweite, von der Tür 2 entfernte Adapter 25 hat ebenfalls einen Grundkörper von in etwa L-förmigem Querschnitt mit einem auf der äußeren Schiene 23 aufliegenden Puffer 26. Der Puffer 26 ist in Längsrichtung des Teleskopauszugs 9 durch zwei Schrägflächen 29 begrenzt, die sich jeweils bis unter die Oberkante der äußeren Schiene 23 erstrecken.

[0035] Von dem Puffer des Adapters 25 steht eine Ω - oder pilzförmig gebogene Blattfeder 30 ab, deren zwei Enden formschlüssig in den Körper des Adapters 25 ein-

gebettet sind.

[0036] Beide Adapter 24, 25 sind spiegelsymmetrisch bezüglich einer vertikalen Mittelebene, so dass jeweils identische vordere bzw. hintere Adapter 24, 25 auf den sich spiegelbildlich gegenüberliegenden Teleskopauszügen 9 verwendet werden können.

[0037] Fig. 4 zeigt in einer perspektivischen Ansicht von unten das Trägerprofil 8, das zur Montage auf dem Teleskopauszug 9 der Fig. 3 vorgesehen ist. An einer horizontalen Auflagefläche 31 des Trägerprofils 8, die den oberen Abschluss der Aussparung 14 bildet, ist benachbart zum vorderen Ende der Aussparung 14 ein Fenster 32 geschnitten, ein Schlitz 33 erstreckt sich bis zum hinteren Rand der Auflagefläche 31.

[0038] Wenn das Tablar 6 auf den an den Wänden des Korpus 1 montierten Teleskopauszügen 9 angebracht werden soll, wird es zunächst mit schräg herabhängender Hinterkante in den Kühlraum 3 eingeführt, wobei die hinteren Ränder der Auflageflächen 31 der zwei Trägerprofile 8 auf den äußeren Schienen 21, 23 der beiden Teleskopauszüge 9 zwischen den Adaptern 24, 25 zu liegen kommen. Wenn das Tablar 6 tiefer in den Kühlraum 3 hinein geschoben wird, gleiten die Hinterkanten der Auflageflächen 31 auf den Schienen 21, 23 entlang, erreichen schließlich die vorderen Schrägflächen 29 der beiden hinteren Adapter 25 und gleiten an diesen aufwärts. Die Blattfedern 30 rücken in die Schlitz 33 ein. Wenn eine Vorderkante 34 des Schlitzes 33 gegen die Blattfeder 30 stößt, kann das Tablar 6 in die Horizontale geschwenkt werden; die Fenster 32 sind so platziert, dass sie in dieser Stellung über die Rastvorsprünge 27 der zwei vorderen Adapter 24 fallen.

Wenn die in Fig. 5 gezeigte endgültige Stellung des Tablars 6 erreicht ist, liegt die Auflagefläche 31 auf den Puffern 26 der Adapter 24, 25 auf, die gebogenen Zungen 28 des Rastvorsprungs 27 sind im Kontakt mit den Rändern des Fensters 32 leicht gegeneinander gedrückt, und ein schräg nach oben und nach vor gerichteter Abschnitt 35 der Blattfeder 30 ist im Kontakt mit der Vorderkante 34 des Schlitzes 33 geringfügig elastisch nach oben ausgelenkt. Die Spannkraft der Feder genügt, um die Abstellplatte auch dann sicher in der Horizontalen zu halten, wenn sie in einem vorderen Randbereich 36, vor den zwei vorderen Adaptern 24, so schwer beladen ist, dass der gemeinsame Schwerpunkt des Tablars 6 und des darauf befindlichen Kühlguts vor den Adaptern 24 liegt.

[0039] Durch die Spannung der Zungen 28 und der Blattfeder 30 ist das Trägerprofil 8 spielfrei an dem Teleskopauszug 9 fixiert. Um es wieder zu lösen, muss es zunächst an seinem vorderen Ende, das heißt dem linken Ende in Fig. 5, angehoben werden. Wie an der in Fig. 5 gezeigten Krümmung der Zungen 28 zu erkennen, ist dies ist nur durch eine gleichzeitige Verformung der Zungen 28 möglich, das heißt es muss ein Anfangswiderstand überwunden werden. Wenn die Zungen 28 nachgeben und das Trägerprofil 8 vom Rastvorsprung 27 freikommt, ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass das Profil 8 wesentlich weiter hochschwenkt, als dies allein zum

Lösen des Rastvorsprungs 27 erforderliche wäre. Der infolge dessen am hinteren Adapter 25 auftretenden Kraft kann die Blattfeder 30 jedoch in weitem Umfang nachgeben, so dass eine Beschädigung hier nicht zu befürchten ist.

Patentansprüche

1. Kältegerät, insbesondere Haushaltskältegerät, mit einem Kühlraum (3), in dem ein Kühlgutträger (6) auf Teleskopauszügen (9) verschiebbar gehalten ist, wobei der Kühlgutträger (6) und jeder Teleskopauszug (9) wenigstens zwei Paare von ineinandergreifenden Vorsprüngen (27, 30) und Aufnahmen (32, 33) aufweisen, und wobei der Vorsprung (27) und die Aufnahme (32) des ersten Paares in vertikaler und horizontaler Richtung einander fixierend ineinandergreifen und der Vorsprung (30) und die Aufnahme (33) des zweiten Paares in vertikaler Richtung einander fixierend ineinandergreifen, wobei die Aufnahme (33) und der Vorsprung (30) des zweiten Paares wenigstens in vertikaler Richtung zumindest weitgehend spielfrei elastisch gehalten ineinandergreifen, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Paar (27, 32) näher als das zweite Paar (30, 33) einer Tür (2) und das zweite Paar (30, 33) näher als das erste Paar (27, 33) einer Rückwand des Kältegeräts benachbart ist.
2. Kältegerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kühlgutträger (6) einen mit Kühlgut beladbaren Bereich (36) an einer von dem zweiten Paar (30, 33) abgewandten Seite des ersten Paares (27, 32) aufweist.
3. Kältegerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorsprung (27) des ersten Paares in der Verschiebungsrichtung des Kühlgutträgers (6) elastisch verformbar und durch den Eingriff in die Aufnahme (32) elastisch gestaucht ist.
4. Kältegerät nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorsprung (27) und die Aufnahme (32) des ersten Paares aneinander verrastet sind.
5. Kältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Paar als Aufnahme (33) einen zur Rückwand hin offenen Schlitz (33) des Kühlgutträgers (6) und als Vorsprung (30) einen sich von einem Fußpunkt am Teleskopauszug (9) nach vorn und nach oben erstreckenden Federarm (35) aufweist.
6. Kältegerät nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Federarm (35) Teil einer an zwei Fußpunkten verankerten Federbügel, insbesondere

einer Ω -förmigen Feder (30) ist.

7. Kältegerät nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feder (30) Teil eines am Teleskopauszug (9) montierten spiegelsymmetrischen Adapters (25) ist.
8. Kältegerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teleskopschiene (9) zwei über eine Oberseite der Teleskopschiene überstehende Puffer (26) trägt, auf denen der Kühlgutträger (6) aufliegt, und dass wenigstens der hintere Puffer (26) an einer Vorderseite eine schräge Flanke (29) aufweist, die die Oberseite der Teleskopschiene (9) kreuzt.
9. Kältegerät nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorsprung (30) des zweiten Paares an dem hinteren Puffer (26) verankert ist.
10. Kältegerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kühlgutträger (6) eine Abstellplatte (7) umfasst.
11. Kältegerät nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** am vorderen und hinteren Rand der Abstellplatte (7) Geländer (16, 17) vorgesehen sind.
12. Kältegerät nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abstellplatte (7) zwischen zwei seitlichen Profilstücken (8) eingefasst ist, und dass die Geländer (16, 17) in den Profilstücken (8) verankert sind.
13. Kältegerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abstellplatte (7) zwischen zwei seitlichen Profilstücken (8) eingefasst ist, die im eingeschobenen Zustand die Teleskopauszüge (9) verdecken.

Claims

1. Refrigeration appliance, in particular household refrigeration appliance, with a refrigeration compartment (3), in which a carrier for refrigerated goods (6) is retained on telescopic pull-outs (9) in a displaceable manner, wherein the carrier for refrigerated goods (6) and each telescopic pull-out (9) have at least two pairs of interlocking projections (27, 30) and recesses (32, 33), and wherein the projection (27) and the recess (32) of the first pair interlock in the vertical and horizontal direction such that they fix one another in place and the projection (30) and the recess (33) of the second pair interlock in the vertical direction such that they fix one another in place, wherein the recess (33) and the projection (30) of the second pair interlock at least in the vertical

direction, at least largely without play and retained in a resilient manner, **characterised in that** the first pair (27, 32) is adjacent to a door (2) more closely than the second pair (30, 33) and the second pair (30, 33) is adjacent to a rear wall of the refrigeration appliance more closely than the first pair (27, 33).

2. Refrigeration appliance according to claim 1, **characterised in that** the carrier for refrigerated goods (6) has a region (36) which can be loaded with refrigerated goods on a side of the first pair (27, 32) facing away from the second pair (30, 33).
3. Refrigeration appliance according to claim 1 or 2, **characterised in that** the projection (27) of the first pair can be resiliently deformed in the displacement direction of the carrier for refrigerated goods (6) and is resiliently compressed by the engagement into the recess (32).
4. Refrigeration appliance according to claim 1, 2 or 3, **characterised in that** the projection (27) and the recess (32) of the first pair are latched to one another.
5. Refrigeration appliance according to one of claims 1 to 4, **characterised in that** the second pair has a slot (33) of the carrier for refrigerated goods (6) open towards the rear wall as recess (33) and a spring arm (35) extending forwards and upwards from a base point on the telescopic pull-out (9) as projection (30).
6. Refrigeration appliance according to claim 5, **characterised in that** the spring arm (35) is part of a spring bow anchored at two base points, in particular an Q-shaped spring (30).
7. Refrigeration appliance according to claim 6, **characterised in that** the spring (30) is part of a mirror-symmetrical adapter (25) mounted on the telescopic pull-out (9).
8. Refrigeration appliance according to one of the preceding claims, **characterised in that** the telescopic rail (9) carries two buffers (26) protruding beyond an upper side of the telescopic rail, against which the carrier for refrigerated goods (6) abuts, and that at least the rear buffer (26) has an oblique flank (29) on a front side, which crosses the upper side of the telescopic rail (9).
9. Refrigeration appliance according to claim 8, **characterised in that** the projection (30) of the second pair is anchored to the rear buffer (26).
10. Refrigeration appliance according to one of the preceding claims, **characterised in that** the carrier for refrigerated goods (6) comprises a placement plate

(7).

11. Refrigeration appliance according to claim 10, **characterised in that** railings (16, 17) are provided at the front and rear edge of the placement plate (7).
12. Refrigeration appliance according to claim 11, **characterised in that** the placement plate (7) is bounded by two lateral profile pieces (8), and that the railings (16, 17) are anchored in the profile pieces (8).
13. Refrigeration appliance according to one of the preceding claims, **characterised in that** the placement plate (7) is bounded by two lateral profile pieces (8), which cover the telescopic pull-outs (9) in the inserted state.

Revendications

1. Appareil frigorifique, en particulier appareil frigorifique domestique, comprenant une chambre réfrigérée (3), dans laquelle un support de denrées réfrigérées (6) est maintenu de manière déplaçable sur des glissières télescopiques (9), dans lequel le support de denrées réfrigérées (6) et chaque glissière télescopique (9) comprennent au moins deux paires de protubérances (27, 30) et de logements (32, 33) s'emboîtant mutuellement, et dans lequel la protubérance (27) et le logement (32) de la première paire s'emboîtent l'un dans l'autre de façon à les fixer mutuellement dans la direction verticale et horizontale, et la protubérance (30) et le logement (33) de la seconde paire s'emboîtent l'un dans l'autre de façon à les fixer mutuellement dans la direction verticale, et dans lequel le logement (33) et la protubérance (30) de la seconde paire s'emboîtent l'un dans l'autre en étant retenus élastiquement au moins essentiellement sans jeu au moins dans la direction verticale, **caractérisé en ce que** la première paire (27, 32) est positionnée plus près d'une porte (2) que la seconde paire (30, 33) et la seconde paire (30, 33) est positionnée plus près d'une paroi arrière de l'appareil frigorifique que la première paire (27, 33).
2. Appareil frigorifique selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le support de denrées réfrigérées (6) comprend une partie (36) pouvant être chargée avec des denrées réfrigérées sur un côté de la première paire (27, 32) opposé à la seconde paire (30, 33).
3. Appareil frigorifique selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la protubérance (27) de la première paire est élastiquement déformable dans la direction de déplacement du support de denrées réfrigérées (6) et est comprimée élastiquement par l'emboîtement dans le logement (32).

4. Appareil frigorifique selon la revendication 1, 2 ou 3, **caractérisé en ce que** la protubérance (27) et le logement (32) de la première paire sont enclenchés l'un contre l'autre. 5
5. Appareil frigorifique selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la seconde paire comprend, en tant que logement (33) une fente (33) du support de denrées réfrigérées (6) ouverte vers la paroi arrière, et, en tant que protubérance (30), un bras élastique (35) s'étendant vers l'avant et vers le haut depuis une base sur la glissière télescopique (9). 10
6. Appareil frigorifique selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le bras élastique (35) fait partie d'un étrier élastique ancré sur deux pieds, notamment d'un ressort en forme d'oméga Ω (30). 15
7. Appareil frigorifique selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le ressort (30) fait partie d'un adaptateur (25) à symétrie spéculaire monté sur la glissière télescopique (9). 20
8. Appareil frigorifique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la glissière télescopique (9) porte deux butoirs (26) faisant saillie au-dessus d'un côté supérieur de la glissière télescopique, sur lesquels le support de denrées réfrigérées (6) repose, et **en ce qu'**au moins le butoir arrière (26) comprend sur un côté avant un flanc incliné (29) qui croise le côté supérieur de la glissière télescopique (9). 25 30
9. Appareil frigorifique selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** la protubérance (30) de la seconde paire est ancrée sur le butoir arrière (26). 35
10. Appareil frigorifique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le support à denrées réfrigérées (6) comprend un plateau (7). 40
11. Appareil frigorifique selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** des rampes (16, 17) sont agencées sur le bord avant et arrière du plateau (7). 45
12. Appareil frigorifique selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** le plateau (7) est enchâssé entre deux profilés latéraux (8) et **en ce que** les rampes (16, 17) sont ancrées dans les profilés (8). 50
13. Appareil frigorifique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le plateau (7) est enchâssé entre deux profilés latéraux (8) qui recouvrent les glissières télescopiques (9) à l'état inséré. 55

Fig. 1

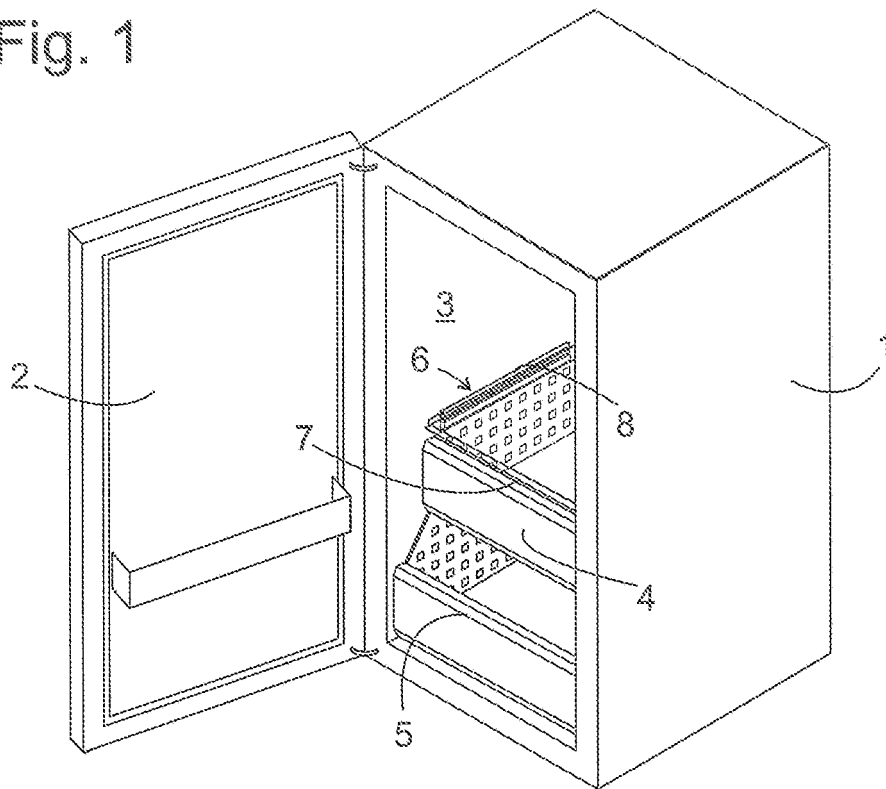


Fig. 2

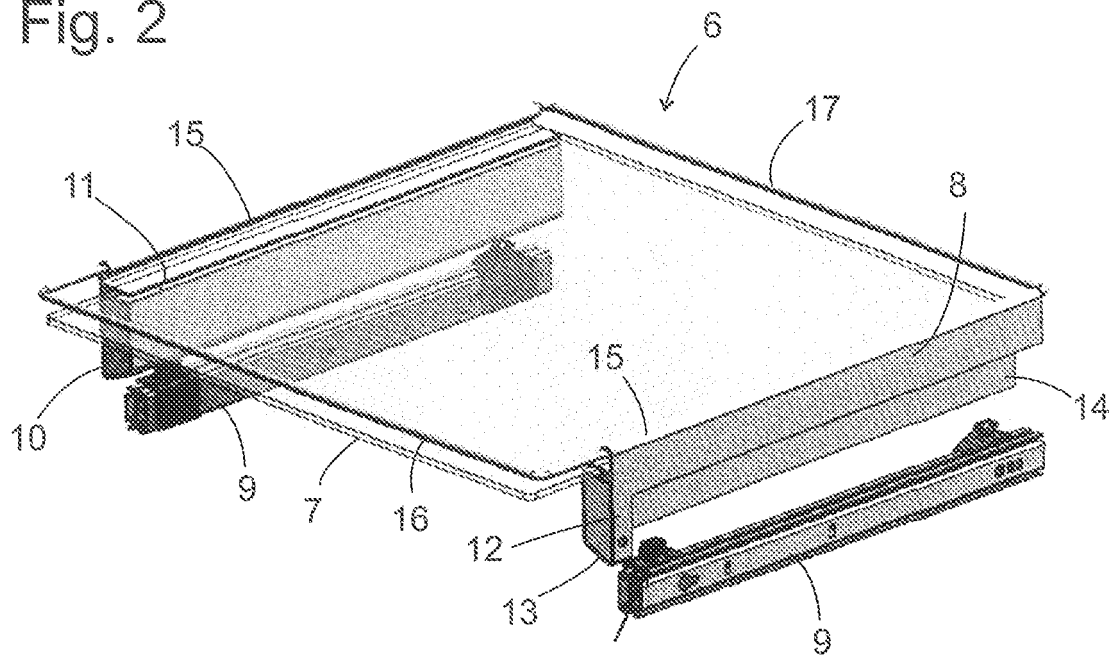


Fig. 3

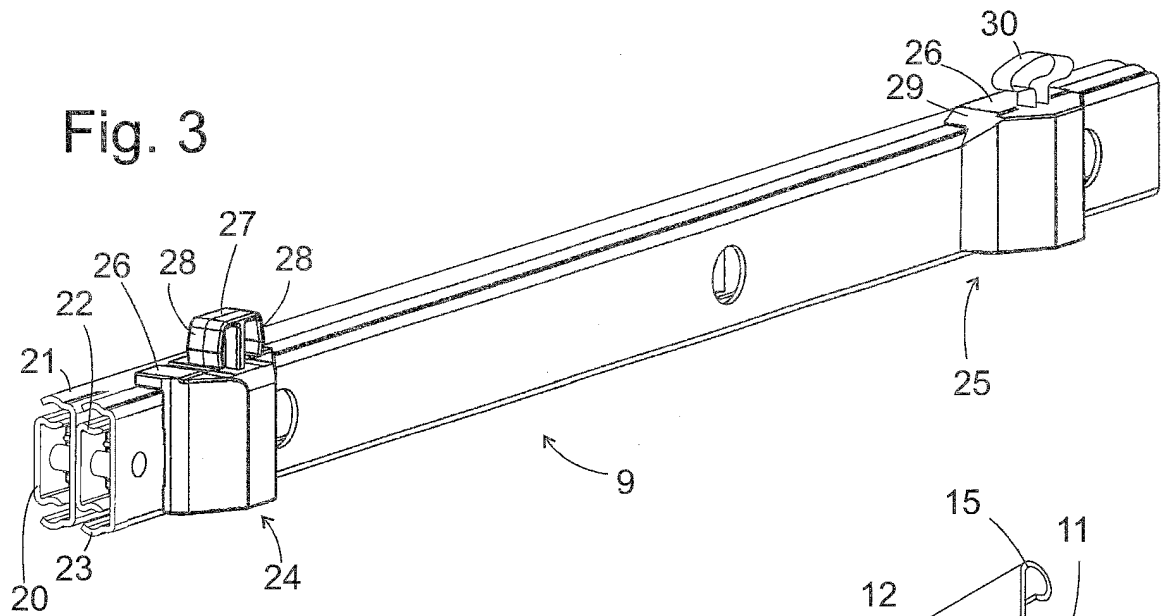


Fig. 4

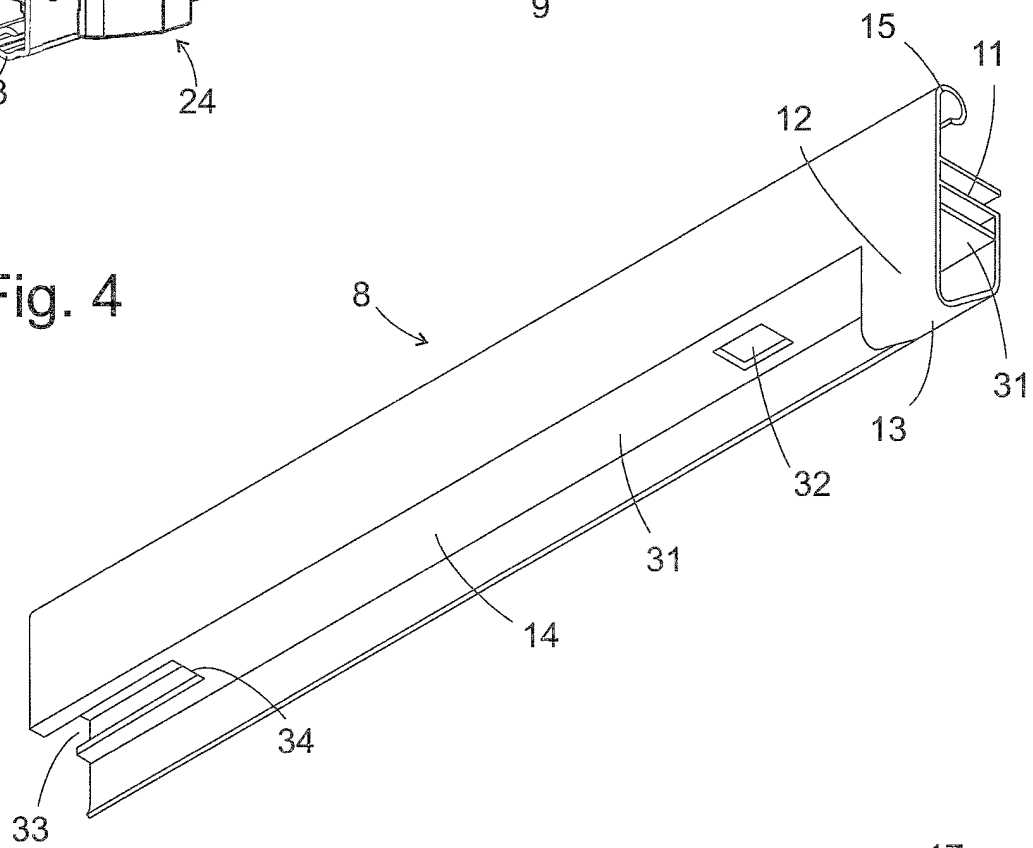
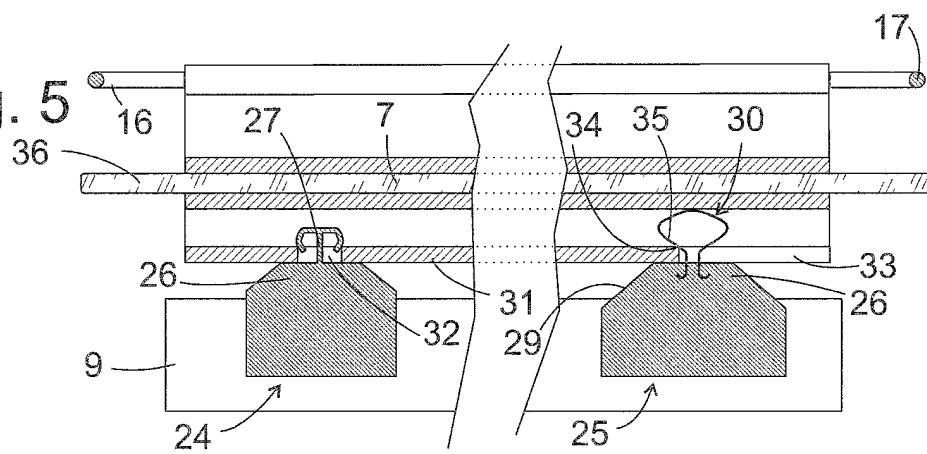


Fig. 5



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 2005021558 A1 [0001]
- KR 1020080036821 A [0005]
- DE 102007051343 A1 [0006]
- DE 102005021558 A1 [0007]
- DE 102006018203 A1 [0008]