

(19)



(11)

EP 2 317 260 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

04.05.2011 Patentblatt 2011/18

(51) Int Cl.:

F25D 25/02 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **10173647.8**(22) Anmeldetag: **23.08.2010**

(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**

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME RS(30) Priorität: **02.09.2009 DE 102009029137**(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH****81739 München (DE)**

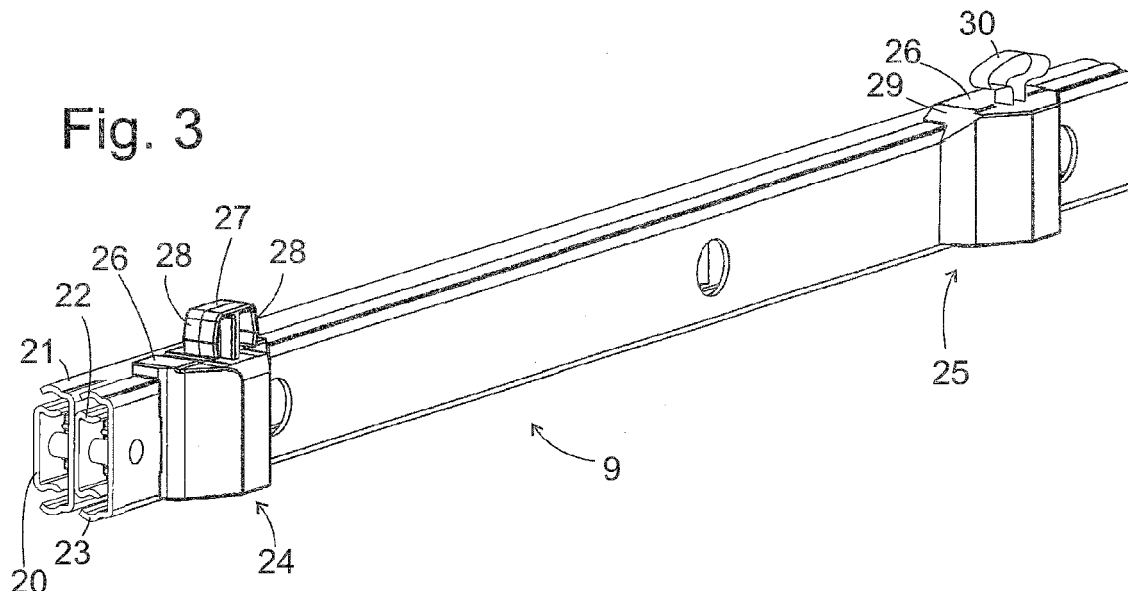
(72) Erfinder:

- **Schlender, Ulrich**
89278, Nersingen (DE)
- **Sen, Hüseyin**
89520, Heidenheim (DE)

(54) **Kältegerät mit ausziehbarem Kühlgutträger**

(57) Ein Kältegerät, insbesondere Haushaltskältegerät, hat einen Kühlraum (3), in dem ein Kühlgutträger (6) auf Teleskopauszügen (9) verschiebbar gehalten ist. Der Kühlgutträger (6) und jeder Teleskopauszug (9) weisen wenigstens zwei Paare von ineinandergreifenden Vorsprüngen (27, 30) und Aufnahmen (32, 33) auf. Der Vorsprung (27) und die Aufnahme (32) des ersten Paares greifen in vertikaler Richtung ineinander, der Vorsprung

(30) und die Aufnahme (33) des zweiten Paares greifen in Verschiebungsrichtung des Kühlgutträgers (6) ineinander. Der Eingriff der Aufnahme (33) und des Vorsprungs (30) des zweiten Paares ineinander ist wenigstens in vertikaler Richtung spiel. Der Vorsprung (39) des zweiten Paares ist durch eine Schwenkbewegung des Kühlgutträgers (6) um eine dem Vorsprung (30) benachbart verlaufende Achse elastisch verformbar.

Fig. 3**EP 2 317 260 A2**

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] 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.

[0006] Die Aufgabe wird gelöst, indem 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.

[0007] Bevorzugt ist die fiktive Drehachse dem Vorsprung des zweiten Paares in Auszugsrichtung des Kühlgutträgers aus dem Kühlraum nachgelagert.

[0008] 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.

[0009] 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.

[0010] 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.

[0011] Um den Kühlgutträger an den Teleskopauszügen zu sichern, können der Vorsprung und die Aufnahme des ersten Paares zweckmäßigerweise aneinander verastet sein. Wenn aufgrund der Verrastung zunächst ein Anfangswiderstand beim Anheben des Kühlgutträgers überwunden werden muss, ist die Gefahr besonders groß, dass nach

[0012] 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.

[0013] Vorzugsweise ist das erste Paar von Vorsprung und Aufnahme jeweils einer Tür und das zweite Paar einer Rückwand des Kältegeräts benachbart.

[0014] 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.

[0015] Vorzugsweise ist der Federarm so geformt, dass er durch Kontakt mit dem Kühlgutträger unter Spannung gesetzt wird, wenn dieser durch Ineinandergreifen von Vorsprung und Aufnahme des ersten Paares am Kühlgutträger fixiert ist.

[0016] 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.

[0017] Vorzugsweise ist die Ω -förmige Feder Teil ei-

nes 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.

[0018] 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.

[0019] 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.

[0020] 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.

[0021] 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.

[0022] 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.

[0023] Wenn die Abstellplatte zwischen zwei seitlichen Profilstücken eingefasst ist, können die Geländer zweckmäßigerweise in den Profilstücken verankert sein.

[0024] Außerdem können solche seitlichen Profilstücke zweckmäßigerweise dazu dienen, die Teleskopauszüge im eingeschobenen Zustand zu verdecken.

[0025] 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.

[0026] 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 Auszugkästen 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.

[0027] 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.

[0028] 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.

[0029] 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.

[0030] 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.

[0031] 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.

[0032] 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 eingebettet sind.

[0033] 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.

[0034] 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.

[0035] 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.

[0036] 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.

[0037] 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 zueinander positioniert und der Vorsprung (30) und die Aufnahme (33) des zweiten Paares zueinander in vertikaler Richtung positioniert sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme (33) und der Vorsprung (30) des zweiten Paares wenigstens in vertikaler Richtung zumindest weitgehend spielfrei elastisch gehalten ineinandergreifen.
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 vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Paar (27, 32) einer Tür (2) und das zweite Paar (30, 33) einer Rückwand des Kältegeräts benachbart ist. 5
6. Kältegerät nach Anspruch 5, **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. 10
15
7. Kältegerät nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Federarm (35) Teil einer an zwei Fußpunkten verankerten Federbügel, insbesondere einer Ω -förmigen Feder (30) ist. 20
8. Kältegerät nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feder (30) Teil eines am Teleskopauszug (9) montierten spiegelsymmetrischen Adapters (25) ist. 25
9. 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. 30
35
10. Kältegerät nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorsprung (30) des zweiten Paares an dem hinteren Puffer (26) verankert ist.
11. Kältegerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kühlgutträger (6) eine Abstellplatte (7) umfasst. 40
12. Kältegerät nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** am vorderen und hinteren Rand der Abstellplatte (7) Geländer (16, 17) vorgesehen sind. 45
13. Kältegerät nach Anspruch 12, **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. 50
14. 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. 55

Fig. 1

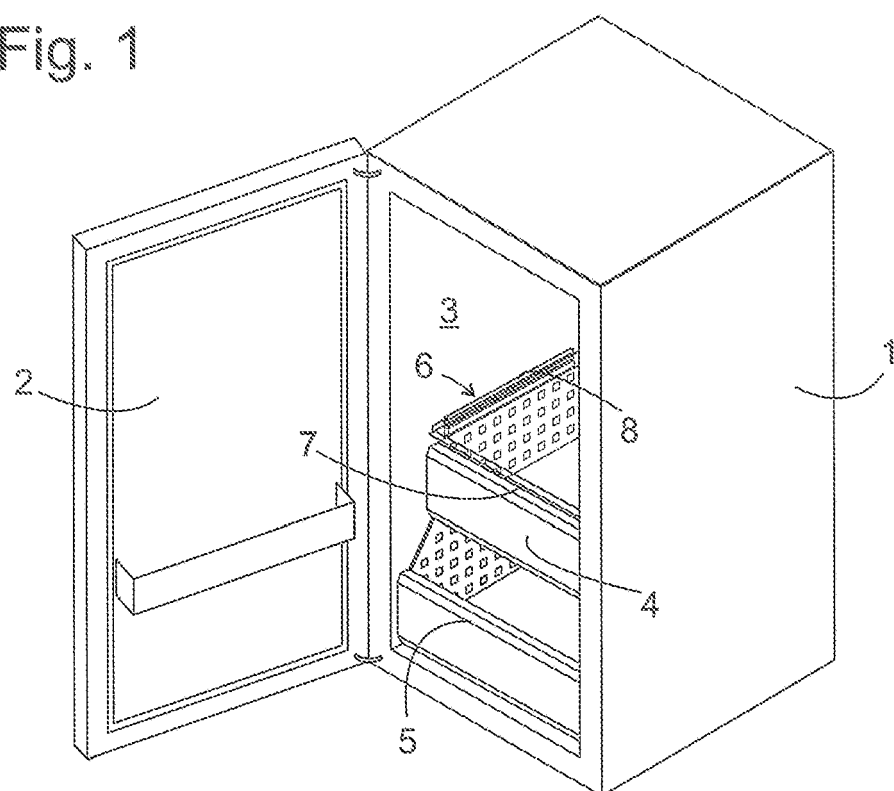


Fig. 2

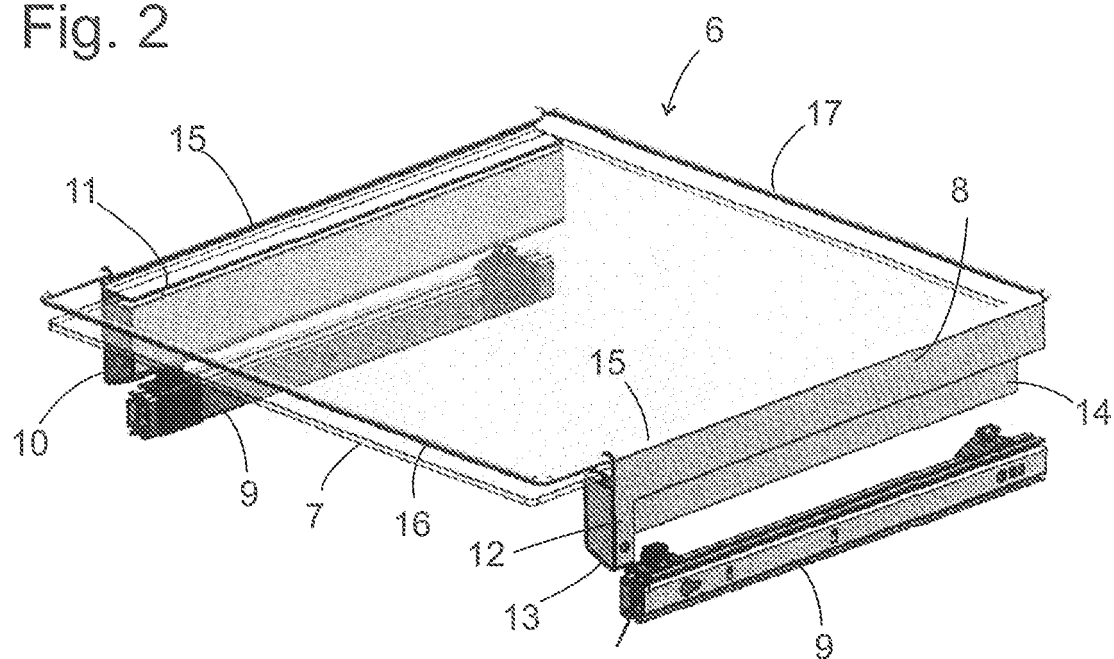


Fig. 3

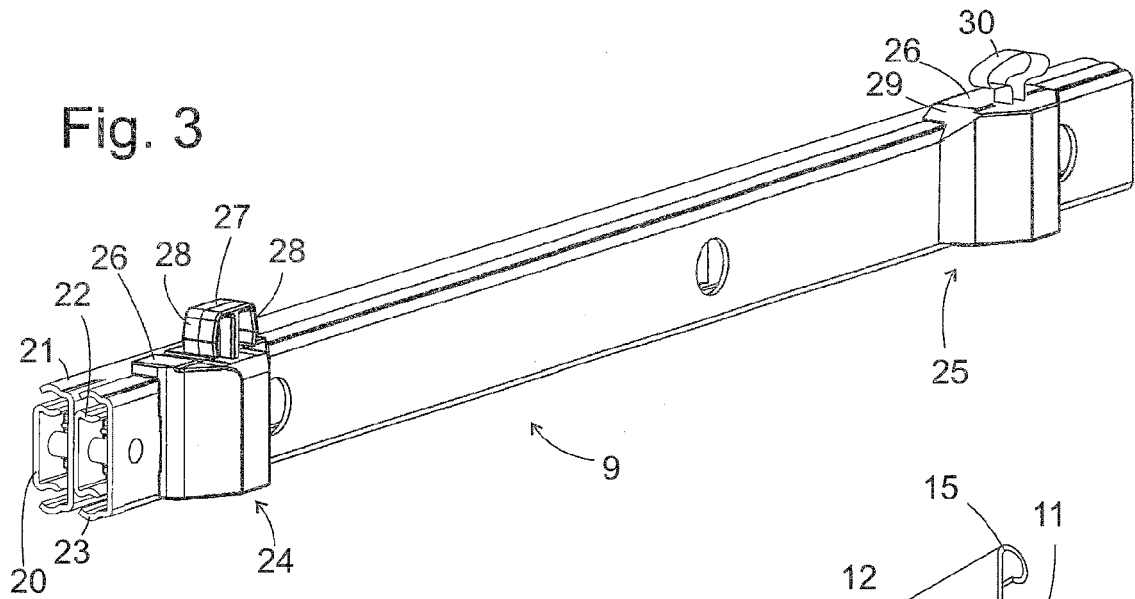


Fig. 4

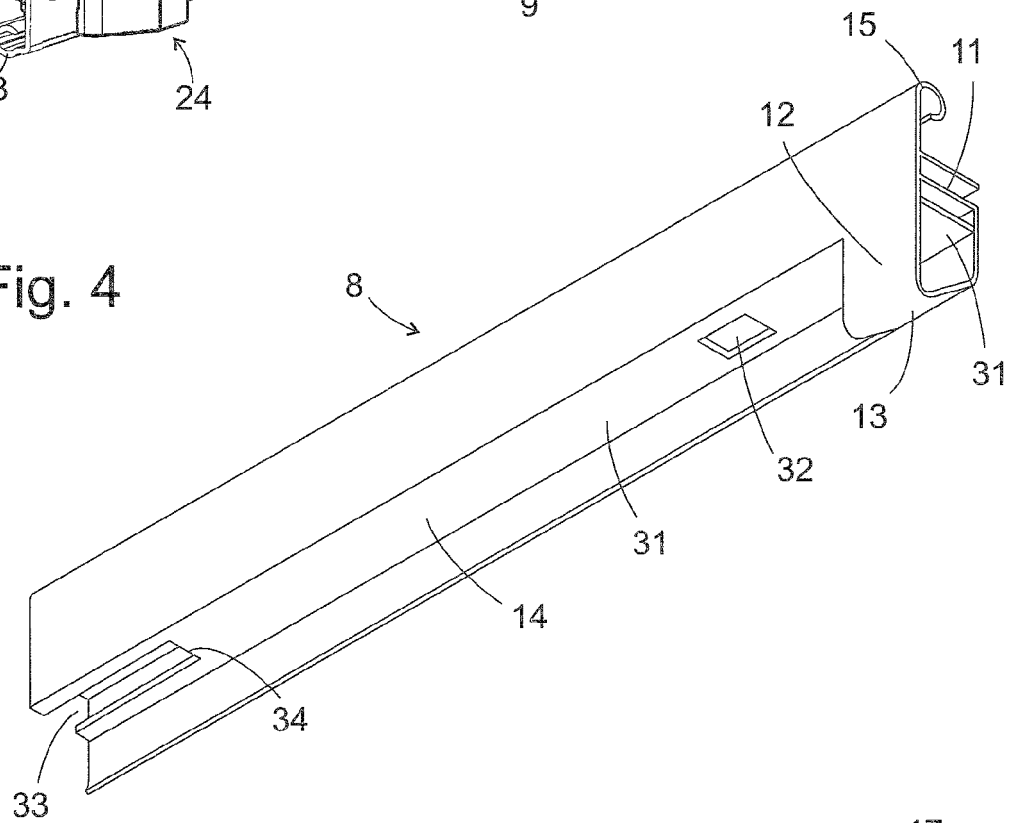
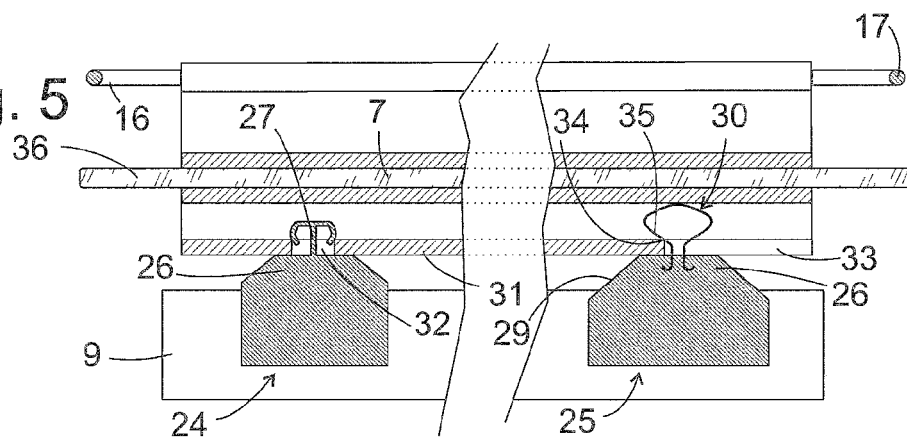


Fig. 5



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]