

(19)



(11)

**EP 2 295 906 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**16.12.2020 Patentblatt 2020/51**

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

(21) Anmeldenummer: **10173047.1**

(22) Anmeldetag: **17.08.2010**

**(54) Kühlgutträger für ein Kältegerät**

Cooled goods holder for a cooler

Support de produit réfrigéré pour un appareil de refroidissement

(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: **21.08.2009 DE 102009028791**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**16.03.2011 Patentblatt 2011/11**

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

(72) Erfinder:  
• **Glaser, Benjamin  
89561 Dischingen (DE)**  
• **Knöll, Sebastian  
81673 München (DE)**  
• **Rupp, Claudia  
73450 Neresheim (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A2- 2 427 709 EP-A2- 2 454 542  
DE-U1-202005 016 883**

**EP 2 295 906 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 einen Kühlgutträger für ein Kältegerät, insbesondere ein Haushaltskältegerät. Ein solcher Kühlgutträger hat im Allgemeinen eine Stellfläche in Form einer Glasplatte oder eines Drahtgitters, gegebenenfalls von einem Rahmen umgeben, und wird in einer Lagerkammer eines Kältegeräts montiert, indem seine seitlichen Räder in horizontale Nuten eingeschoben werden, die sich an Seitenwänden der Lagerkammer erstrecken.

**[0002]** Die Innenbehälter von Kältegeräten werden im Allgemeinen durch Tiefziehen gefertigt.

**[0003]** Diese Technik impliziert, dass die sich gegenüber liegenden Seitenwände der Lagerkammer nicht exakt parallel sind, sondern zu einer Vorderseite des Geräts hin leicht divergieren. Die Formgebung der Kühlgutträger muss dieser Nichtparallelität, der so genannten Entformungsschräge, Rechnung tragen.

**[0004]** In jüngerer Zeit sind Kältegeräte auf den Markt gekommen, bei denen anstelle von Nuten, die die Ränder der Kühlgutträger aufnehmen, Trägernocken vorgesehen sind, die von den Seitenwänden in eine Lagerkammer des Kältegeräts hinein vorspringen, um einen Kühlgutträger zu unterstützen. Um die Entformungsschräge auszugleichen, kann ein Nocken, der einem vorderen Rand der Seitenwand benachbart ist, etwas weiter ins Innere der Lagerkammer vorspringen als ein Nocken, der in der Nähe der Rückwand angebracht ist.

**[0005]** Ein Problem bei der Verwendung der Nocken resultiert aus der Tatsache, dass diese, anders als die Nuten, einen Kühlgutträger nur punktuell unterstützen. Befinden sich die Unterstützungspunkte nahe an einem vorderen oder hinteren Rand des Kühlgutträgers, so genügt eine geringfügige Verschiebung, um den Kühlgutträger von dem Nocken abgleiten und abstürzen zu lassen. Sind die Nocken dagegen eher zentral angeordnet, besteht die Gefahr, dass ein Kühlgutträger durch Gegenstände, die auf einem nicht unterstützten vorderen oder hinteren Randbereich stehen, ins Kippen gerät.

**[0006]** In den nachveröffentlichten Druckschriften EP2427709 A2 und EP2454542 A2 sind Kühlgutträger für ein Kältegerät bekannt wobei an seitlichen Flanken des Kühlgutträgers spezifisch geformte Aussparungen ausgebildet sind.

**[0007]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, einen für die Abstützung auf Nocken ausgelegten Kühlgutträger zu schaffen, der sowohl sicher gegen Abrutschen als auch unempfindlich gegen Überladen eines Randbereichs ist.

**[0008]** Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

**[0009]** Eine zu der Schrägfläche der zweiten Stirnseite parallele Schrägfläche der Hinterschneidung ermöglicht eine spielarme Führung des Kühlgutträgers bis in seine endgültige Position.

**[0010]** Vorzugsweise ist die erste Aussparung zum vorderen Rand und die zweite Aussparung zum hinteren

Rand der Stellfläche benachbart. Dies erleichtert die Platzierung des Kühlgutträgers, da es zum Platzieren des Nockens in der Hinterschneidung genügt, den Kühlgutträger in Richtung einer Rückwand des Lagerfachs zu schieben oder ihn, geführt durch die Schrägfläche an der zweiten Stirnseite, einfach auf diese Rückwand zu gleiten zu lassen.

**[0011]** Ebenfalls zur Vereinfachung der Platzierung des Kühlgutträgers trägt es bei, wenn die zweite Aussparung an einer von der ersten Aussparung abgewandten Seite offen ist. Es umfasst der Kühlgutträger eine Trägerplatte und an seitliche Ränder der Trägerplatte angefügte Leisten, in denen die Aussparungen gebildet sind. Dies ermöglicht eine einfache Fertigung der Trägerplatte, insbesondere in Form einer rechteckigen Glasscheibe.

**[0012]** Die Leisten hingegen sind aus einem metallischen Hohlprofil gefertigt. In einem solchen Hohlprofil können die Aussparungen insbesondere durch Fräsen gebildet sein.

**[0013]** Ein Kunststoffkörper, der das Hohlprofil vorzugsweise wenigstens teilweise ausfüllt, kann zu verschiedenen Zwecken dienen. Insbesondere kann der Kunststoffkörper so geformt sein, dass er über Ränder des Hohlprofils hinaus in die Aussparungen eingreift und so einen unmittelbaren Kontakt der eventuell scharfkantigen Ränder des Hohlprofils mit den den Kühlgutträger unterstützenden Nocken verhindert.

**[0014]** Außerdem dient der Kunststoffkörper zur Verankerung eines Geländers, das sich an einem der Ränder der Stellfläche erstreckt. Vorzugsweise erstreckt es sich an einem hinteren Rand der Stellfläche, um zu verhindern, dass auf der Stellfläche platziertes Kühlgut eine Rückwand der Lagerkammer berührt und daran festfriert oder durchfeuchtet. Das Geländer kann als ein Drahtbügel mit jeweils in den Kunststoffkörper beider Leisten eingreifenden Enden ausgeführt sein; ein solcher Drahtbügel kann gleichzeitig als ein Griff dienen, der die Handhabung des Kühlgutträgers außerhalb der Lagerkammer erleichtert.

**[0015]** Um dem Geländer festen Halt in dem Kunststoffkörper zu geben, ist erfindungsgemäß ein in den Kunststoffkörper eingreifender Verankerungszapfen, der ein Ende des Geländers bildet, mit einer Körnung versehen.

**[0016]** Um dem Kunststoffkörper festen Halt in dem Hohlprofil zu geben, ist zweckmäßigerweise an dem Kunststoffkörper ein elastisch schwenkbarer Rastvorsprung gebildet, der in eine Rast Aussparung des Hohlprofils eingreift.

**[0017]** Diese Rast Aussparung ist vorzugsweise in einer Oberfläche des Hohlprofils gebildet, die einer der nach unten und nach außen offenen Aussparungen zugewandt ist. So kann mit Hilfe eines Werkzeugs, das durch die Aussparung hindurch eingeführt wird, die Rast aussparung so realisiert werden, dass sie an der fertig zusammengefügte Leiste von außen nicht sichtbar ist.

**[0018]** Besonders zweckmäßig ist es, die Rast ausspa-

rung in einer Wand des Hohlprofils zu bilden, die einen Rand der Trägerplatte aufnehmende Nut von einer der nach unten und nach außen offenen Aussparungen trennt. Hier ist die Rastaussparung selbst dann von außen nicht sichtbar, wenn sie die Wand vollständig durchsticht.

**[0019]** Gegenstand der Erfindung ist auch ein Kältegerät mit von den Seitenwänden einer Lagerkammer in die Lagerkammer vorspringenden, in die Aussparungen eines Kühlgutträgers der oben beschriebenen Art eingreifenden Trägernocken.

**[0020]** Die Tiefe der Hinterschneidung einer ersten dieser Aussparungen sollte hier größer sein als das Spiel in Tiefenrichtung der Lagerkammer, mit dem ein zweiter der Nocken in eine zweite Aussparung eingreift, um sicher zu stellen, dass trotz des Spiels des zweiten Nockens in dieser zweiten Aussparung der erste Trägernocken nicht durch eine einfache horizontale Verschiebung des Kühlgutträgers aus der ersten Hinterschneidung ausrücken kann.

**[0021]** Die Nocken sind vorzugsweise an die Seitenwände des Kältegeräts angefügte Formteile. Dabei können sich rückwandnahe und türnahe Nocken in ihrer Länge unterscheiden, um die Entformungsschräge der Seitenwände zu kompensieren; denkbar ist aber auch, dass die Nocken sämtlich identisch sind und die Entformungsschräge durch die Abmessungen der Aussparungen in Breitenrichtung des Gehäuses so kompensiert wird, dass das Spiel des Kühlgutträgers in Breitenrichtung zwischen den vorderen Nocken im Wesentlichen genauso groß ist wie zwischen den hinteren Nocken.

**[0022]** Um eine sichere und exakte Führung des Kühlgutträgers zu gewährleisten, weisen die Nocken zweckmäßigerweise zu den Schrägflächen der Aussparungen parallele schräge Facetten auf.

**[0023]** Der Abstand zwischen zueinander parallelen schrägen Facetten eines Nockens entspricht vorzugsweise dem Abstand zwischen zueinander parallelen Schrägflächen einer Aussparung, so dass der Kühlgutträger im fertig montierten Zustand im Wesentlichen spielfrei gehalten ist.

**[0024]** 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 Kühlgutträgers gemäß der vorliegenden Erfindung;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht eines Trägernockens, der zur Unterstützung des Kühlgutträgers an einer Seitenwand eines Kältegeräts montierbar ist;

Fig. 3 eine Seitenansicht des Kühlgutträgers, die die Relativbewegung des Kühlgutträgers und der Trägernocken bei der Montage des Kühlgutträgers im Kältegerät veranschaulicht;

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht eines Kunststoffkörpers, der vorgesehen ist, um einen Hohlraum eines Metallprofils des Kühlgutträgers auszufüllen;

Fig. 5 einen Querschnitt durch das Hohlprofil und den darin verankerten Kunststoffkörper; und

Fig. 6 ein Detail eines Geländers des Kühlgutträgers.

**[0025]** Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Kühlgutträgers zum Einbau in einer Lagerkammer eines (nicht dargestellten) Haushalts-Kältegeräts. Der Kühlgutträger umfasst eine in Einbauposition horizontale rechteckige Glasplatte 1, die alternativ auch durch eine Platte aus einem anderen Material, ein Gitter oder dergleichen ersetzt sein könnte. Auf sich in Tiefenrichtung des den Kühlgutträger aufnehmenden Kältegerätegehäuses erstreckenden Seitenkanten 2 der Glasplatte 1 sind zwei Leisten 3 angebracht, die jeweils ein Strangpressprofil 4 aus Aluminium und einen in einem Hohlraum des Strangpressprofils 4 aufgenommenen Kunststoffkörper 5 umfassen. Die Strangpressprofile 4 haben einen Querschnitt ähnlich dem Buchstaben "a", mit einem hohlen unteren Abschnitt 6, in dessen Hohlraum der Kunststoffkörper 5 eingefügt ist, und einem sich hakenförmig über den unteren Abschnitt 6 erstreckenden und mit diesem eine der Seitenkanten 2 der Glasplatte 1 aufnehmende Nut begrenzenden oberen Abschnitt 7. An einer von der Glasplatte 2 abgewandten äußeren Flanke des unteren Abschnitts 5 jeder Leiste 3 sind nach unten offene Aussparungen 8 gebildet, die vorgesehen sind, um jeweils einen an einer Seitenwand einer den Kühlgutträger aufnehmenden Lagerkammer befestigten Trägernocken 9 aufzunehmen. Dieser in Fig. 1 nicht gezeigte Trägernocken 9 wird später anhand der Fig. 2 genauer beschrieben.

**[0026]** Die Kunststoffkörper 5 erstrecken sich im Innern der Leisten 3 bis zu deren hinterem Ende, wo sie jeweils ein Ende eines Drahtbügels 10 aufnehmen. Ein mittlerer Abschnitt dieses Drahtbügels 10 erstreckt sich entlang der hinteren Kante der Glasplatte 1 oberhalb von dieser und bildet so ein Geländer, das verhindert, dass auf der Glasplatte 1 platziertes Kühlgut bis an die Rückwand der Lagerkammer heran geschoben wird und an dieser festfriert. Der Abstand, in dem sich der Drahtbügel 10 oberhalb der Glasplatte 1 erstreckt, ist groß genug, damit ein Benutzer den Drahtbügel 10 mit den Fingern umgreifen und ihn so als einen Griff für die Handhabung des Kühlgutträgers außerhalb des Kältegeräts nutzen kann.

**[0027]** An zwei einander zugewandten vertikalen Flanken der unteren Abschnitte 6 der Strangpressprofile 4 sind je zwei einander paarweise gegenüber liegende Öffnungen gebildet, in denen Adapter 11 aus Kunststoff verastet sind. Die zwei an einem gleichen Strangpressprofil 4 montierten Adapter 11 sind untereinander gleich und spiegelbildlich zu entsprechenden Adaptern 11 am je-

weils anderen Strangpressprofil 4. Jeweils zwei Adapter 11 halten gemeinsam einen wie das Geländer aus einem steifen Draht einteilig geformten Flaschenträgerbügel 12. In Fig. 1 nicht sichtbare, nach außen abgewinkelte Achszapfen der Flaschenträgerbügel 12 greifen in Lager der Adapter 11 ein. Durch elastisches Verbiegen der Bügel 12 ist es möglich, diese Achszapfen aus ihrem Lager herauszuziehen und so die Flaschenträgerbügel 12 vom Kühlgutträger zu lösen, um sie außerhalb des Kältegeräts zu lagern oder an einen anderen Kühlgutträger mit identisch ausgebildeten Leisten 3 anzuhängen, der in der Lagerkammer auf einem anderen Niveau montiert ist.

**[0028]** Um ein Versetzen der Flaschenträgerbügel 12 zwischen verschiedenen Kühlgutträgern zu ermöglichen, sind zweckmäßigerweise alle oder zumindest mehrere der in der Lagerkammer eines erfindungsgemäßen Kältegeräts montierten Kühlgutträger mit den Adaptern 11 versehen. Bei einem Kühlgutträger, der nicht vorgesehen ist, um die Flaschenträgerbügel 12 daran zu montieren, können die Adapter 11 oder sogar die zum Einrasten der Adapter 11 vorgesehenen Öffnungen in den Strangpressprofilen 4 des Kühlgutträgers fehlen.

**[0029]** Fig. 2 zeigt in einer perspektivischen Ansicht einen Trägernocken 9, von denen jeweils vier Stück vorgesehen sind, um an einander zugewandten Seitenwänden einer Lagerkammer des Kältegeräts einander paarweise gegenüberliegend montiert zu werden und den in Fig. 1 gezeigten Kühlgutträger zu unterstützen. Der Trägernocken 9 umfasst jeweils einen flachen Schild 13, der an der Wand der Lagerkammer anliegt, einen in Fig. 2 nicht sichtbaren Vorsprung, der in eine komplementär geformte Aussparung der Seitenwand des Kältegeräts eingreift, und einen Zapfen 14, der vorgesehen ist, um in eine der Aussparungen 8 des Kühlgutträgers einzugreifen. Der Zapfen 14 ist im Querschnitt achteckig, mit schrägen Facetten 15, 18 an Ober- und Unterseite. Der Trägernocken 9 ist spiegelsymmetrisch bezüglich einer vertikalen Ebene, so dass ein gleicher Typ von Trägernocken 9 an der rechten und der linken Seitenwand der Lagerkammer montiert werden kann.

**[0030]** Fig. 3 zeigt eine Seitenansicht des Kühlgutträgers, an der die Relativbewegung einer der Leisten 3 und der Zapfen 14 bei der Montage des Kühlgutträgers im Kältegerät veranschaulicht ist. Eine hintere Aussparung, mit 8a bezeichnet, ist nach hinten offen, die vordere, mit 8b bezeichnet ist deutlich breiter als der Zapfen 14, den sie aufnehmen soll. Dadurch ist es einfach, beim Platzieren des Kühlgutträgers die Zapfen 14 zum Einrücken in die Aussparungen 8a, 8b zu bringen.

**[0031]** Nach dem Einrücken gelangt eine der schrägen Facetten 15 an der Oberseite des Trägernockens 9 in Kontakt mit einer schräg nach oben und nach vorn (nach rechts in der Perspektive der Fig. 3) verlaufenden Schrägfläche 16 der vorderen Aussparung 8b. Der Kontakt zwischen der Facette 15 und der Schrägfläche 16 treibt den Kühlgutträger nach hinten (bzw. nach links in der Fig. 3), wodurch beide Zapfen 14 in Hinterschnitten 17 an den vorderen Stirnseiten der Aussparun-

gen 8a, 8b einrücken. Dabei kommt eine zu der Facette 15 parallele Facette 18 an der Unterseite jedes Zapfens 14 in Kontakt mit einem schrägen unteren Rand 19 der Hinterschneidung 17. Die Schrägfläche 16 und der schräge untere Rand 19 der Aussparung 8b führen den vorderen Zapfen 14 im Wesentlichen spielfrei. In der Endstellung des Kühlgutträgers, in der jeweils eine horizontale Unterseite der Aussparungen 8a, 8b auf horizontalen Oberseiten der Zapfen 14 ruht, ist der Kühlgutträger stabil und im Wesentlichen in Tiefenrichtung spielfrei fixiert. Die Zapfen 14 können daher ohne eine gleichzeitige Anhebung des Kühlgutträgers nicht aus den Hinterschnitten 17 ausrücken. Eine Überladung eines vorderen oder hinteren Randbereichs der Glasplatte 1, vor bzw. hinter dem vorderen/hinteren Trägernocken 9, kann nicht zu einem Kippen des Kühlgutträgers führen, da der Eingriff der Zapfen 14 in beide Hinterschnitten 17 und insbesondere der Kontakt der Facette 18 mit dem unteren Rand 19 der Hinterschnitten 17 dies verhindert. Eine Entnahme des Kühlgutträgers durch einen Benutzer ist jedoch nicht erschwert, da die durch die Form der Aussparungen 8 vorgegebene Entnahmebewegung der Neigung eines Benutzers, einen zu entnehmenden Kühlgutträger gleichzeitig anzuheben und vorzuziehen, entgegen kommt.

**[0032]** Fig. 4 zeigt in einer perspektivischen Ansicht den bereits erwähnten Kunststoffkörper 5, der einen Hohlraum im unteren Abschnitt 6 des Strangpressprofils 4 ausfüllt. An der dem Betrachter zugewandten Längsflanke des Kunststoffkörpers 5 sind die zwei Aussparungen 8a, 8b zu sehen; an einer entgegengesetzten Flanke befinden sich zwei Aussparungen 20, die in dem Hohlraum des Strangpressprofils Platz lassen für Rasthaken der Adapter 11. Eine weitere Aussparung 21 ist an der oberen Kante der dem Betrachter zugewandten Flanke oberhalb der Schrägfläche 16 gebildet. In diese Aussparung 21 greift eine sich in Längsrichtung des Kunststoffkörpers 5 erstreckende elastische Zunge 22 ein. Ein Rastvorsprung 23 am freien Ende der Zunge 22 ist vorgesehen, um wie in dem Querschnitt der Fig. 5 dargestellt in einer Bohrung 30 des Strangpressprofils 4 den Kunststoffkörper 5 zu verrasten und so den Kunststoffkörper 5 in dem Strangpressprofil 4 zu fixieren. Die Bohrung 30 ist von unten durch die Öffnung der Aussparung 8b hindurch in den oberen Abschnitt 7 des Profils 4 hinein vorgetrieben und daher von außen nicht mehr sichtbar, sobald der Kunststoffkörper 5 in das Strangpressprofil 4 eingefügt ist.

**[0033]** Aus dem Querschnitt der Fig. 5 wird ferner deutlich, dass die Aussparung 8b begrenzende Kanten 24, 25 des Strangpressprofils 4 geringfügig hinter entsprechende Oberflächen 26, 27 des Kunststoffkörpers 5 zurückspringen, so dass das Gewicht des Kühlgutträgers nicht von der Kante 24, sondern über die Oberfläche 26 in den Trägernocken 9 eingeleitet wird. So ist der Trägernocken 9 weitgehend vor Kratz- und Schlagschäden geschützt.

**[0034]** Fig. 6 zeigt in einer stark vergrößerten perspek-

tivischen Ansicht einen Verankerungszapfen 28 an einem freien Ende des Drahtbügels 10. Der Verankerungszapfen 28 ist benachbart zu seiner Spitze mit mehreren Körnungen 29 versehen, das heißt durch Schlagen oder Pressen mit einem spitzen Werkzeug sind Vertiefungen in die Umfangsfläche des Verankerungszapfens 28 gedrückt, und das verdrängte Material bildet einen kraterartigen Ring rings um die Vertiefung. Indem der Kunststoffkörper 5 an den Verankerungszapfen 28 angespritzt ist und dabei die Körnungen 29 formschlüssig umgibt, ist eine sichere Verankerung des Drahtbügels 10 an den Leisten 3 gewährleistet, die es erlaubt, bei Bedarf den Drahtbügel 10 als einen Griff zur Handhabung des gesamten Kühlgutträgers zu benutzen.

### Patentansprüche

1. Kühlgutträger für ein Kältegerät, insbesondere Haushaltskältegerät, mit einer sich zwischen zwei seitlichen Flanken und zwischen einem vorderen und einem hinteren Rand erstreckenden Stellfläche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine der seitlichen Flanken wenigstens zwei nach unten und nach außen offene Aussparungen (8a, 8b) aufweist, von denen wenigstens eine erste Aussparung (8a, 8b) an einer einem der Ränder zugewandten ersten Stirnseite eine Hinterschneidung (17) aufweist, wobei die Aussparung (8b) an einer der ersten Stirnseite entgegengesetzten zweiten Stirnseite eine auf die erste Stirnseite zulaufende Schrägfläche (16) aufweist, dass er eine Trägerplatte (1) und an seitliche Ränder der Trägerplatte angefügte Leisten (3) umfasst, in denen die Aussparungen (8a, 8b) gebildet sind, wobei die Leisten (3) aus einem wenigstens teilweise mit einem Kunststoffkörper (5) ausgefüllten metallischen Hohlprofil (4) gefertigt sind, dass ein Geländer (10), das sich an einem der Ränder der Stellfläche erstreckt, in dem Kunststoffkörper (5) verankert ist, und dass ein in den Kunststoffkörper (5) eingreifender Verankerungszapfen (28) des Geländers (10) wenigstens eine Körnung (29) aufweist.
2. Kühlgutträger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hinterschneidung (17) eine zu der Schrägfläche (16) der zweiten Stirnseite parallele Schrägfläche (19) aufweist.
3. Kühlgutträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Aussparung (8b) zum vorderen Rand und eine zweite Aussparung (8a) zum hinteren Rand der Stellfläche benachbart ist.
4. Kühlgutträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Aussparung (8a) an einer von der ersten Ausspa-

rung (8b) abgewandten Seite offen ist.

5. Kühlgutträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kunststoffkörper (5) über Ränder (24, 25) des Hohlprofils (4) hinaus in die Aussparungen (8a, 8b) eingreift.
6. Kühlgutträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Kunststoffkörper (5) ein elastisch auslenkbarer Rastvorsprung (23) gebildet ist, der in eine Rast Aussparung (30) des Hohlprofils (4) eingreift.
7. Kühlgutträger nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rast Aussparung (30) in einer Oberfläche des Hohlprofils (4) gebildet ist, die einer der nach unten und nach außen offenen Aussparungen (8b) zugewandt ist.
8. Kühlgutträger nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rast Aussparung (30) in einer Wand des Hohlprofils (4) gebildet ist, die einen Rand (2) der Trägerplatte (1) aufnehmende Nut von einer der nach unten und nach außen offenen Aussparungen (8b) trennt.
9. Kältegerät mit von Seitenwänden einer Lagerkammer in die Lagerkammer vorspringenden, in die Aussparungen (8a, 8b) eines Kühlgutträgers nach einem der vorhergehenden Ansprüche eingreifenden Trägernocken (9), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tiefe der Hinterschneidung (17) einer der Aussparungen (8a) größer ist als das Spiel in Tiefenrichtung, mit dem einer der Nocken (9) in eine andere Aussparung (8b) eingreift.
10. Kältegerät nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nocken (9) an die Seitenwände angefügte, insbesondere identische, Formteile sind.
11. Kältegerät nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nocken (9) zu den Schrägflächen (16, 17) der Aussparungen (8a, 8b) parallele schräge Facetten (15, 18) aufweisen.
12. Kältegerät nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand zwischen zueinander parallelen schrägen Facetten (15, 18) eines Nockens (9) dem Abstand zwischen zueinander parallelen Schrägflächen (16, 17) einer Aussparung (8b) entspricht.

### Claims

1. Refrigerated goods holder for a refrigerator, in particular a household refrigerator, having a storage

- space extending between two lateral flanks and between a front and a rear edge, **characterised in that** at least one of the lateral flanks has at least two recesses (8a, 8b) open downwards and outwards, of which at least one first recess (8a, 8b) has an undercut (17) on a first end face facing one of the edges, wherein on a second end face opposite the first end face the recess (8b) has an inclined surface (16) tapering towards the first end face, that it comprises a carrier plate (1) and strips (3) attached to lateral edges of the carrier plate, in which the recesses (8a, 8b) are formed, wherein the strips (3) are made from a metal hollow profile (4) at least partially filled with a plastic body (5), that a railing (10) which extends at one of the edges of the storage space is anchored in the plastic body (5), and that an anchoring pin (28) of the railing (10) engaging in the plastic body (5) has at least one granularity (29).
2. Refrigerated goods holder according to claim 1, **characterised in that** the undercut (17) has an inclined surface (19) parallel to the inclined surface (16) of the second end face.
  3. Refrigerated goods holder according to one of the preceding claims, **characterised in that** the first recess (8b) is adjacent to the front edge and a second recess (8a) to the rear edge of the storage space.
  4. Refrigerated goods holder according to one of the preceding claims, **characterised in that** the second recess (8a) is open on a side facing away from the first recess (8b).
  5. Refrigerated goods holder according to one of the preceding claims, **characterised in that** the plastic body (5) engages beyond edges (24, 25) of the hollow profile (4) into the recesses (8a, 8b).
  6. Refrigerated goods holder according to one of the preceding claims, **characterised in that** an elastically deflectable latching projection (23) is formed on the plastic body (5) and engages in a latching recess (30) of the hollow profile (4).
  7. Refrigerated goods holder according to claim 6, **characterised in that** the latching recess (30) is formed in a surface of the hollow profile (4) which faces one of the recesses (8b) which are open downwards and outwards.
  8. Refrigerated goods holder according to claim 6 or 7, **characterised in that** the latching recess (30) is formed in a wall of the hollow profile (4) which separates a groove receiving an edge (2) of the carrier plate (1) from one of the recesses (8b) which are open downwards and outwards.
  9. Refrigerator with carrier cams (9) projecting from side walls of a storage chamber into the storage chamber and engaging in the recesses (8a, 8b) of a refrigerated goods holder according to one of the preceding claims, **characterised in that** the depth of the undercut (17) of one of the recesses (8a) is greater than the play in the depth direction with which one of the cams (9) engages in another recess (8b).
  10. Refrigerator according to claim 9, **characterised in that** the cams (9) are moulded parts, in particular identical, attached to the side walls.
  11. Refrigerator according to claim 9 or 10, **characterised in that** the cams (9) have inclined facets (15, 18) parallel to the inclined surfaces (16, 17) of the recesses (8a, 8b).
  12. Refrigerator according to claim 11, **characterised in that** the distance between mutually parallel inclined facets (15, 18) of a cam (9) corresponds to the distance between mutually parallel inclined surfaces (16, 17) of a recess (8b).

#### Revendications

1. Support de produits réfrigérés pour un appareil frigorifique, notamment appareil frigorifique à usage domestique, comprenant une surface de pose s'étendant entre deux flancs latéraux et entre un bord avant et un bord arrière, **caractérisé en ce qu'au moins un des flancs latéraux comprend au moins deux évidements (8a, 8b) ouverts vers le bas et vers l'extérieur, dont au moins un premier évidement (8a, 8b) comprend une contre-dépouille (17) sur un premier côté frontal tourné vers l'un des bords, dans lequel l'évidement (8b) comprend sur un deuxième côté frontal opposé au premier côté frontal une surface oblique (16) se dirigeant sur le premier côté frontal, en ce qu'il comprend une plaque de support (1) et des baguettes (3) jointes sur des bords latéraux de la plaque de support, dans lesquelles les évidements (8a, 8b) sont formés, dans lequel les baguettes (3) sont fabriquées à partir d'un profilé creux (4) métallique rempli au moins en partie avec un corps (5) en matière plastique, en ce qu'une rampe (10), qui s'étend sur l'un des bords de la surface de pose, est ancrée dans le corps (5) en matière plastique, et en ce qu'un tourillon d'ancrage (28) de la rampe (10), ayant prise dans le corps (5) en matière plastique, comprend au moins une granularité (29).**
2. Support de produits réfrigérés selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la contre-dépouille (17) comprend une surface oblique (19) parallèle à la surface oblique (16) du deuxième côté frontal.

3. Support de produits réfrigérés selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le premier évidement (8b) est avoisinant au bord avant et **en ce qu'**un deuxième évidement (8a) est avoisinant au bord arrière de la surface de pose. 5
4. Support de produits réfrigérés selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le deuxième évidement (8a) est ouvert sur un côté détourné du premier évidement (8b). 10
5. Support de produits réfrigérés selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le corps (5) en matière plastique a prise dans les évidements (8a, 8b) au-delà de bords (24, 25) du profilé creux (4). 15
6. Support de produits réfrigérés selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** sur le corps (5) en matière plastique est formée une saillie d'encliquetage (23) pouvant être élastiquement déviée, laquelle a prise dans un évidement d'encliquetage (30) du profilé creux (4). 20  
25
7. Support de produits réfrigérés selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** l'évidement d'encliquetage (30) est formé dans une surface du profilé creux (4), laquelle est tournée vers l'un des évidements (8b) ouverts vers le bas et vers l'extérieur. 30
8. Support de produits réfrigérés selon la revendication 6 ou 7, **caractérisé en ce que** l'évidement d'encliquetage (30) est formé dans une paroi du profilé creux (4), laquelle sépare une rainure logeant un bord (2) de la plaque de support (1) de l'un des évidements (8b) ouverts vers le bas et vers l'extérieur. 35
9. Appareil frigorifique comprenant des cames de support (9) ayant prise dans les évidements (8a, 8b) d'un support de produits réfrigérés selon l'une quelconque des revendications précédentes, faisant saillie dans une chambre de stockage à partir de parois latérales de la chambre de stockage, **caractérisé en ce que** la profondeur de la contre-dépouille (17) de l'un des évidements (8a) est supérieure au jeu en direction en profondeur avec lequel l'une des cames (9) a prise dans un autre évidement (8b). 40  
45
10. Appareil frigorifique selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** les cames (9) sont des pièces moulées, notamment identiques, jointes aux parois latérales. 50
11. Appareil frigorifique selon la revendication 9 ou 10, **caractérisé en ce que** les cames (9) comprennent des facettes (15, 18) obliques parallèles aux surfaces obliques (16, 17) des évidements (8a, 8b). 55
12. Appareil frigorifique selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** l'écart entre les facettes (15, 18), parallèles les unes aux autres, d'une came (9) correspond à l'écart entre les surfaces obliques (16, 17), parallèles les unes aux autres, d'un évidement (8b).

Fig. 1

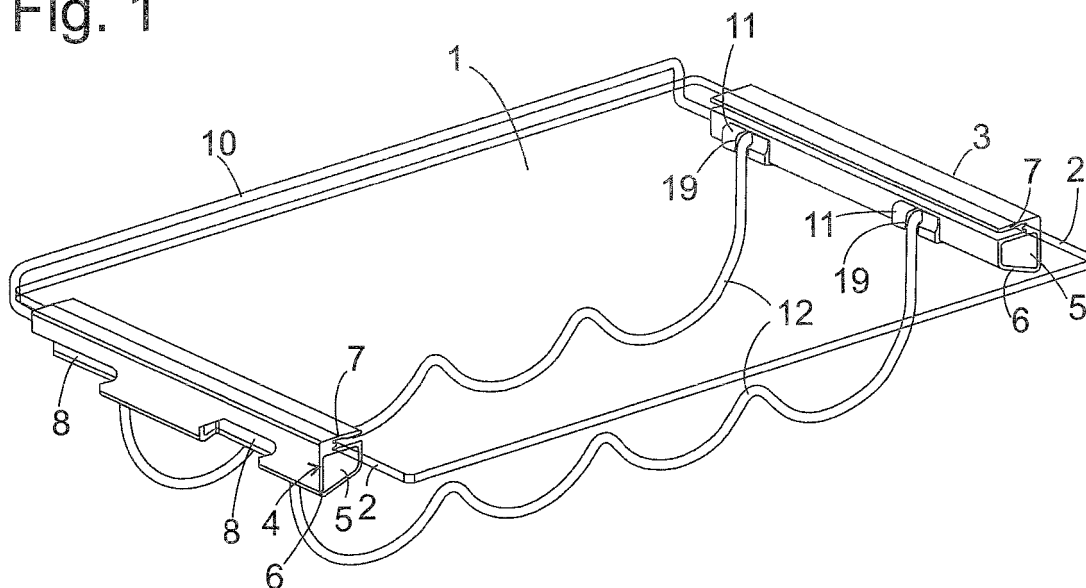


Fig. 2

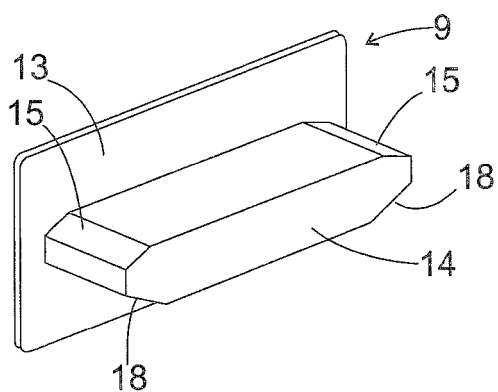


Fig. 3

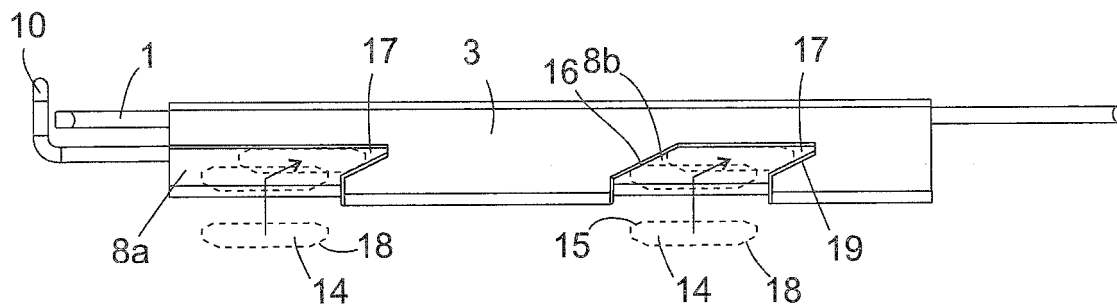


Fig. 4

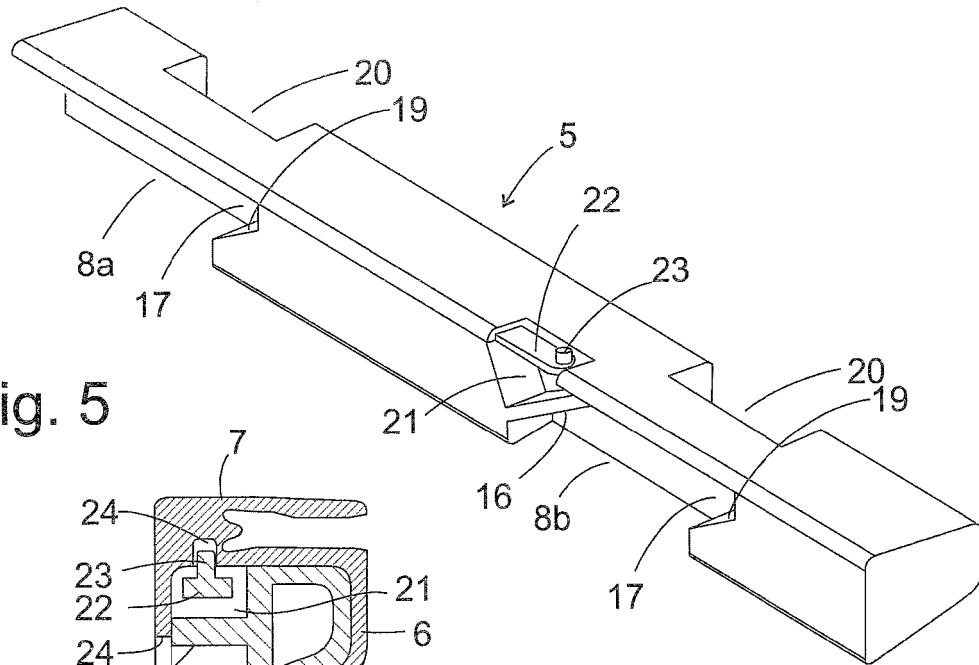


Fig. 5

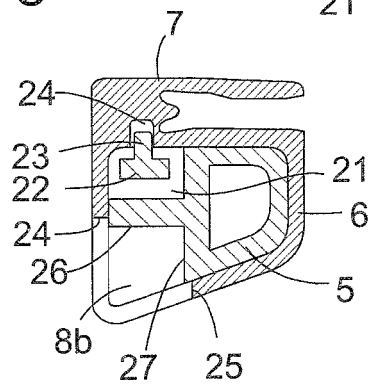
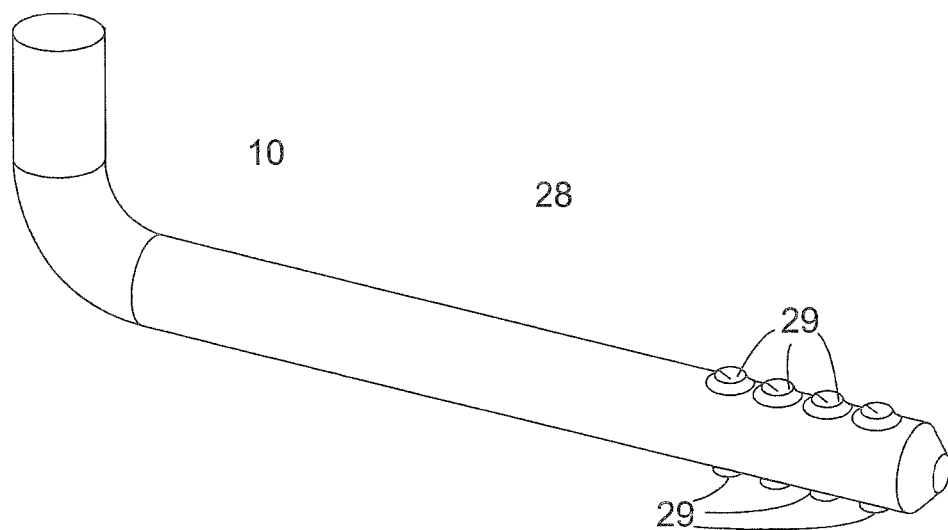


Fig. 6



**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

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

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- EP 2427709 A2 [0006]
- EP 2454542 A2 [0006]