

(19)



(11)

EP 2 414 755 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
14.09.2016 Patentblatt 2016/37

(51) Int Cl.:
F25D 23/06 ^(2006.01) **F25D 25/02** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10707031.0**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2010/052812

(22) Anmeldetag: **05.03.2010**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2010/112296 (07.10.2010 Gazette 2010/40)

(54) **KÄLTEGERÄT, INSBESONDERE HAUSHALTSKÄLTEGERÄT, SOWIE ABLAGEANORDNUNG HIERFÜR**

REFRIGERATION DEVICE, IN PARTICULAR A HOUSEHOLD REFRIGERATOR, AND SHELF SYSTEM THEREFORE

APPAREIL FRIGORIFIQUE, EN PARTICULIER APPAREIL FRIGORIFIQUE DOMESTIQUE, AINSI QUE ÉLÉMENT D'ENTREPOSAGE POUR LEDIT APPAREIL

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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: **31.03.2009 DE 102009002059**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.02.2012 Patentblatt 2012/06

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

(72) Erfinder:
• **KUSUMA, Ginette**
96450 Coburg (DE)
• **SCHMIDT, Tobias**
80636 München (DE)
• **SCHOLER, Jochen**
81543 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-93/21487 **WO-A1-98/08036**
DE-U1-202004 016 966 **JP-U- 59 105 995**
JP-U- 61 052 182 **US-A- 5 397 006**
US-A- 5 626 407

EP 2 414 755 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 Erfindung betrifft ein Kältegerät, insbesondere Haushaltskältegerät, mit einem Kühlraum, in dem zumindest ein Kühlgutträger gehalten ist sowie eine Ablageanordnung für ein Kältegerät.

[0002] Im Kühlraum eines Kältegerätes sind Ablagemöglichkeiten für unterschiedliche Lebensmittel vorgesehen. Lebensmittel, die sich nicht stapeln oder anderweitig sortieren lassen, können insbesondere in diversen kleineren Fächern gelagert sein. Zur Bildung dieser kleineren Fächer kann üblicherweise ein groß dimensionierter Kühlgutträger mittels eines Raumteilers in kleinere Segmente aufgeteilt werden.

[0003] Aus der US 5 626 407 A ist ein gattungsgemäßes Kältegerät bekannt, das innerhalb des Kühlraums eine Tragplatte mit einem Hakenelement aufweist, das nach unten offen ist. Geringfügig vom Hakenelement nach unten beabstandet ist ein Stützelement vorgesehen. Das Hakenelement bildet zusammen mit dem Stützelement ein im Querschnitt nahezu geschlossenes Hohlprofil, in das ein Kühlgutträger eingehängt werden kann. Aus der WO 89/08036 A1 ist ein weiteres Kältegerät bekannt, bei dem Kühlgutträger randseitig an horizontal verlaufenden Roststäben eines hochkant angeordneten Halterosts eingehängt werden können. Aus der WO 93/21487 A1 ist ein Einhängesystem für ein Kältegerät bekannt, das eine Tragplatte mit einer Führungsschiene mit Schwalbenschwanz-Kontur aufweist. Auf diese Schwalbenschwanz-Kontur kann von oben ein Kühlgutträger aufgesetzt werden.

[0004] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Kältegerät mit baulich einfach gestalteten Ablagemöglichkeiten für insbesondere nicht stapelbare oder sortierbare Lebensmittel bereitzustellen.

[0005] Die Aufgabe ist durch die Merkmale des Patentanspruches 1 gelöst. Bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen offenbart.

[0006] Unter Kältegerät wird hier insbesondere ein Haushaltskältegerät verstanden, wie beispielsweise ein Kühlschrank, ein Gefrierschrank oder eine Kühlgefrierkombination.

[0007] Das Kältegerät weist einen Kühlraum auf, in dem zumindest ein Kühlgutträger gehalten ist. Erfindungsgemäß ist in dem Kühlraum des Kältegerätes zumindest ein Tragelement vorgesehen, an dem der jeweilige Kühlgutträger einseitig eingehängt ist. Das Tragelement ist insbesondere einer der Begrenzungswände, etwa einer Seitenwand, des Kühlraumes zugeordnet. Auf diese Weise kann eine baulich einfache sowie raumsparende Ablageanordnung im Kühlraum des Kühlgerätes bereitgestellt werden, bei dem der Kühlgutbehälter in einfacher Weise ein- und aushängbar ist.

[0008] Bevorzugt kann die so gebildete Ablageanordnung als eine separate Baueinheit im Kältegerät nachgerüstet werden. Die Ablageanordnung kann beispielhaft als ein Schubladensystem oder Ablagesystem nachträglich in den Kühlraum eingebaut werden.

[0009] Für eine einfache Handhabung kann das Ablage- oder Schubladensystem werkzeugfrei lösbar im Kühlraum gehalten sein. Auf diese Weise kann es zur Reinigung ohne weiteres aus dem Kühlgerät herausgenommen und anschließend wieder darin eingebaut werden.

[0010] Die am Tragelement einhängbaren Kühlgutträger sind insbesondere für nicht stapelbare bzw. sortierbare Lebensmittel verwendbar. Solche Lebensmittel finden in den bevorzugt klein gestalteten Kühlgutträgern geordnet Platz. Die Kühlgutträger können separat zueinander herausgenommen sowie verstaut werden, so dass diese auch für den Transport der Lebensmittel geeignet sind.

[0011] Der Kühlraum eines Kältegerätes kann mittels horizontaler Zwischenböden in übereinander angeordnete, voneinander separate Kühlfächer unterteilt sein. Bevorzugt kann das Tragelement zum Einhängen der Kühlgutträger in einem dieser Kühlfächer integriert sein, während die verbleibenden anderen Kühlfächer ohne einem solchen Tragelement vorgesehen werden können.

[0012] Das erfindungsgemäße Ablagesystem kann eine Anzahl von Kühlgutträgern aufweisen, die insbesondere in unterschiedlichen Höhenpositionen, voneinander unabhängig am Tragelement eingehängt werden können.

[0013] In einer technischen Ausführung der Erfindung kann das Tragelement der Ablageanordnung eine Tragplatte sein, die in Einbaulage hochkant sowie gegebenenfalls in flächiger Anlage mit einer Begrenzungswand, insbesondere einer Seitenwand, des Kältegerätes ist. Das Tragelement ist in diesem Fall bevorzugt als ein gegenüber den Begrenzungswänden des Kältegerätes separates Bauteil ausgebildet. Das Tragelement kann dabei unmittelbar an der Begrenzungswand befestigt sein. Alternativ dazu ist es jedoch bevorzugt, wenn das Tragelement werkzeugfrei lösbar im Kühlraum vorgesehen ist. In einer Ausführungsvariante kann das Tragelement an einem der Zwischenböden aufgehängt sein. Hierzu kann das Tragelement an seiner Oberseite einen abgewinkelten Halteschenkel aufweisen, der den Zwischenboden randseitig übergreifen kann und auf diesem abgestützt ist.

[0014] Zum einseitigen Einhängen des Kühlgutträgers weist das Tragelement ein Hakenelement auf. Für eine sichere Halterung des Kühlgutträgers kann das Hakenelement leistenförmig langgestreckt sein. In Einbaulage kann sich das Hakenelement insbesondere in horizontaler Ebene entlang der Tragplatte erstrecken.

[0015] Das Hakenelement weist einen in den Kühlraum abragenden Verbindungssteg auf, der in einen hochgezogenen Randflansch übergeht. Zur Halterung eines Kühlgutträgers kann dessen Einhängeabschnitt den Randflansch hintergreifen. Zur Festlegung einer Höhenposition des Kühlgutträgers ist dessen Einhängeabschnitt unmittelbar auf dem Verbindungssteg des Hakenelementes abgestützt.

[0016] Der Randflansch des Hakenelementes kann

über einen nach oben offenen freien Einführspalt von einer Grundebene der Tragplatte beabstandet sein. Bevorzugt ist der Einhängeabschnitt des Kühlgutträgers mit Spiel in dem Einführspalt eingehängt. Auf diese Weise kann der Kühlgutträger nach Art einer Schublade in Längsrichtung des leistenförmigen Hakenelements leichtgängig verschoben werden.

[0017] Dem Hakenelement ist zumindest ein Kippanschlag zugeordnet. Der Kippanschlag ist in Einbaulage des Tragelementes unterhalb seines Hakenelements vorgesehen und zwischen das Tragelement und dem Kühlgutträger geschaltet. Mit Hilfe des Kippanschlages kann eine Winkellage des eingehängten Kühlgutträgers festgelegt werden. Der Kippanschlag ist unmittelbar am Tragelement ausgebildet.

[0018] Das Tragelement ist aus einer Blechplatine hergestellt. Das Hakenelement und der Kippanschlag sind materialeinheitlich und einstückig durch Schneid- bzw. Umformvorgänge ausgebildet.

[0019] Nachfolgend ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der beigefügten Figuren beschrieben.

[0020] Es zeigen:

Fig. 1 in einer Teilschnittansicht den Kühlraum eines Kältegerätes mit eingebautem Schubfachsystem;

Fig. 2 in einer vergrößerten Detailansicht das Schubfachsystem aus der Fig. 1;

Fig. 3 in einer perspektivischen Ansicht ein Tragelement des Schubfachsystems;

Fig. 4 in einer perspektivischen Ansicht einen Kühlgutträger des Schubfachsystems; und

Fig. 5 eine Schnittdarstellung entlang der Schnittebene I-I aus der Fig. 4.

[0021] In der Fig. 1 ist ein Kältegerät mit einem Kühlraum 1 gezeigt, welcher in Geräteseitenrichtung y durch gegenüberliegende Seitenwände 3 sowie in Bautiefenrichtung durch eine Rückwand 4 begrenzt ist. Die Wände 3,4 sind in bekannter Weise wärmeisolierend mit einer Innen- und einer Außenverkleidung sowie mit zwischengeschalteter Wärmeisolierung aufgebaut. Der Kühlraum 1 ist mittels horizontaler Zwischenböden 11 in übereinander angeordnete Kühlfächer 13 unterteilt. Die Zwischenböden 11 sind hierbei randseitig auf Stützvorsprüngen 15 abgestützt, die in der Innenverkleidung der Seitenwände 3 integriert sind.

[0022] Wie aus der Fig. 1 hervorgeht, ist im gezeigten mittleren Kühlfach 13 ein Schubfachsystem 17 angeordnet. Das Schubfachsystem 17 weist drei Schubfächer 19 auf, die an einer Tragplatte 21 gehalten sind. Die Tragplatte 21 ist hochkant angeordnet sowie vollflächig in Anlage mit der linken Seitenwand 3 des Kühlraumes 1. Die Tragplatte 21 des Schubfachsystems 17 ist in der Fig. 3

in Alleinstellung gezeigt. Die Schubfächer 19 sind dabei in unterschiedlichen Höhenpositionen einseitig an der Tragplatte 21 eingehängt und so dimensioniert, dass sie lediglich die in der Fig. 1 gezeigte linke Raumhälfte des Kühlfaches 13 einnehmen.

[0023] In der Fig. 3 ist die Tragplatte 21 in Alleinstellung gezeigt. Die Tragplatte 21 ist aus einer Edelstahl-Blechplatine durch Schneid- bzw. Umformvorgänge hergestellt. Am oberen Ende der Tragplatte 21 ist ein Tragflansch 22 mit einem Anstellwinkel von 90° abgebogen. In Einbaulage gemäß der Fig. 2 übergreift der Tragflansch 22 eine randseitige Einfassung 23 des Zwischenbodens 11 und ist auf dieser abgestützt.

[0024] Die Tragplatte 21 des Schubfachsystems 17 weist außerdem drei im Abstand übereinander angeordnete leistenförmige Hakenelemente 25 auf. Diese sind jeweils als streifenförmige Blechabschnitte aus einer Grundebene der Blechplatine unter Bildung von nach oben offener langgestreckter Einführspalte a herausgebogen. Die leistenförmigen Hakenelemente 25 erstrecken sich in Einbaulage des Schubfachsystems 17 parallel zueinander sowie in der Bautiefenrichtung des Kühlraumes 1. Jedes der Hakenelemente 25 ist aus einem Verbindungssteg 27 und einem hochgezogenen Randflansch 29 gebildet. Der Verbindungssteg 27 ist mit einem Biegewinkel von etwa 90° aus der Ebene der Tragplatte 21 herausgebogen und geht in den hochgezogenen Randflansch 29 über.

[0025] Unterhalb eines jeden der Hakenelemente 25 sind gemäß der Fig. 3 zwei in Bautiefenrichtung voneinander beabstandete Kippanschlätze 30 ausgebildet, die als Blechlaschen aus der Blechplatine herausgebogen sind.

[0026] Die Fig. 1 und 2 zeigen das Schubfachsystem 17 in Einbaulage mit in der Tragplatte 17 eingehängten Schubfächern 19. Jedes der Schubfächer 19 ist mit einem Einhängeabschnitt 31 in ein Hakenelement 25 an der Tragplatte 21 eingehängt.

[0027] Gemäß der Fig. 2 ist der Einhängeabschnitt 31 durch einen am oberen Rand des Schubfaches 19 angeordneten bodenseitig offenen U-förmigen Bund gebildet. Das eingehängte Schubfach 19 hintergreift mit dem U-förmigen Bund 31 den Randflansch 29 des Hakenelements 25. Die untere Anlagekante 32 des Bundes 31 ist dabei unmittelbar auf den in etwa horizontal abgeboenen Verbindungssteg 27 des Hakenelements 25 der Tragplatte 21 abgestützt. In einer weiteren, nicht dargestellten Ausgestaltung der Erfindung kann anstelle dessen die obere Anlagekante 34 des Randflansches 29 auf dem Einhängeabschnitt 31 abgestützt sein.

[0028] Wie bereits erwähnt, ist der Randflansch 29 des Hakenelements 25 über den freien Einführspalt a von der Grundebene der Tragplatte 21 beabstandet. Der Einführspalt a ist so bemessen, dass der U-förmige Bund 31 des Schubfaches 19 mit Bewegungsluft in dem Einführspalt a eingehängt ist. Auf diese Weise ist das Schubfach 19 leichtgängig in der Bautiefenrichtung entlang des leistenförmigen Hakenelements 25 verschiebbar.

[0029] Ferner ist in der Fig. 2 gezeigt, dass mit Hilfe des Kippanschlags 30 eine in etwa horizontale Winkel- lage des eingehängten Schubfaches 19 festgelegt ist. Im dargestellten Ausführungsbeispiel der Tragplatte 21 er- gibt sich daher bedingt durch den Kippanschlag 30 eine horizontale Ausrichtung des Schubfachs 19.

[0030] In der Fig. 4 ist eines der Schubfächer 19 des Schubfachsystems 17 in einer vergrößerten Detailan- sicht gezeigt. Das Schubfach 19 weist am oberen Rand- bereich einer linken sowie einer rechten Seitenwand 35 jeweils einen U-förmigen Bund 31 auf. Am oberen Rand- bereich einer vorderen Seitenwand 37 ist eine Griffmulde 39 vorgesehen. Die Griffmulde 39 ist in der Fig. 5 gezeig- ten Querschnittansicht des Schubfachs 19 nochmals verdeutlicht dargestellt.

[0031] Durch Untergreifen der Griffmulde 49 ist jedes der in der Fig. 1 gezeigten Schubfächer 19 einfach in Richtung der Beschickungsöffnung des Kühlgeräts ver- schiebbar. Ebenso einfach können die Schubfächer 19 an den jeweiligen Hakenelementen 25 der Tragplatte 21 eingehängt oder ausgehängt werden.

[0032] Nachfolgend ist die Montage des Schubfach- systems 17 in das gemäß der Fig. 1 und 2 mittlere Kühl- fach 13 beschrieben. Demzufolge wird zunächst nur die Tragplatte 21 ohne eingehängte Schubfächer 19 im dar- über angeordneten oberen Kühlfach 13 in Anlage mit ei- ner der Seitenwände 3 gebracht. Um die in den Fig. 1 und 2 gezeigte Einbaulage zu erreichen, wird die Trag- platte 21 mit der linken Seitenwand 3 in Anlage gebracht.

[0033] Der das obere und mittlere Kühlfach 13 tren- nende Zwischenboden 11 wird dann in der gezeigten Pfeilrichtung I an seiner der linken Seitenwand 3 zuge- wandten Einfassung 23 so weit angehoben bzw. gekippt, bis ein Durchführungsspalt zwischen der Randeinfas- sung 23 und der Seitenwand 3 ausreichend groß ist, um die Tragplatte 21 durch den Durchführungsspalt nach unten in das mittlere Kühlfach 13 zu führen.

[0034] Anschließend wird die Tragplatte 21 mittels des Tragflansches 22 an der Einfassung 23 des Zwischen- bodens 11 eingehängt und der angehobene Zwischen- boden 11 wieder auf die Stützvorsprünge 15 gelegt. Auf diese Weise kann die Tragplatte 21 variierbar an der rechten oder linken Seite eines Zwischenbodens 11 im Kühlraum 1 eingehängt werden.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0035]

1	Kühlraum
3	Seitenwand
5	Isolationsschicht
11	Zwischenböden
13	Kühlfach
15	Stützvorsprung
17	Schubfachsystem
19	Kühlgutträger, Schubfach
21	Tragelement, Tragplatte

22	Tragflansch
23	Einfassung
25	Hakenelement
27	Verbindungssteg
5 29	Randflansch
30	Kippanschlag
31	Einhängeabschnitt, U-förmiger Bund
32, 34	Anlagekante
35	linke, rechte Seitenwand
10 37	vordere Seitenwand
39	Griffmulde
a	Einführungspalt
y	Geräteseitenrichtung
I-I	Schnittebene
15 I	Pfeilrichtung

Patentansprüche

1. Kältegerät, insbesondere Haushaltskältegerät, mit einem Kühlraum (1), in dem zumindest ein Kühlgut- träger (19) gehalten ist, wobei im Kühlraum (1) zu- mindest ein Tragelement (21) vorgesehen ist, das zumindest ein Hakenelement (25) aufweist, an dem der Kühlgutträger (19) mit einem Einhängeabschnitt (31) einseitig eingehängt ist, **dadurch gekenn- zeichnet, dass** das Hakenelement (25) einen in den Kühlraum (1) abragenden Verbindungssteg (27) auf- weist, der in einen hochgezogenen Randflansch (29) übergeht, den der Einhängeabschnitt (31) des Kühl- gutträgers (19) in Einbaulage hintergreift, und dass der Einhängeabschnitt (31) des Kühlgutträgers (19) eine Anlagekante (32) aufweist, mit der der Einhän- geabschnitt (31) in Einbaulage auf dem Verbind- ungssteg (27) des Hakenelements (25) abgestützt ist, und dass dem Hakenelement (25) zumindest ein Kippanschlag (30) zugeordnet ist, der in Einbaulage unterhalb des Hakenelements (25) vorgesehen ist und zwischen das Tragelement (21) und dem Kühl- gutträger (19) geschaltet ist und mit dem eine Win- kellage des eingehängten Kühlgutträgers (19) fest- gelegt ist, und dass das Tragelement (21) aus einer Blechplatine hergestellt ist, in der das Hakenelement (25) und der Kippanschlag (30) durch Umformen ausgebildet sind.
2. Kältegerät nach Anspruch 1, **dadurch gekenn- zeichnet, dass** der Kühlraum (1) mittels horizontaler Zwischenböden (11) in Kühlfächer (13) aufgeteilt ist, und in zumindest einem der Kühlfächer (13) das Tra- gelement (21) zum Einhängen des Kühlgutträgers (19) angeordnet ist.
3. Kältegerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch ge- kennzeichnet, dass** eine Anzahl von Kühlgutträ- gern (19), insbesondere in unterschiedlichen Hö- henpositionen, voneinander unabhängig am Trage- lement (21) einhängbar ist.

4. Kältegerät nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragelement (21) zusammen mit dem zumindest einen Kühlgutträger (19) ein Ablagesystem (17), insbesondere ein Schubladensystem bildet, das als separate Baueinheit im Kühlraum (1) nachrüstbar ist. 5
5. Kältegerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kühlgutträger (19) in einer Auszugrichtung verschiebbar am Tragelement (21) eingehängt ist. 10
6. Kältegerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragelement (21) als eine Tragplatte ausgebildet ist, die in Einbaulage hochkant angeordnet und insbesondere in Anlage mit einer Begrenzungswand (3) des Kühlraums (1) ist. 15
7. Kältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Hakenelement (25) leistenförmig ausgebildet ist, und sich in Einbaulage des Tragelements (21) insbesondere in horizontaler Ebene erstreckt. 20
8. Kältegerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Hakenelement (25) einen freien Einführspalt (a) begrenzt, in den der Einhängeabschnitt (31) des Kühlgutträgers (19) mit Spiel einhängbar ist. 25
9. Kältegerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragelement (21) für den zumindest einen Kühlgutträger (19) werkzeugfrei lösbar im Kühlraum (1) gehalten ist, insbesondere an einem Zwischenboden (11) aufgehängt ist. 30

Claims

1. Refrigeration device, in particular a household refrigerator, having a refrigeration space (1) in which at least one refrigerated goods support (19) is mounted, wherein in the refrigeration space (1) at least one support element (21) is provided which has at least one hook element (25) on which the refrigerated goods support (19) is hooked on one side to a hook-on section (31), **characterised in that** the hook element (25) has a crosspiece (27) which protrudes into the refrigeration space (1) and transitions into an elevated peripheral flange (29), behind which the hook-on section (31) of the refrigerated goods support (19) engages in the installed position, and that the hook-on section (31) of the refrigerated goods support (19) has a locating edge (32) with which the hook-on section (31) is braced on the crosspiece (27) of the hook element (25) in the installed position, and 40

that associated with the hook element (25) is at least one tilt stop (30) which in the installed position is provided underneath the hook element (25) and is connected between the support element (21) and the refrigerated goods support (19) and with which an angular position of the hooked-on refrigerated goods support (19) is defined, and that the support element (21) is manufactured from a sheet metal plate in which the hook element (25) and the tilt stop (30) are formed by metal forming.

2. Refrigeration device according to claim 1, **characterised in that** the refrigeration space (1) is divided into refrigeration compartments (13) by means of horizontal intermediate shelves (11), and in at least one of the refrigeration compartments (13) the support element (21) is arranged such that the refrigerated goods support (19) can be hooked on to it.
3. Refrigeration device according to claim 1 or 2, **characterised in that** a number of refrigerated goods supports (19), in particular at different height positions, can be connected to the support element (21) independently of one another. 25
4. Refrigeration device according to claim 1, 2 or 3, **characterised in that** the support element (21) forms, together with the at least one refrigerated goods support (19), a shelf system (17), in particular a drawer system, which can be retrofitted as a separate assembly in the refrigeration space (1).
5. Refrigeration device according to one of the preceding claims, **characterised in that** the refrigerated goods support (19) can be displaceably hooked onto the support element (21) in a pull-out direction. 35
6. Refrigeration device according to one of the preceding claims, **characterised in that** the support element (21) is designed as a support plate which in the installed position is arranged upright and in particular lies against a wall panel (3) of the refrigeration space (1). 40
7. Refrigeration device according to one of claims 1 to 6, **characterised in that** the hook element (25) is designed in the shape of a strip, and in the installed position of the support element (21) extends in particular in a horizontal plane. 45
8. Refrigeration device according to one of the preceding claims, **characterised in that** the hook element (25) bounds a free insertion gap (a), into which the hook-on section (31) of the refrigerated goods support (19) can be hooked with clearance. 50
9. Refrigeration device according to one of the preceding claims, **characterised in that** the support ele- 55

ment (21) for the at least one refrigerated goods support (19) is mounted so as to be detachable without the use of tools in the refrigeration space (1), in particular is suspended on an intermediate shelf (11).

Revendications

1. Appareil frigorifique, en particulier appareil frigorifique avec un espace frigorifique (1) dans lequel au moins une clayette (19) est maintenue, dans lequel dans l'espace frigorifique (1) au moins un élément de support (21) est prévu, lequel présente au moins un élément à crochet (25) auquel la clayette (19) est suspendue d'un côté par une section de suspension (31), **caractérisé en ce que** l'élément à crochet (25) présente une traverse de jonction (27) faisant saillie dans l'espace frigorifique (1), laquelle passe dans un flasque de bord (29) relevé, derrière lequel la section de suspension (31) de la clayette (19) s'engage à l'état monté, et **en ce que** la section de suspension (31) de la clayette (19) présente un bord d'appui (32) avec lequel la section de suspension (31) repose à l'état monté sur la traverse de jonction (27) de l'élément à crochet (25), et **en ce qu'**au moins une butée de basculement (30) est affectée à l'élément à crochet (25), laquelle est prévue sous l'élément à crochet (25) à l'état monté et reliée entre l'élément de support (21) et la clayette (19) et avec laquelle une orientation de la clayette suspendue (19) est déterminée, et **en ce que** l'élément de support (21) est fabriqué en une platine de tôle dans laquelle l'élément à crochet (25) et la butée de basculement (30) sont exécutées par déformation.
2. Appareil frigorifique selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'espace frigorifique (1) est subdivisé en des compartiments frigorifiques (13) par des fonds intermédiaires horizontaux (11), et **en ce que** l'élément de support (21) pour suspendre la clayette (19) est disposé dans au moins un des compartiments frigorifiques (13).
3. Appareil frigorifique selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'**un nombre de clayettes (19) peuvent être suspendues, en particulier selon des hauteurs différentes, indépendamment l'une de l'autre à l'élément de support (21).
4. Appareil frigorifique selon la revendication 1, 2 ou 3, **caractérisé en ce que** l'élément de support (21) constitue avec l'au moins une clayette (19) un système de dépose (17), en particulier un système à tiroir, susceptible d'être monté ultérieurement sous forme d'élément distinct dans l'espace frigorifique (1).
5. Appareil frigorifique selon l'une des revendications

précédentes, **caractérisé en ce que** la clayette (19) est suspendue sur l'élément de support (21) de manière déplaçable dans un sens d'extraction.

6. Appareil frigorifique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de support (21) est exécuté sous la forme d'une plaque de support disposée sur chant à l'état monté et est en particulier en butée avec une paroi de délimitation (3) de l'espace frigorifique (1).
7. Appareil frigorifique selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** l'élément à crochet (25) est exécuté en forme de latte, et s'étend à l'état monté de l'élément de support (21) en particulier dans un plan horizontal.
8. Appareil frigorifique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément à crochet (25) délimite une fente d'insertion libre (a) dans laquelle la section de suspension (31) de la clayette (19) peut être suspendue avec du jeu.
9. Appareil frigorifique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de support (21) pour l'au moins une clayette (19) est maintenu de manière amovible sans outils dans l'espace frigorifique (1), en particulier sur un fond intermédiaire (11).

Fig. 1

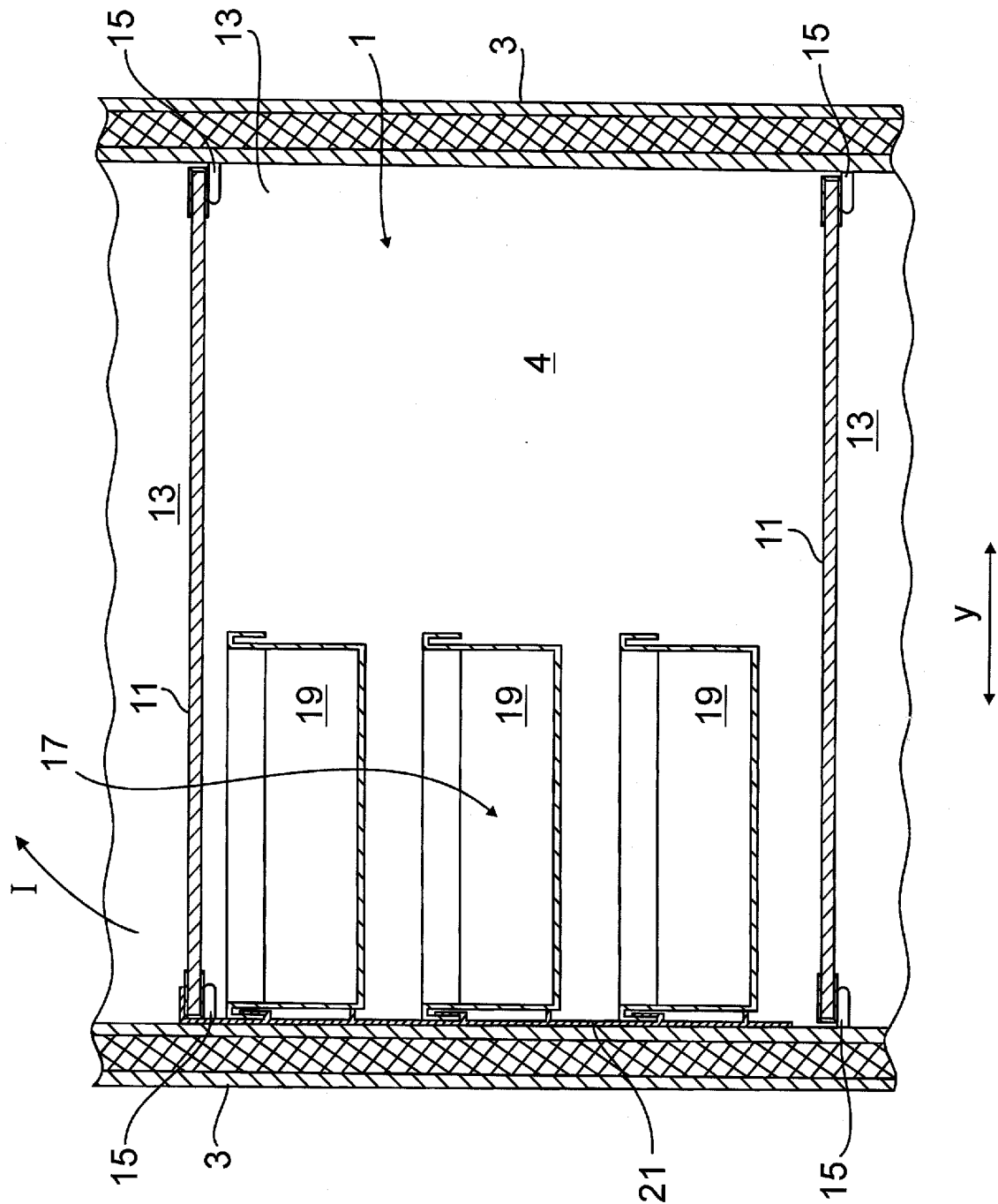


Fig. 2

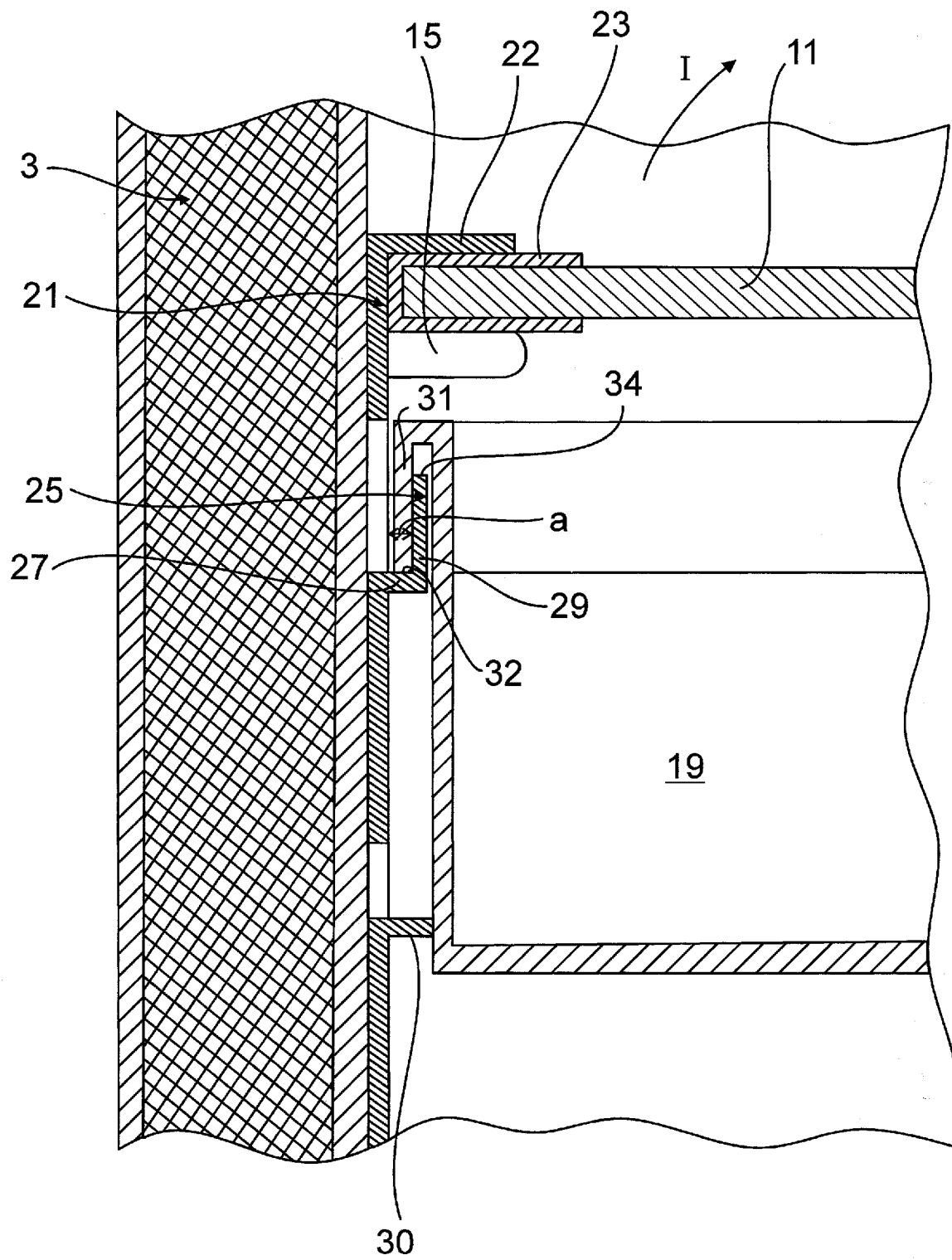
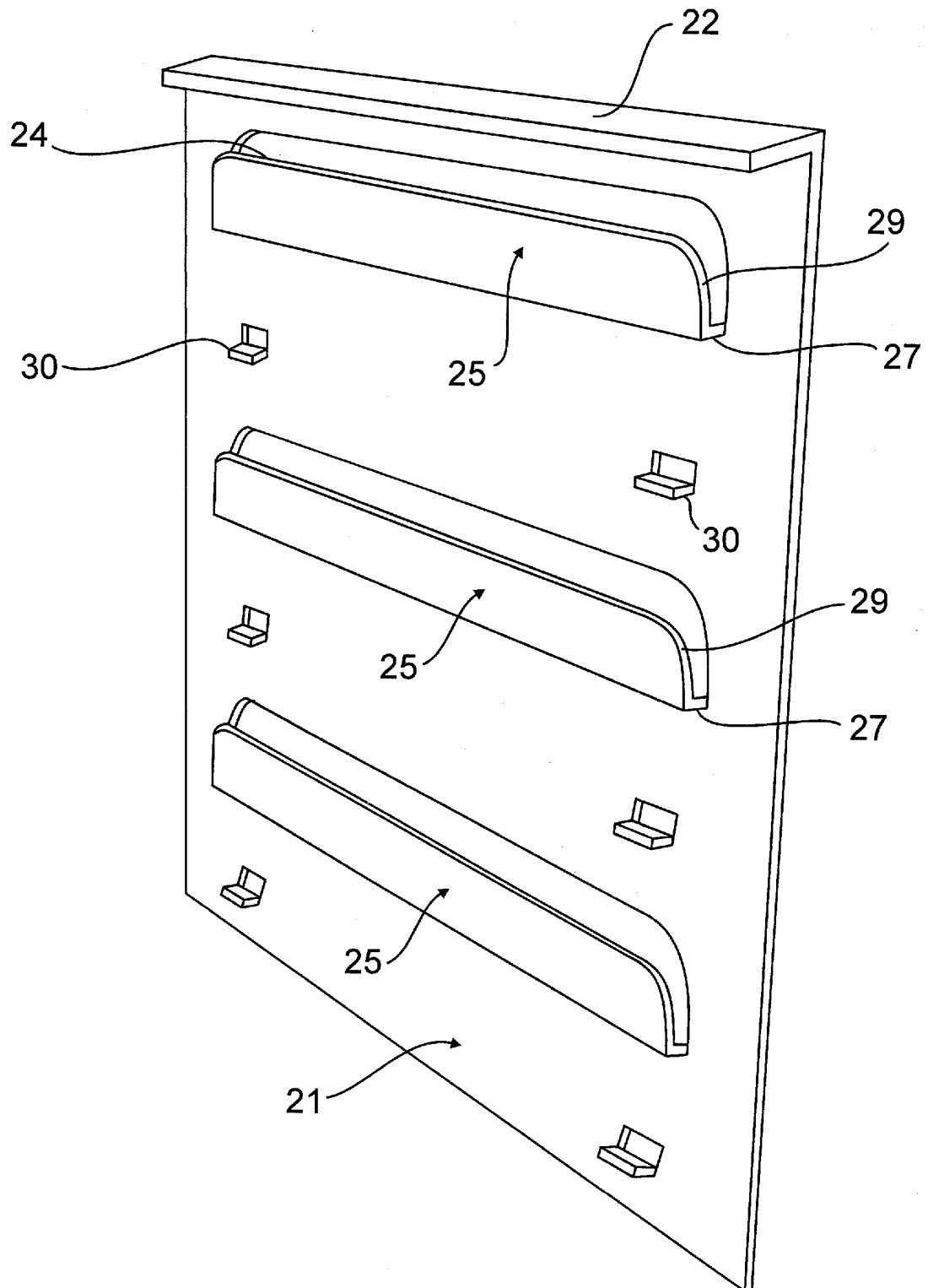


Fig. 3



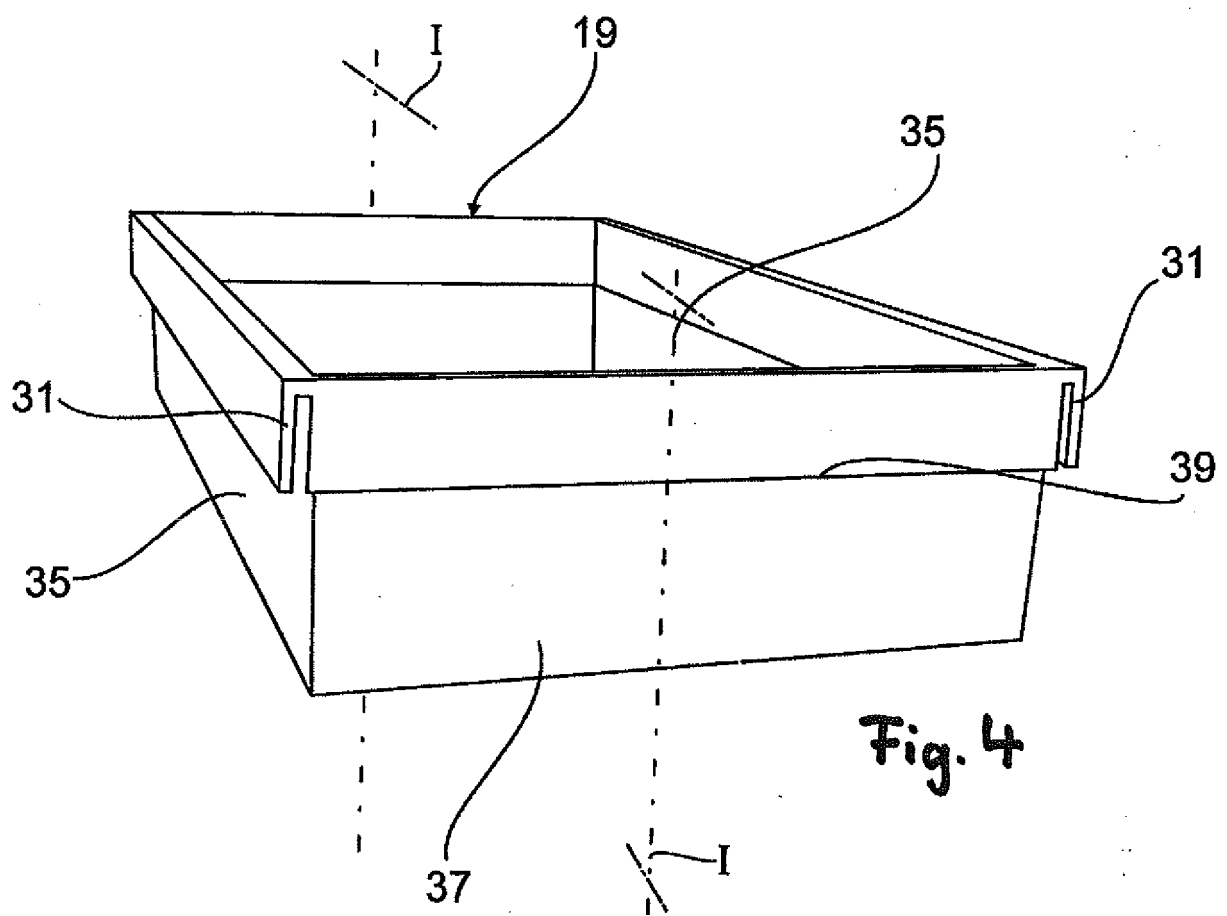
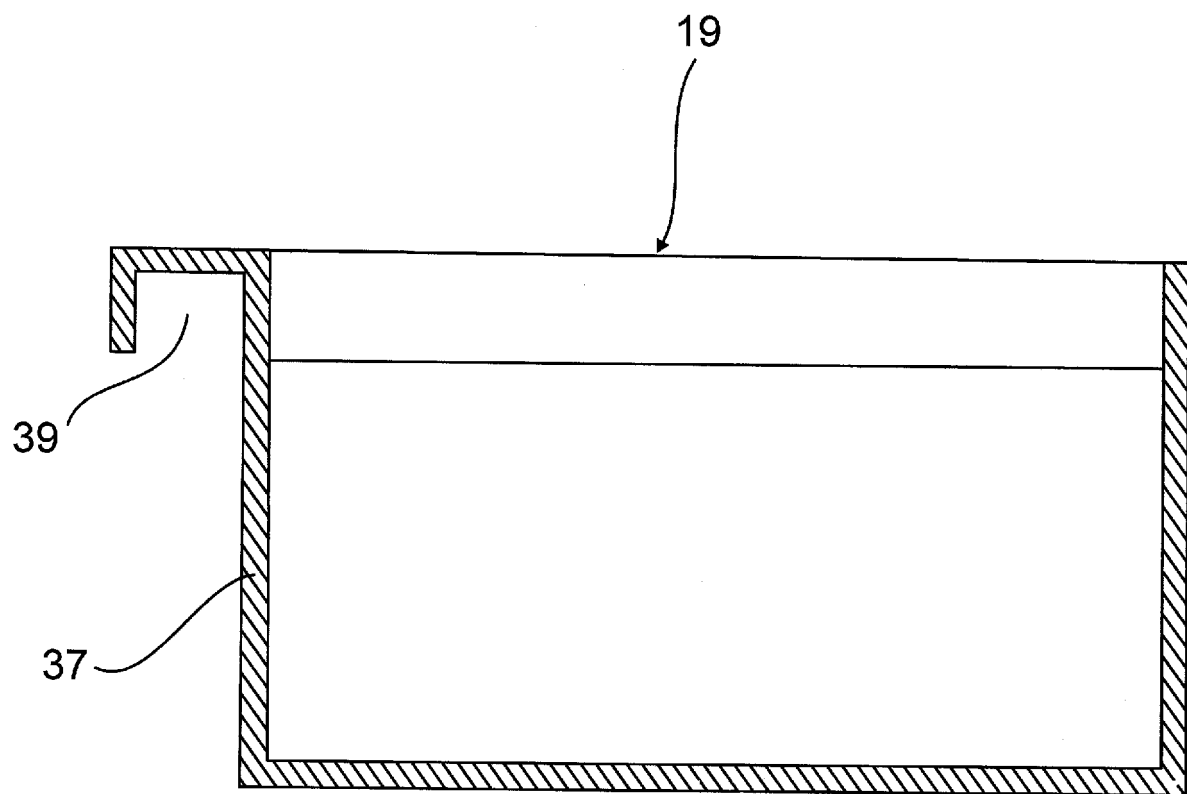


Fig. 5



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

- US 5626407 A [0003]
- WO 8908036 A1 [0003]
- WO 9321487 A1 [0003]