

(19)



(11)

**EP 2 499 446 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**02.04.2014 Patentblatt 2014/14**

(51) Int Cl.:  
**F25D 23/04<sup>(2006.01)</sup> F25D 25/04<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **10779498.4**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP2010/066852**

(22) Anmeldetag: **05.11.2010**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2011/057953 (19.05.2011 Gazette 2011/20)**

(54) **KÄLTEGERÄT MIT EINEM TÜRABSTELLER UND EINER OPTISCH HERAUSGESTELLTEN RASTVORRICHTUNG**

REFRIGERATOR HAVING A DOOR RACK AND AN OPTICALLY EXPOSED CATCH DEVICE

APPAREIL FRIGORIFIQUE MUNI D'UN BALCONNET DE PORTE ET D'UN DISPOSITIF D'ARRÊT MIS EN ÉVIDENCE OPTIQUEMENT

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(72) Erfinder:  
• **DEISSLER, Stefan**  
86720 Nördlingen (DE)  
• **FINK, Jürgen**  
89547 Gerstetten (DE)

(30) Priorität: **11.11.2009 DE 102009046614**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**19.09.2012 Patentblatt 2012/38**

(56) Entgegenhaltungen:  
**DE-U1- 9 204 742 DE-U1-202004 019 907**  
**US-A1- 2005 210 655**

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

**EP 2 499 446 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, aufweisend eine Tür mit einer Türinnenseite, die Rastmittel aufweist, welche zum Halten eines Türabstellers zwischen zwei gegenüberliegenden Holmen der Tür mit korrespondierenden Gegenrastmitteln wenigstens einer Rastvorrichtung zusammenwirken, die als separates Bauteil mittels eines Steckmittels an einem Gegensteckmittel des Türabstellers befestigt ist.

**[0002]** Die DE 10 2006 061 152 A1 beschreibt ein Kältegerät mit einer Kältegerätestür, an der wenigstens ein höhenverstellbar angeordneter Türabsteller vorgesehen ist, der zwischen an der Türinnenseite angeordneten Tragelementen mittels einer Rastvorrichtung lösbar befestigt ist. Wenigstens ein Tragelement weist wenigstens abschnittsweise ein vertikal verlaufendes Führungselement auf, in das der Türabsteller formschlüssig eingreift.

**[0003]** Ein Kältegerät gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1 wird in DE 92 04 742 U1 offenbart.

**[0004]** Aufgabe der Erfindung ist es, ein Rastvorrichtung für einen Türabsteller eines Kältegeräts zu schaffen, welche bei Benutzung im Kältegerät zuverlässig an dem Türabsteller gehalten ist.

**[0005]** Unter einem Kältegerät wird insbesondere ein Haushaltskältegerät verstanden, also ein Kältegerät das zur Haushaltsführung in Haushalten oder im Gastronomiebereich eingesetzt wird, und insbesondere dazu dient Lebensmittel und/oder Getränke bei bestimmten Temperaturen zu lagern, wie beispielsweise ein Kühlschrank, ein Gefrierschrank, eine Kühlgefrierkombination oder ein Weinkühlschrank.

**[0006]** Die Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch ein Kältegerät gemäß Anspruch 1.

**[0007]** Die erfindungsgemäßen Rastvorrichtungen können aufgrund ihrer Befestigung an dem Türabsteller als separate Bauteile durch einen Benutzer in einfacher Weise von dem Türabsteller gelöst werden. Dies ist beispielsweise zu Reinigungszwecken wünschenswert. So kann der Türabsteller bei abgenommenen Rastvorrichtungen leichter gereinigt werden.

**[0008]** Nach einer Reinigung müssen die Rastvorrichtungen wieder an dem Türabsteller montiert werden, um den Türabsteller wieder zwischen den zwei gegenüberliegenden Holmen der Tür an dessen Innenseite lagern zu können. Um das Risiko zu verringern, dass der Benutzer versehentlich vergisst die Rastvorrichtungen wieder an dem Türabsteller zu montieren wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass die Rastvorrichtungen mit Steckmitteln versehen sind, die in einer zwischen den Holmen der Tür gehaltenen Position des Türabstellers sichtbar mit dem Gegensteckmittel zusammengefügt sind. So erkennt der Benutzer spätestens beim Vorgang des manuellen Ansetzens des Türabstellers an die Holme bzw. die Innenseite der Tür, ob die Rastvorrichtungen an dem Türabsteller befestigt sind. Indem die Steckmittel in einer zwischen den Holmen der Tür gehaltenen Posi-

tion des Türabstellers sichtbar sind, kann die fehlerhafte Annahme ausgeschlossen werden, dass Rastvorrichtungen eventuell hinter den Holmen versteckt bereits vorhanden seien, obwohl dies tatsächlich nicht der Fall ist.

5 So kann bei fehlenden Rastvorrichtungen ein Herabstützen bzw. Herunterfallen des Türabstellers vermieden werden. Der Benutzer ist durch die Sichtbarkeit der Rastvorrichtungen bzw. der Steckmittel stets über den aktuellen Montagezustand bzw. Demontagezustand, insbesondere auch bei an den Holmen angesetztem Türabsteller informiert. Eine Sichtbarkeit der Steckmittel gibt zudem eine optische Auskunft über eine ordnungsgemäße Verbindung, insbesondere Verrastung von Rastvorrichtungen und Türabsteller. So sind auch unzureichend bzw. fehlerhaft montierte Rastvorrichtungen erkennbar.

10 **[0009]** Durch die Sichtbarkeit der Rastvorrichtungen bzw. der Steckmittel kann der Türabsteller nicht nur durch seine Funktion, sondern auch optisch aufgewertet werden. In allen erfindungsgemäßen Ausgestaltungen kann das Steckmittel eine an der Rastvorrichtung ausgebildete Lasche sein, die in der Montageposition in eine korrespondierende Tasche des Türabstellers eingreift. Die Rastvorrichtung wird also durch bloßes Einstecken in die Tasche des Türabstellers an diesem befestigt.

15 **[0010]** Das Gegensteckmittel des Türabstellers kann an einem von den Türholmen unabgedeckten Abschnitt einer Seitenwand des Türabstellers angeordnet sein. Dadurch bleiben die Steckmittel, welche in den Gegensteckmitteln eingesetzt sind, auch bei einer zwischen den Holmen eingesetzten Lage des Türabstellers sichtbar. Das Steckmittel kann beispielsweise eine Lasche aufweisen, die über die Türholme hinaus steht und dadurch sichtbar bleibt. In einer anderen Ausgestaltung kann das Gegensteckmittel des Türabstellers beispielsweise einen Ausschnitt oder ein Fenster aufweisen über das ein hinter einer Seitenwand des Türabstellers angeordnetes Steckmittel sichtbar ist. Das Steckmittel kann farbig herausgestellt sein d.h. die Farbe des Steckmittels kann sich von der Farbe des Türabstellers unterscheiden. Insbesondere kann das Steckmittel eine Signalfarbe, wie beispielsweise Rot, Orange oder Grün aufweisen. So kann das Vorhandensein und die ordnungsgemäße Montagelage der Steckmittel und damit der Rastvorrichtungen auch während des Einhängens des Türabstellers an der Tür optisch leicht überprüft werden.

20 **[0011]** In einer Ausführungsform kann das Gegensteckmittel eine Aufnahmetasche sein, in die eine korrespondierende Zunge der Rastvorrichtung als Steckmittel eingreift. Die Rastvorrichtung bildet insoweit ein Zusatzbauteil, das durch Einstecken, insbesondere seitliches Einstecken in die Aufnahmetasche an dem Türabsteller montiert wird. Mit der Aufnahmetasche kann der Türabsteller mit geschlossenen Wandungen ausgeführt werden. Mit anderen Worten weist der Türabsteller dabei keine Durchbrüche oder Spalte auf. So kann beispielsweise Flüssigkeit wie Wasser in den Türabsteller eingefüllt werden, ohne dass diese herauslaufen kann. Als weitere Vorteile sind dabei die geschlossenen Wandungen

des Türabstellers leichter zu reinigen. Vor einer Reinigung können die eingesteckten Rastvorrichtungen auf einfache Weise von dem Türabsteller entfernt werden. So können auch die Aufnahmenischen von außen gut gereinigt werden. Die Aufnahmenischen können dazu von einer geschlossenwandigen Einformung einer Wand, insbesondere der Seitenwand und/oder der Rückwand des Türabstellers gebildet werden.

**[0012]** Erfindungsgemäß hat das Gegensteckmittel einen transparenten Abschnitt. Um das Steckmittel optisch erscheinen zu lassen kann beispielsweise eine Wand der Aufnahmetasche einen fensterartigen Ausschnitt aufweisen. Es kann erfindungsgemäß jedoch insbesondere vorgesehen sein, dass statt eines fensterartigen Ausschnitts ein transparenter Abschnitt beispielsweise in einer Seitenwand der Aufnahmetasche vorgesehen wird. So kann der Benutzer durch den einen transparenten Abschnitt des Gegensteckmittels hindurch sehen und das Steckmittel optisch erkennen.

**[0013]** Das Gegensteckmittel kann insbesondere eine Aufnahmetasche sein, dessen Außenwand transparent ausgebildet ist. Statt nur einen Abschnitt transparent auszubilden, kann die Außenwand insbesondere vollständig transparent ausgebildet sein. So kann beispielsweise die Aufnahmetasche auch vollständig aus einem transparenten Material, insbesondere Kunststoffmaterial hergestellt sein.

**[0014]** Der Türabsteller kann zusammen mit dem Gegensteckmittel, insbesondere zusammen mit der Aufnahmetasche aus transparentem Material bestehen. So kann der Türabsteller auch vollständig aus einem transparenten Material, insbesondere Kunststoffmaterial hergestellt sein. Je nach Bedarf können Anbauten, wie Gegensteckmittel, Aufnahmetaschen und/oder Griffbereiche, Leisten ebenfalls transparent an den Türabsteller angeformt oder mit diesem einteilig und/oder einstückig hergestellt werden. Durch einen transparenten Türabsteller kann beispielsweise in Kombination mit einer weißen oder auch andersfarbigen Rastvorrichtung und/oder Steckmittel der Rastvorrichtung eine Tiefenwirkung, beispielsweise in Art eines 3D-Effekts, erzielt werden. Die Rastvorrichtung und/oder das Steckmittel kann statt weiß beispielsweise auch in Rot, Blau, Grün, Gelb oder einem anderen Farbton, insbesondere Mischfarbton gehalten sein.

**[0015]** Die Aufnahmetasche kann insbesondere von einem Zwischenraum eines doppelwandigen transparenten Wandabschnitts des Türabstellers gebildet werden.

**[0016]** In allen erfindungsgemäßen Ausführungsformen kann das Gegenrastmittel von wenigstens einer hinterschnittenen Rastnase gebildet werden, die in einem an der Türinnenseite gehaltene Zustand des Türabstellers in eine korrespondierende hinterschnittene Ausnehmung des Rastmittels eingreift. Die Rastnase ist derart hinterschnitten, dass sie sich mit der korrespondierenden hinterschnittenen Ausnehmung des Rastmittels formschlüssig verhaken kann. Dabei wird aufgrund des

Gewichts von Türabsteller und gegebenenfalls darin gelagertem Kühlgut und der Schwerkraft eine Reaktionskraft erzeugt, welche die Rastnase zusätzlich in die Ausnehmung des Rastmittels drückt. Dadurch ist ein unbeabsichtigtes Lösen der Rastnase aus der Ausnehmung verhindert bzw. zumindest das Risiko für ein unbeabsichtigtes Lösen verringert.

**[0017]** In allen erfindungsgemäßen Ausführungsformen kann die Rastvorrichtung eine zwischen Gegensteckmittel und Rastnase angeordnete Federzunge aufweisen. Der Federabschnitt sorgt dafür, dass nach einem Loslassen einer Entriegelungstaste das Gegenrastmittel bzw. die wenigstens eine Rastnase wieder in ihre Ausgangsstellung zurückkehrt, in der sie in der Montageposition des Türabstellers an der Tür in die zugehörige Ausnehmung des Rastmittels eingreift, um den Türabsteller an der Tür zu halten. Dabei wird aufgrund einer Federspannung der Federzunge eine Reaktionskraft erzeugt, welche die Rastnase zusätzlich in die Ausnehmung des Rastmittels drückt. Auch dadurch ist ein unbeabsichtigtes Lösen der Rastnase aus der Ausnehmung verhindert bzw. zumindest das Risiko für ein unbeabsichtigtes Lösen verringert.

**[0018]** In allen erfindungsgemäßen Ausgestaltungen kann die Rastvorrichtung ein erstes, die Entriegelungstaste aufweisendes Rastvorrichtungsbauteil und ein zweites, das Steckmittel aufweisendes Rastvorrichtungsbauteil aufweisen.

**[0019]** Der Federabschnitt kann von einer Federzunge gebildet werden, welche in Verbindung mit einem das Gegensteckmittel aufweisenden ersten Rastvorrichtungsbauteil und einem die Entriegelungstaste aufweisenden zweiten Rastvorrichtungsbauteil die Rastvorrichtung bildet. Der Federabschnitt kann einstückig, insbesondere einstückig mit dem die Entriegelungstaste aufweisenden zweiten Rastvorrichtungsbauteil ausgebildet sein. In diesem Fall kann insbesondere die gesamte Rastvorrichtung aus Kunststoff hergestellt sein. Dabei kann auch der Federabschnitt bzw. die Federzunge aus einem Kunststoffmaterial hergestellt sein.

**[0020]** In allen erfindungsgemäßen Ausführungsformen können die Rastmittel von wenigstens einer Vielzahl von hinterschnittenen Ausnehmungen aufweisenden Rastleiste gebildet werden, die an Vorsprüngen der Türinnenseite der Tür befestigt ist. An der Türinnenseite kann wenigstens ein Vorsprung vorgesehen sein. Der wenigstens eine Vorsprung kann von einer Ausformung einer Innenwand der Türinnenseite der Tür, beispielsweise durch Tiefziehen gebildet werden. Die Rastleiste kann eine Vielzahl von hinterschnittenen Ausnehmungen aufweisen, wobei diese Rastleiste allein durch ihre Befestigung an dem wenigstens einen Vorsprung der Innenwand der Türinnenseite mit der Tür verbunden sein kann. Dadurch entfällt die Notwendigkeit eine Vielzahl von hinterschnittenen Ausnehmungen unmittelbar an der Innenwand der Tür vorsehen bzw. durch Tiefziehen anformen zu müssen.

**[0021]** Ergänzend können die Rastmittel von wenig-

tens einer eine Vielzahl von hinterschnittenen Ausnehmungen aufweisenden Rastleiste gebildet werden, die an ihrem unteren Ende einen Anschlag zur Begrenzung einer Abwärtsbewegung des Türabstellers aufweist. Der Anschlag verhindert beispielsweise bei einem Bruch, Abnutzung oder einer sonstigen Beschädigung der Gegenrastmittel, dass der Türabsteller sich von der Rastleiste löst und beispielsweise auf den Boden abstürzt.

**[0022]** Mit anderen Worten zusammengefasst stellt die Erfindung eine Lösung für insbesondere höhenverstellbare Türabsteller bei Kältegeräten dar. Die Verrastung der Höhenverstellung kann mit einer Verzahnung versehen sein, welche bei statischer Belastung sich mit einer Rastleiste verkeilt. Eine bessere Verrastung wird durch verzahnende Haken der Gegenrastmittel mit den Aussparungen der Rastleiste erreicht, wobei zusätzlich die Federelemente die Haken fortwährend in die Aussparungen drückt, so dass ein Durchfallen des Türabstellers vermieden wird. Die Rastleisten können an vorhandene Nocken an der Innenseite der Tür beispielsweise durch Schrauben, Klemmen oder Kleben befestigt werden. Die Rastleiste kann an ihrem unteren Ende einen Vorsprung bzw. eine Erhöhung aufweisen, welche den Türabsteller beispielsweise bei einem Bruch der Höhenverstellung auffängt.

**[0023]** Eine beispielhafte Ausführungsform der Erfindung ist an Hand der Figuren 1 bis 6 beschrieben. Aus der detaillierten Beschreibung dieses konkreten Ausführungsbeispiels ergeben sich auch weitere generelle Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung.

**[0024]** Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer Tür eines Kältegeräts, insbesondere Haushaltskältegeräts mit einem höhenverstellbaren Türabsteller;
- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht des Türabstellers gemäß Fig. 1 in einer Ansicht schräg von oben auf eine erfindungsgemäße Rastvorrichtung mit Rastleisten;
- Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des Türabstellers gemäß Fig. 1 mit erfindungsgemäßer Rastvorrichtung bei abgenommener Rastleiste;
- Fig. 4 eine perspektivische Ansicht der Rastvorrichtung gemäß Fig. 3 in Alleinstellung;
- Fig. 5 eine perspektivische Explosionsdarstellung der zweiteiligen Rastvorrichtung gemäß Fig. 3 mit Vorderteil und Rückteil;
- Fig. 6 eine perspektivische Darstellung des Vorderteils gemäß Fig. 4 in einer Ansicht von hinten.

**[0025]** Fig. 1 zeigt einen Ansicht einer Tür 1 bzw. einer Türinnenseite 1 a mit seitlichen Türholmen 2 und 3. An den Türholmen 2 und 3 ist ein Türabsteller 4 insbeson-

dere höhenverstellbar befestigt. An dem in Fig. 1 links dargestellten Türholm 2 ist eine Rastleiste 5 zu sehen, welche Rastmittel 6 am Beispiel von Ausnehmungen aufweist. An dem in Fig. 1 rechts dargestellten Türholm 3 kann eine zur Rastleiste 5 gleichartige Rastleiste 5 mit Rastmitteln 6 vorgesehen sein.

**[0026]** In der Fig. 2 ist der Türabsteller 4 näher gezeigt. Der Türabsteller 4 weist einen geschlossenen Innenraum mit Seitenwänden 12 und 13, sowie einer Rückwand 14 und einer Vorderwand 15 auf. Durch eine weitgehende Glattheit bzw. Spaltlosigkeit der Seitenwänden 12 und 13, sowie der Rückwand 14 und der Vorderwand 15 lässt sich der Türabsteller 4 einfach reinigen. Daneben verringert sich die Gefahr, dass im Türabsteller 4 gelagertes Kühlgut sich an den Wänden verklemmt.

**[0027]** An den Seitenwänden 12 und 13 des Türabstellers 4 sind erfindungsgemäße Rastvorrichtungen 16 und 17 vorgesehen. An den Rastvorrichtungen 16 und 17 sind Gegenrastmittel 18 (Fig. 3) angeordnet. Die Gegenrastmittel 18 können sich in einem mittleren Bereich der Rastvorrichtung 16 befinden. Die Gegenrastmittel 18 können als Rastvorsprünge ausgebildet sein, die eingerichtet sind, in die Rastmittel 6 der Rastleisten 5 einzugreifen. Dabei werden die Gegenrastmittel 18 bzw. die Rastvorsprünge von den Rastleisten 5 verdeckt, sobald der Türabsteller 4 an der Tür 1 befestigt ist. Die Gegenrastmittel 18 befinden sich bei eingesetztem Türabsteller 4 somit in einer geschützten Lage, in der sie beispielsweise vor Verschmutzung, Beschädigung und sonstiger Beeinträchtigung, beispielsweise durch im Türabsteller 4 gelagertes Kühlgut, geschützt sind.

**[0028]** Die erfindungsgemäßen Rastvorrichtungen 16 und 17 sind, wie in Fig. 3 dargestellt, mit dem Türabsteller 4 verbunden, welche zum Halten des Türabstellers 4 an der Türinnenseite 1 a mit den korrespondierenden Gegenrastmitteln 18 der wenigstens einen Rastvorrichtung 16, 17 zusammenwirken, die als separate Bauteile an dem Türabsteller 4 befestigt sind und zum Lösen des Gegenrastmittels 18 von dem Rastmittel 6 eine Entriegelungstaste 11 aufweisen. Die Rastvorrichtungen 16, 17 sind im dargestellten Ausführungsbeispiel durch jeweils ein Steckmittel 26, 27 in einer zwischen den Holmen der Tür 1 gehaltenen Position des Türabstellers 4 sichtbar mit jeweils einem Gegensteckmittel 30 zusammengefügt. Die Gegensteckmittel 30 sind am Türabsteller 4 vorgesehen. Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Gegensteckmittel als Aufnahmetaschen 28 ausgebildet, in welche die Steckmittel 26, 27 der Rastvorrichtungen 16, 17 eingesteckt werden.

**[0029]** Das Gegensteckmittel 30 des Türabstellers 4 ist an einem von den Türholmen 2 und 3 unabgedeckten Abschnitt der Seitenwand 12, 13 des Türabstellers 4 angeordnet. Das Gegensteckmittel 30 kann, wie gezeigt, eine Aufnahmetasche 28 sein, in die eine korrespondierende Zunge der Rastvorrichtung 16, 17 als Steckmittel 26, 27 eingreift. Mit anderen Worten ist das als Steckmittel 26 als Zunge ausgebildet.

**[0030]** Das Gegensteckmittel 30 weist einen transpa-

renten Abschnitt 40 auf. Im gezeigten Ausführungsbeispiel, bei dem das Gegensteckmittel 30 eine Aufnahmetasche 28 des Türabstellers 4 ist, ist dessen Außenwand 41, 42 transparent ausgebildet. So kann der Türabsteller 4 zusammen mit den Gegensteckmitteln 30, insbesondere zusammen mit der Aufnahmetasche 28 auch vollständig aus transparentem Material bestehen. Die Aufnahmetasche 28 wird dabei von einem Zwischenraum 43 eines doppelwandigen transparenten Wandabschnitts 24, 12, 13 des Türabstellers 4 gebildet. Eine Doppelwand zur Aufnahme der Rastvorrichtung 16 wird beispielsweise durch die Seitenwand 13 und die Außenwand 41 gebildet. Eine Doppelwand zur Aufnahme der Rastvorrichtung 17 wird beispielsweise durch die Seitenwand 12 und die Außenwand 42 gebildet.

**[0031]** Durch die Doppelwand wird insoweit eine Aufnahme 28 ausgebildet. Die entfernte Rastvorrichtung 16, 17 wird in diese nach außen hin offene Aufnahme 28 des Türabstellers 4 eingesetzt. Die Aufnahme 28 wird von einer geschlossenwandigen Einformung der Seitenwand 12 und der Rückwand 14 des Türabstellers 4 gebildet. Mit anderen Worten weist der Türabsteller eine Tasche 36 auf, in welche die Rastvorrichtung 16, 17 mittels der Steckmittel 26, 27 eingesteckt werden kann.

**[0032]** Die Entriegelungstaste 11 dient zum Öffnen und Schließen der Rastverbindung von Gegenrastmitteln 18 und Rastmitteln 6 bzw. Ausnehmungen 6a. Der Türabsteller 4 kann, wie in den Fig. 1 bis 3 gezeigt beidseitig eine Rastvorrichtung 16, 17 aufweisen, von denen jede eine Entriegelungstaste 11 aufweist. Die Entriegelungstaste 11 ist mit dem jeweiligen Gegenrastmittel 18 verbunden. Durch das Drücken der Entriegelungstaste 11 wird das Gegenrastmittel 18 aus dem Rastelement 6 gelöst und der Türabsteller 4 kann vertikal verschoben oder von der Tür 4 entfernt werden. Sobald sich der Türabsteller 4 in der gewünschten Position befindet wird die Entriegelungstaste 11 losgelassen, so dass die Gegenrastmittel 18 in die Rastelemente 6 der jeweiligen Höhenlage eingreifen und der Türabsteller 4 wieder zuverlässig an der Tür 1 fixiert ist.

**[0033]** Wie in der Fig. 4 näher dargestellt, weisen die Rastvorrichtungen 16 und 17 jeweils einen Federabschnitt 19 auf. Der Federabschnitt 19 ist im Ausführungsbeispiel an dem Steckmittel 26, 27 vorgesehen bzw. einteilig damit ausgebildet. Das freie Ende des Federabschnitts 19 weist die Entriegelungstaste 11 auf. Mit der Entriegelungstaste 11 ist das Gegenrastmittel 18 über einen Steg 44 verbunden. Das Gegenrastmittel 18 ist im Ausführungsbeispiel als eine hinterschnittene Rastnase 18a gebildet, die in einem an der Türinnenseite 1a gehaltene Zustand des Türabstellers 4 in eine korrespondierende hinterschnittene Ausnehmung 6a (Fig. 2 und 3) des Rastmittels 6 eingreift.

**[0034]** Die Fig. 5 zeigt den zweiteiligen Aufbau der Rastvorrichtungen 16, 17 gemäß dem Ausführungsbeispiel. Die Rastvorrichtungen 16, 17 weist gemäß dem gezeigten Ausführungsbeispiel ein Vorderteil 45 und ein

Rückteil 46 auf. Das Rückteil 46 trägt Klemmnuten 47. Beim Zusammenfügen von Vorderteil 45 und Rückteil 46 umgreifen Seitenwände 49 des Vorderteils 45 die Steckleisten 50 des Rückteils 46.

**[0035]** Für einen zuverlässigen Halt des Vorderteils 45 an dem Rückteil 46 weisen die Seitenwände 49 des Vorderteils 45, wie in Fig. 6 zu sehen, Rippen 48 auf. Das Vorderteil 45 trägt diese Rippen 48 zur Montage des Vorderteils 45 mit dem Rückteil 46. Dazu greifen die Rippen 48 des Vorderteils 45 in der Montageposition in die Klemmnuten 47 des Rückteils 46 ein. Das Vorderteil 45 trägt des weiteren eine Federzunge 20. Die Federzunge 20 ist an dem Vorderteil 45 angeformt und stützt sich im zusammengebauten Zustand von Vorderteil 45 und Rückteil 46 gegen eine Innenwand 51 des Rückteils 46 ab. Aufgrund der Federspannung wird die Entriegelungstaste 11 in ihrer Ausgangslage gehalten bzw. schwenkt nach einem Loslassen der gedrückten Entriegelungstaste 11 aufgrund der Federkraft der Federzunge 20 wieder in ihre Ausgangsstellung zurück.

## Patentansprüche

1. Kältegerät, insbesondere Haushaltskältegerät, aufweisend eine Tür (1) mit einer Türinnenseite (1a), die Rastmittel (6) aufweist, welche zum Halten eines Türabstellers (4) zwischen zwei gegenüberliegenden Holmen der Tür (1) mit korrespondierenden Gegenrastmitteln (18) wenigstens einer Rastvorrichtung (16, 17) zusammenwirken, die als separates Bauteil mittels eines Steckmittels (26, 27) an einem Gegensteckmittel (30) des Türabstellers (4) befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gegensteckmittel (30) einen transparenten Abschnitt (40) aufweist und das Steckmittel (26, 27) in einer zwischen den Holmen der Tür (1) gehaltenen Position des Türabstellers (4) sichtbar mit dem Gegensteckmittel (30) zusammengefügt ist.
2. Kältegerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gegensteckmittel (30) des Türabstellers (4) an einem von den Türholmen (2, 3) unabgedeckten Abschnitt einer Seitenwand (12, 13) des Türabstellers (4) angeordnet ist.
3. Kältegerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gegensteckmittel (30) eine Aufnahmetasche (28) ist, in die eine korrespondierende Zunge der Rastvorrichtung (16, 17) als Steckmittel (26, 27) eingreift.
4. Kältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gegensteckmittel (30) eine Aufnahmetasche (28) ist, dessen Außenwand (41, 42) transparent ausgebildet ist.
5. Kältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **da-**

**durch gekennzeichnet, dass** der Türabsteller (4) zusammen mit dem Gegensteckmittel (30), insbesondere zusammen mit der Aufnahmetasche (28) aus transparentem Material besteht.

6. Kältegerät nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmetasche (28) von einem Zwischenraum (43) eines doppelwandigen transparenten Wandabschnitts (12, 13, 41, 42) des Türabstellers (4) gebildet wird.
7. Kältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gegenrastmittel (18) von wenigstens einer hinterschnittenen Rastnase (18a) gebildet wird, die in einem an der Türinnenseite gehaltene Zustand des Türabstellers (4) in eine korrespondierende hinterschnittene Ausnehmung, (6a) des Rastmittels (6) eingreift.
8. Kältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastvorrichtung (16, 17) eine zwischen Gegensteckmittel (26, 27) und Rastnase (18a) angeordnete Federzunge (20) aufweist.
9. Kältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastmittel (6) von wenigstens einer eine Vielzahl von hinterschnittenen Ausnehmungen (6a) aufweisenden Rastleiste (5) gebildet wird, die an Türholmen (2, 3) der Türinnenseite (1a) der Tür (1) befestigt ist.
10. Kältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastmittel (6) von wenigstens einer eine Vielzahl von hinterschnittenen Ausnehmungen (6a) aufweisenden Rastleiste (5) gebildet wird, die an ihrem unteren Ende einen Anschlag zur Begrenzung einer Abwärtsbewegung des Türabstellers (4) aufweist.

## Claims

1. Refrigerator, in particular a household refrigerator comprising a door (1) having a door interior (1a) comprising a catch (6) acting together with a corresponding mating catches (18) of at least one catch device (16, 17) for holding a door rack (4) between two opposing rails on the door (1), said catch device being fastened as a separate component on a mating plug means (30) of the door rack (4) means of a plug means (26, 27), **characterised in that** the mating means (30) has a transparent segment (40) and the plug means (26, 27) is visibly connected to the mating plug means (30) in a position of the door rack (4) held between the rails of the door (1).
2. Refrigerator according to claim 1, **characterised in**

**that** the mating plug means (30) of the door rack (4) is arranged on a segment of a side wall (12, 13) of the door rack (4) which is uncovered by the door rails (2, 3).

3. Refrigerator according to claim 1 or 2, **characterised in that** the mating plug means (30) is a receiving pocket (28), into which a corresponding tongue of the catch device (16, 17) engages as a plug means (26, 27).
4. Refrigerator according to one of claims 1 to 3, **characterised in that** the mating plug means (30) is a receiving pocket (28), the outer wall (41, 42) of which is embodied to be transparent.
5. Refrigerator according to one of claims 1 to 4, **characterised in that** the door rack (4), together with the mating plug means (30), in particular together with the receiving pocket (28) is made of a transparent material.
6. Refrigerator according to claim 5, **characterised in that** the receiving pocket (28) is formed by an intermediate space (43) of a double-walled transparent wall segment (12, 13, 41, 42) of the door rack (4).
7. Refrigerator according to one of claims 1 to 6, **characterised in that** the mating catch (18) is formed by at least one undercut detent (18a), which engages in a corresponding undercut recess (6a) of the catch (6) in a state of the door rack (4) held on the door interior.
8. Refrigerator according to one of claims 1 to 7, **characterised in that** the catch device (16, 17) comprises a flexible tongue (20) arranged between the mating plug means (26, 27) and the detent (18a).
9. Refrigerator according to one of claims 1 to 8, **characterised in that** the catch (6) is formed by at least one detent strip (5) comprising a plurality of undercut recesses (6a), which is fastened to door rails (2, 3) of the interior (1a) of the door (1).
10. Refrigerator according to one of claims 1 to 9, **characterised in that** the catch (6) is formed by at least one detent strip (5) comprising a plurality of undercut recesses (6a), which, on its lower end, comprises a stop for bounding an upward movement of the door rack (4).

## Revendications

1. Appareil frigorifique, notamment appareil frigorifique à usage domestique, présentant une porte (1) munie d'une face intérieure de porte (1a) qui présente des

moyens d'enclenchement (6), lesquels, pour maintenir un balconnet de porte (4), agissent entre deux montants opposés de la porte (1) avec des contre-moyens d'enclenchement (18) d'au moins un dispositif d'enclenchement (16, 17) qui est fixé, en tant que composant séparé, sur un contre-moyen d'emboîtement (30) du balconnet de porte (4) au moyen d'un moyen d'emboîtement (26, 27), **caractérisé en ce que** le contre-moyen d'emboîtement (30) présente une section transparente (40) et **en ce que** le moyen d'emboîtement (26, 27), dans une position, maintenue entre les montants de la porte (1), du balconnet de porte (1), est assemblé de manière visible avec le contre-moyen d'emboîtement (30).

2. Appareil frigorifique selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le contre-moyen d'emboîtement (30) du balconnet de porte (4) est disposé sur une section, non recouverte par les montants de porte (2, 3), d'une paroi latérale (12, 13) du balconnet de porte (4). 5
3. Appareil frigorifique selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le contre-moyen d'emboîtement (30) est une poche de logement (28) dans laquelle une languette correspondante du dispositif d'enclenchement (16, 17) a prise comme moyen d'emboîtement (26, 27). 10
4. Appareil frigorifique selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le contre-moyen d'emboîtement (30) est une poche de logement (28) dont la paroi extérieure (41, 42) est réalisée de manière transparente. 20
5. Appareil frigorifique selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le balconnet de porte (4), avec le contre-moyen d'emboîtement (30), notamment avec la poche de logement (38), est constitué de matière transparente. 25
6. Appareil frigorifique selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la poche de logement (28) est formée par un espace intermédiaire (43) d'une section de paroi (12, 13, 41, 42), transparente à double paroi, du balconnet de porte (4). 30
7. Appareil frigorifique selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** le contre-moyen d'emboîtement (18) est formé par au moins un ergot d'enclenchement (18a) à contre-dépouille, qui, dans un état maintenu sur la face intérieure de porte du balconnet de porte (4), a prise dans un évidement correspondant à contre-dépouille (6a) du moyen d'enclenchement (6). 35
8. Appareil frigorifique selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** le dispo- 40

sitif d'enclenchement (16, 18) présente une languette flexible (20) disposée entre le contre-moyen d'emboîtement (26, 27) et l'ergot d'enclenchement (18a).

9. Appareil frigorifique selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** les moyens d'enclenchement (6) sont formés par au moins une baguette d'enclenchement (5) présentant une pluralité d'évidements (6a) à contre-dépouille, laquelle baguette d'enclenchement est fixée sur les montants de porte (2, 3) de la face intérieure de porte (1 a) de la porte (1). 45
10. Appareil frigorifique selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** les moyens d'enclenchement (6) sont formés par au moins une baguette d'enclenchement (5) présentant une pluralité d'évidements (6a) à contre-dépouille, laquelle baguette d'enclenchement présente sur son extrémité inférieure une butée pour délimiter un mouvement descendant du balconnet de porte (4). 50

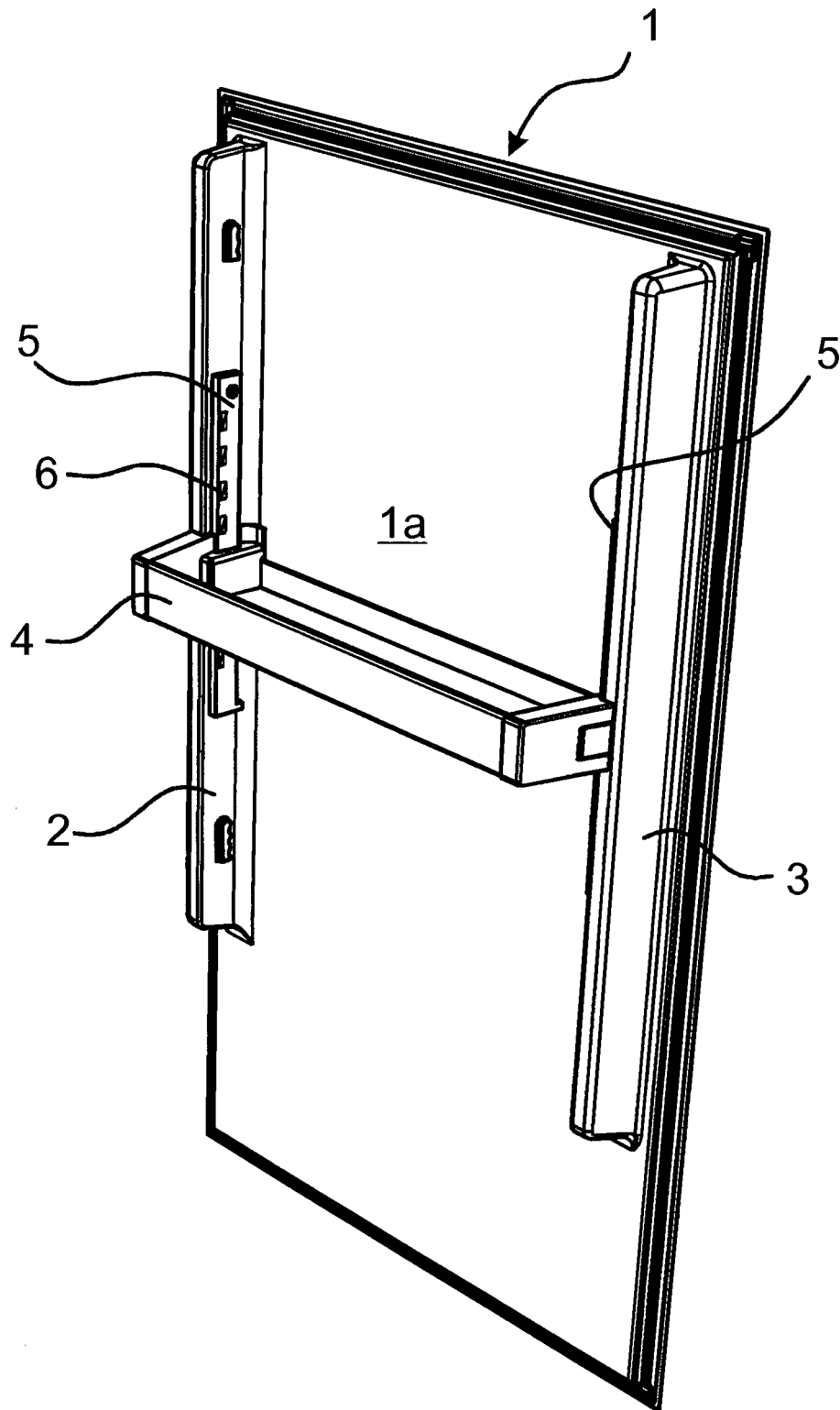


*Fig. 1*

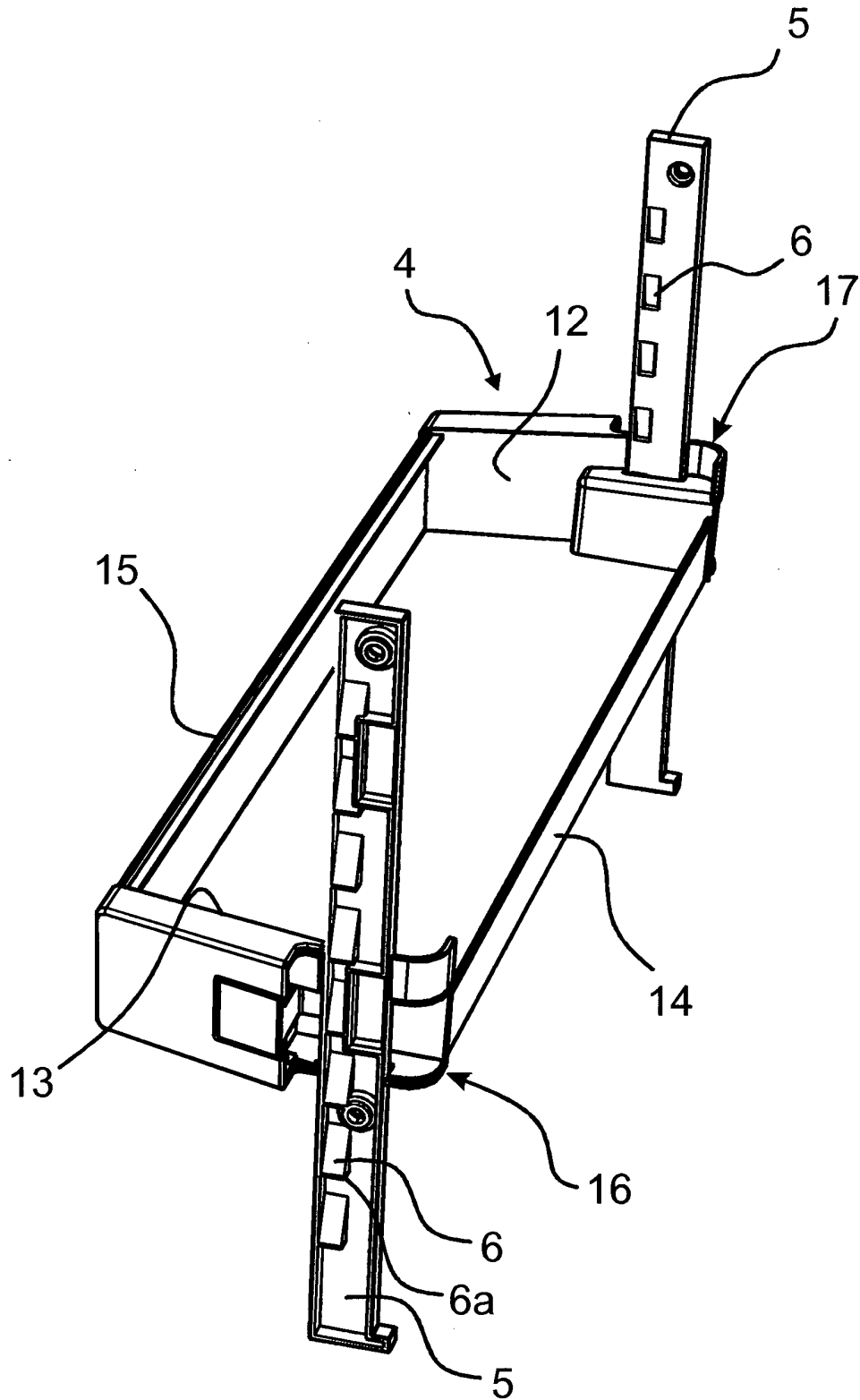


*Fig. 2*

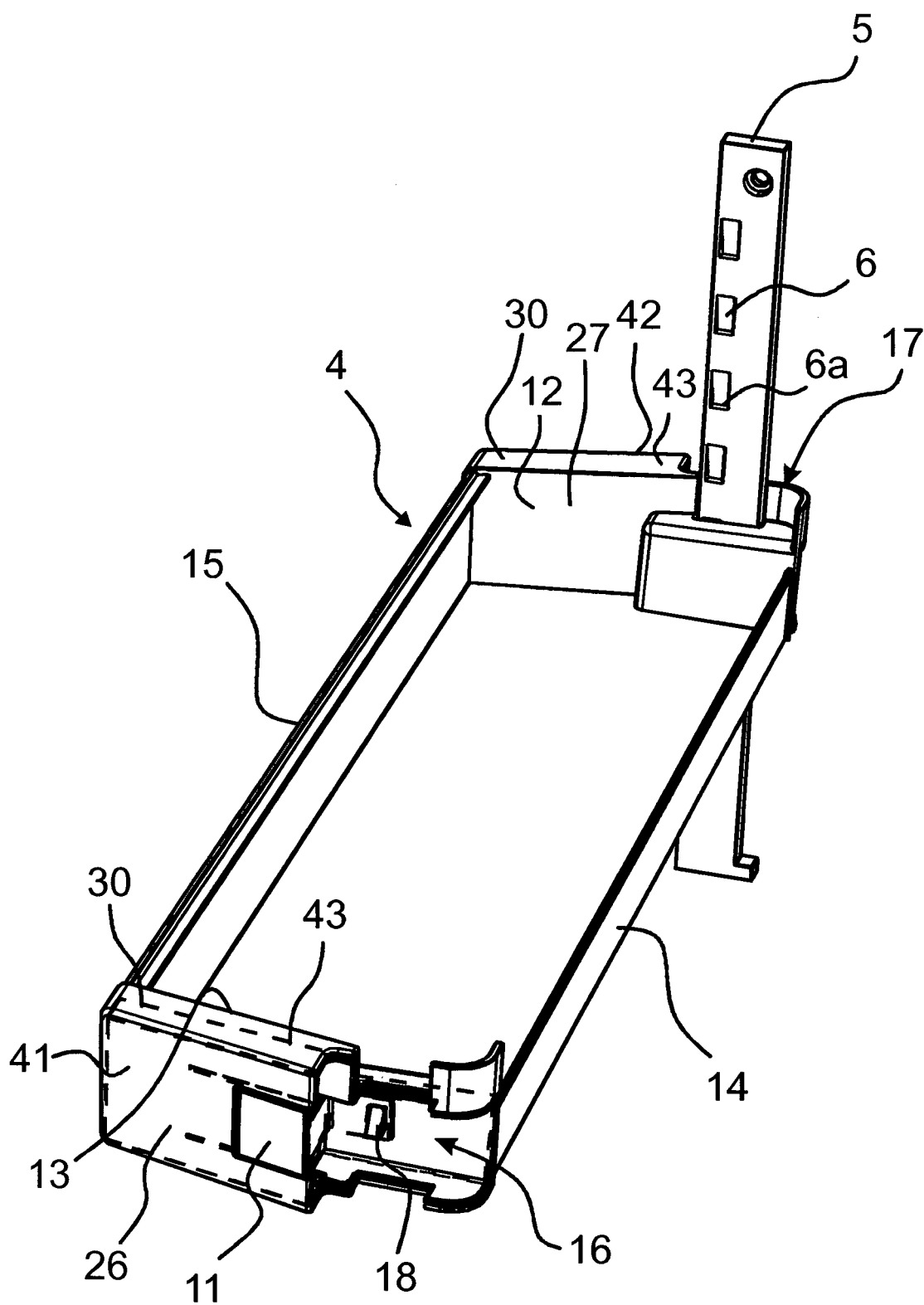


**Fig. 3**

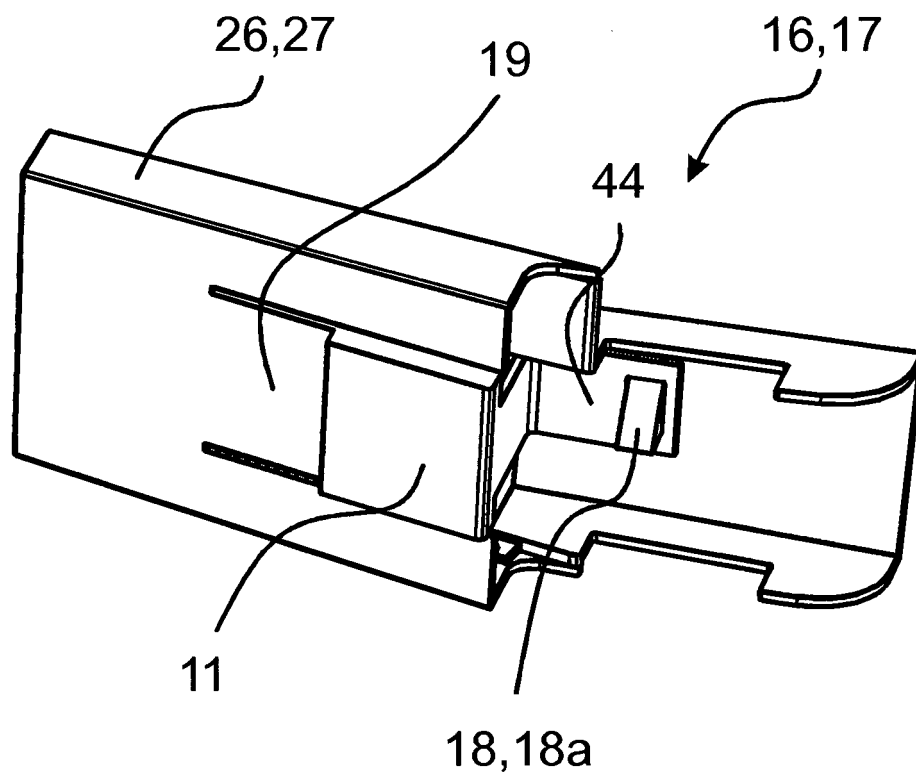


*Fig. 4*

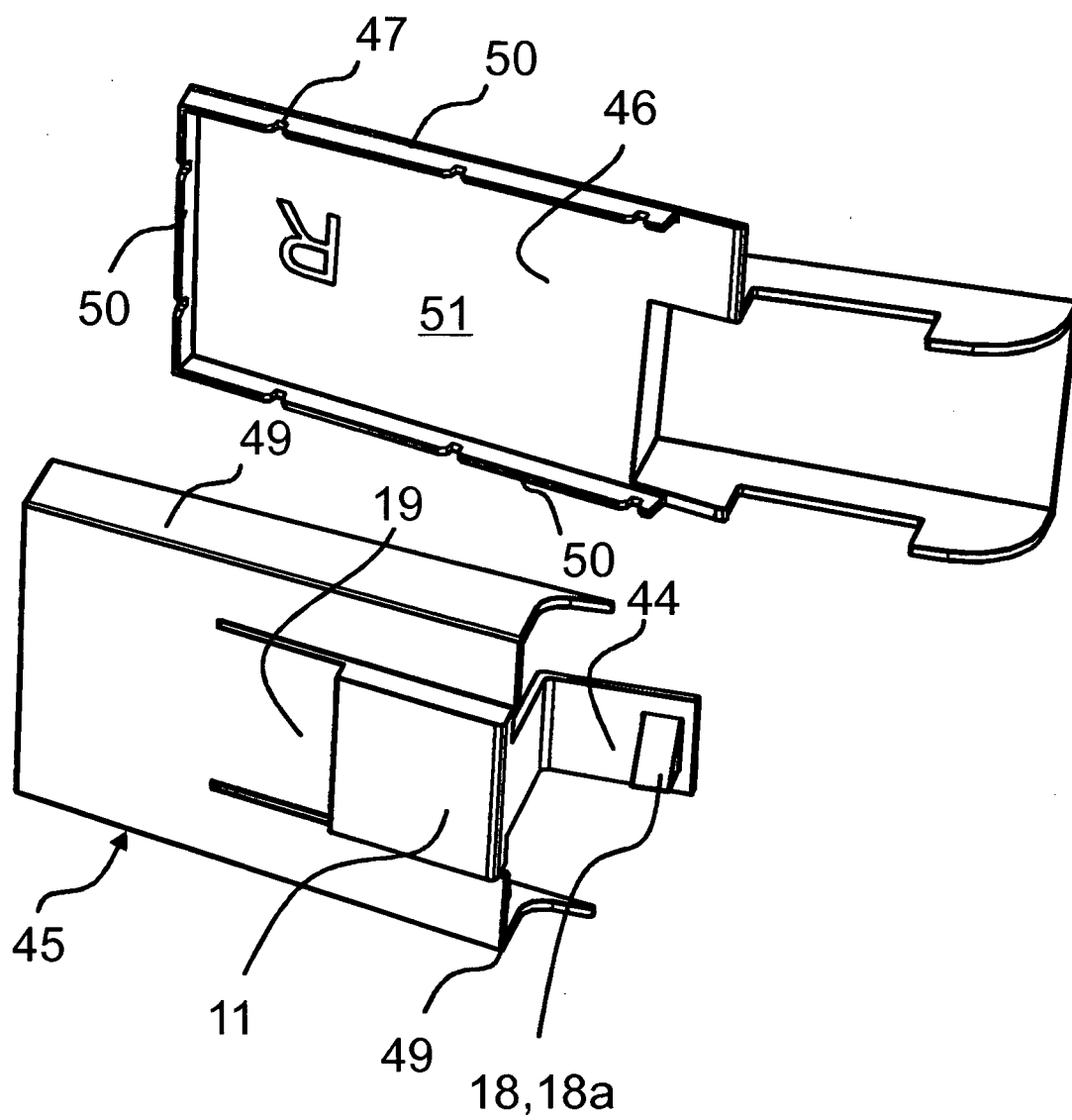


*Fig. 5*

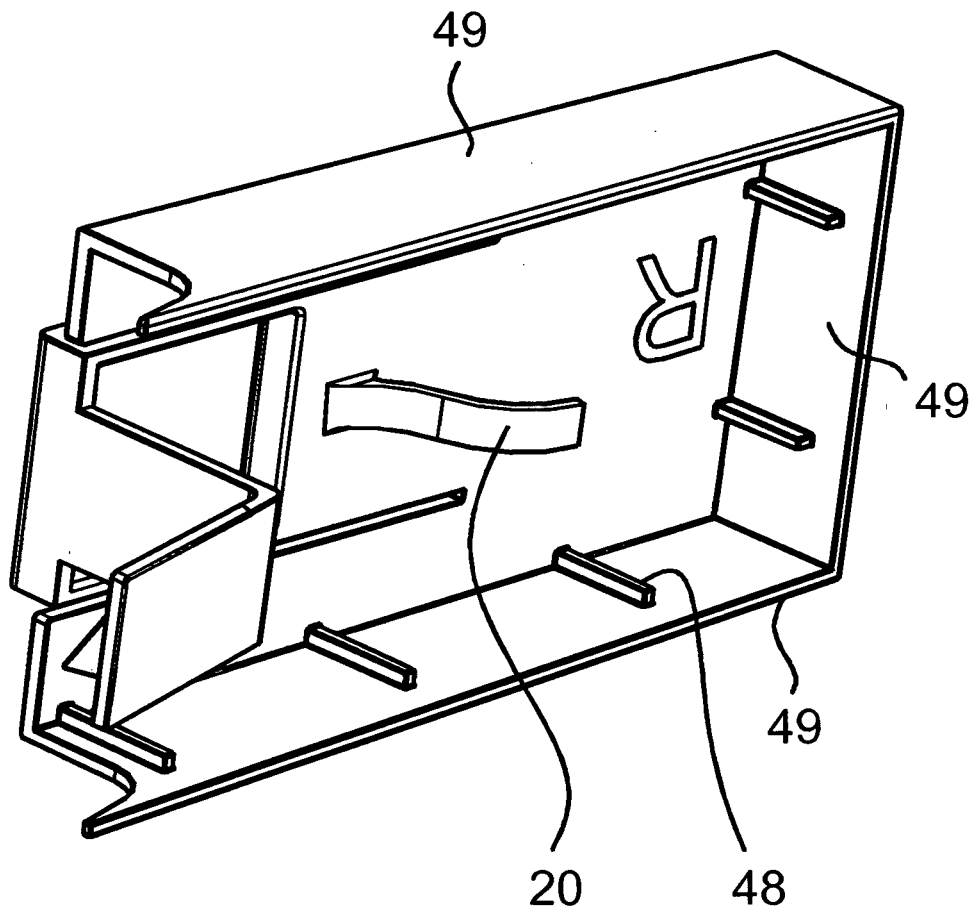


*Fig. 6*

**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**

- DE 102006061152 A1 [0002]
- DE 9204742 U1 [0003]