



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
22.02.2012 Patentblatt 2012/08

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

(21) Anmeldenummer: **11176220.9**

(22) Anmeldetag: **02.08.2011**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **16.08.2010 DE 102010039366**

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(72) Erfinder:

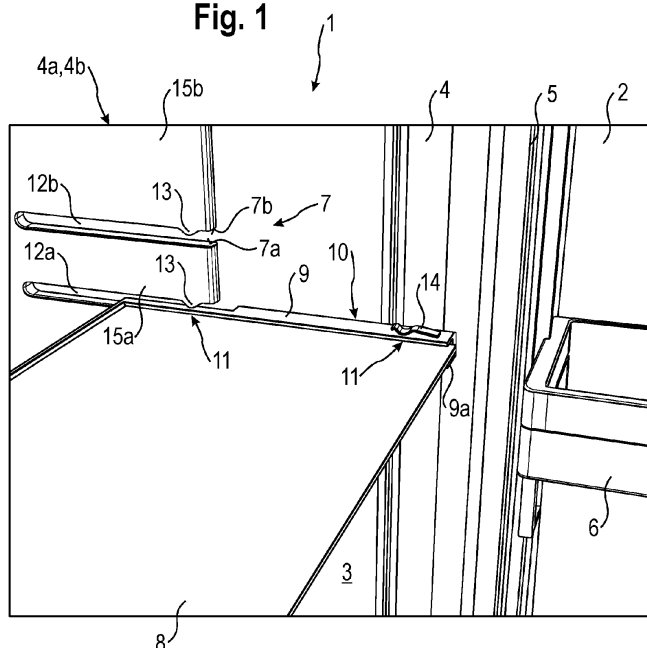
- **Becke, Christoph**
83109 Grosskarolinenfeld (DE)
- **Eicher, Max**
80687 München (DE)
- **Staud, Ralph**
81667 München (DE)
- **Tischer, Thomas**
85540 Haar (DE)

(54) **Kältegerät mit Rastmitteln für einen Fachboden**

(57) Die Erfindung betrifft ein Kältegerät, insbesondere Haushaltskältegerät (1), aufweisend einen wärmeisolierten Innenbehälter (4), der einen Lagerraum (3) für Kühlgut auskleidet, wenigstens einen Fachboden (8) zum Ablegen von Kühlgut, sowie am Innenbehälter (4) vorgesehene Haltemittel (7), die mit Gegenhaltemittel (9) des Fachbodens (8) zusammenwirken, um den Fachboden (8) in einer Kühlgutlagerposition in dem Innenbehälter (4) zu halten, wobei das Haltemittel (7) wenigstens

eine nach oben weisende Auflagefläche (7a) und wenigstens eine nach unten weisende Stützfläche (7b) aufweist und zwischen Auflagefläche (7a) und Stützfläche (7b) das Gegenhaltemittel (9) zusammen mit dem Fachboden (8) ausziehbar gelagert ist, wobei der Fachboden (8) in seiner Kühlgutlagerposition durch ein Rastmittel (11) gegen Herausrutschen in Ausziehrichtung gesichert ist, und die Rastmittel (11) ausgebildet sind, den Fachboden (8) formschlüssig zu positionieren und kraftschlüssig unterstützt zu sichern.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Kältegerät, insbesondere Haushaltskältegerät, aufweisend einen wärmeisolierten Innenbehälter, der einen Lagerraum für Kühlgut auskleidet, wenigstens einen Fachboden zum Ablegen von Kühlgut, sowie am Innenbehälter vorgesehene Haltemittel, die mit Gegenhaltemittel des Fachbodens zusammenwirken, um den Fachboden in einer Kühlgutlagerposition in dem Innenbehälter zu halten, wobei das Haltemittel wenigstens eine nach oben weisende Auflagefläche und wenigstens eine nach unten weisende Stützfläche aufweist und zwischen Auflagefläche und Stützfläche das Gegenhaltemittel zusammen mit dem Fachboden ausziehbar gelagert ist, wobei der Fachboden in seiner Kühlgutlagerposition durch ein Rastmittel gegen Herausrutschen in Ausziehrichtung gesichert ist.

[0002] Die DE 199 61 786 A1 beschreibt ein Kühlgerät mit einem wärmeisolierenden Gehäuse, innerhalb welchem wenigstens ein Kühlraum angeordnet ist, welcher von einer Tür verschließbar ist, welche an ihrer dem Kühlraum zugewandten Innenseite wenigstens ein Ablagefach mit einem Aufnahmeraum für Kühlgut aufweist, wobei dem Ablagefach ein zusätzliches Ablagefach zugeordnet ist, das außerhalb des Aufnahmeraums des Ablagefaches vorgesehen ist und Haltemittel zur lösbaren Halterung in mindestens einer Aufnahme am Ablagefach aufweist.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Halterung für Fachböden in Kältegeräten zu schaffen, durch welche ein oder mehrere Fachböden in ihren Kühlgutlagerpositionen gegen Herausrutschen in Ausziehrichtung gesichert gehalten sind.

[0004] Diese Aufgabe wird gelöst durch ein Kältegerät, insbesondere Haushaltskältegerät, aufweisend einen wärmeisolierten Innenbehälter, der einen Lagerraum für Kühlgut auskleidet, wenigstens einen Fachboden zum Ablegen von Kühlgut, sowie am Innenbehälter vorgesehene Haltemittel, die mit Gegenhaltemittel des Fachbodens zusammenwirken, um den Fachboden in einer Kühlgutlagerposition in dem Innenbehälter zu halten, wobei das Haltemittel wenigstens eine nach oben weisende Auflagefläche und wenigstens eine nach unten weisende Stützfläche aufweist und zwischen Auflagefläche und Stützfläche das Gegenhaltemittel zusammen mit dem Fachboden ausziehbar gelagert ist, wobei der Fachboden in seiner Kühlgutlagerposition durch ein Rastmittel gegen Herausrutschen in Ausziehrichtung gesichert ist, und die Rastmittel ausgebildet sind, den Fachboden formschlüssig zu positionieren und kraftschlüssig unterstützt zu sichern.

[0005] Um den Fachboden kraftschlüssig unterstützt zu sichern kann das Rastmittel einen Rastvorsprung aufweisen und/oder eine vorspringende Nase aufweisen, welche sich an der Stützfläche und/oder der Auflagefläche kraftschlüssig abstützt oder dazwischen kraftschlüssig einspreizt. Durch den Rastvorsprung und/oder die vorspringende Nase wird die vorhandene formschlüssi-

ge Positionierung zusätzlich mittels einer kraftschlüssigen Verbindung gesichert.

[0006] Der wenigstens eine Fachboden kann in einer Betriebsposition des Kältegeräts insbesondere im Wesentlichen horizontal ausziehbar gelagert sein. Das wenigstens eine Rastmittel kann ausgebildet sein, den Fachboden in der Kühlgutlagerposition gegen Herausrutschen in Ausziehrichtung gesichert zu halten, insbesondere während eines Transports des Kältegeräts.

[0007] Das wenigstens eine Rastmittel kann mit einer Federkraft verspannt sein, die ein selbständiges Lösen des Fachbodens bzw. der Gegenhaltemittel von den Haltemitteln, insbesondere durch Schwerkrafteinfluss auf den Fachboden, verhindert, ein manuelles Herausziehen des Fachbodens insbesondere im Wesentlichen in horizontaler Richtung in einer Betriebsposition des Kältegeräts jedoch weiterhin zulässt.

[0008] Durch das Haltemittel mit wenigstens einer nach oben weisenden Auflagefläche und wenigstens einer nach unten weisenden Stützfläche zwischen denen das Gegenhaltemittel des Fachbodens geführt ist, wird der Fachboden nicht nur ausziehbar gelagert, sondern auch gegeben Abkippen oder Herausfallen in Höhenrichtung des Kältegeräts gesichert. Ein Herausrutschen des wenigstens einen Fachbodens, insbesondere wenn das Kältegerät zu Transportzwecken nach vorne gekippt wird, ist in Ausziehrichtung durch die erfindungsgemäßen Rastmittel verhindert. Die Rastmittel wirken zwischen Innenbehälter und Fachboden, insbesondere zwischen den Haltemitteln und den Gegenhaltemitteln und bilden eine zunächst formschlüssige Verbindung, die durch eine federelastische Ausbildung einer erfindungsgemäßen Rastfeder durch manuelles Bewegen des Fachbodens mit einer gewissen Kraft überwunden werden kann. Die Kraft kann dabei so groß gewählt werden, dass ein unbeabsichtigtes Herausrutschen des Fachbodens, insbesondere aufgrund der Schwerkraft verhindert ist.

[0009] Die Rastmittel können eine von der Stützfläche und/oder von der Auflagefläche des Haltemittels in Richtung des Gegenhaltemittels vorspringende Nase aufweisen, wobei das Gegenhaltemittel oder der Fachboden eine Rastfeder mit einem Rastvorsprung aufweisen kann, der in der Kühlgutlagerposition hinter der vorspringenden Nase verrastet. Die Nase kann also in einem Zwischenraum, insbesondere in einer von Stützfläche und Auflagefläche begrenzten Nut angeordnet sein. Die Nase kann insoweit eine Absenkung, insbesondere kleine Absenkung an der Unterseite der Nut bzw. an der Stützfläche des Haltemittels sein. Die Nase bzw. die Absenkung bildet insoweit eine Einschnürung in der Nut, hinter der eine erfindungsgemäße Rastfeder hinterrasten kann.

[0010] Alternativ können die Rastmittel eine an der Stützfläche und/oder an der Auflagefläche des Haltemittels ausgebildete Einbuchtung aufweisen, in der eine vorspringende Rastfeder des Gegenhaltemittels oder des Fachbodens in der Kühlgutlagerposition verrastet. In die-

ser Ausgestaltung hintergreift also nicht ein Vorsprung der Rastfeder die Nase bzw. die Absenkung, sondern ein Vorsprung der Rastfeder dringt in die Einbuchtung oder einen Rücksprung an der Stützfläche und/oder der Auflagefläche des Haltemittels ein, um eine formschlüssige Verbindung zu schaffen.

[0011] In allen erfindungsgemäßen Ausgestaltungen kann die Rastfeder durch eine separate Feder elastisch vorgespannt sein, oder über einen federelastischen Stegabschnitt an dem Gegenhaltemittel, dem Fachboden oder einer Kunststoffleiste bzw. einem Kunststoffrahmen angeformt sein.

[0012] In einer alternativen oder ergänzenden Ausführung können die Rastmittel eine an einer inneren Seitenwand des Innenbehälters zwischen der Stützfläche und der Auflagefläche des Haltemittels ausgebildete vorspringende Nase und/oder Einbuchtung aufweisen, an der eine Rastfeder des Gegenhaltemittels oder des Fachbodens in der Kühlgutlagerposition verrastet. In dieser Ausführung wird der Fachboden bzw. eine Glasplatte von den beiden gegenüberliegenden Seitenkanten eingeklemmt bzw. zangenartig gegriffen. Hierbei ist also keine der Rastfeder gegenüberliegende Stützfläche und/oder Auflagefläche nötig, sondern zwei gegenüberliegende vorspringende Nasen und/oder Einbuchtungen wirken mittels der beiden Rastfedern gegeneinander.

[0013] Die Rastmittel können in einem frontseitigen Bereich des Haltemittels, insbesondere an gegenüberliegenden Seitenwänden des Innenbehälters und/oder an gegenüberliegenden Seitenkanten des Fachbodens angeordnet sein. Durch diese Anordnung der Rastmittel können die Rastmittel auch mit Entriegelungsmitteln versehen sein, die manuell durch einen Benutzer von vorne betätigt werden können, beispielsweise um eine Rastkraft durch manuelles Gegendrücken zu reduzieren, um den Fachboden leichtgängig herausziehen zu können.

[0014] Das Haltemittel kann von Rücksprüngen, insbesondere Nuten gebildet werden, die an gegenüberliegenden Seitenwänden des Innenbehälters, insbesondere etagenartig sich in mehreren Höhenlagen wiederholend, angeordnet sind.

[0015] Alternativ kann das Haltemittel von Vorsprüngen gebildet werden, die an gegenüberliegenden Seitenwänden des Innenbehälters, insbesondere etagenartig sich in mehreren Höhenlagen wiederholend, angeordnet sind.

[0016] In allen erfindungsgemäßen Ausführungen kann die Rastfeder an einem mit dem Fachboden verbundenen Gegenhaltemittel befestigt sein oder mit einem an dem Fachboden befestigten Gegenhaltemittel einteilig ausgebildet sein.

[0017] In allen erfindungsgemäßen Ausführungen kann der Fachboden eine Glasplatte aufweisen, an der die Rastfeder unmittelbar befestigt ist.

[0018] In allen erfindungsgemäßen Ausführungen kann der Fachboden eine Glasplatte aufweisen, an der eine Kunststoffleiste befestigt ist, welche die Rastfeder trägt und/oder an der ein Kunststoffrahmen angespritzt

ist, welcher die Rastfeder trägt.

[0019] In allen erfindungsgemäßen Ausgestaltungen kann das Haltemittel und/oder das Gegenhaltemittel ausgebildet sein, den Fachboden mit seinen gegenüberliegenden Seiten an dem Innenbehälter im Lagerraum zu lagern. Alternativ oder ergänzend können die Haltemittel und/oder die Gegenhaltemittel ausgebildet sein, den Fachboden in einem der Öffnungsebene zugewandten, vorderen oder mittleren Tiefenbereich derart abzustützen, dass ein der Rückwand des Innenbehälters zugewandter hinterer Tiefenbereich eines zumindest dort frei tragend ausgebildeten Fachbodens in einer eingeschobenen Position in Richtung der Rückwand auskragt.

[0020] Mit anderen Worten ist der Fachboden nur in einem vorderen oder mittleren Bereich von dem Haltemittel und/oder dem Gegenhaltemittel unterstützt und ein hinterer Bereich des Fachbodens wird durch keine Lagermittel unterstützt, sondern ragt frei über die Unterstützung des vorderen bzw. mittleren Bereichs nach hinten in Richtung der Rückwand des Innenbehälters hinaus. Im ausgezogenen Zustand des Fachbodens kann dann der der Rückwand des Innenbehälters zugewandte hintere Tiefenbereich des Fachbodens durch die Tragschienen unterstützt sein und der vordere Bereich des Fachbodens nach vorne frei über die Unterstützung hinaus nach vorne auskragen. Damit kann unter Verwendung besonders kurzer Haltemittel bzw. Gegenhaltemittel eine verbessertes Herausziehen und Einschieben des Fachbodens erreicht werden.

[0021] In allen erfindungsgemäßen Ausführungen kann das Haltemittel und/oder das Gegenhaltemittel ausgebildet sein, den Fachboden in einem Bereich zwischen einer Vorderkante des Fachbodens und einer maximalen Tiefe von zwei Drittel der Gesamttiefe des Fachbodens abzustützen. Mit anderen Worten kragt der Fachboden über ein Drittel seiner Gesamttiefe nach hinten, d.h. in Richtung der Rückwand des Innenbehälters aus. Statt maximal zwei Drittel der Gesamttiefe kann der Fachboden in einer eingeschränkten Ausführungsform auch nur über die Hälfte seiner Gesamttiefe oder sogar weniger, wie beispielsweise nur in einem Mittenbereich durch die Haltemittel bzw. die Gegenhaltemittel abgestützt sein.

[0022] Zusammenfassend und mit anderen Worten dargestellt ergibt sich somit durch die Erfindung unter Anderem eine Verrastung, welche den einen oder die mehreren Fachböden gegen ungewolltes Herausrutschen, insbesondere während eines Transports des Kältegeräts sichert. Im vorderen Bereich von beispielsweise Nuten kann an der Unterseite der Nut zusätzlich beispielsweise eine kleine Absenkung angebracht sein. In diese hinterschnittene Absenkung kann ein federndes Teil der Glasplattenumspritzung eingreifen, um den Fachboden in der Nut zu sichern. Eine solche Verrastung ist ausreichend um den Fachboden beispielsweise für den Transport ausreichend zu sichern und so auf jede kostenintensive Zusatzbefestigung werkseitig verzichten zu können. Die Geräte können so auch in einer Konfiguration ausgeliefert werden, die später bei Kunden zur

Anwendung kommt.

[0023] Die erfindungsgemäße Innenbehältergestaltung bietet ein optimales Platzangebot bei hoher Isolation des Innenbehälters. Die Nuten können als Fachbodenauflagen möglichst schmal und kurz gehalten werden, um die Isolation der Seitenwände möglichst nicht zu schwächen. So kann auf Auflagen verzichtet werden, die in den Innenbehälter ragen und die nutzbare Stellfläche auf den Fachböden reduzieren.

[0024] Die zugehörigen Innenbehälter sind durch die einfachere geometrische Gestaltung mit einfachen Werkzeugen herzustellen. Die für einen Schäumprozess notwendigen Werkzeuge können einfach aufgebaut sein. Bei bekannten Behältergeometrien werden Schäumwerkzeuge mit Schieber benötigt. Die Werkzeuge für erfindungsgemäße Innenbehälter kommen ohne aufwändige Schieber im Werkzeug aus. Die Werkzeuge sind somit wesentlich günstiger in der Anfertigung und Wartung.

[0025] Die erfindungsgemäße Verrastung kann mit einer Höhenverstellung für Fachböden kombiniert sein, bei der ein Verstellen der Fachböden waagrecht und ohne verkippen möglich ist. Dadurch müssen diese Fachböden bei einer Verstellung nicht in jedem Falle komplett abgeräumt werden.

[0026] So kann der Innenbehälter gestaltet werden, dass Fachböden ohne Zusatzaufwand verriegelbar sind. Die Innenbehältergestaltung lagert Fachböden in einer Ausführung in kurzen Nuten, die aus der Seitenwandisolation ausgespart werden. Die Länge dieser Nuten können etwas kürzer als die lichte Weite zwischen Anfang des Nutenfeldes und möglichen Hindernissen an der Innentüre sein. Mögliche Hindernisse können an der Innenseite des Türblatts vorspringende Türabsteller sein, welche bei einer zu 90 Grad geöffneten Türe, den Auszugsweg der Fachböden begrenzen.

[0027] So können Fachböden auch waagrecht aus dem Nutenfeld entnommen werden und waagrecht in höhere oder tiefer gelegene Nuten verriegelnd eingeschoben werden. Ein Kippen oder Verdrehen der Fachböden ist dabei nicht notwendig. Fachböden können so auch mit Kühlgut beladen umgesetzt werden.

[0028] Weitere Merkmale und Vorteile ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beigefügten Figuren. Konkrete Merkmale dieser Ausführungsbeispiele können allgemeine Merkmale der Erfindung darstellen.

[0029] Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Ausschnitts eines Kältegerätes mit einer ersten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Rastmittels für einen Fachboden mit dem Fachboden in einer unverrasteten, ausgezogenen Position;

Fig. 2 eine perspektivische Darstellung eines Ausschnitts des Kältegerätes mit dem Rastmittel

gemäß Fig. 1 mit dem Fachboden in einer verrasteten, eingeschobenen Position;

Fig. 3 eine perspektivische Darstellung eines Ausschnitts eines Kältegerätes mit einer zweiten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Rastmittels für einen Fachboden mit dem Fachboden in einer unverrasteten, ausgezogenen Position;

Fig. 4 eine perspektivische Darstellung eines Ausschnitts des Kältegerätes mit dem Rastmittel gemäß Fig. 3 mit dem Fachboden in einer verrasteten, eingeschobenen Position.

[0030] Die Fig. 1 zeigt in perspektivischer Ansicht, annähernd aus der Sicht eines Benutzers, ein Haushaltskältegerät 1 bei geöffnetem Türblatt 2. Das geöffnete Türblatt 2 erlaubt einen Zugriff auf einen Lagerraum 3 für Kühlgut. Der Lagerraum 3 wird von einem wärmeisolierten Innenbehälter 4 gebildet bzw. begrenzt. Das Türblatt 2 dient zum Öffnen und Schließen des Lagerraums 3 und ist dazu schwenkbar bezüglich einer Öffnungsebene des Haushaltskältegeräts 1 bzw. des Innenbehälters 4 gelagert. Das Türblatt 2 weist gegenüberliegende Türholme 5 auf, zwischen denen wenigstens ein Türabsteller 6 höhenverstellbar gehalten ist.

[0031] Der Innenbehälter 4 weist Haltemittel 7 für wenigstens einen Fachboden 8 auf. Statt, wie in Fig. 1 bis Fig. 4 dargestellt, eines einzelnen Fachbodens 8 können auch zwei oder mehr Fachböden 8 in dem Innenbehälter 4 gelagert sein. Am Innenbehälter 4 können an den beiden gegenüberliegenden Seitenwänden 4a, 4b jeweils ein oder mehrere Haltemittel 7 angeordnet sein. Das wenigstens eine Haltemittel 7 weist wenigstens eine nach oben weisende Auflagefläche 7a und eine nach unten weisende Stützfläche 7b auf.

[0032] Die ein oder mehreren Haltemittel 7 wirken mit Gegenhaltemittel 9 des Fachbodens 8 zusammen, um den Fachboden 8 in einer gewünschten Höhenlage in dem Innenbehälter 4 zu lagern. Das wenigstens eine Gegenhaltemittel 9 weist wenigstens eine nach unten weisende Abstützfläche 9a auf. Um den Fachboden 8 in der in Fig. 2 gezeigten Position im dem Innenbehälter 4 halten zu können, ist die wenigstens eine Auflagefläche 7a am Innenbehälter 4 und die wenigstens eine Abstützfläche 9a am Fachboden 8 derart ausgebildet und/oder angeordnet, dass in der in Fig. 2 gezeigten eingeschobenen Position des Fachbodens 8 die wenigstens eine Auflagefläche 7a und die wenigstens eine Abstützfläche 9a überlappen. Mit anderen Worten liegt der Fachboden mittels seiner wenigstens einen Abstützfläche 9a auf der wenigstens einen Auflagefläche 7a am Innenbehälter 4 auf, um den Fachboden 8 in seiner dargestellten Höhenlage zu halten. In dieser in Fig. 2 dargestellten eingeschobenen Position ist der Fachboden 8 in einer unteren Ebene gehalten und das Türblatt 2 des Haushaltskältegeräts 1 verschließbar.

[0033] Das Haltemittel 7 gemäß den Fig. 1 bis Fig. 4 kann in allen Ausführungen von Rücksprüngen, insbesondere Nuten 12a, 12b gebildet werden, die an gegenüberliegenden Seitenwänden 4a, 4b des Innenbehälters 4, insbesondere etagenartig sich in mehreren Höhenlagen wiederholend, wie in Fig. 1 bis Fig. 4 gezeigt, angeordnet sind.

[0034] In allen dargestellten Ausführungen ist das Gegenhaltemittel 9 bzw. die wenigstens eine Abstützfläche 9a des Fachbodens 8 an einer Kunststoffleiste 10 vorgesehen, durch welche eine Glasplatte als Fachboden 8 umspritzt ist.

[0035] In den Fig. 1 und Fig. 2 ist eine erste Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Rastmittels 11 gezeigt.

[0036] Die erste Ausführungsform des Rastmittels 11 weist im dargestellten Beispiel eine von der Stützfläche 7b des Haltemittels 7 in Richtung des Gegenhaltemittels 9 vorspringende, gemäß der Fig. 1 und Fig. 2 also nach unten vorspringende Nase 13 auf. Hinter diese vorspringende Nase 13 verrastet in der eingeschobenen Position des Fachbodens 8, d.h. in der Kühlgutlagerposition, wie in Fig. 2 dargestellt, eine Rastfeder 14. Die Rastfeder 14 ist im ersten Ausführungsbeispiel am Gegenhaltemittel 9 des Fachbodens 8 angeordnet.

[0037] Statt an der Stützfläche 7b kann die vorspringende Nase 13 alternativ oder ergänzend an der gegenüberliegenden Auflagefläche 7a des Haltemittels 7 vorgesehen sein. Von der Auflagefläche 7a würde dann die vorspringende Nase 13 in Richtung des Gegenhaltemittels 9, also wie in Fig. 1 dargestellt, nach oben vorspringen.

[0038] Die vorspringende Nase 13 kann an dem Innenbehälter 4 bzw. an einer oder beiden gegenüberliegenden Seitenwänden 4a, 4b als separates Bauteil angebracht werden oder einteilig, d.h. einstückig mit dem Innenbehälter 4 bzw. an einer oder beiden gegenüberliegenden Seitenwänden 4a, 4b ausgebildet sein, insbesondere im Rahmen eines Tiefziehprozesses bei der Herstellung des Innenbehälters 4 mit angezogen sein.

[0039] Das in der Fig. 1 und Fig. 2 einzelne dargestellte Rastmittel 11, bzw. die vorspringende Nase 13 und die Rastfeder 14 können, wie dargestellt, in einem frontseitigen Bereich des Haltemittels 7 angeordnet sein. Die Rastmittel 11, bzw. die vorspringende Nase 13 und die Rastfeder 14 können insbesondere an gegenüberliegenden Seitenwänden 4a und 4b des Innenbehälters 4 bzw. an gegenüberliegenden Seitenkanten des Fachbodens 8 angeordnet sein und insoweit paarweise symmetrisch vorliegen.

[0040] Die Rastfeder 14 ist in der ersten Ausführungsform gemäß Fig. 1 und Fig. 2 an einem mit dem Fachboden 8 verbundenen Gegenhaltemittel 9 befestigt, bzw. ist mit einem an dem Fachboden 8 befestigten Gegenhaltemittel 9 einteilig ausgebildet. Beispielhaft ist der Fachboden 8 als eine Glasplatte ausgebildet, an der eine Kunststoffleiste 10 befestigt bzw. angespritzt ist, welche die Rastfeder 14 trägt.

[0041] In den Fig. 3 und Fig. 4 ist eine zweite Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Rastmittels 11 gezeigt.

[0042] In der zweiten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Rastmittels 11 ist an der Stützfläche 7b des Haltemittels 7 eine Einbuchtung 16 ausgebildet. In die Einbuchtung 16 verrastet, wie in Fig. 4 dargestellt, die vorspringende Rastfeder 14 des Gegenhaltemittels 9 des Fachbodens 8 in der in Fig. 4 dargestellten Kühlgutlagerposition.

[0043] Statt an der Stützfläche 7b kann die Einbuchtung 16 alternativ oder ergänzend an der gegenüberliegenden Auflagefläche 7a des Haltemittels 7 vorgesehen sein. Von der Auflagefläche 7a würde dann die Einbuchtung 16 sich nach oben öffnen. Eine zugeordnete, nach unten vorspringende Rastfeder 14 wäre dann an einer Unterseite des Fachbodens 8, bzw. des Gegenhaltemittels 9 angeordnet.

[0044] Das in der Fig. 3 und Fig. 4 einzelne dargestellte Rastmittel 11, bzw. die Einbuchtung 16 und die Rastfeder 14 können, wie dargestellt, in einem frontseitigen Bereich des Haltemittels 7 angeordnet sein. Die Rastmittel 11, bzw. die Einbuchtung 16 und die Rastfeder 14 können insbesondere an gegenüberliegenden Seitenwänden 4a und 4b des Innenbehälters 4 bzw. an gegenüberliegenden Seitenkanten des Fachbodens 8 angeordnet sein und insoweit paarweise symmetrisch vorliegen.

[0045] Die Rastfeder 14 ist in auch der zweiten Ausführungsform gemäß Fig. 3 und Fig. 4 an einem mit dem Fachboden 8 verbundenen Gegenhaltemittel 9 befestigt, bzw. ist mit einem an dem Fachboden 8 befestigten Gegenhaltemittel 9 einteilig ausgebildet. Beispielhaft ist der Fachboden 8 als eine Glasplatte ausgebildet, an der eine Kunststoffleiste 10 befestigt bzw. angespritzt ist, welche die Rastfeder 14 trägt.

Patentansprüche

1. Kältegerät, insbesondere Haushaltskältegerät (1), aufweisend einen wärmeisolierten Innenbehälter (4), der einen Lagerraum (3) für Kühlgut auskleidet, wenigstens einen Fachboden (8) zum Ablegen von Kühlgut, sowie am Innenbehälter (4) vorgesehene Haltemittel (7), die mit Gegenhaltemittel (9) des Fachbodens (8) zusammenwirken, um den Fachboden (8) in einer Kühlgutlagerposition in dem Innenbehälter (4) zu halten, wobei das Haltemittel (7) wenigstens eine nach oben weisende Auflagefläche (7a) und wenigstens eine nach unten weisende Stützfläche (7b) aufweist und zwischen Auflagefläche (7a) und Stützfläche (7b) das Gegenhaltemittel (9) zusammen mit dem Fachboden (8) ausziehbar gelagert ist, wobei der Fachboden (8) in seiner Kühlgutlagerposition durch ein Rastmittel (11) gegen Herausrutschen in Ausziehrichtung gesichert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastmittel (11) ausgebildet sind, den Fachboden (8) formschlüssig

zu positionieren und kraftschlüssig unterstützt zu sichern.

2. Kältegerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastmittel (11) eine von der Stützfläche (7b) und/oder von der Auflagefläche (7a) des Haltemittels (7) in Richtung des Gegenhaltemittels (9) vorspringende Nase (13) aufweisen, wobei das Gegenhaltemittel (9) oder der Fachboden (8) eine Rastfeder (14) mit einem Rastvorsprung aufweist, der in der Kühlgutlagerposition hinter der vorspringenden Nase (13) verrastet. 5
3. Kältegerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastmittel (11) eine an der Stützfläche (7b) und/oder an der Auflagefläche (7a) des Haltemittels (7) ausgebildete Einbuchtung (16) aufweisen, in der eine vorspringende Rastfeder (14) des Gegenhaltemittels (9) oder des Fachbodens (8) in der Kühlgutlagerposition verrastet. 10
4. Kältegerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastmittel (11) eine an einer inneren Seitenwand (4a, 4b) des Innenbehälters (4) zwischen der Stützfläche (7b) und der Auflagefläche (7a) des Haltemittels (7) ausgebildete vorspringende Nase (13) und/oder Einbuchtung (16) aufweisen, an der eine Rastfeder (14) des Gegenhaltemittels (9) oder des Fachbodens (8) in der Kühlgutlagerposition verrastet. 15
5. Kältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastmittel (11) in einem frontseitigen Bereich des Haltemittels (7), insbesondere an gegenüberliegenden Seitenwänden (4a, 4b) des Innenbehälters (4) und/oder an gegenüberliegenden Seitenkanten des Fachbodens (8) angeordnet sind. 20
6. Kältegerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haltemittel (7) von Rücksprünge, insbesondere Nuten (12a, 12b) gebildet wird, die an gegenüberliegenden Seitenwänden (4a, 4b) des Innenbehälters (4), insbesondere etagenartig sich in mehreren Höhenlagen wiederholend, angeordnet sind. 25
7. Kältegerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haltemittel (7) von Vorsprüngen (15a, 15b) gebildet wird, die an gegenüberliegenden Seitenwänden (4a, 4b) des Innenbehälters (4), insbesondere etagenartig sich in mehreren Höhenlagen wiederholend, angeordnet sind. 30
8. Kältegerät nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastfeder (14) an einem mit dem Fachboden (8) verbundenen Gegenhaltemittel (9) befestigt ist oder mit einem an dem 35

Fachboden (8) befestigten Gegenhaltemittel (9) einteilig ausgebildet ist.

9. Kältegerät nach einem der Ansprüche 2 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fachboden (8) eine Glasplatte aufweist, an der die Rastfeder (14) unmittelbar befestigt ist. 40
10. Kältegerät nach einem der Ansprüche 2 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fachboden (8) eine Glasplatte aufweist, an der eine Kunststoffleiste (10) befestigt ist, welche die Rastfeder (14) trägt und/oder an der ein Kunststoffrahmen angespritzt ist, welcher die Rastfeder (14) trägt. 45

Fig. 1

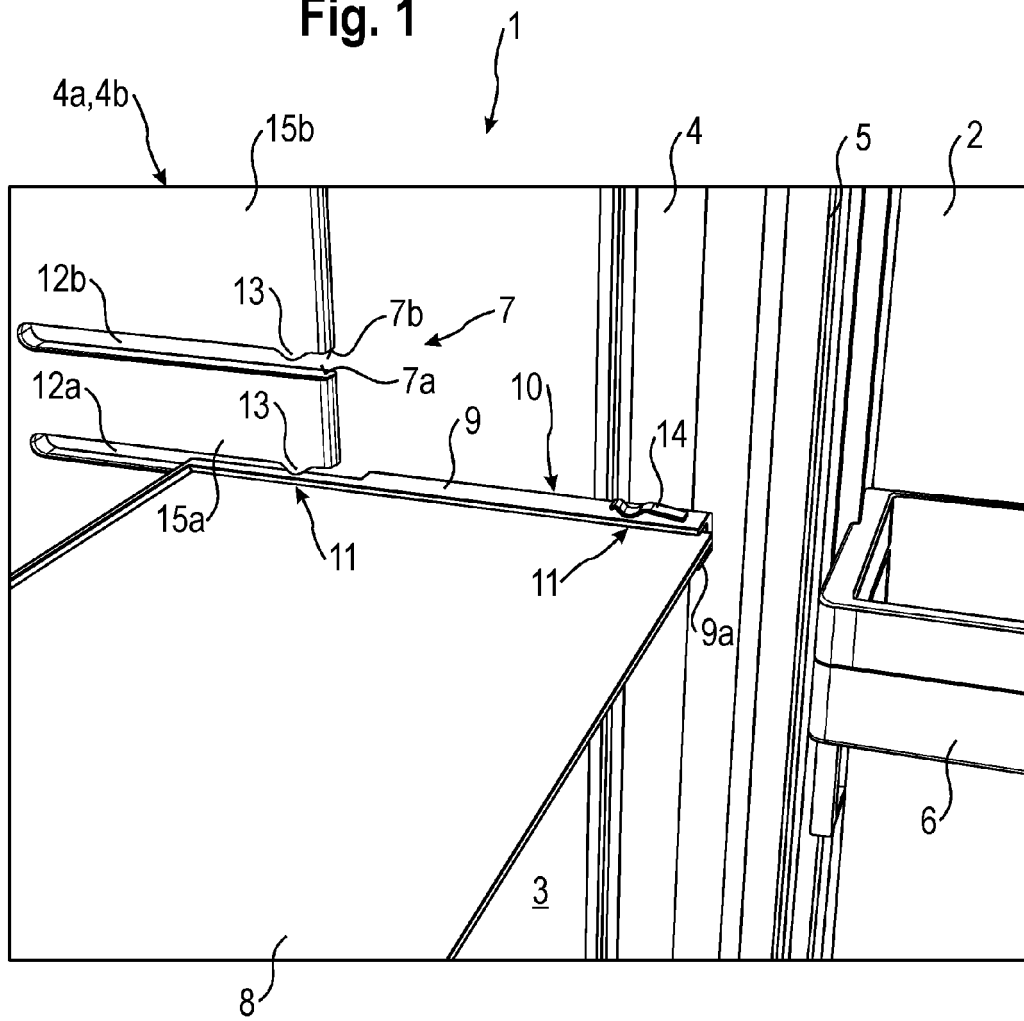


Fig. 2

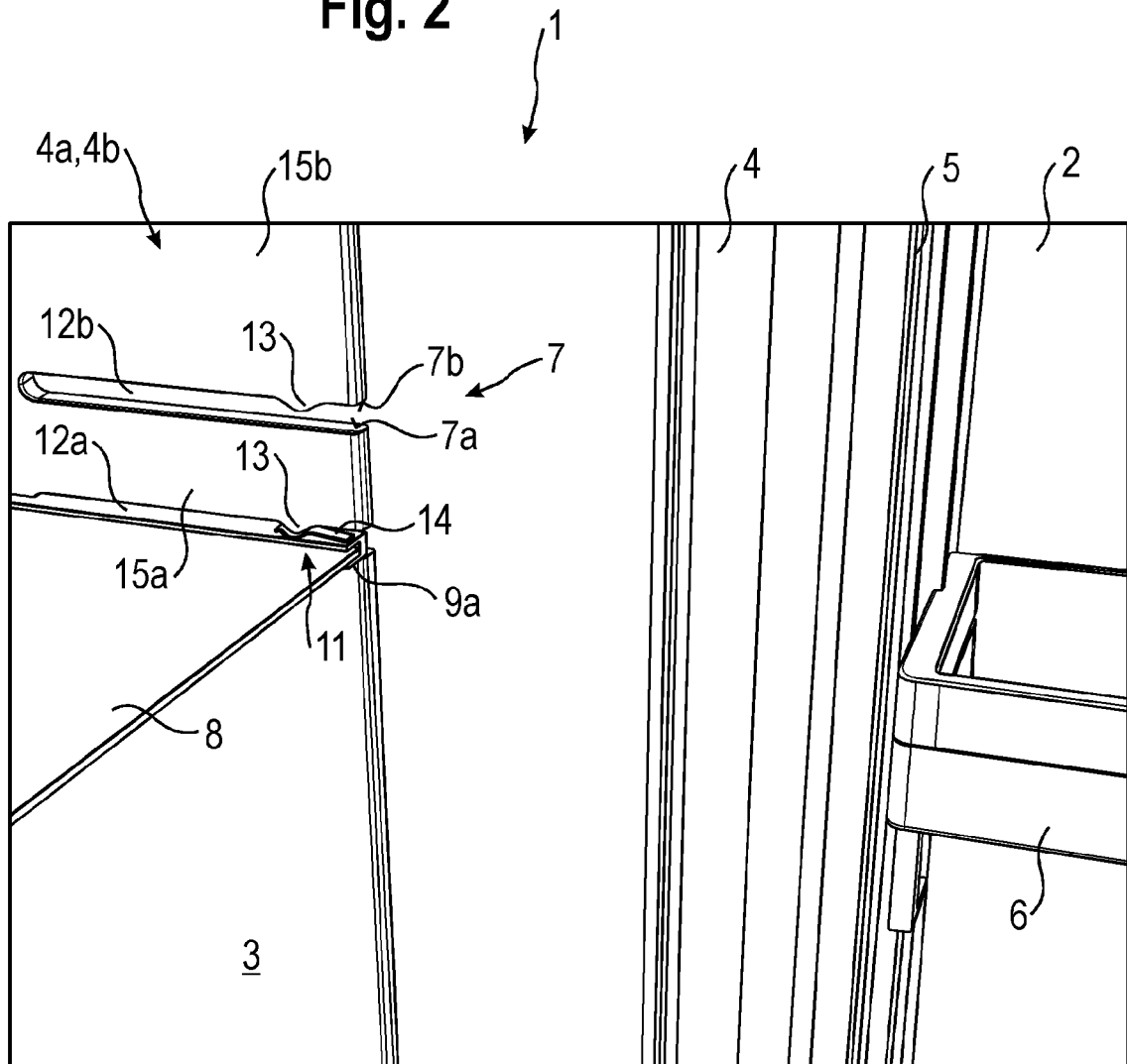


Fig. 3

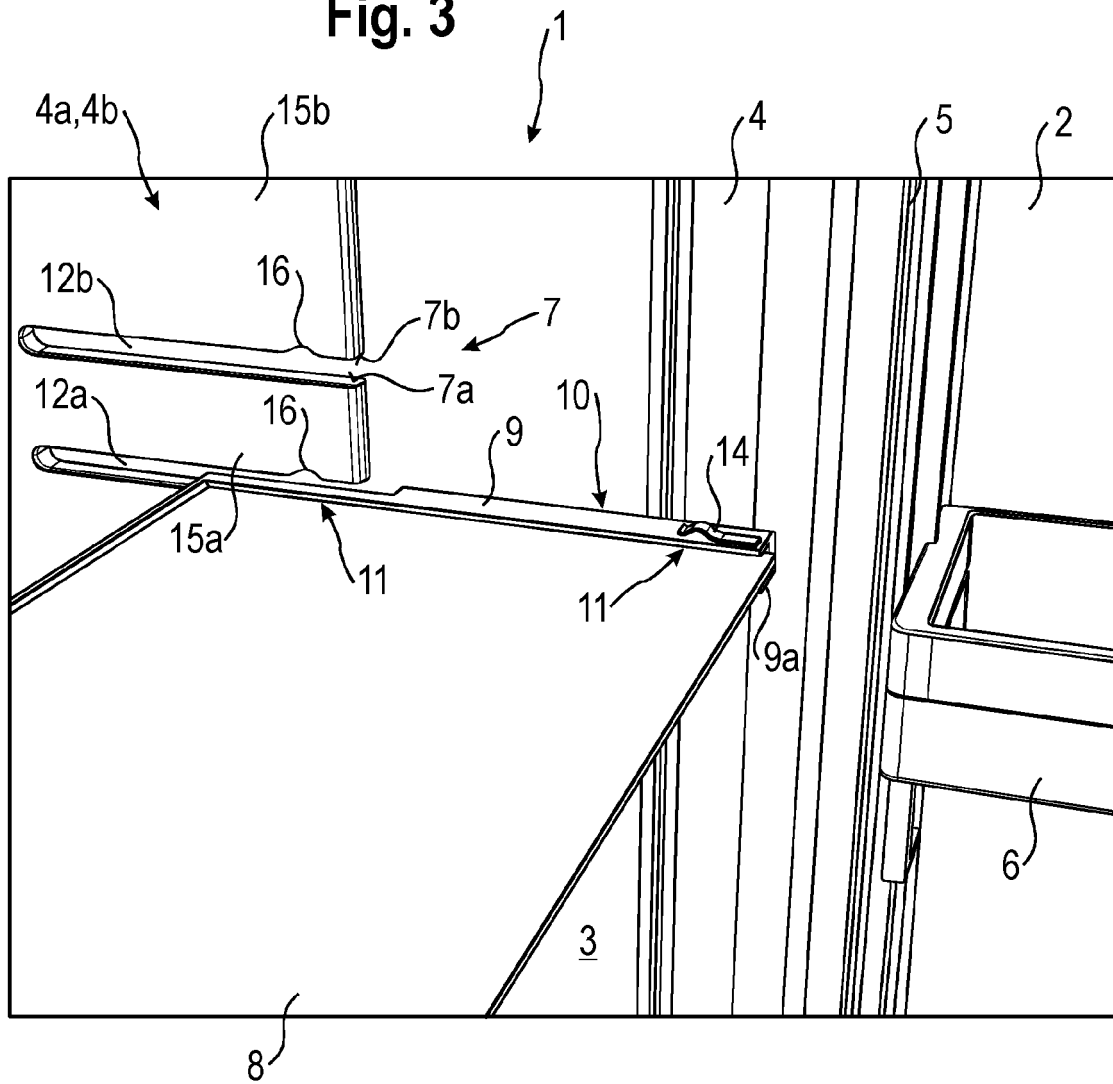
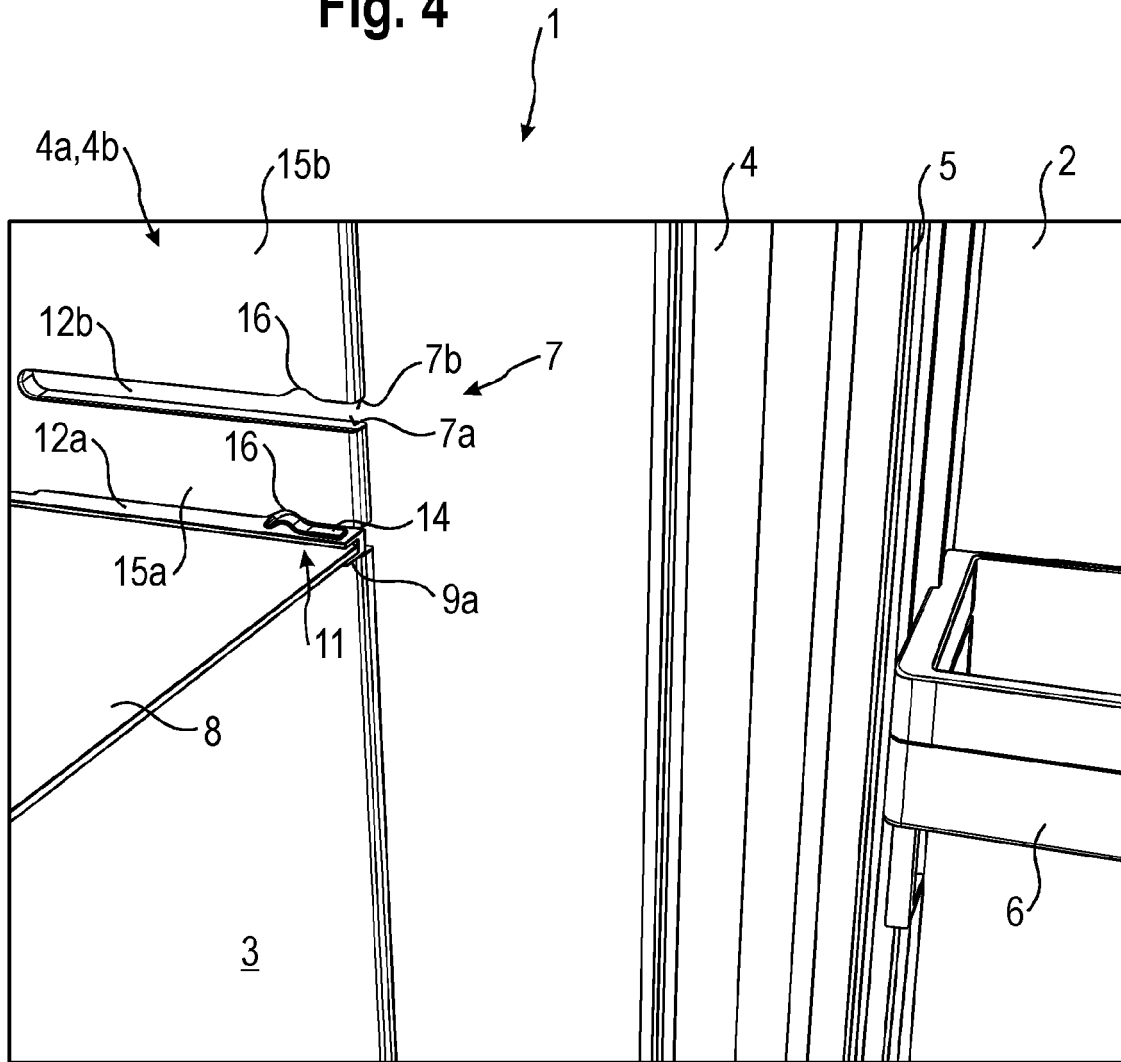


Fig. 4



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 19961786 A1 [0002]