

(19)



(11)

EP 2 944 899 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.11.2015 Patentblatt 2015/47

(51) Int Cl.:
F25D 25/02 (2006.01) F25D 23/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15001442.1**

(22) Anmeldetag: **13.05.2015**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA

(71) Anmelder: **Miele & Cie. KG**
33332 Gütersloh (DE)

(72) Erfinder:
• **Schweer, Nico**
33330 Gütersloh (DE)
• **Linke, Patrick**
33611 Bielefeld (DE)
• **Placke, Frank**
33330 Gütersloh (DE)

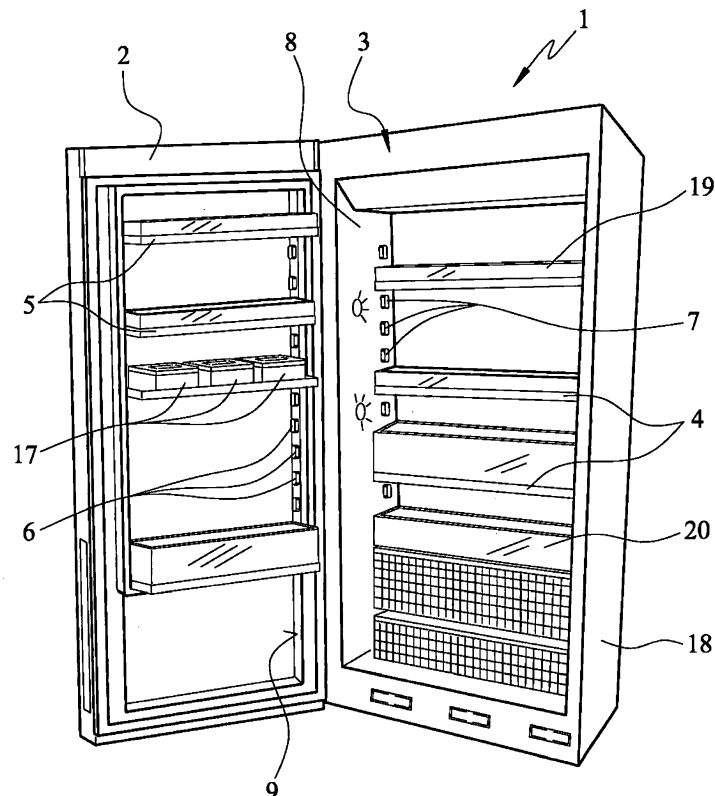
(30) Priorität: **15.05.2014 DE 102014106880**

(54) KÜHLGERÄT

(57) Die Erfindung betrifft ein Kühlgerät (1) mit einem durch eine Tür (2) verschließbaren Innenraum (3), wobei wenigstens ein Fachboden (4) vorhanden ist und zur Aufnahme des Fachbodens (4) in dem Kühlgerät (1) meh-

rere, jeweils paarweise einander gegenüberliegend angeordnete Tragelemente (6, 7) angeordnet sind. Dabei ist der Fachboden (4) als ein zum Servieren geeignetes Tablett ausgebildet.

Fig. 1



EP 2 944 899 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Kühlgerät nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

[0002] Kühlgeräte, wie Kühlschränke, Gefrierschränke oder Weinlagerungsschränke sind in vielfältigen Ausführungen bekannt und im Einsatz. Sie weisen einen Innenraum auf, der durch eine Tür verschlossen werden kann. Der Innenraum ist durch darin in ihrer Höhe variierbar angeordnete Fachböden in einzelnen Segmente unterteilt. Diese Fachböden sind in der Regel herausnehmbar, so dass der Innenraum den Ansprüchen des Nutzers entsprechend flexibel gestaltet werden kann. Ebenso ist es bekannt, in der Tür eines derartigen Kühlgerätes zusätzliche Unterbringungsmöglichkeiten zur Lagerung und Kühlung von Produkten zu schaffen. Hierzu verfügt die Tür beispielsweise über mindestens eine Aufnahmevorrichtung, bei der es sich um einen in die Tür einsetzbaren Boden handeln kann, dessen schalenförmige Gestaltung ein Herausfallen der darin gelagerten Produkte verhindert. Andere Aufnahmevorrichtungen weisen hierfür an ihrem Außenumfang einen oder mehrere Bügel auf. Zur Fixierung des Fachbodens im Innenraum eines Kühlgerätes beziehungsweise zum Einsetzen der Aufnahmevorrichtung in die Tür sind in der Tür beziehungsweise im Innenraum mehrere, paarweise einander gegenüberliegend angeordnete Tragelemente vorhanden. Dabei ist es bekannt, plattenförmig gestaltete Fachböden, die zumeist aus einem mit einem Rahmen eingefassten Glasboden bestehen, auf die Tragelemente aufzulegen, so dass der Fachboden als solcher in den Innenraum des Kühlgerätes eingeschoben werden kann. Die in dem Kühlgerät zu kühlenden Produkte werden in der Praxis lediglich auf dem Fachboden abgestellt, bei Bedarf von diesem entnommen und einzeln transportiert, um sie beispielsweise zu verzehren. Denkt man hierbei zum Beispiel an das Decken des Frühstückstisches, so ist vorstellbar, dass der Transport der gekühlten Produkte vom Kühlgerät zum Tisch einem erheblichen Aufwand und zahlreiche Wege erfordert. Manche Ausführungen der Fachböden und die in die Tür eingesetzten Aufnahmevorrichtungen weisen bei bekannten Kühlgeräten in ihre Außenmantelfläche eingeformte oder an der Außenmantelfläche ausgeformte Halterungen auf, die mit den in der Tür vorhandenen Tragelementen in Eingriff gebracht werden, um auf diese Weise die Aufnahmevorrichtungen lösbar in der Tür zu fixieren. Derartige Halterungen bringen jedoch mehrere Nachteile mit sich. So besteht zunächst die Gefahr, dass sich hier Verunreinigungen ablagern und damit einer Keimentwicklung Vorschub geleistet wird. Insofern ist eine derartige Ausführung schon aus hygienischen Gründen nicht wünschenswert. Darüber hinaus sind die Halterungen optisch wenig ansprechend, so dass die Fachböden beziehungsweise die Aufnahmevorrichtungen ausschließlich dem Zweck dienen, Produkte oder Gegenstände in dem Kühlgerät aufzunehmen. Eine variable Verwendung derartiger Fachböden oder Aufnahmevorrichtungen für unter-

schiedliche Zwecke ist bislang nicht möglich.

[0003] Der Erfindung stellt sich somit das Problem, ein Kühlgerät bereitzustellen, dessen Fachböden und/oder Aufnahmevorrichtungen ohne daran ausgebildete Halterungen auskommen. Zudem ist durch eine derartige Lösung zu gewährleisten, dass die Fachböden beziehungsweise die Aufnahmevorrichtungen auf unterschiedliche Weise nutzbar sind.

[0004] Erfindungsgemäß wird dieses Problem durch ein Kühlgerät mit den Merkmalen des Patentanspruches 1 gelöst.

[0005] Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Unteransprüchen.

[0006] Ein über wenigstens einen Fachboden verfügendes Kühlgerät mit einem durch eine Tür verschließbaren Innenraum, das zur Aufnahme des Fachbodens in dem Kühlgerät mehrere, jeweils paarweise einander gegenüberliegend angeordnete Tragelemente aufweist, wurde erfindungsgemäß dahingehend weitergebildet, dass der Fachboden als ein zum Servieren geeignetes Tablett ausgebildet ist.

[0007] Die mit der Erfindung erreichbaren Vorteile bestehen neben der Möglichkeit, den Fachboden mit den darauf beziehungsweise darin angeordneten Produkten unmittelbar aus dem Kühlgerät zu entnehmen und diese zu transportieren, auch darin, dass die Ausführung als einfaches Tablett wesentliche gestalterische Vorzüge mit sich bringt. Das somit vorhandene Tablett kann unmittelbar auf den Tragelementen abgesetzt werden, was die Einordnung des Fachbodens in das Kühlgerät wesentlich vereinfacht. Die erfinderische Idee geht auch dahin, in einem Kühlgerät mehrere, möglichst baugleich ausgeführte Tabletts vorzusehen. An den Außenrändern des Fachbodens angeordnete Halterungen können bei dieser Lösung vollständig entfallen. Damit wird auch ein wesentliches Problem gelöst, das bislang darin bestand, dass sich in den Halterungen oder um die Halterungen herum Verunreinigungen ablagern konnten, die aus hygienischen oder gesundheitlichen Gründen unerwünscht sind. Derartige Ablagerungen sind nur sehr schwer zu entfernen und erfordern daher einen erheblichen Arbeitsaufwand. Mit der erfindungsgemäßen Ausführung eines Fachbodens kann dieser Aufwand vollständig entfallen.

[0008] Entsprechend einer ersten Ausgestaltung der Erfindung weist das Kühlgerät einen durch eine Tür verschließbaren Innenraum auf, wobei in den Innenraum wenigstens ein Fachboden und darüber hinaus in die Tür mindestens eine Aufnahmevorrichtung einsetzbar ist. In der Tür beziehungsweise im Innenraum sind hierbei ferner mehrere, paarweise einander gegenüberliegend angeordnete Tragelemente vorhanden, um den jeweiligen Fachboden und/oder die Aufnahmevorrichtung in den Innenraum beziehungsweise in die Tür einsetzen zu können.

[0009] Mit anderen Worten kann entsprechend diesem Vorschlag sowohl wenigstens einer der Fachböden in dem Kühlgerät als ein Tablett ausgebildet sein, als auch

mindestens eine der in der Tür vorhandenen Aufnahmevorrichtungen. Wegen der unterschiedlichen geometrischen Abmessungen des Innenraumes und der Tür kann es dabei erforderlich werden, mindestens zwei unterschiedliche Ausführungen derartiger Tablett vorzusehen. Aus diesem Grund wird hier auch zwischen Fachböden und Aufnahmevorrichtung unterschieden. Natürlich ist es im Sinne der Erfindung grundsätzlich denkbar, sowohl in der Tür, als auch im Innenraum des Kühlgerätes baugleiche Tablett einzusetzen. So könnte zum Beispiel der Fachboden im Innenraum zweigeteilt sein, wobei eine Hälfte dieses geteilten Fachbodens der Tiefe der Tür entsprechen würde. In dem Innenraum wären in einem solchen Fall folglich auf einer Ebene zwei derartige Tablett hintereinander vorzusehen, um den gesamten Innenraum mit einer entsprechenden Abstellfläche auszustatten, während in die Tür nur ein Teil eines derartigen Fachbodens eingesetzt werden würde.

[0010] Eine vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung besteht ferner darin, dass der Fachboden als ein auf die im Innenraum des Kühlgerätes vorhandenen Tragelemente und/oder die Aufnahmevorrichtung als ein auf die in der Tür vorhandenen Tragelemente aufsetzbares Tablett ausgebildet ist.

[0011] Diese zuvor bereits angedeutete Möglichkeit des Einsetzens des Fachbodens beziehungsweise der Aufnahmevorrichtung in das Kühlgerät ermöglicht ein einfaches Einschieben in den Innenraum beziehungsweise in die Tür, ohne dass es hierzu einer aufwändigen Befestigung bedarf. Der Fachboden beziehungsweise die Aufnahmevorrichtung liegt entsprechend diesem Lösungsvorschlag lediglich auf den Tragelementen auf.

[0012] Dem gemäß können die Tragelemente ganz allgemein ausgedrückt aus der Seitenwand des Innenraumes beziehungsweise der Tür herausgeformte Erhebungen sein. Als Erhebung wird entsprechend einer Weiterbildung der Erfindung jede an der Seitenwand befestigte oder aus der Seitenwand herausgebildete, erhabene Struktur angesehen, die als Tragelement für einen Fachboden oder eine Aufnahmevorrichtung dienen kann. Beispielsweise wäre eine im Querschnitt kreisförmige, ellipsenförmige oder polygonale Geometrie denkbar. Maßgeblich ist lediglich, dass ein Auflegen des Fachbodens beziehungsweise der Aufnahmevorrichtung problemlos möglich ist. So ist es beispielsweise auch möglich, die Tragelemente als in den Innenraum oder die Tür hinein verlaufende Stege oder im Innenraum beziehungsweise in der Tür ausgebildete, punktuelle Erhebungen auszuführen. Sofern Stege zum Einsatz kommen, liegt es im Bereich der Erfindung, diese durchgehend oder mit Unterbrechungen auszuführen.

[0013] Zur Verbesserung der Fixierung des Fachbodens beziehungsweise der Aufnahmevorrichtung kann entsprechend einem weiterführenden Erfindungsgedanken ein zur Aufnahme des als Tablett ausgeführten Fachbodens und/oder der als Tablett ausgeführten Aufnahmevorrichtung geeigneter Adapter auf die Tragelemente aufgesetzt werden, der seinerseits dazu dient, den Fach-

boden oder die Aufnahmevorrichtung aufzunehmen. Ein derartiger Adapter kann unmittelbar auf die Tragelemente aufgesetzt, beziehungsweise mit den Tragelementen verbunden werden und folglich im Kühlgerät verbleiben. Er dient auf diese Weise als Halter für den Fachboden beziehungsweise die Aufnahmevorrichtung.

[0014] Darüber hinaus wird vorgeschlagen, dass der Adapter auf seiner dem Innenraum des Kühlgerätes zugewandten Seite eine Führungsnut zum Einschieben des als Tablett ausgeführten Fachbodens und/oder der als Tablett ausgeführten Aufnahmevorrichtung und auf seiner dieser gegenüberliegenden Rückseite eine zu dem Tragelement passende Anschlussgeometrie aufweist. Mit anderen Worten erfolgt eine Fixierung des Adapters über seine Anschlussgeometrie an dem Tragelement des Kühlgerätes, wo er letztlich dauerhaft verbleiben kann. Als Anschlussgeometrie kann beispielsweise eine Ausnehmung oder eine Bohrung Verwendung finden, in die das komplementär hierzu ausgeführte Tragelement des Kühlgerätes eingesetzt wird. Natürlich ist es ebenfalls möglich und liegt im Sinne der Erfindung, wenn die Anschlussgeometrie des Adapters vorstehend ausgeführt ist und beispielsweise aus einem Stift oder einem Zapfen besteht, der in eine korrespondierende und als Tragelement dienende Vertiefung im Kühlgerät eingesetzt wird. Andere Verbindungsmöglichkeiten zwischen Adapter und Kühlgerät sind ebenfalls anwendbar. So kann eine magnetische Verbindung, eine Klemmverbindung, eine Passungsverbindung, eine Rastung oder ein Hinterschnitt zum Einsatz kommen. Von Bedeutung ist dabei lediglich, dass das Tragelement des Kühlgerätes und die korrespondierende Anschlussgeometrie des Adapters zueinander passen und ein fester Sitz des Adapters gewährleistet ist.

[0015] Wie zuvor bereits ausgeführt wurde, weist der Adapter an seiner dem Innenraum zugewandten Vorderseite eine Führungsnut auf, in die der Fachboden beziehungsweise die Aufnahmevorrichtung eingesetzt oder eingeschoben werden kann. Da die Tür eines Kühlgerätes häufig bewegt wird, um sie zu öffnen beziehungsweise zu schließen, ist es sinnvoll, wenn die in die Tür eingesetzte Aufnahmevorrichtung in irgendeiner Weise fixierbar ist. Somit kann ein unerwünschtes Lösen der Aufnahmevorrichtung vermieden werden. Eine hinreichende Befestigung ist natürlich ebenfalls für den in den Innenraum des Kühlgerätes eingesetzten Fachboden vorteilhaft. Aus dem genannten Grund geht eine Ausgestaltung der Erfindung dahin, dass die Führungsnut zur klemmenden Halterung des als Tablett ausgeführten Fachbodens und/oder der als Tablett ausgeführten Aufnahmevorrichtung geeignet ist oder ein Klemmelement zur Fixierung des als Tablett ausgeführten Fachbodens und/oder der als Tablett ausgeführten Aufnahmevorrichtung aufweist. Dem entsprechend kann einem ersten Lösungsgedanken folgend, die Führungsnut des Adapters selbst eine klemmende Wirkung aufweisen, während einem weiteren Lösungsgedanken entsprechend, in der Führungsnut ein geeignetes Klemmelement vorhanden

sein kann. Bei dem Klemmelement ist ein elastisch verformbares Bauteil von Nutzen, dass beispielsweise eine Feder, ein Elastomerkörper oder ein verformbares Kunststoffelement sein kann.

[0016] Natürlich ist es grundsätzlich möglich, mittels eines einzigen Adapters einen Fachboden oder eine Aufnahmevorrichtung in dem Kühlgerät zu halten beziehungsweise zu fixieren. Eine verbesserte Aufnahme des als Tablett ausgeführten Fachbodens oder der als Tablett ausgeführten Aufnahmevorrichtung in dem Kühlgerät kann jedoch dadurch erreicht werden, dass auf den einander gegenüberliegenden Seiten des Innenraumes beziehungsweise der Tür je ein Adapter angeordnet ist. Auf diese Weise wird der Fachboden beziehungsweise wird die Aufnahmevorrichtung beidseitig fixiert, sodass eine zuverlässige und gegen Erschütterungen gesicherte Aufnahme in dem Kühlgerät gewährleistet ist.

[0017] Eine andere Ausführungsvariante eines Adapters besteht erfindungsgemäß darin, dass an den einander gegenüberliegend angeordneten Tragelementen des Innenraumes beziehungsweise der Tür ein gemeinsamer, einstückig ausgeführter, Adapter, der aus zwei Teiladaptern besteht, die durch einen Steg miteinander verbunden sind, angeordnet ist. Ein derartiger Adapter weist folglich einen Verbindungssteg auf und ist somit als ein insgesamt sehr stabiles Bauteil ausgeführt, der eine sehr zuverlässige und sichere Fixierung des Fachbodens beziehungsweise der Aufnahmevorrichtung gewährleistet. Bevorzugt kann dieser Adapter im rückwandseitigen Teil des Kühlgerätes angeordnet werden.

[0018] Da der als Tablett ausgeführte Fachboden und/oder die als Tablett ausgeführte Aufnahmevorrichtung möglichst flexibel einsetzbar sein soll, geht ein weiterführender Vorschlag nach der Erfindung dahin, in dem Fachboden beziehungsweise in der Aufnahmevorrichtung Ausformungen für einzusetzende Behälter, Lebensmittel oder andere Utensilien vorzusehen. Derartige Ausformungen gewährleisten einen sicheren Stand und eine rutschfreie Aufnahme der genannten Artikel auf dem als Tablett ausgeführten Fachboden beziehungsweise in der als Tablett ausgeführten Aufnahmevorrichtung. Auf diese Weise wird der praktische Nutzen eines derartigen Fachbodens oder einer derartigen Aufnahmevorrichtung wesentlich erhöht.

[0019] Neben den rein funktionalen Merkmalen eines derartigen, als Tablett ausgeführten Fachbodens und/oder einer als Tablett ausgeführten Aufnahmevorrichtung spielen natürlich für den täglichen Gebrauch auch gestalterische Aspekte eine wesentliche Rolle. Daher wird vorgeschlagen, den Fachboden und/oder die Aufnahmevorrichtung aus einem durchsichtigen oder aus einem farbig gestalteten Kunststoffmaterial oder aus Glas herzustellen. Auf diese Weise werden die gestalterischen Möglichkeiten der Ausführung eines Fachbodens beziehungsweise der Aufnahmevorrichtung wesentlich erhöht. Denkt man beispielsweise an den eingangs bereits erwähnten Frühstückstisch, so ist es wesentlich ansprechender, ein farbenfroh gestaltetes Tab-

lett zu verwenden, als ein neutrales, einfarbiges Tablett.

[0020] Zur Verbesserung der Handhabung des als Tablett ausgeführten Fachbodens und/oder der als Tablett ausgeführten Aufnahmevorrichtung wird ferner vorgeschlagen, Griffmulden und/oder Standfüße beziehungsweise eine rutschfeste Beschichtung an der Ober- und/oder Unterseite vorzusehen. Die Griffmulden können dabei wesentlich zu einer Verbesserung der Trageigenschaften des als Tablett gestalteten Fachbodens beziehungsweise der als Tablett gestalteten Aufnahmevorrichtung beitragen. Bei der Ausführung der Griffmulden ist jedoch darauf zu achten, dass keine Konturen vorgesehen werden, in denen sich Verunreinigungen ablagern können. Eine einfache Reinigung der Griffmulden sollte daher jederzeit möglich sein.

[0021] Die Standfüße sind darüber hinaus ergänzend oder alternativ einsetzbar, um einen sicheren Stand des Tablett auf einer Unterlage zu gewährleisten. Die Verbesserung der Standfestigkeit kann natürlich auch durch die erwähnte rutschfeste Beschichtung auf der Unterseite des Tablett erreicht werden. Eine rutschfeste Beschichtung auf der Oberseite ist hilfreich, um unerwünschte Bewegungen der mit dem Tablett transportierten Gegenstände oder Produkte zu verhindern.

[0022] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Die gezeigten Ausführungsbeispiele stellen dabei keine Einschränkung auf die dargestellten Varianten dar, sondern dienen lediglich der Erläuterung eines Prinzips der Erfindung. Gleiche oder gleichartige Bauteile werden stets mit denselben Bezugsziffern bezeichnet. Um die erfindungsgemäße Funktionsweise veranschaulichen zu können, sind in den Figuren nur stark vereinfachte Prinzipdarstellungen gezeigt, bei denen auf die für die Erfindung nicht wesentlichen Bauteile verzichtet wurde. Dies bedeutet jedoch nicht, dass derartige Bauteile bei einer erfindungsgemäßen Lösung nicht vorhanden sind.

[0023] Es zeigt:

- Figur 1: einen Blick in ein Kühlgerät mit einem Innenraum und einer Tür zum verschließen des Innenraumes,
- Figur 2: eine vergrößerte Ansicht einer Ausführungsvariante eines Tragelementes in der Tür des Kühlgerätes,
- Figur 3: eine vergrößerte Ansicht einer Ausführungsvariante eines Tragelementes im Innenraum des Kühlgerätes,
- Figur 4: den Blick auf die Innenseite der Tür des Kühlgerätes in einem vergrößerten Ausschnitt,
- Figur 5: einen Adapter in perspektivischer Ansicht mit Blick auf die Vorderseite,
- Figur 6: den Adapter aus Figur 5 in perspektivischer Ansicht mit Blick auf dessen Rückseite und
- Figur 7: eine weitere Ausführungsvariante eines Adapters für ein Kühlgerät.

[0024] Die Figur 1 erlaubt einen Blick in ein Kühlgerät 1, dessen im Korpus 18 des Kühlgerätes 1 ausgebildeter Innenraum 3 durch eine Tür 2 verschließbar ist. In dem Innenraum 3 sind mehrere Fachböden 4 übereinander angeordnet, die jeweils als ein Tablett ausgeführt sind. Analog hierzu sind in der Tür 2 mehrere Aufnahmevorrichtungen 5 vorhanden, die ebenfalls jeweils als Tablett gestaltet wurden. Zur Fixierung der in den Innenraum 3 des Kühlgerätes 1 eingesetzten, als Tablett ausgeführten Fachböden 4 sind in dem Innenraum 3 paarweise einander gegenüberliegend Tragelemente 7 vorhanden, die vorliegend als aus der jeweiligen Seitenwand 8 des Kühlgerätes 1 herausgeformte Erhebungen ausgeführt sind. In der Tür 2 sind ferner derartige Tragelemente 6 als Erhebungen aus der Seitenwand 9 der Tür 2 herausgebildet worden.

[0025] Nur beispielhaft ist in der Figur 1 eine Aufnahmevorrichtung 5 in der Tür 2 dargestellt, die zum Einsetzen mehrerer Behälter 17 geeignet ist. Die Verwendungsmöglichkeiten der als Tablett gestalteten Fachböden 4 beziehungsweise Aufnahmevorrichtungen 5 sind vielfältig. Daher ist als Beispiel weiterer Einsatzmöglichkeiten dieser Tablets im Innenraum 3 ein Fachboden mit einem Aufsatz 19 und ein weiterer Fachboden 4 mit einem Aufsatz 20 dargestellt, die jeweils für spezielle Einsatzzwecke geeignet sind und zum Beispiel Getränkeflaschen oder Gläser mit darin enthaltenen Lebensmitteln aufnehmen können. Die Behälter 17 sowie die Aufsätze 19, 20 sind dabei jeweils passgenau in den jeweiligen Fachboden 4 beziehungsweise in die Aufnahmevorrichtung 5 einsetzbar.

[0026] In der Figur 2 ist in stark vergrößerter Ansicht und ausschnittsweise ein Teil der Seitenwand 9 der Tür 2 dargestellt. In dem gezeigten Ausschnitt ist ein Tragelement 6 vorhanden, das als eine Erhebung aus dieser Seitenwand 9 herausgeformt ist. Dieses Tragelement 6 stellt eine punktuelle Erhebung der Seitenwand 9 dar. Zu diesem Tragelement 6 ist an der gegenüberliegenden Seitenwand ein korrespondierendes Tragelement vorhanden, so dass die auf die Tragelemente 6 aufgesetzte Aufnahmevorrichtung 5 von den Tragelementen 6 gehalten wird.

[0027] Die Figur 3 zeigt eine weitere Möglichkeit der Gestaltung eines Tragelementes 7, bei dem es sich vorliegend um ein stegförmig gestaltetes Tragelement 7 an der Seitenwand 8 des Innenraumes 3 des Kühlgerätes 1 handelt. Durch die stegförmige Gestaltung dieser Tragelemente 7 weist ein darauf abgelegter Fachboden 4 eine optimale Auflage und damit eine sichere Fixierung innerhalb des Innenraumes 3 des Kühlgerätes 1 auf.

[0028] In der Figur 4 ist ein Blick auf einen Teil der Innenseite der Tür 2 des Kühlgerätes 1 in einem vergrößerten Ausschnitt dargestellt. Daraus wird ersichtlich, dass auf eines der Tragelemente 6 ein Adapter 10 aufgesetzt wurde, in dessen an seiner Vorderseite 11 vorhandene Führungsnut 12 eine als Tablett ausgeführte Aufnahmevorrichtung 5 eingeschoben und damit in dieser Führungsnut 12 aufgenommen ist. Die als Tablett

ausgeführte Aufnahmevorrichtung 5 weist dabei eine Vertiefung 16 auf, in die passgenau ein Behälter 17 eingesetzt ist, der beispielsweise zur Aufbewahrung leicht verderblicher oder geruchsbildender Lebensmittel Verwendung finden kann.

[0029] In den Figuren 5 und 6 ist ein Adapter 10 gezeigt, wie er bereits im Zusammenhang mit der Darstellung in Figur 4 beschrieben wurde. Der hier noch einmal mehr im Detail dargestellte Adapter 10 weist an seiner Vorderseite 11 die bereits erwähnte Führungsnut 12 auf, in die die als Tablett ausgeführte Aufnahmevorrichtung 5 eingeschoben werden kann. Eine Besonderheit des in der Figur 5 gezeigten Adapters 10 besteht darin, dass dieser zur verbesserten Fixierung der als Tablett ausgeführten Aufnahmevorrichtung 5 ein Klemmelement 15 aufweist, welches vorliegend als eine elastisch verformbare Feder ausgeführt ist. Dieses Klemmelement 15 befindet sich unmittelbar in der Führungsnut 12.

[0030] Der in Figur 5 gezeigte Adapter 10 ist von seiner Rückseite 13 her betrachtet in der Figur 6 veranschaulicht. An dieser Seite weist der Adapter 10 eine zu den Tragelementen 6 in der Tür 2 des Kühlgerätes 1 beziehungsweise zu den Tragelementen 7 im Innenraum 3 des Kühlgerätes 1 passgenau ausgeführte Anschlussgeometrie 14 auf, die vorliegend aus einer komplementär zu den Tragelementen 6, 7 ausgeführten Ausnehmung besteht.

[0031] Aus der Darstellung in Figur 7 geht eine weitere, sehr spezielle Gestaltung eines insgesamt mit 10 bezeichneten Adapters hervor. Dieser Adapter 10 besteht aus zwei einzelnen, zueinander beabstandet angeordneten Teiladapters 10.1 und 10.2, die über einen Steg 21 miteinander verbunden sind. Die Teiladapter 10.1 und 10.2 werden an je einer Seitenwand 8 des Innenraumes 3 oder an je einer Seitenwand 9 der Tür 2 befestigt, während der die Teiladapter 10.1 und 10.2 verbindende Steg 21 jeweils an der entsprechenden Innenwand des Innenraumes 3 beziehungsweise der Tür 2 anliegt. Ein derartiger Adapter 10 weist eine hohe Stabilität auf.

[0032] In die Rückseite 13 der Teiladapter 10.1 und 10.2 ist jeweils eine Anschlussgeometrie 14 in Form einer nutförmigen Ausnehmung eingebracht, deren Gestalt in etwa einer L-Form entspricht. Somit kann der Adapter 10 auf die an der entsprechenden Seitenwand 8 beziehungsweise 9 vorhandenen Tragelemente 6 beziehungsweise 7 aufgeschoben und anschließend geringfügig abgesenkt werden, so dass der Adapter 10 auf diese Weise gegen ein selbsttätiges Lösen gesichert, in dem Kühlgerät 1 fixiert ist. Der Adapter 10 in Figur 7 weist zudem in jeder der vorhandenen Führungsnuten 12 ein Klemmelement 15 auf, so dass ein hier eingesetzter Fachboden 4 beziehungsweise eine hier eingesetzte Aufnahmevorrichtung 5 klemmend gehalten wird. Bevorzugt wird der in Figur 7 gezeigte Adapter 10 jedoch im rückwandseitigen Bereich des Innenraumes 3 des Kühlgerätes 1 oder der Tür 2 eingesetzt. Korrespondierend hierzu wird im türseitigen Bereich des Innenraumes 3 des Kühlgerätes 1 jeweils ein Adapter, wie er im Zusam-

menhang mit der Beschreibung der Figuren 5 und 6 erwähnt wurde, verwendet. Diese Adapter 10 weisen im Unterschied zu dem in Figur 7 gezeigte Adapter 10 eine durchgehende Führungsnut 12 aufweist.

BEZUGSZEICHENLISTE:

[0033]

1	Kühlgerät
2	Tür
3	Innenraum
4	Fachboden
5	Aufnahmevorrichtung
6	Tragelement (in der Tür)
7	Tragelement (im Innenraum)
8	Seitenwand (im Innenraum)
9	Seitenwand (in der Tür)
10	Adapter
10.1	Teiladapter
10.2	Teiladapter
11	Vorderseite des Adapters
12	Führungsnut
13	Rückseite des Adapters
14	Anschlussgeometrie
15	Klemmelement
16	Vertiefung
17	Behälter
18	Korpus
19	Aufsatz
20	Aufsatz
21	Steg

Patentansprüche

1. Kühlgerät (1) mit einem durch eine Tür (2) verschließbaren Innenraum (3), wobei wenigstens ein Fachboden (4) vorhanden ist und zur Aufnahme des Fachbodens (4) in dem Kühlgerät (1) mehrere, jeweils paarweise einander gegenüberliegend angeordnete Tragelemente (6, 7) angeordnet sind,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Fachboden (4) als ein zum Servieren geeignetes Tablett ausgebildet ist.
2. Kühlgerät nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
in den Innenraum (3) wenigstens ein Fachboden (4) und in die Tür (2) mindestens eine Aufnahmevorrichtung (5) einsetzbar ist, wobei in der Tür (2) beziehungsweise im Innenraum (3) hierfür mehrere, paarweise einander gegenüberliegend angeordnete Tragelemente (6, 7) vorhanden sind.
3. Kühlgerät nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Fachboden (4) als ein auf die im Innenraum (3)

des Kühlgerätes (1) vorhandenen Tragelemente (7) und/oder die Aufnahmevorrichtung (5) als ein auf die in der Tür (2) vorhandenen Tragelemente (6) aufsetzbares Tablett ausgebildet ist.

5

4. Kühlgerät nach einem der vorstehend genannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Tragelemente (6, 7) aus der Seitenwand (8) des Innenraumes (3) beziehungsweise aus der Seitenwand (9) der Tür (2) herausgeformte Erhebungen sind.

10

5. Kühlgerät nach einem der vorstehend genannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Tragelemente (6, 7) in den Innenraum (3) oder die Tür (2) hinein verlaufende Stege (7) oder punktuelle Erhebungen (6) sind.

15

20

6. Kühlgerät nach einem der vorstehend genannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
ein zur Aufnahme des als Tablett ausgeführten Fachbodens (4) und/oder der als Tablett ausgeführten Aufnahmevorrichtung (5) geeigneter Adapter (10) auf die Tragelemente (6, 7) aufsetzbar ist.

25

7. Kühlgerät nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Adapter (10) auf seiner dem Innenraum (3) des Kühlgerätes (1) zugewandten Vorderseite (11) eine Führungsnut (12) zum Einschieben des als Tablett ausgeführten Fachbodens (4) und/oder der als Tablett ausgeführten Aufnahmevorrichtung (5) und auf seiner dieser gegenüberliegenden Rückseite (13) eine zu dem Tragelement (6, 7) passende Anschlussgeometrie (14) aufweist.

30

35

8. Kühlgerät nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Führungsnut (12) zur klemmenden Halterung des als Tablett ausgeführten Fachbodens (4) und/oder der als Tablett ausgeführten Aufnahmevorrichtung (5) geeignet ist oder ein Klemmelement (15) zur Fixierung des als Tablett ausgeführten Fachbodens (4) und/oder der als Tablett ausgeführten Aufnahmevorrichtung (5) aufweist.

40

45

9. Kühlgerät nach einem der Ansprüche 6 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, dass
auf den einander gegenüberliegenden Seiten des Innenraumes (3) beziehungsweise der Tür (2) je ein Adapter (10) angeordnet ist.

50

55

10. Kühlgerät nach einem der Ansprüche 6 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, dass
an den einander gegenüberliegend angeordneten

Tragelementen (6 bzw. 7) ein gemeinsamer, einstückig ausgeführter, Adapter (10), aus zwei Teiladaptern (10.1, 10.2), die durch einen Steg miteinander verbunden sind, angeordnet ist.

5

11. Kühlgerät nach einem der vorstehend genannten Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

in dem als Tablett ausgeführten Fachboden (4) und/oder in der als Tablett ausgeführten Aufnahmevorrichtung (5) Vertiefungen (16) für einzusetzende Behälter (17), Lebensmittel oder andere Utensilien vorhanden sind.

10

12. Kühlgerät nach einem der vorstehend genannten Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

der als Tablett ausgeführte Fachboden (4) und/oder die als Tablett ausgeführte Aufnahmevorrichtung (5) aus einem durchsichtigen oder aus einem farbig gestalteten Kunststoffmaterial oder aus Glas besteht.

15

20

13. Kühlgerät nach einem der vorstehend genannten Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

an dem als Tablett ausgeführten Fachboden (4) und/oder an der als Tablett ausgeführten Aufnahmevorrichtung (5) Griffmulden und/oder Standfüße vorhanden sind oder eine rutschfeste Beschichtung an der Ober- und/oder Unterseite aufgebracht ist.

25

30

35

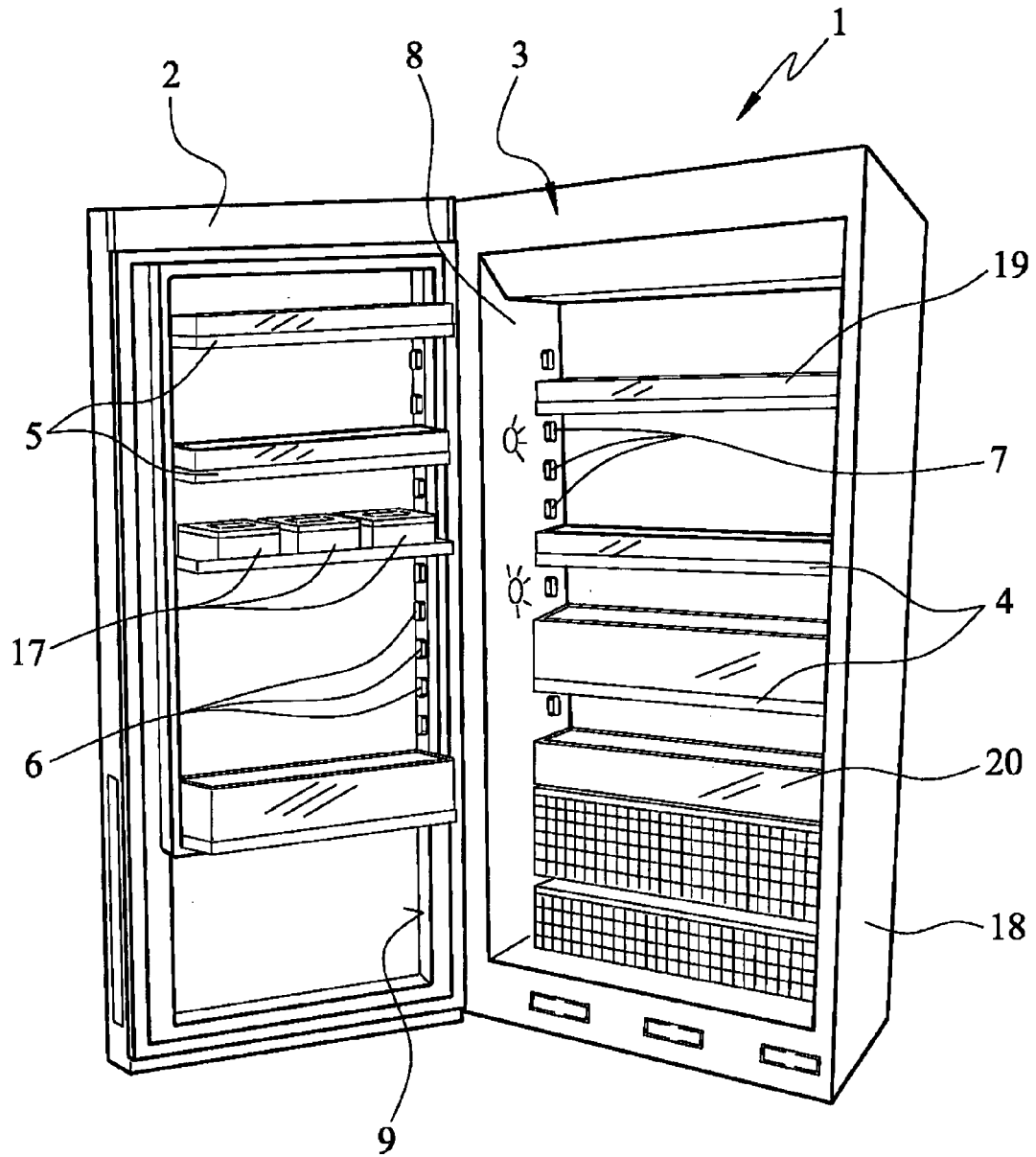
40

45

50

55

Fig. 1



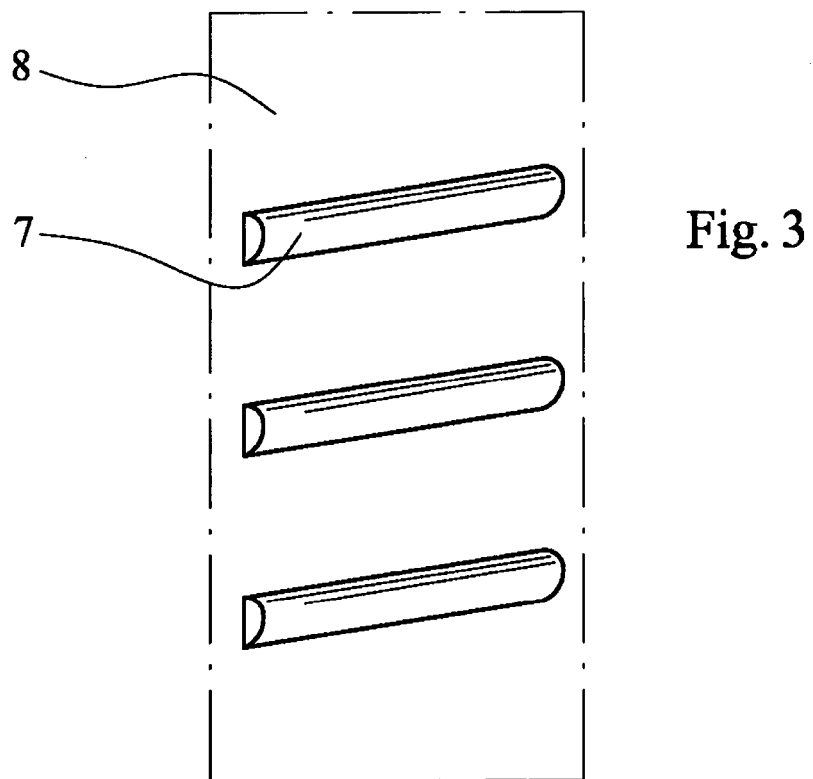
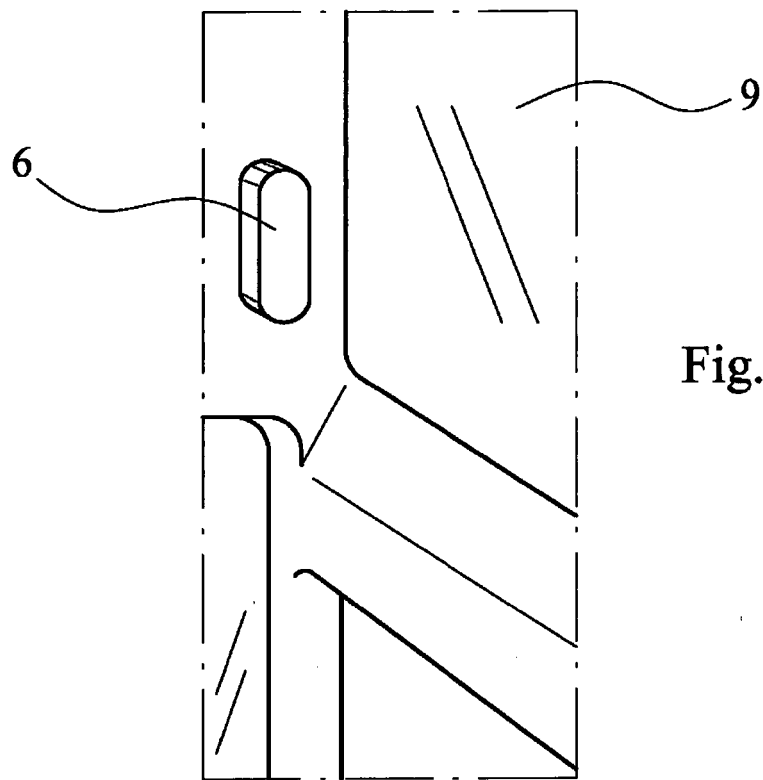


Fig.4

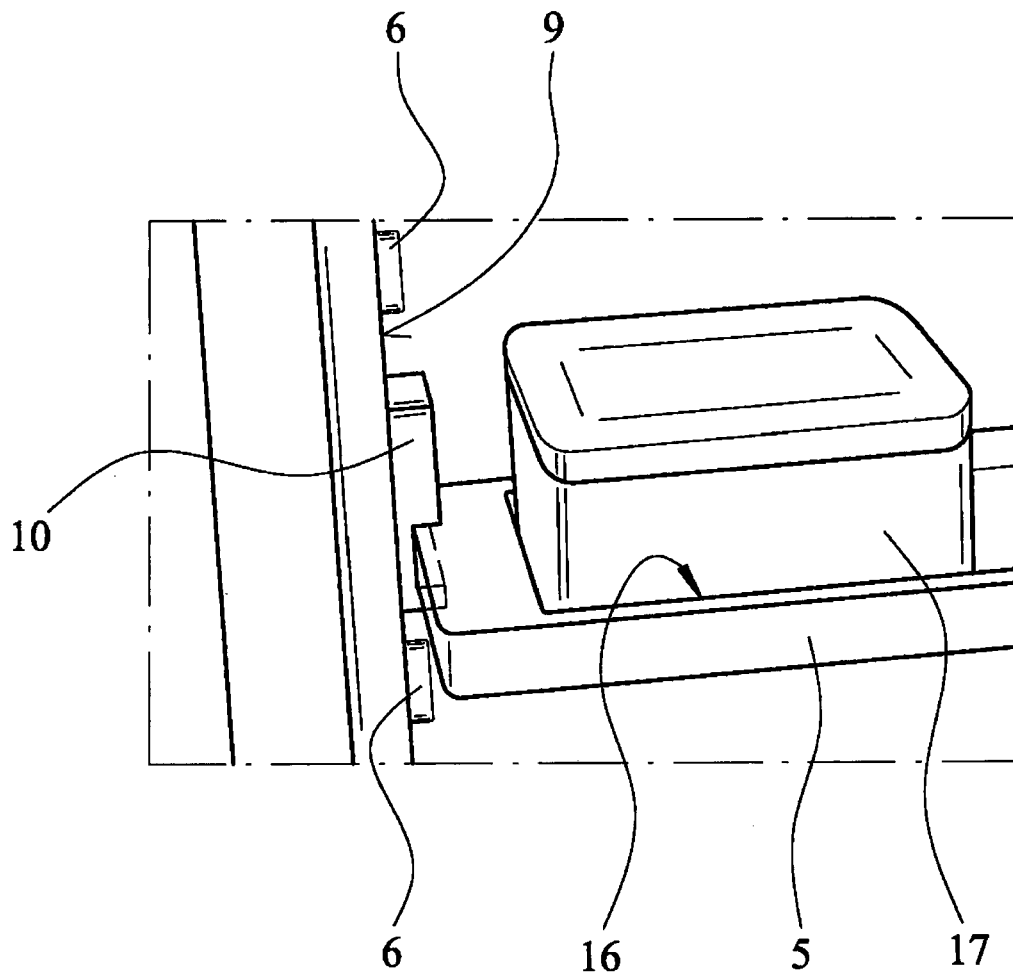


Fig.5

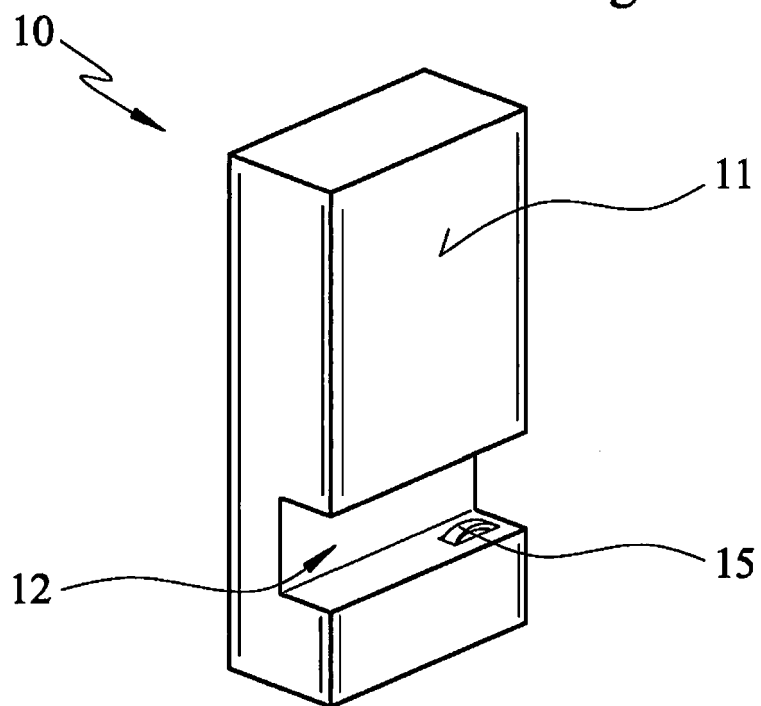
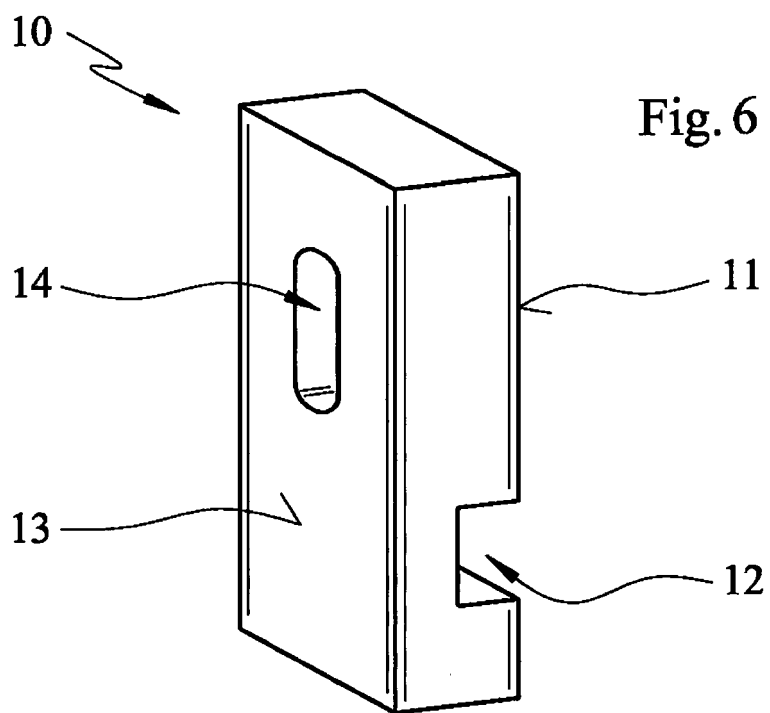
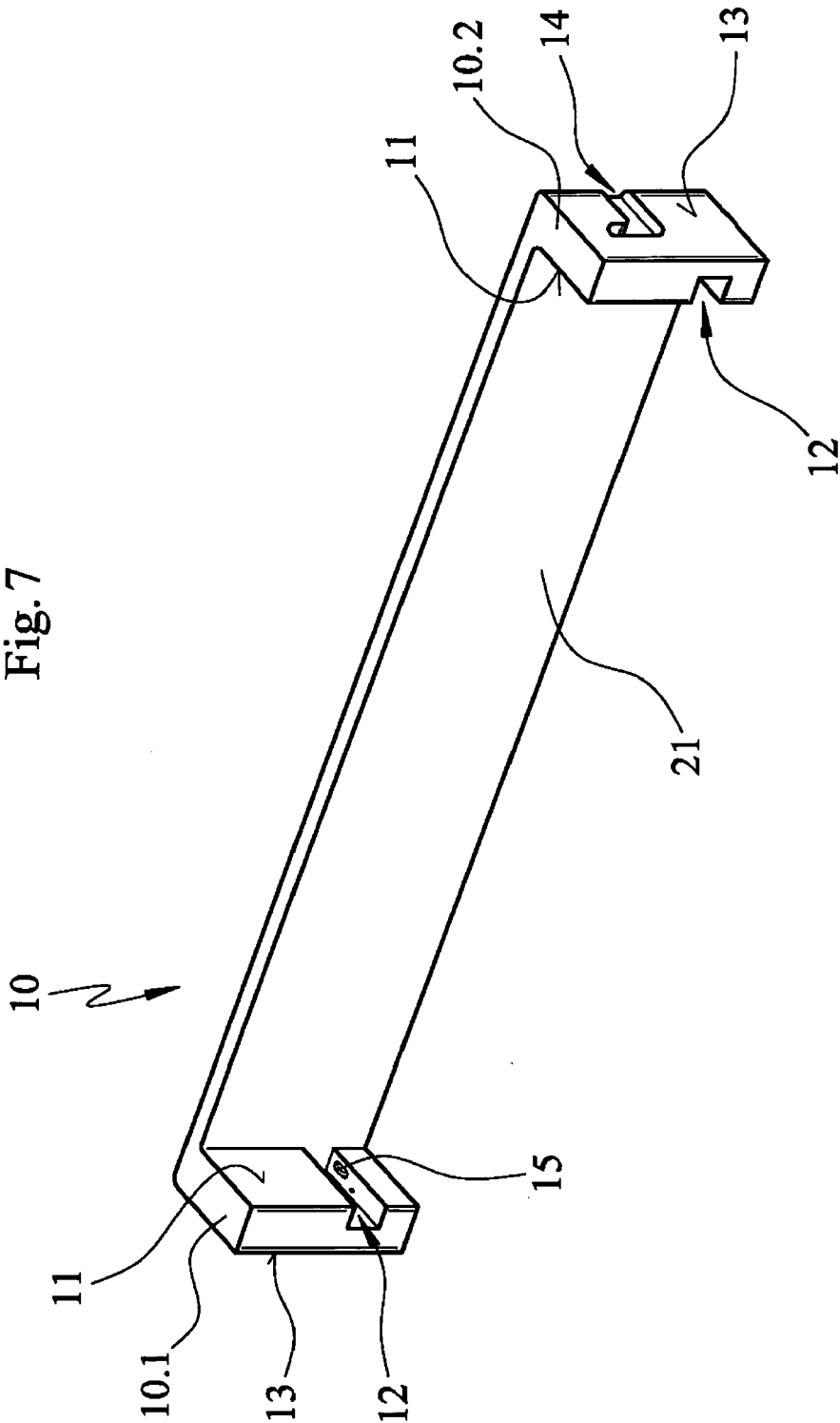


Fig. 6







EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 00 1442

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 4 254 824 A (SPRINGER DONALD A) 10. März 1981 (1981-03-10)	1,3,11,13	INV. F25D25/02
Y	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-19 * * Spalte 5, Zeile 49 - Zeile 55 * * Spalte 13, Zeile 10 - Zeile 34 *	6-10,12	F25D23/04
X	US 2011/283727 A1 (GRACIE ANDREW L [BM]) 24. November 2011 (2011-11-24) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 * * Absätze [0016] - [0019] *	1-3,11	
X	JP 2000 346545 A (SHOWA ALUMINUM CORP) 15. Dezember 2000 (2000-12-15) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-2 *	1-5	
X	CN 2 903 850 Y (HAIER GROUP CORP [CN]) 23. Mai 2007 (2007-05-23) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1,11,13	
X	US 4 386 703 A (THOMPSON WILLIAM W ET AL) 7. Juni 1983 (1983-06-07) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-9 * * Spalte 2, Zeile 43 - Spalte 3, Zeile 26 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F25D A47G A47J A47B
X	WO 2006/011084 A1 (ARCELIK AS [TR]; SAMDAN ALPHAN [TR]; CEVIK ZEKERIYA [TR]; DINCER AHMET) 2. Februar 2006 (2006-02-02) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-9 * * Absätze [0015], [0021] *	1-5,11	
X	DE 82 13 625 U1 (LIEBHERR HAUSGERÄTE GMBH) 12. August 1982 (1982-08-12) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 * * Seite 5 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 18. September 2015	Prüfer Bejaoui, Amin
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 00 1442

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	US 2010/326122 A1 (SEO WOON KYU [KR] ET AL) 30. Dezember 2010 (2010-12-30)	6-10	
A	* Zusammenfassung; Abbildung 9 *	1	

Y	EP 0 081 607 A1 (REHAHN KLAUS) 22. Juni 1983 (1983-06-22)	12	
A	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-8 *	1	
	* Seite 7, Zeile 25 - Zeile 30 *		
	* Seite 9, Zeile 30 - Zeile 33 *		

A,P	CN 203 837 392 U (ANHUI KONKA TONGCHUANG HOUSEHOLD APPLIANCES CO LTD) 17. September 2014 (2014-09-17)	1-13	
	* das ganze Dokument *		

A	WO 2006/018757 A1 (ARCELIK AS [TR]; CETINTURK OGUZ [TR]; AYVERDI METIN [TR]) 23. Februar 2006 (2006-02-23)	1-13	
	* das ganze Dokument *		

A	DE 10 2012 103915 A1 (LIEBHERR HAUSGERAETE [DE]; MIELE & CIE [DE]) 7. November 2013 (2013-11-07)	1-13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
	* das ganze Dokument *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 18. September 2015	Prüfer Bejaoui, Amin
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 15 00 1442

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

18-09-2015

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4254824 A	10-03-1981	KEINE	
US 2011283727 A1	24-11-2011	KEINE	
JP 2000346545 A	15-12-2000	JP 3470222 B2 JP 2000346545 A	25-11-2003 15-12-2000
CN 2903850 Y	23-05-2007	KEINE	
US 4386703 A	07-06-1983	KEINE	
WO 2006011084 A1	02-02-2006	TR 200700266 T1 WO 2006011084 A1	21-02-2007 02-02-2006
DE 8213625 U1	12-08-1982	KEINE	
US 2010326122 A1	30-12-2010	CN 101929784 A EP 2267385 A2 KR 20100138098 A US 2010326122 A1	29-12-2010 29-12-2010 31-12-2010 30-12-2010
EP 0081607 A1	22-06-1983	KEINE	
CN 203837392 U	17-09-2014	KEINE	
WO 2006018757 A1	23-02-2006	EP 1787076 A1 RU 2358212 C2 TR 200700955 T1 WO 2006018757 A1	23-05-2007 10-06-2009 21-06-2007 23-02-2006
DE 102012103915 A1	07-11-2013	DE 102012103915 A1 EP 2844108 A1 WO 2013164179 A1	07-11-2013 11-03-2015 07-11-2013

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82