



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 582 784 A1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **93107280.5**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **F25D 23/06, F25D 25/02, A47B 57/48, A47B 96/06**

22 Anmeldetag: **05.05.93**

30 Priorität: **11.08.92 DE 9210717 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**16.02.94 Patentblatt 94/07**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**DE ES FR GB IT SE**

71 Anmelder: **BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GmbH**  
**Hochstrasse 17**  
**D-81669 München(DE)**

72 Erfinder: **Ballarin, Jürgen, Dipl.-Ing. (FH)**  
**Schwalbenweg 6**  
**W-7928 Giengen(DE)**  
Erfinder: **Reichel, Werner, Dipl.-Ing. (FH)**  
**Krokusweg 47**  
**W-7920 Heidenheim-Oggenhausen(DE)**  
Erfinder: **Janssen, Hans**  
**Albstrasse 9**  
**W-7928 Giengen(DE)**

54 **Tragteile zur Abstützung von Zwischenböden im Innenraum eines Möbels.**

57 Die Erfindung bezieht sich auf Tragteile, insbesondere zur Abstützung von Ablagen (50) im Innenraum eines Kühlmöbels (10) dienende Tragteile (20,40), die im rückwärtigen Bereich des Innenraums und nahe dessen Öffnung angeordnet sind und die Ablagen (50) an ihren Rändern (52) tragen, wobei die nahe der Öffnung angeordneten Tragteile (40) die Ablagen (50) in und gegen ihre Einschubrichtung

in den Innenraum formschlüssig halten, während die im rückwärtigen Bereich angeordneten Tragteile (20) mit einer in Einschubrichtung offenen Aufnahme (29) ausgestaltet sind, in die die Ablage (50) mit ihren Randabschnitten (51,52) hineinragt.

Der Aufnahme (29) ist in Einschubrichtung eine Positionierhilfe (26) vorgeschaltet, welche die Ablage (50) der Aufnahme (29) zuführt.

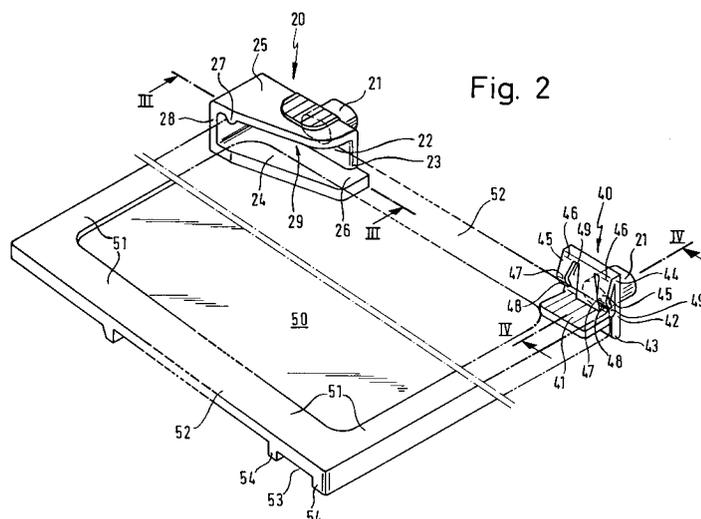


Fig. 2

EP 0 582 784 A1

Die Erfindung betrifft Tragteile zur Abstützung von Zwischenböden im Innenraum eines Möbels, insbesondere zur Abstützung von Ablagen im Innenraum eines Kühlmöbels dienende Tragteile, die im rückwärtigen Bereich des Innenraums und nahe dessen Öffnung angeordnet sind und die die Ablagen an ihren Rändern tragen, wobei die nahe der Öffnung angeordneten Tragteile die Ablagen in und gegen ihre Einschubrichtung in den Innenraum formschlüssig halten, während die im rückwärtigen Bereich angeordneten Tragteile mit einer in Einschubrichtung offenen Aufnahme ausgestaltet sind, in die die Ablage mit ihren Randabschnitten hineinragt.

Aus der DE-OS 10 14 391 ist ein Einsteckhalter für eine gitterartige Ablage zum Einsatz im Innenraum eines Kühlgerätes bekannt, der mittels eines als Spreizzapfen ausgeführten Befestigungselementes an der Rückwand bzw. nahe der Öffnung des Innenraums an den Seitenwänden befestigt ist. Entsprechend ihrer Anbringung an den Seitenwänden oder an der Rückwand sind die Einsteckhalter unterschiedlich ausgebildet. Die an der Rückwand angeordneten Einsteckhalter weisen eine hohlzylinderartige, mit dem Befestigungselement verbundene Aufnahme auf, deren zur Öffnung des Innenraums hin gerichtete Stirnseite offen ist. Die ebenfalls hohlzylinderartige Aufnahme des an den Seitenwänden befestigten Einsteckhalters weist, abweichend von der an der Rückwand vorgesehenen, zusätzlich einen in ihrer Wandung angeordneten Durchbruch auf, der entlang ihrer Zylinderachse verläuft. Über diesen Durchbruch sind die der Aufnahme zugeordneten, seitlich an der gitterartigen Ablage angeordneten Abschnitte in diese stützende Aufnahme einbringbar, wodurch die Ablage sowohl in ihre Einschubrichtung in den Kühlraum als auch in Gegenrichtung dazu formschlüssig gehalten ist.

Als problematisch ist bei dieser Art von Tragteilen das Einbringen der in den Aufnahmen sich abstützenden Abschnitte der Ablagen, insbesondere der der Rückwand zugeordneten Abschnitte anzusehen, da diese über die gesamte Tiefe des Kühlraumes, ohne Zuführung zu den Aufnahmen, in diese eingeführt werden müssen.

Besonders für den Fall, daß es sich bei diesen Ablagen um besonders stabile und somit meist schwerer ausgeführte Ablagen handelt, deren Höhenlage innerhalb des Kühlraumes infolge des sich ändernden Lagergutes von Zeit zu Zeit geändert werden muß, bedarf es einer erheblicher Mühe für die den Kühlraum bedienende Person, um die die Ablagen stützenden Abschnitte innerhalb der Aufnahmen zu positionieren.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, die im rückwärtigen Bereich des Innenraums eines Möbels eingesetzten Tragteile zur Abstützung von Zwischenböden so auszugestalten, daß das Ein-

bringen ihrer den Aufnahmen der Tragteile zugeordneten Abschnitte wesentlich erleichtert und durch die Tragteile unterstützt ist.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß der Aufnahme in Einschubrichtung in diese eine Positionierhilfe vorgelagert ist, welche die Ablage der Aufnahme zuführt.

Die erfindungsgemäße Lösung zeichnet sich dadurch aus, daß sich die den Aufnahmen zugeordneten Abschnitte der Ablage auch bei tiefer im Innenraum eines Möbels angeordneten Tragteilen rasch und mühelos in Einhandbedienung in die Aufnahmen einführen lassen.

Nach einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung ist vorgesehen, daß die im rückwärtigen Bereich des Innenraums vorgesehenen Tragteile an dessen Seitenwänden mit Abstand zu dessen Rückwand angeordnet sind.

Eine solche Lösung hat den Vorteil, daß die zu überbrückende Tiefe bis zu den im rückwärtigen Bereich des Innenraums angeordneten Tragteilen verringert ist, wodurch einerseits das Anbringen der Ablage auf diesen Tragteilen besser einsehbar und somit besser steuerbar ist und andererseits die Ablagen im Bereich ihrer größten Belastung besser unterstützt.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung ist vorgesehen, daß die Aufnahme der im rückwärtigen Bereich angeordneten Tragteile zwei im parallelen Abstand einander gegenüberliegende Platten aufweist, von denen die tieferliegende als Tragfläche dienende Platte entgegen der Einschubrichtung der Ablage in den Innenraum mit einem gegenüber der höher liegenden Platte vorstehenden Fortsatz versehen ist, der als Positionierhilfe für die Ablage dient.

Eine derartige Lösung zeichnet sich einerseits durch ihren einfachen und kompakten und somit platzsparenden Aufbau aus und andererseits ermöglicht ein derartiges Tragteil ein bequemes und müheloses Einsetzen der Ablagen in der Form, daß die entsprechenden Abschnitte der Ablage zuerst grob zu den Tragteilen vorpositioniert, auf der höher liegenden Platte der Aufnahme abgelegt werden und dann durch eine Bewegung der Ablage entgegen ihrer Einschubrichtung auf dem Fortsatz zu liegen kommen und dadurch automatisch, ohne zeitraubendes Ausrichten von Hand, in der richtigen Höhenlage zur Aufnahme positioniert sind.

Auf besonders einfache Art und Weise wird eine zusätzliche, seitliche Zentrierhilfe geschaffen, die horizontale Richtungskorrekturen der Ablage um mit deren seitlichen Rändern in die Aufnahme zu treffen, überflüssig machen, wenn nach einer nächsten vorteilhaften Ausgestaltung des Gegenstandes der Erfindung vorgesehen ist, daß die Plat-

ten auf ihrer den Seitenwänden des Innenraums zugeordneten Seite mit einer sie verbindenden Wand versehen sind, deren Länge der der höherliegenden Platte entspricht, mit ihr bündig abschließt und auf ihrer der Öffnung des Innenraums zugewandten Seite mit einer in die Aufnahme gerichteten Schräge ausgestattet ist.

Ein besonders stabiler Aufbau und damit eine deutliche Erhöhung der Tragfähigkeit für die Aufnahmen wird erreicht, wenn nach einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung vorgesehen ist, daß die Platten auf ihrer der Rückwand des Innenraums zugekehrten Seite mit einer Stirnwand verbunden sind und zusammen mit der Seitenwand und den Platten der Aufnahme eine kastenähnliche Form verleihen.

Besonders wirkungsvoll gesichert sind die Ablagen sowohl gegen Herunterfallen von den sie stützenden Tragteilen, als auch gegen unbeabsichtigtes Ausheben aus der formschlüssigen Verbindung mit den Tragteilen, wenn nach einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung ist vorgesehen, daß die nahe der Öffnung des Innenraums angeordneten Tragteile mit ihrer Tragfläche formschlüssig in die Ablagen eingreifen, wobei die formschlüssige Verbindung kraftschlüssig gesichert ist.

Entsprechend einer nächsten vorteilhaften Ausgestaltung des Gegenstandes der Erfindung ist vorgesehen, daß der die formschlüssige Verbindung sichernde Kraftschluß durch auf die Ablagen einwirkende, federnde Zungen gebildet ist, die am Tragteil angeordnet sind.

Eine solche Lösung hat den Vorteil, daß die Ablage, sollte die Notwendigkeit bestehen, sie in ihrer Höhe innerhalb des Innenraums verändern zu wollen, auf einfache Weise ohne Hilfsmittel aus dem kraftschlüssigen und somit auch aus dem formschlüssigen Verbund herausnehmbar ist.

Die Erfindung ist in der nachfolgenden Beschreibung am Beispiel eines vereinfacht dargestellten Haushalts-Kühlschranks erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 einen Kühlschrank bei geöffneter Tür, dessen Innenraum mit übereinander angeordneten, einzelne Fächer bildende Ablagen unterteilt ist, deren seitliche Ränder auf an beiden Seitenwänden des Innenraumes vorgesehenen, in Aufnahmen eingebrachten, unterschiedlich ausgebildeten Tragteilen ruhen, in raumbildlicher Darstellung von vorne,

Fig. 2 in perspektivischer Ansicht von oben die unterschiedlich ausgebildeten, hier nur an einem seitlichen Rand der Ablage dargestellten Tragteile, von denen das im Vordergrund Gezeigte im

Bereich der Öffnung des Innenraums angeordnet ist, während das einen seitlichen Randabschnitt der Ablage zwischen sich aufnehmende Tragteil im Bereich der Rückwand des Innenraumes liegt, in etwa in natürlichem Maßstab,

Fig. 3 in natürlichem Maßstab das im Bereich der Rückwand angeordnete Tragteil und den von ihm aufgenommenen Randabschnitt der Ablage gemäß der Schnittlinie III-III und

Fig. 4 in natürlichem Maßstab das im Bereich der Öffnung des Innenraums angeordnete Tragteil mit dem im zugeordneten seitlichen Randabschnitt der Ablage gemäß der Schnittlinie IV-IV.

Gemäß Fig. 1 ist ein Haushalts-Kühlschrank 10 dargestellt, der ein wärmeisoliertes Gehäuse 11 aufweist, dessen Innenraum durch einen durch Tiefziehen einer Kunststoffplatte erzeugten Kühlgutbehälter gebildet und mit einer Tür 12 verschließbar ist. Der Innenraum des Gehäuses 11 ist an seinen Seitenwänden 13 mit Aufnahmeelementen 14 ausgestattet, welche im Bereich der Öffnung und im rückwärtigen Bereich des Innenraums in einer senkrechten Reihe, in gleichgroßen Abständen voneinander angeordnet sind. Die Aufnahmeelemente 14, die beispielsweise wie im vorliegenden Fall, an die Seitenwände 13 in Form eines tiefgezogenen Napfes mit ovalem Querschnitt mit angeformt sind, dienen zur Halterung von unterschiedlich gestalteten Tragteilen 20 und 40, die auf ihrer den Aufnahmeelementen 14 zugewandten Seite mit einem für beide Tragteile gleichgestalteten, zu den ovalen Aufnahmeelementen 14 konturrengleich ausgebildeten, als Hohlzapfen 21 ausgeführten Befestigungselement ausgestattet sind. Die Außenkontur der Zapfen 21 ist dabei der Innenkontur der Aufnahmeelemente 14 in der Weise angepaßt, daß die Zapfen 21 einerseits reibschlüssig in den Aufnahmeelementen 14 gehalten sind und andererseits infolge der Konturanpassung zudem gewährleistet ist, daß die Tragteile 20 und 40 in den Aufnahmeelementen 14 formschlüssig gegen Verdrehung in der Ebene der Seitenwände 13 gesichert sind.

Von den unterschiedlich gestalteten Tragteilen 20 und 40 sind die mit den Bezugszeichen 20 versehenen Tragteile nahe der Rückwand des Innenraums, aber mit Abstand dazu an dessen Seitenwänden angeordnet, während die Tragteile 40 im Bereich der Öffnung des Innenraums sitzen.

Wie Fig. 2 zeigt, ist der Zapfen 21 des Tragteils 20 auf seiner von den Aufnahmeelementen 14 abgekehrten Stirnseite, mit einer senkrecht zu seiner Längsachse angeordneten, quaderförmigen Wand 22 versehen, deren längere Seitenkante pa-

parallel zur längeren Hauptachse des den Zapfenquerschnitt bildenden Ovals verlaufen. Die dem freien Ende des Zapfens 21 zugewandte Außenseite der Wand 22 dient dabei als eine die Einschubtiefe des Zapfens 21 in die Aufnahmeelemente 14 begrenzende Anschlagfläche. Die in Einbaulage des Trageils 20 zur Öffnung des Innenraums hingewandte kürzere Seite der Wand 22 ist über ihre gesamte Höhe mit einer Schräge 23 versehen, die von der als Anschlagfläche dienenden Seite der Wand 22 zu der ihr gegenüberliegenden Seite abfällt.

Dem Zapfen 21 gegenüberliegend sind an der Wand 22 zwei in Draufsicht im wesentlichen trapezförmig ausgebildete, in parallelem Abstand einander gegenüberliegende, im wesentlichen senkrecht von der Wand 22 abzweigende und mit ihr verbundene Platten 24 und 25 angeordnet, deren Basen parallel zu den längeren Seitenkanten der quaderförmigen Wand 22 verlaufen und bündig mit der als Anschlagfläche dienenden Seite der Wand 22 abschliessen. Die in Einbaulage des Trageils 20 tieferliegende Platte 24 ist auf ihrer der Schräge 23 zugewandten Seite mit einem Fortsatz 26 ausgestattet, der sowohl über die höherliegende Platte 25 als auch über die bündig mit der Platte 25 abschließende Wand 22 hinausragt und der höhengleich eine durchgehende Tragfläche bildend, an die tieferliegende Platte 24 angeschlossen und mit dieser verbunden ist. In etwa diagonal dem Fortsatz 26 gegenüberliegend ist die höherliegende Platte 25 auf ihrer dem Fortsatz 26 zugewandten Innenseite mit einem im Abstand von ihrer Stirnseite angeordneten, über ihre Oberfläche vorstehenden, im Querschnitt halbkreisförmigen Wulst 27 versehen, der über die Tiefe der Platte 25 angeordnet ist und dessen Grat mit parallelem Abstand zur tieferliegenden Platte 24 verläuft. Beide Platten 24 und 25 sind auf ihrer dem Fortsatz 26 abgekehrten Stirnseite mit einer vom Wulst 27 beabstandeten, quaderförmigen Stirnwand 28 abgeschlossen, die sowohl mit den beiden Platten 24 und 25 als auch mit der Wand 22 verbunden ist, so daß durch diese Elemente eine Aufnahme 29 mit kastenähnlicher Form gebildet ist (siehe hierzu auch Fig. 3).

Wie bereits erwähnt, sind die im Bereich der Öffnung des Innenraums angeordneten Trageile 40 ebenso mit einem Zapfen 21 ausgestattet, dessen Aufbau identisch dem an den Trageilen 20 angeordneten ist. Dieser Zapfen 21 ist auf seiner von den Aufnahmen 14 abgewandten Stirnseite mit einem einen T-förmigen Querschnitt aufweisenden Stützelement versehen, dessen T-förmiges Profil gegenüber seiner Normallage um 90° gedreht ist, so daß dessen üblicherweise vertikal angeordneter Schenkel horizontal verläuft. In dieser Anordnung dient der horizontal verlaufende Schenkel als Tragfläche 41 für eine weiter unten näher erläuterte

Ablage, während der andere, senkrecht zur Längsachse des Zapfens 21 angeordnete und mit diesem verbundenen Schenkel als eine über die Querschnittskonturen des Zapfens 21 vorstehende und ihn stirnseitig begrenzende Wand 42 ausgebildet ist, deren dem freien Ende des Zapfens 21 zugewandte Oberfläche als eine die Einschubtiefe der Zapfen 21 in die Aufnahme 14 begrenzende Anschlagfläche dient.

Der als Tragfläche 41 ausgeführte Schenkel unterteilt die Wand 42 in zwei unterschiedlich hohe Abschnitte 43 und 44, wobei der Zapfen 21 hauptsächlich im Bereich des höheren Abschnitts 44 der Wand 42 angeordnet ist.

Über der Tragfläche 41 am freien Ende des höheren Abschnitts 44, an dessen seitlichen Rändern, sind horizontal voneinander beabstandete Kraftspeicher in Form von federnden Zungen 45 angeordnet, deren Wurzeln 46 an den höheren Abschnitt 44 mit angeformt sind. Die Körper der Zungen 45 weisen im wesentlichen zwei durch eine, etwa auf halber Höhe des höheren Abschnitts 44 liegende Krümmung 47 hervorgerufene Zonen auf, von denen eine erste, länger ausgeführte, vom Abschnitt 44 weggekrümmt ist und einen spitzen Winkel zwischen sich und diesem einschließt. Die zweite Zone der Zungen 45, die sich an die Krümmung 47 anschließt und sich bis hin zu deren Spitze 48 erstreckt, die mit Abstand über der Tragfläche 41 angeordnet ist, schließt einen stumpfen Winkel zwischen sich und der ersten Zone ein und ist zur Wand 42 hin abgewinkelt, wobei die zur Wand 42 hin abgewinkelte Zone hinsichtlich einer durch die Krümmung 47 verlaufenden Vertikalen, einen größeren Zwischenwinkel als die der Zungenwurzel zugekehrte Zone aufweist.

Die Wand 42 ist an ihrem höheren Abschnitt 44, im Bereich um die Zungen 45, beginnend bei deren Wurzeln 46 bis hin zur Tragfläche 41, mit einer als Federweg für die Zungen 45 dienenden Freisparung 49 ausgestattet, in die die Zungen 45 bei deren Belastung eintauchen (siehe hierzu insbesondere Fig. 2).

Wie insbesondere aus Fig. 2 hervorgeht, dienen die Trageile 20 und 40 zur Abstützung von in unterschiedlichen Höhenlagen in den Innenraum eines Kühlgerätes eingebrachten Ablagen 50, die an ihren seitlichen Rändern im Bereich der Öffnung des Innenraums, an dessen Seitenwänden 13, von den mit 40 bezeichneten und im rückwärtigen Bereich, nahe der Rückwand, ebenso an den Seitenwänden 13 angeordneten Trageilen 20 gestützt sind. Die Ablagen 50 sind, wenn es sich wie in diesem Ausführungsbeispiel um Ablagen aus Glas handelt, mit einem deren Ränder einfassenden Rahmen 51 ausgestattet, an dessen seitlichen, als Schenkel 52 ausgebildeten Rahmenabschnitten die Tragflächen der Trageile 20 und 40 eingreifen,

wobei die Tragflächen 41 der Tragteile 40 formschlüssig mit den Schenkeln 52 zusammenwirken.

Wie insbesondere Fig. 2 und Fig. 4 zeigt, sind die Schenkel 32 zu diesem Zweck an ihrer Unterseite mit einer Ausnehmung 53 ausgestattet, von der die Tragflächen 41 der Tragteile 40 nahezu spielfrei - wobei die spielfreie Abstimmung zwischen den Tragflächen 41 und den Ausnehmungen 53 keine Notwendigkeit darstellt - zwischen deren Randleisten 54 aufgenommen werden, so daß die Anlagen 50 sowohl in Einschubrichtung in den Innenraum als auch in Gegenrichtung dazu formschlüssig gehalten sind.

Das formschlüssige Ineinandergreifen der Tragflächen 41 und der Ausnehmungen 53 wird dabei einerseits durch die Schwerkraft der Ablagen hervorgerufen, aber andererseits zusätzlich noch von an den Tragteilen 40 angeordneten, federnden Zungen 45 unterstützt, von denen insbesondere die kürzere Zone der Zungen 45 auf den ihr zugewandten Abschnitt der Schenkel 52 eine Kraftkomponente ausübt, die den Formschluß zwischen den Tragflächen 41 und den Ausnehmungen 53 kraftschlüssig sichert.

Die im rückwärtigen Bereich des Innenraums angeordneten Tragteile 20 nehmen die ihnen zugeordneten Abschnitte der Schenkel 52 der Ablagen 50 in die mit kastenähnlicher Form ausgestattete Aufnahme 29 auf. Das Einführen der den Aufnahmen 29 zugeordneten Schenkel 52 der Ablagen 50 ist dabei durch den Fortsatz 26 in der Weise unterstützt, daß die zu montierende Ablage 50 in einem ersten Montageschritt dort abgelegt wird und somit aufgrund der höhengleichen Anbindung des Fortsatzes 26 an die tieferliegende Platte 24 automatisch in der richtigen Höhenlage zu dieser positioniert ist. Auf die in die Aufnahme 29 eingeschobenen Abschnitte der Schenkel 52 wird in ihrer Endlage von dem an der höherliegenden Platte 25 angeordneten Wulst 27 ein gewisser Druck ausgeübt, so daß eine Art Klemmeffekt zwischen diesen Abschnitten und den ihnen zugeordneten Wulsten entsteht, wodurch die Ablage 50 auf den Tragteilen zusätzlich gehalten ist.

Außerdem verhindern die die Abschnitte der Schenkel 52 formschlüssig senkrecht zu ihrer Einschubrichtung fixierenden Aufnahmen 29 an den Tragteilen 20 ein Kippen der Ablagen 50 um das durch die Tragfläche 41 der Tragteile 40 gebildete Auflager.

Durch die Kombination der Tragteile 20 und 40 und deren bereits beschriebene Anordnung im Innenraum eines Möbels sind die Ablagen 50 einerseits in und entgegen ihrer Einschubrichtung in den Innenraum infolge des formschlüssigen Eingriffs der Tragfläche 41 in die Ausnehmungen 53 an beiden Seiten der Ablagen 50 gesichert. Gleichzeitig werden andererseits im Öffnungsbereich des

Innenraums auf die Ablagen 50, um die Tragflächen 41 eingeleitete Kippmomente von den Aufnahmen 29 an den Tragteilen 20 aufgenommen, so daß eine stabile Position der Ablage 50 jederzeit gewährleistet ist. Außerdem ist infolge der als Kraftspeicher dienenden federnden Zungen 45 die Ablage 50 im Bereich der Öffnung des Innenraums mit einer zusätzlichen, den Formschluß zwischen der Tragfläche 41 und der Ausnehmung 53 sichernden Kraft beaufschlagt, wobei aber der Kraftschluß zerströrungsfrei aufhebbar und dadurch die Ablage 50 von den sie stützenden Tragteilen 20 und 40 ohne zur Hilfenahme von Hilfsmitteln abnehmbar ist.

Die Tragteile 20 und 40 sind gemäß dem Ausführungsbeispiel einstückig aus Kunststoff-Spritzguß hergestellt, wobei aber auch einer mehrstöckigen Ausführungsform in anderer Herstellweise denkbar wäre.

## Patentansprüche

1. Tragteile zur Abstützung von Zwischenböden im Innenraum eines Möbels, insbesondere zur Abstützung von Ablagen im Innenraum eines Kühlmöbels dienende Tragteile, die im rückwärtigen Bereich des Innenraums und nahe dessen Öffnung angeordnet sind und die Ablagen an ihren Rändern tragen, wobei die nahe der Öffnung angeordneten Tragteile die Ablagen in und gegen ihre Einschubrichtung in den Innenraum formschlüssig halten, während die im rückwärtigen Bereich angeordneten Tragteile mit einer in Einschubrichtung offenen Aufnahme ausgestaltet sind, in die die Ablage mit ihren Randabschnitten hineinragt, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Aufnahme (29) in Einschubrichtung in dieser eine Positionierhilfe vorgelagert ist, welche die Ablage (50) der Aufnahme (29) zuführt.
2. Tragteile nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die im rückwärtigen Bereich des Innenraums vorgesehenen Tragteile (20) an dessen Seitenwänden (13) mit Abstand zu dessen Rückwand angeordnet sind.
3. Tragteile nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahme (29) der im rückwärtigen Bereich angeordneten Tragteile (20) zwei im parallelen Abstand einander gegenüberliegenden Platten (24, 25) aufweist, von denen die tieferliegende als Tragfläche dienende Platte (24) entgegen der Einschubrichtung der Ablage (50) in den Innenraum mit einem gegenüber der höherliegenden Platte (25) vorstehenden Fortsatz (26) versehen ist, der als Positionierhilfe für die Ablage (50) dient.

4. Tragteile nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Platten (24, 25) auf ihrer den Seitenwänden (13) des Innenraums zugeordneten Seite mit einer sie verbindenden Wand (22) versehen sind, deren Länge der der höherliegenden Platte (25) entspricht, mit ihr bündig abschließt und auf ihrer der Öffnung des Innenraums zugewandten Seite mit einer in die Aufnahme (29) gerichteten Schräge (23) ausgestattet ist. 5  
10
5. Tragteile nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Platten (24,25) auf ihrer der Rückwand des Innenraums zugekehrten Seite mit einer Stirnwand (28) verbunden sind, die zusammen mit der Wand (22) und den Platten (24, 25) der Aufnahme (29) eine kastenähnliche Form verleihen. 15
6. Tragteile nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die nahe der Öffnung des Innenraumes angeordneten Tragteile (40) mit ihrer Tragfläche (41) formschlüssig in die Ablagen (50) eingreifen, wobei die formschlüssige Verbindung kraftschlüssig gesichert ist. 20  
25
7. Tragteile nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der die formschlüssige Verbindung sichernde Kraftschluß durch auf die Ablagen (50) einwirkende federnde Zungen (45) gebildet ist, die am Tragteil (40) angeordnet sind. 30  
35  
40  
45  
50  
55

Fig. 1

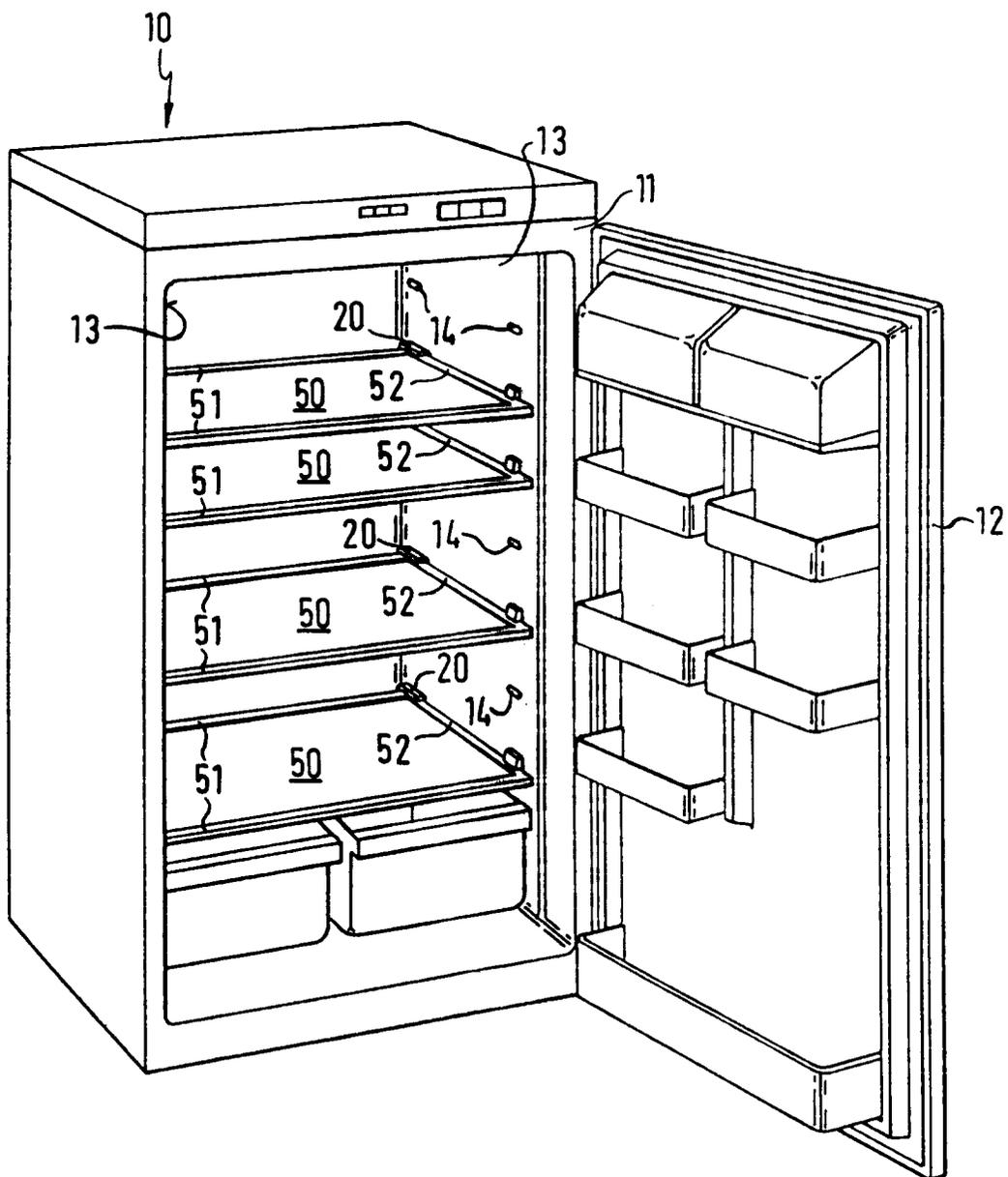




Fig. 3

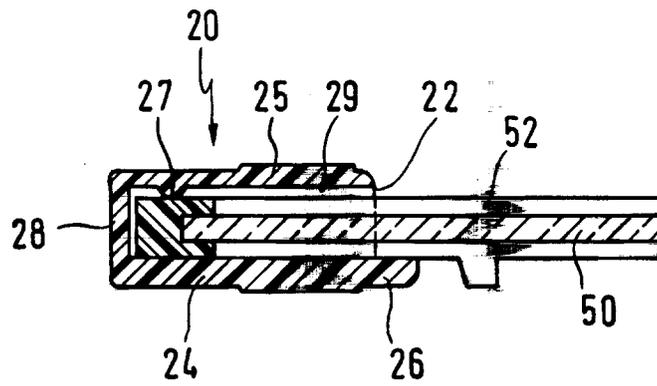
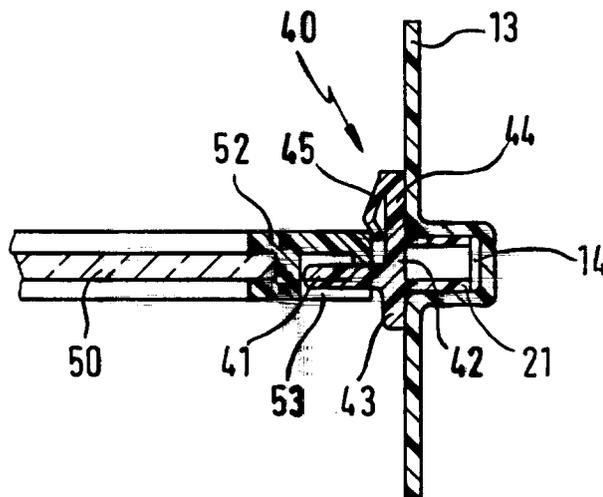


Fig. 4





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
Y	DE-U-85 35 333 (BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH) * das ganze Dokument * ---	1,2	F25D23/06 F25D25/02 A47B57/48 A47B96/06
Y	DE-U-19 62 946 (BROWN, BOVERI & CIE AKTIENGESELLSCHAFT)	1,2	
A	* das ganze Dokument * ---	3,4,6	
D,A	DE-B-10 14 391 (ILLINOIS TOOL WORKS) * das ganze Dokument *	1,6	
A	US-A-2 291 547 (GIFFARD) * das ganze Dokument *	1-4,6	
A	GB-A-732 531 (S. J. DOWNHAM & CO. LIMITED ET AL) * das ganze Dokument *	1-4	
A	US-A-3 669 520 (JANSEN) * das ganze Dokument *	1,3,5	
A	US-A-2 620 255 (BECKETT) * das ganze Dokument *	6,7	
A	US-A-2 308 330 (HARBISON) * das ganze Dokument *	6	
A	US-A-4 819 901 (MCDONALD) * das ganze Dokument *	6,7	
A	GB-A-1 540 224 (BEAUTILITY LIMITED) * das ganze Dokument *	6,7	
A	FR-A-2 297 589 (TEISSEIRE) * das ganze Dokument *	6,7	
A	US-A-4 732 358 (HUGHES ET AL) * das ganze Dokument *	6,7	
	-/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	9. November 1993	SILVIS, H	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung		.....	
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 93 10 7280

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
A	US-A-1 918 457 (DOWELL) * das ganze Dokument *	7	
A	US-A-4 909 465 (LYMAN)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	9. November 1993	SILVIS, H	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung		.....	
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)