



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.06.2004 Patentblatt 2004/26

(51) Int Cl.7: **F25D 25/02, A47B 73/00**

(21) Anmeldenummer: **03027336.1**

(22) Anmeldetag: **26.11.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(30) Priorität: **20.12.2002 DE 10260182**

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

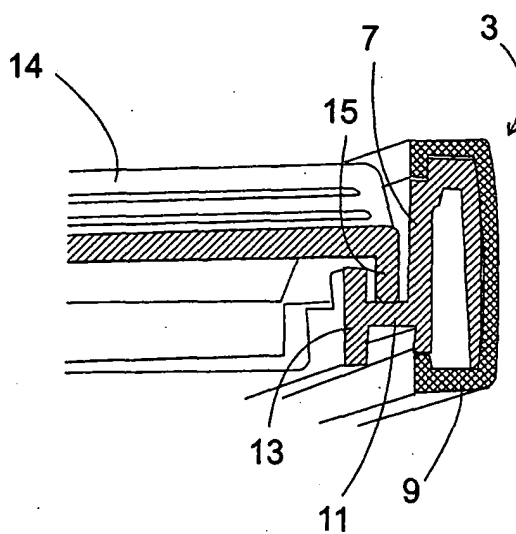
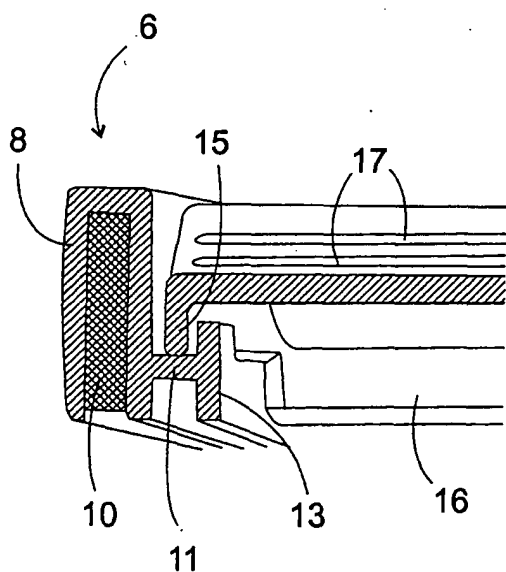
(72) Erfinder:
• **Diebold, Jürgen**
89568 Hermaringen (DE)
• **Gomoll, Günter**
89275 Elchingen (DE)
• **Grasy, Siegfried**
89160 Dornstadt (DE)
• **Pfister, Bernd**
89079 Ulm (DE)

(54) **Ablage für ein Kühlgerät, insbesondere Flaschenablage für einen Flaschenlagerkühlschrank**

(57) Eine Ablage für Kältegeräte, insbesondere eine Flaschenablage für einen Flaschenlagerschrank hat einen durch Quer- und Längsstreben (3, 6, 2) gebildeten Rahmen (1) und eine Mehrzahl von zwischen zwei Querstreben (3,6) des Rahmens (1) nebeneinander ge-

haltenen Schalen (14) zum Aufnehmen jeweils einer Flasche. Wenigstens eine der Querstreben (3, 6) ist auf wenigstens einem Teil ihres Querschnitts durch ein Strangpressprofil (9, 10) aus einem Material gebildet, das einen höheren Elastizitätsmodul als das Material der Längsstreben (2) aufweist.

Fig. 2



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Ablage für ein Kühlgerät, insbesondere eine Flaschenablage für einen Flaschenlagerkühlschrank zur temperierten Lagerung von Flaschen, insbesondere von Weinflaschen.

[0002] Ein solcher Flaschenlagerschrank umfasst im Allgemeinen ein wärmeisolierendes Gehäuse, eine Kältemaschine zum Kühlen eines Lagerraumes im Inneren des Gehäuses, und in diesem Lagerraum eine Mehrzahl von Ablagen zur Aufnahme von Flaschen. Eine solche Ablage umfasst eine Mehrzahl von Schalen, die jeweils geformt sind, um eine Flasche liegend aufzunehmen, und einen Rahmen, an dem die Schalen nebeneinander gehalten sind.

[0003] Bei gewöhnlichen Kühlschränken ist es unter anderem gängige Praxis, im Lagerraum eines solchen Kühlschranks zu montierende Kühlgutablagen aus einer tragekräftigen Glasplatte zu fertigen, deren Ränder mit einem Kunststoff-Rahmen umspritzt sind. Wenn eine solche Ablage im Kältegerät montiert ist, ist es der Rahmen, der die Innenwand des Lagerraumes berührt und an dieser befestigt ist; die Glasplatte selber ist nicht in unmittelbarem Kontakt mit der Innenwand und ist nur über ihren Rahmen abgestützt. Diese Technik ermöglicht eine wirtschaftliche Fertigung der Ablagen, sie ist jedoch auf eine Flaschenablage mit mehreren nebeneinanderliegenden Schalen nicht übertragbar, da bei einer solchen Flaschenablage Biegebelastungen durch das Gewicht der Ablage selbst und von darauf gelagerten Flaschen nur von Stegen des Rahmens aufgefangen werden kann, die die Schalen miteinander verbinden. Würde man diese in bekannter Weise aus Kunststoff-Spritzguss fertigen, so müsste man entweder eine starke Durchbiegung der Stege in Kauf nehmen, was unerwünscht ist, da die Aufhängung solcher Stege an den Seitenwänden des Lagerraumes unsicher ist und die Gefahr besteht, dass eine übermäßig beladene Ablage aus ihrer Aufhängung herausbricht und abstürzt, oder man müsste die Stege so stark machen, dass sie einen nicht zu vernachlässigen Anteil der Höhe des Innenraumes in Anspruch nehmen und so dessen nutzbares Volumen reduzieren, was ebenfalls unerwünscht ist. Die bei Flaschenablage aus Kunststoffspritzguss vorstehend geschilderte Problematik tritt auch in ähnlicher Form bei aus Kunststoffspritzguss gefertigten Kühlgutablagen auf.

[0004] Selbstverständlich wäre es möglich, den Rahmen aus einem Material mit höherem E-Modul als dem der herkömmlicherweise für die Rahmen von Kältegeräteablagen verwendeten Kunststoffe, insbesondere aus Metall, zu fertigen, doch würde dies die Herstellungskosten deutlich erhöhen, da ein solches Metall, um einen einteiligen Rahmen zu erzeugen, im Druckguss verarbeitet werden müsste oder bei Verwendung in einem mehrteiligen Rahmen zusätzliche Schritte des Zusammenfügens der einzelnen Rahmenteile erforderlich

würden.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, eine Ablage für ein Kühlgerät, insbesondere eine Flaschenablage für einen Flaschenlagerkühlschrank anzugeben, die preiswert realisierbar und gleichzeitig hoch belastbar ist.

[0006] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass von den Querstreben des Rahmens einer Ablage wenigstens eine auf wenigstens einem Teil ihres Querschnittes durch ein Strangpressprofil aus einem Material gebildet ist, das einen höheren Elastizitätsmodul aufweist als den des Materials, das wenigstens für die Längsstreben des Rahmens verwendet ist. Hierdurch wird einer aus Kunststoffspritzguss gefertigten Kühlgutablage zum Einsatz in einem Kühlraum eines Kühlschranks eine sehr hohe Tragsteifigkeit verliehen.

[0007] Bei diesem Material kann es sich insbesondere um Aluminium oder Stahl handeln. Vorzugsweise weisen die Querstreben neben dem Strangpressprofil auch Querstege auf, die das Strangpressprofil tragen oder aufnehmen, und die, mit den Längsstreben einteilig verbunden, aus Kunststoff-Spritzguss geformt sind.

[0008] Ein solches Strangpressprofil kann insbesondere in eine nach unten offene Nut eines der Querstege eingefügt sein, so dass der mittlere Bereich eines solchen Quersteiges unter Biegebelastung auf dem Strangpressprofil ruhen kann.

[0009] Um bei geringem Materialaufwand des Strangpressprofils eine starke Stützwirkung zu erreichen, sollte das Strangpressprofil im Querschnitt höher als breit sein. Es kann zum Beispiel einen hochkant rechteckigen Querschnitt haben. Da die seitliche Einschließung eines solchen Profils in die Nut des Quersteiges ein seitliches Ausweichen des Strangpressprofils unter Biegebelastung verhindert, ist die Belastbarkeit einer aus dem Strangpressprofil und dem diese seitlich umgebendem Quersteg zusammengesetzten Strebe deutlich größer als die Summe der Einzelbelastbarkeiten des Profils und des Steges.

[0010] Das Strangpressprofil kann auch so angeordnet sein, dass es eine Außenseite eines der Querstege überdeckt. Insbesondere wenn für das Strangpressprofil ein Metall wie etwa Aluminium oder Stahl verwendet ist, kann auf diese Weise der gesamten Ablage eine hochwertige Anmutung verliehen werden.

[0011] Ein Querschnitt eines solchen Strangpressprofils in U- oder C-Form erleichtert dessen Befestigung an dem Quersteg durch Aufstecken oder Aufclipsen quer zur Längsrichtung oder Aufschieben in Längsrichtung des Profils.

[0012] Vorzugsweise weist wenigstens eine der Querstreben eine kontinuierliche Auflagefläche auf, auf der Schalen zur Ablage von Flaschen voneinander beabstandet abgestützt sind. In den Zwischenräumen zwischen den Schalen können diese Auflageflächen jeweils von Abstandhalterkörpern belegt sein, die eine Platzierung der Schalen in regelmäßigen Abständen ohne die Notwendigkeit des Maßnehmens gewährlei-

sten. Derartige Abstandhalterkörper können in unterschiedlichen Breiten bereitgestellt werden, um in modularer Weise Flaschenablagen zu schaffen, die eine platzsparende Lagerung von Flaschen mit unterschiedlichen Durchmessern ermöglichen.

[0013] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beigefügten Figuren. Die Erfindung ist am Beispiel einer Flaschenablage näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Flaschenablage;

Fig. 2 einen Längsschnitt durch eine Flaschenablage gemäß einer ersten Ausgestaltung;

Fig. 3 einen Längsschnitt durch eine Flaschenablage gemäß einer zweiten Ausgestaltung;

Fig. 4 einen Längsschnitt durch eine Flaschenablage gemäß einer dritten Ausgestaltung.

[0014] Die in Fig. 1 gezeigte Flaschenablage setzt sich zusammen aus einem vierseitigen Rahmen 1 mit Längsstreben 2 und Querstreben 3. Im in einem Flaschenlagerschrank montierten Zustand erstrecken sich die Längsstreben 2 entlang der Seitenwände von dessen Lagerraum. Ein zylindrischer Zapfen 4 und eine horizontal langgestreckte Rippe 7 sind vorgesehen, um in Führungsaussparungen der Seitenwand einzugreifen und die Ablage so abzustützen.

[0015] Die Querstreben 3, 6 erstrecken sich jeweils entlang einer Rückwand bzw. einer Tür des Lagerschranks. Wie besser in dem Schnitt der Fig. 2 zu erkennen ist, haben die Querstreben 3, 6 jeweils einen zweiteiligen Aufbau mit einem Quersteg 7, 8, der einteilig mit den Längsstreben 2 aus Kunststoff gespritzt ist, und einen den Quersteg 7 bzw. 8 versteifenden Strangpressprofil 9, 10 aus Metall, insbesondere aus Aluminium oder rostfreiem Stahl.

[0016] Bei der der Rückwand des Lagerschranks zugewandten Querstrebe 6 hat das Strangpressprofil 10 einen hochkant rechteckigen Querschnitt und füllt eine nach unten offene Nut des Quersteges 8 formschlüssig aus. Das Strangpressprofil 10 hat somit lediglich eine Versteifungsfunktion, für einen Benutzer sichtbar ist es normalerweise nicht.

[0017] Anstatt in eine Nut könnte das Strangpressprofil 10 auch in eine sich über die Länge der Querstrebe 6 erstreckende Bohrung eingefügt sein, eine solche Bohrung ist jedoch im Spritzguss schwieriger zu erzeugen als die in der Figur gezeigte Nut, so dass die Nut die bevorzugte Variante ist.

[0018] Bei der der Tür zugewandten Querstrebe 3 liegt der mit den Längsstreben 2 einteilige Steg 7 im Inneren und ist an drei Seiten von dem C-förmigen Strangpressprofil 9 umgeben und macht so den Quersteg 7 für

einen Betrachter fast völlig unsichtbar. Das Strangpressprofil 9 ist in Längsrichtung des Querstegs 7 verschiebbar und kann so auf den Rahmen 2 aufgesteckt oder von ihm abgenommen werden, wenn der Rahmen 2 nicht im Lagerschrank montiert ist. Ein Strangpressprofil mit U-förmigem Querschnitt könnte auch in Längsrichtung der Längsstreben 2 auf den Quersteg 7 aufgesteckt und abgenommen werden. Denkbar wäre auch, dem Quersteg einen teilweise flexiblen Querschnitt mit biegsamen Laschen zu geben, die beim Aufstecken eines C-Profils in Längsrichtung der Längsstreben 2 zunächst nachgeben und, sobald das Profil seine Endposition erreicht hat, hinter die einwärts gerichteten Endabschnitte des Profils eingreifen und ein Abziehen in entgegengesetzter Richtung verhindern.

[0019] An den einander zugewandten Innenseiten der Stege 7, 8 sind Auflageflächen 11, 12 angeformt, die sich über die gesamte Länge der Stege 7, 8 erstrecken und zur Versteifung jeweils durch einen Balken 13 mit hochkant rechteckigem Querschnitt abgeschlossen sind. Auf den Auflageflächen 11 sind Flaschenschalen 14 abgestützt. Die aus Kunststoff gespritzten Flaschenschalen 14 haben im Wesentlichen die Form eines Zylinderwandsegmentes, das an Längs- und Querrändern jeweils durch vertikal nach unten gerichtete Wände 15, 16 versteift ist. Die an die Längsenden der Schale 14 angeformten Wände 15 greifen jeweils zwischen einen Quersteg 7, 8 und den daran angeformten Balken 13 ein und sind auf der dazwischenliegenden Auflagefläche 11 abgestützt. Das Vorhandensein der Balken 13 verhindert, dass die nur lose aufliegenden Schalen 14 durch eine Drehung oder infolge von Durchbiegung bei Überlastung von den Auflageflächen 11 abgleiten und abstürzen können.

[0020] Eine Mehrzahl von sich an der Oberseite der Schale 14 in Längsrichtung erstreckenden flachen Rippen 17 verhindert einen großflächigen Kontakt zwischen der Schale 14 und einer darauf liegenden Flasche, so dass zwischen Schale und Flasche sich nicht dauerhaft Kondenswasser sammeln kann, das zu einer Beschädigung eines Flaschenetiketts führen könnte.

[0021] Wie Fig. 1 zeigt, sind in Zwischenräumen zwischen den Schalen 14 die Auflageflächen 11 durch Abstandhalterkörper 18 verdeckt. Diese Abstandhalterkörper 18, die zum Beispiel aus einem gummiartigen Material bestehen können, sind jeweils kraftschlüssig zwischen den Quersteg 7 oder 8 und den zugehörigen Balken 13 eingesteckt. Von diesen Abstandhalterkörpern 18 können mehrere Sätze in unterschiedlicher Breite als Zubehör zu der erfindungsgemäßen Ablage zur Verfügung gestellt werden, deren Breiten jeweils so an die des Rahmens 1 angepasst sind, dass sie die gleichmäßig beabstandete Platzierung unterschiedlicher Zahlen von Schalen 14 in dem Rahmen 1 ermöglichen.

[0022] Fig. 3 zeigt einen Längsschnitt durch eine zweite Ausgestaltung einer erfindungsgemäßen Ablage. Die Querstreben 3, 6 dieser Ausgestaltung unterscheiden sich von denen der Fig. 2 durch die Gestalt

der Auflageflächen 11. Diese sind bei der Ausgestaltung der Fig. 3 nicht durch einen Balken abgeschlossen, stattdessen sind sie in regelmäßigen Abständen mit Löchern 12 versehen, durch die jeweils eine Schraube 19 hindurchgesteckt und in einer Gewindebohrung 20 einer Schale 14 festgezogen werden kann. Die Schalen 14 sind somit nicht nur lose aufgelegt, sondern dauerhaft am Rahmen 1 befestigt.

[0023] Durch die Position der Bohrungen in den Auflageflächen 11 und der Gewindebohrungen 20 in den Schalen 14 sind bei dieser Ausgestaltung die Plätze, die die Schalen 14 am Rahmen einnehmen können, festgelegt und nicht variabel, so dass auch die Zahl der Schalen in einem Rahmen nicht ohne Weiteres variiert werden kann. Eine Variante dieser Ausgestaltung ermöglicht die Platzierung von Schalen 14 in variablen Abständen, indem sie die Gewindebohrungen 20 durch parallel zu den Querstreben orientierte Nuten 20 ersetzt, deren Breite jeweils so bemessen ist, dass die Schrauben 19 Gewinde in die Seitenflanken der Nuten 20 schneiden. Eine solche Schale 14 kann entlang der Auflagefläche 11 in jeder beliebigen Position befestigt werden, in der die Nut 20 über einem der Löcher 12 der Auflagefläche 11 zu liegen kommt. Abstandhalterkörper 18 sind auch hier zwischen den Schalen 14 auf den Auflageflächen 11 platziert, um Löcher 12 der Auflageflächen, an denen keine Schale 14 verschraubt ist, zu überdecken. Die Abstandhalterkörper 18 können einfach zwischen den Flaschenschalen 14 eingeklemmt sein, oder sie können wie diese mit einer Nut versehen sein, die es erlaubt, sie an den Auflageflächen 11 zu verschrauben.

[0024] Bei der Ausgestaltung der Fig. 4 dienen jeweils die Oberseiten der Querstreben 3, 6 selbst als Auflageflächen für Fortsätze 23 der Schalen 14. Die Schalen 14 sind in der Querrichtung fixiert durch angeformte Zapfen 21, die jeweils in Sacklöcher 22 an der für einen Betrachter nicht sichtbaren Innenseite des Querstegs 7 eingreifen. Die Sacklöcher können an dieser Rückseite in Form von mehreren Gruppen angeordnet sein, wobei die Löcher einer Gruppe untereinander jeweils gleichen Abstand haben, der Abstand und die Zahl der Löcher von Gruppe zu Gruppe aber verschieden ist, so dass, je nachdem, welche Gruppe von Löchern genutzt wird, unterschiedlich viele Schalen in gleichmäßigem Abstand montiert werden können.

[0025] Der hintere Fortsatz 23 ist verlängert durch eine abwärts gerichtete Zunge 24, die mit einem an ihrem Ende angeformten Rasthaken 25 eine Kante der hinteren Querstrebe 6 hintergreift. Die Schalen 14 sind bei dieser Ausgestaltung besonders einfach montierbar, indem sie zunächst in einer schrägen Stellung gehalten und dabei mit ihren Zapfen 21 in die Sacklöcher 22 eingeführt und dann abwärts geschwenkt werden, bis sie an der hinteren Querstrebe 6 einrasten.

[0026] Die hintere Querstrebe 6 ist gebildet durch einen Quersteg 8, der mit den Längsstreben 2 einteilig aus Kunststoff geformt ist, und ein dem Quersteg 8 von

oben übergestülptes C-förmiges Strangpressprofil 10. Der Quersteg 8 hat einen in etwa U-förmigen Querschnitt mit zwei vertikalen Schenkeln 26, an deren Außenseiten Rastkanten 27 geformt sind. Beim Überstülpen des Strangpressprofils 10 werden diese zwei Schenkel 26 zunächst elastisch gegeneinander gedrückt. Sobald Rastnasen des Profils 10 die Kanten 27 passiert haben, spreizen die Schenkel 26 sich wieder, so dass die Kanten 27 hinter die Rastnasen eingreifen und das Profil 10 fest am Quersteg 8 verankern.

[0027] Bei den gezeigten Ausführungsbeispielen der erfindungsgemäßen Ablage sind die Längsstreben 2 des Rahmens 1 schmal und dienen nur dazu, eine starre Verbindung zwischen den Querstreben 3, 6 zu schaffen. Alternativ könnten die Längsstreben auch jeweils selbst zu einer Aufnahmeschale für eine Flasche verbreitert sein.

20 Patentansprüche

1. Ablage für ein Kühlgerät, insbesondere Flaschenablage für einen Flaschenlagerkühlschrank, mit einem durch Quer- und Längsstreben (3, 6, 2) gebildeten Rahmen (1) und einer Abstellfläche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine der Querstreben (3, 6) auf wenigstens einem Teil ihres Querschnitts durch ein Strangpressprofil (9, 10) aus einem Material mit höherem Elastizitätsmodul als dem des Materials der Längsstreben (2) gebildet ist.
2. Ablage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Material mit höherem Elastizitätsmodul Aluminium oder Stahl ist.
3. Ablage nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Längsstreben (2) durch Schalen gebildet sind
4. Ablage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Querstreben (3, 6) jeweils einteilig mit den Längsstreben (2) verbundene Querstege (7, 8) aus Kunststoff-Spritzguss aufweisen.
5. Ablage nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Strangpressprofil (10) in eine nach unten offene Nut eines der Querstege (8) eingefügt ist.
6. Ablage nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Strangpressprofil (10) im Querschnitt höher als breit ist.
7. Ablage nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Strangpressprofil (9) eine Außenseite eines der Querstege (7) überdeckt.

8. Ablage nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Strangpressprofil (9) einen U- oder C-förmigen Querschnitt aufweist.
9. Ablage nach einem der Ansprüche 4 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Strangpressprofil (9) entlang der Querstrebe (3) verschiebbar ist. 5
10. Ablage insbesondere Flaschenablage mit einer Mehrzahl von zwischen zwei Querstreben (3, 6) des Rahmens (1) nebeneinander gehaltenen Schalen (14) zum Aufnehmen wenigstens einer Flasche nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine der Querstreben (3, 6) eine kontinuierliche Auflagefläche (11) aufweist, auf der die Schalen (14) voneinander beabstandet abgestützt sind, und dass nicht von den Schalen (14) belegte Abschnitte der Auflagefläche (11) durch Abstandhalterkörper (18) belegt sind. 10
15
20
11. Ablage nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schalen (14) in Löcher (22) einer Querstrebe (3) eingreifende Zapfen (21) tragen. 25
12. Ablage nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Löcher (22) an einer Innenseite des Querstegs (7) gebildet sind. 30
35
40
45
50
55

Fig. 1

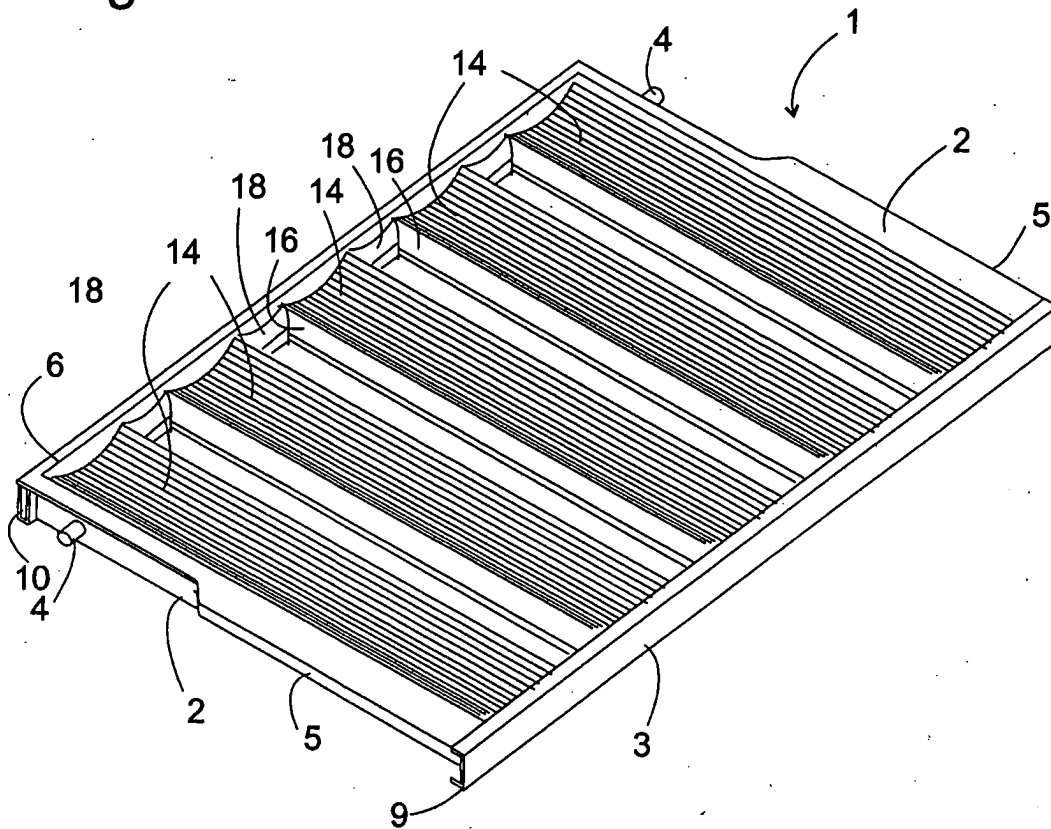


Fig. 2

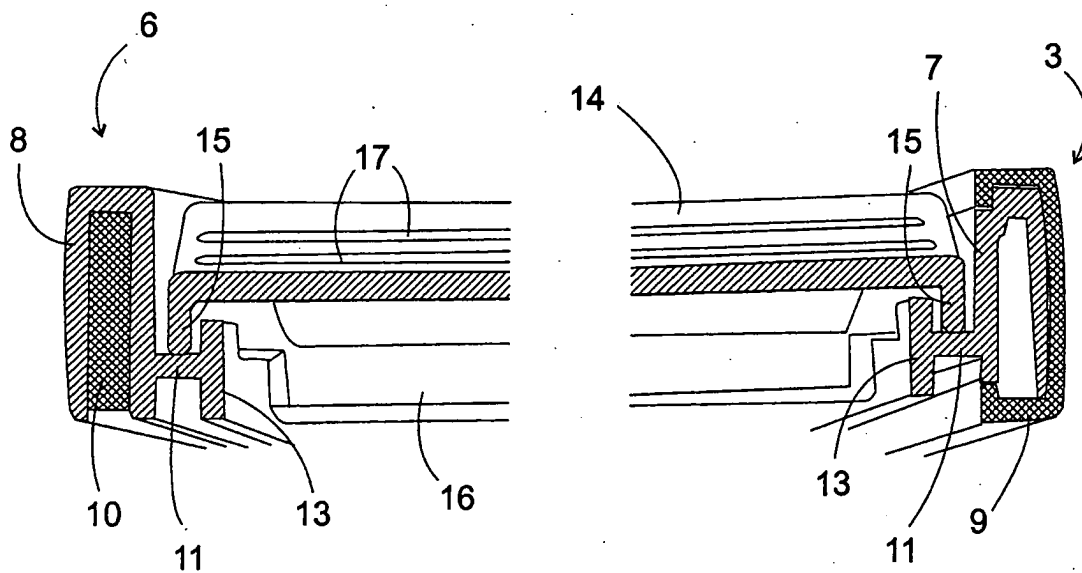


Fig. 3

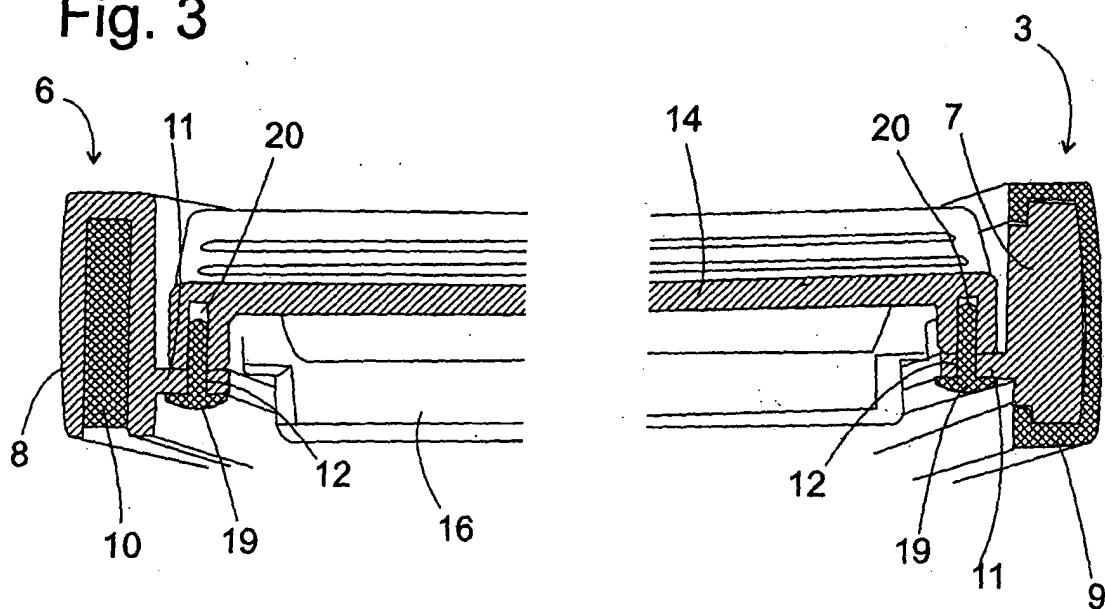
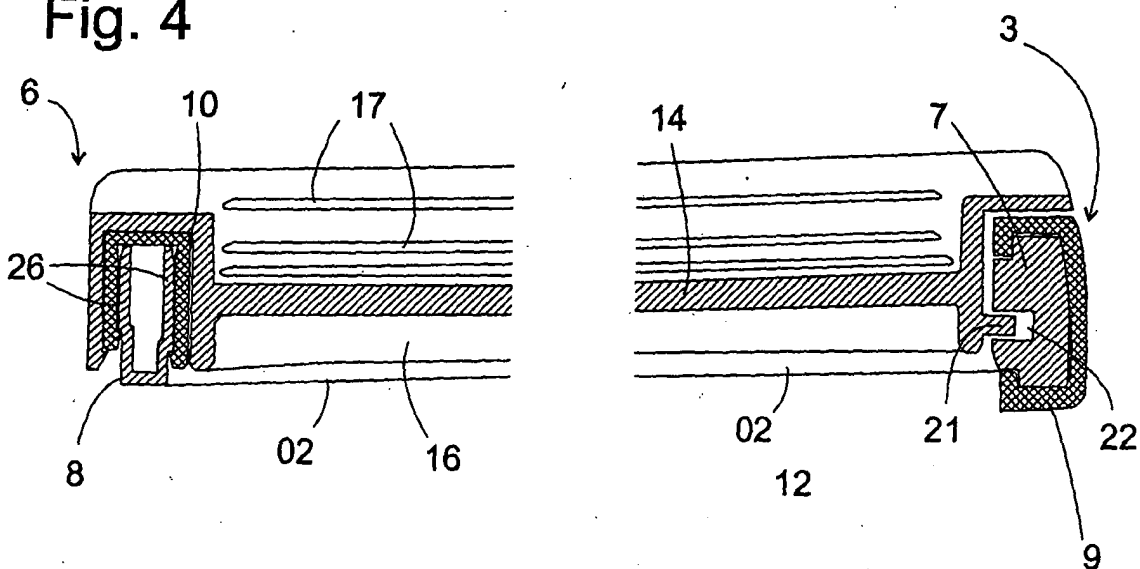


Fig. 4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 02 7336

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	FR 937 978 A (BOHN ALUMINIUM AND BRASS CORP) 1. September 1948 (1948-09-01) * Seite 2, Zeile 17-36; Abbildungen 1-6 *	1-3	F25D25/02 A47B73/00
A	US 2 380 053 A (KUENZLI WALTER A) 10. Juli 1945 (1945-07-10) * Seite 1, Spalte 1, Zeile 37-47; Abbildungen 2,3 *	1	
A	DE 197 51 308 A (BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE) 20. Mai 1999 (1999-05-20) * Spalte 3, Zeile 22 - Spalte 4, Zeile 19; Abbildungen 1,2 *	1	
A	US 3 446 361 A (DOUTY DONALD L) 27. Mai 1969 (1969-05-27) * das ganze Dokument *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F25D A47B
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 26. Februar 2004	Prüfer Rattenberger, B
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 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 03 02 7336

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.

26-02-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 937978 A	01-09-1948	KEINE	
US 2380053 A	10-07-1945	KEINE	
DE 19751308 A	20-05-1999	DE 19751308 A1	20-05-1999
		BR 9814227 A	03-10-2000
		CN 1279759 T	10-01-2001
		DE 59804364 D1	11-07-2002
		WO 9926032 A1	27-05-1999
		EP 1032797 A1	06-09-2000
		ES 2178295 T3	16-12-2002
		PL 340563 A1	12-02-2001
		RU 2213308 C2	27-09-2003
		SI 1032797 T1	31-08-2002
		TR 200001421 T2	21-09-2000
US 3446361 A	27-05-1969	KEINE	

EPO FORM P0461

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