



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
12.12.2001 Patentblatt 2001/50

(51) Int Cl.7: **A47B 88/20**

(21) Anmeldenummer: **01110397.5**

(22) Anmeldetag: **27.04.2001**

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

(72) Erfinder:
• **Müterthies, Ralf**
32584 Löhne (DE)
• **Schröder, Gerhard**
32549 Bad Oeynhausen (DE)
• **Lampe, Jörg**
32657 Lemgo (DE)

(30) Priorität: **08.06.2000 DE 20010317 U**

(71) Anmelder: **PAUL HETTICH GMBH & CO.**
D-32278 Kirchlengern (DE)

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**
Jöllennecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)

(54) **Einsatzelement**

(57) Ein Einsetzelement (1) für Schubkästen, das an einer Rückseite mit einer Seitenwand (3) eines Schubkastens verbindbar ist oder die Seitenwand eines Schubkastens ausbildet, umfaßt mehrere Kammern, die voneinander durch Zwischenwände (2) getrennt sind. Die Kammern (2) sind zu dem Innenraum des Schubkastens hin zur Aufnahme von Gegenständen,

beispielsweise Tellern (11) offen. Erfindungsgemäß ist in den Kammern (2) jeweils mindestens ein Federelement (10) vorgesehen, das an einen in die Kammern (2) aufgenommenen Gegenstand (11) anlegbar ist. Vorzugsweise spannt dabei jedes Federelement (10) ein in der Kammer (2) aufgenommenen Gegenstand (11) zu dem Innenraum des Schubkastens hin, vor.

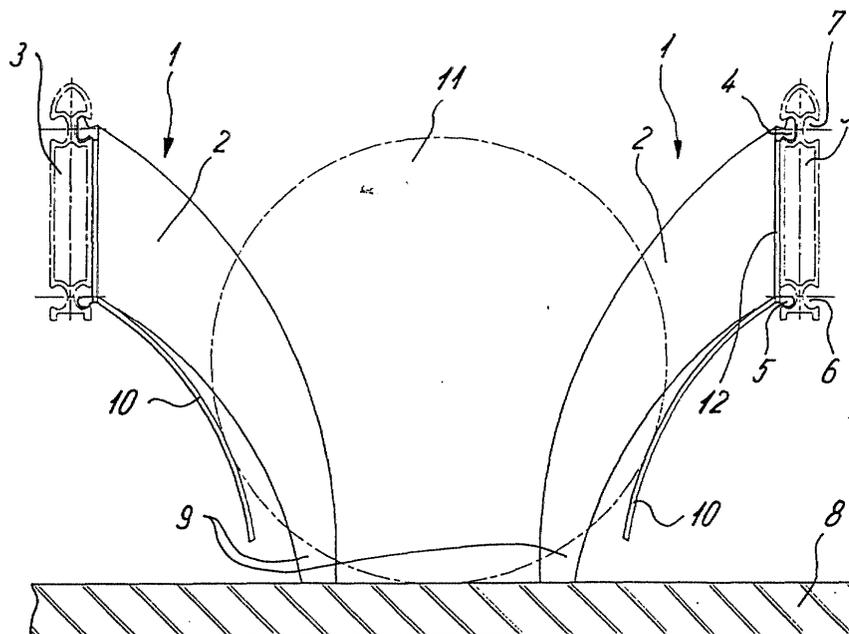


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Einsetzelement für Schubkästen, das an einer Rückseite mit einer Seitenwand eines Schubkastens verbindbar ist oder die Seitenwand eines Schubkastens ausbildet, mit mehreren Kammern, die voneinander durch Zwischenwände getrennt sind, wobei die Kammern zu dem Innenraum des Schubkastens hin zur Aufnahme von Gegenständen offen sind.

[0002] Es gibt Einsetzelemente für Schubkästen, die einzelne Kammern zur Aufnahme von Gegenständen ausbilden. Beispielsweise gibt es für den Bürobereich einstückig ausgebildete Unterteilungssysteme aus Kunststoff, die in einen Schubkasten eingesetzt werden, um Kleinmaterialien voneinander getrennt aufnehmen zu können. Solche Einsetzelemente besitzen jedoch den Nachteil, daß in den Kammern abgelegte Gegenstände beim Öffnen und Schließen des Schubkastens bewegt werden und somit leicht klappern. Insbesondere bei größeren Gegenständen aus dem Küchenbereich, wie Tellern ist ein solches Klappern unbedingt zu vermeiden, da die Gegenstände ansonsten beschädigt werden können. Ferner ist es bei den bekannten Einsetzelementen nicht möglich, die Kammern auf die Größe der einzulagernden Gegenstände anzupassen, so daß für unterschiedlich große Gegenstände verschieden Einsetzelemente vorgesehen werden müssen.

[0003] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Einsetzelement für Schubkästen der eingangs genannten Art bereit zu stellen, in dem die einzulagernden Gegenstände beim Öffnen und Schließen des Schubkastens möglichst gut in den Kammern gehalten sind und eine Anpassung der Kammern an die Größe des Gegenstandes möglich ist.

[0004] Diese Aufgabe wird mit einem Einsetzelement mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

[0005] Wenn in den Kammern des Einsetzelementes jeweils mindestens ein Federelement vorgesehen ist, das an einen in die Kammer aufgenommenen Gegenstand anlegbar ist, kann der Gegenstand durch die Federelemente fixiert werden. Durch die Nachgiebigkeit der Federelemente können auch unterschiedlich große Gegenstände in den Kammern fixiert werden. Das Federelement kann dabei einen Gegenstand in Bewegungsrichtung des Schubkastens, quer dazu oder in eine andere Richtung fixieren. Die Federkraft kann je nach dem Gegenstand so gewählt sein, daß eine Bewegung vollständig vermieden oder nur verlangsamt wird. Das Einsetzelement kann beispielsweise in Schubkästen für Küchen eingesetzt werden, um Geschirr zu lagern und bei der Bewegung des Schubkastens eine Beschädigung des Geschirrs zu vermeiden.

[0006] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung spannt jedes Federelement einen in der Kammer aufgenommenen Gegenstand zu dem Innenraum des Schubkastens hin vor. Dadurch lassen sich

insbesondere auch große Gegenstände, wie Teller, in den Kammern des Schubkastens aufnehmen, wenn an gegenüberliegenden Seiten des Schubkastens jeweils ein Einsetzelement vorgesehen ist, so daß sich die Federelemente der Einsetzelemente ergänzen können.

[0007] Vorzugsweise sind die Federelemente verschwenkbar ausgebildet, so daß der Federweg besonders groß ausgebildet sein kann, um die Anpassung an die Größe der einzulagernden Gegenstände zu verbessern. Ferner lassen sich die Einsetzelemente kostengünstig aus einem elastischen Material, wie Kunststoff herstellen.

[0008] Für einen einfachen Aufbau des Einsetzelementes sind die Federelemente miteinander verbunden sind und kammartig den einzelnen Kammern zugeordnet. Dadurch läßt sich das Einsetzelement aus nur wenigen Bauteilen fertigen, wobei für eine einfache Montage die Federelemente vorzugsweise mit dem Einsetzelement verrastbar sind. Es ist auch möglich, daß die Federelemente und das Einsetzelement integral miteinander, beispielsweise aus Kunststoff, ausgebildet sind.

[0009] Für eine einfache Montage des Einsetzelementes in dem Schubkasten sind an der Rückseite des Einsetzelementes Rastmittel vorgesehen, die an Seitenwandelementen des Schubkastens einrastbar sind. Durch den Einsatz von standardisierten Verriegelungsmitteln kann der Schubkasten modulartig aufgebaut sein und an den jeweiligen Einsatzzweck angepaßt werden.

[0010] Für eine formschöne Ausgestaltung des Einsetzelementes sind die Zwischenwände durch von der Seitenwand sich bogenförmig nach unten erstreckende Wandelemente gebildet, die gleichmäßig beabstandete Kammern zwischen sich ausbilden. Vorzugsweise ist dabei das Einsetzelement zu einer Ebene parallel zu den Zwischenwänden spiegelsymmetrisch ausgebildet, so daß sich das Einsetzelement sowohl für rechte als auch linke Seiten an Schubkästen einsetzen läßt.

[0011] Erfindungsgemäß wird auch ein Schubkasten, insbesondere ein Schubkasten für einen Küchenschrank geschaffen, der an gegenüberliegenden Seiten jeweils ein erfindungsgemäßes Einsetzelement aufweist.

[0012] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von zwei Ausführungsbeispielen mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Figur 1 eine Vorderansicht zweier einander gegenüber liegenden erfindungsgemäßen Einsetzelemente in einem Schubkasten;
- Figur 2 eine Seitenansicht auf ein Einsetzelement nach der Figur 1;
- Figur 3 eine perspektivische Ansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Einsetzelementes;
- Figur 4 eine perspektivische Ansicht des Einsetzelementes der Figur 3 schräg von hinten;
- Figur 5 eine Seitenansicht des Einsetzelementes

- der Figur 3;
 Figur 6 eine Draufsicht auf das Einsatzelement der Figur 3, und
 Figur 7 eine Vorderansicht des Seitenelementes der Figur 3 bei der Montage.

[0013] Das in den Figuren 1 und 2 gezeigte Einsatzelement 1 aus Kunststoff oder Metall weist mehrere Zwischenwände 2 auf, die zwischen sich Kammern zur Aufnahme von Gegenständen ausbilden. Die Einsatzelemente 1 sind jeweils an Seitenwandelementen 3 eines Schubkastens angebracht, wobei zur Verriegelung eines Einsatzelementes 1 an einem Seitenwandelement 3 an dem Einsatzelement 1 ein oberer Vorsprung 4 und ein unterer Vorsprung 5 angeformt sind, die in an dem Seitenwandelement 3 ausgebildete Nuten 6 und 7 eingreifen. Durch ein Einrasten der Vorsprünge 4 und 5 in die Nuten 6 und 7 ist das Einsatzelement 1 fest an dem Seitenwandelement 3 gehalten. Die in Figur 1 gezeigten Seitenwandelemente 3 können an der Vorder- und Rückseite eines Schubkastens angebracht sein. Es ist auch möglich, die Einsatzelemente 1 an gegenüberliegenden Seitenwänden des Schubkastens vorzusehen.

[0014] Die Zwischenwände 2 des Einsatzelementes 1 erstrecken sich bogenförmig nach unten zu einem Boden 8 eines Schubkastens. Dabei können Spitzen 9 der Zwischenwände 2 frei in dem Schubkasten schweben oder auf dem Boden 8 aufsitzen.

[0015] Zwischen den Seitenwänden 2 sind separat ausgebildete elastische Federelemente 10 aus Kunststoff vorgesehen, die kammartig in die einzelnen Kammern des Einsatzelementes 1 eingreifen. Die Federelemente 10 sind im Bereich des Vorsprunges 5 mit dem Einsatzelement 1 gekoppelt und verschwenkbar gelagert. Die Befestigung erfolgt bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel an einer Rückwand 12, an der das Federelement 10 mit dem Einsatzelement 1 verklebt ist. Es ist auch möglich, das Federelement 10 mit dem Einsatzelement 1 zu verrasten und/oder das Federelement 10 zwischen Seitenwand 3 und Einsatzelement 1 zu verkleben. Ferner können die Federelemente 10 auch integral mit den Zwischenwänden 2 ausgebildet sein, solange eine gewisse Elastizität der Federelemente 10 erhalten bleibt.

[0016] Wie in Figur 1 dargestellt ist, befindet sich zwischen den beiden Einsatzelementen 1 ein Teller 11, der beidseitig in einer Kammer des Einsatzelementes 1 aufgenommen ist und durch zwei Federelemente 10 festgeklemmt ist. Der Teller 11 ist durch die Federelemente 10 fixiert, wobei aufgrund der Nachgiebigkeit der Federelemente 10 eine minimale Bewegung des Tellers 11 zugelassen wird, wenn der Teller 11 in Bewegungsrichtung des Schubkastens angeordnet ist.

[0017] In den Figuren 3 bis 7 ist eine zweite Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Einsatzelementes 1' gezeigt. Das Einsatzelement 1' weist Zwischenwände 2' auf die bodenseitig über Stege 20 miteinander verbunden sind. Dadurch erhält das Einsatzelement 1'

eine höhere Stabilität und ist zur Aufnahme besonders schwerer Gegenstände geeignet.

[0018] Das Einsatzelement 1' weist Vorsprünge 4' und 5' auf, die an einem Seitenwandelement 3 eines Schubkastens verrastbar sind. Wie in Figur 7 gezeigt ist, wird das Einsatzelement 1' dabei zunächst mit dem Vorsprung 4' in die Nut 7 eingefügt und dann nach unten geschwenkt, bis der Vorsprung 5' in die Nut 6 einrastet.

[0019] Die Federelemente 10 greifen bei dem Einsatzelement 1' kammartig in die Kammern ein, und sind zwischen den Zwischenwandelementen 2' bewegbar.

[0020] In den dargestellten Ausführungsbeispielen sind die Federelemente 10 glatt ausgebildet. Es ist auch möglich, die Federelemente 10 profiliert, beispielsweise keilförmig auszubilden, um die aufzunehmenden Gegenstände auch in eine Richtung senkrecht zur Bewegung der Federelemente 10 zu fixieren. Statt die Federelemente 10 mit dem Einsatzelement 1 bzw. 1' zu verbinden, können die Federelemente 10 auch mit dem Seitenwandelement 3 des Schubkastens verbunden werden. Ferner kann das Einsatzelement 1 bzw. 1' integral mit der Seitenwandelement 3 ausgebildet sein. Dann bildet das Einsatzelement 1 gleichzeitig eine Seitenwand eines Schubkastens aus.

Patentansprüche

1. Einsatzelement (1, 1') für Schubkästen, das an einer Rückseite mit einer Seitenwand (3) eines Schubkastens verbindbar ist oder die Seitenwand eines Schubkastens ausbildet, mit mehreren Kammern, die voneinander durch Zwischenwände (2, 2') getrennt sind, wobei die Kammern (2, 2') zu dem Innenraum des Schubkastens hin zur Aufnahme von Gegenständen (11) offen sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** in den Kammern jeweils mindestens ein Federelement (10) vorgesehen ist, das an einen in die Kammer aufgenommenen Gegenstand (11) anlegbar ist.
2. Einsatzelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** jedes Federelement (10) einen in der Kammer aufgenommenen Gegenstand (11) zu dem Innenraum des Schubkastens hin vorspannt.
3. Einsatzelement nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Federelemente (10) verschwenkbar ausgebildet sind.
4. Einsatzelement nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Federelemente (10) miteinander verbunden sind und kammartig den einzelnen Kammern zugeordnet sind.
5. Einsatzelement nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Federelemente

(10) mit dem Einsetzelement (1, 1') verrastbar sind.

6. Einsetzelement nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Federelemente (10) und das Einsetzelement (1, 1') integral miteinander ausgebildet sind. 5

7. Einsetzelement nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** an der Rückseite des Einsetzelementes (1, 1') Rastmittel (4, 5; 4', 5') vorgesehen sind, die an Seitenwandelementen (3) des Schubkastens einrastbar sind. 10

8. Einsetzelement nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Zwischenwände (2, 2') durch von der Seitenwand (3) sich bogenförmig nach unten erstreckende Wandelemente gebildet sind, die gleichmäßig beabstandete Kammern zwischen sich ausbilden. 15
20

9. Einsetzelement nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Einsetzelement (1, 1') zu einer Ebene parallel zu den Zwischenwänden (2, 2') spiegelsymmetrisch ausgebildet ist. 25

10. Schubkasten, insbesondere Schubkasten für einen Küchenschrank, **dadurch gekennzeichnet, daß** in dem Schubkasten an gegenüberliegenden Seiten jeweils ein Einsetzelement (1, 1') nach einem der vorhergehenden Ansprüche vorgesehen ist. 30

35

40

45

50

55

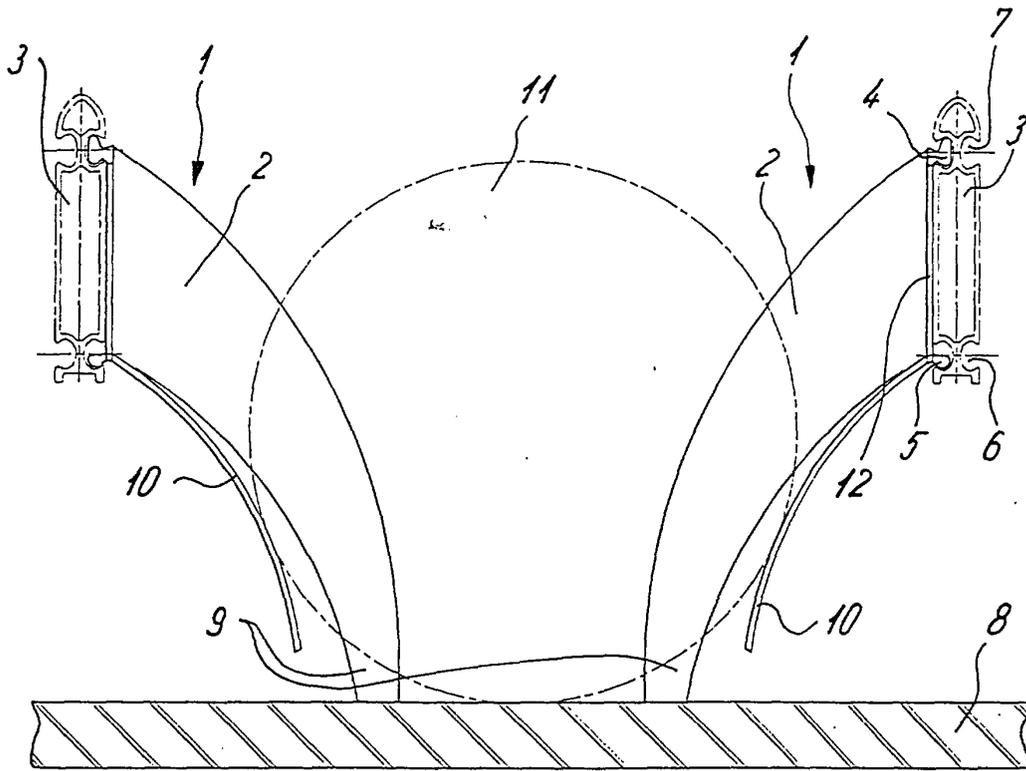


Fig. 1

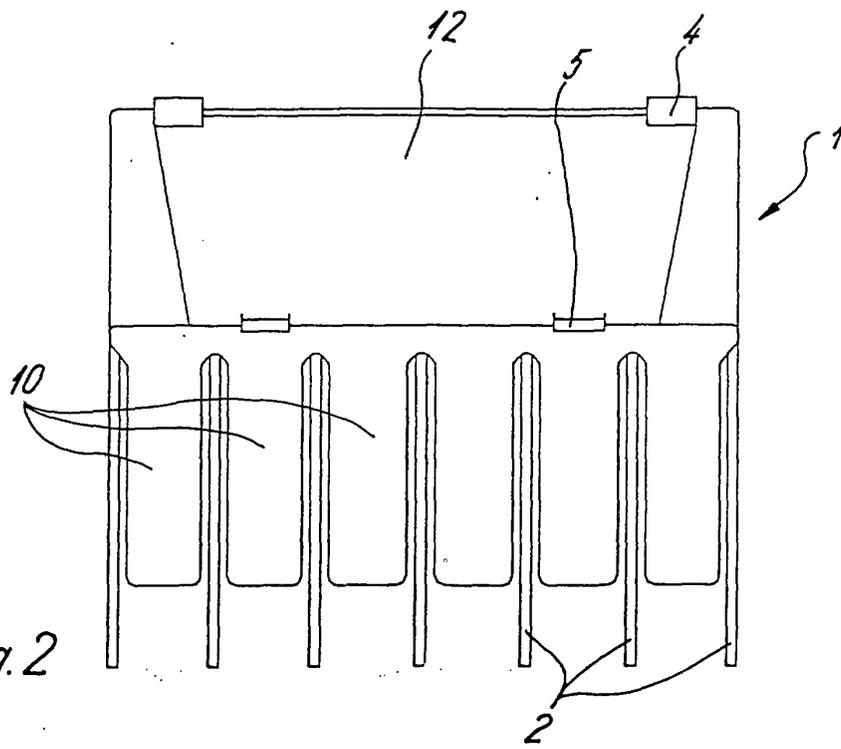
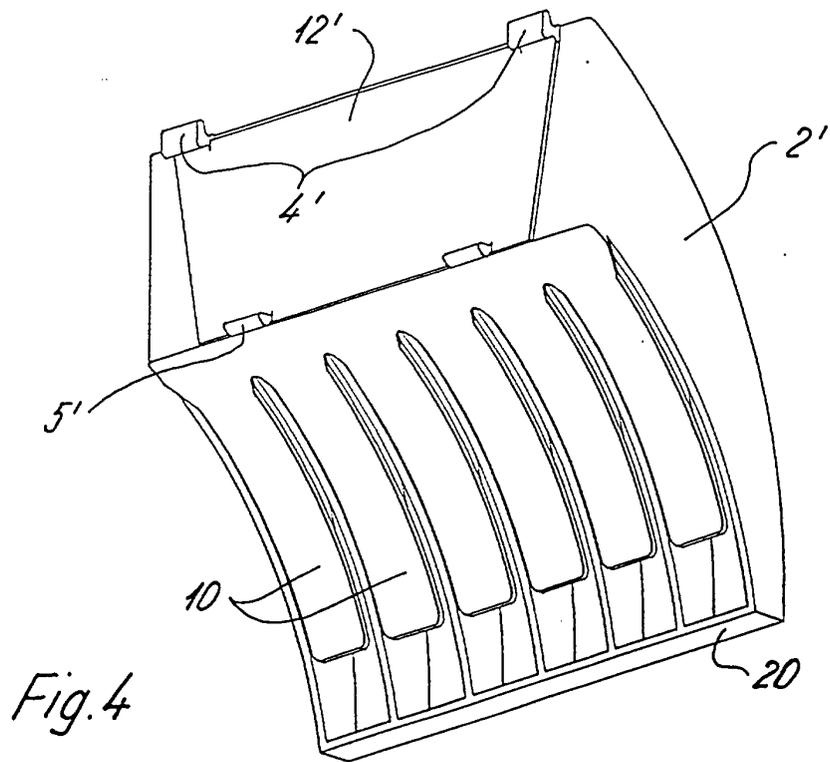
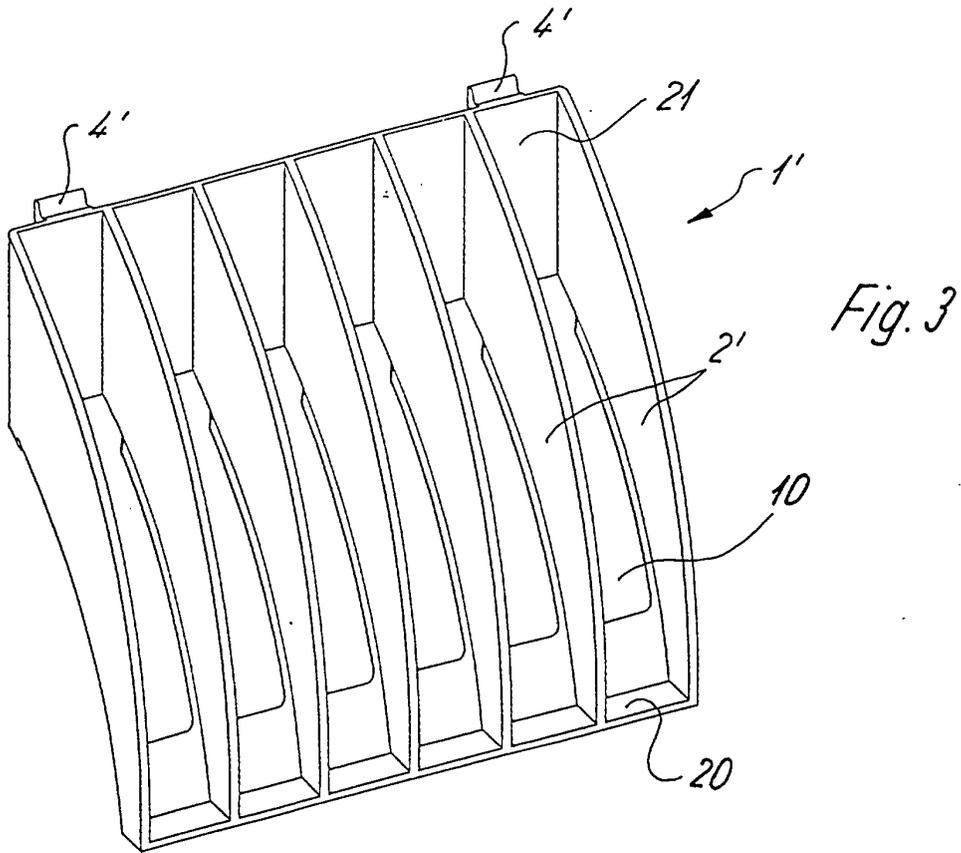
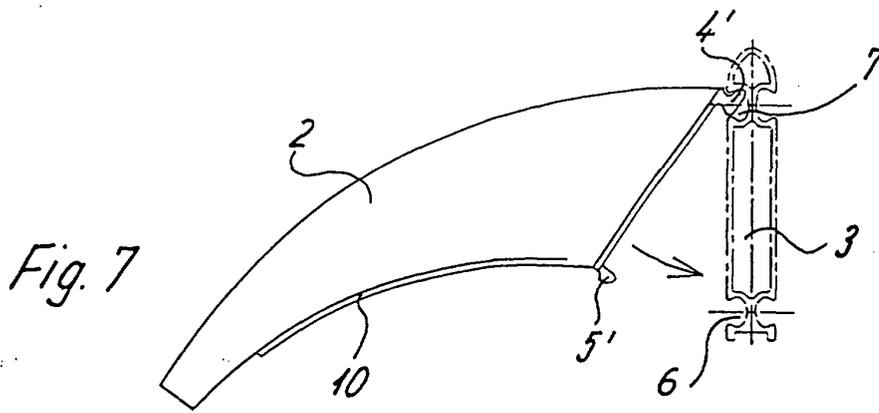
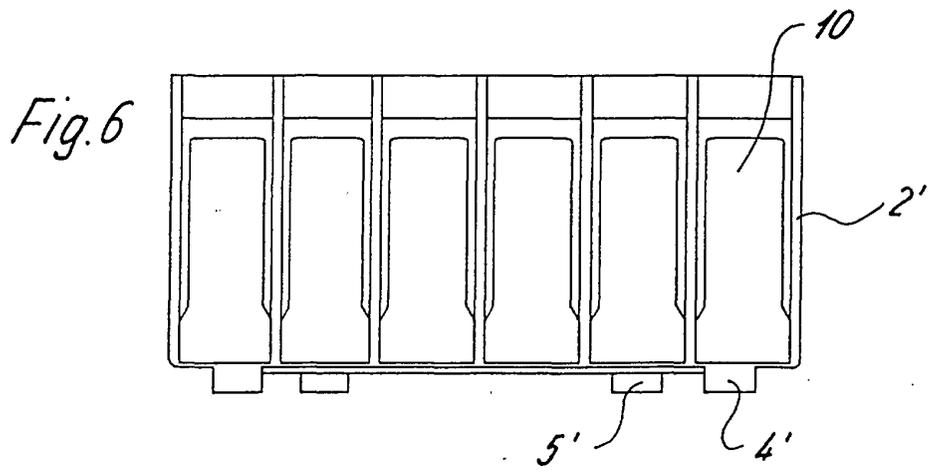
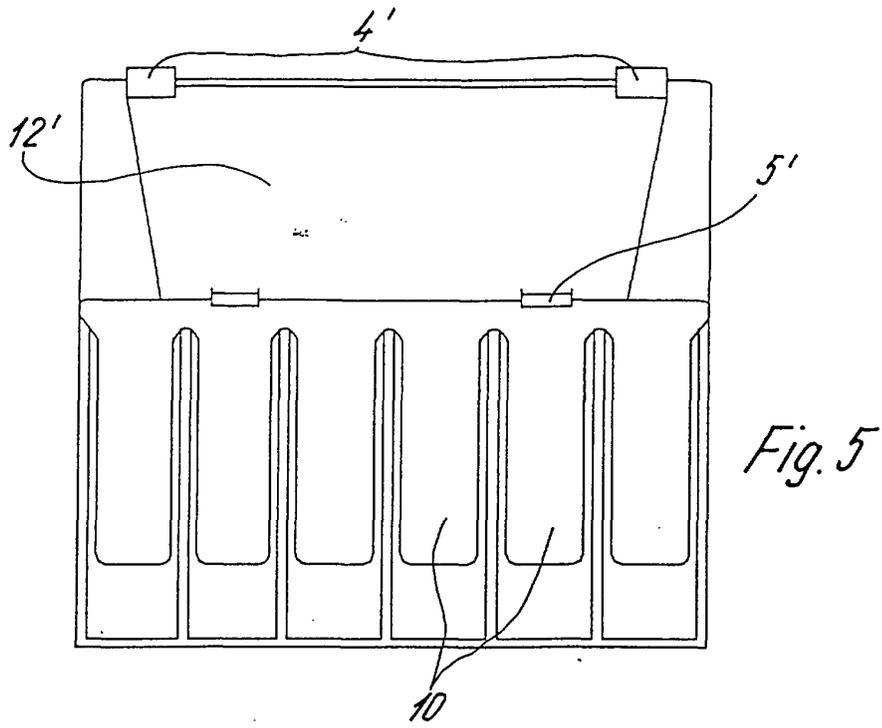


Fig. 2







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 0397

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	BE 480 974 A (GAINERIE ANVERSOISE V. VAN CAMP & ZOON N.V.) 31. März 1948 (1948-03-31) * Abbildungen *	1-10	A47B88/20
A	US 4 715 669 A (BAILLIE WILLIAM R ET AL) 29. Dezember 1987 (1987-12-29) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-10	
A	US 5 346 298 A (HEADLEY JAMES E) 13. September 1994 (1994-09-13) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-10	
A	EP 0 438 943 A (HERGER SA) 31. Juli 1991 (1991-07-31) * Abbildungen *	1-10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (Int.Cl.7) A47B G11B A47L
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	27. August 2001	Ottesen, R	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, 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	
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			

EPO FORM 1503 03/02 (P04C03)

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

EP 01 11 0397

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

27-08-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
BE 480974 A		KEINE	
US 4715669 A	29-12-1987	KEINE	
US 5346298 A	13-09-1994	US 5193891 A	16-03-1993
EP 0438943 A	31-07-1991	FR 2657239 A	26-07-1991

EPC FORM P0461

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