

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 558/99

(51) Int.Cl.⁷ : **A47B 45/00**
A47B 87/02, 67/04, A47F 7/14

(22) Anmeldetag: 20. 8.1999

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 6.2000

(45) Ausgabetag: 25. 7.2000

(30) Priorität:

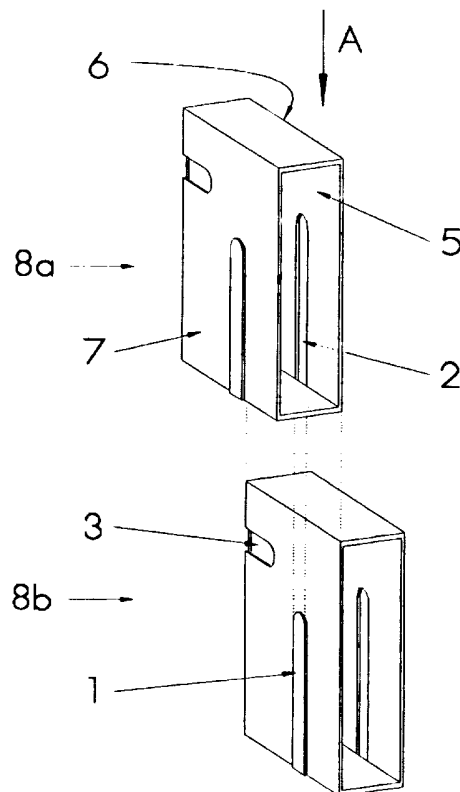
20. 8.1998 DE 29814939 beansprucht.

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

GUJBER MANUEL
D-70192 STUTTGART (DE).

(54) **KASTEN UND REGAL**

(57) Bei einem Kasten (8a, 8b) trägt eine an der Öffnungsseite (5) des Kastens angrenzende erste Seitenwand (7) eine Gratleiste (1) und die der ersten Seitenwand (7) gegenüberliegende zweite Seitenwand (6) weist eine erste Gratnut (2) auf, deren Querschnitt wenigstens abschnittsweise dem Querschnitt der äußeren Gratleiste (1) gleicht und in solcher Weise ausgebildet ist, dass eine, mit der genannten äußeren Gratleiste (1) identische Gratleiste in die erste Gratnut (2) einschiebbar ist. Damit kann ein Regal aufgebaut werden, das beliebig erweiterbar ist, das ohne teures Zubehör verstellbar ist und in dem flache Gegenstände wie z. B. Zeitschriften oder dergleichen ohne zusätzliche Zubehöerteile ohne Risiko eines Umfallens oder Umknickens gelagert werden können.



Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Kasten und ein Regal. Herkömmliche Regale haben meist horizontale Regalböden mit der Möglichkeit, in der Höhe verstellt zu werden. Die vertikalen Trennwände sind nicht verstellbar. Um darin flache Gegenstände wie Zeitschriften, Papierblätter, Bücher, Langspielplatten und dergleichen senkrecht zu lagern und vor dem Umfallen oder Umknicken zu schützen, müssen entsprechende Stützmaßnahmen getroffen werden, Zubehörteile wie z. B. Buchstützen hinzugefügt werden.

Es gibt ebenfalls Regale, die im Baukastensystem aufgebaut sind. Im einfachsten Fall werden einzelne Kästen nur lose aufeinander gestellt oder nebeneinander aufgereiht. Es gibt auch Kästen, die mittels einer Steck- oder Schraubvorrichtung fest miteinander verbunden werden, um erweiterbare Systeme zu bilden. Die Anordnung der Kästen ist dann horizontal oder vertikal und nicht verstellbar.

Es sind zwar verstellbare Anordnungen bekannt, die jedoch aufwendige Zusatzteile wie Schienen und Rollen oder Schwenklagerungen erfordern und die zeitraubend im Zusammenbau sind.

Zudem sind Regale oft von sperrigem Ausmaß und damit umständlich zu transportieren. Bei einem Ortswechsel müssen Regalinhalt und Regal separat transportiert werden.

Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Regal anzubieten, das beliebig erweiterbar ist, das ohne teures Zubehör verstellbar ist und in dem flache Gegenstände wie z. B. Zeitschriften oder dergleichen ohne zusätzliche Zubehöerteile ohne Risiko eines Umfallens oder Umknickens gelagert und ggf. transportiert werden können.

Diese Aufgabe lösen ein Kasten gemäß Anspruch 1 und ein Regal gemäß Anspruch 14.

Der erfindungsgemäße Kasten bildet eine kleine handliche Einheit. Durch den Zusammenbau mehrerer Kästen entsteht ein modulares Regalsystem.

Das Zusammenfügen zweier benachbarter Kästen erfolgt einfach durch das Einschieben einer äußeren Gratleiste des einen Kastens in die entsprechende erste Gratnut des zweiten Kastens, wobei die Gratleiste in der Gratnut gleitet. Der Zusammenbau erfolgt somit Seitenwand gegen Seitenwand, wobei die Seitenwände durch das nut-federartige System Gratleiste/Gratnut, welche beide durch ihren Schrägschnitt einen schwalbenschwanzförmigem Querschnitt aufweisen, Außenfläche gegen Außenfläche zusammengehalten werden. Das Regal kann auf eine beliebige Anzahl von Kästen erweitert werden. Die Kästen können aufeinander gestapelt oder nebeneinander aufgestellt werden. Da die Gratleiste in der ersten Gratnut gleiten kann, können die Außenflächen der Seitenwände zweier benachbarter Kästen aufeinander gleiten, so dass die Kästen bzw. die ganze das Regal bildende Reihe von Kästen gegeneinander verschoben und versetzt werden können. Bei im Wesentlichen senkrecht nebeneinander aufgestellten Kästen ist somit eine Schräglage der Seitenwände durch Verschieben möglich. Die darin befindlichen flachen Gegenstände wie Zeitschriften oder Langspielplatten liegen somit leicht schräg auf den

leicht schrägen Seitenwänden auf und tendieren nicht mehr zum Umkippen oder Einknicken.

Das System Gratleiste/Gratnut ist einfach und billig in der Herstellung. Bei Kästen aus Holz kann die Gratnut sehr einfach durch Einfräsen hergestellt werden; die Leiste wird aufgeklebt. Das Zusammenbauen oder Auseinandernehmen der einzelnen Kästen erfolgt durch eine sehr einfache Handhabung, die keine Werkzeuge erfordert.

Bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden nun anhand der Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform und eines Ausführungsbeispiels, unter Bezugnahme auf die beigelegte Zeichnung, weiter erläutert, wobei

Figur 1 zwei benachbarte Kästen, vertikal versetzt, vor ihrem Zusammenbau;

Figur 2 die zwei Kästen der Fig. 1 im zusammengebauten Zustand;

Figur 3 die zwei Kästen der Fig. 1 im schräggestellten Zustand;

Figur 4 fünf Kästen, übereinander aufgestapelt;

Figur 5 fünf Kästen, nebeneinander senkrecht
zusammengebaut; und

Figur 6 die fünf Kästen in schräggestellter Anordnung
zeigen.

Die in der Fig. 1 gezeigten Kästen 8a und 8b weisen jeweils eine nach vorne gerichtete offene Öffnungsseite 5 auf. Die erste, rechts an der Öffnungsseite 5 angrenzende Seitenwand 6 weist eine Gratnut 2 auf. Die Gratnut 2 kann, insbesondere bei dünnen Seitenwänden, wie es in den Figuren 1 bis 3 dargestellt ist, als offene Spalte bzw. Langloch durch Fräsen ausgebildet sein. Die Gratnut 2 erstreckt sich vom unteren Rand der Seitenwand 6 aus bis in den oberen Bereich dieser Seitenwand 6, jedoch nicht bis zum oberen Rand dieser Wand. Wie aus den Figuren 1 bis 3 ersichtlich ist, verläuft die Achse der Gratnut 2 parallel zur Öffnungsseite 5.

Auf der, der ersten Seitenwand 6 gegenüberliegenden zweiten Seitenwand 7 verläuft jeweils eine äußere Gratleiste 1, deren Längsachse parallel zur Längsachse der Gratnut und zu der Öffnungsseite 5 verläuft. Wie aus den Figuren 2 und 3

ersichtlich ist, sind die Abstände der Achsen der Gratnut und der Gratleiste zur Öffnungsseite 5 gleich.

Die äußere Gratleiste 1 und die erste Gratnut 2 weisen den gleichen Querschnitt auf, so dass die Gratleiste 1 des Kastens 8b in der ersten Gratnut 2 des Kastens 8a in Richtung des Pfeiles A einschiebbar ist und darin gleiten kann. Die Fig. 2 zeigt die Kästen 8a und 8b im zusammengesetzten Zustand, wobei die Gratleiste 1 in der ersten Gratnut 2 eingeschoben ist. Wie aus Fig. 2 ersichtlich ist, ist die Gratleiste 1 etwas kürzer als die erste Gratnut 2.

Wenn nun die zwei Kästen 8a und 8b etwas nach rechts, in Richtung des Pfeiles B schräggestellt werden, so wie es in der Fig. 3 dargestellt ist, kommt das abgerundete Ende der Gratleiste 1 in Anschlag gegen das abgerundete Ende der ersten Gratnut 2, so dass die beiden Kästen 8a und 8b leicht schräggestellt sind, jedoch nicht weiter gegeneinander verrutschen können. Enthalten nun diese Kästen flache Gegenstände wie Zeitschriften oder Langspielplatten, so liegen diese gegen die inneren Flächen der Seitenwände 6 an. Da sie auf diesen Seitenflächen ruhen, tendieren sie nicht zum Umkippen oder Umknicken. Die Kästen können ebenfalls nach links schräggestellt werden, jedoch ohne Anschlag.

Wie aus den Fig. 1 bis 3 ersichtlich ist, erstrecken sich die Gratleiste 1 und die erste Gratnut 2 über mehr als die Hälfte der Höhe der Seitenwände 6 und 7. Obwohl sie prinzipiell auch kürzer ausgebildet werden können, bietet die längere Ausführungsform einen besseren Halt und Widerstandsfähigkeit gegen Scherkräfte.

Die Fig. 5 und 6 zeigen jeweils von hinten gesehen fünf miteinander verbundene senkrecht bzw. schräggestellte Kästen. Die Fig. 4 zeigt fünf übereinander gestapelte, ebenfalls miteinander verbundene Kästen.

Wie am besten aus den Fig. 4 bis 6 ersichtlich ist, weisen die Seitenwände 6 und 7 jeweils eine zweite Gratnut 9 und eine dritte Gratnut 3 auf, welche symmetrisch bezüglich der, zu den genannten Seitenwänden 6 und 7 parallelen mittleren Ebene ausgebildet sind. Wie aus den Figuren ersichtlich ist, sind die zweite und die dritte Gratnut nicht parallel zur ersten Gratnut, sondern verlaufen senkrecht zur ersten Gratnut. In den Anordnungen der Kästen wie sie in den Fig. 4 und 5 dargestellt sind, liegen sich die dritte Gratnut 3 eines Kastens und die zweite Gratnut 9 des benachbarten Kastens genau gegenüber und bilden somit eine gemeinsame Ausnehmung zwischen zwei Kästen, mit einem schwalbenschwanzartigen Querschnitt, in die ein Schieber 4

mit konjugiertem Profil eingeschoben werden kann. Durch das Einschieben des Schiebers 4, da dieser nicht parallel zu der Leiste 1 liegt, sind zwei benachbarte Kästen gegeneinander verriegelt. Da die zweite Gratnut 9 und die dritte Gratnut 3 und der Schieber 4 nur zu dieser Verriegelung dienen, können sie viel kürzer ausgebildet sein als die Gratleiste 1 und die erste Gratnut 2. Somit treffen und schneiden sich die Nuten 9 und 2 nicht. Bei dünnen Seitenwänden 6, 7 können auch die zweite und dritte Gratnut als längliche Löcher bzw. offene Spalten ausgebildet sein.

Beispiel 1

Ein zur Aufnahme von Blättern des Formats A4 vorgesehener flacher Kasten hat eine Öffnungsseite mit den Maßen 32 cm x 8 cm und eine Tiefe von 24 cm. Somit haben die erste und die zweite Seitenwand die größte Fläche, nämlich von 32 cm x 24 cm. Der Kasten ist aus parallel verleimtem Sperrholz gebildet mit einer Dicke von 0,6 cm. Die Gratleiste misst ungefähr 20 cm und die erste Gratnut ungefähr 23 cm, so dass, wenn das abgerundete Ende der Gratleiste im Anschlag im abgerundeten Ende der Gratnut liegt, eine Schrägstellung von ca. 13 ° - 15 ° erreicht wird. Die zweite und dritte Gratnut haben jeweils eine Länge von 7 cm und der Schieber hat eine Länge von 9 cm, so dass bei eingeschobenen

Schiebern diese aus der Hinterwand der Kastenreihe hervorstehen und sehr leicht ergreifbar zum Herausziehen und Verstellen sind. Die Gratnuten werden durch Fräsen von Sperrholzplatten mit einem stumpfkegelförmigen Werkzeug gebildet.

Zahlreiche Varianten stehen dem Fachmann im Rahmen der beanspruchten Erfindung zur Verfügung:

Der erfindungsgemäße Kasten kann auch aus anderen Materialien als Sperrholz oder massivem Holz hergestellt werden. Er kann auch aus Kunststoff geformt, z. B. formgegossen werden, wobei die Leiste und die Nuten im selben Arbeitsgang geformt werden. Bei Verwendung von Kunststoff wird der Kasten vorzugsweise dünnwandig ausgestaltet, mit den in der Kunststofftechnologie üblichen zusätzlichen Profilen, Verstrebungen und sonstigen Versteifungen.

Die Gratnuten sind in der dargestellten Ausführungsform als Langlöcher ausgebildet. Bei dickeren Wandungen der Seitenwände könnten diese Gratnuten ebenfalls als nicht durchgehende Vertiefungen der Seitenwände ausgebildet sein. Die Gratnuten 3 und 9 brauchen nicht senkrecht zur ersten Gratnut 2 verlaufen, sondern können auch schräg verlaufen. Die erste Gratnut 2 braucht nicht unbedingt an einem Rand

der sie tragenden Seitenwand beginnen, sie kann auch nur im mittleren Teil der Seitenwand verlaufen, mit einem verbreiterten Abschnitt, der das Einfügen der entsprechenden Gratleiste des benachbarten Kastens erlaubt, und einem Abschnitt, wo die Querschnitte gleich sind. Die äußere Gratleiste und die erste Gratnut brauchen auch nicht notwendigerweise parallel zur Öffnungsseite verlaufen. Wenn sie schräg verlaufen, so werden beim Schrägstellen zwei benachbarte Kästen nicht nur seitlich, sondern auch nach vorne bzw. nach hinten versetzt. Die Öffnungsseite kann einen Deckel oder eine Schublade, bei Stapelung von Kästen übereinander, erhalten.

Die zwei anderen Seitenwände eines Kastens können ebenfalls ein System Gratleiste/Gratnut bzw. Einfräsung aufweisen, so dass ein Aufbau mit Verankerung in zwei zueinander senkrechten Richtungen erfolgen kann.

Ansprüche:

1. Kasten (8a, 8b), **dadurch gekennzeichnet**, dass eine, an der Öffnungsseite (5) des Kastens angrenzende erste Seitenwand (7) eine Gratleiste (1) trägt, dass die, der ersten Seitenwand (7) gegenüberliegende zweite Seitenwand (6) eine erste Gratnut (2) aufweist, deren Querschnitt wenigstens abschnittsweise dem Querschnitt der äußeren Gratleiste (1) gleicht und in solcher Weise ausgebildet ist, dass eine, mit der genannten äußeren Gratleiste (1) identische Gratleiste in die erste Gratnut (2) einschiebbar ist.
2. Kasten nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste Gratnut (2) sich von einem Rand der zweiten Seitenwand (6) aus, und nicht bis zum entgegengesetzten Rand erstreckt.
3. Kasten nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Achsen der äußeren Gratleiste (1) und der ersten Gratnut (2) parallel zueinander und zu der Öffnungsseite (5) angeordnet sind.

4. Kasten nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass sich die erste Gratnut (2) über mehr als die Hälfte der zweiten Seitenwand (6) erstreckt.
5. Kasten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die äußere Gratleiste (1) kürzer ist als die erste Gratnut (2).
6. Kasten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine zweite Gratnut (3) und eine dritte Gratnut (9), welche jeweils in der ersten (7) und in der zweiten Seitenwand (6) symmetrisch bezüglich der, zu den genannten Seitenwänden (6, 7) parallelen mittleren Ebene ausgebildet sind, von einem Seitenwandrand ab und nicht parallel zur ersten Gratnut (2) verlaufen.
7. Kasten nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die dritte Gratnut (9) senkrecht zur ersten Gratnut (2) verläuft, kürzer als diese ist und sie nicht schneidet.
8. Kasten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die erste und/oder zweite und/oder dritte Gratnut (2, 3, 9) als Langlöcher ausgebildet sind.

9. Kasten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Gratnuten (2, 3, 9) durch Fräsen gebildet sind.
10. Kasten nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass er aus Kunststoff geformt ist.
11. Kasten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Öffnungsseite (5) mit einem Deckel oder einer Schublade versehen ist.
12. Kasten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch Seiten ungleicher Fläche, wobei die erste (7) und die zweite Seitenwand (6) die größte Fläche aufweisen.
13. Kasten nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Fläche der ersten Seitenwand (7) größer als diejenige eines Papierblattes des Formats A4 ist.
14. Regal, bestehend aus einer Vielzahl von zusammengefügtten Kästen nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

15. Regal nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass eine Gratleiste (1) eines Kastens (8b) jeweils in einer ersten Gratnut (2) eines daneben aufgereihten Kastens (8a) gleitend und vollständig aufgenommen ist.
16. Regal nach Anspruch 14 oder 15, gekennzeichnet durch eine Vielzahl von Schiebern (4), die jeweils die zweite (9) und die dritte Gratnut (3) benachbarter Kasten (8a, 8b) verbinden.
17. Regal nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Sicherheitsschieber länger als die zweiten und dritten Gratnuten (3, 9) ausgebildet sind.

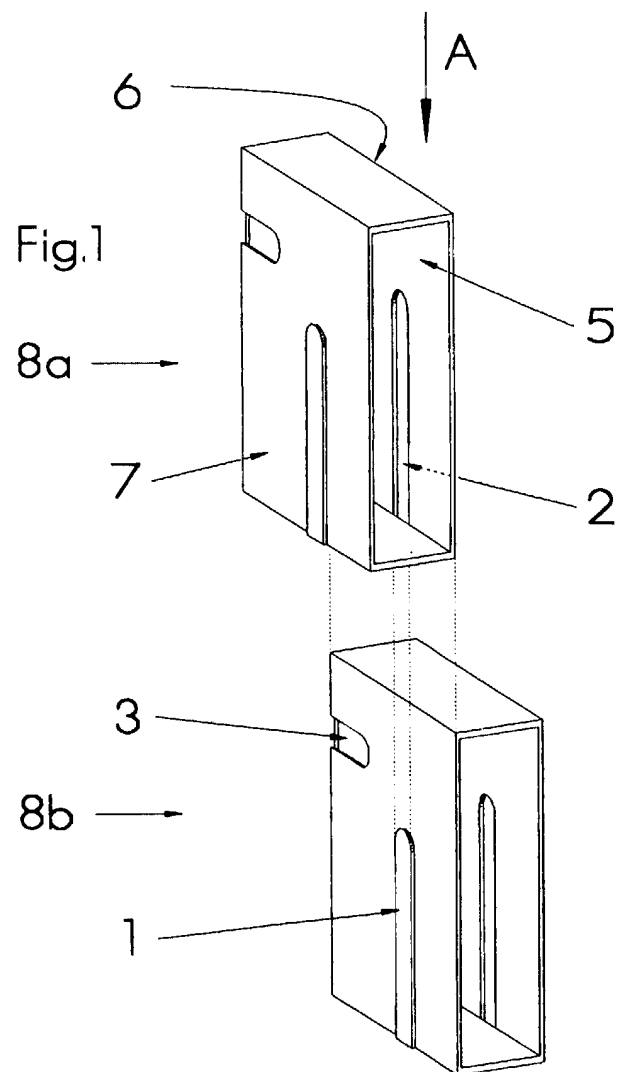


Fig.2

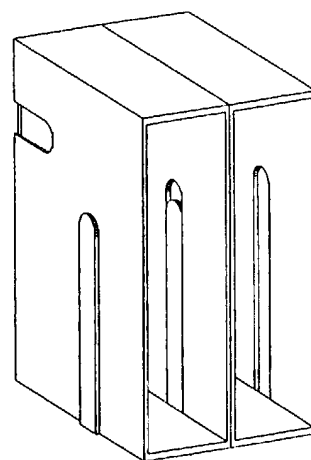
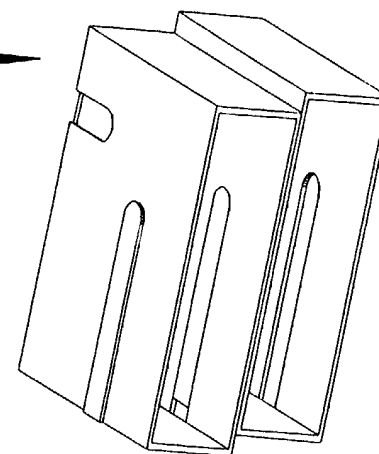
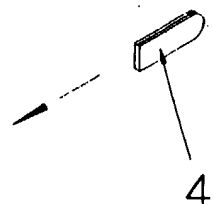
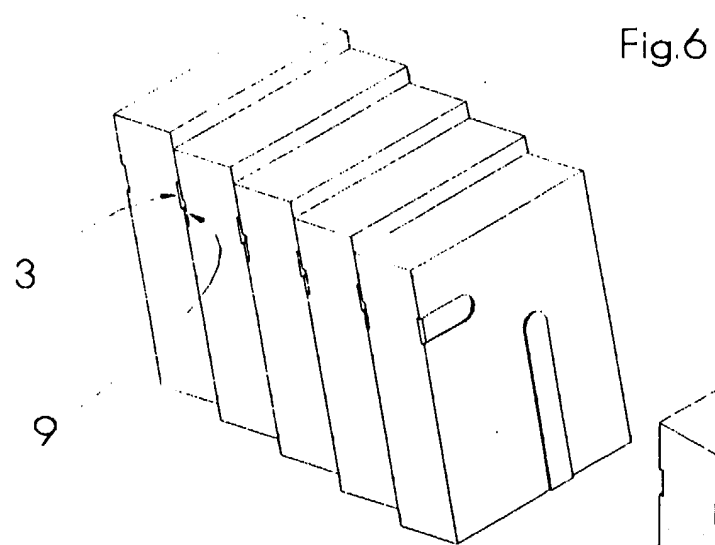
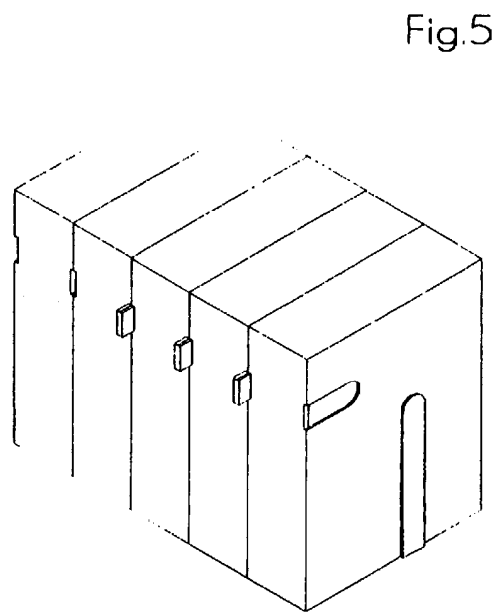
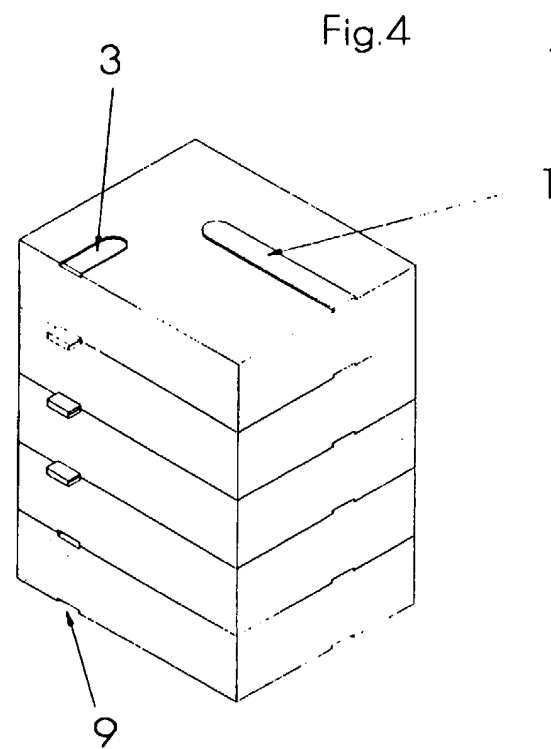


Fig.3







ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95

TEL. 0222/53424; FAX 0222/53424-535; TELEX 136847 OEPA A

Postscheckkonto Nr. 5.160.000; DVR: 0078018

RECHERCHENBERICHT

zu 12 GM 558 / 99 - 2

Ihr Zeichen: 24679/ab

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁷: A47B 45/00, 87/02, 67/04, A47F 7/14

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A47B 45/00, 67/00, 87/00, A47F 7/00

Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 14 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschülerschaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax. Nr. 0222 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 0222 / 534 24 - 153) Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte „Patentfamilien“ (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter der Telefonnummer 0222 / 534 24 - 132.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
X	DE 22 38 640 A (B.V.BRIEFHOUDER ...), 21. Februar 1974 (21.02.1974) Fig. 1, 3; Seite 4, letzter Absatz - Seite 6, Zeile 2	1, 3, 10, 11, 14, 15
X	DE 11 49 509 B (LALANDE ...), 30. Mai 1963 (30.05.1963) Fig. 3	1, 3, 11, 14, 15
X	FR 2 291 724 A (LEON GOODMAN ...), 18. Juni 1976 (18.06.1976) Fig. 1, 6; Seite 1, Zeile 40 - Seite 2, Zeile 18	1 - 3, 10, 14, 15
X A	DE 31 09 331 A1 (IDV DESIGN PRODUKTE GMBH), 30. September 1982 (30.09.1982) Fig. 1 - 4	1, 2, 4, 5, 10, 11, 14, 15 3
A	FR 1 544 144 A (COURTECUISSE), 31. Oktober 1968 (31.10.1968)	6, 14, 16

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

„A“ Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

„Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für den Fachmann naheliegend** ist.

„X“ Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) angesehen werden.

„P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (**älteres Recht**)

„&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;
EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan;
RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);
WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes

Datum der Beendigung der Recherche: 12. Januar 2000 Prüfer/in: Mag. Velinsky-Huber