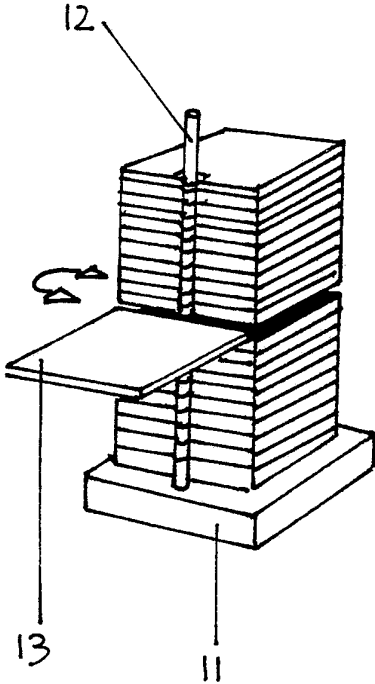




PCT
WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁵ : G11B 33/04	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 92/22902 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 23. Dezember 1992 (23.12.92)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE92/00493 (22) Internationales Anmeldedatum: 16. Juni 1992 (16.06.92) (30) Prioritätsdaten: G 91 07 451.7 U 17. Juni 1991 (17.06.91) DE (71)(72) Anmelder und Erfinder: ANGELE, Boris [DE/DE]; Holzweg 23, D-8036 Herrsching (DE). (81) Bestimmungsstaaten: AT (europäisches Patent), AU, BE (europäisches Patent), CA, CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), GR (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), JP, LU (europäisches Patent), MC (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent), US.		Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht</i> <i>Mit geänderten Ansprüchen und Erklärung.</i>
(54) Title: STORAGE RACK FOR DATA CARRIERS, IN PARTICULAR COMPACT DISCS (54) Bezeichnung: SPEICHER FÜR INFORMATIONSTRÄGER, INSBESONDERE CD-PLATTEN (57) Abstract The invention relates to a storage rack for data carriers, in particular CDs, which are housed in individual plastic cases with hinged lids. The system allows the CD cases to be arranged along an upright of the rack and enables a CD to be removed without taking the case off the rack. This is made possible by the use of a special clip connector. (57) Zusammenfassung Die vorliegende Neuerung bezieht sich auf einen Speicher für Informationsträger, insbesondere CD-Platten, welche einzeln innerhalb von aufklappbaren Kunststoffkassetten angeordnet sind. Das System ermöglicht die Anordnung der CD-Kassetten entlang einer Stange des Trägersystems und die Entnahme der CD-Platten ohne Entfernung der Kassette vom Trägersystem. Dies geschieht mit Hilfe eines speziellen Verbindungsclips.		



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	FI	Finnland	MN	Mongolei
AU	Australien	FR	Frankreich	MR	Mauritanien
BB	Barbados	GA	Gabon	MW	Malawi
BE	Belgien	GB	Vereinigtes Königreich	NL	Niederlande
BF	Burkina Faso	GN	Guinea	NO	Norwegen
BG	Bulgarien	GR	Griechenland	PL	Polen
BJ	Benin	HU	Ungarn	RO	Rumänien
BR	Brasilien	IE	Irland	RU	Russische Föderation
CA	Kanada	IT	Italien	SD	Sudan
CF	Zentrale Afrikanische Republik	JP	Japan	SE	Schweden
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SN	Senegal
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SU	Sowjet Union
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	TD	Tschad
CM	Kamerun	LK	Sri Lanka	TG	Togo
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	US	Vereinigte Staaten von Amerika
DE*	Deutschland	MC	Monaco		
DK	Dänemark	MG	Madagaskar		
ES	Spanien	ML	Mali		

- 1 -

Beschreibung

Speicher für Informationsträger, insbesondere CD-Platten

Die vorliegende Neuerung bezieht sich auf einen Speicher für Informationsträger, insbesondere CD-Platten, welche einzeln innerhalb von aufklappbaren Kunststoffkassetten angeordnet sind.

CD-Platten werden heutzutage praktisch durchwegs in aufklappbaren Kunststoffkassetten vertrieben, innerhalb welchen sie bei Nichtgebrauch gegenüber mechanischen Beschädigungen und staubgeschützt sind. Diese aufklappbaren Kunststoffkassetten dienen dabei gleichzeitig auch der Aufnahme von Informationsmaterial, anhand von welchem erkennbar ist, was auf der betreffenden CD-Platte aufgezeichnet ist.

Da CD-Platten sich zunehmend als Träger von Musikstücken auf dem Markt durchsetzen, besitzen Musikliebhaber heutzutage bereits relativ große Sammlungen von derartigen CD-Platten. Um diese CD-Platten einigermaßen handhaben zu können, werden auf dem Markt bereits turmartige CD-Plattenspeicher vertrieben, welche mit einzelnen Fächern versehen sind, in denen die der Aufnahme von CD-Platten dienenden Kunststoffkassetten zur Aufbewahrung gelangen.

Als nachteilig erweist sich jedoch der Umstand, daß bei Benutzung einzelner CD-Platten die vorhandenen Kunststoffkassetten aus einem derartigen Speicher entnommen werden, wodurch sich eine gewisse Gefahr ergibt, daß nach dem Abspielen der betreffenden CD-Platte die der Aufnahme dieser CD-Platte dienenden Kunststoffkassette nicht an derselben Stelle in diesen Spei-

cher eingeschoben wird, so daß eine einmal gefundene optimale Ordnung auf diese Weise verlorenght. Diese Gefahr ergibt sich dabei insbesondere dann, wenn mit dem betreffenden System nicht vertraute Personen die Bedienung des CD-Plattenspielers vornehmen, so wie dies beispielsweise bei häuslichen Festigkeiten vielfach der Fall ist.

Es ist demzufolge Aufgabe der vorliegenden Neuerung, einen Speicher für Informationsträger, insbesondere CD-Platten, zu schaffen, bei welchem zum Abspielen der einzelnen CD-Platten die vorhandenen aufklappbaren Kunststoffkassetten nicht aus dem Speicher entnommen werden, so daß zwangsläufig eine einmal gefundene optimale Ordnung der Einlagerung von CD-Platten nicht verlorengehen kann.

Neuerungsgemäß wird dies durch Vorsehen der im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 aufgeführten Merkmale erreicht.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Neuerung ergeben sich anhand der Unteransprüche 2 bis 11.

Die vorliegende Neuerung soll nunmehr anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert und beschrieben werden, wobei auf die beigefügte Zeichnung Bezug genommen ist. Es zeigen.

Fig. 1 eine Draufsicht auf ein im Rahmen der Neuerung verwendbares Klemmteil;

Fig. 2 eine seitliche Ansicht des in Fig. 1 dargestellten Klemmteils;

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht eines der Aufnahme von CD-Platten dienenden Kassettenhalters gemäß der Neuerung, und

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht einer abgewandelten Ausführungsform eines der Aufnahme von CD-Platten dienenden Kassettenhalters.

Gemäß Fig. 1 und 2 ist das wesentliche Element der vorliegen-

den Neuerung ein aus Kunststoffmaterial hergestelltes Klemmteil 1, welches im wesentlichen aus einem U-förmigen Bügel 2 besteht. Im Bereich seines Verbindungsjoches 3 ist dieser Bügel 2 mit einem Ringansatz 4 versehen ist, durch welchen eine zylindrische Bohrung 5 hindurchgeführt ist.

Der untere Schenkel 6 des Bügels 2 ist nach außen hin verlängert, so daß er eine im wesentliche quadratische Konfiguration besitzt. Nach unten hin ist dieser untere Schenkel 6 mit einer Versteifungsrippe 7 versehen, deren Dicke zum äußeren Rand zunehmend abnimmt. Die Breite dieser Versteifungsrippe 7 entspricht dabei im wesentlichen der Breite des Ringansatzes 4. Auf der Innenseite weist der untere Schenkel 6 im Bereich der Ansatzstelle des Verbindungsjoches 3 eine Längsnut 8 auf. Der obere Schenkel 9 des U-förmigen Bügels 2 ist entsprechend kürzer ausgebildet, wobei die Länge dieses oberen Schenkels 9 derart gewählt ist, daß beim Aufklemmen des Klemmteils 1 auf eine Kunststoffkassette das Aufschwenken des oberen Deckels nicht gestört wird. Auf der Innenseite weist der obere Schenkel 9 fernerhin eine Riffelung 10 auf, welcher der vorhandenen Riffelung auf der Oberseite von Kunststoffkassetten für CD-Platten entspricht.

Das in den Fig. 1 und 2 dargestellte Klemmteil 1 kann in sehr einfacher Weise an den auf dem Markt befindlichen Kunststoffkassetten für CD-Platten festgeklemmt werden, indem die beiden Schenkel 6 und 9 des U-förmigen Bügels 2 von der Seite her auf die Scharnierkante der Kunststoffkassetten aufgeschoben werden. Dabei gelangt die auf der Innenseite des unteren Schenkels 6 vorgesehene Längsnut 8 in einer bereits vorhandenen Randleiste der betreffenden CD-Plattenkassette zum Einrasten, während gleichzeitig die auf der Innenseite des oberen Schenkels 9 vorhandene Riffelung 10 mit einer bereits vorhandenen Riffelung auf der Oberseite von CD-Plattenkassetten zum Eingriff gelangt. Die beiden Schenkel 6 und 9 des U-förmigen Bügels 2 besitzen zusätzlich eine ausreichende Elastizität, damit der Randbereich der jeweiligen CD-Plattenkassette in zu-

friedenstellender Weise von dem U-förmigen Bügel 2 erfaßt wird. Die auf der Unterseite des unteren Schenkels 6 des U-förmigen Bügels 2 vorhandene Versteifungsrippe 7 unterstützt dabei den Fixiervorgang des Klemnteils 1 gegenüber der CD-Plattenkassette.

Die mit jeweils einem Klemmteil 1 versehenen CD-Plattenkassetten können in der Folge dadurch gespeichert werden, indem eine Stange durch die innerhalb des Ringansatzes 4 vorgesehene Bohrung 5 hindurchgeführt wird, so daß auf diese Weise eine Mehrzahl von CD-Plattenkassetten mit entsprechenden Klemmteilen 1 entlang der erwähnten Stange gehalten werden. Diese Stange kann dabei innerhalb eines bereits vorhandenen Möbelstückes horizontal eingebaut werden, wobei die Halterung der betreffenden Stange entweder mittig oder entlang der beiden Enden erfolgt. Eine Entnahme einer bestimmten CD-Platte kann nunmehr dadurch erfolgen, indem aus dem nach unten hängenden Stapel einzelner CD-Plattenkassetten eine einzelne CD-Platte nach oben geschwenkt wird, wobei die vorhandene Stange als Drehgelenk dient. Die hochgeschwenkte CD-Plattenkassette kann nunmehr geöffnet werden, so daß die darin befindliche CD-Platte entnommen und zum Abspielen gebracht werden kann.

Im Rahmen der Neuerung werden die einzelnen CD-Plattenkassetten jedoch vorzugsweise vertikal übereinander gestapelt, zu welchem Zweck ein Kassettenthalter gemäß Fig. 3 vorgesehen ist. Dieser Kassettenthalter besitzt dabei eine relativ massive Fußplatte, von welcher aus eine exzentrisch angeordnete Stange 12 nach oben führt. Der Durchmesser dieser Stange 12 entspricht dabei im wesentlichen der innerhalb des Ringansatzes 4 des Klemnteils 1 vorhandenen Bohrung 5, so daß die Klemmteile 1 mit den daran gehaltenen CD-Plattenkassetten 13 von oben her auf die Stange 12 geschoben werden können. Wenn nunmehr aus dem Stapel von CD-Plattenkassetten 13 eine einzelne CD-Platte entnommen werden soll, muß die betreffende CD-Plattenkassette 13 aus dem vorhandenen Stapel von CD-Plattenkassetten herausgeschwenkt werden, wobei die Stange 12 die Achse für diesen

Schwenkvorgang bildet. Die Klemmteile 1 sind dabei vorzugsweise mittig an den CD-Plattenkassetten 13 festgeklemmt, was die Entnahme von CD-Platten aus einzelnen CD-Plattenkassetten 13 erleichtert.

Eine zweite Ausführungsform eines Kassettenhalters ist in Fig. 4 gezeigt. Bei diesem Kassettenhalter führen von der vorhandenen Fußplatte 11 zwei Stangen 12 nach oben, wobei der gegenseitige Abstand zwischen diesen zwei Stangen 12 relativ gering gehalten ist. In diesem Fall sind die Klemmteile 1 exzentrisch an den CD-Plattenkassetten 13 festgeklemmt, so daß mit Hilfe der beiden Stangen 12 nebeneinander zwei Stapel von CD-Plattenkassetten 13 gebildet werden können. Die Entnahme einzelner CD-Platten erfolgt in diesem Fall ebenfalls dadurch, indem jeweils eine CD-Plattenkassette 13 aus dem Stapel von CD-Plattenkassetten 13 herausgeschwenkt wird, was die Entnahme einer einzelnen CD-Platte gestattet.

Aus optischen Gründen und zum besseren Schutz der einzelnen CD-Plattenkassetten 13 können die in den Fig. 3 und 4 dargestellten Kassettenhalter mit einem quaderförmigen Gehäuse versehen sein, bei welchem die Vorderwandung und wenigstens eine der beiden Seitenwandungen zur Seite hin aufklappbar sind. In diesem Fall müssen die vorgesehenen Stangen 12 im vorderen Bereich des betreffenden Gehäuses vorgesehen sein, damit nach dem seitlichen Wegklappen der Vorderwandung und der Seitenwandungen ein Herausschwenken einzelner CD-Platten 13 durchführbar ist.

Das in den Fig. 1 und 2 dargestellte Klemmteil kann bereits beim Kauf einzelner CD-Platten mitgeliefert werden, in welchem Fall dieses Klemmteil 1 bereits beim Händler auf der betreffenden CD-Plattenkassette 13 festgeklemmt wird. In diesem Fall besteht die Möglichkeit, daß durch die vorhandene Bohrung 5 des Ringansatzes 4 des Klemmteils 1 eine Schnur oder ein Plastikring hindurchgezogen wird, an welchem die erstandene CD-Platte unter Vermeidung einer Plastiktüte nach Hause getragen

werden kann. Diese Schnur oder der Plastikring kann dabei ebenfalls als Träger eines Werbezettels oder der Rechnung dienen, so daß auf diese Weise eine Vermarktung von CD-Platten unter Vermeidung von Einwegtüten durchführbar ist.

Schutzanprüche

1. Speicher für Informationsträger, insbesondere CD-Platten, welche einzeln innerhalb von aufklappbaren Kunststoffkassetten angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffkassetten (13) in ihrem peripheren Bereich eine Bohrung (5) aufweisen, und daß ein Kassettenhalter (11) mit wenigstens einer vorzugsweise vertikal angeordneten Stange (12) vorgesehen ist, entlang welcher die mit der Bohrung (5) versehenen Kunststoffkassetten (13) zur Aufreihung gelangen.
2. Speicher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei vertikaler Anordnung der Stange (12) des Kassettenhalters (11) die Kunststoffkassetten (13) im Bereich der vorgesehenen Bohrung (5) eine das Herausschwenken einzelner Kunststoffkassetten (13) aus dem Stapel erleichternde Verdickung (4) aufweisen.
3. Speicher nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die im peripheren Bereich der Kunststoffkassetten (13) vorgesehene Bohrung (5) innerhalb eines Klemmteils (1) vorgesehen ist, welches seitlich entlang der Scharnierkante vorhandener Kunststoffkassetten (13) festklemmbar ist.
4. Speicher nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Klemmteil (1) in Form eines U-förmigen Bügels (2) ausgebildet ist, dessen Schenkelabstand der Dicke der jeweiligen Kunststoffkassetten (13) entspricht, und daß dieser U-förmige Bügel (2) mit einem Ringansatz (4) versehen ist, innerhalb welchem die der Halterung an der Stange (12) dienende Bohrung (5) eingebracht ist.
5. Speicher nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der untere Schenkel (6) des Klemmteils (1) eine Verlängerung

aufweist, welche eine Auflagefläche für die Kunststoffkassette (13) bildet.

6. Speicher nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß der untere Schenkel (6) des U-förmigen Bügels (2) auf der Innenseite an der Ansatzstelle zu dem Verbindungsjoch (3) eine Längsnut (8) aufweist, welche beim Aufklemmen auf CD-Plattenkassetten (13) an der vorhandenen Randleiste zum Einrasten gelangt.
7. Speicher nach einem der Ansprüche 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß der untere Schenkel (6) des U-förmigen Bügels (2) auf der Außenseite mit einer sich verjüngenden Versteifungsrippe (7) versehen ist.
8. Speicher nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der obere Schenkel (9) des U-förmigen Bügels (2) nach innen hin mit einer Riffelung (10) versehen ist, welche beim Aufklemmen auf eine CD-Plattenkassette (13) mit der entlang der Scharnierkante vorhandenen Riffelung in Eingriff gelangt.
9. Speicher nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Kassettenträger eine relativ massive Fußplatte (11) aufweist, von welcher aus eine exzentrisch angeordnete Stange (12) nach oben führt.
10. Speicher nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Kassettenträger eine relativ massive Fußplatte (11) aufweist, von welcher aus zwei exzentrisch angeordnete Stangen (12) nach oben führen, wobei der gegenseitige Abstand dieser beiden Stangen (12) relativ gering gehalten ist.
11. Speicher nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Fußplatte (11) des Kassettenträgers Teil eines quaderförmigen Gehäuses bildet, bei welchem die Vorderwan-

dung und wenigstens eine der beiden Seitenwandungen zur Seite hin aufklappbar sind.

GEÄNDERTE ANSPRÜCHE

[beim Internationalen Büro am 27. Oktober 1992 (27.12.92) eingegangen;
ursprüngliche Ansprüche 1-11 durch geänderte Ansprüche 1-10 ersetzt
(2 Seiten)]

1. Speicher für Informationsträger, insbesondere CD-Platten, welche einzeln innerhalb von aufklappbaren Kunststoffkassetten angeordnet sind, bestehend aus einzelnen Klemmteilen, welche im Scharnierbereich an den Kunststoffkassetten festklemmbar sind,
dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmteile (1) jeweils in Form von U-förmigen Bügeln (2) ausgebildet sind, deren Schenkelabstand der Dicke der einzelnen Kunststoffkassetten (13) entsprechen, und daß diese U-förmigen Bügel (2) jeweils mit einer innerhalb eines Ringansatzes (4) vorgesehenen Bohrung (5) versehen sind, durch welche eine der Halterung der Kunststoffkassetten (13) dienende Stange (12) hindurchgeführt ist.
2. Speicher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die die Bohrungen (5) tragenden Ringansätze (4) der Klemmteile (1) jeweils Verdickungen bilden, welche das Herausschwenken einzelner Kunststoffkassetten (13) erleichtern.
3. Speicher nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die in Form von U-förmigen Bügeln (2) ausgebildeten Klemmteile (1) von der Seite her auf die Kunststoffkassetten (13) im Scharnierbereich festklemmbar sind.
4. Speicher nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die unteren Schenkel (6) der Klemmteile (1) jeweils eine Verlängerung aufweisen, welche für die einzelnen Kunststoffkassetten (13) jeweils Auflageflächen bilden.
5. Speicher nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die unteren Schenkel (6) der U-förmigen Bügel (2) auf der Innenseite, und zwar im Ansatzbereich zu dem Verbindungsloch

- (3) jeweils eine Längsnut (8) aufweisen, welche beim Festklemmen an der vorhandenen Randleiste von CD-Plattenkassetten (13) zum Einrasten gelangen.
6. Speicher nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die unteren Schenkel (6) der U-förmigen Bügel (2) auf der Außenseite jeweils mit einer sich verjüngenden Versteifungsrippe (7) versehen sind.
 7. Speicher nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die oberen Schenkel (9) der U-förmigen Bügel (2) nach innen hin jeweils mit einer Riffelung (10) versehen sind, welche beim Festklemmen mit der entlang der Scharnierkanten vorhandenen Riffelung von CD-Plattenkassetten (13) in Eingriff gelangen.
 8. Speicher nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß derselbe einen Kassettenträger mit einer relativ massiven Fußplatte (11) aufweist, von welcher aus die die verschiedenen Klemmenteile (1) tragende Stange (12) vertikal nach oben geführt ist.
 9. Speicher nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß von der Fußplatte (11) aus eine zweite Stange (12) vertikal nach oben geführt ist, wobei der gegenseitige Abstand zwischen den beiden Stangen (12) relativ gering gehalten ist.
 10. Speicher nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Fußplatte (11) des Kassettenträgers Teil eines quaderförmigen Gehäuses ist, bei welchem die Vorderwandung und wenigstens eine der beiden Seitenwandungen zur Seite hin aufklappbar sind.

IN ARTIKEL 19 GENANNT ERKLÄRUNG

Im Vergleich zu der genannten WO,A,9 203 823, welche anscheinend den nächsten Stand der Technik darstellt, zeichnet sich die vorliegende Erfindung dadurch aus, daß die zur Verwendung gelangenden Klemmteile wesentlich einfacher ausgebildet sind, zudem seitlich entlang der Kanten der Kunststoffkassetten verschoben werden können, so daß auf diese Weise je nach den räumlichen Verhältnissen der durch die vertikale Stange gebildete Schwenkpunkt in Bezug auf die Kunststoffkassetten verstellt werden kann. Darüber hinaus erfolgt bei der Erfindung die Festklemmung der Klemmteile nicht an dem mechanisch wenig robusten Deckel der Kunststoffkassette, sondern unmittelbar an der mechanisch wesentlich robusteren Kunststoffkassette selbst, so daß auf diese Weise ein mechanisch robusterer Aufbau des Speichers mit den darin eingesetzten Kunststoffkassetten gewährleistet ist.

1/1

Fig. 1

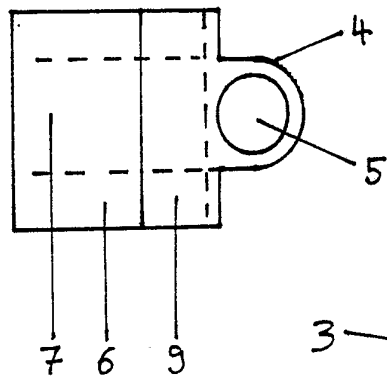


Fig. 2

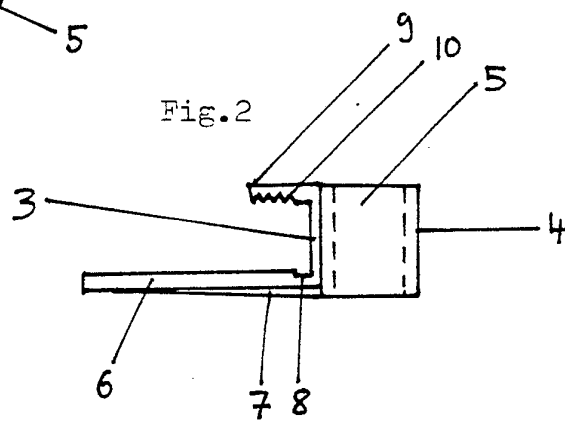


Fig. 3

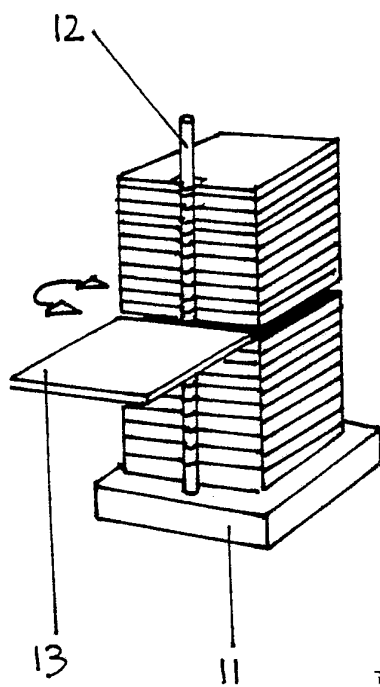
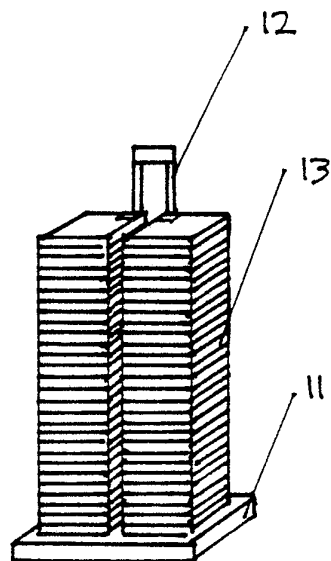


Fig. 4



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/DE 92/00493

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.⁵: G 11 B 33/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.⁵: G 11 B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP, A, 0 141 937 (IDN INVENTIONS AND DEVELOPMENT OF NOVELTIES AG) 22 May 1985 see page 13, line 9 - line 30; claim 1; figures 21-24	1,2
X	CA, A, 951 703 (K.I. MONTGOMERY) 23 July 1974 see page 3, line 6 - page 5, line 15 see page 1, line 1 - line 4; figures	1,2
X	IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN. vol. 26, No: 3A, August 1983, NEW YORK US pages 1208 - 1209; W.H. BACHMAN ET AL.: 'Magnetic disk container' see the whole document	1,2
P,X	WO, A, 9 203 823 (J. KAPPERS) 5 March 1992 see claims 1-5; figures	1-4
P,X	DE, U, 9 107 451 (B. ANGELE) 26 September 1991	1-11

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

3 September 1992 (03.09.92)

Date of mailing of the international search report

28 September 1992 (28.09.92)

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/DE 92/00493

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
	see the whole document	
A	US, A, 4 331 242 (J.W. SCOTT) 25 May 1982 see column 1, line 48 - column 2, line 41; figures	1,2
A	EP, A, 0 362 485 (SHAPE INC.) 11 April 1990 see abstract; figures	1-4
A	US, A, 4 515 420 (P.T. GROSCH) 7 May 1985	
A	GB, A, 2 230 939 (HAJIME YAMAZOE) 7 November 1990	
A	GB, A, 2 071 997 (KINNEIR DUFORT DESIGN LTD.) 30 September 1981	

**ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.**

DE 9200493
SA 60337

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information. 03/09/92

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP-A-0141937	22-05-85	DE-U-	8423125	28-11-85
		AU-A-	3244784	07-03-85
		AU-A-	4601785	07-03-86
		DE-A-	3584896	23-01-92
		WO-A-	8601330	27-02-86
		EP-A, B	0190180	13-08-86
		EP-A, B	0290717	17-11-88
		GB-A-	2178404	11-02-87
		JP-T-	61502883	11-12-86
		US-A-	4647117	03-03-87
		AU-A-	3199284	07-03-85
		AU-B-	577306	22-09-88
		CA-A-	1240642	16-08-88
		EP-A, B	0119320	26-09-84
		EP-A, B	0139161	02-05-85
		EP-A-	0141113	15-05-85
		JP-A-	60090173	21-05-85
		JP-A-	60090174	21-05-85
		US-A-	4763962	16-08-88
		US-A-	4640415	03-02-87
		US-A-	4712678	15-12-87
		US-A-	4811995	14-03-89
		US-A-	4694957	22-09-87

CA-A-951703	23-07-74	None		

WO-A-9203823	05-03-92	NL-A-	9001867	16-03-92
		AU-A-	8494891	17-03-92

DE-U-9107451	26-09-91	None		

US-A-4331242	25-05-82	None		

EP-A-0362485	11-04-90	US-A-	4875743	24-10-89
		JP-A-	2057594	27-02-90

US-A-4515420	07-05-85	None		

GB-A-2230939	07-11-90	WO-A-	9002404	08-03-90

DE 9200493
SA 60337

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information. 03/09/92

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB-A-2071997	30-09-81	GB-A- 2063651	10-06-81

I. KLASSIFIKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben) ⁶		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
Int.Kl. 5 G11B33/04		
II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff ⁷		
Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole	
Int.Kl. 5	G11B	
Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen ⁸		
III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN ⁹		
Art. ⁹	Kennzeichnung der Veröffentlichung ¹¹ , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile ¹²	Betr. Anspruch Nr. ¹³
X	EP,A,0 141 937 (IDN INVENTIONS AND DEVELOPMENT OF NOVELTIES AG) 22. Mai 1985 siehe Seite 13, Zeile 9 - Zeile 30; Anspruch 1; Abbildungen 21-24 ---	1,2
X	CA,A,951 703 (K.I.MONTGOMERY) 23. Juli 1974 siehe Seite 3, Zeile 6 - Seite 5, Zeile 15 siehe Seite 1, Zeile 1 - Zeile 4; Abbildungen ---	1,2
X	IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN. Bd. 26, Nr. 3A, August 1983, NEW YORK US Seiten 1208 - 1209; W.H.BACHMAN ET AL: 'Magnetic disk container' siehe das ganze Dokument ---	1,2
P,X	WO,A,9 203 823 (J.KAPPERS) 5. März 1992 siehe Ansprüche 1-5; Abbildungen ---	1-4
-/--		
⁹ Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen ¹⁰ : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
IV. BESCHEINIGUNG		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts	
03. SEPTEMBER 1992	28. 09. 92	
Internationale Recherchenbehörde	Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten	
EUROPAISCHES PATENTAMT	DECLAT M.G.	

III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN (Fortsetzung von Blatt 2)		
Art °	Kennzeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile	Betr. Anspruch Nr.
P,X	DE,U,9 107 451 (B.ANGELE) 26. September 1991 siehe das ganze Dokument ---	1-11
A	US,A,4 331 242 (J.W.SCOTT) 25. Mai 1982 siehe Spalte 1, Zeile 48 - Spalte 2, Zeile 41; Abbildungen ---	1,2
A	EP,A,0 362 485 (SHAPE INC.) 11. April 1990 siehe Zusammenfassung; Abbildungen ---	1-4
A	US,A,4 515 420 (P.T.GROSCH) 7. Mai 1985 ---	
A	GB,A,2 230 939 (HAJIME YAMAZOE) 7. November 1990 ---	
A	GB,A,2 071 997 (KINNEIR DUFORT DESIGN LTD.) 30. September 1981 ---	

**ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.**

DE 9200493
SA 60337

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

03/09/92

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP-A-0141937	22-05-85	DE-U- 8423125	28-11-85
		AU-A- 3244784	07-03-85
		AU-A- 4601785	07-03-86
		DE-A- 3584896	23-01-92
		WO-A- 8601330	27-02-86
		EP-A,B 0190180	13-08-86
		EP-A,B 0290717	17-11-88
		GB-A- 2178404	11-02-87
		JP-T- 61502883	11-12-86
		US-A- 4647117	03-03-87
		AU-A- 3199284	07-03-85
		AU-B- 577306	22-09-88
		CA-A- 1240642	16-08-88
		EP-A,B 0119320	26-09-84
		EP-A,B 0139161	02-05-85
		EP-A- 0141113	15-05-85
		JP-A- 60090173	21-05-85
		JP-A- 60090174	21-05-85
		US-A- 4763962	16-08-88
		US-A- 4640415	03-02-87
		US-A- 4712678	15-12-87
		US-A- 4811995	14-03-89
		US-A- 4694957	22-09-87
CA-A-951703	23-07-74	Keine	
WO-A-9203823	05-03-92	NL-A- 9001867	16-03-92
		AU-A- 8494891	17-03-92
DE-U-9107451	26-09-91	Keine	
US-A-4331242	25-05-82	Keine	
EP-A-0362485	11-04-90	US-A- 4875743	24-10-89
		JP-A- 2057594	27-02-90
US-A-4515420	07-05-85	Keine	
GB-A-2230939	07-11-90	WO-A- 9002404	08-03-90

EPO FORM P0473

DE 9200493
SA 60337

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

ПРО ФОРМ РО473

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