**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 17/04, 11/10

A1

**(11) Internationale Veröffentlichungsnummer:** WO 91/03047

**(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:** 7. März 1991 (07.03.91)

**(21) Internationales Aktenzeichen:** PCT/EP90/01339

**(22) Internationales Anmeldedatum:** 16. August 1990 (16.08.90)

**(30) Prioritätsdaten:**
P 39 27 903.0 24. August 1989 (24.08.89) DE

**(71) Anmelder** *(für alle Bestimmungsstaaten ausser US):* DEUTSCHE-THOMSON-BRANDT GMBH [DE/DE]; Patent- und Lizenzabteilung, Hermann-Schwer-Strasse 3, Postfach 1307, D-7730 Villingen-Schwenningen (DE).

**(72) Erfinder; und**
**(75) Erfinder/Anmelder** *(nur für US) :* SUZUKI, Tsuneo [JP/DE]; Am Wiesenhof 1, D-7733 Mönchweiler (DE).

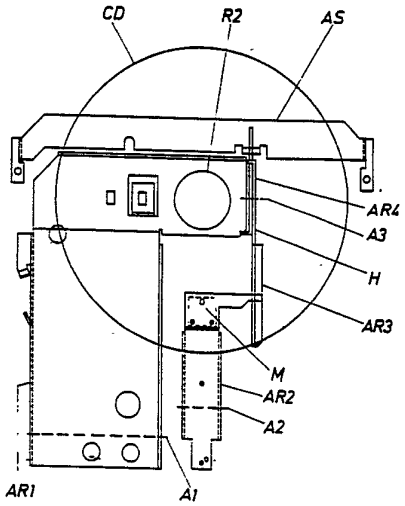
**(74) Gemeinsamer Vertreter:** DEUTSCHE THOMSON-BRANDT GMBH; Patents and Licensing, Göttinger Chaussee 76, D-3000 Hannover 91 (DE).

**(81) Bestimmungsstaaten:** AT (europäisches Patent), AU, BB, BE (europäisches Patent), BG, BR, CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent)*, DK, DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FI, FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), HU, IT (europäisches Patent), JP, KP, KR, LK, LU (europäisches Patent), MC, MG, MW, NL (europäisches Patent), NO, RO, SD, SE (europäisches Patent), SU, US.

**Veröffentlicht**
*Mit internationalem Recherchenbericht.*
*Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.*

**(54) Title:** RECORD HOLDER FOR A MAGNETO-OPTICAL RECORDING AND/OR PLAYBACK DEVICE

**(54) Bezeichnung:** HALTEVORRICHTUNG FÜR EINE PLATTE IN EINEM MAGNETO-OPTISCHEN AUFZEICHNUNGS- UND/ODER WIEDERGABEGERÄT




**(57) Abstract**

In a magneto-optical recording and/or playback device, a wheel (R1) fastened to a first pivoting arm (AR1) presses the record carrier, a disk (CD), against a counter wheel (R1). The bottom surface of the disk (CD) is scanned by an optical scanner. An electromagnet (M) located immediately above the top surface of the disk (CD) reverses the magnetization of the disk (CD). To prevent the magnet (M) from scratching the disk (CD) during insertion or removal of the disk, the first arm (AR1) is pivoted upward. The magnet (M) is fastened to a second arm (AR2) which can pivot about an axis (A2) and rests on one arm (AR3) of a lever (H). The other arm (AR4) of the lever (H), which is fastened to an axis (A3) on the first arm (AR1), strikes against a limit stop (A5). When the first arm (AR1) is pivoted upward, the arm (AR3) of the lever (H) pushes the second arm (AR2) upward, together with the magnet, and lifts it off the disk. As the other arm (AR4) of the lever (H) strikes against the limit stop (AS), the lever (H) rotates about its axis (A3), whereupon the second arm (AR2), together with the electromagnet (M), is pivoted even farther from the disk (CD).

* Siehe Rückseite

**(57) Zusammenfassung** In einem magneto-optischen Aufzeichnungs- und/oder Wiedergabegerät wird der Aufzeichnungsträger, eine Platte (CD), mittels eines Rades (R2), das an einem ersten schwenkbaren Arm (AR1) befestigt ist, auf ein Gegenrad (R1) gedrückt. Die untere Seite der Platte (CD) wird von einer optischen Abtastvorrichtung abgetastet. Dicht über der oberen Seite der Platte (CD) liegt ein Elektromagnet (M) zum Ummagnetisieren der Platte (CD). Damit beim Ein- und Ausfahren einer Platte der Magnet (M) die Platte (CD) nicht durch Kratzer beschädigen kann, wird der erste Arm (AR1) nach oben geschwenkt. Der Magnet (M) ist an einem zweiten Arm (AR2) befestigt, der um eine Achse (A2) drehbar ist und auf dem einen Arm (AR3) eines Hebels (H) aufliegt. Der andere Arm (AR4) des Hebels (H), der auf einer Achse (A3) am ersten Arm (AR1) befestigt ist, stößt an einen Anschlag (AS). Beim Hochschwenken des ersten Arms (AR1) drückt der eine Arm (AR3) des Hebels (H) den zweiten Arm (AR2) mit dem Magneten nach oben von der Platte weg. Weil der andere Arm (AR4) des Hebels (H) am Anschlag (AS) anstößt, dreht sich der Hebel (H) um seine Achse (A3), so daß der zweite Arm (AR2) mit dem Elektromagneten (M) noch weiter von der Platte (CD) weggeschwenkt wird. Magneto-optische Aufzeichnungs- und/oder Wiedergabegeräte.

**BENENNUNGEN VON "DE"**

Bis auf weiteres hat jede Benennung von "DE" in einer internationalen Anmeldung, deren internationaler Anmeldetag vor dem 3. Oktober 1990 liegt, Wirkung im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland mit Ausnahme des Gebietes der früheren DDR.

*LEDIGLICH ZUR INFORMATION*

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| AT | Österreich | ES | Spanien | MG | Madagaskar |
| AU | Australien | FI | Finnland | ML | Mali |
| BB | Barbados | FR | Frankreich | MR | Mauritanien |
| BE | Belgien | GA | Gabon | MW | Malawi |
| BF | Burkina Fasso | GB | Vereinigtes Königreich | NL | Niederlande |
| BG | Bulgarien | GR | Griechenland | NO | Norwegen |
| BJ | Benin | HU | Ungarn | PL | Polen |
| BR | Brasilien | IT | Italien | RO | Rumänien |
| CA | Kanada | JP | Japan | SD | Sudan |
| CF | Zentrale Afrikanische Republik | KP | Demokratische Volksrepublik Korea | SE | Schweden |
| CG | Kongo | KR | Republik Korea | SN | Senegal |
| CH | Schweiz | LI | Liechtenstein | SU | Soviet Union |
| CM | Kamerun | LK | Sri Lanka | TD | Tschad |
| DE | Deutschland | LU | Luxemburg | TG | Togo |
| DK | Dänemark | MC | Monac | oUS | Vereinigte Staaten von Amerika |

# PATENTANMELDUNG

---

Haltevorrichtung für eine Platte in einem magneto-optischen Aufzeichnungs- und/oder Wiedergabegerät.

---

Die Erfindung betrifft eine Haltevorrichtung für eine Platte in einem magneto-optischen Aufzeichnungs- und/oder Wiedergabegerät, bei dem die Platte auf der einen Seite von einem ersten Rad gehalten wird, bei dem von der anderen Seite ein erster Arm mit einem zweiten Rad um eine Achse gegen das erste Rad schwenkbar ist, um die Platte zu zentrieren, und bei dem ein Elektromagnet zum Ummagnetisieren der Platte vorgesehen ist.

In einem magneto-optischen Aufzeichnungs- und/oder Wiedergabegerät wird eine Platte, der Aufzeichnungsträger, mittels eines Rades, das an einem schwenkbaren Arm befestigt ist, auf ein anderes fest mit einem Gehäuse verbundenen Rad gedrückt, damit die Platte auf dem Plattenantrieb zentriert wird. Eines der beiden

Räder, meist das dem Arm gegenüberliegende am Gehäuse angeordnete Rad, wird von einem Motor angetrieben. Die eine Seite der Platte, z.B. die untere, wird von einer optischen Abtastvorrichtung abgetastet. Auf der gegenüberliegenden oberen Seite der Platte liegt möglichst dicht über der Plattenoberfläche ein Elektromagnet, der die magnetischen Domänen der Platte ummagnetisiert.

Beim Ein- und Ausfahren der Platte muß der Elektromagnet genügend weit angehoben werden, damit er nicht an die Platte stößt und ihre empfindliche Oberfläche mit Kratzern beschädigt.

Aufgabe der Erfindung ist es deshalb, für ein magneto-optisches Aufzeichnungs- und/oder Wiedergabegerät eine Vorrichtung vorzusehen, die verhindert, daß der Elektromagnet beim Laden und Entladen des Gerätes mit einer Platte ihre Oberfläche durch Kratzer beschädigt.

Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, daß der Elektromagnet auf einem zweiten Arm sitzt, der um eine Achse gegen die Platte schwenkbar ist, daß am ersten Arm ein Hebel an einer Achse drehbar befestigt ist, daß der zweite Arm mit dem Elektromagmenten auf dem einen Arm des Hebels aufliegt, daß für den anderen Arm des Hebels ein Anschlag vorgesehen ist, daß beim Wegschwenken des ersten Arms von der Platte der eine Arm des Hebels den zweiten Arm mit dem Elektromagneten von der Platte wegdrückt, daß der andere Arm des Hebels an den Anschlag stößt, so daß der Hebel um seine Achse gedreht wird, wodurch der eine Arm des Hebels den zweiten Arm noch weiter von der Platte wegdrückt.

Es zeigen

Figur 1 eine Platte in Abspielposition in einem magneto-optischen Aufzeichnungs- und/oder Wiedergabegerät

Figur 2 ein erstes Ausführungsbeispiel der Erfindung in Draufsicht

Figur 3 eine Seitenansicht des ersten Ausführungsbeispiels in einer ersten Position

Figur 4 eine Seitenansicht des ersten Ausführungsbeispiels in einer zweiten Position.

In der Figur 1 ist gezeigt, wie eine Platte CD mittels eines Rads R2, das auf einem Arm AR1 sitzt, der um eine Achse A1 schwenkbar ist, gegen ein Rad R1 gedrückt und auf diese Weise zentriert wird. Das Rad R1 wird von einem Motor M0 angetrieben. Die untere Seite der Platte CD wird von einer optischen Abtastvorrichtung AV abgetastet. Dicht über der oberen Seite der Platte CD liegt ein Elektromagnet M, um die Magnetisierungsrichtung der magnetischen Domänen in der Platte CD umdrehen zu können. Während des Betriebs werden der Elektromagnet M und die optische Abtastvorrichtung AV in radialer Richtung bezüglich der Platte CD bewegt, wie durch den Doppelpfeil angedeutet ist.

Figur 2 zeigt den Arm AR1 mit dem Rad R2, der um die Achse A1 schwenkbar ist. Der Magnet M, der gestrichelt gezeichnet ist, ist an einem Arm AR2 befestigt, der um eine Achse A2 schwenkbar ist. Am Arm AR1 ist ein Hebel H um eine Achse A3 drehbar gelagert. Auf dem einen Arm AR3 des Hebels H3 liegt der Arm AR2 auf, der den Elektromagneten M trägt. Für den anderen Arm AR4 des Hebels H ist ein Anschlag AS vorgesehen.

Figur 3 zeigt eine Seitenansicht des Ausführungsbeispiels, in der der Arm AR1 in der unteren Lage liegt. Die Platte CD befindet sich in der Abspielposition. Während des Abspielbetriebs und des Suchbetriebs gleitet der Arm AR2 auf dem einen Arm AR3 des Hebels H, der in Abspielposition parallel zur Plattenober-

fläche verläuft. Der Arm AR2 kann z.B. mittels einer Feder auf den einen Arm AR3 des Hebels H gedrückt werden.

In Figur 4 ist die Stellung des Arms AR1 gezeigt, in der eine Platte in die Abspielposition oder aus der Abspielposition bewegt wird. Die beiden Arme AR3 und AR4 des Hebels H können gegeneinander drehbar ausgeführt sein. Eine nicht eingezeichnete Feder hält sie in der Abspielposition parallel, während sie in der Figur 4 um einen Winkel gegeneinander gedreht sind. Diese Maßnahme hat den Vorteil, daß der Arm AR1 weiter angehoben werden kann, ohne daß der Arm AR2 mit dem Magneten diese Bewgung mitmacht.

Zum Laden und zum Entladen des magneto-optischen Aufzeichnungs- und/oder Wiedergabegerätes mit einer Platte CD wird der Arm AR1 in Pfeilrichtung noch oben geschwenkt. Der eine Arm AR3 des Hebels H drückt deshalb den Arm AR2 mit dem Elektromagneten M ebenfalls noch oben. Weil aber der andere Arm AR4 des Hebels H am Anschlag AS anstößt, dreht sich der Hebel H um seine Achse A3, so daß der eine Arm AR3 des Hebels H den Arm AR2 noch weiter nach oben, also weiter weg von der Platte CD drückt. Auf diese Weise wird beim Laden und Entladen des Gerätes mit einer Platte ein genügend großer Abstand zwischen dem Elektromagneten und der Platte erzielt. Die Platte CD ist daher vor Kratzern durch den Elektromagneten M geschützt.

Die Erfindung ist für magneto-optische Aufzeichnungs- und/oder Wiedergabegeräte geeignet. Es spielt keine Rolle, ob die Platte im Gerät z.B. waagerecht liegt oder senkrecht steht.

## Patentansprüche

1. Haltevorrichtung für eine Platte (CD) in einem magneto-optischen Aufzeichnungs- und/oder Wiedergabegerät, bei dem die Platte (CD) auf der einen Seite von einem ersten Rad (R1) gehalten wird, bei dem von der anderen Seite ein erster Arm mit einem zweiten Rad (R2) um eine Achse (A1) gegen das erste Rad (R1) schwenkbar ist, um die Platte (CD) zu zentrieren, und bei dem ein Elektromagnet (M) zum Ummagnetisieren der Platte vorgesehen ist, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Elektromagnet (M) auf einem zweiten Arm (AR2) sitzt, der um eine Achse (A2) gegen die Platte (CD) schwenkbar ist, daß am ersten Arm (AR1) ein Hebel (H) an einer Achse (A3) drehbar befestigt ist, daß der zweite Arm (AR2) mit dem Elektromagneten (M) auf dem einen Arm (AR3) des Hebels (H) aufliegt, daß für den anderen Arm (AR4) des Hebels (H) ein Anschlag (AS) vorgesehen ist, daß beim Wegschwenken des ersten Arms (AR1) von der Platte (CD) der eine Arm (AR3) des Hebels (H) den zweiten Arm (AR2) mit dem Elektromagneten (M) von der Platte (CD) wegdrückt, daß der andere Arm (AR4) des Hebels (H) an den Anschlag (AS) stößt, so daß der Hebel (H) um seine Achse (A3) gedreht wird, wodurch der eine Arm (AR3) des Hebels (H) den zweiten Arm (AR2) noch weiter von der Platte (CD) wegdrückt.

2. Haltevorrichtung nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der zweite Arm (AR2) mittels einer Feder gegen den einen Arm (AR3) des Hebels (H) gedrückt wird.

3. Haltevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß im Spielbetrieb der Hebel (H) parallel zur Plattenoberfläche verläuft.

4. Haltevorrichtung nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Arme (AR3, AR4) des Hebels (H) gegeneinander drehbar sind und daß eine Feder die beiden Arme (AR3, AR4) zueinander parallel hält.

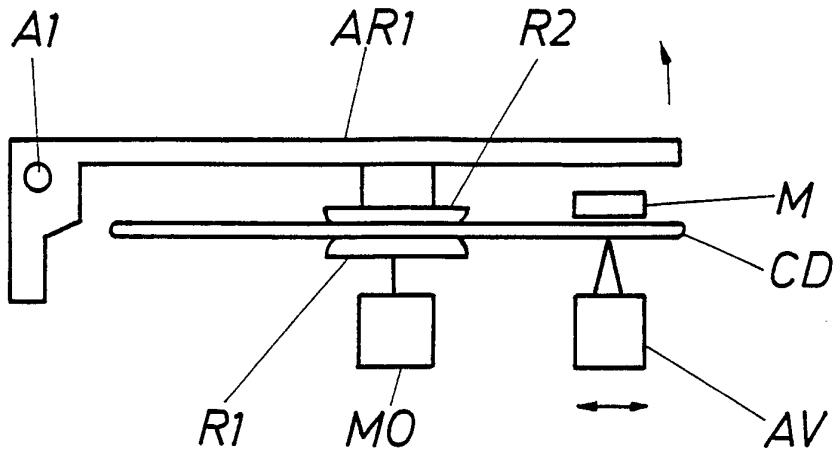



Fig. 1

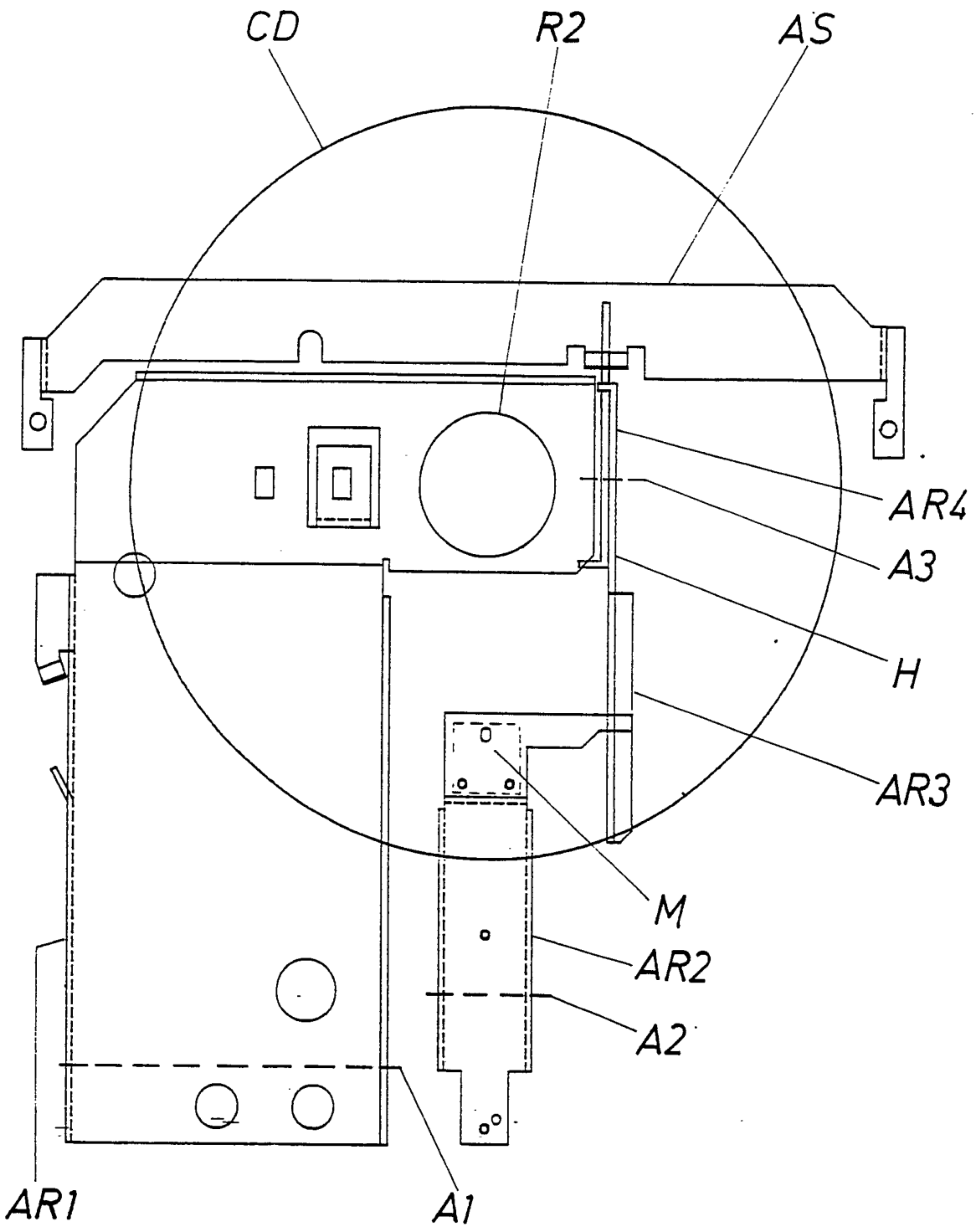



Fig.2

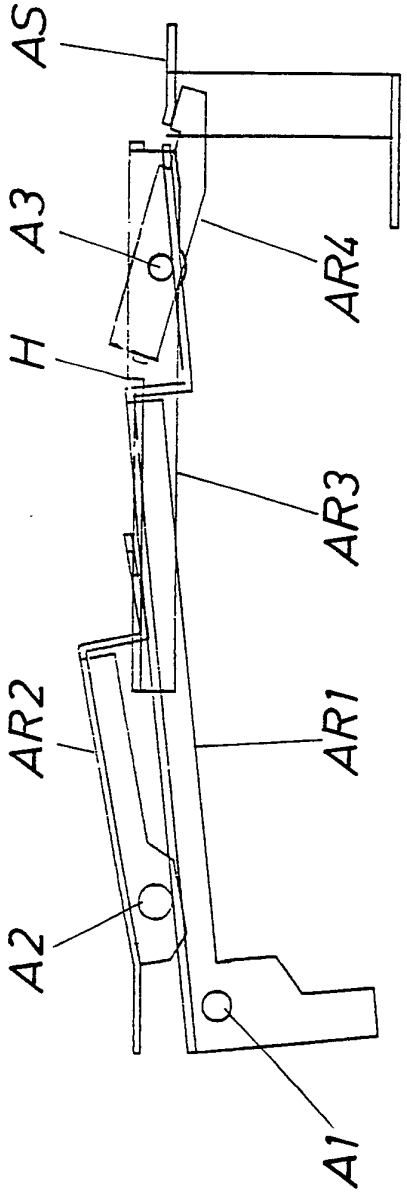



Fig.4

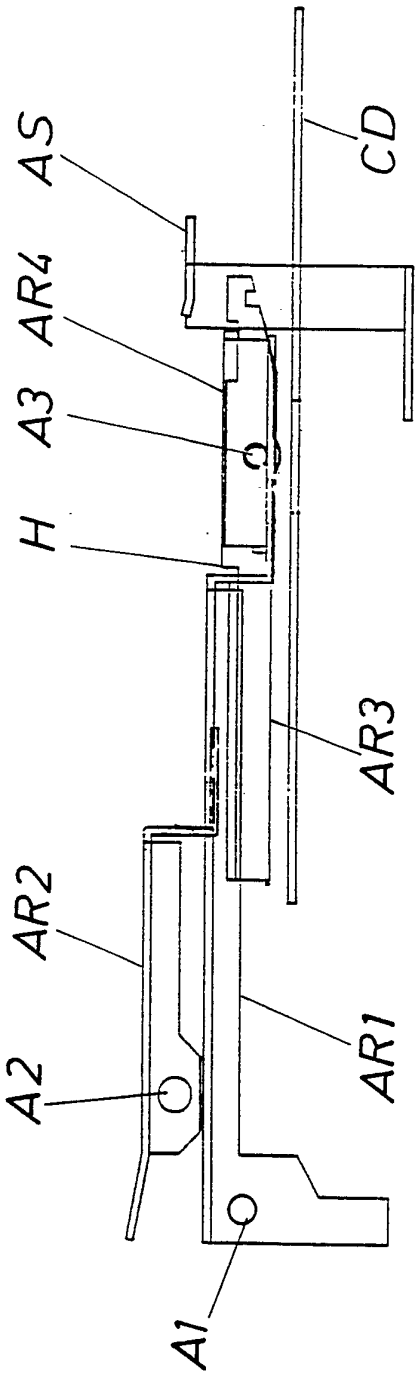



Fig.3

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/EP 90/01339

**I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER** (if several classification symbols apply, indicate all) [5]

According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC

Int.Cl.[5]: G 11 B 17/04; G 11 B 11 /10

**II. FIELDS SEARCHED**

Minimum Documentation Searched [7]

| Classification System | 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 [8]

**III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT** [9]

| Category * | Citation of Document, [11] with indication, where appropriate, of the relevant passages [12] | Relevant to Claim No. [13] |
|---|---|---|
| A | US, A, 4740937 (S. WATANABE) 26 April 1988 see abstract; claims 1-3, 13, 14; figures | 1 |
| A | Patent Abstracts of Japan, vol. 10, No: 127 (P-455) (2184) 13 May 1986, JP, A, 60 251541 (MATSUSHITA DENKI SANGYO) 12 December 1985, see the whole document | 1 |
| A | Patent Abstracts of Japan, vol. 9, No: 323 (P-414) (2046) 18 December 1985, & JP, A, 60 147949 (CANON) 5 August 1985, see the whole document | 1 |
| A | DE, A, 3811184 (TOSHIBA) 20 October 1988, see page 6, lines 1 - 20; figures | 1 |
| A | EP, A, 222916 (SONY CORP.) 27 May 1987, see page 9, lines 17 - 27; figure 9 | 1 |
| A | GB, A, 2192750 (CANON) 20 January 1988 | |

* Special categories of cited documents: [10]

"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

"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

**IV. CERTIFICATION**

| Date of the Actual Completion of the International Search | Date of Mailing of this International Search Report |
|---|---|
| 6 December 1990 (06.12.90) | 16 January 1991 (16.01.91) |

| International Searching Authority | Signature of Authorized Officer |
|---|---|
| European Patent Office | |

# ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO. PCT/EP 90/01339

SA 40436

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 06/12/90
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---|---|---|
| US-A-4740937 | 26-04-88 | JP-A- 61160851 | 21-07-86 |
| DE-A-3811184 | 20-10-88 | JP-A- 63244716 | 12-10-88 |
| | | JP-A- 63244717 | 12-10-88 |
| | | JP-A- 63244718 | 12-10-88 |
| | | JP-A- 63244719 | 12-10-88 |
| EP-A-222916 | 27-05-87 | JP-A- 61250801 | 07-11-86 |
| | | JP-A- 62120603 | 01-06-87 |
| | | WO-A- 8606534 | 06-11-86 |
| | | US-A- 4748606 | 31-05-88 |
| GB-A-2192750 | 20-01-88 | JP-A- 63020747 | 28-01-88 |
| | | DE-A- 3723134 | 28-01-88 |
| | | FR-A- 2601489 | 15-01-88 |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 90/01339

## 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 G11B17/04 ; G11B11/10

## II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff [7]

| Klassifikationssytem | Klassifikationssymbole |
|---|---|
| Int.Kl. 5 | G11B |

Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen [8]

## III. EINSCHLAGIGE VEROFFENTLICHUNGEN [9]

| Art.[9] | Kennzeichnung der Veröffentlichung [11], soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile [12] | Betr. Anspruch Nr.[13] |
|---|---|---|
| A | US,A,4740937 (S.WATANABE) 26 April 1988<br>siehe Zusammenfassung; Ansprüche 1-3, 13, 14;<br>Figuren | 1 |
| A | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 10, no. 127 (P-455)(2184) 13 Mai 1986,<br>& JP-A-60 251541 (MATSUSHITA DENKI SANGYO) 12 Dezember 1985,<br>siehe das ganze Dokument | 1 |
| A | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 9, no. 323 (P-414)(2046) 18 Dezember 1985,<br>& JP-A-60 147949 (CANON) 05 August 1985,<br>siehe das ganze Dokument | 1 |
| A | DE,A,3811184 (TOSHIBA) 20 Oktober 1988<br>siehe Seite 6, Zeilen 1 - 20; Figuren | 1 |

-/--

[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 |
|---|---|
| 06.DEZEMBER 1990 | 10 JAN 1991 |
| **Internationale Recherchenbehörde** | **Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten** |
| EUROPAISCHES PATENTAMT | DECLAT M.G. |

III. EINSCHLAGIGE VEROFFENTLICHUNGEN (Fortsetzung von Blatt 2)

| Art ° | Kennzeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|---|---|---|
| A | EP,A,222916 (SONY CORP.) 27 Mai 1987<br>siehe Seite 9, Zeilen 17 - 27; Figur 9<br>--- | 1 |
| A | GB,A,2192750 (CANON) 20 Januar 1988<br>--- | |

# ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.

PCT/EP90/0133C
SA 40436

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am 06/12/90
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|---|---|---|---|
| US-A-4740937 | 26-04-88 | JP-A- 61160851 | 21-07-86 |
| DE-A-3811184 | 20-10-88 | JP-A- 63244716 | 12-10-88 |
| | | JP-A- 63244717 | 12-10-88 |
| | | JP-A- 63244718 | 12-10-88 |
| | | JP-A- 63244719 | 12-10-88 |
| EP-A-222916 | 27-05-87 | JP-A- 61250801 | 07-11-86 |
| | | JP-A- 62120603 | 01-06-87 |
| | | WO-A- 8606534 | 06-11-86 |
| | | US-A- 4748606 | 31-05-88 |
| GB-A-2192750 | 20-01-88 | JP-A- 63020747 | 28-01-88 |
| | | DE-A- 3723134 | 28-01-88 |
| | | FR-A- 2601489 | 15-01-88 |

EPO FORM P0473