

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 31.08.01.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 07.03.03 Bulletin 03/10.

56 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

71 Demandeur(s) : VASQUEZ FREDERIC — FR.

72 Inventeur(s) : VASQUEZ FREDERIC.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) :

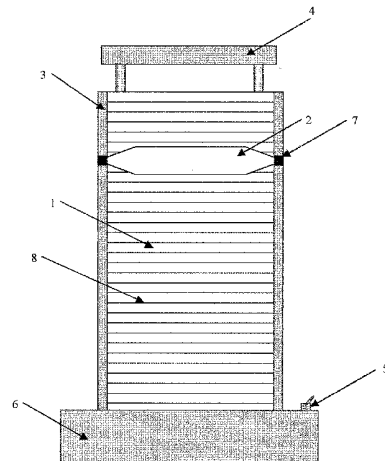
54 DISPOSITIF DE RANGEMENT ET DE RECHERCHE ELECTRONIQUE DE CD, CD-ROM, DVD AVEC LECTEUR OPTIQUE PERMETTANT DE CHERCHER ET LOCALISER RAPIDEMENT UN CD PAR L'AFFICHAGE DE SON TITRE OU INDICATIONS SUR ECRAN DIGITAL.

57 Dispositif de rangement et de recherche électronique de CD, CD-ROM, DVD avec lecteur optique permettant de chercher et localiser rapidement un CD par l'affichage de son titre ou indications sur écran digital.

L'invention concerne un dispositif permettant de rechercher rapidement un CD, CD-ROM, DVD dans son magasin de rangement de manière électronique en faisant apparaître sur un écran digital les indications nécessaires à la recherche d'un CD qui sont écrites en petits caractères sur les boîtiers des CD.

Il est constitué d'un magasin de rangement (1) dans lequel sont rangés les CD; le pied de ce magasin (6) constitue la batterie et l'alimentation du système. De chaque côté de ce magasin nous trouvons une rampe (3) qui accueille un lecteur optique (2) fixé sur la rampe et coulissant grâce à ses supports (7) qui lorsque l'utilisateur fait passer le lecteur devant chaque CD, voit apparaître sur un écran digital (4) toutes les informations nécessaires à sa recherche ET à sa localisation.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné au rangement et à la recherche des CD, CD-ROMS et DVD.



La présente invention concerne un dispositif de rangement et de recherche électronique de CD, CD-ROM ou DVD, recherche effectuée par lecteur optique et affichage d'informations sur un écran digital.

5 La recherche d'un CD, CD-ROM ou DVD quand ils sont stockés dans une tour ou un magasin de rangement est traditionnellement effectuée à l'œil nu, ce qui prend du temps pour localiser le CD recherché.

10 Tous les CD, CD-ROM ou DVD comportent les indications nécessaires titre de l'album, pour les identifier sur une face verticale de leurs boîtiers, lorsqu'ils sont rangés dans un magasin. Ces indications étant inscrites en petits caractères et le fait que l'utilisateur effectue la recherche à l'œil nu n'élimine pas un temps de recherche plus ou moins long.

15 Le dispositif selon l'invention permet de remédier à cet inconvénient. Il comporte en effet selon une première caractéristique, un magasin de rangement classique sur lequel sont placés un lecteur optique, un écran à affichage digital, ainsi qu'une rampe qui permet au lecteur de coulisser le long de  
20 celle ci. Tout ce dispositif étant alimenté par une batterie rechargeable, par piles, ou par alimentation 220 V.

La mise en ou hors tension s'effectue manuellement ou automatiquement. Le lecteur optique placé sur une rampe qui lui permet de coulisser devant les CD rangés, ainsi quand  
25 l'utilisateur fait coulisser le lecteur sur la rampe et le fait passer devant chaque CD il voit apparaître les informations nécessaires à la reconnaissance du CD sur l'affichage digital et peut ainsi sélectionner le CD qu'il recherche et le retiré manuellement. Effectivement le lecteur optique lit les  
30 informations sur le boîtier du CD et les retransmet sur l'écran à affichage digital ce qui permet de l'identifier rapidement.

Selon les modes particuliers de réalisations :

- Le lecteur optique peut pivoter de 90° pour que  
35 l'utilisateur puisse retirer le CD qu'il a sélectionné ;
- Le lecteur optique peut s'ouvrir latéralement de gauche à droite ou l'inverse ; droite à gauche comme une porte classique pour retirer le CD ;
- Le lecteur optique peut former une seule partie avec la  
40 rampe coulissante ; le magasin de rangement et l'affichage digital ;

Le lecteur optique, l'affichage digital et la rampe peuvent former une seule partie afin de s'adapter à différents magasins de rangements :

- 5 - Les supports du lecteur peuvent coulisser manuellement, mécaniquement ou automatiquement ;
- La rampe peut comporter un système d'engrenage qui permet lorsque l'utilisateur déplace le lecteur optique que celui ci s'arrête devant chaque CD ;
- 10 - L'écran digital peut se situer au sommet du magasin de rangement ;
- L'écran digital peut pivoter sur un angle plus ou moins important ;
- L'écran digital peut se situer sur la face extérieur du lecteur optique ;
- 15 Le magasin de rangement peut comporter des tiroirs dans lesquels on range les CD, CD-ROM ou DVD :
  - l'alimentation du système de lecture peut s'effectuer sur secteur 220 V, piles ou batteries rechargeables sur
  - 20 - la mise en marche et arrêt du dispositif, mise en et hors tension peut s'effectuer manuellement par un interrupteur ;
  - la mise en marche et arrêt peut s'effectuer automatiquement lorsque le lecteur optique est déplacé pour la marche et l'arrêt au bout de quelques secondes d'immobilisation du
  - 25 lecteur ;
  - la mise en marche et arrêt peut s'effectuer de manière tactile sur simple touché de l'utilisateur, sur un endroit du magasin de rangement prévu pour cet effet et s'éteint automatiquement au bout de quelques secondes de non
  - 30 utilisation.

Le dessin annexé illustre l'invention :

La figure représente en coupe le dispositif de l'invention.

- En référence à ce dessin, le dispositif comporte un magasin de rangement ou une tour à compacts disques, CD-ROM, DVD (1), dont
- 35 la partie avant est munie de casier de rangement (8) pour chaque CD. Les CD, CD-ROM, ou DVD sont rangés horizontalement. Le pied de ce rangement (6) constitue la batterie et la prise d'alimentation du dispositif ou le compartiment à piles.

De chaque côté du magasin de rangement (1) se trouvent les pieds de celui ci qui peuvent constituer directement une rampe (3) ou sur lesquels sera placée une rampe (3) qui permet d'accueillir le lecteur optique (2) qui, grâce à ses supports (7) fixés sur la rampe droite et gauche (3) peut coulisser de manière manuelle ou électrique suivant une variante de ce dispositif.

Ce système de lecteur optique (2) coulissant peut selon une variante non illustrée se fixer sur une rampe crantée (3) dont l'espace correspond à chaque CD rangé. De ce fait quand l'utilisateur déplace le lecteur optique (2) sur cette rampe, celui ci s'arrête devant chaque CD pour en lire toutes les informations nécessaires à son identification.

Grâce à un affichage digital (4) placé au sommet du magasin de rangement (1), les informations que le lecteur optique (2) lira sur l'arête de chaque boîtier de CD, CD-ROM ou DVD pourront être visualisés par l'utilisateur qui pourra ainsi sélectionner et retirer le CD recherché.

Bien entendu, pour que ce dispositif de recherche électronique soit opérationnel, l'utilisateur le met en marche par l'intermédiaire d'un interrupteur (5) ou un autre mode de mise en marche sus-mentionné. Une fois que l'utilisateur a trouvé le CD qu'il recherche, il doit l'extraire de manière manuelle et donc déplacer le lecteur optique (2) un peu plus haut ou plus bas que le CD sélectionné pour pouvoir le retirer.

Selon des variantes non illustrées, le lecteur optique (2) peut pivoter sur lui-même de 90° de manière à ce qu'un utilisateur puisse retirer le disque désiré sans avoir à déplacer vers le haut ou vers le bas le lecteur optique (2) ; il peut également s'ouvrir comme une porte classique d'un côté ou de l'autre.

L'affichage digital (4) peut également se situer, selon une autre variante, sur la face externe du lecteur optique (2) ce qui permet à l'utilisateur lorsqu'il déplace le lecteur optique (2) devant le CD de lire directement les informations nécessaires pour la sélection du CD désiré.

Le système peut être adapté à des tours de CD déjà existantes et peut se fabriquer dans des structures et des matériaux divers excepté les composants électronique de tout le dispositif de recherche et d'identification ainsi que de tailles différentes.

A titre d'exemples non limitatif le système pourra mesurer de 17cm à 46cm et plus de hauteur, cela dépendra de la capacité d'accueil du CD, et 20cm à 30cm de largeur cela dépendra de l'esthétique du système puisqu'il pourra se présenter et se fabriquer de différents aspects et également de la taille de la batterie ou du système d'alimentation constitué par le pied du magasin (6).

De plus, il pourra être fabriqué avec différents matériaux. Réalisation en matières plastiques en une seule ou plusieurs opérations de moulages par injection en bois, en métal ou alliages de différents métaux. Cela dépendra également de l'esthétique du système et surtout des coûts de production. Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné au rangement et à la recherche rapide de CD, CD-ROM, et DVD et s'appliquer au domaine professionnel ainsi que le grand public.

## REVENDICATIONS

1) Dispositif de rangement et de recherche électronique de CD, CD-ROM ou DVD avec lecteur optique permettant de chercher et localiser rapidement un CD par l'affichage de son titre ou indication sur un écran digital en ce qu'il comporte un magasin de rangement (1) dans lequel sont rangés des CD, CD-ROM ou DVD. De chaque côté du magasin se trouve une rampe (3) qui accueille un lecteur optique (2) fixé sur la rampe (3) et coulissant grâce à ses supports (7) qui, lorsque l'utilisateur passe le lecteur devant chaque CD voit apparaître toutes les informations et indications nécessaires à l'identification du CD sur un écran digital (4).

2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le lecteur optique (2) peut pivoter de 90° sur ses supports (7) pour que l'utilisateur puisse retirer le CD choisi sans avoir à déplacer le lecteur optique (2).

3) Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2 caractérisé en ce que le lecteur optique (2) peut s'ouvrir latéralement sur ses supports (7) de gauche à droite ou de droite à gauche comme une porte classique pour retirer le CD sélectionné.

4) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le lecteur optique (2) peut former une seule partie avec la rampe (3) et ses supports (7) le magasin de rangement (1) et l'affichage digital (4).

5) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le lecteur optique (2), l'affichage digital (4) et les rampes (3) forment une seule partie afin de s'adapter à différents magasins de rangements.

6) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que les supports du lecteur (7) peuvent coulisser sur les rampes (3) manuellement, mécaniquement ou automatiquement.

7) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la rampe (3) peut être crantée ou comporter un système d'engrenage.

8) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'écran digital (4) peut se situer au sommet du magasin de rangement (1).

9) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'écran digital (4) puisse pivoter.

5 10) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'écran digital (4) puisse se situer sur la face externe du lecteur optique (2).

10 11) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le magasin de rangement (1) puisse comporter des tiroirs (8) dans lesquels sont rangés les CD.

12) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'alimentation (6) du système de lecture puisse s'effectuer par secteur, piles, ou batteries rechargeables sur secteur.

15 13) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la mise en et hors tension du lecteur optique (2) et de l'écran digital (4) puisse s'effectuer par un interrupteur (5).

20 14) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la mise en marche et arrêt du lecteur optique (2) et de l'écran digital (4) puisse s'effectuer automatiquement lorsque le lecteur optique (2) est déplacé et s'arrêter lorsqu'il est immobile depuis quelques secondes.

25 15) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la mise en marche et l'arrêt du lecteur optique (2) et de l'écran digital (4) puisse s'effectuer de manière tactile sur une partie du magasin de rangement (1) ou tout le magasin de rangement ainsi que les  
30 rampes (3).

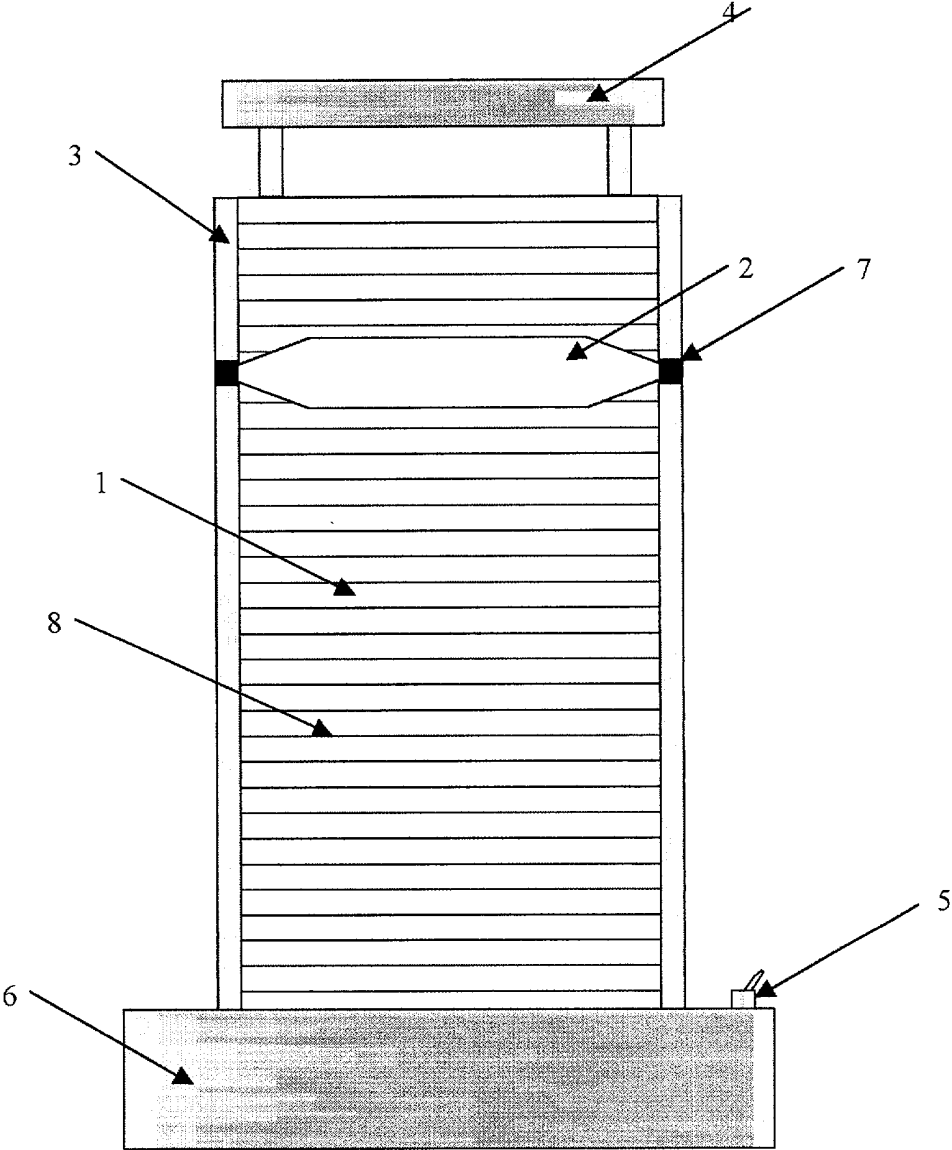


Fig.1

**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

FA 612261  
FR 0111300

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	GB 2 180 971 A (DAVIS ERIC NORMAN) 8 avril 1987 (1987-04-08) * page 1, colonne de gauche, ligne 41 - colonne de droite, ligne 118 *	1	G11B23/03 G11B33/10 G09F11/00 H04N7/18
A	US 5 537 312 A (SEKIGUCHI KAZUYUKI ET AL) 16 juillet 1996 (1996-07-16) * colonne 4, ligne 44 - colonne 9, ligne 12 *	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 012, no. 346 (M-742), 16 septembre 1988 (1988-09-16) & JP 63 106212 A (FUJIEDA TEKKO KK), 11 mai 1988 (1988-05-11) * abrégé *	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 012, no. 356 (M-745), 26 septembre 1988 (1988-09-26) & JP 63 112303 A (RIHITO SANGYO KK), 17 mai 1988 (1988-05-17) * abrégé *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 009, no. 221 (P-386), 7 septembre 1985 (1985-09-07) & JP 60 080163 A (CANON KK), 8 mai 1985 (1985-05-08) * abrégé *	1	G11B G09F
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 032 (P-817), 25 janvier 1989 (1989-01-25) & JP 63 229446 A (MINOLTA CAMERA CO LTD), 26 septembre 1988 (1988-09-26) * abrégé *	1	
-/--			
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
17 juin 2002		RESEARCH, S. I.	
<p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p>		<p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons</p> <p>----- &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>	



**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0111300 FA 612261**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.  
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 14-06-2002  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 2180971	A	08-04-1987	AUCUN	
US 5537312	A	16-07-1996	JP 7017608 A	20-01-1995
JP 63106212	A	11-05-1988	JP 1731456 C JP 4000883 B	29-01-1993 09-01-1992
JP 63112303	A	17-05-1988	JP 1674689 C JP 3039922 B	26-06-1992 17-06-1991
JP 60080163	A	08-05-1985	AUCUN	
JP 63229446	A	26-09-1988	AUCUN	
GB 2093249	A	25-08-1982	DE 3048394 A1 CH 656595 A5 FR 2496946 A1 IT 1200556 B NL 8105797 A	01-07-1982 15-07-1986 25-06-1982 27-01-1989 16-07-1982
WO 9204715	A	19-03-1992	SE 466774 B AU 8526491 A EP 0547129 A1 SE 9002797 A WO 9204715 A1 SE 9002798 A	30-03-1992 30-03-1992 23-06-1993 04-03-1992 19-03-1992 04-03-1992