

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété

Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
10 juillet 2008 (10.07.2008)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2008/080896 A1**

(51) Classification internationale des brevets :  
**G11B 33/04** (2006.01) **B65D 85/57** (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/EP2007/064440

(22) Date de dépôt international :  
21 décembre 2007 (21.12.2007)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
06/11434 27 décembre 2006 (27.12.2006) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **LA FRANCAISE DES PLASTIQUES** [FR/FR]; Route de Vitré, La Chardonnais, F-35680 Louvigne de Bais (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **CHA, Philippe** [FR/FR]; L'Aunette, F-35750 Iffendic (FR).

(74) Mandataire : **Cabinet Regimbeau**; Espace Performance, Bâtiment K, F-35769 Saint-Grégoire Cedex (FR).

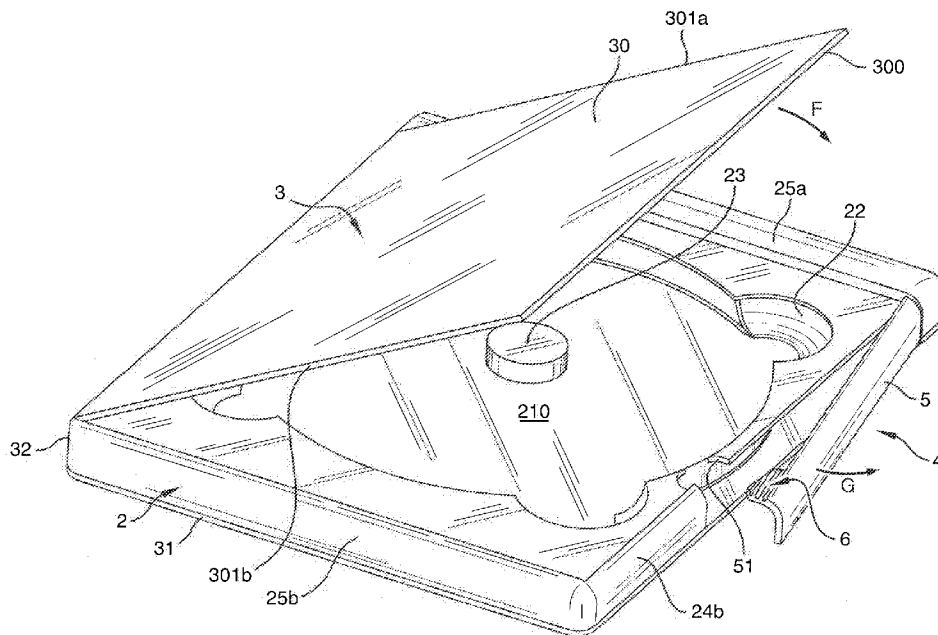
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DEVICE FOR STORING AT LEAST ONE COMPACT DISC

(54) Titre : DISPOSITIF DE RANGEMENT D'AU MOINS UN DISQUE COMPACT



(57) Abstract: The device comprises a plastic rectangular tray (2), provided with disc reception and retention means, and a card-board booklet (3) having a lower cover (31) and an upper cover (30) connected to each other through fold lines, to a spine assembly (32), the said tray (2) being glued to the internal side of the lower cover (31) of the booklet (3); it is characterized in that the tray (2) is provided with, on its edge (24b) opposite to the spine assembly (32), with a retaining lip (6) of the free edge (300) of the upper cover (30) of the booklet (3), the lip being for example mounted on a flexible strip (5) which is an integral with the tray (2).

[Suite sur la page suivante]

WO 2008/080896 A1

**Déclarations en vertu de la règle 4.17 :**

- *relative au droit du déposant de demander et d'obtenir un brevet (règle 4.17.ii)*
- *relative au droit du déposant de revendiquer la priorité de la demande antérieure (règle 4.17.iii)*
- *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)*

**Publiée :**

- *avec rapport de recherche internationale*

---

**(57) Abrégé :** Ce dispositif est composé d'un plateau rectangulaire (2) en matière plastique, pourvu de moyens de réception et de retenue du disque, et d'un livret en carton (3) comprenant une couverture inférieure (31) et une couverture supérieure (30) reliées l'une à l'autre, par l'intermédiaire de lignes de pliage, à un élément de dos (32), ledit plateau (2) étant collé sur la face interne de la couverture inférieure (31) du livret (3); il est remarquable en ce que le plateau (2) est muni, sur son bord (24b) opposé à l'élément de dos (32), d'un bec (6) de retenue du bord libre (300) de la couverture supérieure (30) du livret (3), ce bec étant par exemple porté par une languette flexible (5) formant partie intégrante du plateau (2).

## DISPOSITIF DE RANGEMENT D'AU MOINS UN DISQUE COMPACT

La présente invention concerne un dispositif de rangement d'au moins un disque compact (support de stockage d'informations numériques à lecture optique) tel qu'un disque CD, DVD ou HD-DVD notamment.

5 Elle concerne plus précisément un dispositif de ce genre qui est composé d'un plateau en matière plastique, de forme rectangulaire ou carrée, pourvu de moyens de réception et de retenue du disque, et d'un livret semi-rigide, en carton ou en matériau similaire.

Le livret possède une couverture inférieure et une couverture  
10 supérieure reliées l'une à l'autre, par l'intermédiaire de lignes de pliage, à un élément de dos, et dont la forme et les dimensions correspondent à celles du plateau.

Le plateau est collé sur la face interne de la couverture inférieure du livret, et en est par conséquent solidaire.

15 Lorsqu'un disque a été mis en place sur le plateau, il est possible de rabattre la couverture supérieure sur l'ensemble plateau/disque, de manière à le protéger (tout comme on ferme un livre).

Le livret porte des éléments décoratifs et/ou des mentions  
20 informatives en relation avec le contenu du disque.

Un problème rencontré avec un tel dispositif est lié au fait que sa couverture a une tendance naturelle à s'entrouvrir, ce qui n'est pas commode pour le manipuler ou le stocker.

Un moyen classique pour résoudre ce problème est d'insérer  
25 l'ensemble dans un étui, également en carton ou en matière similaire, de forme tubulaire à section aplatie, rectangulaire. Cet étui extérieur maintient la couverture parfaitement fermée.

Un tel système n'est pas complètement satisfaisant, dans la mesure où la présence de l'étui grève sensiblement le prix de revient du  
30 dispositif.

De plus, les manipulations requises pour enlever le disque et le remettre en place, en faisant glisser l'étui par rapport au livret, sont relativement fastidieuses.

On connaît également, par exemple par le brevet européen  
5 EP 0 802 539, un système de retenue du bord libre de la couverture supérieure au moyen d'un chapeau rabattable, qui consiste en un rebord articulé autour d'une ligne d'affaiblissement de matière du plateau, et qui peut être clipsée sur celui-ci en position de verrouillage.

Un tel système est relativement complexe et peu commode  
10 d'emploi, car il requiert des opérations de déclipsage ou de clipsage pour l'enlèvement ou la remise en place du disque. De plus, la présence d'une ligne d'affaiblissement faisant office de charnière n'est pas compatible avec l'utilisation de matières plastiques relativement rigides, élastiques et résilientes, telles que le polystyrène cristal notamment, qu'il est  
15 intéressant d'utiliser dans cette application, mais seulement avec des matières souples et non élastiques (comme le polypropylène).

La présente invention se propose de résoudre ces difficultés en proposant un dispositif du genre susmentionné possédant des moyens peu coûteux, faciles d'utilisation, et compatible avec un plateau  
20 en plastique rigide et élastique, qui permettent de maintenir la couverture supérieure convenablement appliquée contre l'ensemble plateau/disque, lorsque le disque est rangé, et de l'en dégager par une manœuvre simple lorsqu'on souhaite enlever le disque.

Comme indiqué plus haut, l'objet de l'invention est donc un  
25 dispositif de rangement d'au moins un disque compact, qui est composé d'un plateau en matière plastique, de forme rectangulaire ou carrée, pourvu de moyens de réception et de retenue du disque, et d'un livret semi-rigide, en carton ou en matériau similaire, comprenant une couverture inférieure et une couverture supérieure reliées l'une à l'autre,  
30 par l'intermédiaire de lignes de pliage, à un élément de dos, et dont la forme et les dimensions correspondent sensiblement à celles du plateau, dans lequel ledit plateau est collé sur la face interne de la couverture inférieure du livret.

Conformément à l'invention, ledit plateau est muni, sur son bord opposé à l'élément de dos, d'un bec de retenue du bord libre de la couverture supérieure du livret, une portion de la rive longeant ce bord libre étant susceptible d'être positionnée en dessous dudit bec afin de  
5 maintenir le livret fermé ou, au contraire d'en être écartée afin de permettre l'ouverture du livret, ceci par une manœuvre manuelle qui assure un déplacement relatif du bec de retenue et du bord libre de la couverture supérieure suivant une direction sensiblement perpendiculaire au bord du plateau qui est opposé à l'élément de dos.

10 Selon un mode de réalisation possible de l'invention, ledit bec de retenue est disposé à l'extrémité libre d'une languette flexible, et en est solidaire, cette languette formant partie intégrante du plateau et s'étendant sur le bord de celui-ci qui est opposé à l'élément de dos.

Avantageusement, en l'absence de sollicitation, ladite  
15 languette se place naturellement dans l'alignement dudit bord opposé à l'élément de dos, son bec de retenue se trouvant alors dans sa position active de retenue du bord libre de la couverture supérieure du livret, dont la libération s'opère par flexion élastique de la languette vers l'extérieur.

20 Selon un autre mode de réalisation possible de l'invention, ledit bec de retenue est rigidement solidaire du bord du plateau qui est opposé à l'élément de dos, la libération du bord libre de la couverture supérieure s'opérant par déplacement de cette dernière dans son propre plan, avec écartement concomitant de l'élément de dos par rapport au  
25 bord du plateau qui est attenant à cet élément de dos.

Par ailleurs, selon un certain nombre de caractéristiques additionnelles possibles de l'invention, qui sont applicables aussi bien lorsque le bec de retenue est fixe que lorsqu'il est mobile par rapport au plateau :

30 - le plateau est pourvu d'au moins un moyen élastique apte à initier le mouvement d'ouverture du livret dès que le bord libre de la couverture supérieure a été libéré dudit bec de retenue ;

- ce moyen élastique comprend au moins une lamelle élastiquement déformable solidaire du bord du plateau qui est opposé à l'élément de dos, ladite lamelle étant précontrainte en flexion lorsque le bord libre de la couverture supérieure est emprisonné sous le bec de retenue, et étant susceptible de se détendre pour soulever la rive de la couverture supérieure longeant ce bord libre lorsque ce dernier est écarté par rapport au bec de retenue, et libéré de celui-ci ;
- ledit moyen élastique comprend une paire de lamelles élastiquement déformables, disposées de chaque côté dudit bec de retenue (de part et d'autre du bec lorsqu'on considère la direction dudit bord libre) ;
- le bec de retenue est muni de reliefs anti-glissement, tels que des stries, facilitant sa prise en main ;
- le plateau est adapté pour recevoir plus d'un disque compact ;
- le plateau comporte une plaque articulée adaptée pour recevoir une paire de disques compacts, l'un sur chacune de ses deux faces.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront de la description qui va maintenant en être faite, en référence aux dessins annexés, sur lesquels:

La figure 1 est une vue générale, en perspective, d'un dispositif faisant l'objet d'un premier mode de réalisation possible de l'invention, représenté à l'état fermé.

La figure 2 est une vue de dessus du plateau constitutif de ce dispositif.

La figure 3 est une vue similaire de celle de la figure 1, représentant le dispositif semi fermé.

La figure 4 est une vue de détail en perspective et en coupe du plateau, au niveau du bec de retenue.

La figure 5 est une vue générale, en perspective, d'un dispositif faisant l'objet d'un second mode de réalisation possible de l'invention, représenté à l'état semi fermé.

La figure 6 représente un détail, en perspective, du même dispositif dans la zone du bec de retenue.

Les figures 7 et 8 sont des vues de détail en perspective et en coupe transversale du dispositif, les plans de coupe étant situés  
5 respectivement au niveau du bec de retenue et au niveau d'une lamelle élastique destinée à faciliter l'éjection du bord libre de la couverture supérieure.

Les figures 9 à 11 sont des schémas en coupe transversale montrant comment se fait la manœuvre à l'ouverture du dispositif qui  
10 fait l'objet du second mode de réalisation.

La figure 12 montre un plateau servant au rangement de deux disques compacts, ce plateau pouvant être un élément constitutif du dispositif de l'invention, aussi bien dans son premier que dans son second mode de réalisation.

15 Le dispositif 1 illustré sur la figure 1 comprend un plateau en matière plastique 2, un livret 3 qui le recouvre, ainsi qu'un système 4 de maintien du livret à l'état fermé.

Le plateau 2, représenté de manière détaillée sur la figure 2, est un élément plat en matière plastique injectée, relativement rigide et  
20 élastique, par exemple en polystyrène cristal, de forme rectangulaire et de faible épaisseur.

Il comporte un évidement 210 à contour circulaire 21, pourvu en son centre d'une rosace (ou rosette) 23 de type connu. De tels organes sont conformés pour permettre de recevoir et de retenir un  
25 disque compact, dont le trou central s'engage sur la rosace 23, celle-ci possédant par exemple des doigts d'encliquetage.

Des renforcements périphériques en forme d'oreilles 22 facilitent l'extraction et la préhension du disque.

Les références 24a et 24b désignent les deux grands côtés -  
30 ou bords longitudinaux- du plateau ; les références 25a et 25b en désignent les deux petits côtés -ou bords transversaux-.

Selon une caractéristique essentielle de l'invention, l'un (24b) des grands côtés est pourvu du système de maintien 4, dont la fonction sera expliquée plus loin.

5 Ce système, qui forme partie intégrante du plateau 2, venant de moulage avec lui, comprend une languette 5, qui court sur un peu plus de la moitié de la longueur de ce côté 24b à partir de l'un (24a) des petits côtés, auquel elle se raccorde.

La languette 5 affecte la forme d'une barrette de faible largeur, dont la hauteur correspond à l'épaisseur du plateau.

10 Cette languette, en position de repos (c'est-à-dire en l'absence de sollicitation mécanique) s'inscrit dans le contour rectangulaire normal du plateau 2, ne débordant pas à l'extérieur de ce contour. Elle est séparée du reste du plateau par un interstice 50 de faible largeur. A son extrémité libre, qui est positionnée dans la zone  
15 médiane, ou au voisinage de la zone médiane du côté 24b, la languette 4 présente un élargissement en forme de bec 6 dirigé vers l'intérieur du plateau.

Si on considère que le plateau 2 est horizontal, ce bec 6 a une disposition sensiblement horizontale et se raccorde par une zone  
20 incurvée à la languette 5, dont la grande dimension de section est verticale, ce qui confère à l'ensemble une section approximativement en forme de « L » renversé. Sa face supérieure présente des reliefs anti-glissement tels que des stries 60 (voir figure 4).

Vu de dessus, le bord intérieur du bec 6 a  
25 approximativement un contour en C, et il s'inscrit dans une encoche 51 de forme complémentaire ménagée dans la paroi du plateau.

Le livret 3, représenté entr'ouvert sur la figure 3, est obtenu par découpage d'une feuille mince semi rigide, par exemple en carton, de forme rectangulaire.

30 Il est composé d'une couverture supérieure 30, d'une couverture inférieure 31, et d'un élément de dos 32.

Les couvertures 30 et 31 sont de forme rectangulaire. La couverture 31 possède les mêmes dimensions que le contour rectangulaire du plateau 2.

En revanche, la couverture 30 est un peu plus petite, de sorte que son bord libre longitudinal 300 et ses bords transversaux 301a, 301b, s'insèrent dans des feuillures ménagées sur le bord interne des côtés 24b et respectivement 25a, 25b, lorsque le livret est refermé, sans dépasser en hauteur par rapport à l'encadrement du plateau 2.

L'élément de dos 32 a sensiblement la même largeur que l'épaisseur de ce plateau 2. Comme le montre la figure 2, le bord 24a du plateau est renforcé sur pratiquement toute sa longueur, de façon à présenter une feuillure apte à servir de logement à l'élément de dos 32, dont la longueur est la même que celle des côtés longitudinaux de la couverture 30.

La profondeur de ces différentes feuillures correspond à l'épaisseur de la feuille de carton dans laquelle le livret a été découpé.

De manière bien connue, chacune des couvertures 30, 31 est reliée à l'élément de dos 32 par une ligne d'affaiblissement de matière (par exemple rainée), formant ligne de pliage.

Le plateau 2 est collé sur la face interne de la couverture inférieure 31 de manière à se superposer avec cette dernière, de sorte que son bord 24a se positionne le long de la ligne de pliage (côté dos), son autre bord 24b se positionnant par conséquent le long du bord opposé (libre) de cette couverture.

Le collage peut être réalisé notamment, en tout ou partie, dans les zones correspondant aux renforcements en forme d'oreilles 22, des points de colle étant déposés contre le dos (convexe) de ces dernières.

L'élément de dos 32 est accolé (lorsque le livret est fermé) contre le chant du bord 24a, mais il n'y est pas collé ; il peut s'en écarter lorsqu'on ouvre le livret.

Comme on le comprend aisément à la simple observation de la figure 3, une fois qu'un disque (non représenté) a été emboîté sur la

rosace 23, à l'intérieur de l'évidement 210, il est possible de rabattre la couverture supérieure 30 sur l'ensemble disque/plateau (flèche F) afin de recouvrir et de protéger ce disque.

Pour cela, il suffit d'escamoter provisoirement le bec 6 en  
5 faisant fléchir la languette 5 vers l'extérieur, dans le plan général contenant le plateau 2, comme symbolisé par la flèche G sur la figure 3.

Cette manœuvre peut se faire aisément à l'aide du pouce qui prend appui sur la face supérieure striée du bec 6.

Une fois que la couverture 30 a été rabattue à plat dans  
10 l'encadrement 25a-24b-25b du plateau (livret fermé), on relâche le bec 6 pour laisser la languette 5 fléchir en sens inverse, et reprendre sa forme naturelle rectiligne, de sorte que le bec 6 vient alors recouvrir la zone centrale de la bordure 300 de la couverture 30, retenant ainsi le livret positivement fermé, sans risque qu'il ne s'entrebâille inopinément.

15 Lorsqu'on souhaite prélever le disque, on procède de la même manière, en escamotant préalablement le bec 6 par flexion vers l'extérieur de la languette 5.

Avantageusement il est prévu au niveau de la feuillure du rebord 24b un ou plusieurs moyens formant ressorts, tels qu'une (ou  
20 des) petite(s) lamelle(s) élastiquement déformable(s) par exemple, qui soulève(nt) légèrement et automatiquement la rive de la couverture 30 dès que le bec 6 est escamoté, ce qui en facilite la prise en main et l'ouverture du livret.

De telles lamelles équipent du reste le dispositif qui fait  
25 l'objet du second mode de réalisation décrit plus loin.

Il convient de noter que la flexion vers l'extérieur de la languette 5 se produit sur toute sa longueur, avec une courbure continue, comme une poutre qui est encastrée à une extrémité et est soumise à son autre extrémité à une charge transversale.

30 En conséquence, la languette 5 doit être relativement fine et avoir une longueur relativement importante, permettant d'obtenir une course suffisante du bec 6 pour recouvrir convenablement ou libérer le

bord libre de la couverture supérieure 30 sans risque de rupture, compte tenu de la relative rigidité de la matière constitutive du plateau 2.

De préférence, cette longueur est voisine de la moitié de la longueur du côté 24b, ce qui offre en outre l'avantage que le bec de retenue se positionne dans la zone centrale du bord 300, favorable à la  
5 bonne retenue de la couverture 30.

Il convient de signaler que la vue, schématique et simplifiée, de la figure 3, selon laquelle la languette conserve une forme rectiligne lorsqu'elle est déformée vers l'extérieur, ne correspond pas à la réalité,  
10 puisque la déformation de cette languette suppose une variation progressive, régulière et continue de sa courbure, d'une extrémité à l'autre.

Le dispositif faisant l'objet du second mode de réalisation qui va maintenant être décrit en référence aux figures 5 à 11 se distingue  
15 essentiellement du précédent en ce que son bec de retenue, référencé 6' est fixe par rapport au plateau 2.

Les éléments constitutifs de ce second mode de réalisation ont été affectés des mêmes chiffres ou nombres de référence que le premier, dès lors qu'ils se rapportaient à des éléments identiques ou  
20 similaires quant à leur forme et/ou leur fonction.

Le dessin de la figure 5 représente un dispositif 1 de même type que celui de la figure 3, comprenant un plateau en matière plastique 2, un livret 3 qui le recouvre, ainsi qu'un système 4 de maintien du livret à l'état fermé.

25 Le plateau 2, représenté de manière détaillée sur la figure 2, est un élément plat en matière plastique injectée, relativement rigide et élastique, par exemple en polystyrène cristal, de forme rectangulaire et de faible épaisseur.

Il comporte un évidement 210 à contour circulaire 21, pourvu en son centre d'une rosace 23 adaptée pour recevoir et retenir  
30 un disque compact. Cet évidement est bordé de quatre renforcements périphériques 22 en forme d'oreilles, facilitant l'extraction et la préhension du disque.

La référence 211 désigne la zone plane périphérique entourant l'évidement 210, et décalée en hauteur par rapport à ce dernier. Lorsque le livret est refermé, le pourtour de sa couverture supérieure vient s'appliquer contre cette zone 211, qui constitue une  
5 plage d'appui ; l'épaisseur de la couverture est un peu plus faible que la hauteur des rebords transversaux 25a, 25b et longitudinal 24b du plateau par rapport à cette zone, de sorte que lorsque le livret est fermé, sa couverture supérieure se trouve pratiquement à fleur desdits rebords ou légèrement encastrée entre ces derniers.

10 Le bec 6' a une forme et un emplacement similaire, le long du bord 24b, au bec 6 précédemment décrit ; cependant, il forme partie intégrante de ce bord 24b, et en est rigidement solidaire. Sa face supérieure présente des stries 60. Sa face inférieure est écartée de la zone plane 211 d'une hauteur sensiblement égale, ou légèrement  
15 inférieure, à l'épaisseur de la couverture 3.

Ainsi, une zone de la rive de longeant le bord libre 300 est susceptible de venir s'insérer sous le bec 6' afin de maintenir le livret 3 fermé, comme cela ressort de l'examen de la figure 7. Comme le bec est fixe, cela nécessite un déplacement de la couverture supérieure, comme  
20 cela va être expliqué plus loin.

Dans la plage 211, de part et d'autre du bec 6, sont découpées une paire de des lamelles souples et flexibles 7.

Elles sont positionnées à proximité du côté 24b, mais un peu en retrait vers l'intérieur du plateau 2 par rapport au bec 6'.

25 Ces lamelles 7 sont conformées de telle façon que leur bord libre, qui est tourné vers le côté 24b (vers l'extérieur, par conséquent), fait saillie au-dessus du plan de la plage 211 (voir figure 6).

Lorsque le livret est fermé, avec la rive de sa couverture supérieure emprisonnée sous le bec 6', les lamelles 7 sont maintenues  
30 fléchies vers le bas et escamotées dans des ouvertures formées dans la plage 211, ceci avec une certaine précontrainte à la flexion (voir figure 8).

En référence aux figures 9 à 11, nous allons maintenant expliquer comment on procède pour ouvrir le livret d'un tel dispositif dans le but d'en extraire un disque compact D qui y est contenu, retenu sur la rosace 23.

5           La figure 9 représente le dispositif fermé ; la rive de la couverture 30 qui est située du côté opposé au dos 32 est insérée sous le bec 6'.

          L'opérateur applique un pouce sur le bec 6', et le pouce de l'autre main sur le dessus de la couverture 30 de manière à la faire  
10 glisser dans son propre plan en l'écartant du bord. Durant ce mouvement de translation, qui est symbolisé par la flèche H sur la figure 10, le dos 32 se déforme légèrement par pivotement autour de ses lignes charnière ; l'angle (initialement droit) entre le dos 32 et la couverture inférieure 31 (collée sous le plateau 2) augmente, tandis que  
15 l'angle (initialement droit également) entre le dos 32 et la couverture supérieure 30 décroît d'une valeur correspondante.

          La course de ce mouvement est suffisante pour que le bord 300 se dégage du bec 6', de sorte qu'il est alors possible d'ouvrir le livret en faisant pivoter la couverture 32 vers le haut, comme symbolisé  
20 par la flèche I sur la figure 10.

          Une initiation de cette ouverture, qui facilite la prise en mains de la couverture 32, est obtenue grâce à la présence des lamelles élastiques (non représentées sur ces figures 9 à 11), qui éjectent et repoussent vers le haut la rive de la couverture dès que son bord 300  
25 s'est échappé du bec de retenue 6'.

          Le disque D est alors accessible, et peut être extrait par traction vers le haut (flèches J).

          Pour refermer le dispositif, on procède de manière inversée.

          Le dispositif de l'invention peut s'appliquer tout aussi bien à  
30 un plateau adapté pour contenir plus d'un seul disque, notamment à un plateau apte à recevoir une paire de disques, tel que décrit par exemple dans le document WO 2006/045757.

          Un plateau de ce genre est illustré sur la figure 12.

La référence 8 désigne une plaque discoïde 8 articulée à un bord 24a du plateau 2 par une liaison formant charnière 9, de type connu en soi. La plaque 8 est munie sur chacune de ses faces d'une rosace 23 (dont l'une seulement est visible sur la figure), ce qui lui permet de retenir simultanément une paire de disques.

Sur le mode de réalisation représenté, ce plateau est pourvu, comme dans le mode de réalisation précédent, d'un bec de retenue fixe 6' et d'une paire de lamelles éjectrices 7 situés au voisinage du bord 24b.

Il pourrait être pourvu, bien entendu, d'un bec de retenue mobile 6 similaire à celui du premier mode de réalisation.

## REVENDEICATIONS

1. Dispositif de rangement d'au moins un disque compact, qui est composé d'un plateau (2) en matière plastique, de forme rectangulaire  
5 ou carrée, pourvu de moyens de réception et de retenue du disque, et d'un livret semi-rigide (3), en carton ou en matériau similaire, comprenant une couverture inférieure et une couverture supérieure reliées l'une à l'autre, par l'intermédiaire de lignes de pliage, à un élément de dos, et dont la forme et les dimensions correspondent  
10 sensiblement à celles du plateau, dans lequel ledit plateau (2) est collé sur la face interne de la couverture inférieure (31) du livret (3), caractérisé par le fait que ledit plateau (2) est muni, sur son bord (24b) opposé à l'élément de dos (32), d'un bec (6 ; 6') de retenue du bord libre (300) de la couverture supérieure (30) du livret (3), une portion de  
15 la rive longeant ce bord libre (300) étant susceptible d'être positionnée en dessous dudit bec (6 ; 6') afin de maintenir le livret (3) fermé ou, au contraire d'en être écartée afin de permettre l'ouverture du livret (3), ceci par une manœuvre manuelle qui assure un déplacement relatif du bec (6 ; 6') de retenue et du bord libre (300) de la couverture  
20 supérieure (30) suivant une direction sensiblement perpendiculaire au bord (24b) du plateau (2) qui est opposé à l'élément de dos (32).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ledit bec de retenue (6) est disposé à l'extrémité libre d'une languette flexible (5), et en est solidaire, cette languette formant partie intégrante du  
25 plateau (2), et s'étendant sur le bord (24b) de celui-ci qui est opposé à l'élément de dos (32).

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait qu'en l'absence de sollicitation, ladite languette (5) se place naturellement dans l'alignement dudit bord (24b) opposé à l'élément de dos (32), son  
30 bec de retenue (6) se trouvant alors dans sa position active de retenue du bord libre (300) de la couverture supérieure du livret, dont la libération s'opère par flexion élastique de la languette (5) vers l'extérieur.

4. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ledit bec de retenue (6') est rigidement solidaire du bord (24b) du plateau (2) qui est opposé à l'élément de dos (32), la libération du bord libre (300) de la couverture supérieure (31) s'opérant par déplacement de cette  
5 dernière dans son propre plan, avec écartement concomitant de l'élément de dos (32) par rapport au bord (24a) du plateau (2) qui est attenant à cet élément de dos (32).

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que le plateau (2) est pourvu d'au moins un  
10 moyen élastique apte à initier le mouvement d'ouverture du livret (3) dès que le bord libre (300) de la couverture supérieure (31) a été libéré dudit bec de retenue (6').

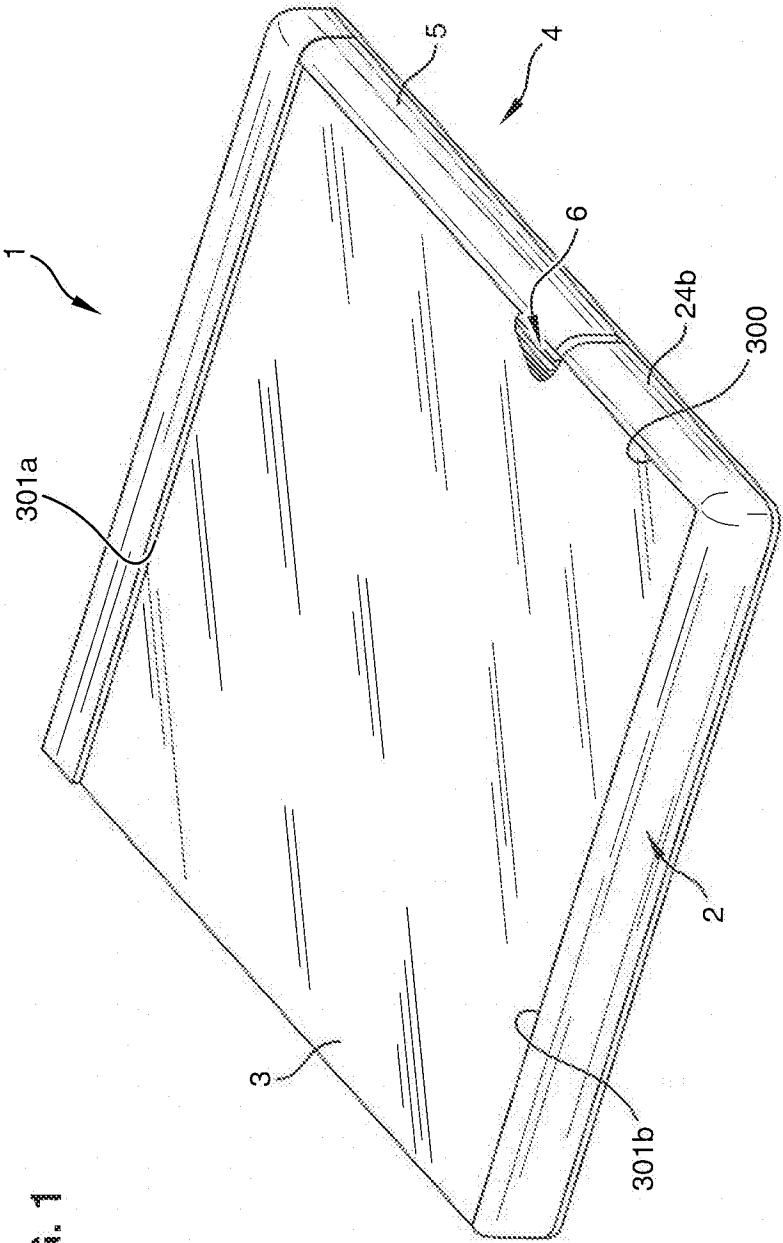
6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé par le fait que le dit moyen élastique comprend au moins une lamelle élastiquement  
15 déformable (7) solidaire du bord (24b) du plateau (2) qui est opposé à l'élément de dos (32), ladite lamelle étant précontrainte en flexion lorsque le bord libre (300) de la couverture supérieure (31) est emprisonné sous le bec de retenue (6 ; 6'), et étant susceptible de se détendre pour soulever la rive de la couverture supérieure (31) longeant  
20 ce bord libre (300) lorsque ce dernier est écarté par rapport au bec de retenue (6 ; 6'), et libéré de celui-ci.

7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé par le fait que ledit moyen élastique comprend une paire de lamelles élastiquement déformables (7), disposées de chaque côté dudit bec de retenue (6 ; 6').

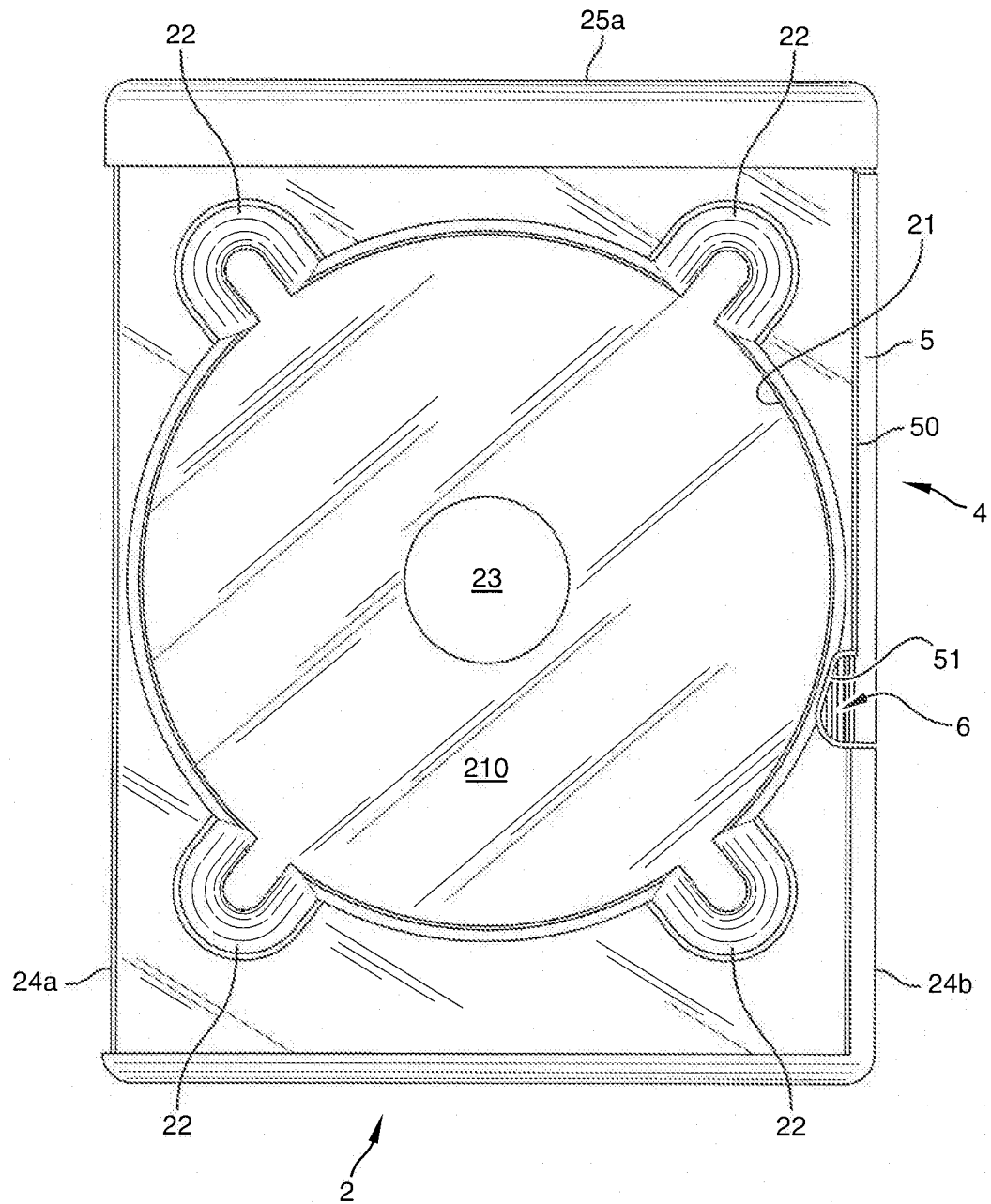
25 8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait que ledit bec de retenue (6) est muni de reliefs anti-glissement, tels que des stries (60), facilitant sa prise en main.

9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait que ledit plateau (2) est adapté pour recevoir plus  
30 d'un disque compact.

10. Dispositif selon la revendication 9, caractérisé par le fait que ledit plateau (2) comporte une plaque articulée (8) adaptée pour recevoir une paire de disques compacts, l'un sur chacune de ses faces.



**FIG. 2**



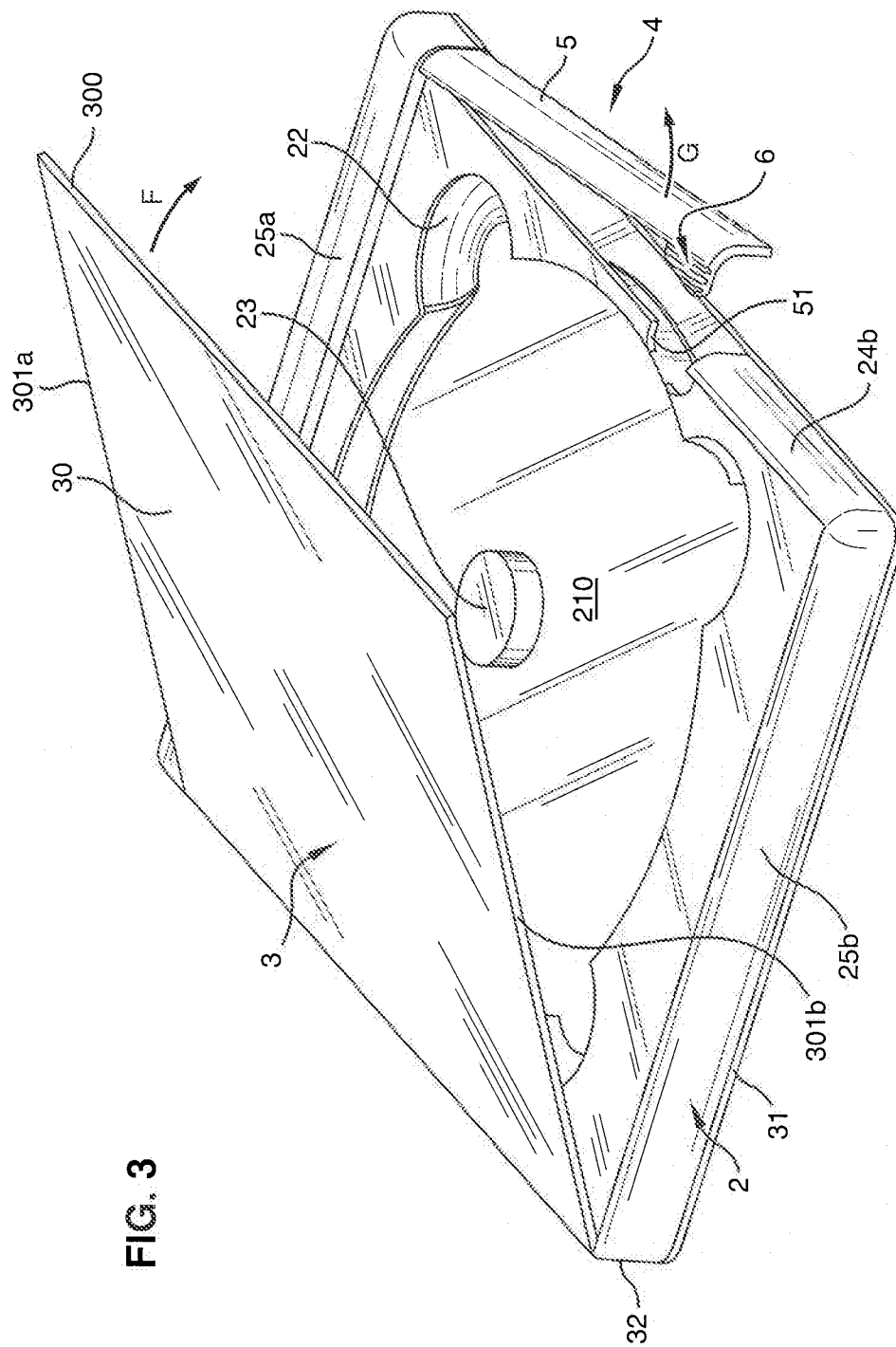
**FIG. 3**

FIG. 4

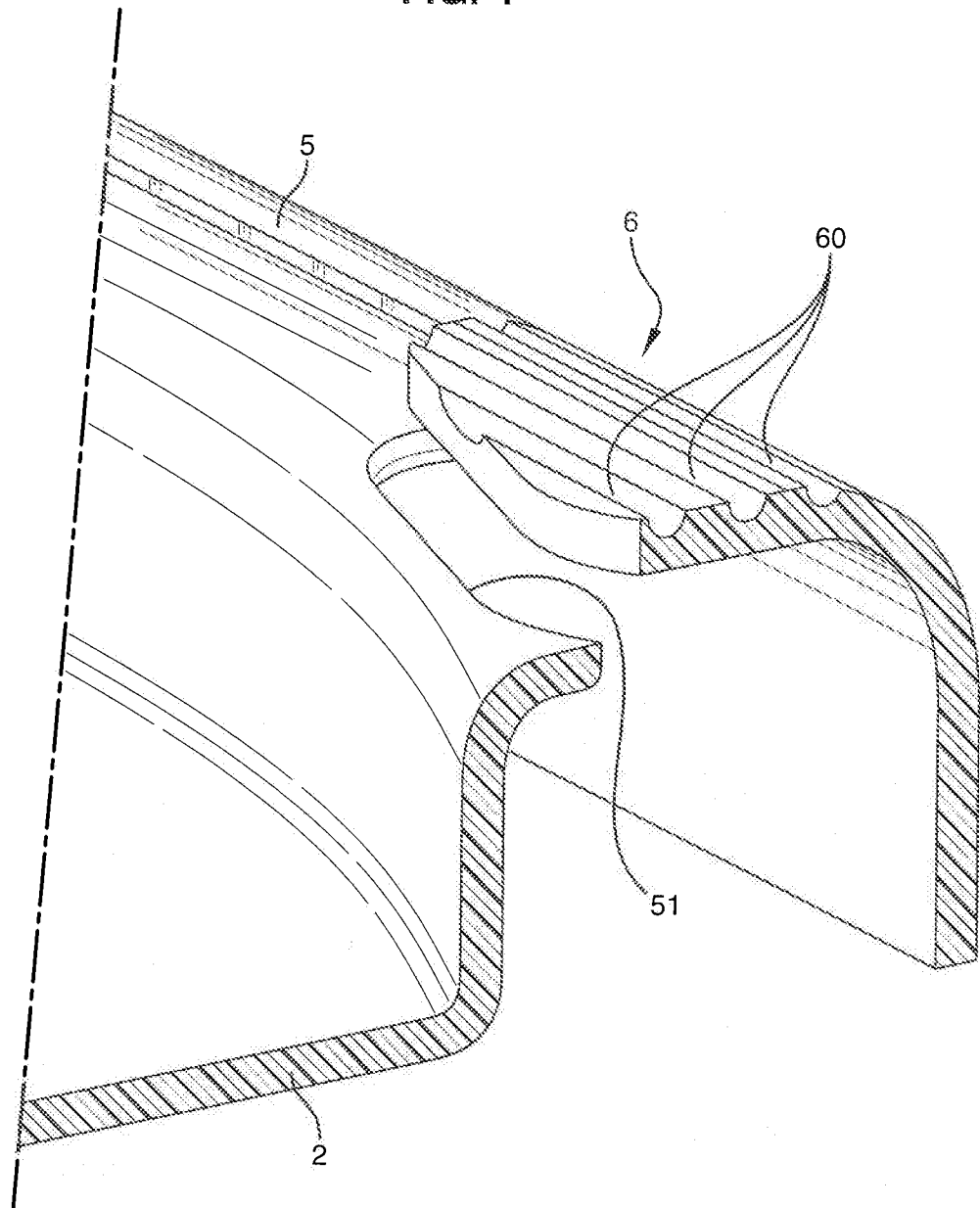
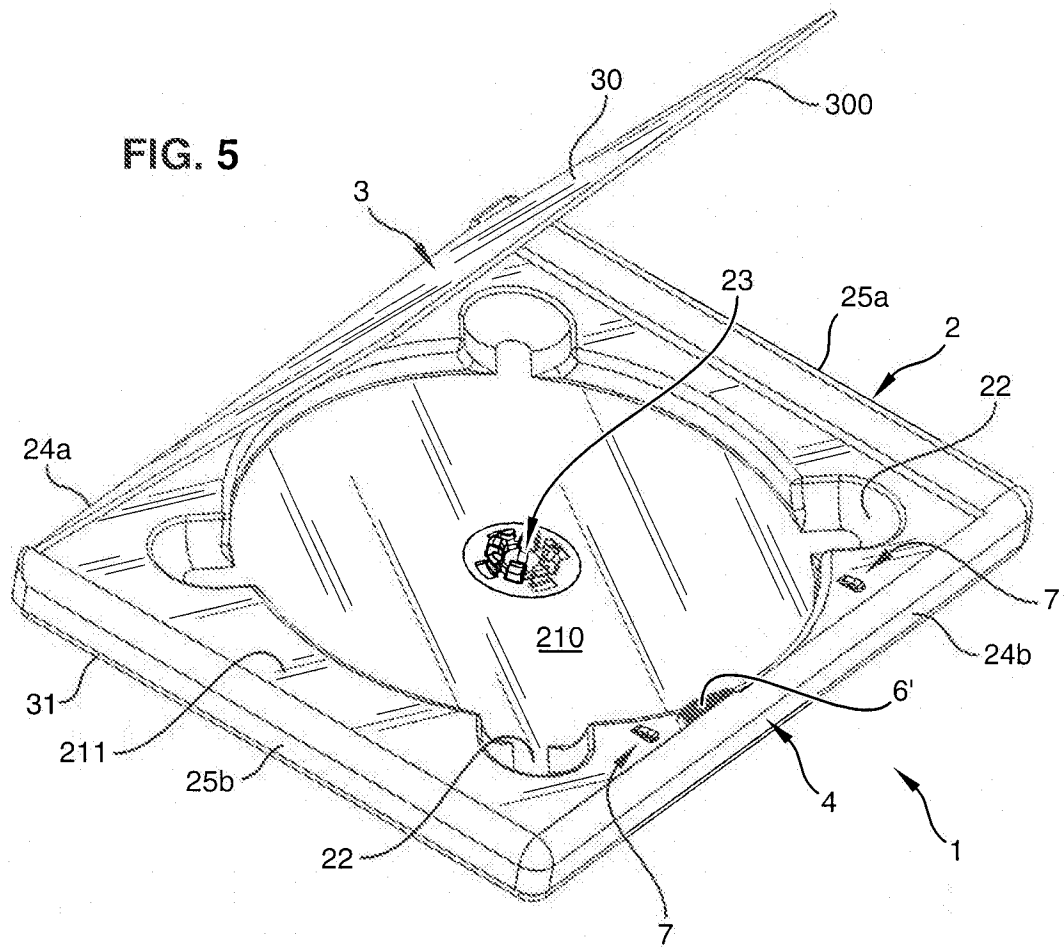


FIG. 5



**FIG. 6**

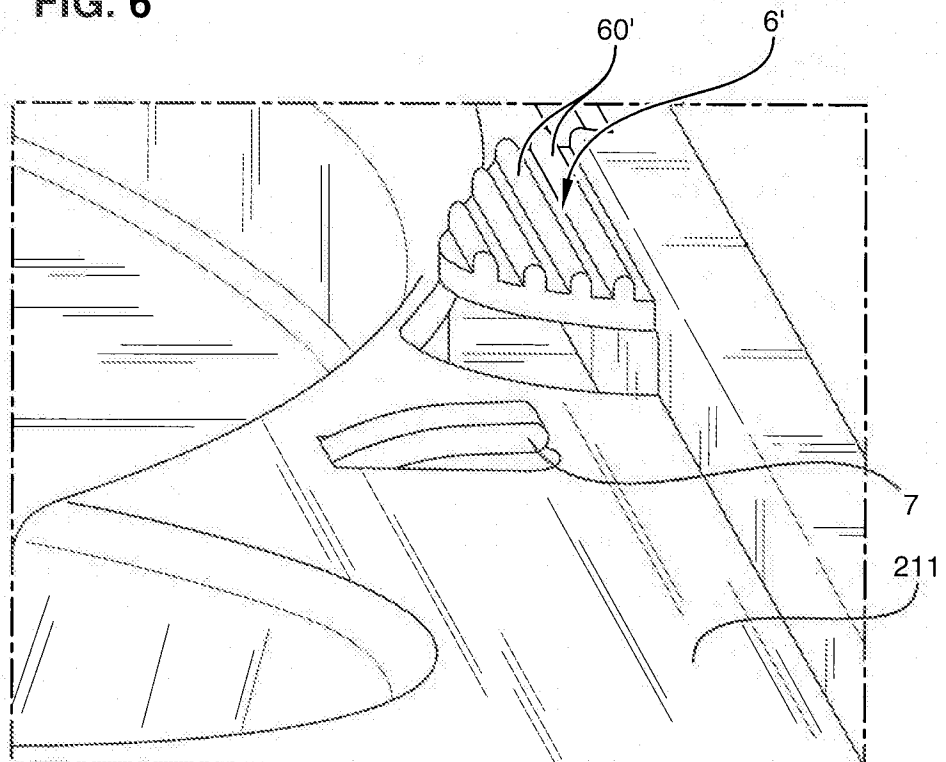


FIG. 7

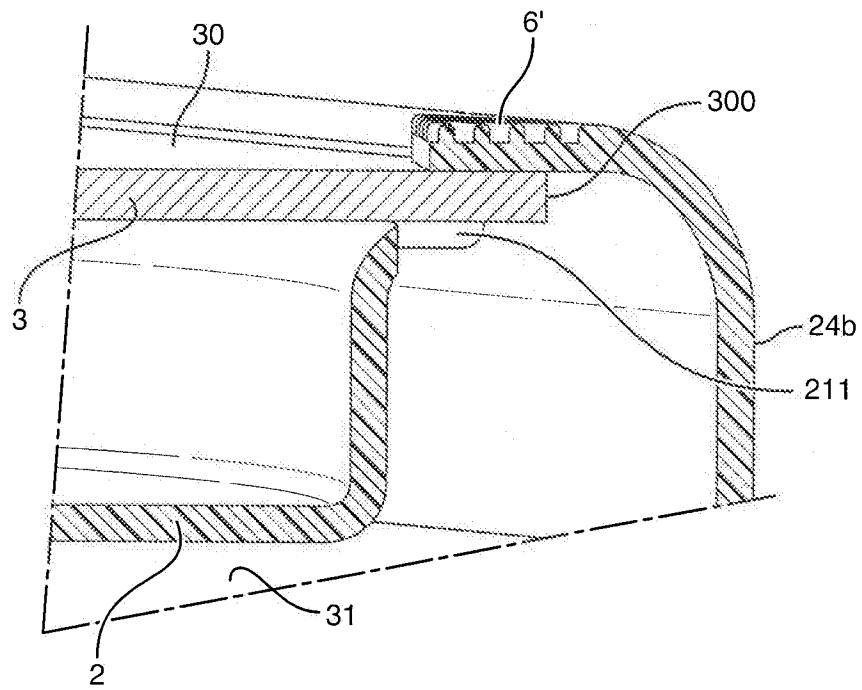


FIG. 8

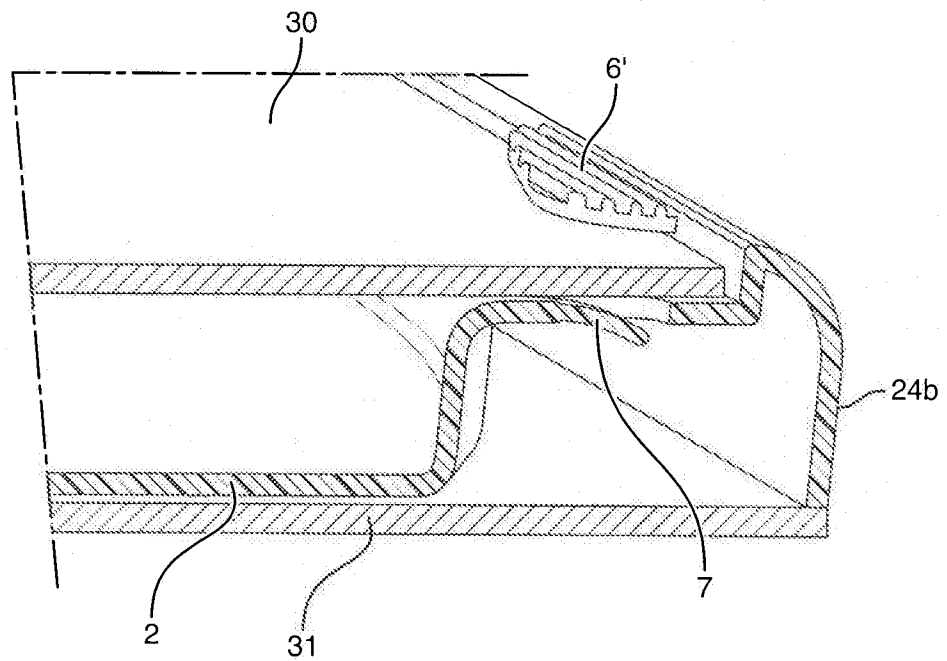


FIG. 9

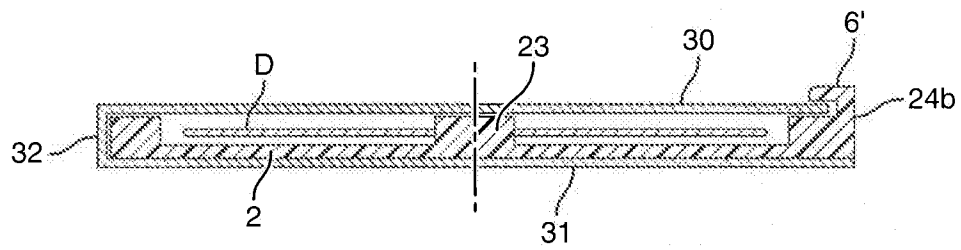


FIG. 10

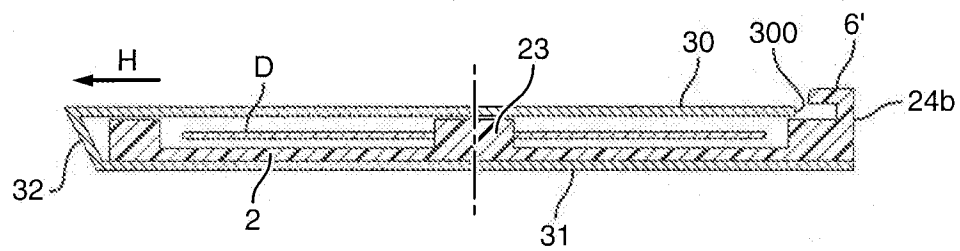


FIG. 11

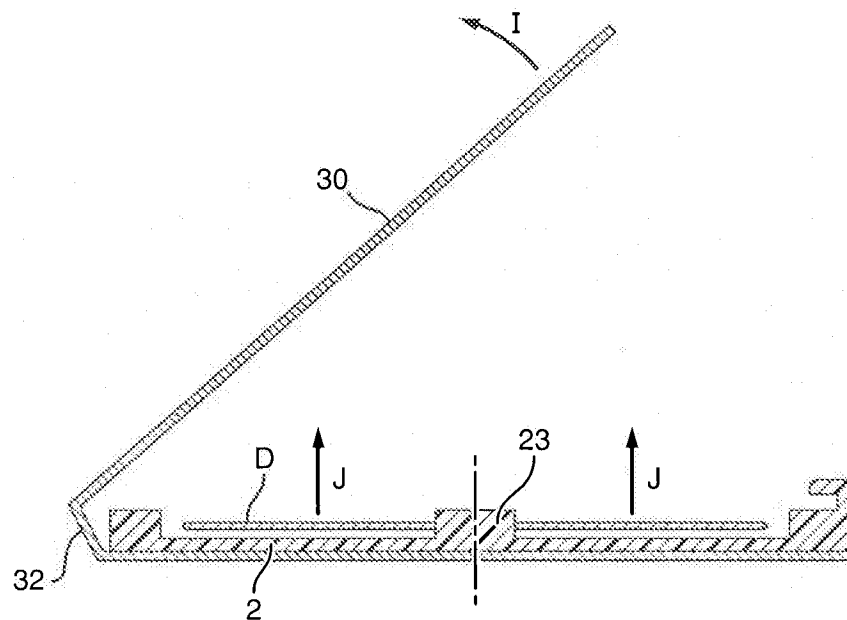
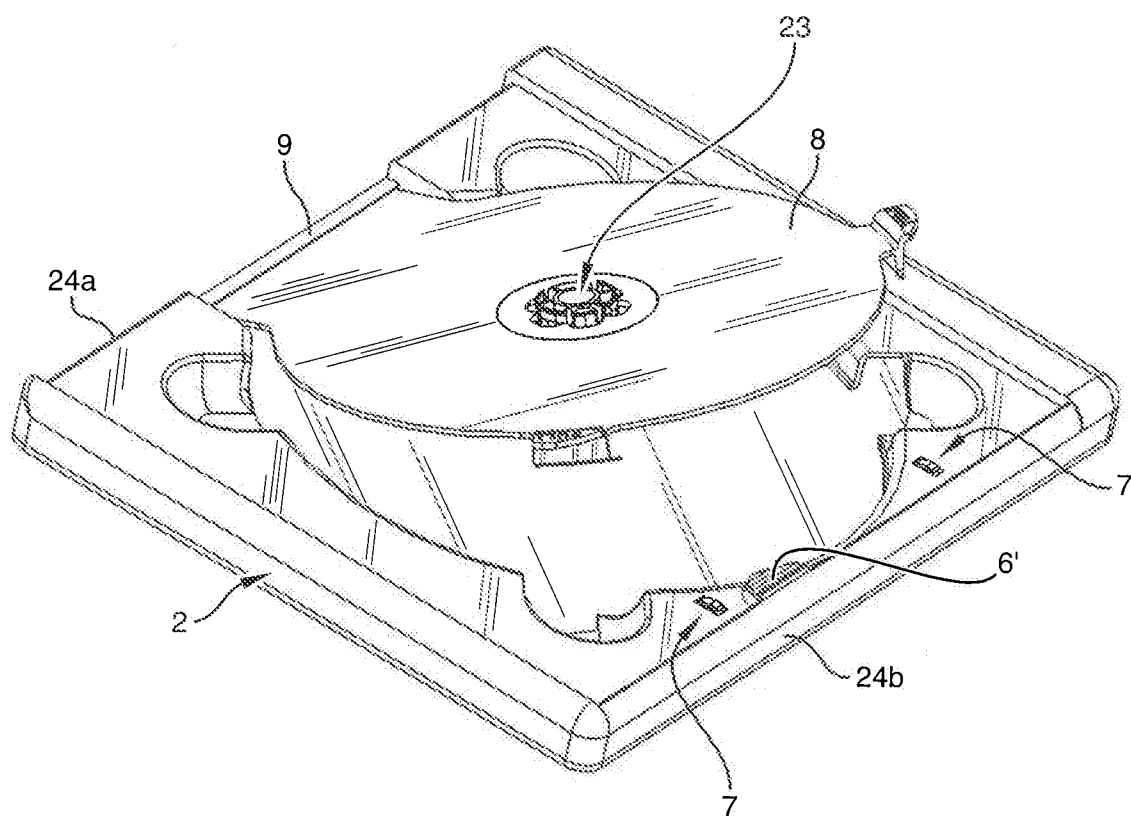


FIG. 12



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2007/064440

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
 INV. G11B33/04 B65D85/57

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)  
 G11B B65D

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 practical, search terms used)

EP0-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                                                                                                                                   | Relevant to claim No. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X<br>A    | JP 08 301377 A (DAINIPPON PRINTING CO LTD)<br>19 November 1996 (1996-11-19)<br>the whole document                                                                                                                                                                    | 1<br>2-10             |
| X<br>A    | WO 03/084843 A (WESTVACO PACKAGING GROUP<br>INC [US]; FREITAG KENNY F [US]; GELARDI<br>JOHN) 16 October 2003 (2003-10-16)<br>figure 2                                                                                                                                | 1<br>2-10             |
| X<br>A    | EP 0 414 306 A (PHILIPS & DU PONT OPTICAL<br>[DE]; PHILIPS & DU PONT OPTICAL [NL])<br>27 February 1991 (1991-02-27)<br>column 6, line 51 - line 54<br>column 7, line 4 - line 6<br>column 8, line 13 - line 16<br>column 8, line 22 - line 49; figures<br>3B,5,13,14 | 1,4<br>2,3,5-10       |
|           | -----<br>-/--                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |

☒ 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

6 mars 2008

Date of mailing of the international search report

19/03/2008

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Chaumeron, Bernard

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2007/064440

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                      | Relevant to claim No. |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| A         | EP 0 802 539 A2 (IVY HILL CORP [US] IVY HILL CORP) 22 October 1997 (1997-10-22)<br>cited in the application<br>the whole document<br>-----              | 1-10                  |
| A         | WO 96/32719 A (DURADISC PTY LIMITED [AU]; MCEWAN STURT [AU])<br>17 October 1996 (1996-10-17)<br>page 2, line 31 - page 3, line 28; figures 1,2<br>----- | 1-10                  |
| A         | US 2002/121447 A1 (LUCKOW URSULA [DE])<br>5 September 2002 (2002-09-05)<br>paragraphs [0045], [0053]; figures 1-4<br>-----                              | 1-10                  |
| A         | JP 10 167366 A (EIBETSUKUSU D D KK)<br>23 June 1998 (1998-06-23)<br>the whole document<br>-----                                                         | 1-10                  |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2007/064440

| Patent document<br>cited in search report |    | Publication<br>date | Patent family<br>member(s) | Publication<br>date |
|-------------------------------------------|----|---------------------|----------------------------|---------------------|
| JP 8301377                                | A  | 19-11-1996          | NONE                       |                     |
| WO 03084843                               | A  | 16-10-2003          | AU 2003233457 A1           | 20-10-2003          |
| EP 0414306                                | A  | 27-02-1991          | DE 3927380 A1              | 21-02-1991          |
|                                           |    |                     | JP 3148485 A               | 25-06-1991          |
|                                           |    |                     | US 5101971 A               | 07-04-1992          |
| EP 0802539                                | A2 | 22-10-1997          | GR 3034012 T3              | 30-11-2000          |
| WO 9632719                                | A  | 17-10-1996          | AT 213087 T                | 15-02-2002          |
|                                           |    |                     | BR 9604909 A               | 24-08-1999          |
|                                           |    |                     | CA 2218025 A1              | 17-10-1996          |
|                                           |    |                     | CN 1186562 A               | 01-07-1998          |
|                                           |    |                     | DE 69619108 D1             | 21-03-2002          |
|                                           |    |                     | DE 69619108 T2             | 11-07-2002          |
|                                           |    |                     | DK 827623 T3               | 27-05-2002          |
|                                           |    |                     | EP 0827623 A1              | 11-03-1998          |
|                                           |    |                     | ES 2170226 T3              | 01-08-2002          |
|                                           |    |                     | JP 3601720 B2              | 15-12-2004          |
|                                           |    |                     | JP 11503691 T              | 30-03-1999          |
|                                           |    |                     | NZ 304752 A                | 29-06-1999          |
|                                           |    |                     | PT 827623 T                | 28-06-2002          |
|                                           |    |                     | US 5906274 A               | 25-05-1999          |
| US 2002121447                             | A1 | 05-09-2002          | AU 4536700 A               | 10-11-2000          |
|                                           |    |                     | CA 2367481 A1              | 02-11-2000          |
|                                           |    |                     | CN 1347558 A               | 01-05-2002          |
|                                           |    |                     | WO 0065596 A1              | 02-11-2000          |
|                                           |    |                     | EP 1169711 A1              | 09-01-2002          |
| JP 10167366                               | A  | 23-06-1998          | NONE                       |                     |

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2007/064440

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
INV. G11B33/04 B65D85/57

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
G11B B65D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie* | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents                                                            | no. des revendications visées |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| X          | JP 08 301377 A (DAINIPPON PRINTING CO LTD)<br>19 novembre 1996 (1996-11-19)                                                                               | 1                             |
| A          | le document en entier                                                                                                                                     | 2-10                          |
| X          | WO 03/084843 A (WESTVACO PACKAGING GROUP<br>INC [US]; FREITAG KENNY F [US]; GELARDI<br>JOHN) 16 octobre 2003 (2003-10-16)                                 | 1                             |
| A          | figure 2                                                                                                                                                  | 2-10                          |
| X          | EP 0 414 306 A (PHILIPS & DU PONT OPTICAL<br>[DE]; PHILIPS & DU PONT OPTICAL [NL])<br>27 février 1991 (1991-02-27)                                        | 1,4                           |
| A          | colonne 6, ligne 51 - ligne 54<br>colonne 7, ligne 4 - ligne 6<br>colonne 8, ligne 13 - ligne 16<br>colonne 8, ligne 22 - ligne 49; figures<br>3B,5,13,14 | 2,3,5-10                      |

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

6 mars 2008

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

19/03/2008

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Chaumeron, Bernard

| C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS |                                                                                                                                                              |                               |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Catégorie*                                      | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents                                                               | no. des revendications visées |
| A                                               | EP 0 802 539 A2 (IVY HILL CORP [US] IVY HILL CORP) 22 octobre 1997 (1997-10-22)<br>cité dans la demande<br>le document en entier<br>-----                    | 1-10                          |
| A                                               | WO 96/32719 A (DURADISC PTY LIMITED [AU]; MCEWAN STURT [AU])<br>17 octobre 1996 (1996-10-17)<br>page 2, ligne 31 - page 3, ligne 28;<br>figures 1,2<br>----- | 1-10                          |
| A                                               | US 2002/121447 A1 (LUCKOW URSULA [DE])<br>5 septembre 2002 (2002-09-05)<br>alinéas [0045], [0053]; figures 1-4<br>-----                                      | 1-10                          |
| A                                               | JP 10 167366 A (EIBETSUKUSU D D KK)<br>23 juin 1998 (1998-06-23)<br>le document en entier<br>-----                                                           | 1-10                          |

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2007/064440

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche |    | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|-------------------------------------------------|----|------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| JP 8301377                                      | A  | 19-11-1996             | AUCUN                                   |                        |
| WO 03084843                                     | A  | 16-10-2003             | AU 2003233457 A1                        | 20-10-2003             |
| EP 0414306                                      | A  | 27-02-1991             | DE 3927380 A1                           | 21-02-1991             |
|                                                 |    |                        | JP 3148485 A                            | 25-06-1991             |
|                                                 |    |                        | US 5101971 A                            | 07-04-1992             |
| EP 0802539                                      | A2 | 22-10-1997             | GR 3034012 T3                           | 30-11-2000             |
| WO 9632719                                      | A  | 17-10-1996             | AT 213087 T                             | 15-02-2002             |
|                                                 |    |                        | BR 9604909 A                            | 24-08-1999             |
|                                                 |    |                        | CA 2218025 A1                           | 17-10-1996             |
|                                                 |    |                        | CN 1186562 A                            | 01-07-1998             |
|                                                 |    |                        | DE 69619108 D1                          | 21-03-2002             |
|                                                 |    |                        | DE 69619108 T2                          | 11-07-2002             |
|                                                 |    |                        | DK 827623 T3                            | 27-05-2002             |
|                                                 |    |                        | EP 0827623 A1                           | 11-03-1998             |
|                                                 |    |                        | ES 2170226 T3                           | 01-08-2002             |
|                                                 |    |                        | JP 3601720 B2                           | 15-12-2004             |
|                                                 |    |                        | JP 11503691 T                           | 30-03-1999             |
|                                                 |    |                        | NZ 304752 A                             | 29-06-1999             |
|                                                 |    |                        | PT 827623 T                             | 28-06-2002             |
|                                                 |    |                        | US 5906274 A                            | 25-05-1999             |
| US 2002121447                                   | A1 | 05-09-2002             | AU 4536700 A                            | 10-11-2000             |
|                                                 |    |                        | CA 2367481 A1                           | 02-11-2000             |
|                                                 |    |                        | CN 1347558 A                            | 01-05-2002             |
|                                                 |    |                        | WO 0065596 A1                           | 02-11-2000             |
|                                                 |    |                        | EP 1169711 A1                           | 09-01-2002             |
| JP 10167366                                     | A  | 23-06-1998             | AUCUN                                   |                        |