

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2008-517845

(P2008-517845A)

(43) 公表日 平成20年5月29日(2008.5.29)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 6 5 D 85/57 (2006.01)	B 6 5 D 85/57 C	3 E 0 3 6
G 1 1 B 23/03 (2006.01)	G 1 1 B 23/03 6 O 1 C	

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2007-538392 (P2007-538392)	(71) 出願人	507139823
(86) (22) 出願日	平成17年10月21日 (2005.10.21)		ラ・フランセーズ・デ・プラスチック
(85) 翻訳文提出日	平成19年6月25日 (2007.6.25)		LA FRANCAISE DES PL
(86) 国際出願番号	PCT/EP2005/055447		ASTIQUES
(87) 国際公開番号	W02006/045757		フランス国、35680ルヴィニユ・ドゥ
(87) 国際公開日	平成18年5月4日 (2006.5.4)		・ベ、ルトゥ・ドゥ・ヴィトレ・ラ・シャ
(31) 優先権主張番号	0411411		ルド (番地なし)
(32) 優先日	平成16年10月26日 (2004.10.26)	(74) 代理人	100081352
(33) 優先権主張国	フランス (FR)		弁理士 広瀬 章一
		(72) 発明者	シャ、フィリップ
			フランス国、35750イファンディク、
			ロネット (番地なし)
		Fターム(参考)	3E036 AA08 CA06 FA01
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 少なくとも一対のコンパクトディスク用のトレイおよびケース

(57) 【要約】

本発明は、中央部分(10)と、ディスクをその両面の一方の面の上に保持することができるハブ(11)と、支持体に貼付される外枠部である外側部分(100)とからなる、本質的に正方形または長方形のプラスチック板(1)に関する。この板は、その外枠部(100)が中央部分(10)に関節様連結(ヒンジ)により部分的に固定されているだけで、中央部分(10)は外枠部(100)から本質的に分離しており、ハブ(11)は両面型であって一対のディスク(C1, C2)を1枚はその外面に、他の1枚はその内面に保持することを可能にし、それにより、外枠部(100)を含んでいる略平面から離れるように中央部分(10)を回転させることにより、2枚のディスクのそれぞれに、それを該中央部分から出し入れするために自由にアクセスできる。本発明はまたCDおよびDVDのようなコンパクトディスクのパッケージングにも適用することができる。

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

少なくとも 1 対のコンパクトディスクを収納するためのプラスチック材料トレイであって、該トレイは、形状が実質的に正方形または長方形であり、その「外」面上に 1 枚のディスクを保持するのに適合したハブ(11)を備えた中央部分(10)と、その反対側の「内」面を介して支持体(2)上に接着接合するのに適合した外側部分(100)（「外枠部」と称する）とから構成されるものであり、かつ

(1) 外枠部(100)には中央部分(10)よりわずかに大きな開口が設けられ、

(2) 中央部分(10)は下記の構成を有する：

・ 前記外枠部(100)に、ヒンジ連結部(3-5)を介して部分的に固定されているだけで、この外枠部から本質的に分離している、

・ 前記開口に内接するようになっている、そして

・ 1 対のディスク(C1, C2)を、1 枚は中央部分の外面に、他の 1 枚はその内面に保持するのを可能にする両面ハブ(11)を備えていて、他のディスクを取出すことを必要とせず各ディスクを中央部分上の所定位置から出し入れするために、2 枚のディスクのそれぞれに自由に接近でき、内面側に保持されているディスクへの接近は、前記中央部分(10)を、外枠部(100)を含む略平面から離れるように旋回させればよい、

ことを特徴とする収納トレイ。

【請求項 2】

前記中央部分(10)がディスク直径に実質的に対応した直径の円板形状のものであり、前記外枠部(100)に形成された前記わずかに大きな開口はこれと同心の円形開口であり、前記ヒンジ連結部は、前記中央部分(10)に固定され、かつ該トレイの一辺の中央部において該外枠部にヒンジ止めされている締結タブ(5)から構成されることを特徴とする、請求項 1 に記載の収納トレイ。

【請求項 3】

前記中央部分(10)が、初回の使用時に容易に破断するよう適合させた破断可能な架橋部(40)によって、当初は外枠部(100)に動かないよう連結されていることを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の収納トレイ。

【請求項 4】

中央部分(10)と外枠部(100)が別個の 2 部材を形成し、中央部分と外枠部との間のヒンジ連結が、例えばオーバーモールドイングによりこれら 2 部材に貼付している軟質フィルム・ラベル(3)によってなされていることを特徴とする、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の収納トレイ。

【請求項 5】

中央部分(10)と外枠部(100)が単一部材を形成し、それらの連結部にヒンジを形成する減肉線を与える、軟質プラスチック材料から作製されていることを特徴とする、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の収納トレイ。

【請求項 6】

中央部分(10)と外枠部(100)が別個の 2 部材を形成し、中央部分と外枠部との間のヒンジ連結が、スタブ・ヒンジピンを形成するスタッドのような機械部材によってなされていることを特徴とする、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の収納トレイ。

【請求項 7】

カードなどの材料のベースシート(2)に接着接合されている、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の収納トレイ。

【請求項 8】

その上に該トレイが接合されている前記ベースシート(2)がブックレットからなり、トレイ(1)はブックレットの底面カバー(20)の内面に上に固定され、ブックレットの上面カバー(21)はディスクを保護するためにトレイ(1)の上に折り返すことができるようになっていることを特徴とする、請求項 7 に記載の収納トレイ。

【請求項 9】

10

20

30

40

50

中央部分と外枠部との間の前記ヒンジ連結部(3-5)が、ブックレットの底面カバーと上面カバーとをつなげるエッジ面(22)の近傍に位置することを特徴とする、請求項 8 に記載の収納トレイ。

【請求項 10】

外側部分(100)に形成された開口の縁部が、その底部に第 3 のディスク(C3)を保持および支持するための手段(7)を備えていて、この第 3 のディスクは、中央部分(10)が外枠部(100)を含む略平面内に位置している時に、該中央部分の内面により保有されるディスク(C2)と外枠部が接合されている支持体(2)との間に位置するようになっていることを特徴とする、請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の収納トレイ。

【請求項 11】

例えば、カードなどの材料のベースシート(2)からなる支持体に接着接合により締結されるように設計されている、少なくとも 1 対のコンパクトディスク用のプラスチック材料トレイ(1)であって、該トレイ(1)は、形状が実質的に正方形または長方形であって、その「外」面上に 1 枚のディスクを保持するのに適合したハブ(11)を備えた、ディスクの直径に実質的に対応した直径の円形輪郭の中央部分(10)と、その反対側の「内」面を介して、中央部分(10)の円形輪郭が内接する大きさの仮想正方形の四隅の角に位置する突出部(12)の形態の窪みによって前記支持体上に接着接合するのに適合した外側部分(100)（「外枠部」と称する）とから構成されるものであり、前記トレイはが下記構成：

(1)前記中央部分(10)は前記外枠部(100)に、ヒンジ連結部(3-5)を介して部分的に固定されていて、それから本質的には分離しており、

(2)前記中央部分(10)は、1 対のディスク(C1, C2)を片面に 1 枚ずつ保持するのを可能にする両面ハブ(11)を備えており、前記の略円形輪郭の中央部分(10)は、外枠部(100)に形成されたわずかに大きい同心の円形開口内に内接し、ヒンジ連結部は、前記中央部分に固定され、隣接した 2 つの凹部(12)間を通してトレイ(1)の一辺の中央領域内で外枠部にヒンジ止めされている締結タブ(5)から構成されることを特徴とする、収納トレイ。

【請求項 12】

トレイがブックレット形状の構成をもつベースシート(2)に締結され、このブックレットは、その上に該トレイ(1)が接着接合される底面カバー(20)と、ディスクを保護するためにトレイ(1)の上に折り返されるのに適合した上面カバー(21)とを備え、2 つのカバーは前記トレイ(1)の厚みに実質的に対応する幅のエッジ面を構成する中間部分(22)につながる回転軸線を介して相互に連結されており、中央部分(10)と外枠部(100)との間の前記ヒンジ連結部は前記エッジ面(22)の近傍に位置することを特徴とする、請求項 11 に記載の収納トレイ。

【請求項 13】

その上に請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 項に記載の少なくとも 1 つのトレイが締結されている支持体を備えた、少なくとも一対のコンパクトディスク用の収納ケース。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は特に CD および DVD に関する。

本発明はまた、対になったコンパクトディスクを収納するための 1 または 2 以上のトレイを収容するように考えられた、コンパクトディスクを収納するためのケース（またはボックス）にも関する。

【0002】

より正確には、本発明は、カードもしくは類似材料のベースシートを含み、その上に固定された実質的に正方形もしくは長方形形状のプラスチック材料製のトレイを有する種類のケースの改善の分野の発明に関する。トレイは、その「外」面上に 1 枚のディスクを保持するのに適合したハブ（またはクリップ）を備えた中央部分と、反対側のその「内」面を介してベースシートに接着接合されている外側部分（以下では「外枠部」と称する）とから構成される。

【 0 0 0 3 】

ただし、本発明は、対になったコンパクトディスクを収納するための１または２以上のトレイが支持体に接着接合された他の種類のパッケージング（ケース、ボックスなど、支持体は必ずしもカードもしくは類似材料のシートでなくてもよい）にも有用であろう。

【 背景技術 】

【 0 0 0 4 】

広く販売されている態様において、ベースシートはブックレット（小冊子）の形態からなり、その底面カバーの内面にトレイが固定されており、その上面カバーはディスクを保護するためにトレイ上に折り返されるのに適したようになっている。

【 0 0 0 5 】

変更例では、ブックレットは３枚のフラップを有し、この場合は、トレイは中間部分の内面に固定され、２枚のカバーがトレイに折り返され、その上で重なることができるようになっている。

【 0 0 0 6 】

トレイの中央部分は、ディスクを受け入れる円形輪郭のセットバック部（凹み部分）になっている。このセットバック部は、標準化位置では、円形セットバック部の周囲で正方形の四隅に配置された、やはりセットバック（凹み）形状の４つの窪みとつながっている。

【 0 0 0 7 】

その底面（または内面）を介してベースシートに接着接合されているのは、これらの窪みである。

この標準化は、異なる印刷業者が、収納するディスクの中身に従って既に印刷が施された支持体上にトレイを張り付けるための十分に確立している操縦および接合設備を使用するのと可能にする点で有用である。

【 0 0 0 8 】

窪みはまた、ディスクをハブから取り出すためにディスクをつかむのを容易にする機能も有する。

１例として、この種のパッケージングは欧州特許公開第 1 2 3 9 4 8 4 号の図 2 に示されている。

【 0 0 0 9 】

ハブは一般に、ディスクの中心穴に入り込んで摩擦および／またはクリップ固定によりディスクを保持する１組の反発弾性フィンガー部により構成される（例えば、米国特許第 5 4 9 4 1 5 6 号および同第 6 3 6 4 1 0 8 号を参照）。

【 0 0 1 0 】

かかるパッケージングは実用的、軽量および比較的安価という利点を与える。

その欠点は１枚のディスクしか収容することができないことである。

【 発明の開示 】

【 0 0 1 1 】

本発明の目的は１対のディスクを収容することができる同様の種類のケース用のトレイを提案することである。

但し、少なくとも２枚のディスクを収容することができるコンパクトディスクのパッケージングの具体的形状は、特に欧州特許第 0 6 7 6 7 6 3 号から公知である。この場合、２枚のディスクが重なりあっている状態ではそれらが部分的に重なるように、２枚のディスクは互いにずらしてそれぞれ１つのハブにより保持される。

【 0 0 1 2 】

このような構成は、ケースをより大きくし、少なくとも２つのハブを使用することを必要とするので、価格面および使用の容易さの面で不利である。

それはまた、標準形態の接着剤接合型の窪みの使用とは相いれない。

【 0 0 1 3 】

さらに、上記特許の図 2 および 3 に示され、かつ本発明がより具体的には適用するよう

10

20

30

40

50

な、2枚のディスクだけを収容する変更例においては、上側のディスクを予め取り出さずに下側のディスクを取り出して元の位置に嵌め戻すことは、両ディスクの面間の離間距離を過剰に大きくし、それに応じてケースの外表面厚みを過剰に大きくしない限り、非常に困難である。

【0014】

本発明の目的は、ケースの全体サイズに影響を及ぼさずに、一对のディスクを入れるのに適合した、標準的な接着剤接合型の窪みを有する、上述したような従来型のトレイを提案することにより、これらの問題点を解決することである。

【0015】

本発明の別の目的は、他方のディスクを動かすことを必要とせずに、一方のディスクを取り出したり、元の位置に嵌め戻すことができる2ディスク用トレイを提案することである。

10

【0016】

このために、本発明によれば、第1に、外枠部には中央部分よりわずかに大きな開口（貫通穴）が設けられ、第2に、この中央部分は下記の構成を有する：

- ・前記外枠部に、ヒンジ連結部を介して部分的に固定されているだけで、それから本質的には分離している、

- ・前記開口に内接するようになっている、そして

- ・1対のディスクを1枚は中央部分の外面に、他の1枚はその内面に保持するのを可能にする両面ハブを備えていて、他方のディスクを取出すことを必要とせずに各ディスクを中央部分上の所定位置から出し入れするために、2枚のディスクのそれぞれに自由に接近でき、内面側に保持されているディスクへの接近には、前記中央部分を、外枠部を含んでいる略略平面から離れるように旋回させればよい。

20

【0017】

従って、収納位置においては、中央部分は（それが保有するディスクと一緒に）、外枠部に形成されたわずかに大きな貫通開口の内部の位置を占めている。従来品で起こっていたのとは異なり、トレイの底面壁の上で重なりあうことはない。

【0018】

さらに、有利ではあるが、制限を意図しない本発明のいくつかの特徴を列挙すると次の通りである。

30

- ・前記中央部分はディスク直径に実質的に対応した直径の円板形状であり、前記外枠部に形成された前記わずかに大きな開口は同心の円形開口であり、前記ヒンジ連結部は、前記中央部分に固定され、かつトレイの一辺の中央領域内で外枠部にヒンジ止めされている締結用タブから構成される。

【0019】

- ・前記中央部分は、初回の使用時に容易に破断するのに適合した破断可能な架橋部によって、当初は外枠部に動かないように連結されている。

- ・中央部分と外枠部とが別個の2部材を形成し、中央部分と外枠部との間のヒンジ連結は、例えばオーバーモールドイングによりこれら2部材に付着している軟質フィルムのラベルによってなされている。

40

【0020】

- ・中央部分と外枠部とが単一部材を形成し、それらの連結部にヒンジを形成する減肉線を与える、軟質プラスチック材料から作製されている。

- ・中央部分と外枠部とが別個の2部材を形成し、中央部分と外枠部との間のヒンジ連結が、スタブ・ヒンジピンを形成するスタッドのような機械部材によってなされている。

【0021】

- ・前記支持体がカードもしくは類似材料からなるベースシートであって、かつブックレットの形態をとり、トレイはブックレットの底面カバーの内面に上に締結され、ブックレットの上面カバーはディスクを保護するためにトレイの上に折り返すことができるようになっている。

50

【 0 0 2 2 】

・中央部分と外枠部との間の前記ヒンジ連結部が、ブックレットの底面カバーと上面カバーとをつなげるエッジ面の近傍に位置する。

・外側部分（外枠部）に形成された開口の縁部が、その底部に第3のディスクを保持および支持するための手段を備えていて、この第3のディスクは、中央部分が外枠部を含む略平面内に位置している時に、該中央部分の内面により保有されているディスクと外枠部が接合されている支持体との間に介在するようになっている。

【 0 0 2 3 】

本発明の好適態様において、トレイは、ディスクの直径に実質的に対応した直径の円形輪郭を持ち、その「外」面上に1枚のディスクを保持するのに適合したハブを備えた中央部分と、その反対側の「内」面を介して、中央部分の円形輪郭が内接する大きさの仮想正方形の四隅の角に位置する突出部の形態の窪みによって、支持体上に接着接合されるのに適合した外側部分（「外枠部」と称する）とから構成され、前記トレイは次の点を特徴とする：

(1)前記中央部分が前記外枠部にヒンジ連結部を介して部分的に固定されていて、それから本質的には分離しており、

(2)前記中央部分は、1対のディスクを片面に1枚ずつ保持するのを可能にする両面ハブを備えており、前記の略円形輪郭の中央部分は、前記外枠部に形成されたわずかにより大きい同心の円形開口内に内接し、ヒンジ連結部は、前記中央部分に固定され、隣接した2つの窪み間を通して、トレイの一辺の中央領域内で外枠部にヒンジ止めされている締結用タブからなる。

【 0 0 2 4 】

この場合、前記ベースシートはブックレット（小冊子）の形態をとることができ、このブックレット形態は、その上に該トレイが接着接合される底面カバーと、ディスクを保護するためにトレイの上に折り返されるのに適合した上面カバーとを備え、2つのカバーは前記トレイの厚みに実質的に対応する幅のエッジ面を構成する中間部分につながる巡回軸線により相互に連結されており、中央部分と外枠部との間の前記ヒンジ連結部は前記エッジ面の近傍に位置する。

【 0 0 2 5 】

本発明はまた、少なくとも一対のコンパクトディスク用の収納ケースも提供し、このケースは上記特徴を有する少なくとも1つのトレイが上に締結されている支持体を備える。

本発明の他の特徴および利点は、以下の添付図面を参照した本発明の説明から明らかとなる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 2 6 】

添付図面において、図2、2A、9、10および12を除いて、トレイそのディスクを外した状態で示される。図2、2Aでは、ディスク（CDまたはDVD）は符号C1およびC2で示され、図9、10および12ではディスクは符号C1、C2およびC3で示される。

【 0 0 2 7 】

1枚のディスクを収納および保護するための従来のケースを示す図1を参照すると、符号1は、ブックレット（小冊子）の形態のカード型支持体2により保有されているプラスチック材料製のトレイを示す。

【 0 0 2 8 】

ブックレット2は、底面カバー20と上面カバー21とを備え、底面カバー20にはトレイ1が取付けられ、上面カバー21は、トレイ1の内部に収納されているディスク（図示せず）ごと、それを保護するために、トレイ1の上に折りかぶさるのに適している。

【 0 0 2 9 】

上下のカバー20および21は形状が正方形または長方形で、その輪郭はトレイ1の輪郭に対応している。トレイはフラットで、小さな厚みのものである。上下のカバー20、

10

20

30

40

50

2 1 は、トレイの厚みに対応する幅のエッジ面 2 2 により相互に連結されている。

【 0 0 3 0 】

図 2 に示すように、上下のカバー 2 0、2 1 はそれぞれ 2 枚のカードシート 2 0 0 および 2 0 1、2 0 0 および 2 1 2 から構成するのが有利である。この 2 枚のカードシートは重ね合わせて接着接合されることにより二重の厚みを形成している。一方、エッジ面 2 2 は、シート 2 0 0 に対応する一重の厚みだけである。

【 0 0 3 1 】

トレイ 1 は、浅い（即ち、貫通穴ではない）円形の中央凹み部 1 0 を形成するようにくり抜かれている。その中心には、コンパクトディスクをこの凹部にしっかり保持するためにコンパクトディスク（図示せず）の中心穴に係合するのに適した、公知種類のハブ 1 1

10

【 0 0 3 2 】

凹部の外周には、トレイの対角線に合わせた 9 0 ° の間隔で配置された 4 つの窪み 1 2 が設けられている。これらの窪みは、それらの凸面側が下を向いた突出部を形成していて、図 4 に符号 1 2 ' で示すそれらの底面（または内面）が底面カバー 2 0 の上面（または内面）に接着接合されるように考えられている。

【 0 0 3 3 】

上述したように、これらの窪み 1 2 は標準化（規格化）された形状および位置のものである。これらの窪みは、U 字型の輪郭を有し、中央部分 1 0 の中に収容されたディスクをつかむのをより容易にするように、この中央部分につながるように開いている。

20

【 0 0 3 4 】

本発明によると、特に図 3 および 8 に見ることができるよう、中央部分 1 0 は、この中央部分を取り囲むトレイの残りの部分 1 0 0（以下では「外枠部」という）から本質的に分離している。すなわち、中央部分 1 0 は、外枠部 1 0 0 にヒンジ連結を介して部分的に固定連結されているだけである。

【 0 0 3 5 】

中央部分 1 0 は、ディスクの直径に実質的に対応した直径を持つ円板形状であり、外枠部 1 0 0 に形成されたわずかに大きなサイズの同心円形の開口内に収容されている。

従って、この開口の縁部と中央部分 1 0 の輪郭との間には、取付けタブ 5 を介してだけ途切れている小さな擬環状の隙間 4 が存在する。この取付けタブは、前記中央部分 1 0 の

30

の間に位置している（図 8 を参照）。

【 0 0 3 6 】

それは外枠部の中央領域においてこの辺（側面）に位置する外枠部 1 0 0 の縁部に連結され、それにヒンジ止めされている。

図示の態様では、ヒンジ連結部は 2 つの部分 1 0 および 1 0 0 に例えばオーバーモールドイングにより付着している軟質フィルム 3 によって得られる。

【 0 0 3 7 】

ディスクを保持するトレイを標準的なケースに挿入される支持体ストリップに連結するためのこの種のヒンジシステムはそれ自体公知である（例えば、仏国特許第 2 7 8 3 0 8 0 号から、特にこの特許の 5 頁、9 ~ 3 1 行目および図 2 を参照）。

40

【 0 0 3 8 】

ただし、それ自体公知の別のヒンジシステムを使用する（特に、ヒンジを構成する材料の脆弱化（減肉化）、または慣用の機械的な旋回ピンの使用により）ことも本発明の範囲を超えるものではない。

【 0 0 3 9 】

中央部分 1 0 には、一対のディスク C 1、C 2 を、図 2 および 2 A に見ることができるよう、各面に 1 枚ずつのディスプレイを保持する保持するのを可能にする両面（二重）ハブ 1 1 を備えている。両面ハブ 1 1 は、例えば、上述した仏国特許第 2 7 8 3 0 8 0 号

50

に記載されている種類のような公知種類のものであり、必要であれば、この特許文書を参照することができる。

【0040】

外枠部に対応するトレイ1の固定（非可動）部分は、窪み部分12に対応するその接着領域と、その下向きに湾曲した外周縁部14の両方を介してカバー20に当接している。

図2に見ることができるように、本装置が2枚のディスクC1およびC2を収納するための位置にある場合、両面ハブも（その底面を介して）該カバー20に当接するようになる。それは、可動性の中央部分10を、カバー20に平行に、外枠部100の開口の内部にその厚み内に適正に位置させて保持するアバタメントを構成する。

【0041】

こうして、ディスクC2はカバー20の上面（すなわち内面）に確実に接触しないようになり、同様に、ディスクC1は、カバー21がトレイ1を保護するためにその上に折り返されている時に（ブックレットを閉じた時に）このカバー21の内面と接触しない。

【0042】

ディスクを抜き出したい場合、ブックレットを開き、図2Aに矢印Fで示されているように、トレイの中央部分10をそれが保持しているディスクと一緒に上方向に旋回させる。窪み12が存在することで、ディスクをつかむのがより容易となる。

【0043】

従って、窪み12は次の2つの機能を果たす：

その（凹面状の）上面は小さなカップを形成し、指を差し込んで中央部分10を上にも折ることができるようにする；および

その（凸面状の）底面は外枠部100を支持体のカバー20に接合する作用を果たす。

【0044】

従って、ディスクC1は、可動性の中央部分10を旋回させなくても容易に取り出すことができる。

下側のディスクC2をつかむためには、この中央部分を旋回させる必要がある（図5～7）。

【0045】

各ディスクは他方のディスクから独立して接近可能である。

トレイの2つの要素10および100は、これら2つの要素の間の隙間4を構成するように賦形されたリムを有するキャビティ内への射出成形により同時に成形することが好ましい。ただし、リムは数カ所の連結点（または架橋点）、例えば、図5～8に符号40で示される2つの架橋点、を残すように途切れている。

【0046】

これらのリッジ（架橋点）は機械的に弱く、容易に引きちぎることができる。

従って、成形金型を出た時点で、トレイ1は剛性のアセンブリを構成し、中央部分10は外枠部100と同じ略平面に位置するので、特に積み重ねおよび輸送の取り扱いが容易であり、また場合により支持体シートの上に接合（印刷業者により）するための取り扱いも容易である。

【0047】

それを使用のために準備するには、架橋点40を破断するように中央部分10を引っ張る。こうすると、中央部分は自由にピボット旋回が可能となる。

図9～12に示したトレイの変更例は、3枚のディスクを収容するように適合させてある。そのうちの2枚、C1およびC2は、上述した態様におけるように、旋回する中央部分10により保有され、第3のディスクC3は中央開口内に挿入・保持される。

【0048】

また、中央部分10には、2つの窪み12に対向する一対の握りラグ6が（ヒンジ3とは反対側に）設けられている。

両面ハブ11はより小直径の部分110により下向きに延設されていて、ディスクC3の中央穴をそれに通すことができるようになっている。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 9 】

その底面では、外枠部 1 0 0 に設けた開口の縁部が下側ディスク C 3 のための保持および支持手段 7 を提供している。

図示例では、ヒンジ 3 の両側に 2 つおよびその反対側に残り 2 つの規則的に配置された合計 4 つのかかる手段 7 が設けられている。

【 0 0 5 0 】

それらの各手段 7 は、弾性変形可能な保持タブ 7 0 を取り囲む一对の当接ストップ 7 1 を有する。これとは反対の構成、即ち、2 つの保持タブの間に 1 つの中央当接ストップを使用することも当然可能であろう。

【 0 0 5 1 】

ディスク C 3 を外枠部 1 0 0 の開口内で強く押し込むと、その縁部はタブ 7 0 を通りすぎ（タブの頂部は面取りされている）て、タブの下側に閉じ込められて保持される。

このディスクの周辺部は当接ストップ 7 1 の上に乗り、その内面が、その上にトレイが接合される底面カバー 2 0 と直接接触することが防止される（図 1 2 を参照）。

【 0 0 5 2 】

ディスク C 3 を取り出すには、まず中央部分 1 0 を上方に旋回させることが必要である。これは突出部（窪み）1 2 に対応する凹みに対向するラグ 6 の存在により容易になしうる。

【 0 0 5 3 】

タブ 7 0 は、ディスク C 3 の縁部のほんのわずかしが覆っていないので、その軽い撓みおよび / またはタブ 7 0 の弾性変形だけで十分に、つかんだ後のディスクを上を引き出すことが可能となる。

【 0 0 5 4 】

もちろん、第 1 の態様の部分を形成するトレイのような 2 枚だけのディスクを収納する収納トレイの場合も、そのピボット旋回する中央部分にディスクをつかむのを容易にするラグを設けてもよい。

【 0 0 5 5 】

当初は中央部分を外枠部につなげていた破断可能な架橋部は、有利にはこれらのラグと同じ高さにすることが有利であり、ラグはこの目的に合わせて適当な形状にされる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 5 6 】

【図 1】本発明が改善しようとする従来技術に係る一般的な（開いた）ケースの全体斜視図である。

【図 2】ディスク収納位置において、トレイが水平位置にある、本発明に係るトレイを備えたケースの横断方向略部分断面図である。

【図 2 A】トレイの中央部分がやや持ち上がった状態での図 2 と同様の図面である。

【図 3】本発明に係るトレイの上から見た斜視図である。

【図 4】本発明に係るトレイの下から見た斜視図である。

【図 5】トレイの中央部分を持ち上げた状態で示す図 3 と同様の図面である。

【図 6】図 5 よりさらに開き角度が増大した、図 5 と同様の図面である。

【図 7】図 6 よりさらに開き角度が増大した、図 5 と同様の図面である。

【図 8】ケースの部分平面図である。

【図 9】3 枚のコンパクトディスクを収納するのに適合したケースの変更例を示し、上から見た収納トレイ（その支持体はない）をディスクと共に示す。

【図 1 0】図 9 のケースの軸方向断面図である。

【図 1 1】図 9 と同様の半分の図であるが、ディスクは示さない。

【図 1 2】第 3 のコンパクトディスクを保持および支持する手段を示す詳細図である。

10

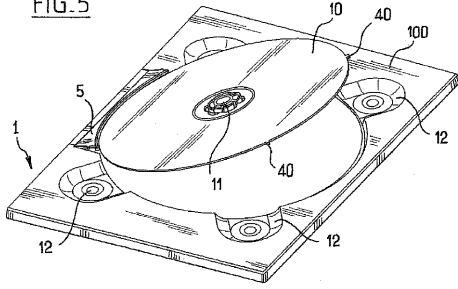
20

30

40

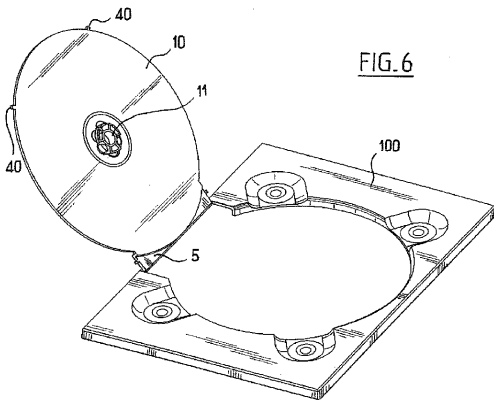
【 図 5 】

FIG. 5



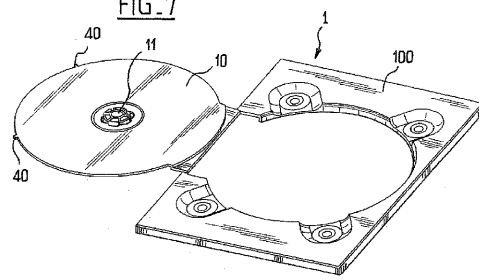
【 図 6 】

FIG. 6



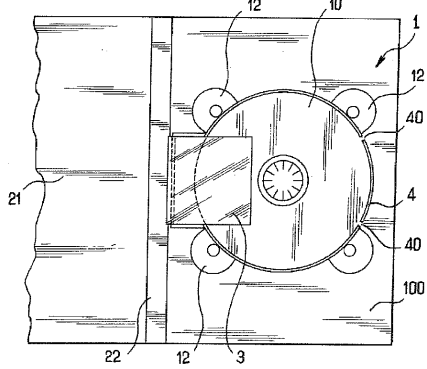
【 図 7 】

FIG. 7



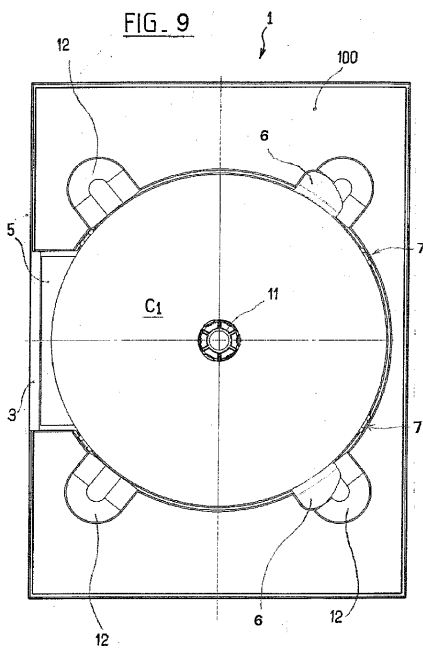
【 図 8 】

FIG. 8



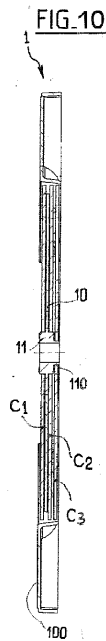
【 図 9 】

FIG. 9



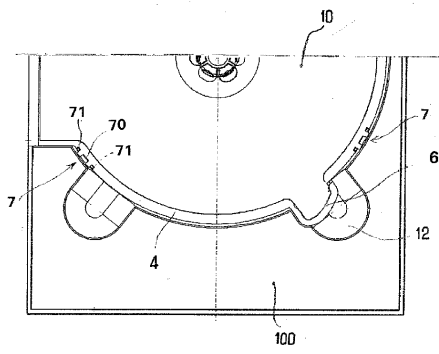
【 図 10 】

FIG. 10



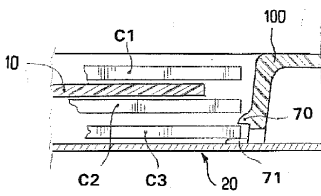
【図 1 1】

FIG.11



【図 1 2】

FIG.12



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/055447

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER G11B23/03 G11B23/04 G11B23/03 G11B33/04		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G11B		
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) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	US 2003/178330 A1 (DOWDY BRUCE ET AL) 25 September 2003 (2003-09-25) paragraphs '0004!', '0034!', '0035!; figures 2,3	1,4-10, 13 2,3,11, 12
X A	US 2003/034257 A1 (RUFO GEORGE F ET AL) 20 February 2003 (2003-02-20) paragraphs '0034! - '0036!; figures 1-3	1,4-10, 13 2,3,11, 12
A	US 2003/205491 A1 (HUANG MICHAEL) 6 November 2003 (2003-11-06) the whole document	1-13
-/--		
☒ Further documents are listed in the continuation of box C. ☒ Patent family members are listed in 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 28 November 2005		Date of mailing of the international search report 06/12/2005
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 Moje, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2005/055447

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 676 763 A (GRAFICA POZZOLI S.P.A; POZZOLI S.P.A) 11 October 1995 (1995-10-11) cited in the application	1,2, 4-10,13
A	column 2, line 22 - column 3, line 19; figures 5-7	3,11,12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/055447

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2003178330	A1	25-09-2003	NONE	
US 2003034257	A1	20-02-2003	BR 0211967 A	28-09-2004
			CA 2457417 A1	27-02-2003
			CN 1568277 A	19-01-2005
			EP 1417144 A1	12-05-2004
			JP 2005500216 T	06-01-2005
			MX PA04001472 A	08-07-2004
			WO 03016176 A1	27-02-2003
US 2003205491	A1	06-11-2003	WO 03032321 A1	17-04-2003
			US 2003066769 A1	10-04-2003
EP 0676763	A	11-10-1995	AT 162662 T	15-02-1998
			AU 700198 B2	24-12-1998
			AU 2496495 A	25-01-1996
			CA 2153942 A1	16-01-1996
			DE 69501477 D1	26-02-1998
			DE 69501477 T2	20-05-1998
			DK 676763 T3	21-09-1998
			ES 2112586 T3	01-04-1998
			GR 3026348 T3	30-06-1998
			JP 8169489 A	02-07-1996
			TW 472937 Y	11-01-2002

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/EP2005/055447

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE G11B23/03 G11B23/04 G11B23/03 G11B33/04		
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		
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 réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X A	US 2003/178330 A1 (DOWDY BRUCE ET AL) 25 septembre 2003 (2003-09-25) alinéas '0004!, '0034!, '0035!; figures 2,3 -----	1,4-10, 13 2,3,11, 12
X A	US 2003/034257 A1 (RUFO GEORGE F ET AL) 20 février 2003 (2003-02-20) alinéas '0034! - '0036!; figures 1-3 -----	1,4-10, 13 2,3,11, 12
A	US 2003/205491 A1 (HUANG MICHAEL) 6 novembre 2003 (2003-11-06) le document en entier ----- -/-	1-13
☒ 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 28 novembre 2005		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 06/12/2005
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 Tél. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Moje, A

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/EP2005/055447

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 0 676 763 A (GRAFICA POZZOLI S.P.A; POZZOLI S.P.A) 11 octobre 1995 (1995-10-11) cité dans la demande	1,2, 4-10,13
A	colonne 2, ligne 22 - colonne 3, ligne 19; figures 5-7 -----	3,11,12

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/EP2005/055447

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2003178330 A1	25-09-2003	AUCUN	
US 2003034257 A1	20-02-2003	BR 0211967 A CA 2457417 A1 CN 1568277 A EP 1417144 A1 JP 2005500216 T MX PA04001472 A WO 03016176 A1	28-09-2004 27-02-2003 19-01-2005 12-05-2004 06-01-2005 08-07-2004 27-02-2003
US 2003205491 A1	06-11-2003	WO 03032321 A1 US 2003066769 A1	17-04-2003 10-04-2003
EP 0676763 A	11-10-1995	AT 162662 T AU 700198 B2 AU 2496495 A CA 2153942 A1 DE 69501477 D1 DE 69501477 T2 DK 676763 T3 ES 2112586 T3 GR 3026348 T3 JP 8169489 A TW 472937 Y	15-02-1998 24-12-1998 25-01-1996 16-01-1996 26-02-1998 20-05-1998 21-09-1998 01-04-1998 30-06-1998 02-07-1996 11-01-2002

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW