

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3612813号  
(P3612813)

(45) 発行日 平成17年1月19日(2005.1.19)

(24) 登録日 平成16年11月5日(2004.11.5)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

B 6 5 D 85/57

F I

B 6 5 D 85/57

G

請求項の数 3 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願平7-225389	(73) 特許権者	000002185 ソニー株式会社 東京都品川区北品川6丁目7番35号
(22) 出願日	平成7年9月1日(1995.9.1)	(74) 代理人	100067736 弁理士 小池 晃
(65) 公開番号	特開平9-66983	(74) 代理人	100086335 弁理士 田村 榮一
(43) 公開日	平成9年3月11日(1997.3.11)	(74) 代理人	100096677 弁理士 伊賀 誠司
審査請求日	平成13年10月26日(2001.10.26)	(72) 発明者	佐々木 伸 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
		審査官	山崎 勝司

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ディスクカートリッジ用ケース

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

天板部材の下面の両側縁に形成された一対の側壁と、前記側壁間に後壁を設け、  
 底板部材の上面の両側縁に形成された一対の側壁とこの側壁間に後壁を設け、  
 前記天板部材の一対の側壁は、この天板部材の下面の両端側よりも内方側に形成され、各  
 側壁の外側の側面には係合突部が突設され、  
 前記底板部材の一対の側壁には各側壁の互いに対向する内側面側には係合溝が形成され、  
 前記天板部材と前記底板部材は、それぞれの後壁に連続して設けたヒンジにより連結され  
 てなり、  
 前記係合突部を前記係合溝に嵌合させることにより、前記天板部材と前記底板部材は組立  
 てられ、かつ、この天板部材と底板部材との間には、側溝が形成されることを特徴とする  
 ディスクカートリッジ用ケース。

【請求項2】

前記側溝は、天板部材と底板部材の側面の中央位置に対して偏倚された位置に形成されて  
 なる請求項1に記載のディスクカートリッジ用ケース。

【請求項3】

前記天板部材の前方側と前記底板部材の前方側には切り欠き部が形成されていることを特  
 徴とする請求項1乃至2に記載のディスクカートリッジ用ケース。

【発明の詳細な説明】

【0001】

10

20

**【発明の属する技術分野】**

本発明はディスクカートリッジ用ケースに関し、詳しくは光ディスクや光磁気ディスク等の記録ディスクをカートリッジに収納するディスクカートリッジ用ケースに関する。

**【0002】****【従来の技術】**

従来、記録ディスクをカートリッジに収納して構成されたディスクカートリッジや、記録テープが嵌装されたテープリールをカセットに収納して構成されたテープカセット等を収納するケースとして、いわゆるスリーブケースが知られている。

このスリーブケースは、ポリプロピレン（PP）やポリエチレンテレフタレート（PET）等の合成樹脂材料よりなるシート材料が屈曲形成されて筐体状となされ、前方側にスリット状開口部を有する袋状の構造を有して構成されている。すなわち、上記ディスクカートリッジ等は、このスリーブケースの前方側のスリット状開口部を介して、このスリーブケース内に挿入されて収納される。

また、ディスクカートリッジ用ケースとしては、互いに略々同一形状の一对の主面部材を用い、これら主面部材の両側側部分同士を側面部材を介して接合させて構成したものが存在する。このようなディスクカートリッジ用ケースは、このケースをなす材料を屈曲形成しないため、上述のようなスリーブケースに比して、高剛性の材料により構成することができる。したがって、このようなディスクカートリッジ用ケースにおいては、上記ディスクカートリッジの保護をより確実なものとし、また、スリット状開口部の変形が少ないため、該ディスクカートリッジの挿入及び取り出し操作をより円滑なものとすることができる。

**【0003】**

また、この他にシート材を屈曲形成し、接着剤又は熱や超音波溶着で筐体状に形成したり、天板部材と底板部材を別体に成形し、それを互いに側方からスライドさせて結合させるなどの方法で形成しているものがある。この種の、ディスクカートリッジケースでは接着剤の不足で剥がれが生じたり、過剰な場合は不要な部分のはみ出しの虞れがある。また、別体部品を組立てるケースでは寸法のバラツキや組立装置の調整不足によって組立不良が生じる虞れがある。

**【0004】****【発明が解決しようとする課題】**

そこで本発明の課題は、接着や超音波溶着によらずに容易に且つ精度良く、組立ができるディスクカートリッジ用ケースを提供することである。

**【0005】****【課題を解決するための手段】**

上述の課題を解決するために、本発明は、天板部材の下面の両側縁に形成された一对の側壁と、前記側壁間に後壁を設け、

底板部材の上面の両側縁に形成された一对の側壁とこの側壁間に後壁を設け、

前記天板部材の一对の側壁は、この天板部材の下面の両端側よりも内方側に形成され、各側壁の外側の側面には係合突部が突設され、

前記底板部材の一对の側壁には各側壁の互いに対向する内側面側には係合溝が形成され、前記天板部材と前記底板部材は、それぞれの後壁に連続して設けたヒンジにより連結されてなり、

前記係合突部を前記係合溝に嵌合させることにより、前記天板部材と前記底板部材は組立てられ、かつ、この天板部材と底板部材との間には、側溝が形成されるようにするものである。

**【0006】**

また、本発明は、前記側溝を天板部材と底板部材の側面の中央位置に対して偏倚された位置に形成されるようにするものである。

**【0007】**

さらに、本発明は、前記天板部材の前方側と前記底板部材の前方側には切り欠き部が形成

10

20

30

40

50

されるようにするものである。

【0009】

実施の形態例

以下、本発明の具体的な実施の形態例を図1～図4を参照しながら説明する。本発明に係るディスクカートリッジ用ケースは、図1に示すように、光ディスクや光磁気ディスク等の記録ディスク101をカートリッジ102に収納して構成されたディスクカートリッジ103を収納するためのケースである。

ディスクカートリッジ103は、上下ハーフ103a、103bが突き合わせ結合されて薄い筐体状に構成されたカートリッジ102と、このカートリッジ102に回転可能に収納された記録ディスク101とを有して構成されている。

10

【0010】

記録ディスク101は、合成樹脂材料よりなる円盤状のディスク基板と、このディスク基板の主面部上に被着形成された信号記録層とを有して構成されている。この記録ディスク101は、中央部に穿設されたチャッキング孔101aを有しており、ディスク基板の一方の主面部の該チャッキング孔101aの周囲がチャッキング基準面となされて構成されている。そして、ディスク基板の他方の面には、チャッキング孔101aを閉蓋する金属材料よりなるチャッキングプレート101bが取り付けられている。

【0011】

カートリッジ102は、一辺の長さが上記記録ディスク101の直径に略々対応した長さである略々矩形状の主面部を有する薄い筐体状に構成されている。

20

このカートリッジ102の上下両主面部には、略々矩形状の一对の記録再生用開口部104が互いに相対向する位置に形成されている。

下ハーフ103bに設けられた記録再生用開口部104は、記録ディスク101の一方の面の一部を、内外周に亘って外方に臨ませている。

また、上ハーフ103aに設けられた記録再生用開口部104は、記録ディスク101の他方の面の一部を、内外周に亘って外方に臨ませている。

【0012】

各記録再生用開口部104はカートリッジ102にスライド可能に取付けられたシャッタ105により、開閉可能となされている。このシャッタ105は、薄い金属板等をコ字状に屈曲して形成されて、各記録再生用開口部104に対応する一对のシャッタ板105a

30

を有して構成されている。これらシャッタ板105aは、シャッタ105の背部によって互いに連設され並行に相対向している。

【0013】

そして、背部をカートリッジ102の一側面部にスライド可能に支持して、各シャッタ板105aをこのカートリッジ102の各面に沿わせている。そして、シャッタ105は、各シャッタ板105aを各記録再生用開口部104に対応する位置となすことにより、これら記録再生用開口部104を閉蓋する。

【0014】

そして、このシャッタ105は、図1中矢印Bで示すように、ディスクカートリッジ101の記録再生装置等への挿入操作方向(図1中矢印Aで示す)に対する後方側にスライドされることにより、シャッタ105をカートリッジ102の主面部上の後方側に移動させ、各記録再生用開口部104を開蓋する。また、カートリッジ102には、下方側の主面部の中央位置に円形のチャッキング用開口部101cが設けられている。

40

【0015】

このチャッキング用開口部101cは、チャッキング孔101a、チャッキング基準面部及びチャッキングプレート101bを外方側に臨ませている。

なお、カートリッジ102の下方側の主面部には、一对のクランピング凹部106及びディスク種別識別用凹部(図示せず)が設けられている。これらクランピング凹部106は、カートリッジ102の下方側の主面部の前方側に、両側側に配分されて設けられている

50

。

【0016】

これらクランピング凹部106は、カートリッジ102の一側面部及び他側面部に開放されている。

ディスク種別識別用凹部は、カートリッジ102の下方側の主面部の前方側に設けられており、カートリッジ102の前端面部に開放されている。

【0017】

そして、本発明に係るディスクカートリッジ用ケースは、図1ないし図3に示すように、ケース本体部を構成する天板部材1と底板部材2とを有して構成されている。

天板部材1は、カートリッジ102の主面部の形状及び大きさに略々対応した形状及び大きさの天板部1aを有し、略々平板状の形状であり、合成樹脂等により形成されている。

10

【0018】

この天板部材1には、図2及び図3に示すように、下面に一对の側壁3a、3bと後壁3cがコ字状をなすように立設されている。これら側壁3a、3b後壁3cは、互いに連設され且つカートリッジ102の厚さに略々等しい高さで、天板部1aの両側縁よりも該各壁部3a、3bの厚みに相当する程度だけ内方側に位置して天板部1aに対して一体的に形成されている。

【0019】

各側壁3a、3bの互いに離反する側である外側の側面には、係合爪を有する係合突部5a、5bがそれぞれに対応して外方側に向けて、弾性を生じるように突設されている。

20

そして、天板部1aの前端側には、切り欠き部6が形成されており、ケースに収納されたディスクカートリッジ101の後端側部分を外方に臨ませて取り出し易くしたものである。

。

一方、底板部材2は、天板部1aと略同形状の平板状の底板部2bを有し、合成樹脂により一体的に形成されている。

【0020】

この底板部材2は、図2及び図3に示すように、上面に一对の側壁4a、4bと後壁4cがコ字をなすよう底板部2aの側縁に沿って形成されている。

これら各側壁4a、4b及び後壁4cは、底板部2aに対して一体的に形成され、互いに連設されて前方側を除くコ字状の周壁をなしている。

30

これら底板部材2の側壁4a、4b及び後壁4cは、カートリッジ102の厚さに略々等しい高さを有して突設されている。そして、各側壁4a、4bの互いに対向する側である内側面には、係合溝9a、9bが形成されている。

【0021】

また、各側壁部4a、4bの上縁には段差部10a、10bが形成されている。これら段差部10a、10bは、各側壁4a、4bの前端部より後端部に亘って、段差状に形成されている。

【0022】

そして、底板部2aの前端側には、天板部1aと同様に切り欠き6が設けられ、ディスクカートリッジ用ケース8に収納されたディスクカートリッジ101の後端部を外方に臨ませ、取り出し易くしたものである。

40

各係合溝9a、9b内の下方には、係合溝より底板部2aに亘って、複数の補強リブ11が設けられている。

【0023】

そして、天板部材1の後壁3cと底板部材2の後壁4cの間は、薄板状のヒンジ7で繋がれている。

そして、天板部材1及び底板部材2は、各係合突部5a、5bを各係合溝9a、9bに押し込み係合させて、ディスクカートリッジケース8が完成する。

各係合突部5a、5bが各係合溝9a、9bに嵌入するときには、これら係合突部5a、5bは、まず、各側壁4a、4bの上端側よりこれら各側壁4a、4b間に進入し、これ

50

ら側壁を外方に押圧して可撓変位させ、次いで、各係合溝 9 a、9 b に対向する位置に至ったときに、各側壁の初期状態への復帰によって、これら係合溝 9 a、9 b に嵌合する。

【0024】

そして、天板部材 1 及び底板部材 2 は、天板部 1 a 及び底板部 2 a の両側側部分及び後端側部分を互いに係合されて、天板部 1 a 及び底板部 2 a を互いに平行となし、前方側にスリット状開口部を形成する。このスリット状開口部は、長さが上記カートリッジ 102 の一辺の長さに略々対応しており、幅が該カートリッジ 102 の厚さに略々対応している。このとき、天板部材 1 の側壁 3 a、3 b は、底板部 2 a の上面部に当接している。また、各側壁 4 a、4 b 及び後壁 4 c の上端は、天板部 1 a の下面の周縁部近傍に当接している。

10

【0025】

また、上記各側壁 4 a、4 b の上端に形成された段差部 10 a、10 b と天板部 1 a の両側縁部近傍とにより、側溝 12 a、12 b が形成されている。すなわち、各側壁 4 a、4 b の上端縁は、天板部 1 a の側方側縁部に対して、各側溝 12 a、12 b の深さに相当する距離だけ内側である位置に当接している。これら側溝 12 a、12 b は、このディスクカートリッジ用ケース側面部の前端側より後端側に亘って形成される。これら側溝 12 a、12 b は、ディスクカートリッジ用ケース 8 を複数収納する収納ラック等において、この収納ラック等に設けた支持片が嵌入されることにより所定位置に支持される。

【0026】

各側溝 12 a、12 b は天板部 1 a に対しては、この天板部 1 a の厚みに相当する距離を隔てて形成されている。そして、これら側溝 12 a、12 b は底板部 2 a に対しては、この底板部 2 a の厚み及び前記各側壁 4 a、4 b の段差部 10 a、10 b よりの方側の部分の合計に相当する距離を隔てて形成されている。すなわち、各側溝 12 a、12 b は各側壁 3 a、3 b、4 a、4 b により構成される側面の中央位置に対して、天板部 1 a 側に偏倚された位置に形成されている。

20

【0027】

上述のように構成された本発明に係るディスクカートリッジ用ケースによってディスクカートリッジ 103 を収納して保持するには、天板部 1 a と底板部 2 a との間に、図 1 中に矢印 A で示すように、スリット状開口部を介して、ディスクカートリッジ 103 を前方部より挿入させる。

30

【0028】

また、このようにしてディスクカートリッジ 103 を収納したこのディスクカートリッジ用ケースは 8 は、図 4 に示すようにオーバーラップフィルム 13 a、13 b により包装される。

【0029】

この包装を行うにあたっては、まず、オーバーラップフィルム 13 a を、側溝 12 a、12 b を覆うようにして、このディスクカートリッジ用ケース 8 の下方側部分に被せる。このオーバーラップフィルム 13 a は中央部分よりコ字状に屈曲されて、ディスクカートリッジ用ケース 8 の底板部 2 a を覆うように被せられる。次いで、オーバーラップフィルム 13 b をディスクカートリッジケース 8 の上方側部分に被せる。

40

そして、両オーバーラップフィルム 13 a、13 b の接合部を、加熱し溶着する。

【0030】

この加熱接合の際、オーバーラップフィルム 13 a、13 b の重複部は側溝 12 a、12 b を覆うようにして形成されが、側溝 12 a、12 b は側面の中央位置よりも天板部 1 a 側に偏倚されているため、これら重複部は、十分な接合代が確保できるため、確実な溶着を行うことができる。

【0031】

【発明の効果】

本発明によれば、ディスクカートリッジ用ケースは、ヒンジを折り曲げ天板部材の側壁に突設した係合突部と底板部材の側壁に形成した係合溝を嵌合させるのみで、容易に且つ精

50

度良く組み立てることができる。

また、オーバーラップフィルムを確実に融着することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係るディスクカートリッジ用ケース及びこのディスクカートリッジ用ケースに収納されるディスクカートリッジの構成を示す斜視図である。

【図 2】本発明に係るディスクカートリッジ用ケースの組立前の斜視図である。

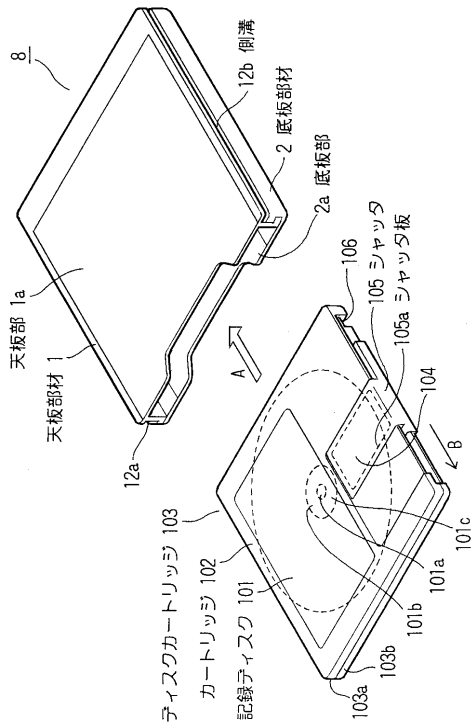
【図 3】本発明に係るディスクカートリッジ用ケースの組立前の側断面図である。

【図 4】本発明に係るディスクカートリッジ用ケースをオーバーラップフィルムで覆った状態の側断面図である。

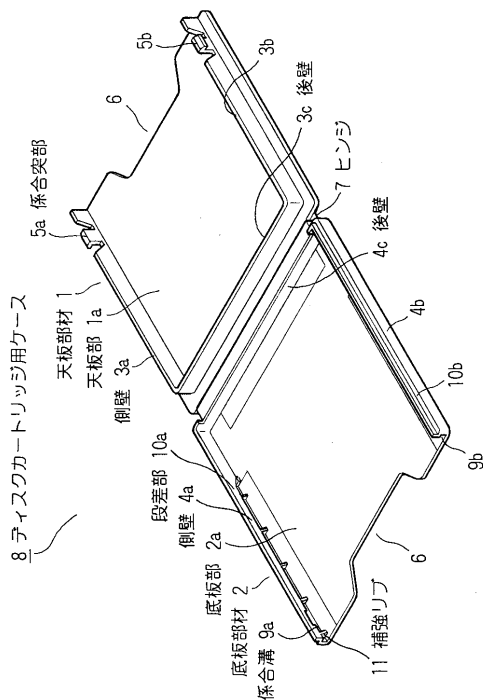
【符号の説明】

1	天板部材	
1 a	天板部	
2	底板部材	
2 a	底板部	
4 a、4 b	底板の側壁	
4 c	底板の後壁	
3 a、3 b	天板の側壁	
3 c	天板の後壁	
5 a、5 b	係合突部	
6	切り欠き	20
7	ヒンジ	
8	ディスクカートリッジ用ケース	
9 a、9 b	係合溝	
10 a、10 b	段差部	
11	補強リブ	
12 a、12 b	側溝	
13 a、13 b	オーバーラップフィルム	
101	記録ディスク	
101 a	チャッキング孔	
101 b	チャッキングプレート	30
101 c	チャッキング用開口	
102	カートリッジ	
103 a	上ハーフ	
103 b	下ハーフ	
103	ディスクカートリッジ	
104	記録再生用開口部	
105	シャッタ	
105 a	シャッタ板	
106	クランピング凹部	

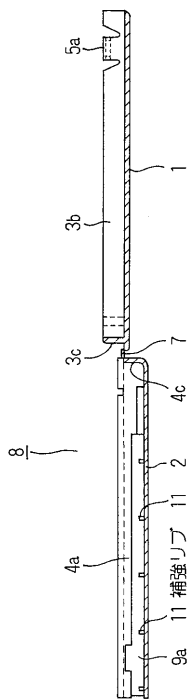
【 図 1 】



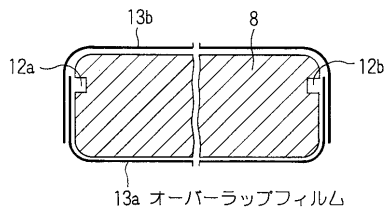
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平05 - 278778 (JP, A)  
実開平06 - 035188 (JP, U)  
実開平06 - 016282 (JP, U)  
特開平07 - 187274 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl.<sup>7</sup>, DB名)  
B65D 85/57