

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第 6 部門第 4 区分  
 【発行日】平成 17 年 9 月 29 日 (2005.9.29)

【公開番号】特開 2004-30857 (P2004-30857A)  
 【公開日】平成 16 年 1 月 29 日 (2004.1.29)  
 【年通号数】公開・登録公報 2004-004  
 【出願番号】特願 2002-189885 (P2002-189885)  
 【国際特許分類第 7 版】

G 1 1 B 33/02

G 1 1 B 17/04

【F I】

G 1 1 B 33/02 5 0 3 Z

G 1 1 B 17/04 3 1 3 D

G 1 1 B 17/04 3 1 3 M

【手続補正書】  
 【提出日】平成 17 年 5 月 9 日 (2005.5.9)  
 【手続補正 1】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】発明の名称  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【発明の名称】ディスク装置  
 【手続補正 2】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】特許請求の範囲  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【特許請求の範囲】  
 【請求項 1】

表面側から裏面側にディスクを挿入可能とされた略スリット状のディスク挿入口が設けられた パネル部材と、

前記 パネル部材の裏面側に配置され挿入された前記ディスクが最終的に装着される装着部とを備え、

前記ディスク挿入口の長手方向中心と、前記装着部に装着された前記ディスクの中心とが、前記ディスク挿入口の長手方向にズレた状態で前記 パネル部材に前記装着部が配置されると共に、前記ディスクの挿入に伴って前記ディスクを前記装着部の最終装着位置に向けて案内する案内手段を有することを特徴とする ディスク装置。

【請求項 2】

前記案内手段は、前記ディスク挿入口の長手方向端部に設けられ前記ディスクの外周部に当接して前記ディスクを前記ディスク挿入口の長手方向に変位させるガイド面であることを特徴とする請求項 1 に記載した ディスク装置。

【請求項 3】

前記ディスク挿入口は、前記 パネル部材に設けられた開口部にディスク挿入口部材が固定されて形成されていることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載した ディスク装置。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、コンパクトディスク（ＣＤ）やデジタルバーサタイルディスク（ＤＶＤ）等のディスクを装着可能とするディスク装置に関する。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0002】

【従来の技術】

ＣＤやＤＶＤ等のディスクを装着可能とするディスク装置は、パネル部材に設けられた略スリット状のディスク挿入口からディスクを挿入し、また、排出するようになっている。従来より、ディスク挿入口と、ディスクを装着する装着部は、ディスク挿入口の長手方向の中心同士を一致させて配置するのが一般的である。

ディスク挿入口は、意匠上の観点から、安定感のある左右対称にされて、パネル部材に設けられている。装着部は、その他の装置とのレイアウトの関係から位置が決定されることが多く、必ずしも装着部の中心を、ディスク挿入口の中心と一致させて配置することができない場合がある。

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ディスク挿入口の中心と、装着部に装着されたディスクの中心とを一致させた状態で装着部を配置することが困難である場合、従来技術では、パネル部材に対してディスク挿入口を左右対称に配置することができないという問題が生じる。本発明が解決しようとする課題には、上記した問題が一例として挙げられる。

【手続補正６】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

【課題を解決するための手段】

請求項１に記載の発明は、表面側から裏面側にディスクを挿入可能とされた略スリット状のディスク挿入口が設けられたパネル部材と、

前記パネル部材の裏面側に配置され挿入された前記ディスクが最終的に装着される装着部とを備え、

前記ディスク挿入口の長手方向中心と、前記装着部に装着された前記ディスクの中心とが、前記ディスク挿入口の長手方向にズレた状態で前記パネル部材に前記装着部が配置されると共に、前記ディスクの挿入に伴って前記ディスクを前記装着部の最終装着位置に向けて案内する案内手段を有することを特徴とする。

【手続補正７】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

【発明の実施の形態】

以下本発明に係る実施形態を図面に基づいて詳細に説明する。

図1はディスク装置の斜視図、図2は裏面側から見たパネル部材の分解斜視図、図3はディスクを挿入する状態を示す図1のIII-III矢視横断面図、図4はディスクが装着部から排出される状態を示す図1のIII-III矢視横断面図である。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

図1に示すように、本発明に係る実施形態のディスク装置1は、パネル部材2と、装着部3とを備え、装着部3の前面にパネル部材2が固定して配設されている。パネル部材2には、表面2b側から裏面2c側に貫通するスリット状のディスク挿入口2aが設けられている。スリット状のディスク挿入口2aは、パネル部材2の外形に対して、左右対称に配置されている。

パネル部材2と装着部3とは、ディスク挿入口2aの長手方向中心SCが、装着部3に装着されたディスク8の中心MCからズレ量eだけ、ディスク挿入口2aの長手方向に偏った状態で組み付けられている。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

図1および図2に示すように、パネル部材2は、CDやDVD等のディスク8をディスク挿入口2aから挿入または排出させると共に、前面に配置された各種の操作ボタン4を操作して装着部3を制御するためのものであって、パネル5と、防塵カバー6と、ディスク挿入口部材7とを有している。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

図2に示すように、防塵カバー6は、外部から塵等の異物がディスク装置1内に侵入するのを防止するためにのものであって、中央部にディスク8の外径寸法Dより大きな角穴9aが形成された補強板9に、不織布またはフェルト10が接着等により固定された構造となっている。

不織布またはフェルト10の角穴9aに対向する位置には、ディスク8の外径寸法Dより長い、切り込みが設けられている。また、防塵カバー6には、パネル5の複数のピン5bに対応する位置に孔6aが設けられている。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【 0 0 1 1 】

そして、図 2 に示すように、パネル部材 2 は、パネル 5 のピン 5 b に防塵カバー 6 の孔 6 a、およびディスク挿入口部材 7 の孔 7 c を挿通した後、ピン 5 b の先端を熱溶着することによって、パネル 5 とディスク挿入口部材 7 との間に防塵カバー 6 を挟持して組付けられている。

また、ディスク挿入口部材 7 は必ずしも熱溶着による組み付けでなくともよく、例えばピン 5 b を位置決めのために 2 本、もしくは 3 本残し、他をピンではなくねじ止め用穴形状にして、そのねじ止め用穴からねじにより組み付けるようにしてもよい。

## 【 手 続 補 正 1 2 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 3

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

## 【 0 0 1 3 】

ディスク挿入口部材 7 は、パネル 5 とは別部材とし、組付によって パネル部材 2 を構成するようにしたので、パネル部材 2 に対する装着部 3 のズレ量 e が異なる ディスク装置 1 に対しても、パネル 5 のみを交換することで対応が可能となる。

## 【 手 続 補 正 1 3 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 4

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

## 【 0 0 1 4 】

図 3 に示すように、ディスク 8 を矢印 A 方向にディスク挿入口 2 a に挿入すると、ディスク 8 の外周部 8 a が段部 1 1 に当接する。更にディスク 8 を挿入すると、装着部 3 に配設されている引込み機構（図示せず）が作動し、回転する一対のローラ（図示せず）でディスク 8 を挟持し、パネル部材 2 の裏面 2 c 側に引き込む。

このとき、ディスク 8 は、外周部 8 a が案内手段である段部 1 1 に案内されてディスク挿入口 2 a の長手方向（図 3 においては、右方向）に変位しながら前進し、図 3 において、斜め右上方（矢印 B 方向）に移動する。

## 【 手 続 補 正 1 4 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 7

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

## 【 0 0 1 7 】

従って、レイアウト等の関係から、パネル部材 2 の中心に装着部 3 の中心を一致させて装着部 3 を配置できない場合でも、ディスク挿入口 2 a を パネル部材 2 に対して左右対称に配置することが可能となり、安定感のあるデザインとすることができ、またこれによって、デザインの自由度を増大させることができる。

## 【 手 続 補 正 1 5 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 8

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

## 【 0 0 1 8 】

図 4 に示すように、装着部 3 からディスク 8 を排出する際には、ディスク 8 は最終装着位置 F P におけるディスク 8 の中心 M C 上を矢印 D 方向に搬送され、スリット開口部 7 d に案内されて パネル部材 2 のディスク挿入口 2 a から矢印 E 方向に排出される。

このとき、スリット開口部 7 d およびパネル 5 の開口部 5 a には、ディスク 8 に干渉す

るような段部等はないので、ディスク 8 は滑らかに排出される。

【手続補正 16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

これによって、パネル部材 2 と装着部 3 の中心がズレて配置されたディスク装置 1であっても、ズレを使用者に感じさせることなく、ズレのないディスク装置 1とまったく同様に扱うことができる。

【手続補正 17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

上述した内容をまとめると、実施形態のディスク装置は、表面 2b 側から裏面 2c 側にディスク 8 を挿入可能とされた略スリット状のディスク挿入口 2a が設けられたパネル部材 2 と、パネル部材 2 の裏面 2c 側に配置され挿入されたディスク 8 が最終的に装着される装着部 3 とを備え、ディスク挿入口 2a の長手方向中心 SC と、装着部 3 に装着されたディスク 8 の中心 MC とが、ディスク挿入口 2a の長手方向にズレた状態で、パネル部材 2 に装着部 3 が配置されると共に、ディスク 8 の挿入に伴ってディスク 8 を装着部 3 が引き込みを開始する位置まで案内する案内手段としてのガイド面 11 が設けられている。

【手続補正 18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

従って、上述した実施形態のディスク装置においては、ディスク挿入口 2a の中心 SC と、装着部 3 に装着されるディスク 8 の中心 MC とを一致させて装着部 3 を配置することが困難である場合にも、パネル部材 2 に対してディスク挿入口 2a を左右対称に配置することができる。また、これによって、パネル部材 2 の意匠を安定感のあるデザインとすることができる。

更に、ディスク 8 をディスク挿入口 2a に挿入する際、ディスク挿入口 2a のどの位置から挿入しても、ディスク 8 は、装着部 3 が引き込みを開始する位置まで自動的に位置が修正されて装着部 3 の最終装着位置 FP に正しく装着することが可能となる。

また、これによって、装着部 3 のズレのないディスク装置 1とまったく同様に扱うことができ、操作性を向上させ、また使用者に違和感を与えることはない。

【手続補正 19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

なお、本発明のディスク装置は、前述した実施形態に限定されるものではなく、適宜な変形、改良等が可能である。

例えば、前述した実施形態では、ガイド面はスリット開口部の端部と、開口部の端部とで形成された段部として説明したが、スリット開口部の端部に形成したテーパ面等であってもよい。

## 【手続補正 20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

その他、前述した実施形態において例示したディスク、ディスク挿入口、パネル部材、装着部、案内手段、ガイド面、パネル部材の開口部、ディスク挿入口部材等の材質、形状、寸法、形態、数、配置箇所等は、本発明を達成できるものであれば任意であり、限定されない。

## 【手続補正 21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】図面の簡単な説明

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図面の簡単な説明】

【図1】ディスク装置の斜視図である。【図2】裏面側から見たパネル部材の分解斜視図である。

【図3】ディスクを挿入する状態を示す図1におけるⅠⅠⅠ-ⅠⅠⅠ矢視横断面図である。

【図4】ディスクが装着部から排出される状態を示す図1におけるⅠⅠⅠ-ⅠⅠⅠ矢視横断面図である。

【符号の説明】

- 2      パネル部材
- 2 a    ディスク挿入口
- 2 b    パネル部材の表面
- 2 c    パネル部材の裏面
- 3      装着部
- 5 a    パネル部材の開口部
- 7      ディスク挿入口部材
- 8      ディスク
- 8 a    ディスクの外周面
- 1 1    段部（ガイド面、案内手段）
- F P    最終装着位置
- M C    装着部に装着されたディスクの中心
- S C    ディスク挿入口の長手方向中心