

【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18年12月28日(2006.12.28)

【公開番号】特開2005-174454(P2005-174454A)

【公開日】平成17年6月30日(2005.6.30)

【年通号数】公開・登録公報2005-025

【出願番号】特願2003-412945(P2003-412945)

【国際特許分類】

G 11 B 33/12 (2006.01)

G 11 B 25/04 (2006.01)

H 01 R 12/24 (2006.01)

【F I】

G 11 B 33/12 304

G 11 B 25/04 101R

H 01 R 23/66 B

【手続補正書】

【提出日】平成18年11月14日(2006.11.14)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

内部構成部品を収納し開口部を備えるディスク・エンクロージャと、
前記開口部の縁に設けたFPC支持部と、

前記内部構成部品に対して電気的に接続し、前記開口部から前記ディスク・エンクロージャの外側に前記FPC支持部の表面に沿って延びたFPC端子領域を備えるフレキシブル・プリント回路基板と、

前記ディスク・エンクロージャに装着したときに前記FPC端子領域に形成したFPC端子に接触するコネクタ端子を含む基板コネクタを備えたプリント基板と
を有し、前記FPC端子領域は、前記FPC支持部に接触する拘束領域と前記コネクタ端子と前記FPC端子との接触により弾力的に撓む自由領域を備える回転円板形記憶装置。

【請求項2】

前記フレキシブル・プリント回路基板は前記FPC端子領域に補強板を備える請求項1記載の回転円板形記憶装置。

【請求項3】

前記補強板がポリイミド・フィルム又はステンレス板である請求項2記載の回転円板形記憶装置。

【請求項4】

前記FPC支持部を前記ディスク・エンクロージャと一緒に形成した請求項1記載の回転円板形記憶装置。

【請求項5】

前記FPC支持部を前記ディスク・エンクロージャとは別部品で製作し、前記ディスク・エンクロージャの開口部の外側に固定して設けた請求項1記載の回転円板形記憶装置。

【請求項6】

前記ディスク・エンクロージャの前記開口部の外側周辺に前記基板コネクタが嵌合する溝を備える請求項1記載の回転円板形記憶装置。

【請求項 7】

前記ディスク・エンクロージャを金属板のプレス加工により形成し、前記FPC支持部を前記ディスク・エンクロージャの一部を前記開口部の位置で切断して切断部を外側に折り曲げて形成した請求項1記載の回転円板形記憶装置。

【請求項 8】

前記自由領域を前記FPC端子領域の先端側に設けた請求項1記載の回転円板形記憶装置。

【請求項 9】

内部構成部品を収納し開口部を備えるディスク・エンクロージャと、
前記開口部の縁に設けたFPC支持部と、

前記内部構成部品に対して電気的に接続し、前記開口部から前記ディスク・エンクロージャの外側に前記FPC支持部の表面に沿い端部を越えて延びたFPC端子領域を備えるフレキシブル・プリント回路基板と、

前記ディスク・エンクロージャに装着したときに前記FPC端子領域に形成したFPC端子に接触するコネクタ端子を含む基板コネクタを備えたプリント基板と
を有する回転円板形記憶装置。

【請求項 10】

前記FPC支持部の端部は、前記コネクタ端子と前記FPC端子との接触位置よりも前記ディスク・エンクロージャ寄りにある請求項9記載の回転円板形記憶装置。

【請求項 11】

前記コネクタ端子が前記FPC端子から受ける圧力で弾力を生ずる請求項9記載の回転円板形記憶装置。

【請求項 12】

前記フレキシブル・プリント回路基板は前記FPC端子領域に補強板を備える請求項9記載の回転円板形記憶装置。

【請求項 13】

前記ディスク・エンクロージャを金属板のプレス加工により形成し、前記FPC支持部は前記ディスク・エンクロージャの一部を前記開口部の位置で切断して外側に折り曲げて形成した請求項9記載の回転円板形記憶装置。

【請求項 14】

さらに前記FPC支持部に対向するように前記ディスク・エンクロージャの一部を前記開口部の位置で切断して外側に折り曲げた折り曲げ部を形成し、前記FPC端子領域と前記折り曲げ部との間に前記基板コネクタが嵌合する請求項13記載の回転円板形記憶装置。

【請求項 15】

前記フレキシブル・プリント回路基板のFPC端子領域を他の領域に比べて剛性が高くなるように形成した請求項9記載の回転円板形記憶装置。

【請求項 16】

内部構成部品を収納し開口部を備えるディスク・エンクロージャと、
前記内部構成部品に対して電気的に接続し、前記開口部を通過して折れ曲がって前記ディスク・エンクロージャの外側表面に沿って延びたFPC端子領域を備えるフレキシブル・プリント回路基板と、

前記ディスク・エンクロージャに装着したときに前記FPC端子領域に形成したFPC端子に接触するコネクタ端子を含む基板コネクタ備えたプリント基板と
を有し、前記FPC端子は前記開口部を通過して折れ曲がって前記ディスク・エンクロージャの外側表面に沿って延びた前記FPC端子領域の一部に形成され前記コネクタ端子と前記FPC端子との接触により弾力的に撓む回転円板形記憶装置。

【請求項 17】

さらに前記開口部の周囲にガスケットを設けた請求項16記載の回転円板形記憶装置。

【請求項 18】

前記FPC端子領域は弾力的に撓む自由領域を含まず前記ガスケットの上と前記ディスク・エンクロージャの開口部を通過するよう延びている請求項17記載の回転円板形記憶装置。

【請求項19】

前記ディスク・エンクロージャが前記開口部の縁に設けたFPC支持部を含み、前記FPC端子領域は前記FPC支持部に接触する拘束領域と前記コネクタ端子と前記FPC端子との接触により弾力的に撓む自由領域を備える請求項16記載の回転円板形記憶装置。

【請求項20】

前記フレキシブル・プリント回路基板は前記FPC端子領域に補強板を備える請求項16記載の回転円板形記憶装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明の第3の態様は、内部構成部品を収納し開口部を備えるディスク・エンクロージャと、前記内部構成部品に対して電気的に接続し、前記開口部を通過して折れ曲がって前記ディスク・エンクロージャの外側表面に沿って延びたFPC端子領域を備えるフレキシブル・プリント回路基板と、前記ディスク・エンクロージャに装着したときに前記FPC端子領域に形成したFPC端子に接触するコネクタ端子を含む基板コネクタ備えたプリント基板とを有し、前記FPC端子は前記開口部を通過して折れ曲がって前記ディスク・エンクロージャの外側表面に沿って延びたFPC端子領域の一部に形成され前記コネクタ端子と前記FPC端子との接触により弾力的に撓む回転円板形記憶装置を提供する。