

【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19年8月2日(2007.8.2)

【公開番号】特開2005-100603(P2005-100603A)

【公開日】平成17年4月14日(2005.4.14)

【年通号数】公開・登録公報2005-015

【出願番号】特願2004-230364(P2004-230364)

【国際特許分類】

G 11 B 17/057 (2006.01)

G 11 B 17/047 (2006.01)

G 11 B 25/04 (2006.01)

G 11 B 33/08 (2006.01)

【F I】

G 11 B 17/04 5 1 1 N

G 11 B 17/04 4 1 5 D

G 11 B 17/04 4 1 5 N

G 11 B 17/04 4 1 5 R

G 11 B 17/04 5 1 1 A

G 11 B 17/04 5 1 1 D

G 11 B 17/04 5 1 1 R

G 11 B 25/04 1 0 1 L

G 11 B 33/08 E

【手続補正書】

【提出日】平成19年6月19日(2007.6.19)

【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】

情報記録媒体であるディスクを収納し、位置決め穴を有するカートリッジを載置するためのトレイと、

前記カートリッジ内のディスクを載置し、回転させるスピンドルモータと、

前記ディスクに情報の記録を行い、または、前記ディスクに記録された情報を再生するための光ヘッドと、

前記トレイを前記スピンドルモータに載置された状態の前記ディスクに対して略平行な第1の方向に沿って移動可能に支持するシャーシと、

前記スピンドルモータに載置された状態の前記ディスクと平行であり、かつ、前記第1の方向に沿う一端近傍において前記第1の方向に直交する第2の方向に平行な軸の周りに回転可能なように前記シャーシに支持されており、前記スピンドルモータおよび前記光ヘッドが搭載されたトラバースベースと、

前記トラバースベースに連結されたトラバースホルダと、

前記トラバースホルダに設けられ、前記カートリッジの位置決め穴と係合することにより前記カートリッジの位置決めを行う位置決めピンと、

前記トラバースホルダの一部を前記カートリッジ内のディスクと垂直な第3の方向に移動させる昇降部と、

弹性および制振性を有し、前記トラバースベースの前記第1の方向に沿う他端近傍にお

いて前記トラバースホルダと前記トラバースベースとを連結する第1の制振部材と、
を備え、

前記トラバースホルダは、前記第2の方向に略平行であり、かつ、前記トラバースベースの回転軸と異なる軸の回りに回転可能である、光ディスク装置。

【請求項2】

弾性および制振性を備え、前記シャーシと前記トラバースベースとを、前記トラバースベースが前記第2の方向に平行な軸の周りに回転可能なように連結する第2の制振部材とをさらに備える請求項1に記載の光ディスク装置。

【請求項3】

前記位置決めピンは前記トラバースホルダと一体に形成されている請求項1または2に記載の光ディスク装置。

【請求項4】

前記トラバースホルダは、基部および、前記基部からトラバースベースの前記一端に向かって伸びる腕部を有し、前記腕部の端部は前記第1の方向に移動可能なように前記シャーシに支持されている請求項3に記載の光ディスク装置。

【請求項5】

前記トラバースホルダは、前記基部に設けられた支持ピンを有し、前記昇降部は、前記トラバースホルダの支持部を昇降させる請求項4に記載の光ディスク装置。

【請求項6】

前記昇降部は、前記第1の方向と垂直な方向に移動可能であり、前記支持ピンが係合するカム溝が設けられた昇降スライドラックを含み、前記昇降スライドラックが移動することにより、前記カム溝内を相対的に前記支持ピンが移動し、前記トラバースホルダが前記第3の方向に移動する請求項5に記載の光ディスク装置。

【請求項7】

前記トラバースホルダは支持面を有し、前記昇降スライドラックは支持稜を有し、前記トラバースホルダが上昇して、前記位置決めピンが前記位置決め穴に挿入される際、前記昇降スライドラックの支持稜が前記トラバースホルダの支持面と当接することにより、前記昇降部が前記トラバースホルダを支持する請求項6に記載の光ディスク装置。

【請求項8】

前記トラバースホルダは、前記第1の制振部材の取り付け位置近傍に設けられた規制ピンを有し、前記シャーシは、前記規制ピンの移動方向を規制するガイド部を有する請求項7に記載の光ディスク装置。

【請求項9】

前記ガイド部は、少なくとも前記位置決めピンが前記位置決め穴に侵入するまでの過程において、前記規制ピンの前記第1の方向への移動を制御する請求項8に記載の光ディスク装置。

【請求項10】

前記シャーシは、前記規制ピンが前記トレイに接近する側へ移動するのを制限する壁を前記ガイド部の上部に有する請求項9に記載の光ディスク装置。

【請求項11】

前記カートリッジを前記トレイ側に付勢する押圧部をさらに備え、前記トラバースホルダの移動により前記位置決めピンが前記カートリッジの位置決め穴に挿入された後、前記押圧部が前記カートリッジを付勢する請求項1から10のいずれかに記載の光ディスク装置。

【請求項12】

前記カートリッジは、前記ディスクの情報を示すための状態検出穴を有し、

前記トラバースホルダは、前記カートリッジの状態検出穴に対向する位置に設けられた状態検出スイッチを含む請求項1から11のいずれかに記載の光ディスク装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 7 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 7 7】

トラバースベース 1 2 の回転が進み、規制ピン 1 7 b が規制ガイド 6 c の上部と底部との間に位置すると、規制ピン 1 7 b は、規制ガイド 6 c から z 方向にのみ移動可能なよう移動方向が規制される。このため、トラバースホルダ 1 7 の基部 1 7 g および基部 1 7 g の規制ピン 1 7 c は、z 方向にのみ移動する。第 1 の制振部材 2 0 c、2 0 d および第 2 の制振部材 2 0 a、2 0 b（特に第 1 の制振部材 2 0 c、2 0 d）は、依然として軸 1 2 z を回転軸とし、回転するトラバースベース 1 2 と z 方向にのみ移動が許容されるトラバースホルダ 1 7 との移動方向の差を吸収する。このとき、基部 1 7 g に設けられた位置決めピン 1 8 は、実線 1 8' で示すように、位置決め穴 2 a のほぼ直下に位置している。このため、位置決めピン 1 8 が z 方向に移動することによって、位置決めピン 1 8 が位置決め穴 2 a にまっすぐ挿入される。したがって、図 1 0 において二点鎖線 1 8'，' で示すように、位置決めピンが円弧状の軌跡を描きながら位置決め穴 2 a に挿入される場合に比べて、位置決めピンの挿入時のマージンを十分確保することができ、確実に位置決めピン 1 8 を位置決め穴 2 a に挿入することができる。