

【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21年5月28日(2009.5.28)

【公開番号】特開2007-280475(P2007-280475A)

【公開日】平成19年10月25日(2007.10.25)

【年通号数】公開・登録公報2007-041

【出願番号】特願2006-103873(P2006-103873)

【国際特許分類】

G 11 B 7/095 (2006.01)

【F I】

G 11 B 7/095 C

G 11 B 7/095 G

【手続補正書】

【提出日】平成21年4月15日(2009.4.15)

【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】

制御用トラッキングエラー信号に基づいて光ディスクに対するトラッキング制御を行う光ディスク装置であって、

光源からの光を前記光ディスクに集光するレンズ部と、

前記光ディスクに集光された光の反射光のうち、1次回折光を含まず、0次回折光を含む第1部分光と、当該1次回折光及び当該0次回折光が重なる部分の回折光を含む第2部分光と、を取得する取得手段と、

前記第1部分光に基づいて第1トラッキングエラー信号を生成する第1信号生成手段と、

前記第2部分光に基づいて第2トラッキングエラー信号を生成する第2信号生成手段と、

前記第1トラッキングエラー信号及び第2トラッキングエラー信号から、前記制御用トラッキングエラー信号を生成する制御信号生成手段と、

前記制御用トラッキングエラー信号に基づいて光ディスクに対するトラッキング制御を行う制御手段と、
を備え、

前記制御信号生成手段は、前記光ディスクの偏心及び径方向に沿った傾きに起因する、トラッキングエラー信号に関する値を用いて、前記第1トラッキングエラー信号及び第2トラッキングエラー信号から、前記制御用トラッキングエラー信号を生成する、光ディスク装置。

【請求項2】

制御用トラッキングエラー信号に基づいて光ディスクに対するトラッキング制御を行う光ディスク装置であって、

光源からの光を前記光ディスクに集光するレンズ部と、

前記光ディスクに集光された光の反射光のうち、1次回折光を含まず、0次回折光を含む第1部分光と、当該1次回折光及び当該0次回折光が重なる部分の回折光を含む第2部分光と、を取得する取得手段と、

前記第1部分光に基づいて第1トラッキングエラー信号を生成する第1信号生成手段と、

、
前記第2部分光に基づいて第2トラッキングエラー信号を生成する第2信号生成手段と

前記第1トラッキングエラー信号及び第2トラッキングエラー信号から、前記制御用トラッキングエラー信号を生成する制御信号生成手段と、

前記制御用トラッキングエラー信号に基づいて光ディスクに対するトラッキング制御を行なう制御手段と、
を備え、

前記制御信号生成手段は、前記光ディスクの偏心に起因する、トラッキングエラー信号に関する第1の値と、前記光ディスクの径方向に沿った傾きに起因する、トラッキングエラー信号に関する第2の値を用いて、前記第1トラッキングエラー信号及び第2トラッキングエラー信号から、前記制御用トラッキングエラー信号を生成する、
光ディスク装置。

【請求項3】

前記制御信号生成手段は、前記第1の値および前記第2の値の平均値を含む所定範囲内に含まれる大きさの補正係数を用いて、前記第1トラッキングエラー信号及び第2トラッキングエラー信号から、前記制御用トラッキングエラー信号を生成する、
請求項2に記載の光ディスク装置。

【請求項4】

前記制御信号生成手段は、第1の値及び第2の値に基づいて補正係数を生成し、当該生成された補正係数と前記第1トラッキングエラー信号を用いて所定のオフセットを計算し、当該生成した所定のオフセットを前記第2トラッキングエラー信号から差し引くことにより、前記制御用トラッキングエラー信号を生成する、
請求項2に記載の光ディスク装置。

【請求項5】

前記制御信号生成手段は、前記第1トラッキングエラー信号と前記補正係数の積によって、前記所定のオフセットを計算する、
請求項4に記載の光ディスク装置。

【請求項6】

前記レンズ部は、移動可能な光学素子を含み、
前記光学素子を光ディスクの半径方向に移動させることができ可能な駆動部と、
前記光学素子の移動に起因して、前記第1トラッキングエラー信号及び前記第2トラッキングエラー信号にそれぞれ発生した第1のオフセット及び第2のオフセットを検出するオフセット検出部と、
前記第1のオフセット及び第2のオフセットに基づいて第1の値を計算する計算部と、
をさらに備える請求項2に記載の光ディスク装置。

【請求項7】

前記第2の値は、予め記憶された値である、請求項6に記載の光ディスク装置。

【請求項8】

前記レンズ部は、対物レンズと、及び、前記対物レンズの主点を中心として、前記光ディスクの半径方向に沿って前記対物レンズを傾けることが可能な対物レンズ駆動部を有し、

前記対物レンズの移動に起因して、前記第1トラッキングエラー信号及び前記第2トラッキングエラー信号にそれぞれ発生した第1のオフセット及び第2のオフセットを検出するオフセット検出部と、
前記第1のオフセット及び第2のオフセットに基づいて第2の値を計算する計算部と、
をさらに備える請求項2に記載の光ディスク装置。

【請求項9】

前記制御信号生成手段は、前記光ディスクの半径位置に応じて値が異なる補正係数に基づいて、前記制御用トラッキングエラー信号を生成する、請求項1に記載の光ディスク装

置。