

【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5月31日(2007.5.31)

【公開番号】特開2005-332453(P2005-332453A)

【公開日】平成17年12月2日(2005.12.2)

【年通号数】公開・登録公報2005-047

【出願番号】特願2004-148484(P2004-148484)

【国際特許分類】

G 1 1 B 7/005 (2006.01)

G 1 1 B 20/10 (2006.01)

【F I】

G 1 1 B 7/005 Z

G 1 1 B 20/10 3 2 1 A

【手続補正書】

【提出日】平成19年4月9日(2007.4.9)

【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】

情報記録媒体上に第1の光スポット及び第2の光スポットを形成する手段と、前記第1の光スポットからの反射光を検出する第1の検出器と、前記第2の光スポットからの反射光を検出する第2の検出器と、前記第1の検出器からの出力信号の周波数特性を少なくとも調整する第1の等化器と、前記第2の検出器からの出力信号の周波数特性を少なくとも調整する第2の等化器と、前記第1の等化器からの出力と前記第2の等化器からの出力を演算する演算回路と、前記演算回路の出力信号から前記情報記録媒体上の記録情報を復号する復号処理部と、前記復号処理部の出力から目標信号を生成する目標信号生成部と、前記目標信号生成部の出力レベルと前記演算回路の出力値とを比較して前記第1の等化器及び/又は第2の等化器の等化係数の補正值を算出する補正值生成部と、前記補正值を前記第1の等化器及び/又は第2の等化器に入力する入力手段とを有することを特徴とする情報再生装置。

【請求項2】

情報記録媒体上に第1の光スポット及び第2の光スポットを形成する手段と、前記第1の光スポットからの反射光を検出する第1の検出器と、前記第2の光スポットからの反射光を検出する第2の検出器と、前記第2の検出器からの出力信号の周波数特性を少なくとも調整する第1の等化器と、前記第1の検出器の出力と前記第1の等化器の出力を演算する演算回路と、前記演算回路の出力信号の周波数特性を少なくとも調整する第2の等化器と、前記第2の等化器の出力信号から前記情報記録媒体上の記録情報を復号する復号処理部と、前記復号処理部の出力から目標信号を生成する目標信号生成部と、前記目標信号生成部の出力レベルと前記演算回路の出力値とを比較して前記第1の等化器及び/又は第2の等化器の等化係数の補正值を算出する補正值生成部と、前記補正值を前記第1の等化器及び/又は第2の等化器に入力する入力手段とを有することを特徴とする情報再生装置。

【請求項 3】

請求項 1 記載の情報再生装置において、前記情報記録媒体上に第 3 の光スポットを形成する手段と、前記第 3 の光スポットからの反射光を検出する第 3 の検出器と、前記第 3 の検出器からの出力信号の周波数特性を少なくとも調整する第 3 の等化器とを有し、

前記演算回路は、前記第 1 の等化器からの出力と前記第 2 、第 3 の等化器からの出力とを演算し、前記補正值生成部は、前記目標信号生成部の出力レベルと前記演算回路の出力値を比較して前記第 1 の等化器及び / 又は第 2 、第 3 の等化器の等化係数の補正值を算出し、前記入力手段は、前記補正值を前記第 1 の等化器及び / 又は第 2 、第 3 の等化器に入力することを有することを特徴とする情報再生装置。

【請求項 4】

請求項 2 記載の情報再生装置において、前記情報記録媒体上に第 3 の光スポットを形成する手段と、前記第 3 の光スポットからの反射光を検出する第 3 の検出器と、前記第 3 の検出器からの出力信号の周波数特性を少なくとも調整する第 3 の等化器とを有し、

前記演算回路は、前記第 1 の検出器の出力と前記第 2 、第 3 の等化器の出力とを演算し、前記補正值生成部は、前記目標信号生成部の出力レベルと前記演算回路の出力値を比較して前記第 1 の等化器及び / 又は第 2 、第 3 の等化器の等化係数の補正值を算出し、前記入力手段は、前記補正值を、前記第 1 の等化器及び / 又は第 2 、第 3 の等化器に入力することを特徴とする情報再生装置。

【請求項 5】

情報記録媒体上にメインスポットと一つ以上のサブスポットを形成するステップと、

前記メインスポットからの反射光を第 1 の検出器で検出し、前記サブスポットからの反射光を第 2 の検出器で検出するステップと、

第 1 と第 2 の等化器によって前記第 1 と第 2 の検出器からの出力信号の周波数特性を少なくとも調整するステップと、

前記第 1 と第 2 の検出器からの出力信号及び前記第 1 と第 2 の等化器からの出力信号間で相互算術演算するステップとを有し、

前記相互算術演算するステップでは、前記メインスポットが位置する前記情報記録媒体上の情報トラックの隣接トラックからのクロストークの影響が最小になるように前記第 1 及び第 2 の等化器の等化係数を補正することを特徴とする情報再生方法。

【請求項 6】

請求項 5 記載の情報再生方法において、再生リトライ時あるいは記録学習時に前記第 2 の検出器からの出力信号を実効的にオフにすることを特徴とする情報再生方法。

【請求項 7】

請求項 5 記載の情報再生方法において、前記第 1 及び第 2 の等化器の等化係数を学習するステップと、学習した等化係数を前記第 1 及び第 2 の等化器に設定して情報の再生を行うステップを有することを特徴とする情報再生方法。