

【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8日(2005.9.8)

【公開番号】特開2004-30831(P2004-30831A)

【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2002-188167(P2002-188167)

【国際特許分類第7版】

G 11 B 7/0045

【F I】

G 11 B 7/0045 A

【手続補正書】

【提出日】平成17年3月10日(2005.3.10)

【手続補正1】

【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】

変色層を有する光ディスクに対してレーザ光を照射する光照射手段と、

前記レーザ光の照射位置を制御する位置制御手段と、

入力した画像データに基づいて前記レーザ光のレーザパワーを制御するレーザパワー制御手段と、

前記光ディスクの温度を検出する温度検出手段と、

前記温度検出手段の検出結果に基づいて、前記光ディスクの温度変化を相殺するよう前に記レーザ光によって前記変色層を変色させる際のレーザパワーを補正するレーザパワー補正手段と

を備えることを特徴とする光ディスク記録装置。

【請求項2】

変色層を有する光ディスクに対してレーザ光を照射する光照射手段と、

前記レーザ光の照射位置を制御する位置制御手段と、

前記光ディスクを回転させる回転制御手段と、

入力した画像データに基づいて前記レーザ光のレーザパワーを制御するレーザパワー制御手段と、

前記光ディスクの温度を検出する温度検出手段と

を有する光ディスク記録装置であって、

前記回転制御手段は、

前記温度検出手段の検出結果に基づいて、前記光ディスクの温度変化を相殺するよう前に記光ディスクの回転速度を制御することを特徴とする光ディスク記録装置。

【請求項3】

変色層を有する光ディスクに対してレーザ光を照射する光照射手段と、

前記レーザ光の照射位置を制御する位置制御手段と、

入力した画像データに基づいて前記レーザ光のレーザパワーを制御するレーザパワー制御手段と、

前記光ディスクによって反射された前記レーザ光の反射光を受光し、受光レベルを示す受光信号を出力する受光手段と

を有する光ディスク記録装置であって、

前記レーザパワー制御手段は、前記画像データに基づいて前記変色層を変色させるレーザパワーのレーザ光を照射するときは、前記受光信号が示す受光レベルの変化率が予め定めた範囲の変化率になるように、前記レーザ光のレーザパワーを制御することを特徴とする光ディスク記録装置。

【請求項 4】

変色層を有する光ディスクに対してレーザ光を照射する光照射手段と、
前記レーザ光の照射位置を制御する位置制御手段と、
前記光ディスクを回転させる回転制御手段と、
入力した画像データに基づいて前記レーザ光のレーザパワーを制御するレーザパワー制御手段と、

前記光ディスクによって反射された前記レーザ光の反射光を受光し、受光レベルを示す受光信号を出力する受光手段と

を有する光ディスク記録装置であって、

前記レーザパワー制御手段は、前記画像データに基づいて前記変色層を変色させるレーザパワーのレーザ光を照射するときは、前記受光信号が示す受光レベルの変化率が予め定めた範囲の変化率になるように、前記光ディスクの回転速度を制御することを特徴とする光ディスク記録装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

また、本発明は、変色層を有する光ディスクに対してレーザ光を照射する光照射手段と、前記レーザ光の照射位置を制御する位置制御手段と、前記光ディスクを回転させる回転制御手段と、入力した画像データに基づいて前記レーザ光のレーザパワーを制御するレーザパワー制御手段と、前記光ディスクの温度を検出する温度検出手段とを有する光ディスクの記録装置であって、前記回転制御手段は、前記温度検出手段の検出結果に基づいて、前記光ディスクの温度変化を相殺するように、前記光ディスクの回転速度を制御することを特徴とする光ディスク記録装置を提供する。この構成によれば、光ディスクの温度変化を相殺するように、光ディスクの回転速度を制御するので、レーザ照射位置の温度を一定にすることことができ、記録感度を一定にすることができる。

【手続補正 3】

【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】

【0011】

また、本発明は、変色層を有する光ディスクに対してレーザ光を照射する光照射手段と、前記レーザ光の照射位置を制御する位置制御手段と、入力した画像データに基づいて前記レーザ光のレーザパワーを制御するレーザパワー制御手段と、前記光ディスクによって反射された前記レーザ光の反射光を受光し、受光レベルを示す受光信号を出力する受光手段とを有する光ディスクの記録装置であって、前記レーザパワー制御手段は、前記画像データに基づいて前記変色層を変色させるレーザパワーのレーザ光を照射するときは、前記受光信号が示す受光レベルの変化率が予め定めた範囲の変化率になるように、前記レーザ光のレーザパワーを制御することを特徴とする光ディスク記録装置を提供する。この構成によれば、受光レベルの変化率が予め定めた範囲の変化率になるようにレーザ光のレーザパワーを制御するので、変色層を確実に変色させることができ。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

また、本発明は、変色層を有する光ディスクに対してレーザ光を照射する光照射手段と、前記レーザ光の照射位置を制御する位置制御手段と、前記光ディスクを回転させる回転制御手段と、入力した画像データに基づいて前記レーザ光のレーザパワーを制御するレーザパワー制御手段と、前記光ディスクによって反射された前記レーザ光の反射光を受光し、受光レベルを示す受光信号を出力する受光手段とを有する光ディスクの記録装置であって、前記レーザパワー制御手段は、前記画像データに基づいて前記変色層を変色させるレーザパワーのレーザ光を照射するときは、前記受光信号が示す受光レベルの変化率が予め定めた範囲の変化率になるように、前記光ディスクの回転速度を制御することを特徴とする光ディスク記録装置を提供する。この構成によれば、受光レベルの変化率が予め定めた範囲の変化率になるようにレーザ光のレーザパワーを制御するので、変色層を確実に変色させることができる。