

【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 6 月 21 日 (2007.6.21)

【公開番号】特開 2005-327367 (P2005-327367A)

【公開日】平成 17 年 11 月 24 日 (2005.11.24)

【年通号数】公開・登録公報 2005-046

【出願番号】特願 2004-144327 (P2004-144327)

【国際特許分類】

G 1 1 B 7/0045 (2006.01)

G 1 1 B 7/005 (2006.01)

G 1 1 B 7/125 (2006.01)

G 1 1 B 20/18 (2006.01)

【F I】

G 1 1 B 7/0045 B

G 1 1 B 7/005 B

G 1 1 B 7/125 C

G 1 1 B 20/18 5 1 2 E

G 1 1 B 20/18 5 2 2 B

G 1 1 B 20/18 5 2 2 C

G 1 1 B 20/18 5 3 4 A

G 1 1 B 20/18 5 5 0 C

G 1 1 B 20/18 5 7 0 F

G 1 1 B 20/18 5 7 2 C

G 1 1 B 20/18 5 7 2 F

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 4 月 5 日 (2007.4.5)

【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】

光ディスク媒体にレーザパルスを照射して情報の記録と再生を行い、前記レーザパルスの照射条件を適正化する試し書きを行う光ディスク装置であって、

前記光ディスク媒体の所定の領域に、前記レーザパルスの照射条件を変更しながら所定の試し書きパターンの記録を行う手段と、

前記情報を再生して、第 1 の再生信号を得る手段と、

前記第 1 の再生信号を等化処理して第 2 の再生信号を得るアナログフィルタと、第 2 の再生信号をデジタル化して第 3 の再生信号を得る A / D コンバータと、

前記第 3 の再生信号を等化処理して第 4 の再生信号を得る F I R フィルタと、第 4 の再生信号を 2 値化し、2 値化データ列を得る P R M L 回路と、

前記第 3 の再生信号を入力とし、エッジの信号レベルを検出するエッジレベル検出器と

前記エッジの信号レベルが所定の値の範囲外にあることを判定して、論理パルスが発生する論理パルス発生器と、

前記 2 値化データ列から先行するスペース長さ、当該マークの長さ、後続するスペースの長さに応じたデータパターンを判定して、前記論理パルスを前記データパターンごとに

カウントし、論理パルステーブルを生成する手段と、
とを備え、

前記論理パルステーブルのカウント値を用いて、前記レーザパルスの照射条件を定めることを特徴とする光ディスク装置。

【請求項 2】

前記論理パルステーブルのカウント値を最小にするように、前記レーザパルスの照射条件を定めることを特徴とする請求項 1 に記載の光ディスク装置。

【請求項 3】

光ディスク媒体にレーザパルスを照射して情報の記録と再生を行い、前記レーザパルスの照射条件を適正化する試し書きを行う光ディスク装置であって、

前記光ディスク媒体の所定の領域に、前記レーザパルスの照射条件を変更しながら所定の試し書きパターンの記録を行う手段と、

前記情報を再生して、第 1 の再生信号を得る手段と、

前記第 1 の再生信号を等化処理して第 2 の再生信号を得るアナログフィルタと、

前記第 2 の再生信号をデジタル化して第 3 の再生信号を得る A / D コンバータと、

前記第 3 の再生信号を等化処理して第 4 の再生信号を得る F I R フィルタと、

前記第 4 の再生信号を 2 値化し、2 値化データ列を得る P R M L 回路と、

前記 2 値化データ列からエッジ位置を検出するエッジ検出器と、

前記第 4 の再生信号と前記エッジ検出器とから、エッジの信号レベルを検出するエッジレベル検出器と、

前記エッジの信号レベルが所定の値の範囲外にあることを判定して、論理パルスを発生する論理パルス発生器と、

を有することを特徴とする光ディスク装置。

【請求項 4】

前記 F I R フィルタと前記エッジ検出器との間には、前記 2 値化データ列を生成する分の遅延を補償する遅延調整器が設けられていることを特徴とする請求項 3 記載の光ディスク装置。

【請求項 5】

更に、前記 2 値化データ列から先行するスペース長さ、当該マークの長さ、後続するスペースの長さに応じたデータパターンを判定して、前記論理パルスを前記データパターンごとにカウントし、論理パルステーブルを生成する手段と、

前記論理パルステーブルのカウント値を用いて、前記レーザパルスの照射条件を定める手段とを有することを特徴とする請求項 3 記載の光ディスク装置。

【請求項 6】

光ディスク媒体にレーザパルスを照射して情報の記録と再生を行い、前記レーザパルスの照射条件を適正化する試し書きを行う光ディスク装置であって、

前記光ディスク媒体の所定の領域に、前記レーザパルスの照射条件を変更しながら所定の試し書きパターンの記録を行う手段と、

前記情報を再生して、第 1 の再生信号を得る手段と、

前記第 1 の再生信号を等化処理して第 2 の再生信号を得るアナログフィルタと、

前記第 2 の再生信号をデジタル化して第 3 の再生信号を得る A / D コンバータと、

前記第 3 の再生信号を等化処理して第 4 の再生信号を得る F I R フィルタと、

前記第 4 の再生信号を 2 値化し、2 値化データ列を得る P R M L 回路と、

前記第 4 の再生信号のエッジ位置を検出して、エッジの信号レベルを検出するエッジレベル検出器と、

前記エッジの信号レベルが所定の値の範囲外にあることを判定して、論理パルスを発生する論理パルス発生器と、

前記エッジレベル検出器からの出力信号を、入力信号とする PLL 回路とを有し、

前記 PLL 回路の出力信号を、クロック毎にサンプルされる前記 A / D コンバータの入力信号とすることを特徴とする光ディスク装置。

【請求項 7】

更に、前記 F I R フィルターと前記 P R M L 回路との間に、前記第 4 の再生信号を前記 PRML 回路に適した特性になるように等化する適応型の FIR フィルターが設けられていることを特徴とする請求項 6 記載の光ディスク装置。

【請求項 8】

更に、前記 2 値化データ列から先行するスペース長さ、当該マークの長さ、後続するスペースの長さに応じたデータパターンを判定して、前記論理パルスを前記データパターンごとにカウントし、論理パルステーブルを生成する手段と、

前記論理パルステーブルのカウント値を用いて、前記レーザパルスの照射条件を定める手段とを有することを特徴とする請求項 6 記載の光ディスク装置。