

【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7月21日(2005.7.21)

【公開番号】特開2004-355764(P2004-355764A)

【公開日】平成16年12月16日(2004.12.16)

【年通号数】公開・登録公報2004-049

【出願番号】特願2003-154740(P2003-154740)

【国際特許分類第7版】

G 1 1 B 7/0045

G 1 1 B 7/24

G 1 1 B 20/10

G 1 1 B 23/40

【F I】

G 1 1 B 7/0045 Z

G 1 1 B 7/0045 A

G 1 1 B 7/24 5 7 1 A

G 1 1 B 20/10 3 0 1 Z

G 1 1 B 23/40 A

【手続補正書】

【提出日】平成16年12月2日(2004.12.2)

【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】

ホストコンピュータから供給される所定のデータ量からなる単位データを複数まとめてフレーム化するフレーム化手段と、

フレーム化されたデータのビット列信号で規定されるピットを順次形成するピット形成手段とを備え、

画像形成時に、光ディスクに形成すべき画像のドットの濃度を規定するドットデータが前記単位データとして前記ホストコンピュータから供給される光ディスク装置であって、

前記ビット列信号のうち、ドットデータに相当する部分が予め定められた値であるかを識別する識別手段と、

前記識別手段により前記ドットデータに相当する部分が予め定められた値であると識別された場合には、前記ピット形成手段に前記ビット列信号を、1ドットの画像形成に要するドット期間のうち、予め定められた期間だけ供給する一方、前記識別手段により前記ドットデータに相当する部分が予め定められた値でないと識別された場合には、前記ピット形成手段に前記ビット列信号を、前記ドット期間にわたって供給を停止するゲート手段とを具備することを特徴とする光ディスク装置。

【請求項2】

前記フレーム化手段は、ホストコンピュータから供給された複数の単位データをフレーム化する際に、当該複数の単位データの符号誤りを訂正するためのパリティデータと同期パターンとを付加し、

フレーム化されたデータが出力される期間のうち、少なくとも前記同期パターンを除いた期間を、1フレームに含まれるドットデータの個数で略等分割して、当該分割期間を前記ドット期間とする時間軸伸長手段を

備え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】

ホストコンピュータから供給される所定のデータ量からなる単位データを複数まとめてフレーム化するフレーム化手段と、

フレーム化されたデータのビット列信号で規定されるピットが光ディスクに形成されるよう、当該ビット列信号を補正するストラテジ回路と、

前記ストラテジ回路によって補正されたビット列信号で変調されたレーザ光を照射して、光ディスクにピットを順次形成するピット形成手段とを備え、

画像形成時に、光ディスクに形成すべき画像のドットの濃度を規定するドットデータが前記単位データとして前記ホストコンピュータから供給される光ディスク装置であって、

前記ストラテジ回路は、外部からの指示にしたがって、当該ビット列信号で規定されるピットが長くまたは短くなるような補正内容に変更する

ことを特徴とする光ディスク装置。

【請求項4】

各々が光ディスクに形成すべきドットの濃度を指定する複数のドットデータを、供給された順番からインターリープしてフレーム化するフレーム化手段と、

フレーム化されたドットデータを、インターリープ後の順番で処理対象とするとともに、処理対象としたドットデータで指定された濃度となるようにピット列を形成するピット形成手段と

を備えた光ディスク装置が接続されたコンピュータを、

極座標で規定された画像のドットのうち、同一半径に位置する複数個のドット毎にグループ化するとともに、各グループに含まれる複数個のドットの濃度をそれぞれ規定するドットデータを取得する取得手段、および、

前記インターリープ後におけるドットデータの配列が、極座標でのドットの角度方向の配列と一致するように、前記取得手段により取得したドットデータの配列を並び替えて前記光ディスク装置に供給する逆インターリープ手段

として機能させるプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明は、ドットデータを単位データとしてフレーム化し、フレーム化されたデータのうち、ドットデータに相当する部分が予め定められた値であるか否かを識別し、当該部分が予め定められた値であれば、1ドットの画像形成に要するドット期間のうち、前記ビット列信号を予め定められた期間だけピット形成手段に供給する構成を採用することによって、ドット期間のうち、ドットデータで指定される濃度に応じた期間だけ1以上のピットを形成して、光ディスクの濃度を変化させる。

また、本発明は、ドットデータを単位データとしてフレーム化し、フレーム化されたデータのうち、ドットデータに相当する部分が予め定められた値であるか否かを識別し、当該識別結果が肯定的であるときに、当該ビット列信号で規定されるピットが長くまたは太くなるようにストラテジ回路の補正内容を変更する構成を採用することによって、光ディスクの濃度を変化させる。

ドットデータを単位データとしてフレーム化する場合に、インターリープが実行されると、単位データの配列順序が並び替えられてしまうので、本発明に係るプログラムは、インターリープ後に単位データの配列順序が、ドットの配列と一致するように、予め逆インターリープを施すようにしている。