

【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20年2月14日 (2008.2.14)

【公開番号】特開2005-182990(P2005-182990A)

【公開日】平成17年7月7日 (2005.7.7)

【年通号数】公開・登録公報2005-026

【出願番号】特願2004-365870(P2004-365870)

【国際特許分類】

G 1 1 B 5/82 (2006.01)

G 1 1 B 5/60 (2006.01)

G 1 1 B 21/21 (2006.01)

【F I】

G 1 1 B 5/82

G 1 1 B 5/60 Z

G 1 1 B 21/21 B

【手続補正書】

【提出日】平成19年12月17日 (2007.12.17)

【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】

隆起エリアとくぼみエリアの第 1 パターンを有する、データを格納するデータ・ゾーンと、

隆起エリアとくぼみエリアの第 2 パターンを有する C S S ゾーンであって、前記第 2 パターンの前記隆起エリアとくぼみエリアが、C S S ゾーンの半径方向寸法にわたって様々な幅の比を有する C S S ゾーンとから構成されることを特徴とする磁気記録ディスク。

【請求項 2】

隆起エリアとくぼみエリアの第 1 パターンを有する、データを格納するデータ・ゾーンと、

前記第 1 パターンとは異なる隆起エリアとくぼみエリアの第 2 パターンを有する C S S ゾーンと、

前記データ・ゾーンと前記 C S S ゾーンの上に設けられた移行ゾーンであって、前記第 1 パターンおよび第 2 パターンとは異なる隆起エリアとくぼみエリアの第 3 パターンを有する移行ゾーンとから構成されることを特徴とする磁気記録ディスク。

【請求項 3】

隆起エリアとくぼみエリアの第 1 パターンを有する、データを格納するデータ・ゾーンと、

前記第 1 パターンとは異なる隆起エリアとくぼみエリアの第 2 パターンを有する C S S ゾーンと、

前記データ・ゾーンと前記 C S S ゾーンの上に設けられた移行ゾーンであって、前記第 1 パターンと第 2 パターンとは異なる隆起エリアとくぼみエリアの第 3 パターンを有する移行ゾーンとを有する磁気記録ディスク、ならびに

前記磁気記録ディスクに動作可能に結合されたホール効果ヘッドまたは磁気抵抗読取り素子を有するヘッドを備えるスライダとから構成されることを特徴とするディスク・ドライブ。

【請求項 4】

磁気記録ディスクの上でヘッドを動かす方法であって、

読取り動作と書込み動作の少なくとも一方の間に、隆起エリアとくぼみエリアの第 1 パターンを有するディスクのデータ・ゾーンの上で第 1 の高さで前記ヘッドを駆動するステップと、

隆起エリアとくぼみエリアの第 2 パターンを有する前記ディスクの移行ゾーンで前記第 1 の高さより低い第 2 の高さで前記ヘッドを動かすステップと、

隆起エリアとくぼみエリアの第 3 パターンを有する前記ディスクのコンタクト・スタート・ストップ (CSS) ゾーン上に前記ヘッドを着地させるステップとから成ることを特徴とする方法。

【請求項 5】

磁気記録ディスクの上でヘッドを駆動する方法であって、

データ・ゾーンの上で第 1 の高さで前記ヘッドを動かすステップであって、前記ディスクが内径縁を有し、前記ディスクが、隆起エリアとくぼみエリアのパターンをさらに有し、前記隆起エリアのそれぞれが幅を有し、前記くぼみエリアのそれぞれが幅を有するステップと、

前記データ・ゾーンと前記内径縁の間の前記磁気記録ディスクの半径方向にわたってくぼみエリア幅に対する隆起エリア幅の少なくとも 2 つの異なる比を使用して、前記ヘッドの高さを前記第 1 の高さから徐々に移行し、前記磁気記録ディスクの CSS ゾーンに着地させるステップとから成ることを特徴とする方法。

【請求項 6】

隆起エリアとくぼみエリアのパターンを有するデータ・ゾーンの上で第 1 の高さで前記ヘッドを駆動する手段であって、前記ディスクが内径縁を有し、前記ディスクが、隆起エリアとくぼみエリアのパターンをさらに有し、前記隆起エリアのそれぞれが幅を有し、前記くぼみエリアのそれぞれが幅を有する手段と、

前記データ・ゾーンと前記内径縁の間の前記磁気記録ディスクの半径方向にわたってくぼみエリア幅に対する隆起エリア幅の少なくとも 2 つの異なる比を使用して、前記ヘッドの高さを前記第 1 の高さから徐々に移行し、前記磁気記録ディスクの CSS ゾーンに着地させる手段とを備えることを特徴とするディスク・ドライブ・システム。