

【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 8 月 30 日 (2007.8.30)

【公開番号】特開 2001-357629 (P2001-357629A)

【公開日】平成 13 年 12 月 26 日 (2001.12.26)

【出願番号】特願 2001-111308 (P2001-111308)

【国際特許分類】

**G 1 1 B 20/12 (2006.01)**

**G 1 1 B 20/14 (2006.01)**

H 0 3 M 7/14 (2006.01)

【F I】

G 1 1 B 20/12 1 0 3

G 1 1 B 20/14 3 4 1 A

H 0 3 M 7/14 B

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 7 月 12 日 (2007.7.12)

【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】

テープ・データ記録媒体に書き込まれた複数のデータ・トラックのそれぞれについて、ユーザ・データ領域の前にあるプリアンブル領域を該データ・トラック内に書き込むステップを含んでおり、該プリアンブル領域は、プリアンブル・データ・シーケンスを有し、実質的にランダムなデータのパワー・スペクトルと実質的に類似したパワー・スペクトルを有することを特徴とする、テープ・データ記録媒体上に記録のための複数のデータ・トラック符号化方法。

【請求項 2】

前記プリアンブル・データ・シーケンスが、ピーク値のそれぞれの側の第 1 及び第 2 の - 6 d B パワー・レベルの間にある周波数帯にわたって大きい落ち込みがないパワー・スペクトルを有する請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記プリアンブル領域が、800 から 900 までの間のビットを含んでいる請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記プリアンブル・データ・シーケンスが、以下のバイト・ストリームである b 3、d 2、b 8、8 3、6 7、a 5、7 1、0 6、c f、4 a、e 2、0 d、9 e、9 5、c 4、1 b、3 d、2 b、8 8、3 6、7 a、5 7、1 0、6 c、f 4、a e、2 0、d 9、e 9、5 c、4 1、b 3、d 2、b 8、8 3、6 7、a 5、7 1、0 6、c f、4 a、e 2、0 d、9 e、9 5、c 4、1 b、3 d、2 b、8 8、3 6、7 a、5 7、1 0、6 c、f 4、a e、2 0、d 9、e 9、5 c、4 1、b 3、d 2、b 8、8 3、6 7、a 5、7 1、0 6、c f、4 a、e 2、0 d、9 e、9 5、c 4、1 b、3 d、2 b、8 8、3 6、7 a、5 7 のパワー・スペクトルの特徴と実質的に類似したパワー・スペクトルの特徴を有する請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 5】

前記プリアンブル・データ・シーケンスが、テープに書き込まれるときに、1 ビット当

たり 100 ~ 140 ナノメートルの長さをそれぞれ占めるビットを含んでいる請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

前記プリアンプル・データ・シーケンスが、+ または - 6 遷移以上のピークのない有効な位相情報を有する遷移の密度の分布を有する請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 7】

前記テープ・データ記録媒体の主長さ方向と交わる方向に前記テープ・データ記録媒体の幅を横切って前記複数のデータ・トラックを書き込むものである請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 8】

前記プリアンプル・データ・シーケンスを 8 - 10 符号化し、その結果得られた符号化プリアンプル・データが、実質的にランダムなデータのパワー・スペクトルでたまたみ込まれた 8 - 10 変調符号化のパワー・スペクトルと実質的に類似のパワー・スペクトルを有している請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 9】

前記プリアンプル・データ・シーケンスが 2 T 遷移パターンに対応する少なくとも 8 ビットを有し、1 T 遷移がパルス遷移間の最小間隔を含んでいる請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 10】

テープ・データ記録媒体に書き込まれる複数のデータ・トラックのそれぞれについて、プリアンプル・データ・シーケンスを有しているプリアンプル領域を前記データ・トラック内に書き込むステップを含んでおり、該プリアンプル・データ・シーケンスは、実質的にランダムなデータのパワー・スペクトルによってたまたみ込まれた 8 - 10 変調符号化のパワー・スペクトルと実質的に類似したパワー・スペクトルを有することを特徴とする、テープ・データ記録媒体上に記録のための複数のデータ・トラック符号化方法。

【請求項 11】

複数のデータ・トラックをテープ・データ記録媒体に書き込むための書込み回路を含んでおり、該書込み回路はユーザ・データ領域よりも前にあるプリアンプル領域を前記データ・トラックに書き込むように構成されており、該プリアンプル領域は、プリアンプル・データ・シーケンスを有し、実質的にランダムなデータのパワー・スペクトルと実質的に類似したパワー・スペクトルを有することを特徴とする、テープ・データ記録媒体上に記録のための複数のデータ・トラックを符号化する装置。

【請求項 12】

前記書込みチャンネルが、前記複数のトラックのそれぞれに前記プリアンプル・データ・シーケンスの 800 から 900 までの間のビットを書き込むように構成している請求項 11 に記載の装置。

【請求項 13】

以下のバイト・ストリームである b3、d2、b8、83、67、a5、71、06、cf、4a、e2、0d、9e、95、c4、1b、3d、2b、88、36、7a、57、10、6c、f4、ae、20、d9、e9、5c、41、b3、d2、b8、83、67、a5、71、06、cf、4a、e2、0d、9e、95、c4、1b、3d、2b、88、36、7a、57、10、6c、f4、ae、20、d9、e9、5c、41、b3、d2、b8、83、67、a5、71、06、cf、4a、e2、0d、9e、95、c4、1b、3d、2b、88、36、7a、57 のパワー・スペクトルの特徴と実質的に類似したパワー・スペクトルの特徴を有するプリアンプル・データ・シーケンスを書き込むように構成してなる請求項 11 または 12 に記載の装置。

【請求項 14】

前記書込みチャンネルが、前記テープにデータのビットを書き込むように構成され、該ビットが、1 ビット当たり 100 ~ 140 ナノメートルの長さをそれぞれ占める請求項 11

から 13 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 15】

平均値から + または - 6 遷移以上の密度ピークのないタイマ回路によって有効に使用可能な位相情報を含む遷移の分布を有する前記プリアンプル・データ・シーケンスを書き込むように構成されている請求項 11 から 14 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 16】

前記テープ・データ記録媒体の主長さ方向と交わる方向に前記テープ・データ記録媒体の幅を横切って前記複数のデータ・トラックを書き込むように構成されている請求項 11 から 15 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 17】

前記プリアンプル・データ・シーケンスを符号化する 8 - 10 符号器を含み、それにより、8 - 10 符号化プリアンプル・データ・シーケンスが、実質的にランダムなデータのパワー・スペクトルによってたたみ込まれた 8 - 10 符号化のパワー・スペクトルと実質的に類似のパワー・スペクトルを有する、請求項 11 から 16 のいずれか 1 項に記載の装置。