

【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-6dB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】

前記プリアンブル・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】

前記プリアンブル・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ブル・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】

前記プリアンブル・データ・シーケンスが 2T 遷移パターンに対応する少なくとも 8 ビットを有し、1T 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・トラックのそれについて、プリアンブル・データ・シーケンスを有しているプリアンブ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、該プリアンブル・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き込み回路を含んでおり、該書き込み回路はユーザ・データ領域よりも前にあるプリアンブ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・トラックを符号化する装置。

【請求項 12】

前記書き込みチャネルが、前記複数のトラックのそれぞれに前記プリアンブル・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 1 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ブル・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】

前記書き込みチャネルが、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ブル・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】

前記プリアンブル・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 符号化プリアンブル・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。