

【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 6 月 9 日 (2005.6.9)

【公開番号】特開 2004-310858 (P2004-310858A)
 【公開日】平成 16 年 11 月 4 日 (2004.11.4)
 【年通号数】公開・登録公報 2004-043
 【出願番号】特願 2003-101296 (P2003-101296)
 【国際特許分類第 7 版】

G 1 1 B 20/12

G 1 1 B 20/10

G 1 1 B 20/18

H 0 3 M 13/29

【F I】

G 1 1 B 20/12 1 0 3

G 1 1 B 20/10 3 1 1

G 1 1 B 20/18 5 1 2 D

G 1 1 B 20/18 5 3 2 E

G 1 1 B 20/18 5 3 6 A

G 1 1 B 20/18 5 7 2 B

G 1 1 B 20/18 5 7 2 G

G 1 1 B 20/18 5 7 4 N

H 0 3 M 13/29

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 9 月 3 日 (2004.9.3)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 4】

上記記録媒体の一本または複数本のトラックに対して、エラー訂正符号化された m 個（m は 2 以上の整数）の符号化単位データを記録し、

上記外符号演算手段は、外符号パリティを演算するための演算器を、少なくとも上記 m 個有する

ことを特徴とする請求項 3 に記載のデータ記録装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 5】

上記記録媒体の一本または複数本のトラックに対して、エラー訂正符号化された m 個（m は 2 以上の整数）の符号化単位データを記録し、

上記外符号演算手段は、外符号パリティを演算するための演算器を、上記 m 個より少ない個数有し、上記 m 個の符号化単位データのそれぞれにおける外符号パリティの演算を複数回に分けて処理する

ことを特徴とする請求項 3 に記載のデータ記録装置。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0026
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0026】

例えば、記録媒体の一本または複数本のトラックに対して、エラー訂正符号化された m 個 (m は 2 以上の整数) の符号化単位 of データを記録する場合、C2 パリティを演算するための演算器を、少なくとも m 個有するようにされる。

【手続補正4】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0027
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0027】

この場合、 m 個の符号化単位における C2 パリティの演算がそれぞれ独立した演算器で並列的に行われるため、一本または複数本のトラックに記録すべき入力データのひとまとまりを全て取り込んだとき、この m 個の符号化単位における C2 パリティの演算も終了させることができる。そのため、C2 パリティの記録開始を早めることができ、それに従って入力データの記録開始も早めることができる。

【手続補正5】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0028
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0028】

また例えば、記録媒体の一本または複数本のトラックに対して、エラー訂正符号化された m 個 (m は 2 以上の整数) の符号化単位 of データを記録する場合、C2 パリティを演算するための演算器が m 個より少ない個数しかない場合には、 m 個の符号化単位 of それぞれにおける C2 パリティの演算を複数回に分けて処理するようにされる。

【手続補正6】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0029
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0029】

演算器が m 個より少ない場合には、一本または複数本のトラックに記録すべき入力データのひとまとまりを全て取り込んだ後に、 m 個の符号化単位における C2 パリティの演算が開始される。しかし、上述したように m 個の符号化単位 of それぞれにおける C2 パリティの演算を複数回に分けて処理するものとすれば、一本または複数本のトラックに記録すべき入力データのひとまとまりを全て取り込む前から、 m 個の符号化単位における C2 パリティの演算を開始できる。そのため、C2 パリティの演算終了時点を早めることができ、それに従って入力データの記録開始時点も早めることができる。

【手続補正7】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0067
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0067】

演算器 170₀ は、 m 個のマトリックス演算器 200₀ ~ 200_(n-1) と、垂直方向の符号生成用の m 個の RAM 201₀ ~ 201_(n-1) と、排他的論理和を演算する m 個のエ

クスクルーシブオアゲート（以下、「E X - O Rゲート」という） $203_{-1} \sim 203_{-n}$ と、 $\underline{m}$ 個のセクタ $204_{-1} \sim 204_{-n}$ とから構成されている。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0124

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0124】

また、この発明によれば、 $\underline{m}$ 個の符号化単位のそれぞれにおける外符号パリティの演算を複数回に分けて処理することで、 $\underline{m}$ 個の符号化単位のそれぞれにおける外符号パリティの演算を、 $\underline{m}$ 個よりも少ない個数の演算器で演算する場合に、一本または複数本のトラックに記録すべき入力データのひとまとまりを全て取り込む前から $\underline{m}$ 個の符号化単位における外符号パリティの演算を開始でき、外符号の演算終了時点を早めることができる。したがって、入力データの記録開始も早めることができ、よって入力データの入力開始された後当該入力データの記録が開始されるまでの時間を短くできる。