

【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7部門第3区分

【発行日】平成17年8月11日(2005.8.11)

【公開番号】特開2003-244604(P2003-244604A)

【公開日】平成15年8月29日(2003.8.29)

【出願番号】特願2002-36228(P2002-36228)

【国際特許分類第7版】

H 04 N 5/907

G 06 F 12/00

G 06 K 17/00

G 11 B 7/006

H 04 N 5/765

H 04 N 5/781

H 04 N 5/85

【F I】

H 04 N 5/907 B

G 06 F 12/00 5 4 2 M

G 06 K 17/00 D

G 11 B 7/006

H 04 N 5/85 Z

H 04 N 5/781 5 1 0 J

【手続補正書】

【提出日】平成17年1月21日(2005.1.21)

【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】

有限回数データの書き換えが可能な記憶媒体を外部から装着可能な装着部と、

前記記憶媒体に対して信号の読み出し書き込みを制御する制御手段と、

前記制御手段が読み出した前記記憶媒体のフォーマット回数情報に基づいて所定の警告をする警告手段とを備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】

有限回数データ書き換えが可能な記憶媒体と、

前記記憶媒体に対して信号の読み出し書き込みを制御する制御手段と、

前記制御手段が読み出した前記記憶媒体のフォーマット回数情報に基づいて所定の警告をする警告手段とを備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項3】

前記所定の警告は視覚手段によって行われることを特徴とする請求項1または2に記載の情報処理装置。

【請求項4】

前記所定の警告は音声手段によって行われることを特徴とする請求項1または2に記載の情報処理装置。

【請求項5】

前記制御手段は前記記憶媒体に対して行われたフォーマット回数を検出し、この検出結果に基づいて前記警告手段は所定の警告をすることを特徴とする請求項1または2に記載の

情報処理装置。

【請求項 6】

前記所定の警告とは前記記憶媒体のフォーマットが不可能であるという視覚警告であることを特徴とする請求項 1、2 および 5 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記所定の警告とは前記記憶媒体のフォーマットが不可能であるという音声警告であることを特徴とする請求項 1、2 および 5 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 8】

有限回数データ書き換えが可能な記憶媒体を外部から装着可能な装着部と、

前記記憶媒体に対して信号の読み出し書き込みを制御する制御手段と、

前記制御手段が読み出した前記記憶媒体の情報に基づいてフォーマット回数に関する所定の情報表示をする情報表示手段とを備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 9】

有限回数データ書き換えが可能な記憶媒体と、

前記記憶媒体に対して信号の読み出し書き込みを制御する制御手段と、

前記制御手段が読み出した前記記憶媒体の情報に基づいてフォーマット回数に関する所定の情報表示をする情報表示手段とを備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 10】

前記制御手段は前記記憶媒体に対して行われたフォーマット回数を検出し、これに基づいて前記情報表示手段は所定の情報表示をすることを特徴とする請求項 8 または 9 に記載の情報処理装置。

【請求項 11】

前記情報表示とは前記フォーマット回数に関連した回数表示であることを特徴とする請求項 8、9 および 10 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 12】

前記情報表示とは前記フォーマット回数に関連して長さが増減するバー表示であることを特徴とする請求項 8、9 および 10 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 13】

有限回数データ書き換えが可能な記憶媒体を外部から装着可能な装着部と、

前記記憶媒体に対して信号の読み出し書き込みを制御する制御手段と、

前記制御手段が読み出した前記記憶媒体のフォーマット回数情報をに基づいて前記記憶媒体へのフォーマットを禁止するフォーマット禁止手段とを備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 14】

有限回数データ書き換えが可能な記憶媒体と、

前記記憶媒体に対して信号の読み出し書き込みを制御する制御手段と、

前記制御手段が読み出した前記記憶媒体のフォーマット回数に関する情報に基づいて前記記憶媒体へのフォーマットを禁止するフォーマット禁止手段とを備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 15】

前記制御手段は前記記憶媒体に対して行われたフォーマット回数を検出し、これに基づいて前記フォーマット禁止手段は前記記憶媒体へのフォーマットを禁止することを特徴とする請求項 13 または 14 に記載の情報処理装置。

【請求項 16】

有限回数データ書き換えが可能な記憶媒体を外部から装着可能な装着部と、

前記記憶媒体に対して信号の読み出し書き込みを制御する制御手段と、

前記制御手段が読み出した前記記憶媒体のフォーマット回数情報をに基づいて前記情報処理装置へのフォーマット指示の受付を禁止するフォーマット指示禁止手段とを備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 17】

有限回数データ書き換えが可能な記憶媒体と、

前記記憶媒体に対して信号の読み出し書き込みを制御する制御手段と、

前記制御手段が読み出した前記記憶媒体のフォーマット回数情報に基づいて前記情報処理装置へのフォーマット指示の受付を禁止するフォーマット指示禁止手段とを備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 18】

前記制御手段は前記記憶媒体に対して行われたフォーマット回数を検出し、これに基づいて前記フォーマット指示禁止手段は前記記憶媒体へのフォーマット指示を禁止することを特徴とする請求項 16 または 17 に記載の情報処理装置。

【請求項 19】

前記記憶媒体はデータファイル記録エリアと、前記フォーマットの回数情報を記録する第 1 のエリアを含む情報記録エリアとを備えたことを特徴とする請求項 1、2、8、9、13、14、16 および 17 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 20】

前記フォーマットとは前記データファイル記録エリアと前記情報記録エリアのうちで少なくとも前記データファイル記録エリアの全てのデータファイルを同時に消去することを特徴とする請求項 19 に記載の情報処理装置。

【請求項 21】

前記フォーマットの回数情報とは前記記憶媒体に対してこれまでに行われたフォーマットの回数であることを特徴とする請求項 19 に記載の情報処理装置。

【請求項 22】

前記フォーマットの回数情報とは前記記憶媒体に対してフォーマット可能な残りの回数であることを特徴とする請求項 19 に記載の情報処理装置。

【請求項 23】

前記制御手段は前記フォーマット終了後前記第 1 のエリアに新たなフォーマットの回数情報を書き込むことを特徴とする請求項 19 に記載の情報処理装置。

【請求項 24】

前記制御手段は更に、前記第 1 のエリアから読み出された前記フォーマットの回数情報が所定の回数に達したかどうかを判別する判別手段を備え、

前記判別手段が前記フォーマット回数情報が所定の回数に達していたと判別したならば前記制御手段は前記データファイル記録エリアの消去を行わないことを特徴とする請求項 23 に記載の情報処理装置。

【請求項 25】

前記情報記録エリアは更に、前記データファイル記録エリアのデータファイルの格納状態を示した情報を記録した第 2 のエリアと前記第 2 のエリアの書き換え回数を記録した第 3 のエリアとを備えることを特徴とする請求項 19 に記載の情報処理装置。

【請求項 26】

前記制御手段は前記データファイル記録エリアへの一つのデータファイルの書き込みが終了する毎に前記データファイル記録エリアの新たなデータ格納状態を示した情報を前記第 2 のエリアに書き込み、新たな書き換え回数情報を前記第 3 のエリアに書き込むことを特徴とする請求項 25 に記載の情報処理装置。

【請求項 27】

前記制御手段は前記データファイル記録エリアに記録されている一つ又は複数のデータファイルを削除する毎に前記データファイル記録エリアのなかから前記一つ又は複数のデータファイルを除いた新たな格納状態を示した情報を前記第 2 のエリアに書き込み、新たな書き換え回数情報を前記第 3 のエリアに書き込むことを特徴とする請求項 25 に記載の情報処理装置。

【請求項 28】

前記書き換え回数情報とはこれまでに前記第 3 のエリアに対して行われた書き換え回数であることを特徴とする請求項 26 または 27 に記載の情報処理装置。

【請求項 29】

前記書き換え回数情報とは前記第3のエリアに対する書き換え可能な残り回数であることを特徴とする請求項26または27に記載の情報処理装置。

【請求項 30】

前記制御手段は更に、前記第3のエリアの書き換え回数情報が所定の回数に達したかどうかを判別する判別手段を備え、

前記制御手段は前記判別手段が前記書き換え回数情報が所定の回数に達していたと判別したならば前記書き換え回数情報を前記第3のエリアに代わって前記情報記録エリア内の新たな第4のエリアに記録することを特長とする請求項25に記載の情報処理装置。

【請求項 31】

前記制御手段は前記第4のエリアに前記書き換え回数情報を所定の値にセットした値を最初に記録することを特長とする請求項30に記載の情報処理装置。

【請求項 32】

前記制御手段は更に、前記第3のエリアの書き換え回数が所定の回数に達したかどうかを判別する判別手段を備え、

前記制御手段は前記判別手段が前記書き換え回数情報が所定の回数に達していたと判別したならば前記データファイル記録エリアのデータ格納状態を示した情報を前記第2のエリアに代わって前記情報記録エリア内の新たな第5のエリアに書き込むことを特長とする請求項25に記載の情報処理装置。

【請求項 33】

前記情報記録エリアは更に、前記記憶媒体に関連した情報を記録するための第6のエリアを備えることを特長とする請求項24、30および32のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 34】

前記制御手段は前記第6のエリアに記録されている情報に基づいて前記所定回数を決定することを特長とする請求項33に記載の情報処理装置。

【請求項 35】

前記記憶媒体に関連した情報とは前記記憶媒体の種類を識別する情報を特長とする請求項33に記載の情報処理装置。

【請求項 36】

前記記憶媒体に関連した情報とは前記記憶媒体の最大書き込み可能回数であることを特長とする請求項33に記載の情報処理装置。

【請求項 37】

前記記憶媒体は半導体記憶媒体から構成されることを特徴とする請求項1、2、8、9、13、14、16および17のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 38】

前記記憶媒体は光記憶媒体から構成されることを特徴とする請求項1、8、13および16のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 39】

前記情報処理装置はカメラであることを特徴とする請求項1から38のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 40】

有限回数データの書き換えが可能な記憶手段から構成されるデータファイル記録エリアと、

フォーマットの回数情報を記録する第1のエリアを含む情報記録エリアとを備えたことを特徴とするデータ記憶媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】**【0021】**

請求項25の発明は、前記情報記録エリアは更に、前記データファイル記録エリアのデータファイルの格納状態を示した情報を記録した第2のエリア（発明の実施の形態では第4情報記録エリアに相当。他のエリアについても以下同様に記述する。）と前記第2のエリアの書き換え回数を記録した第3のエリア（第3情報記録エリア）とを含む情報記録エリアとを備えることを特徴としていて、この第2のエリアにはいわゆるFAT（File Allocation Table：ファイルの格納情報を記録したテーブル）情報が書き込まれ、そして第3のエリアにはFATエリアの書き換え回数が書き込まれる。そして請求項26の発明で、前記データファイル記録エリアへの一つのデータファイルの書き込みが終了する毎に新たなFAT情報を前記第2のエリアに書き込み、新たな書き換え回数情報を前記第3のエリアに書き込んでいる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

請求項40の発明は、有限回数データの書き換えが可能な記憶手段から構成されるデータファイル記録エリアと、フォーマットの回数情報を記録する第1のエリア（第1情報記録エリア）を含む情報記録エリアとを備えたデータ記憶媒体であることを特徴としている。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】削除

【補正の内容】