

【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 9 月 8 日 (2005.9.8)

【公開番号】特開 2003-319324 (P2003-319324A)
 【公開日】平成 15 年 11 月 7 日 (2003.11.7)
 【出願番号】特願 2002-118515 (P2002-118515)
 【国際特許分類第 7 版】

H 0 4 N 5/91
 G 1 1 B 20/10
 H 0 4 N 5/765
 H 0 4 N 5/93

【 F I 】

H 0 4 N 5/91 C
 G 1 1 B 20/10 D
 G 1 1 B 20/10 3 0 1 Z
 H 0 4 N 5/91 L
 H 0 4 N 5/93 Z

【手続補正書】
 【提出日】平成 17 年 3 月 15 日 (2005.3.15)
 【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】

少なくとも再生操作時に検出されて情報再生装置を固有モードに制御する制御信号からなる付加情報を、メイン情報記録領域に記録されるメイン情報の所定の記録形態によって定義付けして保有してなり、

上記付加情報として、上記メイン情報が固有の再生ボリュームレベルにより再生操作されるように上記情報再生装置を制御するボリューム値情報が定義付けされて保有されることを特徴とする情報記録媒体。

【請求項 2】

第 2 の付加情報として、上記情報再生装置による上記メイン情報の再生環境条件を規定する環境情報を上記メイン情報記録領域に記録されるメイン情報の記録形態により定義付けして保有してなり、

上記情報再生装置による上記メイン情報の再生ボリュームレベルを、上記ボリューム値情報と環境情報とに基づいて制御することを特徴とする請求項 1 に記載の情報記録媒体。

【請求項 3】

情報記録媒体に対するメイン情報と制御情報との記録条件を設定する操作部と、

上記記録条件に基づいて上記情報記録媒体の所定領域に上記メイン情報や制御信号をそれぞれ記録するとともに、上記メイン情報を所定の記録形態によって記録することにより再生操作時に検出されて情報再生装置を固有モードに制御する制御信号や所定の情報からなる付加情報を定義付けする記録部とを備え、

上記付加情報として、上記情報記録媒体が用いられる情報再生装置による上記メイン情報の再生操作が、固有の再生ボリュームレベルにより行われるように制御するボリューム値情報を上記記録媒体に保有させることを特徴とする情報記録装置。

【請求項 4】

第2の付加情報として、上記情報再生装置による上記メイン情報の再生環境条件を規定する環境情報を上記メイン情報記録領域に記録される上記メイン情報の記録形態により定義付けして保有させることを特徴とする請求項3に記載の情報記録装置。

【請求項5】

メイン情報記録領域に記録されたメイン情報の再生操作を固有の再生ボリュームレベルに制御するボリューム値情報が、上記メイン情報の記録形態により定義付けされて付加情報として保有する情報記録媒体が用いられ、

上記メイン情報の再生操作を設定する操作部と、上記情報記録媒体から上記ボリューム値情報を検出するとともに上記メイン情報を再生する再生部と、上記メイン情報を上記ボリューム値情報を定義付けする所定の記録形態を以って記録する記録部と、各部に対して制御信号を出力する制御部とを備え、

上記再生部により上記情報記録媒体から検出した上記ボリューム値情報に基づいて上記制御部から出力される制御信号によって上記メイン情報を固有の再生ボリュームレベルによって再生するとともに、再生操作の終了に伴って上記記録部により上記メイン情報を上記記録媒体に対して上記ボリューム値情報を更新する記録形態を以って記録することを特徴とする情報記録再生装置。

【請求項6】

第2の付加情報として上記メイン情報の再生環境条件を規定する環境情報を定義付けする記録形態を以って上記メイン情報を上記メイン情報記録領域に記録した上記記録媒体が用いられ、

上記再生部により、上記情報記録媒体から検出した上記ボリューム値情報と上記環境情報とに基づいて上記制御部から出力される制御信号によって上記メイン情報を固有の再生ボリュームレベルによって再生するとともに、再生操作の終了に伴って上記記録部により上記メイン情報を上記記録媒体に対して上記ボリューム値情報を更新する記録形態を以って記録することを特徴とする請求項5に記載の情報記録再生装置。

【請求項7】

外部情報配信機関と接続されることにより配信された追加セル情報或いは新規メイン情報からなる配信情報を受信する外部入出力部を備え、

上記記録部により上記配信情報を上記記録媒体に対して上記ボリューム値情報と環境情報とを定義付けする記録形態を以って記録することを特徴とする請求項5に記載の情報記録再生装置。

【請求項8】

上記外部入出力部が、上記外部情報配信機関とともに外部課金処理機関と接続され、

上記外部情報配信機関から配信される上記配信情報の受信処理に基づき、上記外部入出力部を介して上記外部課金処理機関との間で所定の対価支払い処理を行うことを特徴とする請求項7に記載の情報記録再生装置。

【請求項9】

メイン情報記録領域に記録されたメイン情報の再生操作を固有の再生ボリュームレベルに制御するボリューム値情報が、上記メイン情報の記録形態により定義付けされて付加情報として保有する情報記録媒体と、

上記メイン情報の再生操作を設定する操作部と、上記情報記録媒体から上記ボリューム値情報を検出するとともに上記メイン情報を再生する再生部と、上記メイン情報を上記ボリューム値情報を定義付けする所定の記録形態を以って記録する記録部と、各部に対して制御信号を出力する制御部とを備える情報記録再生装置とが用いられ、

上記情報記録再生装置に上記情報記録媒体を装填した状態において、上記操作部により上記メイン情報の再生条件を設定する操作を行う処理と、

上記操作部により設定された上記メイン情報の再生条件と上記情報記録媒体から検出した上記ボリューム値情報とに基づいて上記制御部から出力される制御信号により上記再生部を制御し、上記メイン情報を固有の再生ボリュームレベルにより再生する処理と、

上記メイン情報の再生操作の終了に伴って上記記録部により上記メイン情報を上記記録

媒体に対して上記ボリューム値情報を更新する記録形態を以って記録する処理とを行うことを特徴とする情報記録再生方法。

【請求項 10】

第2の付加情報として上記メイン情報の再生環境条件を規定する環境情報を定義付けする記録形態を以って上記メイン情報を上記メイン情報記録領域に記録した上記記録媒体が用いられ、

上記再生部による上記メイン情報の再生処理が、上記操作部により設定された上記メイン情報の再生条件と上記情報記録媒体から検出した上記ボリューム値情報及び上記環境情報とに基づいて上記制御部から出力される制御信号により上記メイン情報を固有の再生ボリュームレベルによって再生する処理からなり、

上記記録部による上記メイン情報の記録処理が、上記メイン情報の再生操作の終了に伴って上記メイン情報を上記記録媒体に対して上記ボリューム値情報と上記環境情報とを更新する記録形態を以って記録する処理からなることを特徴とする請求項9に記載の情報記録再生方法。

【請求項 11】

上記情報記録再生装置が、外部情報配信機関と接続されることにより配信された追加セル情報或いは新規メイン情報からなる配信情報を受信する外部入出力部を備え、

上記記録部により、上記配信情報を上記記録媒体に対して上記ボリューム値情報を定義付けする記録形態を以って記録する処理が行われることを特徴とする請求項9に記載の情報記録再生方法。

【請求項 12】

上記情報記録再生装置が、上記外部入出力部を介して上記外部情報配信機関とともに外部課金処理機関と接続され、

上記外部入出力部を介して上記外部課金処理機関との間で、上記外部情報配信機関から配信される上記配信情報に関する所定の対価支払いを行う処理と、

上記対価支払い処理情報に基づいて、上記外部入出力部を介して上記外部情報配信機関から配信される上記配信情報を受信する処理とを行うことを特徴とする請求項11に記載の情報記録再生方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

【課題を解決するための手段】

上述した目的を達成する本発明にかかる情報記録媒体は、少なくとも再生操作時に検出されて情報再生装置を固有モードに制御する制御信号をメイン情報記録領域に記録されるメイン情報の所定の記録形態によって定義付けして保有してなり、付加情報がメイン情報を固有の再生ボリュームレベルにより再生操作されるように情報再生装置を制御するボリューム値情報が定義付けされてなる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

また、上述した目的を達成する本発明にかかる情報記録装置は、情報記録媒体に対するメイン情報と制御情報との記録条件を設定する操作部と、記録条件に基づいて情報記録媒体の所定領域にメイン情報や制御信号をそれぞれ記録するとともにメイン情報を所定の記録形態によって記録することにより再生操作時に検出されて情報再生装置を固有モードに

制御する制御信号や所定の情報からなる付加情報を定義付けする記録部とを備えてなる。情報記録装置は、付加情報として、情報記録媒体が用いられる情報再生装置によるメイン情報の再生操作が固有の再生ボリュームレベルにより行われるように制御するボリューム値情報を記録媒体に保有させる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

情報記録媒体 2 として用いられる例えば光磁気ディスクの基本的構成を図 2 に示す。光磁気ディスク 2 は、一般にディスクの定義情報やコントロール条件等の制御信号情報 SM が、内周領域と外周領域都とに構成されたコントロールトラック領域 5a、5b にそれぞれ記録される。光磁気ディスク 2 は、内外のコントロールトラック領域 5a、5b 間の領域が、フォーマット領域としてユーザによるメイン情報 M の記録領域 6 として構成される。光磁気ディスク 2 には、メイン情報記録領域 6 にスパイラル状或いは同心円状に記録トラック 7 が形成され、図 3 に示すようにメイン情報 M のデータが例えばピット形式で記録される。光磁気ディスク 2 は、コントロールトラック領域 5a、5b に制御信号情報 SM を固定情報として記録するが、後述するようにユーザに開放された制御情報として付加情報 AM を保有する。

【手続補正 5】

【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】

光磁気ディスク 2 においては、一般に図 3 の中央部の記録トラック 7a に示すように、メイン情報 M のデータを記録するデータピット p1 ~ p3 がそれぞれトラック中心線 1 上に位置して記録される。また、光磁気ディスク 2 は、メイン情報 M に上述した付加情報 AM を定義付けするために、所定範囲のデータを記録するデータピットがトラック中心線 1 に対してトラック制御可能な範囲で上下にズラされて記録される。すなわち、光磁気ディスク 2 は、メイン情報 M のデータ M2 のデータピット p4 ~ p6 が記録トラック 7b のトラック中心線 1 に対して x 分上側にズラして記録される。また、光磁気ディスク 2 は、データ M3 のデータピット p7 ~ p9 が記録トラック 7c のトラック中心線 1 に対して x 分下側にズラして記録される。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

光磁気ディスク 2 においては、このようにメイン情報 M の一定範囲のデータ M1 ~ M3 が記録トラック 7 に対する記録形態を異にして記録されるようにする。光磁気ディスク 2 は、メイン情報 M を再生する際に、トラック中心線 1 に対して x 分位置をズラして記録された各データ M1 ~ M3 の出力にジッターが生じる。したがって、光磁気ディスク 2 は、このジッター量の差異が検出され、例えば上側領域に形成されたピット p4 ~ p6 の出力に「0」、下側領域に形成されたピット p7 ~ p9 の出力に「1」の符号化を行うことによって後述する種々の付加情報 AM を定義付けすることが可能となる。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 8

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 8 】

なお、情報記録媒体 2 には、上述した光磁気ディスクばかりでなく、例えば光ディスク、磁気ディスク或いは半導体メモリ等の適宜の情報記録媒体が用いられる。情報記録媒体 2 は、1 個であっても複数個であってもよく、カートリッジに組み込まれたものであってもよい。情報記録媒体 2 は、記録層が 1 層であっても多層であってもよい。情報記録媒体 2 は、情報記録再生装置 1 が例えばパーソナルコンピュータに組み込まれる場合に、本体装置側の磁気ディスクであってもよい。情報記録媒体 2 は、付加情報 A M を定義付けすることによりメイン情報 M の記録形態が、上述したトラック中心線 1 に対する位置ズレ記録に限定されるものではない。情報記録媒体 2 は、例えば付加情報 A M を定義付けする各データ M 1 ~ M 3 について、トラック進行方向に対して基準位置をズラして記録するようにしてもよい。情報記録媒体 2 は、付加情報 A M のデータ量に応じてこれを定義付ける対象のデータ M 1 ~ M 3 が適宜設定される。情報記録媒体 2 は、メイン情報記録領域 6 に容量的に余裕がある場合には、この領域内に一部の付加情報 A M についてメイン情報 M の記録形態によらずに直接記録するようにしてもよい。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 6 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 6 6 】

外部入出力部 1 4 は、図 1 において記録再生部 1 3 に対してメイン情報 M を入出力するための総括的なインタフェース部として示しており、情報記録再生装置 1 の形態に応じて適宜の機能を有することになる。外部入出力部 1 4 は、同図破線で示すようにメイン情報 M が再生出力信号として情報記録再生装置 1 に備えられたスピーカやモニタ等から出力される場合には、直接機能しない。外部入出力部 1 4 は、例えば外部のスピーカやモニタ等が接続されることによって、これら外部接続装置を介して音楽情報や画像情報等のメイン情報 M が再生されるようにする。外部入出力部 1 4 は、情報記録再生装置 1 に内蔵された磁気ディスク等の記録再生部と接続されることによって、メイン情報 M の入出力が行われるようにする。外部入出力部 1 4 は、例えば有線や無線を介してパーソナルコンピュータや携帯電話機或いは上述したように外部情報配信機関 3 や外部課金処理機関 4 と接続されることによってメイン情報 M の入出力が行われるようにする。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 7 8

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 7 8 】

情報配信システム 2 3 においては、上述した外部情報配信機関 3 から各ユーザに対して新規メイン情報 N M の配信サービスが有償で行われる場合に、情報記録再生装置 1 と外部情報配信機関 3 との間に外部課金処理機関 4 が介在して例えば図 1 9 に示した課金処理手続きがとられる。情報配信システム 2 3 においては、上述した外部情報配信機関 3 に対するユーザからの利用申込に際して、少なくともその ID 情報とパスワード等の所定の認証情報を必要とする。外部情報配信機関 3 は、ユーザから ID 情報と認証情報とが送信されると、これら情報とともに利用金額及び自己の識別 ID 情報とを付して外部課金処理機関 4 に対して利用通知とともにユーザの利用可否の問合せを行う (s - 1 7)。

【手続補正 1 0】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】符号の説明

【補正方法】変更

【補正の内容】

【符号の説明】

1 情報記録再生装置、2 情報記録媒体、3 外部情報配信機関、4 外部課金処理機関、1 1 操作部、1 2 制御部、1 3 記録再生部、1 4 外部入出力部、1 5 記録部、1 6 再生部、1 8 外部装置、2 1 ネットワーク、2 3 情報配信システム、2 4 , 2 5 金融サーバ