

【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23年1月20日(2011.1.20)

【公開番号】特開2008-243259(P2008-243259A)

【公開日】平成20年10月9日(2008.10.9)

【年通号数】公開・登録公報2008-040

【出願番号】特願2007-79407(P2007-79407)

【国際特許分類】

G 11 B 20/10 (2006.01)

G 11 B 27/34 (2006.01)

G 10 L 11/00 (2006.01)

【F I】

G 11 B 20/10 3 2 1 Z

G 11 B 27/34 S

G 10 L 11/00 4 0 5

【手続補正書】

【提出日】平成22年11月25日(2010.11.25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

表示面を有する表示手段と、

再生手段により再生されるオーディオ情報の特徴の時間的变化を示す特徴表示が、前記表示面における円周に沿って表示されるように、前記表示手段を制御する表示制御手段とを備えることを特徴とする情報表示装置。

【請求項2】

前記表示制御手段は、前記特徴表示が波形として表示されるように、前記表示手段を制御することを特徴とする請求項1に記載の情報表示装置。

【請求項3】

回転操作可能な円盤状の操作子と、

前記オーディオ情報の再生状態が前記操作子の回転状態に応じて変化するように、前記再生手段を制御する再生制御手段と

を更に備え、

前記表示面は、前記操作子の中央に配置される

ことを特徴とする請求項1又は2に記載の情報表示装置。

【請求項4】

前記表示制御手段は、前記特徴表示がアナログレコードに基づいて定められた所定時間分だけ前記円周に対応して表示されるように、前記表示手段を制御することを特徴とする請求項1から3のいずれか一項に記載の情報表示装置。

【請求項5】

前記表示制御手段は、前記特徴表示が前記再生手段によって再生されるべきオーディオ情報の全体分だけ前記円周に対応して表示されるように、前記表示手段を制御することを特徴とする請求項1から4のいずれか一項に記載の情報表示装置。

【請求項6】

前記表示制御手段は、前記再生手段によって現在再生されている再生位置を示す再生位

置表示が、前記円周に沿って表示されるように、前記表示手段を制御することを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の情報表示装置。

【請求項 7】

前記表示制御手段は、前記再生位置表示が前記円周に沿ってアナログレコードに基づいて定められた所定速度で移動して表示されるように、前記表示手段を制御することを特徴とする請求項 6 に記載の情報表示装置。

【請求項 8】

前記表示制御手段は、前記特徴表示が前記円周に沿ってアナログレコードに基づいて定められた所定速度で移動して表示されるように、前記表示手段を制御することを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の情報表示装置。

【請求項 9】

請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の情報表示装置に備えられたコンピュータを制御するコンピュータプログラムであって、該コンピュータを前記表示制御手段の少なくとも一部として機能させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 10】

請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の情報表示装置を制御する制御方法であって、オーディオ情報の特徴の時間的变化を示す特徴表示が、前記表示面における円周に沿って表示されるように、前記表示手段を制御する制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】情報表示装置、コンピュータプログラム及び制御方法

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、記録媒体に記録されている情報の再生を行うD J (Disc Jockey) 機器等を含む情報表示装置、このような情報表示装置に用いられるコンピュータプログラム及び制御方法の技術分野に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明は、例えば上述した問題点に鑑みなされたものであり、例えばD J 機器として用いられる情報表示装置であって、オーディオ情報の有する特徴を容易に視認可能な情報表示装置、コンピュータをこのような情報表示装置として実行させるコンピュータプログラム、及びこのような情報表示装置を制御する制御方法を提供することを課題とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

上記課題を解決するために、請求項 1 に記載の情報表示装置は、表示面を有する表示手

段と、再生手段により再生されるオーディオ情報の特徴の時間的变化を示す特徴表示が、前記表示面における円周に沿って表示されるように、前記表示手段を制御する表示制御手段とを備える。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

上記課題を解決するために、請求項9に記載のコンピュータプログラムは、請求項1から8のいずれか一項に記載の情報表示装置に備えられたコンピュータを制御するコンピュータプログラムであって、該コンピュータを前記表示制御手段の少なくとも一部として機能させる。

上記課題を解決するために、請求項10に記載の制御方法は、請求項1から8のいずれか一項に記載の情報表示装置を制御する制御方法であって、オーディオ情報の特徴の時間的变化を示す特徴表示が、前記表示面における円周に沿って表示されるように、前記表示手段を制御する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

以下、発明を実施するための最良の形態としての本発明の実施形態に係る情報表示装置、コンピュータプログラム及び制御方法について順に説明する。

【手続補正8】

【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】

(情報表示装置の実施形態)

本発明の情報表示装置に係る実施形態は、表示面を有する表示手段と、再生手段により再生されるオーディオ情報の特徴の時間的变化を示す特徴表示が、前記表示面における円周に沿って表示されるように、前記表示手段を制御する表示制御手段とを備える。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明の情報表示装置に係る実施形態によれば、再生手段によって、例えばCD、DVD、USB(Universal Serial Bus)メモリ、ハードディスク等の記録媒体に記録されたオーディオ情報が再生される。一方、再生されるオーディオ情報の特徴(即ち、例えば音量レベル、周波数、テンポ、ビート密度等、オーディオ情報に含まれる音楽の音楽的な特徴)が例えれば解析手段によって解析される。解析手段は、例えばプロセッサ、メモリ等を含んで構成され、再生手段によって現在再生されている再生位置を含む所定時間分のオーディオ情報の特徴を解析して、解析された特徴を例えればメモリ等に記録する。ここで、所定時間は、例えば、回転数が毎分33回転に設定されているアナログレコードの一回転分の時間(即ち、60/33秒)としてもよいし、或いは、再生されるべきオーディオ情報

に含まれる音楽の一曲分の再生時間としてもよいし、或いは、解析手段が有するメモリが記憶可能な記憶容量に応じた時間としてもよい。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

再生手段により再生されるオーディオ情報の特徴は、再生手段によるオーディオ情報の再生時に、表示手段の表示面に表示される。表示手段は、例えば液晶ディスプレイ、蛍光ディスプレイ、有機EL(electroluminescence)ディスプレイ等の表示デバイスを含んでおり、表示制御手段によって制御される。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本実施形態では特に、表示制御手段は、再生手段により再生されるオーディオ情報の特徴の時間的变化を示す特徴表示が、表示手段の表示面における円周に沿って表示されるように、表示手段を制御する。例えば、表示制御手段は、オーディオ情報の特徴を示す特徴表示としてのオーディオ情報の再生出力波形が、表示面における円周を時間軸として表示されるように、表示手段を制御する。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

よって、当該情報表示装置がDJ機器として用いられる場合、当該情報表示装置が典型的に備える例えばジョグダイヤル等の円盤状の回転操作子を操作するユーザが、例えば、現在再生されている再生位置の前後における、オーディオ情報の特徴を容易に視認することが可能となる。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

本発明の情報表示装置に係る実施形態の一の態様では、前記表示制御手段は、前記特徴表示が波形として表示されるように、前記表示手段を制御する。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

本発明の情報表示装置に係る実施形態の他の態様では、回転操作可能な円盤状の操作子と、前記オーディオ情報の再生状態が前記操作子の回転状態に応じて変化するように、前記再生手段を制御する再生制御手段とを更に備え、前記表示面は、前記操作子の中央に配

置される。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

本発明の情報表示装置に係る実施形態の他の態様では、前記表示制御手段は、前記特徴表示がアナログレコードに基づいて定められた所定時間分だけ前記円周に対応して表示されるように、前記表示手段を制御する。

【手続補正16】

【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】

本発明の情報表示装置に係る実施形態の他の態様では、前記表示制御手段は、前記特徴表示が前記再生手段によって再生されるべきオーディオ情報の全体分だけ前記円周に対応して表示されるように、前記表示手段を制御する。

【手続補正17】

【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】

本発明の情報表示装置に係る実施形態の他の態様では、前記表示制御手段は、前記再生手段によって現在再生されている再生位置を示す再生位置表示が、前記円周に沿って表示されるように、前記表示手段を制御する。

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

本発明の情報表示装置に係る実施形態の他の態様では、前記表示制御手段は、前記特徴表示が前記円周に沿ってアナログレコードに基づいて定められた所定速度で移動して表示されるように、前記表示手段を制御する。

【手続補正19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

(コンピュータプログラムの実施形態)

本発明のコンピュータプログラムに係る実施形態は、上述した本発明の情報表示装置に係る実施形態(但し、その各種態様を含む)に備えられたコンピュータを制御するコンピュータプログラムであって、該コンピュータを前記表示制御手段の少なくとも一部として機能させる。

【手続補正20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

本発明のコンピュータプログラムに係る実施形態によれば、当該コンピュータプログラムを格納するROM、CD-ROM、DVD-ROM、ハードディスク等の記録媒体から、当該コンピュータプログラムをコンピュータに読み込んで実行させれば、或いは、当該コンピュータプログラムを、通信手段を介してコンピュータにダウンロードさせた後に実行させれば、上述した本発明の情報表示装置に係る実施形態を比較的簡単に実現できる。

【手続補正21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

尚、上述した本発明の情報表示装置に係る実施形態における各種態様に対応して、本発明のコンピュータプログラムに係る実施形態も各種態様を探ることが可能である。

(制御方法の実施形態)

本発明の制御方法に係る実施形態は、上述した本発明の情報表示装置に係る実施形態(但し、その各種態様を含む)を制御する制御方法であって、オーディオ情報の特徴の時間的变化を示す特徴表示が、前記表示面における円周に沿って表示されるように、前記表示手段を制御する。

尚、上述した本発明の情報表示装置に係る実施形態における各種態様に対応して、本発明の制御方法に係る実施形態も各種態様を探ることが可能である。

【手続補正22】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0037】

以上説明したように、本発明の情報表示装置に係る実施形態は、表示手段と、表示制御手段とを備えるので、ユーザがオーディオ情報の特徴を容易に視認することが可能となる。

【手続補正23】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0038】

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。尚、以下の実施例は、再生速度制御、テンポ制御及び巻き戻し再生等に代表される各種再生機能を有するCDプレーヤないしはDVDプレーヤ等の光ディスク再生装置に対して、本発明の情報表示装置を適用した場合の実施例である。また、以下に説明する本実施例に係る光ディスク再生装置は、クラブやディスコ等の舞踏場において、音楽データないしは映像データに対して様々な特殊効果(イフェクト)を附加しつつ連続的に再生する際に用いられるDJ機器として用いられる。尚、本実施例における「DJ」とは、単に音楽のみならず、映像等をも含めた広い意味でのコンテンツデータを、特殊な技法を用いて再生することを示す趣旨である。

【手続補正24】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0091

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0091】

本発明は、上述した実施例に限られるものではなく、請求の範囲及び明細書全体から読み取れる発明の要旨或いは思想に反しない範囲で適宜変更可能であり、そのような変更を伴う情報表示装置、コンピュータプログラム及び制御方法もまた本発明の技術的範囲に含まれるものである。