

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3723859号
(P3723859)

(45) 発行日 平成17年12月7日(2005.12.7)

(24) 登録日 平成17年9月30日(2005.9.30)

(51) Int.C1.⁷

F 1

G 11 B 27/34

G 11 B 27/34

S

請求項の数 5 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平9-80729
 (22) 出願日 平成9年3月31日(1997.3.31)
 (65) 公開番号 特開平10-275452
 (43) 公開日 平成10年10月13日(1998.10.13)
 審査請求日 平成16年3月29日(2004.3.29)

(73) 特許権者 000237592
 富士通テン株式会社
 兵庫県神戸市兵庫区御所通1丁目2番28
 号
 (74) 代理人 100096080
 弁理士 井内 龍二
 (72) 発明者 濱▲辺▼ 朋幸
 兵庫県神戸市兵庫区御所通1丁目2番28
 号富士通テン株式会社内

審査官 宮下 誠

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】記録媒体再生装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

記録媒体に記憶されたタイトル情報を表示装置にスクロールさせて表示可能な記録媒体再生装置において、

使用者がスクロール表示の逆戻しを指示入力するための逆戻し指示手段からの指示に基づいて、逆戻しが指示されている間、タイトル情報の表示再生を逆戻しさせるように制御する表示制御手段を備えていることを特徴とする記録媒体再生装置。

【請求項2】

記録媒体に記憶されたタイトル情報を表示装置にスクロールさせて表示可能な記録媒体再生装置において、

トラックの再生中に使用者が選択指示入力するための表示タイトル選択手段からの選択指示に基づいて、前記使用者により選択された、再生されているトラックではない別のトラックに対応するタイトル情報を、再生中のトラックの再生を継続させたまま、前記表示装置にスクロール表示させるように制御する表示制御手段を備えていることを特徴とする記録媒体再生装置。

【請求項3】

前記トラックに対応するタイトル情報は、ディスクタイトル、トラックタイトル、及びアーティスト名のうちの少なくとも1つから成ることを特徴とする請求項2記載の記録媒体再生装置。

【請求項4】

前記表示制御手段が、使用者が指示入力するための表示速度指示手段からの指示に基づいて、スクロール表示の速度を変更させるものであることを特徴とする請求項2又は請求項3記載の記録媒体再生装置。

【請求項5】

前記表示速度指示手段が、スクロール表示の逆戻しを使用者が指示し得るものであり、前記表示制御手段が、前記表示速度指示手段からの指示に基づいて、スクロール表示を逆戻しさせるものであることを特徴とする請求項4記載の記録媒体再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は記録媒体再生装置に関し、より詳細には、MD(ミニディスク)などの記録媒体に記録されたディスクタイトル、及びトラックタイトルの表示機能を任意に制御することができるMDプレーヤなどの記録媒体再生装置に関する。 10

【0002】

【従来の技術】

図5は、従来のMDプレーヤの要部を概略的に示したブロック図である。ディスプレイ1、表示処理手段2、第1の記憶手段3、CPU4、入力手段5、光ピックアップ部6、音声用記憶手段7、デコーダ8、及びD/Aコンバータ9は、バス線10に接続されており、D/Aコンバータ9は、スピーカ11に接続されている。また、光ピックアップ部6はCPU4からの指示に従って、必要なデータをMD12より読み出す。 20

【0003】

次に、前記MDプレーヤの動作を簡単に説明する。

MD12が前記MDプレーヤにセットされると、第1の記憶手段3はCPU4からの指示に従って、MD12に記録されているディスクタイトルのデータを記憶し、表示処理手段2はCPU4からの指示に従って、第1の記憶手段3よりデータを取得して表示用データを生成し、ディスプレイ1にディスクタイトルを表示再生する。 30

【0004】

また、音声再生キー、トラック選択キー(選曲キー)等を装備した入力手段5から、MD12に記録されている第k番目のトラックが選択、及び再生入力されると、第1の記憶手段3はCPU4からの指示に従って、MD12に記録されている第k番目のトラックタイトルのデータを記憶する。そして、表示処理手段2はCPU4からの指示に従って、第1の記憶手段3よりデータを取得して表示用データを生成し、ディスプレイ1に第k番目のトラックタイトルを表示再生する。 30

【0005】

さらに、音声用記憶手段7ではCPU4からの指示に従って、MD12に記憶されている第k番目のトラックの本文(曲のデータ)を記憶し、記憶されたデータは、デコーダ8、及びD/Aコンバータ9を介して信号処理され、スピーカ11より音声として出力される。

【0006】

MDに記録されているディスクタイトルや、各トラックタイトルには、それぞれ、ディスク全体に関わるタイトルや、各トラックに収められた内容に関わるタイトルが記録されている。例えば、「A」という歌手の曲が収録されたアルバム名「a b c」というMDであれば、ディスクタイトルには、歌手名「A」やアルバム名「a b c」等の文字情報が記録され、各トラックタイトルには、各トラックに収められた音楽の曲名、作詞者名、作曲者名、編曲者名、解説等の文字情報が記録されている。 40

【0007】

また、MDの開発コンセプトの一つとして、小型化という内容があり、MDプレーヤに装備されるディスプレイのほとんどは、10文字1行程度のスクロール表示となっている。従って、MDのディスクタイトル、及びトラックタイトルはスクロール表示される。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、スクロール表示であるので、その表示速度は普通に見て分かる程度にゆっくりであり、すぐに先の情報を見たいと使用者が望んだとしても、じっと待っていなければならぬという課題や、所望の情報を見逃してしまった場合にも、はじめから再表示させるか、あるいは次に表示されるまで、待たなければならないという課題がある。

【0009】

本発明は上記課題に鑑みなされたものであって、MDなどの記録媒体に記録されたディスクタイトル、及びトラックタイトルがスクロール表示される場合であったとしても、スクロール表示を早送りさせることにより、先の情報をすぐに表示させることができ、かつスクロール表示を逆戻しさせることにより、見逃した情報や、もう一度見たい情報をすぐに見直すことができる記録媒体再生装置を提供することを目的としている。

10

【0010】

【課題を解決するための手段及びその効果】

上記目的を達成するために本発明に係る記録媒体再生装置(1)は、記録媒体に記憶されたタイトル情報を表示装置にスクロールさせて表示可能な記録媒体再生装置において、使用者がスクロール表示の逆戻しを指示入力するための逆戻し指示手段からの指示に基づいて、逆戻しが指示されている間、タイトル情報の表示再生を逆戻しさせるように制御する表示制御手段を備えていることを特徴としている。

【0014】

上記記録媒体再生装置(1)によれば、使用者からの指示入力によって、前記表示再生を逆戻しさせる(すなわち、表示速度を負にする)ことが可能であり、ディスクやトラックなどのタイトル情報をそれぞれのはじめのところから再表示させなくても、既に表示されてしまった情報をすぐに表示させ直すことができる。従って、記録媒体再生装置(例えば、MDプレーヤ)に装備されている前記表示装置がスクロール表示になっていたとしても、見逃してしまった情報や、もう一度見たい情報をすぐに見直すことができる。

20

【0015】

また、本発明に係る記録媒体再生装置(2)は、記録媒体に記憶されたタイトル情報を表示装置にスクロールさせて表示可能な記録媒体再生装置において、トラックの再生中に使用者が選択指示入力するための表示タイトル選択手段からの選択指示に基づいて、前記使用者により選択された、再生されているトラックではない別のトラックに対応するタイトル情報を、再生中のトラックの再生を継続させたまま、前記表示装置にスクロール表示させるように制御する表示制御手段を備えていることを特徴としている。

30

また、本発明に係る記録媒体再生装置(3)は、上記記録媒体再生装置(2)において、前記トラックに対応するタイトル情報は、ディスクタイトル、トラックタイトル、及びアーティスト名のうちの少なくとも1つから成ることを特徴としている。

【0016】

上記記録媒体再生装置(2)又は(3)によれば、再生されているトラックではない、別のトラックに対応するタイトル情報(例えば、ディスクタイトル、トラックタイトル、及びアーティスト名のうちの少なくとも1つから成る)の全部をスクロールによって、前記表示装置に表示させることができる。

40

【0017】

例えば、「SONG 1」、「SONG 2」、「SONG 3」という3曲が収録されたMDにおいて、従来は、「SONG 2」が音声再生されている時には、「SONG 2」の曲名、作詞者名、作曲者名等しか表示させることができなかつたが、上記記録媒体再生装置(2)では、「SONG 2」が音声再生されている時であったとしても、「SONG 2」の曲名、作詞者名、作曲者名等はもちろんのこと、「SONG 1」、「SONG 3」についての曲名、作詞者名、作曲者名等を表示させることができる。

【0018】

また、本発明に係る記録媒体再生装置(4)は、上記記録媒体再生装置(2)又は(3)において、前記表示制御手段が、使用者が指示入力するための表示速度指示手段からの

50

指示に基づいて、スクロール表示の速度を変更させるものであることを特徴としている。

また、本発明に係る記録媒体再生装置（5）は、上記記録媒体再生装置（4）において、前記表示速度指示手段が、スクロール表示の逆戻しを使用者が指示し得るものであり、前記表示制御手段が、前記表示速度指示手段からの指示に基づいて、スクロール表示を逆戻しさせるものであることを特徴としている。

【0020】

上記記録媒体再生装置（4）又は（5）によれば、使用者からの指示入力によって、スクロール表示の速度をアップさせたり、スクロール表示を逆戻しさせることが可能であり、先の情報をすぐに表示させることや、既に表示されてしまった情報をすぐに表示させ直すことができる。

10

【0021】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係る記録媒体再生装置の実施の形態を図面に基づいて説明する。

図1は、実施の形態（1）に係る記録媒体再生装置が採用されたMDプレーヤの要部を概略的に示したブロック図である。ここでは、図5で示した従来のMDプレーヤと同様の構成については、その説明を省略する。

【0022】

表示の早送りを指示入力するための早送り指示キー14a、及び表示の逆戻しを指示入力するための逆戻し指示キー14bを装備した入力手段14と、CPU13とがバス線10に接続されている。

20

【0023】

またCPU13は、早送り指示キー14aからの信号を受信し、該信号に応じて表示処理手段2の表示再生速度をアップさせるように制御する表示早送り制御手段13aと、逆戻し指示キー14bからの信号を受信し、該信号に応じて表示処理手段2の表示再生を逆戻しさせるように制御する表示逆戻し制御手段13bとを含んで構成されている。

【0024】

実施の形態（1）に係る記録媒体再生装置（MDプレーヤ）におけるCPU13の動作を図2に示したフローチャートに基づいて説明する。

まずステップ1において、ディスプレイ1にMD12のディスクタイトル、あるいはトラックタイトルが表示されているか否かを判断する。表示されていれば、ステップ2に移り、表示されていなければ、ステップ1に戻る。

30

【0025】

ステップ2では、早送り指示キー14a又は逆戻し指示キー14bの操作が行なわれたか否かを判断する。操作が行なわれていれば、ステップ3に移り、操作が行なわれていなければ、ステップ2に戻る。

【0026】

ステップ3では、早送り指示キー14a、逆戻し指示キー14bのうちのいずれが操作されたかを判断する。早送り指示キー14aが操作されていれば、ステップ4に移り、表示処理手段2の表示再生速度をアップさせるように制御する。一方、逆戻し指示キー14bが操作されていれば、ステップ5に移り、表示処理手段2の表示再生を逆戻しさせるように制御する。

40

【0027】

上記実施の形態（1）に係る記録媒体再生装置（MDプレーヤ）によれば、使用者からの指示入力によって、表示再生速度をアップさせたり、表示再生を逆戻しさせることが可能となり、先の情報をすぐに表示させることや、既に表示されてしまった情報をすぐに表示させ直すことができる。

【0028】

従って、前記MDプレーヤに装備されているディスプレイ1がスクロール表示になっていたとしても、すぐに先の情報を見ることや、見逃してしまった情報、及びもう一度見たい情報をすぐに見直すことができる。

50

【0029】

図3は、実施の形態(2)に係る記録媒体再生装置が採用されたMDプレーヤの要部を概略的に示したブロック図である。ここでは、図5で示した従来のMDプレーヤと同様の構成については、その説明を省略する。

第2の記憶手段15、CPU16、及び表示処理手段2に取得させるデータを選択入力するための表示タイトル選択キー17a等を装備した入力手段17がバス線10に接続されている。

【0030】

また、第2の記憶手段15は、MD12が前記MDプレーヤにセットされると、CPU16からの指示に従って、MD12に記録されているディスクタイトル、及び各トラックタイトルのデータを全て記憶するものであり、CPU16は、表示タイトル選択キー17aからの信号を受信し、該信号に基づいたデータを第2の記憶手段15から表示処理手段2に送信させるように制御する送信制御手段16aを含んで構成されている。

【0031】

実施の形態(2)に係る記録媒体再生装置(MDプレーヤ)におけるCPU16の動作を図4に示したフローチャートに基づいて説明する。

まずステップ11において、MD12が前記MDプレーヤにセットされたか否かを判断する。セットされていれば、ステップ12に移り、セットされていなければ、ステップ11に戻る。

【0032】

ステップ12では、第2の記憶手段15に、MD12に記録されているディスクタイトル、及び各トラックタイトルのデータを全て記憶させ、次にステップ13において、音声用記憶手段7に記憶されるトラックの本文に対応するトラックタイトルのデータを表示処理手段2に取得させ、そして表示用データを生成し、ディスプレイ1に表示再生するように制御する。

【0033】

次にステップ14では、表示タイトル選択キー17aの操作が行なわれたか否かを判断する。操作が行なわれていれば、ステップ15に移り、操作が行なわれていなければ、ステップ16に移る。

【0034】

ステップ15では、表示タイトル選択キー17aからの信号を受信し、該信号に基づいたデータを第2の記憶手段15から表示処理手段2に送信させ、そして表示用データを生成し、ディスプレイ1に表示するように制御する。

【0035】

次にステップ16において、表示されているディスクタイトル、あるいは各トラックタイトルの表示が終了したか否かを判断する。終了していれば、ステップ13に戻り、終了していなければ、ステップ14に戻る。

【0036】

上記実施の形態(2)に係る記録媒体再生装置(MDプレーヤ)によれば、表示処理手段2が取得するデータを使用者が選択可能であるので、ディスプレイ1に表示再生されるデータを選択することができる。従って、スピーカ11から音声が再生されているトラックではない、別のトラックタイトルをディスプレイ1に表示させることができる。

【0037】

例えば、「SONG1」、「SONG2」、「SONG3」という3曲が収録されたMDにおいて、従来は、「SONG2」がスピーカ11より音声再生されている時には、「SONG2」の曲名、作詞者名、作曲者名等しかディスプレイ1に表示させることができなかつたが、前記MDプレーヤにより、「SONG2」が音声再生されている時であったとしても、「SONG2」の曲名、作詞者名、作曲者名等はもちろんのこと、「SONG1」、「SONG3」についての曲名、作詞者名、作曲者名等をディスプレイ1に表示させることができる。

【図面の簡単な説明】

10

20

30

40

50

【図1】 本発明の実施の形態(1)に係る記録媒体再生装置(MDプレーヤ)の要部を概略的に示したブロック図である。

【図2】 実施の形態(1)に係る記録媒体再生装置(MDプレーヤ)におけるCPUの動作を示したフローチャートである。

【図3】 実施の形態(2)に係る記録媒体再生装置(MDプレーヤ)の要部を概略的に示したブロック図である。

【図4】 実施の形態(2)に係る記録媒体再生装置(MDプレーヤ)におけるCPUの動作を示したフローチャートである。

【図5】 従来のMDプレーヤの要部を概略的に示したブロック図である。

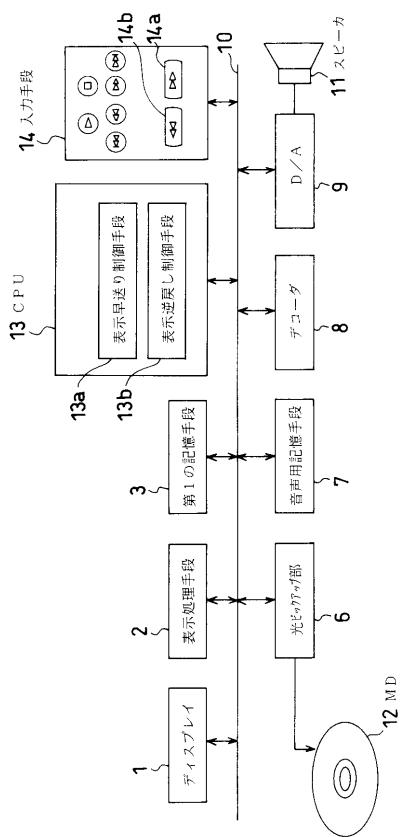
【符号の説明】

10

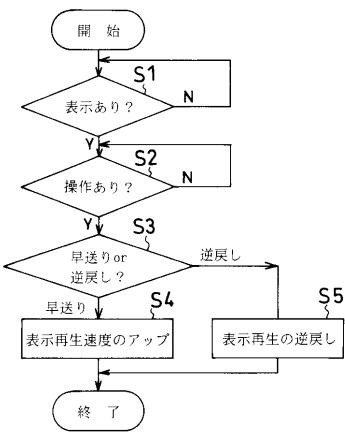
- 1 ディスプレイ
- 2 表示処理手段
- 3 第1の記憶手段
- 4、13、16 CPU
- 5、14、17 入力手段
- 6 光ピックアップ部
- 7 音声用記憶手段
- 8 デコーダ
- 9 D/Aコンバータ
- 10 バス線
- 11 スピーカ
- 12 MD
- 13 a 表示早送り制御手段
- 13 b 表示逆戻し制御手段
- 14 a 早送り指示キー
- 14 b 逆戻し指示キー
- 15 第2の記憶手段
- 16 a 送信制御手段
- 17 a 表示タイトル選択キー

20

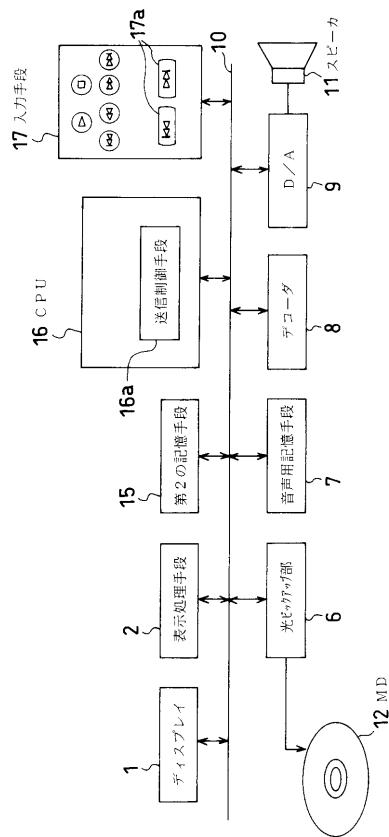
【図1】



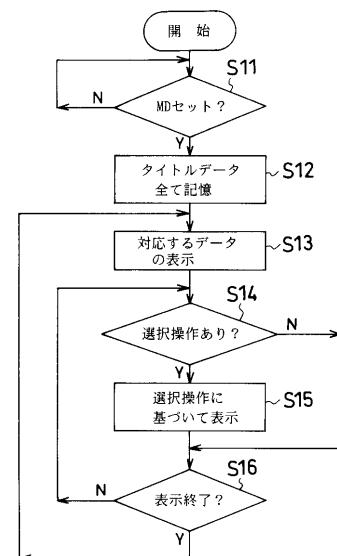
【図2】



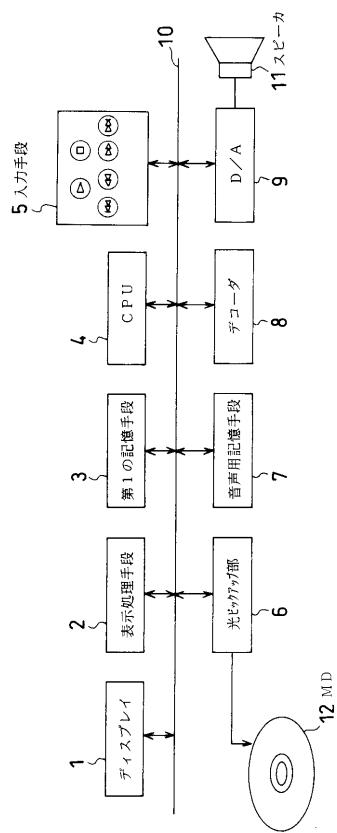
【図3】



【図4】



【 図 5 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平06-095627 (JP, A)
特開平06-259220 (JP, A)
特開平07-098967 (JP, A)
特開平09-269791 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)
G11B 27/10