

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-155805

(P2006-155805A)

(43) 公開日 平成18年6月15日(2006.6.15)

(51) Int. Cl. F I テーマコード (参考)
G 1 1 B 7/004 (2006.01) G 1 1 B 7/004 C 5 D 0 9 0
G 1 1 B 19/12 (2006.01) G 1 1 B 19/12 1 0 0 V

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2004-347316 (P2004-347316)	(71) 出願人	000003078 株式会社東芝
(22) 出願日	平成16年11月30日 (2004.11.30)		東京都港区芝浦一丁目1番1号
		(74) 代理人	100058479 弁理士 鈴江 武彦
		(74) 代理人	100091351 弁理士 河野 哲
		(74) 代理人	100088683 弁理士 中村 誠
		(74) 代理人	100108855 弁理士 蔵田 昌俊
		(74) 代理人	100075672 弁理士 峰 隆司
		(74) 代理人	100109830 弁理士 福原 淑弘

最終頁に続く

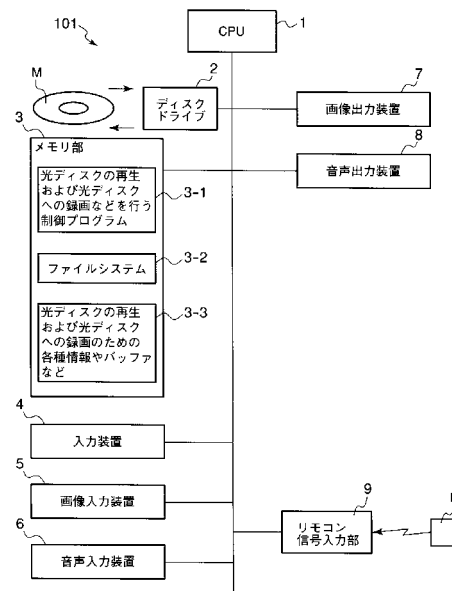
(54) 【発明の名称】 情報記録再生装置および情報記録再生方法

(57) 【要約】

【課題】セットされた記録媒体の規格や種類の識別に要求される時間を短縮可能な情報記録再生装置およびその記録再生方法を提供する。

【解決手段】この発明の情報記録再生装置101は、ディスクドライブ2にセットされる光ディスクMの規格を予め入力可能な入力装置4およびリモコン端末Rならびにそれまでに再生された光ディスクの管理情報を保持するメモリ部3を有し、入力された光ディスクの規格または種類と、光ディスクに記録されている情報に関する情報の少なくとも一つに基づいて、光ディスクの情報を再生する際のディスク判定ルーチンの優先度が変更可能である。従って、ディスクドライブにセットされた光ディスクから情報が再生されるまでに要求される時間が、大幅に短縮される。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

記録媒体に情報を記録し、あるいは記録媒体に記録されている情報を再生する情報記録再生装置において、

記録媒体の規格および種類を特定する判別手段と、

記録媒体の規格を予め特定する入力手段と、

この入力手段により特定された記録媒体の規格あるいは種類もしくは記録情報に関する情報の少なくとも一つを所定の条件で保持する情報記録手段と、
を有することを特徴とする情報記録再生装置。

【請求項 2】

前記入力手段は、所定の動作を指示するコマンドに対応する制御信号を非接触により、供給可能であることを特徴とする請求項 1 記載の情報記録再生装置。

【請求項 3】

前記入力手段は、所定の動作を指示するコマンドに対応する制御信号を、同一の構造体内で供給可能であることを特徴とする請求項 1 記載の情報記録再生装置。

【請求項 4】

前記情報記録手段は、直前に再生された記録媒体の規格あるいは種類もしくは記録情報に関する情報の少なくとも一つを保持することを特徴とする請求項 1 記載の情報記録再生装置。

【請求項 5】

記録媒体に情報を記録し、あるいは記録媒体に記録されている情報を再生する情報記録再生装置において、

記録媒体の規格および種類を特定する判別手段と、

この判別手段に記録媒体の情報を再生可能に案内する案内手段と、

この案内手段により前記判別手段に記録媒体が案内されることが検出可能な所定のタイミングで、記録媒体の規格あるいは種類もしくは記録情報に関する情報の少なくとも一つに関する情報を取得する情報取得手段と、
を有することを特徴とする情報記録再生装置。

【請求項 6】

記録媒体に情報を記録し、あるいは記録媒体に記録されている情報を再生する情報記録再生装置において、

前記情報記録再生装置は、記録媒体の規格および種類を特定する判別手段を有し、

前記判別手段が、待機状態から記録媒体に記録されている情報を再生可能に起動された時点で、前記判別手段に案内される記録媒体の規格あるいは種類もしくは記録情報に関する情報の少なくとも一つに関する情報を取得する情報取得手段と、
を有することを特徴とする情報記録再生装置。

【請求項 7】

記録媒体に情報を記録し、あるいは記録媒体に記録されている情報を再生する情報記録再生方法において、

記録媒体の規格および種類を特定する際に、入力手段により特定された記録媒体の規格あるいは種類もしくは記録情報に関する情報の少なくとも一つが入力されたか否かを検出し、

入力手段による入力があった場合は、その入力により規定される条件を優先して、記録媒体の規格あるいは種類を特定する、
ことを特徴とする情報記録再生方法。

【請求項 8】

記録媒体に情報を記録し、あるいは記録媒体に記録されている情報を再生する情報記録再生方法において、

記録媒体の規格および種類を特定する際に、記録媒体を再生位置に案内する案内手段の動作もしくは、待機状態から記録媒体に記録されている情報を再生可能に起動された時点

10

20

30

40

50

で、記録媒体の規格あるいは種類を特定する、
ことを特徴とする情報記録再生方法。

【請求項 9】

記録情報に関する管理情報が記録されている場合には、その管理情報により管理される
条件を優先して、記録媒体の規格あるいは種類を特定する、
ことを特徴とする請求項 7 または 8 記載の情報記録再生方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、情報の記録および再生が可能な情報記録再生装置に係り、特に、情報記録
再生装置に挿入された記録媒体の種別を短時間で識別可能な情報記録再生装置および情報
記録再生方法に関する。

10

【背景技術】

【0002】

デジタル情報の記録に適した記録媒体として、光ディスクが既に広く利用されている。
反面、さまざまな規格の光ディスクが提案され、それぞれが実用化されている。

【0003】

例えば、記録容量で区別すると、CD規格やDVD規格の光ディスクがあり、それぞれ
の外観は、ラベル面の表示等を除いてほとんど等しい。

【0004】

一方、用途から見た場合、既に情報が記録されている（ROMと称される）再生専用
タイプ、1回に限り情報の記録が可能な（-Rと称される）ライトワンスタイプ（追記
型）、あるいは記録と消去が繰り返し可能な（RAMまたはRWと称される）リライタ
ブルタイプ（録再型または書換可能型）等に区分される。なお、追記型と書換可能型のそ
れぞれは、記録時の記録速度に応じて、さらに細分化されている。

20

【0005】

このことは、光ディスクを記録再生装置にセットしてから実際に情報が再生されるまで
に要求される時間が増大する、という問題を引き起こす。

【0006】

このような背景から、過去に使用した光ディスクの種類を含む履歴情報に基づいてアク
セス可能な複数種類の光ディスクのうちの1つを予測し、セットされた光ディスクが同一
種類かを判定する光ディスク装置が既に提案されている（例えば、特許文献1参照）。

30

【特許文献1】特開2004-5764号公報（図3、要約）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

特許文献1の光ディスク装置では、前回（直前）に利用された光ディスクの種類を基準
として新たにセットされた光ディスクが同一種類か否かを判定し、直前に利用された種類
とは異なる種類の光ディスクがセットされた場合には、アクセス可能な光ディスクの種類
の判定に用いられるテーブルから、使用回数の多い種類が予測される。

40

【0008】

しかしながら、特許文献1の光ディスク装置においても、光ディスクが光ディスク装置
にセットされた時点から記録されている情報が再生されるまでに要求される時間は、必ず
しも低減されない問題がある。

【0009】

また、光ディスクの種類を判定に用いられるテーブルが参照される順が固定されている
場合には、特定の種類のディスクが多く利用される場合であっても、新たにセットされた
光ディスクの種類を特定するための判定ルーチンにかかる時間を低減することは、困難で
ある。

【0010】

50

この発明の目的は、セットされた記録媒体の規格や種類の識別に要求される時間を短縮可能な情報記録再生装置およびその記録再生方法を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0011】

この発明は、上記問題点に基づきなされたもので、記録媒体に情報を記録し、あるいは記録媒体に記録されている情報を再生する情報記録再生装置において、記録媒体の規格および種類を特定する判別手段と、記録媒体の規格を予め特定する入力手段と、この入力手段により特定された記録媒体の規格あるいは種類もしくは記録情報に関する情報の少なくとも一つを所定の条件で保持する情報記録手段と、を有することを特徴とする情報記録再生装置、を提供するものである。

10

【0012】

入力手段は、所定の動作を指示するコマンドに対応する制御信号を非接触により、供給可能であることを特徴とする。

【0013】

入力手段は、所定の動作を指示するコマンドに対応する制御信号を、同一の構造体内で供給可能であることを特徴とする。

【0014】

情報記録手段は、直前に再生された記録媒体の規格あるいは種類もしくは記録情報に関する情報の少なくとも一つを保持することを特徴とする。

【発明の効果】

20

【0015】

本発明によれば、ユーザが設定したディスクの種類を優先的に判別可能とすること、およびその設定をユーザが設定可能としたことにより、ディスクドライブにセットされた光ディスクから情報が再生されるまでに要求される時間が、大幅に短縮される。

【0016】

また、再生開始時間を短縮させる機能の1つとして、システム側において、再生されたディスクの種類を学習し、以降の再生（ディスクが交換された場合またはディスクトレイがオープンされた場合）において、学習した規格のディスク種類から優先的に判別させることにより、再生開始時間を短縮させることができる。なお、学習機能を用いることで、ユーザの使い勝手が向上される、あるいは（ユーザへの）負担（再生されるまでの待ち時間）が軽減される。

30

【0017】

さらに、管理情報として、例えば、再生したディスク固有の情報（ラベル、ID等）や直前に再生が停止された位置情報等（再生状況）もあわせて管理することで、レジューム機能に類似した「直前に再生が停止された位置」からの再生が可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

以下、図面を参照して、この発明の実施の形態について詳細に説明する。

【0019】

図1は、本発明の一実施例の構成を説明するブロック図である。

40

【0020】

図1に示す情報記録再生装置101は、入力情報を所定の記録媒体に記録可能で、再生操作に応じて既に記録されている情報を再生可能な情報記録再生部（ディスクドライブ）2、ディスクドライブ2にセットされた光ディスク（記録媒体）Mへの情報の記録と既に情報が記録されている光ディスクMからの情報の再生ならびに以下に説明する各部の動作を制御するマイクロコンピュータ（主制御装置、以下CPUと示す）1を有する。

【0021】

CPU1には、詳述しないが、制御バスおよびデータバスを介して、メモリ部3、入力装置4、画像入力装置5、音声入力装置6、画像出力装置7、音声出力装置8、リモコン信号入力部（制御情報入力部）9等が接続されている。

50

【0022】

CPU1は、メモリ部3に格納されているプログラムを実行する。なお、CPU1は、後段に説明する光ディスクの規格および種類の特定に利用されるディスク判別部としても機能する。

【0023】

ディスクドライブ2は、記録媒体M、すなわちCD、CD-R、CD-RW、DVD、DVD-R、DVD-RW、DVD+R、DVD+RW、DVD-RAM、HD DVD等のさまざまな規格および種類の光ディスクに、記録すべき情報に対応したデータを記録し、あるいは既に記録されているデータを再生する。

【0024】

メモリ3部は、例えばROMやRAMを含み、本装置101で使用されるプログラムやデータを保持する。メモリ3には、ディスクドライブ2から読み込んだ情報を再生し、あるいは画像入力装置5や音声入力装置6を経由して供給される画像データと音声データを、ディスクドライブ2にセットされた光ディスクに記録するための制御プログラム3-1、ディスクドライブ2とのデータの読み書きに利用されるファイルシステム3-2、光ディスクに記録されている画像および音声の再生や光ディスクへの画像および音声の記録に必要な各種情報やバッファ3-3が設けられている。

【0025】

入力装置4は、キーボードやマウス、ボタン(制御キーやパッド形式を含む)等に代表され、本装置101に対する指示すなわち制御信号の入力やデータの入力に利用される。なお、主電源のオン/オフや本装置101の本体から離れた位置からの制御信号の入力等に利用されるリモコン信号入力部9も同様に機能する。

【0026】

画像入力装置5は、空間波あるいは有線媒体により供給され、例えばチューナを介して受信される信号のうちの映像信号や外部映像入力等であり、音声入力装置6は、同様に、チューナを介して受信される音声や外部音声入力等である。

【0027】

映像出力装置7は、LCD(液晶表示装置)やSED(表面電界放電型表示装置)等に代表される表示装置や、映像出力(VideoやS-VideoあるいはD端子)に代表される出力端子であり、ディスクドライブ2により再生された画像や、ディスクドライブ2により光ディスクMに記録すべき画像等の表示や、そのための映像信号の出力、およびユーザインタフェース(UI)のために必要な情報等を表示し、あるいは表示可能な信号出力に利用される。

【0028】

音声出力装置8は、スピーカもしくは音声出力(Audio出力端子等)からなり、光ディスクMから再生された音声や、光ディスクMに記録すべき音声の再生、あるいはそのための音声信号の出力、ならびに光ディスクMに記録すべき音声等のモニタ出力や効果音等の出力に利用される。

【0029】

リモコン信号入力部9は、リモートコントロール端末(以下リモコン端末と略称する)Rから供給される信号を受信し、CPU1に制御信号を供給する。なお、今日では、装置本体101に設けられる入力装置4に配置可能なボタンの数が、その配列上の、あるいは大きさの点で限られる場合に、本体101に設けることのできないボタン(制御キー)が配列される場合が多く、入力装置4以上の機能が与えられることもある。

【0030】

図2は、図1に示した機能を設定するために利用される表示画面の一例を示す。

【0031】

例えば、図4に示すように、リモコン端末Rからリモコン信号入力部9に、装置101の所定の制御(機能)を実行させるためのコマンドに対応する信号が入力される。

【0032】

10

20

30

40

50

例えば、ユーザは、日頃多用するディスクの種類を学習させる場合、「機能設定」画面を表示させ、「ディスク種類の学習機能」の表示のボタン表示あるいはアイコン状の表示画像の『する』/『しない』のいずれかを指定することで、[ディスク種類の学習機能]を指定できる。なお、図2の例は、『する』が選択された状態を示している。

【0033】

また、指定された状態は、例えばボタン表示またはアイコン状の表示画像の色の変化や押し込まれた状態の表現（凸状から凹状への変化）等により表示される。なお、表示画像や変化のパターンは、メモリ部3の詳述しないフォントROMや不揮発性メモリ、あるいは、CPU1のファームウェアとして予め用意されている。また、それぞれのボタン表示やアイコン状の表示画像は、予め用意された特別なボタン表示やユーザが選択可能に規定された複数の表示パターンから、任意に変更可能である。

10

【0034】

なお、図2の例では、ディスク種類の選択の選択動作の有無を設定するための「ディスク選択」の『する』/『しない』の「機能設定」に対応する画面も表示され、例えばリモコン端末Rから、いずれかを指定することができる（図2では『しない』が選択された状態が示されている）。

【0035】

また、詳述しないが、「ディスク選択」が設定されている場合は、例えば、装置101の動作開始時（システム起動時）またはディスクドライブ2の詳述しないディスクトレイが、記録/再生可能位置からディスクのセット/取り出しのための位置に開かれた場合に起動される。なお、システム起動時（時点）は、主電源オンでリモコン端末からの信号を受け付けることのできる待機状態において、例えば録画予約に基づいて、録画スタンバイのために主要部の動作が開始される時点、である。

20

【0036】

図3は、図2に示した「ディスク選択」の表示画面において、ユーザにより「ディスク選択」が指定された場合の表示の一例を示す。

【0037】

図3に示す「種類選択」の表示画面は、例えば図2に示した「ディスク選択」が、『する』と設定された場合に表示されるようにプログラムされ、メモリ部3のROM部に予め格納されている。なお、「種類選択」の表示画面は、システム起動時、もしくはディスクドライブ2のトレイが開かれた場合に表示されてもよく、そのタイミングが変更可能に設定されてもよい。

30

【0038】

図3に示した「種類選択」の画面では、『音楽CD』、『DVD』、『HD DVD』等の光ディスクの種類を選択することが可能である。

【0039】

この情報を元に、『音楽CD』が指定されている場合には、CD-ROM、CD-R、CD-RW等のディスク種類を確認するルーチンが優先される。

【0040】

例えば『DVD』が指定されている場合には、DVD-Video、DVD-ROM、DVD-RAM、DVD-R、DVD-RW、DVD+R、DVD+RW、DVD-Audio等のディスク種類を確認するルーチンが優先される。

40

【0041】

なお、『HD DVD』が指定されている場合は、HD DVD規格として規定されているさまざまなディスク種類を確認するルーチンが優先される。

【0042】

図4は、図3に示した任意の選択画面表示を表示させるためのリモコン端末Rと、装置本体101のリモコン信号入力部9とによる制御信号の入力の状態を概略的に示す。

【0043】

リモコン端末Rに、例えば『HD DVD』を指定可能なコマンドに対応する制御信号

50

を出力可能なボタンまたはパッドを設けたことにより、図2および図3に一例を説明した機能を、リモコン端末Rからも実行可能である。

【0044】

図5は、再生したディスク種類情報を管理するデータベースの構成の一例を示し、任意の光ディスクの情報と、特定の光ディスクが使用された回数等が階層状に記録されることを示す。なお、図5に示すデータベースは、例えばメモリ部3のバッファ3-3やCPU1のファームウエアとして規定される(ディメンションされる)。また、詳述しないが、不揮発性メモリ等が用意されてもよいことはいうまでもない。

【0045】

図5に示したデータベースにおいては、例えば領域(ディレクトリあるいはフォルダ)D0として『学習情報』が設けられ、例えば「学習を『する』か『しない』かの情報」や「使用頻度の高いディスク種類を示す情報」が区画E0に格納される。

10

【0046】

同様に、例えば領域(ディレクトリあるいはフォルダ)D1~Dnとして『ディスク種類1』~『ディスク種類N』が規定され、対応する区画E1~Enのそれぞれに、使用頻度情報(回数等)、「日付情報(最後に使用された日時情報等)」、「ディスク固有情報(ラベル、ID等)」あるいは「再生の状況(再生位置情報等)」等が、所定の順に記録される。なお、記録されるそれぞれの情報は、例えばディスクドライブ2にセットされた任意の光ディスク(記録媒体)Mに固有の、周知のリードイン(read-in)エリアやリードアウト(read-out)エリアあるいはセクタ情報等が利用される。

20

【0047】

以下、図6~図9を用いて、本実施例の全体動作を詳細に説明する。

【0048】

図6および図7において、システムが起動された時点で、図4に示したリモコン端末Rや本体101のボタンもしくはパッドが押されたか([ディスク種類の学習機能]を起動する制御信号が入力されたか)否かが確認される(S1)。

【0049】

ボタンが押されていない(制御信号の入力がない)場合(S1-Yes)、システム側(CPU1またはディスクドライブ2)で管理する「機能設定」の情報(図2で設定した内容)が取得される(S2)。

30

【0050】

続いて、取得した「機能設定」の情報が「学習『する』であるか否か」が確認され(S3)、「学習『する』である」場合(S3-Yes)、システムが管理している再生したディスク種類の管理情報(図5)が取得される(S4)。

【0051】

次に、ステップS4において取得された情報に基づいてデータベースD1が参照され、「使用頻度の高いディスク種類」が特定される(S5)。

【0052】

一方、ステップS3において、「学習『しない』が指定されていることが確認された場合は(S3-No)、図3に示したような、ユーザが再生したいディスク種類を選択する画面が表示され、ユーザによる「ディスク種類の選択処理」が選択される(S6)。

40

【0053】

この場合、ユーザにより、例えば『音楽CD』、『DVD』、『HD DVD』のいずれかが指定されることで、ディスクの規格(グループ)が確定される(S7)。

【0054】

ステップS5またはS7によりディスクの種類が特定されることで、ユーザにより再生が求められているディスクの種類、すなわち同一の規格のディスクのうちの例えば『再生専用』、『追記型(ライトワンス)』あるいは『書換型(リライタブル)』等が、高速に判断される。すなわち、ディスクドライブ2のファームウエアに対し、優先的にディスク種類を確認するルーチンの開始が要求される(S8)。

50

【0055】

次に、ディスクドライブ2に、設定された「ディスク種類」のディスクがセットされているか否かが確認される(S9)。

【0056】

ステップS9において、ディスクドライブにディスクがセットされていること、およびセットされているディスクの種類が、ステップS5もしくはS8で設定されたディスクであることが確認される(S10)。

【0057】

ステップS10において、再生するディスクの「ディスク種類」が認識できた場合(S10-Yes)、そのディスクに記録されている情報が再生される(S11)。

10

【0058】

ステップS10において、再生するディスクの「ディスク種類」が認識できなかった場合(S10-No)、ディスクドライブにセットされていると予測される、またはユーザにより指定された「ディスク種類」が変更され(S12)、ディスクドライブ2に、設定された「ディスク種類」のディスクがセットされているか否かが確認される(S9)。

【0059】

再生が終了した場合(ユーザにより停止された場合も含む)、取得した機能設定の情報が「学習『する』か否か」が確認される(S13)。

【0060】

ステップS13において、取得した機能設定の情報が「学習『する』」である場合(S13-Yes)、システムが管理している管理情報(図5)が、再生したディスクの種類情報に更新される(S14)。

20

【0061】

図8は、ディスクドライブのトレイが開いた場合の処理の一例を示す。

【0062】

図2の表示画面の説明において既に説明したが、機能設定情報が「学習『する』」であるか否かは、トレイオープンによっても制御される(S21)。

【0063】

すなわち、トレイオープン時、機能設定情報が「学習『する』」に設定されていることが検出された場合(S21-No)、図6に示したステップS4が実行される。

30

【0064】

一方、機能設定情報が「学習『しない』」に設定されていることが検出された場合(S21-Yes)、図6に示したステップS6に準じたディスク種類の選択処理画面(図3参照)が表示される(S22)。

【0065】

図9は、機能設定がユーザにより設定される場合を示す。

【0066】

図9から明らかなように、リモコン端末Rまたは本体101側のいずれかにより「機能設定」が指定された場合、図2に示した機能設定の画面が表示される(S31)。なお、設定された内容は、システム側で管理されることはいうまでもない。

40

【0067】

このように、本発明の情報記録再生装置においては、ユーザが設定したディスクの種類を優先的に判別可能とすること、およびその設定をユーザが設定可能としたことにより、ディスクドライブにセットされた光ディスクから情報が再生されるまでに要求される時間が、大幅に短縮される。

【0068】

また、再生開始時間を短縮させる機能の1つとして、システム側において、再生されたディスクの種類を学習し、以降の再生(ディスクが交換された場合またはディスクトレイがオープンされた場合)において、学習した規格のディスク種類から優先的に判別させることにより、再生開始時間を短縮させることができる。学習機能を用いることで、ユーザ

50

の使い勝手が向上される、あるいは（ユーザへの）負担（再生されるまでの待ち時間）が軽減される。

【0069】

なお、図5に示したディスク種類の管理情報として、例えば、再生したディスク固有の情報（ラベル、ID等）や、再生状況（直前に再生が停止された位置情報等）を付加することにより、次回、同一のディスクがセットされた場合には、レジューム機能に類似した「直前に再生が停止された位置」からの再生が、僅かな待ち時間で、可能となる。

【0070】

また、前回再生したディスクを優先して確認することが可能となることから、ユーザが求める再生を、すばやく実現することができる。

10

【0071】

以上説明したように、本発明の情報記録再生装置においては、ユーザが設定したディスクの種類を優先的に判別可能とすること、およびその設定をユーザが設定可能としたことにより、ディスクドライブにセットされた光ディスクから情報が再生されるまでに要求される時間が、大幅に短縮される。

【0072】

また、再生開始時間を短縮させる機能の1つとして、システム側において、再生されたディスクの種類を学習し、以降の再生（ディスクが交換された場合またはディスクトレイがオープンされた場合）において、学習した規格のディスク種類から優先的に判別させることにより、再生開始時間を短縮させることができる。なお、学習機能を用いることで、ユーザの使い勝手が向上される、あるいは（ユーザへの）負担（再生されるまでの待ち時間）が軽減される。

20

【0073】

さらに、管理情報として、例えば、再生したディスク固有の情報（ラベル、ID等）や直前に再生が停止された位置情報等（再生状況）もあわせて管理することで、レジューム機能に類似した「直前に再生が停止された位置」からの再生が可能となる。

【0074】

すなわち、本発明によれば、ユーザが再生したいディスクをシステム側に設定することにより、ディスク認識の時間が短縮され、操作性が大きく向上する。

【0075】

また、本発明によれば、再生したいディスクの種類を、ユーザが設定することが可能であるから、操作性が大きく向上する。

30

【0076】

さらに、本発明によれば、再生したディスク種類の管理情報により、使用頻度の高いディスク種類を特定することが可能となり、操作性が大きく向上する。

【0077】

なお、この発明は、上述した実施の形態に限定されるものではなく、その実施の段階ではその要旨を逸脱しない範囲で種々な変形もしくは変更が可能である。また、個々の実施の形態は、可能な限り適宜組み合わせられて実施されてもよく、その場合、組み合わせによる効果が得られる。

40

【図面の簡単な説明】

【0078】

【図1】本発明の実施の形態が適用される情報記録再生装置の構成の一例を示すブロック図。

【図2】図1に示した機能を設定するために利用される表示画面の一例を示す概略図。

【図3】図2に示した「ディスク選択」の表示画面において、ユーザにより「ディスク選択」が指定された場合の表示の一例を示す概略図。

【図4】図3に示した任意の選択画面表示を表示させるためのリモコン端末と装置本体のリモコン信号入力部とによる制御信号の入力の一例を説明する概略図。

【図5】再生したディスク種類情報を管理するデータベースの構成の一例を示す概略図。

50

【図6】本実施例の全体動作の一例を説明するフローチャート。

【図7】図6に説明した動作に引き続く動作の一例を説明するフローチャート。

【図8】本実施例の全体動作の別の一例を説明するフローチャート。

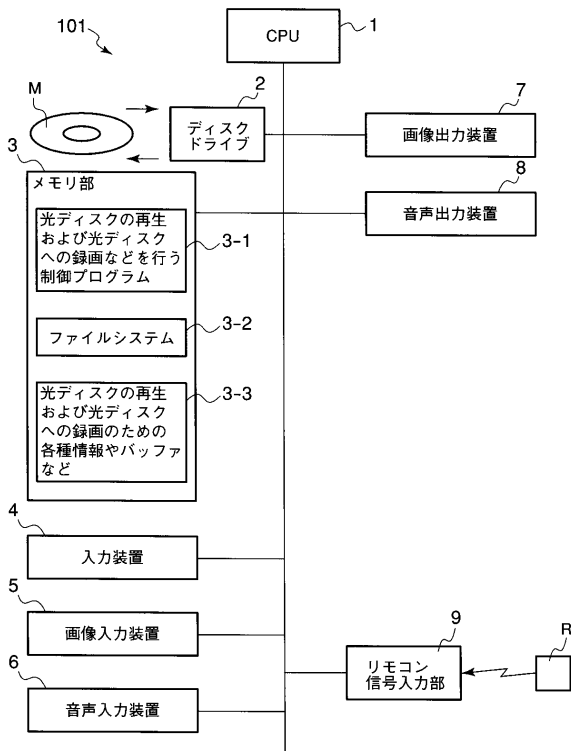
【図9】本実施例の全体動作の別の一例を説明するフローチャート。

【符号の説明】

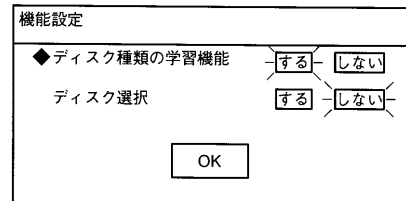
【0079】

1...CPU(制御手段)、2...ディスクドライブ(記録再生手段)、3...メモリ部(制御情報記録手段)、4...入力装置、5...画像入力装置、6...音声入力装置、7...画像出力装置、8...音声出力装置、9...リモコン信号入力部、M...光ディスク(記録媒体)、R...リモコン端末(外部入力手段)。

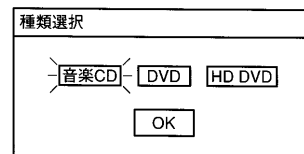
【図1】



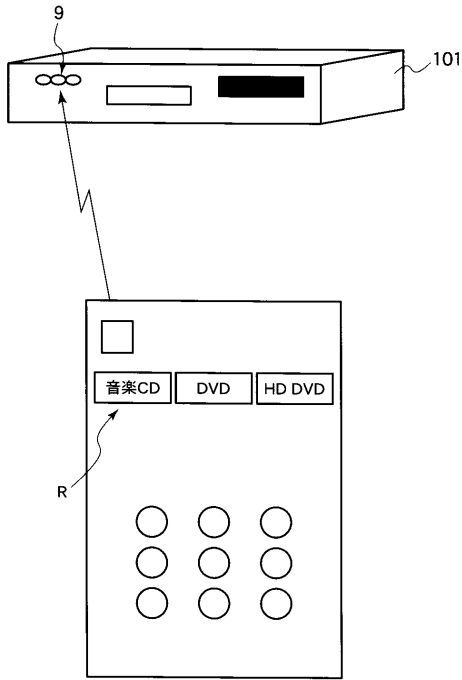
【図2】



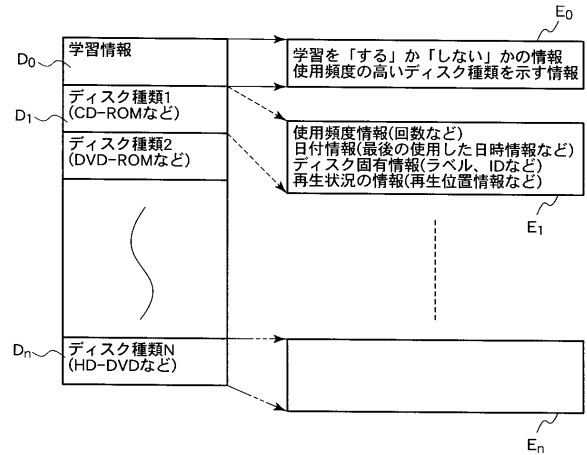
【図3】



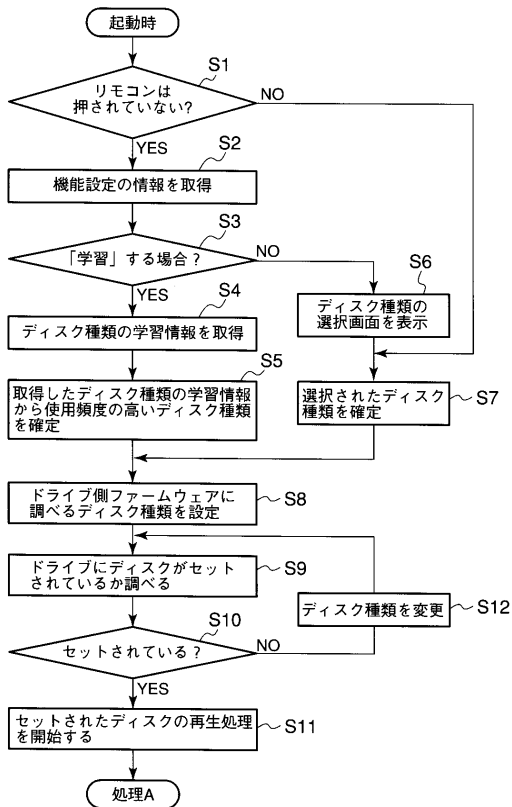
【 図 4 】



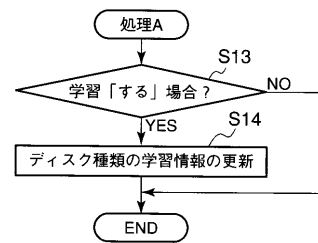
【 図 5 】



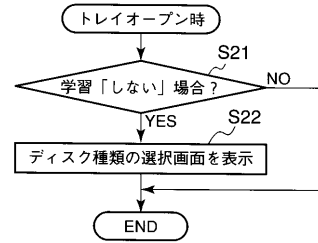
【 図 6 】



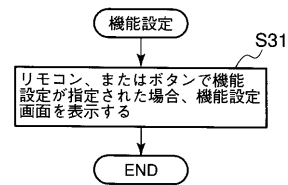
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



フロントページの続き

(74)代理人 100084618

弁理士 村松 貞男

(74)代理人 100092196

弁理士 橋本 良郎

(72)発明者 富樫 雄一

東京都青梅市末広町 2 丁目 9 番地 株式会社東芝青梅事業所内

(72)発明者 中島 隆幸

東京都青梅市新町 3 丁目 3 番地の 1 東芝デジタルメディアエンジニアリング株式会社内

(72)発明者 片山 善裕

東京都青梅市新町 3 丁目 3 番地の 1 東芝デジタルメディアエンジニアリング株式会社内

Fターム(参考) 5D090 AA01 CC09 CC18 DD03 DD05 HH01 JJ11