

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4375603号
(P4375603)

(45) 発行日 平成21年12月2日(2009.12.2)

(24) 登録日 平成21年9月18日(2009.9.18)

(51) Int.Cl. F 1
G 1 1 B 31/00 (2006.01) G 1 1 B 31/00 5 4 1 F
 G 1 1 B 31/00 5 0 5

請求項の数 5 (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2003-170343 (P2003-170343)
 (22) 出願日 平成15年6月16日(2003.6.16)
 (65) 公開番号 特開2005-4937 (P2005-4937A)
 (43) 公開日 平成17年1月6日(2005.1.6)
 審査請求日 平成17年11月29日(2005.11.29)

(73) 特許権者 000101732
 アルパイン株式会社
 東京都品川区西五反田1丁目1番8号
 (74) 代理人 100111947
 弁理士 木村 良雄
 (72) 発明者 市川 哲也
 東京都品川区西五反田1丁目1番8号
 アルパイン株式
 会社内
 審査官 渡邊 聡

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 プレーヤ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも1つは録音または録画が可能な挿抜可能メディアを扱うソースを含む複数のソースと、

前記複数のソースの内の1つを選択して出力する出力ソース選択手段と、

前記挿抜可能メディアがソースに挿入されているか否かを検出するメディア挿抜検出手段とを備え、

前記出力ソース選択手段は、1つのソースの出力時で前記メディア挿抜検出手段がメディアの挿入を検出したときには、メディア挿抜可能ソースの出力に切り換える切換手段と

、

前記1つのソースの出力時で前記挿抜可能メディアへの録音または録画指示入力時に、前記メディア挿抜検出手段がメディアが挿入されていないことを検出したときには、その後メディア挿抜検出手段がメディアの挿入を検出しても、前記メディア挿抜可能ソースの出力に切り換えない切換制限手段とを備え、

前記メディア挿抜検出手段が、前記挿抜可能メディアへの録音または録画指示入力時にメディアが挿入されていないことを検出したとき、前記出力ソース選択手段で選択している前記ソースの出力を一時停止することを特徴とするプレーヤ。

【請求項2】

前記挿抜可能メディアのソースへの挿入時期を検出するメディア挿入時期検出手段を備え、

10

20

前記メディア挿入時期検出手段が前記メディア挿抜可能ソースへの録音または録画指示入力後の所定時間経過以前に前記メディアの挿入を検出しないときには、前記録音または録画の指示を解消する手段を備えたことを特徴とする請求項 1 記載のプレーヤ。

【請求項 3】

前記メディア挿抜検出手段が、挿抜可能メディアへの録音または録画指示入力後に当該メディアの挿入を検出した後、前記出力ソース選択手段で選択している前記ソースの出力開始指示入力時に、当該メディアへの録音または録画を開始することを特徴とする請求項 1 記載のプレーヤ。

【請求項 4】

前記挿抜可能メディアを扱うソースを含む複数の録音または録画可能ソースと、
前記複数の録音または録画可能ソースの内 1 つを選択する録音または録画ソース選択手段と、

10

前記録音または録画指示入力時にいずれの録音または録画可能ソースを選択するかを記憶するメモリとを備え、

前記録音または録画ソース選択手段は、他からの選択指示がないときには前記メモリに記憶した録音または録画可能ソースを選択することを特徴とする請求項 1 記載のプレーヤ。

【請求項 5】

利用者に操作の案内を行う利用者案内用出力手段を備え、

前記メディア挿抜検出手段が前記挿抜可能メディアへの録音または録画指示入力時に当該メディアが挿入されていないことを検出したとき、利用者に当該メディアの挿入を促す出力を行うことを特徴とする請求項 1 記載のプレーヤ。

20

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、オーディオ出力するオーディオプレーヤ、或いはテレビやビデオ映像を出力するビデオプレーヤ等のプレーヤに関し、特に録音や録画指示を行ったときに、録音や録画を行うメディアをその後挿入してもそのまま録音や録画を行うことができるようにしたプレーヤに関する。

【0002】

30

【従来の技術】

オーディオを出力する機器においては、近年のオーディオ技術の進歩により、従来から用いられているラジオ放送受信機、CDプレーヤ、MDプレーヤ、カセットテーププレーヤ等を初めとして、MP3方式で圧縮録音したオーディオデータを記録したCD-RまたはCD-RWを再生するプレーヤ、同様のオーディオデータを記録するメモリーチップを内蔵しているメモリーカード再生機、DATプレーヤ、DVDオーディオプレーヤ等の種々のオーディオソースも利用されるようになっている。

【0003】

オーディオプレーヤにおいては、これらの種々のオーディオソースに関し、ラジオ受信機を含め個々のプレーヤとして利用されることもあるが、これらの多くのオーディオソースを出力する装置においては、その内の任意のソースを選択し、できる限り共通のメディア駆動部、及びオーディオ回路を利用することができるようにした多数のソース付きオーディオプレーヤとしているものが多い。

40

【0004】

特に車両用オーディオ装置においては、狭いスペースにできる限り多くの種類のオーディオソースを取り扱うことができるように考慮することが多く、オーディオデータを圧縮して大量に記録することができるMDLP、特にMP3方式でオーディオデータを圧縮して記録するCD-R等のメディアを再生することができるようにし、家のプレーヤ、或いはパソコンでこれらのメディアを作成して、車両においてはこれらを再生することができるカーオーディオを装備して聴くことが多くなっている。特にメモリーチップを内装している

50

メモリカードは近年大容量化しており、オーディオ機器においてもこれを装填するスペースは極めて小さなもので済むため、カーオーディオとして特に好ましいメディアとして注目されている。

【 0 0 0 5 】

これらのオーディオソースを適宜組み合わせることで出力することができるようにしているカーオーディオ装置のようなオーディオプレーヤにおいては、例えばオーディオプレーヤの機器表面に設けた選択スイッチ、或いはリモコンに設けた選択スイッチを操作することにより、利用者は任意のオーディオソースを選択して出力させることができるようになっている。

【 0 0 0 6 】

更に、上記のような種々のオーディオソースにおいては、これを単に再生する以外に利用者が任意に録音することができるメディアも多く存在し、例えばカセットテープを初めとしてMDプレーヤのように、そのオーディオプレーヤで直接オーディオを録音することができるようにしているものもある。このようにそのプレーヤで直接録音するプレーヤとしては、CD-R、CD-RWにも書き込むことができるようにしたもの、メモリカードに対してもそのプレーヤで直接書き込むことができるようにしたものも提案されている。その際には、1つのオーディオプレーヤで複数の録音用ソースを備え、任意のオーディオソースのメディアに録音することができるようになる。

【 0 0 0 7 】

上記のような種々のオーディオソースを大別すると、例えばラジオ放送受信機やハードディスクのように、オーディオプレーヤの機器に直接内装しているオーディオソースと、そのほかのCD、MD、メモリーカード等のようにオーディオデータを記録するメディアをプレーヤから挿抜するオーディオソースが存在する。また、これらのオーディオソースにおいて、録音可能なオーディオソースで挿抜可能なものも多い。

【 0 0 0 8 】

これらの挿抜可能なソースについては、これらのオーディオソースに挿抜するメディアを利用者がオーディオプレーヤに挿入したとき、利用者はその挿入したメディアに記録したオーディオデータを再生したいものと判別し、挿入したメディア用のプレーヤを自動的にそのメディアの再生作動の準備を行い、或いは実際に再生作動を行うようにしている。

【 0 0 0 9 】

また、例えば下記特許文献1に示されるように、挿抜式メディアの再生を停止したときには、その再生終了位置を不揮発性メモリに記録しておき、その後同じメディアを再生するとき、記録していた再生終了位置を読み出し、以前に再生を終了した位置から再生を開始することができるようにしたものも存在する。

【 0 0 1 0 】

一方、映像を出力する機器に関しても、近年のAV技術の進歩により、従来から用いられているテレビ受信機やカセットビデオデッキを初めとして、市販のDVDを再生するDVDプレーヤ、及びDVDディスクを用いてテレビ放送等を記録しこれを再生するDVD-RやDVD-RW、或いはDVD+RやDVD+RW、更にはDVD-RAM等のプレーヤも用いられるようになっている。更に、ハードディスクを用いてテレビ等を録画することも行われ、自作のDV映像をハードディスクに記録して鑑賞し、また編集して各種の書き込み可能なDVDに記録して鑑賞することも多くなっている。

【 0 0 1 1 】

特にハードディスクの小型大容量化と低価格化に伴い、前記のようなオーディオ機器も含め、各種機器に搭載されるようになり、車両にもナビゲーション装置を初めオーディオ装置に利用されるようになり、映像の記録にも利用可能となっている。また、近年のメモリカードの大容量化によって1枚で数Gバイトの記憶容量を備えたものも用いられるようになりつつあり、そのようなメモリカードにテレビ映像を記録し、これをメモリカード対応の映像再生機器で再生して利用することも行われるようになっている。

【 0 0 1 2 】

10

20

30

40

50

このようなメモリカードは極めて小型のため、車両用AV機器にも容易にその再生装置を装備することができ、特に鮮明な映像を受信できる地上デジタルテレビ放送受信機の普及と、そのようなテレビ放送受信機能付きのナビゲーション装置の普及により、そのモニタ画面でテレビ放送を多数視聴することができるようになる。また、その際には、テレビの視聴中に予め挿入しているメモリカードに気に入った映像を録画して再度観ることができるようにし、これを持ち出して別のプレーヤで観ることもできるようにもなる。このことは車両用に限らず、家庭用のAV機器においても当然行われるようになる。

【0013】

【特許文献1】

特開平5-36192号公報

10

【0014】

【発明が解決しようとする課題】

上記のように、オーディオプレーヤ及びビデオプレーヤにおいて、種々の挿抜式のソースが利用されるようになり、且つ録音・録画可能な挿抜式のソースも多くなっている。このような録音・録画可能な挿抜式のソースを再生する機能を備えたプレーヤにおいては、例えばラジオを聴いているとき気に入った曲が流れたときには録音ボタンを押して直ちに録音することが可能となる。特にメモリカードのようなソースは録音の指示後直ちに録音が可能であり、取り扱いやすいソースであるため、今後は広く利用されるようになると思われる。

【0015】

20

また、上記のようなメモリカードはオーディオデータの読み書き速度も速く、録音時のデータ劣化もないため、例えばCDや、CD-Rに記録した曲の任意の曲を抽出してメモリカードにコピーし、メモリカードのオーディオデータを再生して聴くことが容易にできるようになる。

【0016】

このようにオーディオプレーヤでラジオを聴いているとき、これから放送する曲を直ちにメモリカード等に録音したいと思ったとき、或いはCDやCD-Rの再生中、或いは再生待機状態に特定の曲をメモリカードにコピーしたいと思ったとき、録音の指示を行った際に、メモリカードの挿入用スロットにメモリカードが挿入されていなかったときには、メモリカードの挿入を促す案内の画面出力や警告音出力を行って、利用者のメモリカードの挿入を待つこととなる。

30

【0017】

その後、利用者がスロットにメモリカードを挿入すると、従来のプレーヤは前記のように、挿抜式オーディオソースにメディアが挿入されたときには、利用者はそのメディアのオーディオデータを再生して出力することを希望しているものと見なして、プレーヤの出力を現在例えばラジオの出力状態であっても、その挿抜式ソースを出力する側に切り換えることとなる。このことは同様に、そのオーディオプレーヤが例えばCDの再生側に切り換えられているとき、特定の曲をメモリカードにコピーする指示を行ったときも、メモリカードがスロットに挿入されていないときには、これを挿入すると自動的にメモリカードの再生出力側に切り換わることとなる。

40

【0018】

そのため、上記のようにラジオの曲を録音したいと思って至急メモリスロットにメモリカードを挿入したときでも、プレーヤがメモリカード再生側に切り換わってしまうため、再度ラジオ出力側に切り換え、その後再度録音操作をすることによってようやく録音を開始することとなる。そのときには録音したいと思った曲の放送はかなり過ぎてしまい、その曲は満足に録音できないこととなる。CDの曲をメモリカードにコピーしたいと思ったときも同様であり、メモリカードをスロットに挿入することにより自動的にメモリカードの再生出力側に切り換わったプレーヤを、またCD再生側に切り換え、その後再び録音操作を行う必要があり、面倒である。

【0019】

50

このことはオーディオプレーヤにおいて前記のようなメモリカードに録音するときに限らず、カセットテープに録音するときにカセットが装填されていないとき、或いはそのプレーヤがCD-RやCD-RWに録音する機能を備えているときも同様であり、他の挿抜きメディアを利用するオーディオソースに録音する場合も同様である。

【0020】

更に、映像を出力するビデオプレーヤにおいても同様であり、例えばDVD-RやRWのビデオのチューナによってテレビを観ているとき、直ちに録画したいと思ったときにDVD-Rが挿入されていなかった場合には、録画可能なDVDの挿入を促す画面表示等によってDVD-Rを挿入するとき、そのプレーヤは予め設定された前記のような作動によって、DVD-Rを再生するために映像出力をDVD-R側に切り換えてしまう。そのため利用者は再び映像出力をテレビ出力に切り換え、録画操作する必要がある。このことはDVD-Rに録画するときばかりでなく、今後普及が予想される前記のような大容量のメモリカードに録画する場合のように、挿抜きソースに録画するときにおいて、録画するメディアが挿入されていないときは同様の問題を生じる。

10

【0021】

なお、挿抜き録画可能ソースを利用して録画を行う際、例えばラジオを聴いているときカセットテープに録音する際、カセットテープが装填されていない場合にその後カセットテープを装填した場合にもカセットテープの再生に切り換ええないもの、同様にテレビ放送受信機付きカセット式ビデオテープレコーダーにおいてテレビを観ているときビデオテープに録画する際、ビデオテープが装填されていない場合にその後ビデオテープを装填した場合にもビデオテープの再生側に切り換えることが無く、そのままラジオ出力、或いはテレビ出力がなされるプレーヤも存在する。

20

【0022】

しかしながらこのようなプレーヤにおいても、カセットテープやビデオテープを装填した後再び録音或いは録画操作を行わなければならない面倒であり、このようなプレーヤはそもそもラジオを聴いているときカセットテープを装填してカセットテープを使おうとしてもカセットテープの再生操作や録音操作を行わなければカセットテープの出力や録音を行うことができないものであり、同様にビデオテープレコーダーによってテレビを観ているときビデオテープを装填してビデオを使おうとしてもビデオテープの再生操作や録画操作を行わなければビデオテープの出力や録画を行うことができないものである。

30

【0023】

したがって本発明は、プレーヤが特定のソースの出力側に切り換えられているときに挿抜きソースにメディアを挿入した際、そのプレーヤを挿抜きソースの再生出力側に自動的に切り換える機能を備えたプレーヤにおいて、その特定のソースの出力側に切り換えているとき挿抜きソースに対して録音または録画指示を行った際においてメディアが挿入されていない場合には、メディアが挿入されたときに直ちに録音または録画を開始することができるようにしたプレーヤを提供することを目的とする。

【0024】

【課題を解決するための手段】

本発明に係るプレーヤは、上記課題を解決するため、少なくとも1つは録音または録画が可能な挿抜き可能メディアを扱うソースを含む複数のソースと、前記複数のソースの内の1つを選択して出力する出力ソース選択手段と、前記挿抜き可能メディアがソースに挿入されているか否かを検出するメディア挿抜き検出手段とを備え、前記出力ソース選択手段は、1つのソースの出力時で前記メディア挿抜き検出手段がメディアの挿入を検出したときには、メディア挿抜き可能ソースの出力に切り換える切換手段と、前記1つのソースの出力時で前記挿抜き可能メディアへの録音または録画指示入力時に、前記メディア挿抜き検出手段がメディアが挿入されていないことを検出したときには、その後メディア挿抜き検出手段がメディアの挿入を検出して、前記メディア挿抜き可能ソースの出力に切り換ええない切換制限手段とを備え、前記メディア挿抜き検出手段が、前記挿抜き可能メディアへの録音または録画指示入力時にメディアが挿入されていないことを検出したとき、前記出力ソース

40

50

選択手段で選択している前記ソースの出力を一時停止するようにしたものである。

【 0 0 2 5 】

このように構成することにより、このプレーヤが通常の態様として、1つのソースの出力時でメディア挿抜検出手段がメディアの挿入を検出したときには、メディア挿抜可能ソースの出力に切り換える作動を行うのに対して、前記1つのソースの出力時で前記挿抜可能メディアへの録音または録画指示入力時に、メディア挿抜検出手段がメディアが挿入されていないことを検出したときには、その後メディア挿抜検出手段がメディアの挿入を検出して、メディア挿抜可能ソースの出力に切り換えないようにすることができる。

【 0 0 2 6 】

そのためこのプレーヤにおいては、例えばCDの再生出力中にメモリカードを挿入したときには直ちにメモリカードの再生を行うように切り換えるのに対して、上記のようなCDの再生出力中にメモリカードに録音を行う指示を行ったとき、メモリカードがスロットに挿入されておらず、その後メモリカードをスロットに挿入したときにはメモリカードの再生を行うように切り換えてしまい、再びCDの再生出力に切替操作を行ってから録音操作を行う、というような複雑な操作を行う必要が無く、CDにおけるメモリカードへの録音待機状態を維持することができ、操作回数を減らすことが可能となる。

【 0 0 2 7 】

また、このように構成することにより、前記のような作動例において、CDの再生出力中にメモリカードに録音指示を行った際メモリカードがスロットに挿入されていないときには、その後メモリカードを挿入する迄CDの再生出力を一時停止しておくことができ、メモリカードを挿入したときには利用者がCDを録音したいと思った状態から録音を開始する事が可能となる。

【 0 0 2 8 】

また、本発明に係る他のプレーヤは、前記プレーヤにおいて、前記挿抜可能メディアのソースへの挿入時期を検出するメディア挿入時期検出手段を備え、前記メディア挿入時期検出手段が前記メディア挿抜可能ソースへの録音または録画指示入力後の所定時間経過以前に前記メディアの挿入を検出しないときには、前記録音または録画の指示を解消する手段を備えたものである。このように構成することにより、前記のような作動例において、CDの再生出力中にメモリカードに録音しようとしたとき、メモリカードがスロットに挿入されておらず、そのまま挿入されない状態が所定時間以上経過したときには録音の指示を解消して、録音待機状態から先のメディアの出力をそのまま継続する状態に切り換えることが可能となる。

【 0 0 3 0 】

また、本発明に係る他のプレーヤは、前記プレーヤにおいて、前記メディア挿抜検出手段が、挿抜可能メディアへの録音または録画指示入力後に当該メディアの挿入を検出した後、前記出力ソース選択手段で選択している前記ソースの出力開始指示入力時に、当該メディアへの録音または録画を開始するようにしたものである。このように構成することにより、前記のような作動例において、CDの再生出力中にメモリカードに録音しようとしたとき、メモリカードがスロットに挿入されておらず、その後メモリカードを挿入する際、そのメモリカードの挿入後に利用者がCDの再生位置等のプレーヤの状態を確認した後、CDの再生指示或いは録音指示等の出力開始指示を行うことによって初めて先の録音操作を有効にすることができ、不用意な録音を行わないようにすることができる。なお、このような操作を行う場合でも、メモリカードを挿入時には常にメモリカードの再生出力に切り換えてしまうものよりは、その操作回数を減らすことができる。

【 0 0 3 7 】

また、本発明に係る他のプレーヤは、前記プレーヤにおいて、前記挿抜可能メディアを扱うソースを含む複数の録音または録画可能ソースと、前記複数の録音または録画可能ソースの内1つを選択する録音または録画ソース選択手段と、前記録音または録画指示入力時にいずれの録音または録画可能ソースを選択するかを記憶するメモリとを備え、前記録音または録画ソース選択手段は、他からの選択指示がないときには前記メモリに記憶した録

10

20

30

40

50

音または録画可能ソースを選択するようにしたものである。このように構成することにより、そのプレーヤに例えばメモリカードのほかMD等の他の録音可能なソースを備えているとき、通常の録音ソースとしてメモリカードを利用する旨を記憶させておくことにより、前記のように利用者が録音指示したときには特にMDに録音する旨の指示を行わない限り、直ちに通常録音用ソースとして使用するメモリカードに録音することが可能となる。

【0039】

また、本発明に係る他のプレーヤは、前記プレーヤにおいて、利用者に操作の案内を行う利用者案内用出力手段を備え、前記メディア挿抜検出手段が前記挿抜可能メディアへの録音または録画指示入力時に当該メディアが挿入されていないことを検出したとき、利用者に当該メディアの挿入を促す出力を行うようにしたものである。このように構成することにより、利用者が例えば録音指示を行ったとき、録音指示を行ったソースのメディアが挿入されていないことを直ちに知ることができ、所定時間内にそのメディアを挿入することが容易となる。

10

【0041】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態を図面に沿って説明する。図1は本発明をオーディオプレーヤに適用した実施例の機能ブロック図であり、図2に示す同オーディオプレーヤにおける詳細な機能ブロック図における各機能について、主要機能を互いに関連づけて示した図である。したがって、図1において示す各機能部は、図2に示す詳細な機能部を抽出して示している。なお、これらの機能ブロック図において各機能部は、各機能を行う手段といえる。

20

【0042】

図1に示すオーディオプレーヤにはオーディオ出力機器としてのオーディオソース43としてAM放送、FM放送、各種デジタル放送等の放送を受信するラジオ放送受信機44、CDプレーヤ45、録音可能ソース46であってそのソースのメディアが挿抜可能である、MP3等のオーディオデータを記録したCD-Rを再生するCD-Rプレーヤ52、MDプレーヤ50、内蔵のメモリチップにMP3等のオーディオデータを記録したメモリカードのデータを読み出して出力すると共に必要に応じて録音も可能であるメモリカードプレーヤ49を備えた例を示している。

30

【0043】

これらのオーディオソースの内、CDプレーヤ45、CD-Rプレーヤ52、MDプレーヤ50、メモリカードプレーヤ49等のプレーヤはメディアを挿抜することができるメディア挿抜可能ソースであり、これらのオーディオソースにおいて、CD-R、MD、メモリカードを録音可能ソースとしている。したがってシステムコントローラ11によって制御されるオーディオ出力制御部12は、オーディオ出力ソース選択部25においてこれらのオーディオソースの中から1つだけ選択して出力し、アンプ39を介してスピーカー24からオーディオ出力を行うようにしている。

【0044】

このオーディオ出力ソース選択部25においては、利用者指示入力部18から利用者がオーディオ機器に設けた各種入力キー、或いはリモコンに備えた入力キー等によって任意のオーディオソースを選択して出力することができるようにしている。また、メディア挿抜検出部30から特定のメディアがプレーヤに挿入された信号をシステム制御部11を介して入力したとき、直ちにその挿入されたメディアを扱うオーディオソースに出力を選択することを原則的な作動としている。

40

【0045】

また、システムコントローラ11によって制御される録音制御部13は、録音ソース選択部40において、例えば利用者指示入力部18から利用者の録音機器選択指示の入力があつたとき、CD-R、MD、メモリカードの録音可能ソースの内の指示された1つの録音ソースに対して録音を行うように指示信号を出力する。それにより、オーディオ出力ソース選択部25から出力するオーディオを任意の録音ソースで録音することができるように

50

している。但し、例えばMDを再生して出力しているときにはそのMDには録音することが無いように録音制限判別部38によって判別し、再生中のオーディオソースには録音しないように選択される。

【0046】

このように利用者指示入力部18から利用者の録音指示信号が入力したとき、その信号はシステムコントローラ11を介してオーディオ出力ソース選択部25に出力して録音待機状態とする。その後、この録音指示における利用者が選択した録音ソースにメディアが挿入されていないことをメディア挿抜検出部30の信号で検出したとき、メディア挿入タイミング検出部31からその後所定時間を経過したことを示す信号が入力する前にメディア挿抜検出部30から所定のメディアが挿入された信号を入力した際には、前記オーディオ出力ソースの選択における原則的な作動に関わらず、挿入されたメディアを扱うソースに対する出力切り換えを行わないようにしている。

10

【0047】

なお、この実施例においては著作権保護状態検出部35を備え、例えば挿抜可能な録画可能メディアとしてメモリカードが選択されているとき、メモリカードが著作権保護の規定に準拠して各種の録音条件が記録されている際に、その条件を検出する事ができるようにしている。このような著作権保護状態の検出により、挿入されたメディアがその著作権保護条件によって録音できない状態になっているとき、利用者に対して例えばオーディオプレーヤの表示画面にその旨を表示し、また、オーディオ出力ソース選択部25においては前記のような所定の条件内でのメディア挿入に関わらずオーディオ出力を切り換えな

20

【0048】

また、録音制限判別部38においては、前記のような現在再生出力機器に対する録音指示の制限、各録音可能メディアの書き込み防止の状態、録音可能領域の程度等を検出し、録音制御及び録音ソースの選択に際して参考になるデータを提供する。表示画面23には利用者に対する種々の案内を表示することができるが、このオーディオ装置とナビゲーション装置が近接して配置されているときには、ナビゲーション装置のモニタ画面を利用す

30

【0049】

図1の機能ブロック図における各機能をより詳細に示したものが図2であり、図2においては各機能部がシステムコントローラ11に接続して相互に関連して制御が行われるようにしている。図2のオーディオプレーヤにはオーディオ出力制御部12と、録音制御部13を備えており、オーディオ出力制御部12においては、後述するようなオーディオ出力を行う各種機能部を総合的に制御し、所定のソースを選択して出力する。また、録音制御部13においては、後述するような録音を行う各種機能部を総合的に制御し、所定の録音を行うことができるようにしている。

40

【0050】

利用者案内出力部14においては、例えばオーディオ装置の表示画面等の入力案内表示部23の表示を利用者が見ることにより、的確な指示入力を行うことができるようにしており、例えば各種オーディオソースの中から任意の選択を行うことができるようにするオーディオ出力選択案内内部15を備えている。また、各種の録音可能ソースの中から利用者が希望する録音可能ソースを的確に指示入力できる案内を行う録音ソース選択案内内部16を備え、録音を行うべきソースとして選択したソースが挿抜式のメディアであってそのメディアが未だ挿入されていないときに挿入を促す案内を行う録音メディア挿入案内内部17等の各種の案内内部を備えている。

【0051】

利用者指示入力部18にはオーディオ出力機器の選択を任意に行うためのオーディオ出力

50

機器選択部 19、録音するソースの選択指示を行う録音ソース選択指示部 20、録音の開始を指示する録音指示部 21、録音を停止する指示を行う録音停止指示部 22等の指示入力部を備えている。但し、そのほか必要に応じて利用者が行う種々の選択指示、操作指示を行うことができる機能部を備えてもよい。また、入力案内表示部 23は前記のような利用者案内用出力部 14で出力される案内用画面を表示し、利用者が容易に選択入力や指示入力を行うことができるようにする。

【0052】

オーディオ出力ソース選択部 25においては後述するような種々のオーディオソースから任意のソースを選択して出力するものであり、初期出力ソース選択部 26を備えている。この初期出力ソース選択部 26においては、オーディオ装置の電源を入れたとき、リジューム用メモリ 28に対して、以前そのソースの出力を行ったとき、最後のデータ位置を記録しているときには、そのソースを初期出力ソースとして選択する。また、このようなりジューム用メモリ 28を備えない時、或いは備えていてもプレーヤの初期状態で記録データがないとき、さらにはメモリがクリアされてしまっているとき等には、初期出力ソース設定メモリ 27に記録されている予めプレーヤに設定入力している所定のソースを初期出力ソースとして選択する。

10

【0053】

メディア挿抜検出部 30においては前記図 1の説明において述べたように、挿抜式メディアを使用するソースにおいて、メディアの挿抜状況を検出する。メディア挿入時期検出部 31には録音指示入力時刻検出部 32を備え、録音指示の入力があつた時刻を検出する。また、経過時間検出部 33においては、前記のような録音指示入力があつた時刻からの経過時間を検出している。メディア挿入タイミング判別部 34においては、前記経過時間検出部 33で検出した経過時間が予め決められた、例えば 3分等の所定の時間内にメディアが挿入されたか否かを判別する。その信号はシステムコントローラ 11を介してオーディオ出力ソース選択部 25において、オーディオ出力の選択に際して利用する。

20

【0054】

著作権保護状態検出部 35には例えばオーディオ出力を行う、或いは行っているCDの著作権保護の状態を検出するような、出力ソース状態検出部 36と、例えば録音選択指定ソースがメモリカードであるとき、録音回数等の著作権保護の状態を検出する録音ソース状態検出部 37を備えている。

30

【0055】

録音ソース選択部 40においては、後述するような種々のオーディオソースの中からこのプレーヤにおいて録音可能としているソースを検出する録音可能ソース検出部 41と、利用者が録音を行うソースの選択を行わないときに予め定めた録音ソースを選択することができるように、そのソースを記録した録音可能ソース初期設定メモリ 42を備えている。

【0056】

このオーディオプレーヤで利用することができるオーディオソース 43として、現在利用可能な種々のオーディオソースを例示しており、録音を行わないオーディオソースとしてAM放送、FM放送、各種デジタル放送等の放送を受信するラジオ放送受信機 44、CDプレーヤ 45を備えている。また、録音を行うことが可能なオーディオソースとしての録音可能ソース 46としては、挿抜を行うことなく内蔵されるソースであるハードディスク 47を備え、挿抜可能ソース 48として内蔵のメモリチップにMP3等のオーディオデータを記録したメモリカード 49のデータを読み出して出力し、適宜録音を行うメモリカードプレーヤ 49を備えている。なお、ハードディスクとしては挿抜可能なカード式のハードディスクを使用することもできる。

40

【0057】

また、MDLPを含むMDを再生し適宜録音するMDプレーヤ 50、アナログで再生及び録音を行うカセットテーププレーヤ 51、MP3等のオーディオデータを記録したCD-Rを再生し、プレーヤの機能によってオーディオデータを1度だけ記録するCD-Rプレーヤ 52、同様に複数回の記録を行うことができるCD-RWプレーヤ、所定のフォーマ

50

ットによって記録しているDVDオーディオを再生し、プレーヤの機能によっては録音することができるオーディオ用DVDプレーヤ54、さらにはカセットテープにデジタルで録音し再生可能なDATプレーヤ55等を備えることが可能である。

【0058】

これらは一例であり、そのほか今後例えば青色レーザを用いたオーディオ記録媒体、ナノテクノロジーを利用した各種オーディオ記録媒体等の種々のオーディオソースの出現が予想されており、それらも適宜利用することができるのは当然である。また、前記CD-RとCD-RWは1つのプレーヤとしてまとめられ、DVDプレーヤともまとめることも可能である。

【0059】

上記のような機能ブロックから構成されるオーディオプレーヤにおいては、例えば図3に示す基本作動フローに従って順に作動させることができる。以降は前記機能ブロックを参照しつつ、また、同作動フローの処理において、その処理をより詳細に示した図4乃至図6を参照しつつ説明する。

【0060】

図3に示すオーディオプレーヤの再生・録音処理においては、最初にこのプレーヤの電源が入れられ(ステップS1)、直ちに先に使用していたソースを記録しているか否かの判別がなされる(ステップS2)。この判別は図2のオーディオ出力ソース選択部25における初期出力ソース選択部26において、リジューム用メモリ28に、先にこのプレーヤ使用し、最終的にこのプレーヤを停止したときに使用していたオーディオソースを記録しているか否かを検出することにより判別される。

【0061】

このステップS2において先に使用していたソースをリジューム用メモリに記録していると判別したときには、これを読み出してそのソースを選択して出力状態とし(ステップS3)、また、先に使用していたソースを記録していないと判別したときには、初期設定ソースを選択して出力状態にする(ステップS15)。これは前記初期出力ソース選択部26が、初期出力ソース設定メモリ27に記録されている初期設定のソースを読み出すことにより行う。

【0062】

前記各作動によって電源が入れられた後の所定のソース選択によるオーディオ出力が行われ、その後録音の指示入力があったか否かの判別を行う(ステップS4)。ここで録音の指示入力がなかったと判別したときには、後に述べる図5に示すような出力ソースの選択処理を行い、オーディオプレーヤに出力停止指示があったか否かを判別し(ステップS11)、停止指示がなかったときには再び前記録音の指示入力があったか否かの判別を行って、録音の指示入力がない限りこの作動を繰り返した後、オーディオプレーヤの出力停止指示があったときにこのオーディオプレーヤの出力を停止し(ステップS12)、この作動フローを終了することとなる(ステップS14)。従ってこの作動フロー部分がこのオーディオプレーヤに録音指示入力がないときの基本的な作動を行うための作動フローとなる。

【0063】

一方、前記ステップS4において録音の指示入力があったと判別したときには、後に述べる図4に示すような録音可能ソースの選択処理を行う(ステップS4)。このステップS4で適切な録音可能ソースの選択が行われた後、選択した録音可能なソースはメディアが挿抜可能なソースであるか否かを判別する(ステップS6)。この判別は、予めこのオーディオプレーヤで使用しているオーディオソースごとに対応して、挿抜可能であるか否かのデータをメモリに記録しておき、上記のように録音可能ソースの選択が行われた後、このメモリからそのソースは挿抜可能であるか否かを読み出すことによって行うことができる。

【0064】

ステップS6において、前記選択された録音可能ソースが挿抜可能なソースであると判別

10

20

30

40

50

したときには、後述する図6に示すような挿抜可能ソースへの録音処理を行う。なお、本発明の主要な作動はこの処理部分であるので、後に詳述する。ステップS6において録音可能ソースは挿抜可能なソースではないと判別したときには、例えば内蔵式ハードディスクに録音するように選択した場合であり、このような場合は直ちにこのハードディスクに録音を開始する(ステップS13)。但し、図示を省略しているが、現在出力が選択されているソースがCDであり、そのCDがコピーガード処理がなされているときは、ここで後述するような著作権保護による録音制限付きの録音に該当するものとして、録音するソースの種類に関わらず、録音を行わないように処理することもできる。

【0065】

前記ステップS7及びステップS13の録音処理のいずれが行われた後に、録音停止指示があったか否かの判別を行い(ステップS8)、未だ利用者から録音の停止指示がないと判別したときには次いで、例えば録音用メディアにデータ記録可能領域が無くなった等の、録音停止条件になったか否かを判別する(ステップS9)。ここで、未だ録音停止条件になっていないと判別したときには、再びステップS8に戻って録音停止指示があったか否かを判別し、以降何らかの停止条件になるまでこの作動を繰り返す。

【0066】

その後ステップS8において録音停止指示があったと判別したとき、及びステップS9で録音停止条件になったと判別したときにはステップS10に進み、この録音の作動を停止する。このときは録音が行われていた出力ソースの出力状態が継続されており、前記ステップS74での処理後と同様に、オーディオプレーヤ自体に停止指示があったか否かを判別し(ステップS11)、停止指示が未だ無いときにはステップS4に進んで前記作動を繰り返し、停止指示があったときにはオーディオプレーヤの出力を停止し(ステップS12)、この作動フローの処理を終了する(ステップS14)。

【0067】

前記図3のステップS5における録音可能ソースの選択処理に際しては、図4に詳細に示すように、最初録音可能ソースは複数あるか否かを判別し(ステップS21)、図1及び図2に示すように複数存在するときには録音可能ソースの第1候補は予め決められているか否かの判別を行う(ステップS22)。この判別は図2の録音ソース選択部40における録音可能ソース初期設定メモリに初期設定の録音ソースのデータが存在するか否かによって判別する。ここで特に決められていないと判別したときには、利用者に対して録音可能ソースの選択を促す出力を行う(ステップS23)。この作動は図2の利用者案内用出力部14における録音ソース選択案内部16によって、入力案内表示部23にこれを表示することにより行う。

【0068】

その後図2の利用者指示入力部18における、録音ソース選択指示部20で利用者によって録音可能ソースの選択入力が行なわれることとなる(ステップS24)。前記ステップS21において録音可能ソースは1つしかないと判別したとき、及び前記ステップS22において録音可能ソースが複数あるもののその録音可能ソースの第1候補が予め決められていると判別したときには、それら唯一の録音可能ソース、或いは予め決められた録音可能ソースに録音指示を行い(ステップS25)、前記ステップS24の処理を終了した場合と共にステップS26に進み、図3のステップS6に進む。

【0069】

前記図3のステップS14における出力ソースの選択処理に際しては、図5に示すように、最初ソースの変更指示はあるか否かの判別を行う(ステップS31)。その判別の結果ソースの変更指示がないと判別したときには、メディア挿抜式ソースにおいてメディアが挿入されたか否かを判別し(ステップS32)、挿入されたときには挿入されたメディアを使用するソースを選択し出力する(ステップS33)。このように、このオーディオプレーヤにおいて少なくとも録画の指示がないときには、メディア挿抜式ソースにおいてメディアが挿入された際には直ちに挿入されたメディアを使用するソースを選択して出力することを基本的な出力作動としている。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 0 】

前記ステップ S 3 1 においてソースの変更指示があったと判別し、ステップ S 3 4 においてその指示通りにソースの切り換えを行う。また前記ステップ S 3 2 においてメディア挿抜き式ソースにメディアの挿入が特になかったと判別したときには、前記ステップ S 3 3 における選択出力を行ったとき、及び前記ステップ S 3 4 においてソースの切換処理を行ったときと共に、前記のように図 3 のステップ S 1 1 に進み（ステップ S 3 5 ）、前記のようにこのプレーヤの基本的な出力処理を継続する。

【 0 0 7 1 】

図 3 のステップ S 7 で行われる挿抜可能ソースへの録音処理に際して、図 6 に示す例においては、最初著作権保護による録音制限付きの録音であるか否かの判別を行っている（ステップ S 4 1 ）。即ち、現在再生出力中のソースがコピーガードがかかっている場合、或いは録画可能な挿抜可能ソースが例えばメモ리카ードのような場合であって、著作権保護の規定により例えば 3 個のコピーのみ可能であり、4 個めからは先にコピーしたデータを元のソースに戻す等の操作を行わなければコピーすることができないように設定している場合には、これらの著作権保護がなされていることを検出し、判別する。

10

【 0 0 7 2 】

ここでこのたびの録音が著作権保護による録音制限付きであると判別したときには、今回の録音は録音制限を満たしているか否かを判別する（ステップ S 4 2 ）。これらの著作権保護の条件は図 2 における著作権保護状態検出部 3 5 で録音元及び録音先のソースについて検出することによって行うことができる。このステップ S 4 2 においてこれから録音しようとしている録音操作が前記著作権保護の制限を満たしていると判別したとき、及び前記ステップ S 4 1 において著作権保護による録音制限付きの録音ではないと判別したときには、次いでメディアは挿入されているか否かを判別する（ステップ S 4 3 ）。ここで未だメディアは挿入されていないと判別したときには、そのメディアの挿入を促す出力を行う（ステップ S 4 4 ）。この処理は図 2 における利用者案内用出力部 1 4 の録音メディア挿入案内部 1 7 において行う。

20

【 0 0 7 3 】

次いでその後メディアは挿入されたか否かの判別を行い（ステップ S 4 5 ）、挿入されていないと判別したときには録音指示があったときから所定時間以上経過したか否かを判別し（ステップ S 4 9 ）、例えば 3 分等の所定時間以上経過していないと判別したときには、メディアの挿入を促す出力は所定回数以上行ったか否かを判別する（ステップ S 5 0 ）。ここで未だ所定回数以上メディアの挿入を促す出力を行っていないと判別したときにはステップ S 4 4 に戻り、メディアの挿入を促す出力を行うと共に、再びメディアは挿入されたか否かを判別（ステップ S 4 5 ）する。

30

【 0 0 7 4 】

この作動を繰り返しているとき、ステップ S 5 0 においてメディアの挿入を促す出力が所定回数以上になったと判別したときには利用者にかえってうるさいイメージを与えるのでステップ S 4 5 に進み、前記ステップ S 4 4 のメディアの挿入を促す出力を行うことなく、メディアは挿入されたかの判別を行う。その後ステップ S 4 9 において、録音指示後所定時間以上経過したと判別したときには、先の録音指示は解消して（ステップ S 5 1 ）、図 3 のステップ S 4 に戻り（ステップ S 5 3 ）、現在のオーディオ出力を継続しつつ再び録音の指示入力があるか否かの判別を行い、前記作動を繰り返す。

40

【 0 0 7 5 】

前記ステップ S 4 9 において録音指示後所定時間以上経過していないと判別している状態で、ステップ S 4 5 においてメディアは挿入されたと判別したときには、そのままのソース出力選択の状態ですぐに挿入されたメディアに対して録音を開始しする（ステップ S 4 6 ）。但し、このとき、利用者が再度出力ソースの作動開始、或いは録音開始指示を行うことにより実際の録画を開始するようにしてもよい。それにより、利用者に対して先の録音指示は不適切であったことを機器の作動状態によって知らせることもできる。その後図 3 のステップ S 8 に進み（ステップ S 4 8 ）、録音と停止指示があるか否かの判別を行っ

50

て、以降前記の処理を行う。

【0076】

上記のような処理を行う結果、このオーディオプレーヤにおいては前記のように、少なくとも録音の指示がないときには、メディア挿抜きソースにおいてメディアが挿入された際には直ちに挿入されたメディアを使用するソースを選択して出力することを基本的な作動としているにも関わらず、録音指示後所定時間以上経過したか否かの判別によって、前記所定時間以内に所定の録音可能メディアを挿入したと判別したときには出力ソースを切り換えることなく、そのまま挿入されたメディアに録音を開始するようにしている。

【0077】

そのため、前記本発明の課題としている、プレーヤが特定のソースの出力側に切り換えられているときに挿抜きソースにメディアを挿入した際、そのプレーヤを挿抜きソースの再生出力側に切り換える機能を備えたプレーヤにおいて、その特定のソースの出力側に切り換えているとき挿抜きソースに対して録音指示を行った際においてメディアが挿入されていない場合には、メディアが挿入されたときにそのメディアのオーディオ出力に切り換えることなく、直ちにそのメディアに対して録音を開始するようにするという課題の解決が可能となる。

10

【0078】

一方、前記ステップS42において、今回の録音は録音制限を満たしていないと判別したときには、録音が不能であることを例えば画面表示し、或いはチャイム音を出力し、或いは警告ブザー等の各種出力を行い(ステップS52)、前記ステップS51の処理後と同様に、図3のステップS4に進んで、以降の録音指示入力を待ちつつソース出力の継続作動を行う上記の作動を繰り返す。

20

【0079】

また、前記ステップS43においてメディアは既に挿入されていると判別したときには、直ちに録音を開始し(ステップS47)、その後前記ステップS46における挿入されたメディアに録音を開始したときと共に、図3のステップS8に進んで、前記と同様に、録音の停止指示があるか否かを判別して、以降同様の作動を繰り返して録音の継続、及びその録音の停止処理を行う。

【0080】

上記実施例は本発明をオーディオプレーヤに適用した例を示したものであるが、モニタ画面に映像を出力するビデオプレーヤにおいても同様に適用することができ、その際には前記図1に示す機能ブロック図に対応するものとしての、図7に示す機能ブロック図によって実施することができる。

30

【0081】

即ち図7に示すビデオプレーヤにおいては、映像ソース75であって録画できないソースとしてテレビ放送受信機76とDVDプレーヤ77を備え、録画可能ソース78であり挿抜き可能なソースとしてカセットビデオプレーヤ79、DVDディスクに記録し再生を行うDVD±R及びRWプレーヤ80、近年大容量化しておりMPEG等で映像を記録するメモリカード81を備えた例を示している。

【0082】

システムコントローラ61には映像制御部62と録画制御部63とが接続し、各々映像出力の総合制御、及び録画の総合制御を行うことができるようにしている。また前記図1のオーディオ出力ソース選択部25に対応するものとして映像出力ソース選択部64を備え、前記図1の録音可能ソース選択部40に対応するものとして録画可能ソース選択部65を備えている。また、映像出力ソース選択部64で選択された映像には、その映像に付随する音声も当然含まれており、したがってこのソースの出力のうち映像は表示画面68に表示され、その映像と関連する音声はアンプ66を介してスピーカ67から出力する。

40

【0083】

また、前記図1に示すオーディオプレーヤと同様に、利用者指示入力部70、録画制限判別部71、著作権保護状態検出部72、メディア挿入時期検出部73、メディア挿抜き検出

50

部 7 4 等を備えており、前記図 1 と同様の処理を行っているのでその説明は省略する。

【 0 0 8 4 】

このような機能ブロックからなるビデオプレーヤにおいて、本発明の主要部をなす、前記オーディオプレーヤについては図 6 に示す処理と同様の処理を、図 7 に示す作動フローに従って順に作動させることができる。この挿抜可能ソースへの録画処理についても前記図 6 に示す作動フローほぼ同様に処理がなされ、ステップ S 6 1 における映像出力中に録画指示の入力がなされた後の処理として、再生出力中のソースは著作権保護により録画が可能であるか否かを判別し（ステップ S 6 2）、例えば著作権保護のなされた市販の DVD の選択出力中である場合や、録画ソースとしてのメモリカードに前記と同様の著作権保護の規制がかけられ、今回の録画がその規制により禁止されているような場合には、こ

10

【 0 0 8 5 】

前記ステップ S 6 2 において、出力中のソースは著作権保護付きのソースではないと判別され、或いは録画ソースとしてのメモリカード等が著作権保護付きであっても今回はその規制条件を満たしているとは判別したときには、挿抜可能ソースのメディアは挿入されているか否かの判別を行う（ステップ S 6 3）。ここで挿抜可能ソースのメディアは挿入されていると判別したときには直ちに録画を開始し（ステップ S 6 7）、録画停止信号の入力まで録画を継続する（ステップ S 6 8）。

20

【 0 0 8 6 】

前記ステップ S 6 3 において、挿抜可能ソースのメディアは挿入されていないと判別したときには、前記オーディオプレーヤの作動と同様に、メディアの挿入を促す出力を行い（ステップ S 6 4）、その後メディアは挿入されたか否かを判別する（ステップ S 6 5）。ここで未だメディアは挿入されていないと判別したときには、前記録画を開始指示した時点から所定時間以上経過したか否かを判別し（ステップ S 6 9）、未だ例えば 3 分等の所定時間以上は経過していないと判別したときには、メディアの挿入を促す出力は所定回数以上行ったか否かの判別を行う（ステップ S 7 0）。ここで未だ所定の回数以上メディアの挿入を促す出力を行っていないと判別したときには、ステップ S 6 4 に戻って、メディアの挿入を促す出力を行い、以降同様の作動を繰り返す。

30

【 0 0 8 7 】

前記ステップ S 7 0 においてメディアの挿入を促す出力は所定回数以上行ったと判別したときには、ステップ S 6 5 に進み、以降はメディアの挿入を促す出力を停止し、メディアは挿入されたか否かの判別を行って、前記と同様の作動を繰り返す。前記ステップ S 6 9 において、録画開始指示があつてから所定時間以上経過したと判別したときには、先の録画の指示は解消し（ステップ S 7 1）、ステップ S 7 3 に進んで現在の映像出力を継続する。

【 0 0 8 8 】

前記ステップ S 6 5 においてメディアが挿入されたと判別したときには、挿入されたメディアに録画を開始し（ステップ S 6 6）、ステップ S 6 8 に進んで録画の停止信号が入力するまでこの録画を継続する。なお、同図には図示されていないが、例えば DVD ± R や RW の録画容量を超えたような場合には、図 7 の録画制限判別部 7 1 でこれを検出し、その録画を停止する。

40

【 0 0 8 9 】

それにより、このビデオプレーヤにおいては前記のように、少なくとも録画の指示がないときには、メディア挿抜式ソースにおいてメディアが挿入された際には直ちに挿入されたメディアを使用するソースを選択して出力することを基本的な作動としているにも関わらず、録画指示後所定時間以上経過したか否かの判別によって、前記所定時間以内に所定の録画可能メディアを挿入したと判別したときには出力ソースを切り換えることなく、そのまま挿入されたメディアに録画を開始するようにしている。

50

【0090】

そのため、前記本発明の課題としている、プレーヤが特定のソースの出力側に切り換えられているときに挿板式ソースにメディアを挿入した際、そのプレーヤを挿板式ソースの再生出力側に切り換える機能を備えたプレーヤにおいて、その特定のソースの出力側に切り換えているとき挿板式ソースに対して録画指示を行った際においてメディアが挿入されていない場合には、メディアが挿入されたときにそのメディアの映像出力に切り換えることなく、直ちにそのメディアに対して録画を開始するという課題を解決することが可能となる。

【0091】

本発明においては、1つのプレーヤに複数のソースを備え、これらのソースを任意に切り換えて出力するようにしたプレーヤに関するものであるが、このときの「プレーヤ」はこれらの複数のソースを1つの制御装置によって一体的に制御することができるソースであれば必ずしも1つの機体に一体的に装備している必要はなく、例えばカーオーディオにおけるヘッドユニットに対して各種プレーヤ或いはチェンジャ等のソースを接続し、これらが一体的に制御することができるものも1つのプレーヤとみることができる。その際、例えば家庭用AVききやパソコンにおいて、iリンクで接続されたソースや無線や有線のLANによって接続されたソースにおいても、接続されたソースが一体的に制御することができるならばこれらも1つのプレーヤということができる。

【0092】

【発明の効果】

本発明は、上記のように構成したので、プレーヤが特定のソースの出力側に切り換えられているときに挿板式ソースにメディアを挿入した際、そのプレーヤを挿板式ソースの再生出力側に切り換える機能を備えたプレーヤであっても、その特定のソースの出力側に切り換えているとき挿板式ソースに対して録音または録画指示を行った際においてメディアが挿入されていない場合には、メディアが挿入されたときに直ちに録音または録画を開始することができるようになり、メディアを挿入した後録音を開始する際の操作を減らすことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明をオーディオプレーヤに適用した実施例の概要機能構成を示す機能ブロック図である。

【図2】本発明をオーディオプレーヤに適用した実施例の詳細機能構成を示す機能ブロック図である。

【図3】本発明をオーディオプレーヤに適用した実施例の、再生と録音処理における基本作動フロー図である。

【図4】同実施例の基本作動フローにおける録音可能ソースの選択処理を行う作動フロー図である。

【図5】同実施例の基本作動フローにおける出力ソースの選択処理を行う作動フロー図である。

【図6】同実施例の基本作動フローにおける挿板可能ソースへの録音処理を行う作動フロー図である。

【図7】本発明をビデオプレーヤに適用した実施例の概要機能構成を示す機能ブロック図である。

【図8】本発明をビデオプレーヤに適用した実施例の挿板可能ソースへの録画処理を示す作動フロー図である。

【符号の説明】

- 11 システムコントローラ
- 12 オーディオ出力制御部
- 13 録音制御部
- 18 利用者指示入力部
- 23 表示画面

10

20

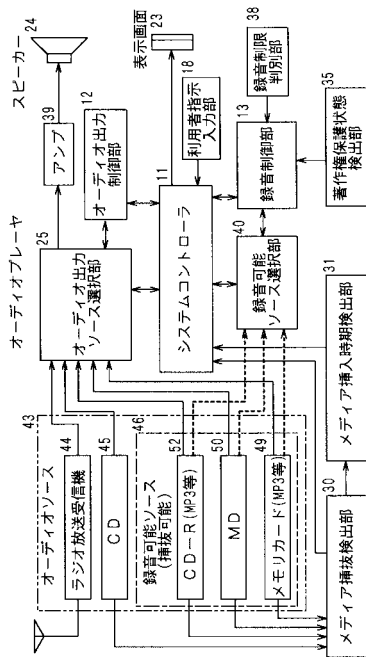
30

40

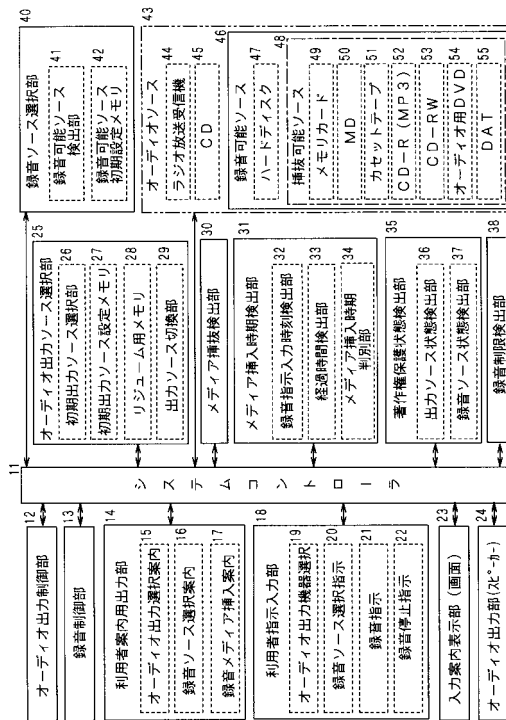
50

- 2 4 スピーカ
- 2 5 オーディオ出力ソース選択部
- 3 0 メディア挿抜検出部
- 3 1 メディア挿入時期検出部
- 3 5 著作権保護状態検出部
- 3 8 録音制限判別部
- 3 9 アンプ
- 4 0 録音可能ソース選択部
- 4 3 オーディオソース
- 4 4 ラジオ放送受信機
- 4 5 C D
- 4 6 録音可能ソース
- 4 9 メモリカード
- 5 0 M D
- 5 2 C D - R

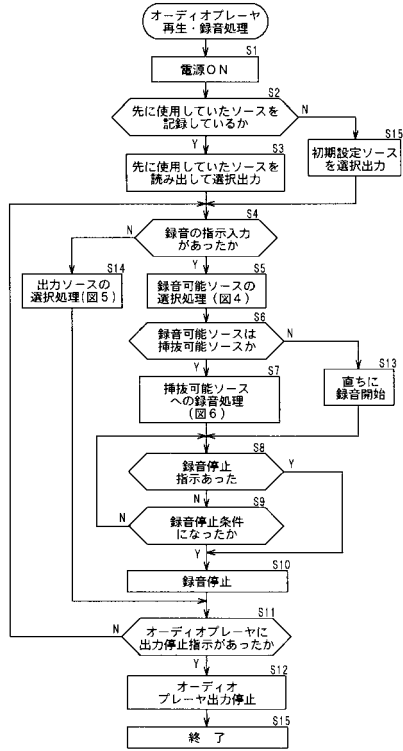
【 図 1 】



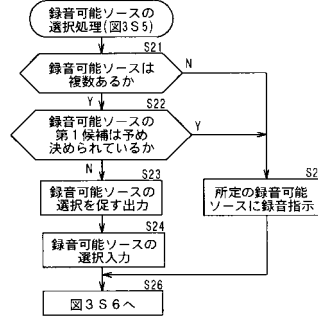
【 図 2 】



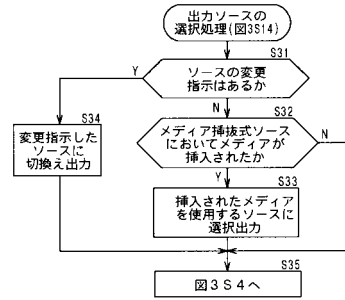
【図3】



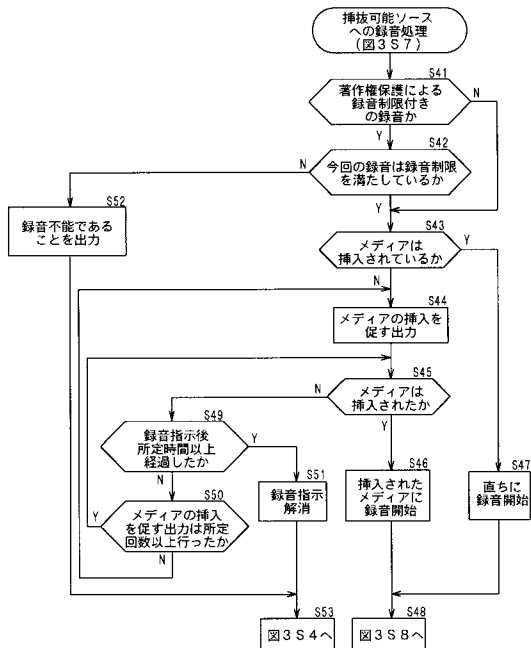
【図4】



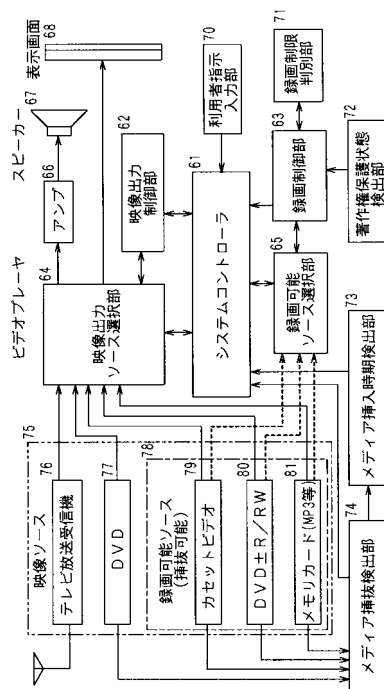
【図5】



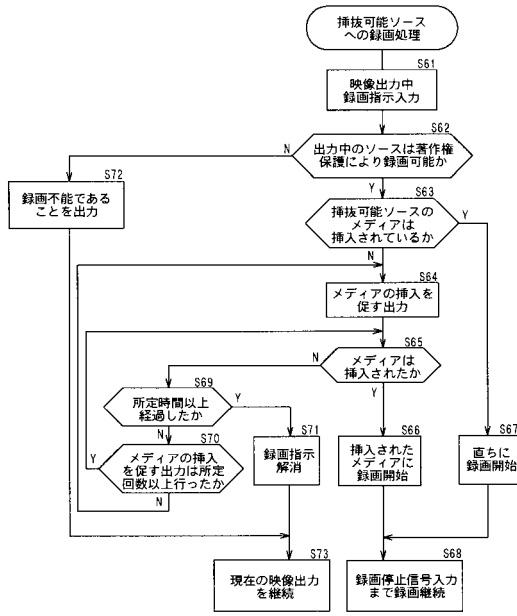
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2001-245228(JP,A)
特開2000-268481(JP,A)
特開平07-036470(JP,A)
実公平03-004983(JP,Y2)
特開2002-245709(JP,A)
特開平10-241344(JP,A)
特開昭61-289562(JP,A)
特開昭62-068375(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G11B 31/00