

(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2004-170932

(P2004-170932A)

(43) 公開日 平成16年6月17日(2004.6.17)

(51) Int.Cl.⁷

G10H 1/00

F I

G10H 1/00

Z

テーマコード (参考)

5D378

審査請求 有 請求項の数 13 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2003-348053 (P2003-348053)
 (22) 出願日 平成15年10月7日 (2003.10.7)
 (31) 優先権主張番号 2002-072845
 (32) 優先日 平成14年11月21日 (2002.11.21)
 (33) 優先権主張国 韓国 (KR)

(71) 出願人 390019839
 三星電子株式会社
 大韓民国京畿道水原市靈通区梅灘洞 4 1 6
 (74) 代理人 100095957
 弁理士 亀谷 美明
 (74) 代理人 100096389
 弁理士 金本 哲男
 (72) 発明者 李 満姫
 大韓民国京畿道水原市八達区靈通洞 1 0 2
 8-7 番地 3 0 1
 Fターム(参考) 5D378 QQ07 QQ29 QQ31 QQ38

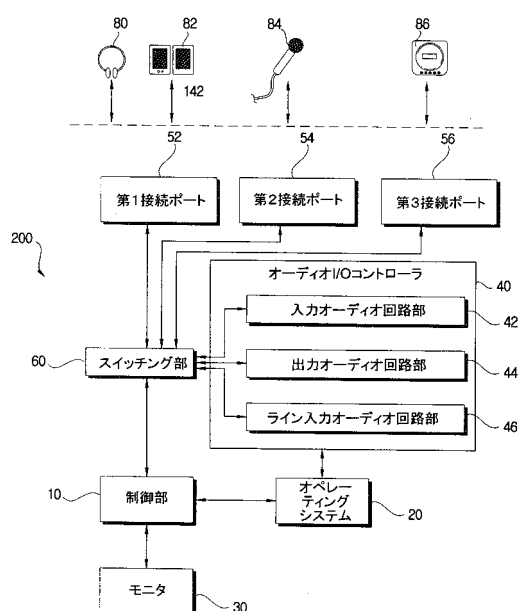
(54) 【発明の名称】 サウンドカード、コンピュータシステム及びコンピュータシステムの制御方法

(57) 【要約】

【課題】 オーディオ器機が接続ポートの中の任意の一つに接続されてもその機能を行わせる。

【解決手段】 オーディオ器機が接続可能な少なくとも一つの接続ポートと、オーディオ器機の種類にしたがって連動する複数のオーディオ回路部と、を有するコンピュータシステムの制御方法において、接続ポートに接続されたオーディオ器機の種類を選択させ、複数のオーディオ回路部の中で選択されたオーディオ器機の種類に応じて連動できるオーディオ回路部と接続ポートを互いに連結させる。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

オーディオ器機が接続可能な少なくとも一つの接続ポートと、前記オーディオ器機の種類にしたがって前記オーディオ器機と連動する複数のオーディオ回路部と、を有するコンピュータシステムの制御方法において、
前記接続ポートに接続された前記オーディオ器機の種類を選択させる段階と；
前記複数のオーディオ回路部の中で前記選択されたオーディオ器機の種類に応じて選択された種類の前記オーディオ器機と連動できるオーディオ回路部と前記接続ポートを互いに連結させる段階と；
を含むことを特徴とするコンピュータシステムの制御方法。

10

【請求項 2】

前記オーディオ器機の種類を選択させる段階は、オペレーティングシステムによって実行される種類選択プログラムにより行われることを特徴とする請求項 1 に記載のコンピュータシステムの制御方法。

【請求項 3】

前記オーディオ器機の種類を選択させる段階は、
前記オーディオ器機の種類を選択させるためのユーザー選択窓が前記種類選択プログラムにより表示手段に表示される段階を含むことを特徴とする請求項 2 に記載のコンピュータシステムの制御方法。

【請求項 4】

前記接続ポートに前記オーディオ器機が接続されたことを感知する段階をさらに含み、
前記ユーザー選択窓は、前記接続ポートに前記オーディオ器機が接続されたことが感知された場合に前記表示手段に活性化されることを特徴とする請求項 3 に記載のコンピュータシステムの制御方法。

20

【請求項 5】

オーディオ器機が接続可能な少なくとも一つの接続ポートと；
前記オーディオ器機の種類にしたがって前記オーディオ器機と連動する複数のオーディオ回路部と；
前記接続ポートが前記複数のオーディオ回路部の中のいずれか一つに選択的に連結されるように制御する制御部と；
を含むことを特徴とするコンピュータシステム。

30

【請求項 6】

前記制御部が行う制御は、オペレーティングシステムによって実行される種類選択プログラムにより行われることを特徴とする請求項 5 に記載のコンピュータシステム。

【請求項 7】

前記種類選択プログラムにより制御され、前記複数のオーディオ回路部に選択的に接続されるように設けられて前記接続ポートと前記複数のオーディオ回路部の中のいずれか一つを選択的に連結するスイッチング部をさらに含むことを特徴とする請求項 6 に記載のコンピュータシステム。

【請求項 8】

前記種類選択プログラムは、前記オーディオ器機の種類を選択させるためのユーザー選択窓を表示手段に活性化させることを特徴とする請求項 6 または 7 のいずれかに記載のコンピュータシステム。

40

【請求項 9】

前記種類選択プログラムは、前記接続ポートに前記オーディオ器機が接続された場合、前記ユーザー選択窓を前記表示手段に活性化させることを特徴とする請求項 8 に記載のコンピュータシステム。

【請求項 10】

前記ユーザー選択窓には、前記接続ポートに対応して前記オーディオ器機の接続状態が表示されるポート表示窓が設けられることを特徴とする請求項 8 または 9 のいずれかに記

50

載のコンピュータシステム。

【請求項 1 1】

前記ポート表示窓には、前記オーディオ器機の種類別に種類選択ボタンが設けられ、前記種類選択プログラムは、前記種類選択ボタンがクリックされた場合、前記クリックされた種類選択ボタンが活性化された前記ポート表示窓に対応する前記接続ポートと前記クリックされた種類選択ボタンに対応する前記オーディオ回路部が相互に連結されるように前記スイッチング部を制御することを特徴とする請求項 1 0 に記載のコンピュータシステム。

【請求項 1 2】

コンピュータシステムに装着されてサウンドを入出力するサウンドカードにおいて、オーディオ器機が接続可能な少なくとも一つの接続ポートと；前記オーディオ器機の種類にしたがって前記オーディオ器機と連動する複数のオーディオ回路部と；前記複数のオーディオ回路部に選択的に接続されるように設けられて、前記接続ポートと前記複数のオーディオ回路部の中のいずれか一つを連結するスイッチング部と；を含むことを特徴とするサウンドカード。

10

【請求項 1 3】

前記スイッチング部は、前記コンピュータシステムに内蔵されて前記コンピュータシステムのオペレーティングシステムに基づいて駆動する種類選択プログラムにより制御されることを特徴とする請求項 1 2 に記載のサウンドカード。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、サウンドカード，コンピュータシステム及びコンピュータシステムの制御方法に関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

コンピュータシステムは、マルチメディアの具現のため、その機能が多様に発展している。例えば、現在のコンピュータシステムは、音声、グラフィック、動画映像等のマルチメディア再生機能だけでなく、インターネットを通じたインターネットフォンの機能、C Dドライブを利用したオーディオ機能等の様々な機能を有している。このようなコンピュータシステムのマルチメディア環境を実現するために、コンピュータシステム本体の内部には音声の入出力を制御するサウンドカードが装着されることが一般的である。

30

【0 0 0 3】

図 1 は従来のサウンドカードの制御ブロック図である。図面に示すように、従来のサウンドカード 1 0 0 は、スピーカー 1 8 2 やヘッドセット 1 8 0 等が接続されるスピーカー接続ポート 1 4 2 と、マイク 1 8 4 等が接続されるマイク接続ポート 1 4 4 と、C Dプレーヤー 1 8 6 等のような外部音響器機が接続されるライン入力接続ポート 1 4 6 などとが設けられている。

【0 0 0 4】

また、サウンドカード 1 0 0 には、入出力されるオーディオ信号を処理するオーディオ I / O コントローラ 1 2 0 が設けられている。オーディオ I / O コントローラ 1 2 0 は、スピーカー接続ポート 1 4 2 と連結されて、スピーカー接続ポート 1 4 2 に接続されたスピーカー 1 8 2 やヘッドセット 1 8 0 に出力されるオーディオ信号を処理する出力オーディオ回路部 1 2 2 と、マイク接続ポート 1 4 4 と連結されてマイク接続ポート 1 4 4 に接続されたマイク 1 8 4 から入力されるオーディオ信号を処理する入力オーディオ回路部 1 2 4 と、ライン入力接続ポート 1 4 6 と連結されてライン入力信号を処理するライン入力オーディオ回路部 1 2 6 と、を含む。

40

【0 0 0 5】

一般に、このようなサウンドカード 1 0 0 は、プリント基板 (P C B) としてコンピュ

50

ータシステムに装着されるが、最近ではコンピュータシステムのメインボードに一体化されて設けられることもあり、このようにメインボードに一体化されて設けられるサウンドカードをオン・ボードタイプという。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

このような従来のサウンドカード100においては、出力オーディオ回路部122と、入力オーディオ回路部124と、ライン入力オーディオ回路部126と、がそれぞれスピーカー接続ポート142、マイク接続ポート144またはライン入力接続ポート146に予め固定的に連結されている。しかしながら各接続ポート142、144および146の規格は同一である場合が多く、ユーザが適切な接続ポートを見分けることは難しい。例えばユーザがマイク184のジャックをスピーカー接続ポート142に差し込むことも可能であり、その場合にはユーザがジャックを差し込んだ接続ポートは適切なポートではないため、マイク184がスピーカー接続ポート142と連結された出力オーディオ回路部122と電氣的に連動せず、作動しないという問題が起きた。

10

【0007】

特に、接続ポート142、144、146が、コンピュータシステムの本体背面から外部に露出していることが一般的であるので、ユーザがオーディオ器機のジャックを該オーディオ器機の種類に対応する適切な接続ポート142、144、146に正確に接続し難いという問題点があった。

20

【0008】

そこで、本発明は、このような問題に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、オーディオ器機が接続ポートの中の任意の一つに接続されてもそのオーディオ器機の機能を行わせることができるサウンドカードとこれを利用するコンピュータシステム及びその制御方法を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記課題を解決するために、本発明のある観点によれば、オーディオ器機が接続可能な少なくとも一つの接続ポートと、前記オーディオ器機の種類にしたがって前記オーディオ器機と連動する複数のオーディオ回路部と、を有するコンピュータシステムの制御方法において、前記接続ポートに接続された前記オーディオ器機の種類を選択させる段階と；前記複数のオーディオ回路部の中で前記選択されたオーディオ器機の種類に応じて選択された種類のオーディオ器機と連動できるオーディオ回路部と前記接続ポートを互いに連結させる段階と；を含むことを特徴とするコンピュータシステムの制御方法が提供される。

30

【0010】

上記発明では、オーディオ器機が複数の接続ポートの中の任意の一つに接続されても、接続されたオーディオ器機に対応するオーディオ回路部に連結されるため、オーディオ器機の機能を行わせることができる。

【0011】

ここで、前記オーディオ器機の種類を選択させる段階は、オペレーティングシステムによって実行される種類選択プログラムにより行われることが好ましい。

40

【0012】

前記オーディオ器機の種類を選択させる段階は、前記オーディオ器機の種類を選択させるためのユーザー選択窓が前記種類選択プログラムにより表示手段に表示される段階を含むことが好ましい。かかる構成により、ユーザがオーディオ器機を接続した際にオーディオ器機の種類を選択する画面（ユーザー選択窓）を表示させる操作をしなくてもユーザー選択窓がコンピュータシステムの表示手段に表示される。

【0013】

前記接続ポートに前記オーディオ器機が接続されたことを感知する段階をさらに含み、前記ユーザー選択窓は、前記接続ポートに前記オーディオ器機が接続されたことが感知さ

50

れた場合、前記表示手段に活性化されることが好ましい。かかる構成により、ユーザがオーディオ器機を接続した時にオーディオ器機の種類を選択する画面が活性化されるため、ユーザは簡便にオーディオ器機の種類を選択することができる。なお、活性化されるとは、例えばかかる画面が入力フォーカスを持ったアクティブな状態でコンピュータシステムの表示手段の最前面に表示されたり、かかる画面の色が変化したりすることを含む。

【0014】

また、上記課題を解決するために、本発明の別の観点によれば、オーディオ器機が接続可能な少なくとも一つの接続ポートと；前記オーディオ器機の種類にしたがって前記オーディオ器機と連動する複数のオーディオ回路部と；前記接続ポートが前記複数のオーディオ回路部の中のいずれか一つに選択的に連結されるように制御する制御部と；を含むことを特徴とするコンピュータシステムが提供される。 10

【0015】

上記発明では、オーディオ器機が複数の接続ポートの中の任意の一つに接続されても、接続されたオーディオ器機に対応するオーディオ回路部に連結されるため、オーディオ器機の機能を行わせることができる。

【0016】

ここで、前記制御部が行う制御は、オペレーティングシステムによって実行される種類選択プログラムにより行われることが好ましい。

【0017】

前記種類選択プログラムにより制御され、前記複数のオーディオ回路部に選択的に接続されるように設けられて、前記接続ポートと前記複数のオーディオ回路部の中のいずれか一つを選択的に連結するスイッチング部をさらに含むことが好ましい。 20

【0018】

ここで、前記種類選択プログラムは、前記オーディオ器機の種類を選択させるためのユーザー選択窓を表示手段に活性化させることが好ましい。

【0019】

また、前記種類選択プログラムは、前記接続ポートに前記オーディオ器機が接続された場合、前記ユーザー選択窓を前記表示手段に活性化させることが好ましい。

【0020】

また、前記ユーザー選択窓には、前記接続ポートに対応して前記オーディオ器機の接続状態が表示されるポート表示窓が設けられることが好ましい。かかる構成により、ユーザは現在使用されている接続ポートと、その接続ポートに接続されているオーディオ器機の種類を簡単に知ることができる。 30

【0021】

また、前記ポート表示窓には、前記オーディオ器機の種類別に種類選択ボタンが設けられ、前記種類選択プログラムは、前記種類選択ボタンがクリックされた場合、前記クリックされた種類選択ボタンが活性化された前記ポート表示窓に対応する前記接続ポートと前記クリックされた種類選択ボタンに対応する前記オーディオ回路部が相互に連結されるように前記スイッチングを制御することが好ましい。

【0022】

また、上記課題を解決するために、本発明の別の観点によれば、コンピュータシステムに装着されてサウンドを入出力するサウンドカードにおいて、オーディオ器機が接続可能な少なくとも一つの接続ポートと；前記オーディオ器機の種類にしたがって前記オーディオ器機と連動する複数のオーディオ回路部と；前記複数のオーディオ回路部に選択的に接続されるように設けられて、前記接続ポートと前記複数のオーディオ回路部の中のいずれか一つを連結するスイッチング部と；を含むことを特徴とするサウンドカードが提供される。 40

【0023】

上記発明では、オーディオ器機が複数の接続ポートの中の任意の一つに接続されても、接続されたオーディオ器機に対応するオーディオ回路部に連結されるため、オーディオ器 50

機の機能を行わせることができる。

【0024】

ここで、前記スイッチング部は、前記コンピュータシステムに内蔵されて前記コンピュータシステムのオペレーティングシステムに基づいて駆動する種類選択プログラムにより制御されてもよい。

【発明の効果】

【0025】

前述したように、本発明によると、オーディオ器機が接続ポートの中の任意の一つに接続されても、そのオーディオ器機の機能を行わせることができるサウンドカード、コンピュータシステム及びコンピュータシステムの制御方法を提供することができる。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0026】

以下に添付図面を参照しながら、本発明の好適な実施の形態について詳細に説明する。なお、本明細書及び図面において、実質的に同一の機能構成を有する構成要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略する。

【0027】

図2は本実施形態にかかるコンピュータシステム200の制御ブロック図である。図面に示すように、コンピュータシステム200は、オーディオ器機が接続される接続ポート52、54、56と、コンピュータシステムに入出力されるオーディオ信号を処理しオーディオ器機の種類にしたがって連動する複数のオーディオ回路部42、44、46を有するオーディオI/Oコントローラ40と、接続ポート52、54、56が複数のオーディオ回路部42、44、46の中のいずれか一つに選択的に連結されるように制御する制御部10などを含む。

20

【0028】

本実施形態にかかる第1接続ポート52、第2接続ポート54、および第3接続ポート56は、相互に同一の規格を有しており、スピーカー82、ヘッドセット80、マイク84およびCDプレーヤー86などのようなオーディオ器機のジャックが接続できるように設けられる。

【0029】

オーディオ回路部42、44、46は、コンピュータシステム外部に出力されるオーディオ信号を処理する出力オーディオ回路部44と、コンピュータシステムの外部から入力されるオーディオ信号を処理する入力オーディオ回路部42と、ライン入力信号を処理するライン入力オーディオ回路部46と、を含む。ここで、出力オーディオ回路部44は、オーディオ信号を外部に出力させるためのスピーカー82やヘッドセット80のようなオーディオ器機と電氣的に連動し、入力オーディオ回路部42はマイク84のようにオーディオ信号をコンピュータシステムに入力するオーディオ器機と電氣的に連動し、ライン入力オーディオ回路部46はCDプレーヤー86のようなオーディオ器機と電氣的に連動する。

30

【0030】

本実施形態にかかるコンピュータシステム200は、スイッチング部60をさらに有する。スイッチング部60は制御部10により制御され、オーディオ回路部42、44、46に選択的に接続されるように設けられて接続ポート52、54、56とオーディオ回路部42、44、46の中のいずれか一つを選択的に連結する。即ち、制御部10は、スイッチング部60を制御して、各接続ポート52、54、56を入力オーディオ回路部42、出力オーディオ回路部44またはライン入力オーディオ回路部46の中のいずれか一つにそれぞれ選択的に接続させる。従って、例えば第1接続ポート52にスピーカー82、マイク84またはCDプレーヤー86等の種類の異なるオーディオ器機が順次接続された場合であってもそれぞれに対応するオーディオ回路部42、44、46に接続されるように制御される。その結果、ユーザはオーディオ器機の種類を気にすることなく接続ポート52、54、56の中のいずれか一つに任意に該オーディオ器機を接続することができ

40

50

、その場合でも該オーディオ器機は正常に作動する。

【0031】

上記の制御部10が行う制御機能は、コンピュータシステムのオペレーティングシステム(以下、OSと称する)20に基づく種類選択プログラムにより行われる。種類選択プログラムは、OS20に基づいて実行されるアプリケーションとして、接続ポート52、54、56が複数のオーディオ回路部42、44、46の中のいずれか一つに選択的に連結されるようにスイッチング部60を制御する。ここで、OS20がコンピュータシステムの起動時に種類選択プログラムを実行させることにより、ユーザーは特別な処理を行うことなく後述する種類選択プログラムを使用することができる。

【0032】

種類選択プログラムは、ユーザにオーディオ器機の種類を選択させるためにユーザー選択窓70を表示手段の一例として構成されるモニタ30に表示させる。

【0033】

図3(a)から図3(d)までは、種類選択プログラムによりモニタ30に表示されたユーザー選択窓70の一例を示している。図面に示すように、ユーザー選択窓70には、第1、第2及び第3接続ポート52、54、56にそれぞれ対応する第1、第2、第3ポート表示窓72、74、76が設けられる。各ポート表示窓72、74、76は、対応する各接続ポート52、54、56にオーディオ器機が接続されているか否かを表示する。ここで、各接続ポート52、54、56にオーディオ器機が接続されているか否かは、ポート表示窓72、74、76に表示される色の変化、ちらつき等の多様な方法で表現することができる。このようなポート表示窓72、74、76のオーディオ器機の接続状態の表示は種類選択プログラムにより具現される。

【0034】

また、図3(b)に示すように、種類選択プログラムは、各ポート表示窓72、74、76にオーディオ器機の種類別に設けられた種類選択ボタン78が表示されるように制御することができる。例えば、カーソルをポート表示窓72、74、76に近づけてマウスをクリックした場合などに、種類選択プログラムがクリックされたことを認識してカーソル位置から最も近いポート表示窓72、74または76上に種類選択ボタン78が表示されるように制御する。ここで、種類選択ボタン78は、オーディオ器機の種類別に複数の選択ボタンから構成され、図3(b)及び図3(c)は、種類選択ボタン78の一例として“スピーカー”“マイク”“ライン入力”選択ボタンが表示されることを示している。

【0035】

種類選択プログラムは、接続ポート52、54、56の中のいずれか一つにオーディオ器機が接続されたタイミングでユーザー選択窓70をモニタ30にアクティブな状態で表示させることが望ましい。例えば、第2接続ポート54にオーディオ器機が接続された場合、オーディオI/Oコントローラ40がこれを認識する。オーディオI/Oコントローラ40によりオーディオ器機の接続が認識されると、OS20は種類選択プログラムを実行させる。この時、種類選択プログラムは、ユーザー選択窓70をモニタ30にアクティブな状態で表示させることになる。この時、ユーザー選択窓70の第2ポート表示窓74にはオーディオ器機の接続が前述の方法により表示される。なお、アクティブな状態とは、例えば該画面が入力フォーカスをもっている状態をいう。上記説明では、ユーザ選択窓が表示手段に活性化される一例としてモニタ30にアクティブな状態で表示されるように構成したが、かかる例には限定されず、例えばかかるユーザ選択窓の色を変化させたり、ポップアップさせるように構成してもよい。

【0036】

上記の構成から成る本実施形態にかかるコンピュータシステム200の制御過程は、次の通りであり、図3(a)から図3(d)、及び図4を参照して説明する。

【0037】

まず、ステップS1で、ユーザがオーディオ器機、例えばマイク84を第2接続ポート54に接続する(ステップS1)。ほぼ同時にステップS2でオーディオI/Oコントロ

10

20

30

40

50

ーラ 40 が、第 2 接続ポート 54 にオーディオ器機が接続されたことを認識して（ステップ S2）接続情報を OS20 に伝達する。この時、OS20 は、種類選択プログラムを実行させ、実行された種類選択プログラムは、ステップ S3 で、ユーザー選択窓 70 をモニタ 30 に表示させる（ステップ S3）。この場合、表示されたユーザー選択窓 70 の第 2 ポート表示窓 74 には、オーディオ器機の接続が表示される（図 3（a））。

【0038】

次に、ユーザがモニタ 30 に表示された第 2 ポート表示窓 74 付近をクリックした場合に、第 2 ポート表示窓 74 には種類選択ボタン 78 が表示される（図 3（b））。続いて、ステップ S4 で、ユーザが“マイク”選択ボタンをクリックする（ステップ S4）。次いで、ステップ S5 で、種類選択プログラムが種類選択ボタン 78 が表示された第 2 ポート表示窓 74 に対応する第 2 接続ポート 54 と、“マイク”ボタンに対応する入力オーディオ回路部 42 が相互に連結されるようにスイッチング部 60 を制御し、第 2 接続ポート 54 と入力オーディオ回路部 42 が相互に連結される（ステップ S5）。ここで、ユーザが第 2 ポート表示窓 74 の種類選択ボタン 78 の中で“マイク”選択ボタンをクリックした場合、第 2 ポート表示窓 74 には図 3（d）に示すように、第 2 接続ポート 54 と入力オーディオ回路部 42 が相互に連結されていることが表示される。一方、第 1 及び第 3 ポート表示窓 72、76 も第 2 ポート表示窓 74 と同一の方法で制御され、“スピーカ”ボタン及び“ライン入力”ボタンは、それぞれ出力オーディオ回路部 44 及びライン入力オーディオ回路部 46 に対応する。

【0039】

本実施形態において、接続ポート 52、54、56、スイッチング部 60 及びオーディオ回路部 42、44、46 は、別途のサウンドカードとして設けられてコンピュータシステムに装着されることができる。また、スイッチング部 60 及びオーディオ回路部 42、44、46 がメインボードに装着され、接続ポート 52、54、56 を別途のケーブルによりコンピュータシステムの外部に露出させるように設けることもできる。

【0040】

また、前述した実施形態では、3つの接続ポート 52、54、56 が設けられているが、かかる例には限定されず、接続ポートは 1 つ以上であれば構わない。

【0041】

このように、オーディオ器機が接続される少なくとも一つの接続ポートと、オーディオ器機の種類にしたがって連動される複数のオーディオ回路部と、接続ポートが複数のオーディオ回路部の中のいずれか一つに選択的に連結されるように制御する制御部を設けることにより、オーディオ器機が接続ポートの中の任意の一つに接続されてもその機能を行わせることができる。

【0042】

以上、添付図面を参照しながら本発明の好適な実施形態について説明したが、本発明は係る例に限定されないことは言うまでもない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された範疇内において、各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、それらについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

【産業上の利用可能性】

【0043】

本発明は、サウンドカード、コンピュータシステム及びコンピュータシステムの制御方法に適用可能であり、特に、オーディオ機器が接続ポートの中の任意の一つに接続されても、その機能を行うことができるサウンドカードとこれを使用するコンピュータシステム及びその制御方法に適用可能である。

【図面の簡単な説明】

【0044】

【図 1】従来のサウンドカードの構成を示す制御ブロック図である。

【図 2】本発明の実施形態にかかるコンピュータシステムの構成を示す制御ブロック図である。

10

20

30

40

50

【図 3】同実施形態にかかるユーザー選択窓の動作状態を示す説明図である。

【図 4】同実施形態にかかるコンピュータシステムの制御フローチャートである。

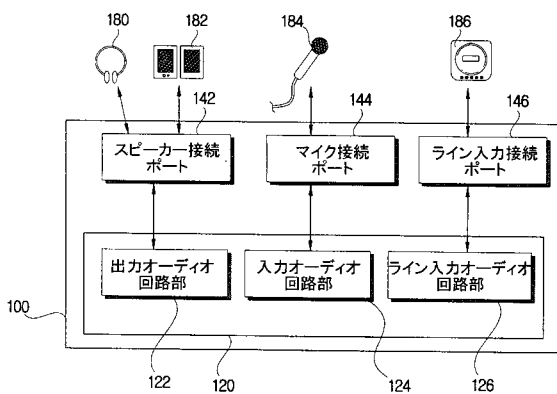
【符号の説明】

【 0 0 4 5 】

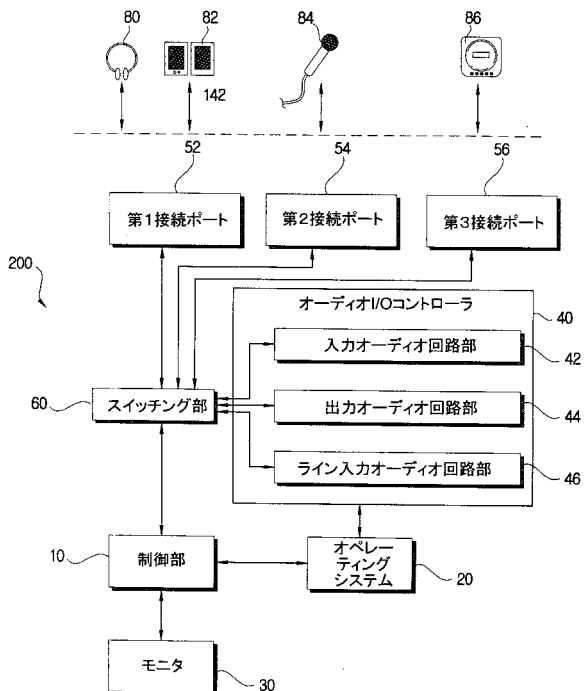
- 1 0 制御部
- 2 0 オペレーティングシステム
- 3 0 モニタ
- 4 0 オーディオ I / O コントローラ
- 4 2 入力オーディオ回路部
- 4 4 出力オーディオ回路部
- 4 6 ライン入力オーディオ回路部
- 5 2 第 1 接続ポート
- 5 4 第 2 接続ポート
- 5 6 第 3 接続ポート
- 6 0 スwitching 部

10

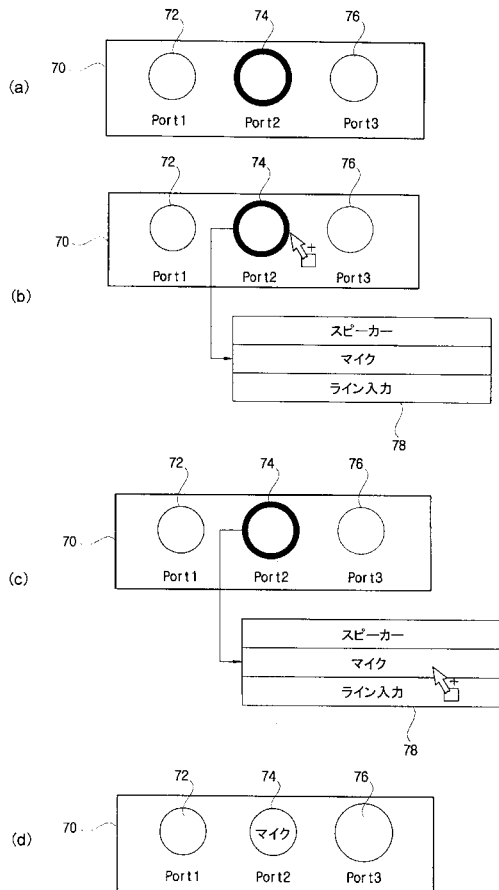
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

