(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2004-233793
(P2004-233793A)
(43)公開日　平成16年8月19日(2004.8.19)

(51)Int.Cl.[7]		F I			テーマコード（参考）
G10L	15/28	G10L	3/00	571K	5D015
G10L	15/00	H04Q	9/00	301E	5K048
H04Q	9/00	H04Q	9/00	311Q	
H04R	1/10	H04Q	9/00	331A	
		H04R	1/10	101A	

審査請求 有　請求項の数 7　OL　（全 10 頁）　最終頁に続く

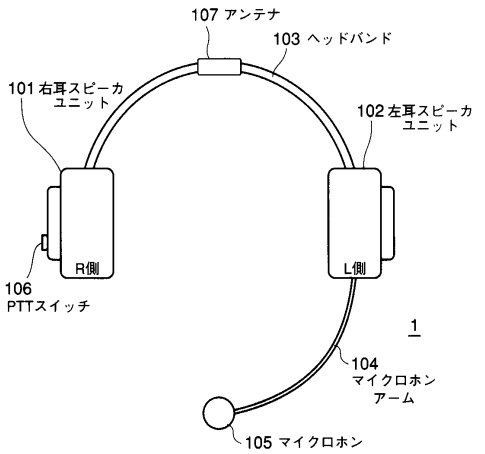
(21)出願番号　特願2003-23879(P2003-23879)
(22)出願日　平成15年1月31日(2003.1.31)

(71)出願人　000003078
株式会社東芝
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　100084618
弁理士　村松　貞男
(74)代理人　100092196
弁理士　橋本　良郎

最終頁に続く

(54)【発明の名称】電子機器および同機器で用いられる遠隔制御方法

(57)【要約】
【課題】携帯型音楽プレーヤなどの外部機器の動作を効率よく制御することが可能な電子機器を提供する。
【解決手段】ヘッドセット１は、音声認識手段が設けられており、マイクロホン１０５からの音声入力によって外部機器を制御することが出来る。また、ユーザが自身の音声発生タイミングに合わせて音声認識処理を実行させることができるようするために、このヘッドセット１には、音声認識処理の実行を指示するＰＴＴスイッチ１０６が設けられる。そして、このヘッドセット１では、操作時の操作音等のノイズがマイクロホンから入力されてしまうことなどを防ぐために、ＰＴＴスイッチ１０６が、マイクロホン１０５が設けられる側のイヤーパッド１０２とは反対側のイヤーパッド１０１に設けられる。
【選択図】　図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
スピーカをそれぞれ搭載した第１および第２のイヤーパッドと、
前記第１および第２の一方のイヤーパッドから延在して設けられるマイクロホンと、
前記マイクロホンから入力される音声信号を認識するための音声認識処理を実行する音声認識手段と、
前記第１および第２の他方のイヤーパッドに設けられ、前記音声認識処理の実行を指示する操作スイッチと、
前記音声認識手段による音声認識処理の結果に基づき、外部機器を制御するためのコマンドを前記外部機器に送信するコマンド送信手段とを具備することを特徴とする電子機器。
【請求項２】
無線通信を実行する無線通信デバイスをさらに具備し、
前記コマンド送信手段は、前記コマンドを前記無線通信デバイスを介して前記外部機器に無線信号によって送信する手段を含むことを特徴とする請求項１記載の電子機器。
【請求項３】
無線通信を実行する無線通信デバイスと、
前記外部機器から無線信号によって送信されるオーディオデータを前記無線通信デバイスを介して受信する手段と、
前記受信されたオーディオデータを前記第１および第２のイヤーパッドそれぞれのスピーカから音として出力する手段をさらに具備し、
前記コマンド送信手段は、前記コマンドを前記無線通信デバイスを介して前記外部機器に無線信号によって送信する手段を含むことを特徴とする請求項１記載の電子機器。
【請求項４】
前記操作スイッチはオン位置とオフ位置とを有し、
前記音声認識手段は、前記操作スイッチがユーザによってオン位置に設定されている期間中、前記マイクロホンから入力される音声信号に対して前記音声認識処理を実行する手段を含むことを特徴とする請求項１記載の電子機器。
【請求項５】
前記電子機器はヘッドセットであることを特徴とする請求項１記載の電子機器。
【請求項６】
スピーカをそれぞれ搭載した第１および第２のイヤーパッドと、
前記第１および第２の一方のイヤーパッドから延在して設けられるマイクロホンと、
オーディオデータを再生可能な外部機器から無線信号によって送信されるオーディオデータを受信する手段と、
前記受信されたオーディオデータを前記第１および第２のイヤーパッドそれぞれのスピーカから音として出力する手段と、
前記マイクロホンから入力される音声信号を認識するための音声認識処理を実行する音声認識手段と、
前記第１および第２の他方のイヤーパッドに設けられ、前記音声認識処理の実行を指示する操作スイッチと、
前記音声認識手段による音声認識処理の結果に基づき、前記外部機器のオーディオ再生動作を制御するためのコマンドを生成する手段と、
前記生成されたコマンドを前記無線通信デバイスを介して前記外部機器に無線信号によって送信する手段とを具備することを特徴とする電子機器。
【請求項７】
スピーカをそれぞれ搭載した第１および第２のイヤーパッドと、前記第１および第２の一方のイヤーパッドから延在して設けられるマイクロホンとを備えた電子機器から、オーディオデータを再生可能な外部機器を制御する遠隔制御方法であって、
オーディオデータを再生可能な外部機器から無線信号によって送信されるオーディオデータを受信するステップと、

前記受信されたオーディオデータを前記第１および第２のイヤーパッドそれぞれのスピーカから音として出力するステップと、
前記第１および第２の他方のイヤーパッドに設けられた操作スイッチの操作に応答して、前記マイクロホンから入力される音声信号を認識するための音声認識処理を実行する音声認識ステップと、
前記音声認識処理の結果に基づき、前記外部機器のオーディオ再生動作を制御するためのコマンドを生成するステップと、
前記生成されたコマンドを前記外部機器に無線信号によって送信するステップとを具備することを特徴とする遠隔制御方法。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
この発明はスピーカ及びマイクロホンを有する電子機器および同機器で用いられる遠隔制御方法に関する。
【０００２】
【従来の技術】
近年、無線通信技術としてＢｌｕｅｔｏｏｔｈ（Ｒ）が注目されている。このＢｌｕｅｔｏｏｔｈ（Ｒ）は、低価格、低消費電力で、モバイル機器に適した近距離の無線通信技術である。用途としては、ユーザ各個人個人が所有する様々なモバイル情報機器を相互に接続するために使われる。機器間は無線接続されるので、従来の有線による接続に比較して、自由、簡単、手軽に様々な機器同士を接続することができる。
【０００３】
そして、この無線通信を利用したモバイル情報機器の１つとして、携帯型音楽プレーヤとヘッドフォンとを無線接続するものが知られている（例えば、特許文献１参照。）。
【０００４】
従来の有線を使った接続形態では、例えば音楽を聴くためにはヘッドフォンまたは（音声通話のためのマイクが付いた）ヘッドセットをケーブルを介して携帯型音楽プレーヤに接続しなければならず、また、音声通話をするためにはヘッドセットをケーブルを介して携帯電話機に接続しなければならない。さらに、音声信号処理をするためにはヘッドセットをケーブルを介してノートブック型パーソナルコンピュータに接続することが必要とされた。
【０００５】
これに対して、無線接続を利用すれば、ケーブルを繋ぎ直すことなく、ヘッドフォンまたはヘッドセットをすぐに必要な機器に接続することが可能となる。
【０００６】
【特許文献１】
特開２００２－１１２３８３号公報
【０００７】
【発明が解決しようとする課題】
ところで、ヘッドフォンまたはヘッドセットは、一般に、それに装備可能なユーザインターフェイスが限定されている。例えばディスプレイを搭載することは困難であり、また、ボタンやスイッチの類も搭載できる数に限りがある。このため、ヘッドフォンまたはヘッドセット自体をユーザが操作することによって、それらヘッドフォンまたはヘッドセットから携帯型音楽プレーヤなどの外部機器を制御することは実際上困難である。
【０００８】
特に、ヘッドフォンまたはヘッドセットと外部機器との間を無線接続する場合には、ケーブル接続の場合とは異なり、ヘッドフォンまたはヘッドセットと外部機器との間にリモートコントロールユニットを接続するといった方法を用いることも出来ない。
【０００９】
この発明は、このような事情を考慮してなされたものであり、携帯型音楽プレーヤなどの

外部機器の動作を効率よく制御することが可能な電子機器および同機器で用いられる遠隔制御方法を提供することを目的とする。

【００１０】

【課題を解決するための手段】

前述した目的を達成するために、この発明の電子機器は、スピーカをそれぞれ搭載した第１および第２のイヤーパッドと、前記第１および第２の一方のイヤーパッドから延在して設けられるマイクロホンと、前記マイクロホンから入力される音声信号を認識するための音声認識処理を実行する音声認識手段と、前記第１および第２の他方のイヤーパッドに設けられ、前記音声認識処理の実行を指示する操作スイッチと、前記音声認識手段による音声認識処理の結果に基づき、外部機器を制御するためのコマンドを前記外部機器に送信するコマンド送信手段とを具備することを特徴とする。

【００１１】

また、この発明の電子機器は、スピーカをそれぞれ搭載した第１および第２のイヤーパッドと、前記第１および第２の一方のイヤーパッドから延在して設けられるマイクロホンと、オーディオデータを再生可能な外部機器から無線信号によって送信されるオーディオデータを受信する手段と、前記受信されたオーディオデータを前記第１および第２のイヤーパッドそれぞれのスピーカから音として出力する手段と、前記マイクロホンから入力される音声信号を認識するための音声認識処理を実行する音声認識手段と、前記第１および第２の他方のイヤーパッドに設けられ、前記音声認識処理の実行を指示する操作スイッチと、前記音声認識手段による音声認識処理の結果に基づき、前記外部機器のオーディオ再生動作を制御するためのコマンドを生成する手段と、前記生成されたコマンドを前記無線通信デバイスを介して前記外部機器に無線信号によって送信する手段とを具備することを特徴とする。

【００１２】

これら電子機器においては、音声認識処理の実行を指示するために設けられた操作スイッチの操作音等のノイズがマイクロホンから入力されてしまうことを防ぐことが可能となり、ノイズによる誤認識の発生を低減することが出来る。よって、マイクロホンからの音声入力によって携帯型音楽プレーヤなどの外部機器の動作を効率よく制御することが可能となる。

【００１３】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。

【００１４】

図１には、この発明の一実施形態に係る電子機器の構成が示されている。この電子機器１は、無線通信機能付きのヘッドセットとして実現されている。このワイヤレスヘッドセット１は、携帯型オーディオプレーヤやパーソナルコンピュータのような外部機器から無線信号によって送信されるオーディオデータに対応する音を発生する出力装置である。ワイヤレスヘッドセット１はユーザの頭部に装着可能に構成されている。

【００１５】

このワイヤレスヘッドセット１は、図示のように、右耳用および左耳用の２つのイヤーパッド１０１，１０２を備えている。これら２つのイヤーパッド１０１，１０２はヘッドバンド１０３の両端に設けられている。イヤーパッド１０１，１０２にはそれぞれスピーカが内蔵されている。ワイヤレスヘッドセット１がユーザの頭部に装着された状態において、２つのイヤーパッド１０１，１０２はユーザの右耳、左耳をそれぞれ覆う。つまり、イヤーパッド１０１は右耳用のスピーカユニットとして機能し、イヤーパッド１０２は左耳用のスピーカユニットとして機能する。

【００１６】

ワイヤレスヘッドセット１は、さらに、マイクロホン１０５を備えている。このマイクロホン１０５は、イヤーパッド１０２から延在して設けられている。つまり、イヤーパッド１０２にはマイクロホンアーム１０４の一端が取り付けられており、そのマイクロホンア

ーム１０４の他端にマイクロホン１０５が設けられている。マイクロホンアーム１０４は、イヤーパッド１０２に回動自在に取り付けられている。なお、図においては、マイクロホンアーム１０４の一端がイヤーパッド１０２の下面側に設けられている例が示されているが、イヤーパッド１０２の任意の位置にマイクロホンアーム１０４を取り付けることが出来る。

【００１７】

イヤーパッド１０２の外面には、プッシュトゥトーク（Ｐｕｓｈ　Ｔｏ　Ｔａｌｋ；ＰＴＴ）スイッチ１０６が設けられている。このＰＴＴスイッチ１０６は、ワイヤレスヘッドセット１が有する音声認識処理機能の実行を指示するための操作スイッチである。音声認識処理機能は、マイクロホン１０５から入力される音声信号を認識し、その認識結果に基づいて携帯型オーディオプレーヤやパーソナルコンピュータのような外部機器を制御するためのコマンドを生成する機能である。

【００１８】

ＰＴＴスイッチ１０６は、例えば接点スイッチなどから構成されており、オン位置とオフ位置とを有する。ＰＴＴスイッチ１０６は弾性部材によって普段はオフ位置に設定されており、ユーザがＰＴＴスイッチ１０６を押下している間のみＰＴＴスイッチ１０６はオン位置に設定される。ユーザがＰＴＴスイッチ１０６を離すと、ＰＴＴスイッチ１０６はオフ位置に戻る。

【００１９】

そして、ユーザは、音声認識処理の起動をワイヤレスヘッドセット１に指示するために、ＰＴＴスイッチ１０６を操作する。すなわち、音声認識処理は普段は停止しており、ユーザがこのＰＴＴスイッチ１０６を押すことによって、音声認識処理が開始される。このＰＴＴスイッチ１０６を設けることにより、ユーザは必要なときのみ自身の音声発生タイミングに合わせて音声認識処理を実行させることができ、これによって誤認識を防ぐことが可能となる。

【００２０】

さらに、ＰＴＴスイッチ１０６は、マイクロホン１０５が設けられる側のイヤーパッド１０２とは反対側のイヤーパッド１０１に設けられているので、同じ側に設ける場合よりも、音声認識処理時においてＰＴＴスイッチ１０６の操作音等のノイズがマイクロホン１０５から入力されてしまうことを防ぐことが可能となり、ノイズによる誤認識の発生を低減することが出来る。また、実際の使用状況を考慮すると、もしＰＴＴスイッチ１０６とマイクロホン１０５とを同じイヤーパッド１０２に搭載したならば、ＰＴＴスイッチ１０６を操作しようとしたユーザの手がマイクロホンアーム１０４に触れたり、あるいはＰＴＴスイッチ１０６の操作によってイヤーパッド１０２自体が振動することにより、ユーザの音声以外のノイズがマイクロホン１０５から入力される危険が高くなることが想定される。

【００２１】

よって、ＰＴＴスイッチ１０６をマイクロホン１０５が設けられる側のイヤーパッド１０２とは反対側のイヤーパッド１０１に設けることにより、ノイズによる誤認識を大幅の低減することが出来る。

【００２２】

また、このワイヤレスヘッドセット１は、さらに、無線通信用のアンテナ１０７を備えている。アンテナ１０７は、例えば、図示のようにヘッドバンド１０３に設けられている。

【００２３】

図２には、このヘッドセット１を用いた無線通信システムが示されている。このヘッドセット１は、例えばＢｌｕｅｔｏｏｔｈ（Ｒ）規格に準拠した無線通信を実行する。つまり、ヘッドセット１は、Ｂｌｕｅｔｏｏｔｈ（Ｒ）規格に準拠した無線通信機能を持つ様々な他の機器との間で通信することができる。Ｂｌｕｅｔｏｏｔｈ（Ｒ）規格においては、マスタとそれに無線接続された各スレーブとの間で無線通信を実行するというマスタ・スレーブ形式の無線通信方式が用いられる。ここでは、ヘッドセット１がパーソナルコンピ

ュータ２との無線通信を行う場合を想定する。
【００２４】
ヘッドセット１は、Ａｄｖａｎｃｅｄ Ａｕｄｉｏ Ｄｉｓｔｒｉｂｕｔｉｏｎ Ｐｒｏｆｉｌｅ（Ａ２ＤＰ）のＳｉｎｋ機能およびＡｕｄｉｏ Ｖｉｄｅｏ Ｒｅｍｏｔｅ Ｃｏｎｔｒｏｌ Ｐｒｏｆｉｌｅ（ＡＶＲＣＰ）のＣＴ機能を有している。
【００２５】
Ａ２ＤＰのＳｉｎｋ機能は、音楽等のオーディオデータのストリーミング再生における転送先デバイスとしての機能であり、無線信号によって送られてくるオーディオデータのストリームを受信しながら再生するために用いられる。
【００２６】
ＡＶＲＣＰのＣＴ機能は、リモート制御における制御側デバイスとしての機能であり、無線信号によって被制御側デバイスに対してリモート制御信号を送信するために用いられる。
【００２７】
パーソナルコンピュータ２は、例えばノートブックタイプのポータブルコンピュータから構成されている。このパーソナルコンピュータ２は、Ａ２ＤＰのＳｏｕｒｃｅ機能およびＡＶＲＣＰのＴＧ機能を有する。
【００２８】
Ａ２ＤＰのＳｏｕｒｃｅ機能は、ストリーミング再生における転送元デバイスの機能であり、オーディオデータのストリームを無線信号によって送信するために用いられる。パーソナルコンピュータ２には、音楽プレーヤがアプリケーションプログラムとしてインストールされている。この音楽プレーヤは、ヘッドセット１との間に確立されたＡ２ＤＰのための無線接続（リンク）を通じで音楽データのストリーミング送信を実行する。
【００２９】
ＡＶＲＣＰのＴＧ機能は、リモート制御における被制御側デバイスとしての機能であり、無線信号によって制御側デバイスから送られてくるリモート制御信号に基づいて、例えばストリーミング再生の開始および停止、あるいは一時停止および再開などを実行する。
【００３０】
図３には、ヘッドセット１の構成が示されている。
【００３１】
ヘッドセット１は、図示のように、図１に示したスピーカユニット１０１，１０２、マイクロホン１０５、ＰＴＴスイッチ１０６およびアンテナ１０７の他、システム制御部１１１、メモリ１１２、無線通信デバイス１１３、音声入力部１１４およびオーディオ出力部１１５を備えている。
【００３２】
システム制御部１１１はヘッドセット１の動作を制御するために設けられたプロセッサであり、メモリ１１２に格納されたプログラムを実行することにより、無線通信デバイス１１３、音声入力部１１４およびオーディオ出力部１１６をそれぞれ制御する。また、システム制御部１１１には、前述した音声認識処理を行うための音声認識部１１１ａが設けられている。
【００３３】
メモリ１１２は例えば不揮発性のメモリデバイスから構成されており、ここには、ヘッドセット１の動作を制御するためのプログラムが格納されている。このプログラムには、Ａ２ＤＰのＳｉｎｋ機能をシステム制御部１１１に実行させるためのルーチン、ＡＶＲＣＰのＣＴ機能をシステム制御部１１１に実行させるためのルーチンなどが含まれている。
【００３４】
無線通信デバイス１１３は、パーソナルコンピュータ２との間の無線通信をＢｌｕｅｔｏｏｔｈ（Ｒ）の規格に準拠した手順で実行するデバイスであり、ベースバンド処理部およびＲＦ部を備えている。この無線通信デバイス１１３は、パーソナルコンピュータ２から無線信号によって送信される音楽等のオーディオデータを受信したり、リモート制御信号

を無線信号によってパーソナルコンピュータ２に送信するために用いられる。
【００３５】
音声入力部１１４は、マイクロフォン１０５を介して入力されるユーザの音声をアナログ信号からディジタル信号に変換して、システム制御部１１１に送信する。
【００３６】
そして、オーディオ出力部１１５は、パーソナルコンピュータ２から送信される音楽等のオーディオデータのストリームを無線通信デバイス１１３およびシステム制御部１１１を介して受信しながら、それをスピーカユニット１０１，１０２から音として出力可能な電気信号に変換するデータ再生処理を実行する。
【００３７】
図４には、パーソナルコンピュータ２の構成が示されている。ここでは、ヘッドセット１との通信に関係する構成についてのみ説明する。
【００３８】
パーソナルコンピュータ２は、図示のように、システム制御部２１１、メモリ２１２、無線通信デバイス２１３、オーディオデータ再生部２１４、記憶装置２１５およびユーザインタフェース２１６を備えている。
【００３９】
システム制御部２１１はパーソナルコンピュータ２の動作を制御するために設けられたプロセッサであり、メモリ２１２に格納されたプログラムを実行することにより、無線通信デバイス２１３、オーディオデータ再生部２１４等をそれぞれ制御する。
【００４０】
メモリ２１２には、パーソナルコンピュータ２の動作を制御するためのプログラムが格納されている。このプログラムには、Ａ２ＤＰのＳｏｕｒｃｅ機能をシステム制御部２１１に実行させるためのルーチンおよびＡＶＲＣＰのＴＧ機能をシステム制御部２１１に実行させるためのルーチンが含まれている。
【００４１】
無線通信デバイス２１３は、ヘッドセット１との間の無線通信をＢｌｕｅｔｏｏｔｈ（Ｒ）の規格に準拠した手順で実行するデバイスであり、ベースバンド処理部およびＲＦ部を備えている。この無線通信デバイス２１３は、音楽等のオーディオデータを無線信号によってヘッドセット１に送信したり、（パーソナルコンピュータ２ａの場合）ヘッドセット１から無線信号によって送信されるリモート制御信号を受信するために用いられる。
【００４２】
オーディオデータ再生部２１４は、ヘッドセット１にストリーム再生させるべき音楽等のオーディオデータのストリームを記憶装置２１５から読み出し、それをシステム制御部２１１に送信する。
【００４３】
ユーザインタフェース２１６は、例えばディスプレイモニタ、キーボード、ポインティングデバイス等から構成されており、ユーザに例えば再生すべきオーディオデータを選択させたり、オーディオデータの再生開始・停止等を指示させるために用いられる。
【００４４】
以上のような構成をもつヘッドセット１とパーソナルコンピュータ２とが無線接続されると、ヘッドセット１は、Ａ２ＤＰコネクションを通じて、パーソナルコンピュータ２からストリーミング送信される音楽データを受信でき、また、ＡＶＲＣＰコネクションを通じて、パーソナルコンピュータ２にリモート制御信号を送信することができる。
【００４５】
図５は、このヘッドセット１が実行する遠隔制御の流れを示すフローチャートである。
【００４６】
ヘッドセット１は、ＰＴＴスイッチ１０６が押下されると（ステップＳ１のＹＥＳ）、マイクロホン１０５から音声を入力し（ステップＳ２）、その入力音声に対する音声認識処理を実行する（ステップＳ３）。そして、この音声認識処理の結果、あらかじめパーソナ

ルコンピュータ２を制御するための何らかのコマンドに対応づけられたキーワードが抽出されると（ステップＳ４のＹＥＳ）、ヘッドセット１は、その抽出されたキーワードに対応するコマンドを無線信号によりアンテナ１０７からパーソナルコンピュータ２に送信する。

【００４７】

以上のように、コマンド送信のための音声認識処理は、ＰＴＴスイッチ１０６の押下と同期してマイクロフォン１０５から音声が入力されることによって実行されるが、本実施形態のヘッドセット１では、このＰＴＴスイッチ１０６およびマイクロフォン１０５を互いに異なる側のイヤーパッド１０１，１０２に設けることにより、ＰＴＴスイッチ１０６の操作音等のノイズがマイクロホン１０５から入力されてしまうことなどを防止できる。そして、その結果、マイクロホン１０５からの音声入力によってパーソナルコンピュータ２の動作を効率よく制御することが可能となる。

【００４８】

なお、本願発明は、前記実施形態に限定されるものではなく、実施段階ではその要旨を逸脱しない範囲で種々に変形することが可能である。更に、前記実施形態には種々の段階の発明が含まれており、開示される複数の構成要件における適宜な組み合わせにより種々の発明が抽出され得る。たとえば、実施形態に示される全構成要件から幾つかの構成要件が削除されても、発明が解決しようとする課題の欄で述べた課題が解決でき、発明の効果の欄で述べられている効果が得られる場合には、この構成要件が削除された構成が発明として抽出され得る。

【００４９】

【発明の効果】

以上のように、この発明によれば、携帯型音楽プレーヤなどの外部機器の動作を効率よく制御することが可能な電子機器および同機器で用いられる遠隔制御方法を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】この発明の実施形態に係る電子機器（ヘッドセット）の構成を示す図。

【図２】同実施形態のヘッドセットを用いた無線通信システムを示す図。

【図３】図２の無線通信システムにおけるヘッドセットの構成を示す図。

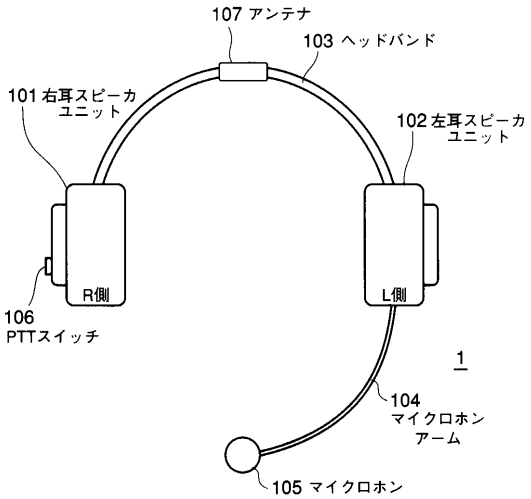
【図４】図２の無線通信システムにおけるパーソナルコンピュータの構成を示す図。

【図５】同実施形態のヘッドセットが実行する遠隔制御の流れを示すフローチャート。

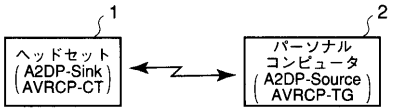
【符号の説明】

１…ヘッドセット、２…パーソナルコンピュータ、１０１、１０２…スピーカユニット、１０３…ヘッドバンド、１０４…マイクロホンアーム、１０５…マイクロホン、１０６…ＰＴＴスイッチ、１０７…アンテナ、１１１…システム制御部、１１１ａ…音声認識部、１１２…メモリ、１１３…無線通信デバイス、１１４…音声入力部、１１５…オーディオ出力部、２１１…システム制御部、２１２…メモリ、２１３…無線通信デバイス、２１４…オーディオデータ再生部、２１５…記憶装置、２１６…ユーザインタフェース。

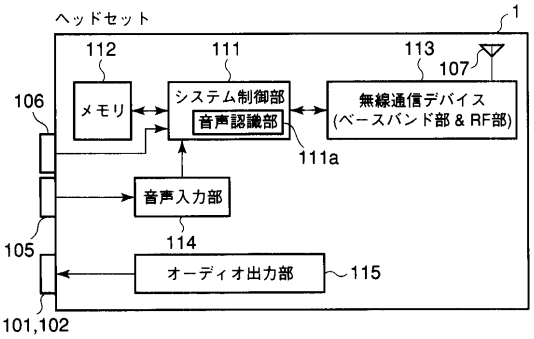
【図１】


107 アンテナ
103 ヘッドバンド
101 右耳スピーカユニット
102 左耳スピーカユニット
R側
L側
106 PTTスイッチ
1
104 マイクロホンアーム
105 マイクロホン

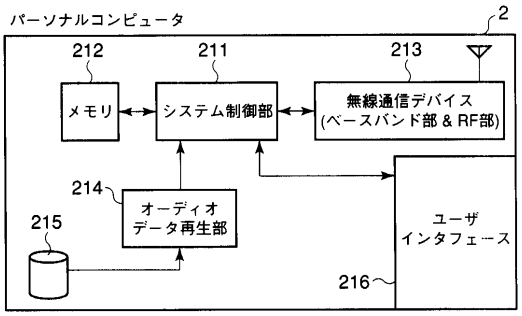
【図２】


1
ヘッドセット
(A2DP-Sink
AVRCP-CT)
Z
2
パーソナルコンピュータ
(A2DP-Source
AVRCP-TG)

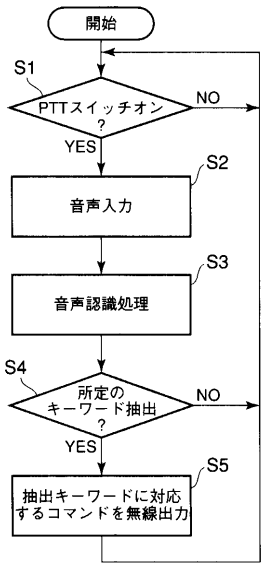
【図３】


ヘッドセット
1
112
111
113
107
106
メモリ
システム制御部
音声認識部
無線通信デバイス
(ベースバンド部 & RF部)
111a
音声入力部
114
105
オーディオ出力部
115
101,102

【図４】


パーソナルコンピュータ
2
212
211
213
メモリ
システム制御部
無線通信デバイス
(ベースバンド部 & RF部)
214
オーディオ
データ再生部
215
ユーザ
インタフェース
216

【図５】


開始
S1
PTTスイッチオン
?
NO
YES
S2
音声入力
S3
音声認識処理
S4
所定の
キーワード抽出
?
NO
YES
S5
抽出キーワードに対応
するコマンドを無線出力

フロントページの続き

(51)Int.Cl.[7]	FI	テーマコード（参考）
	Ｇ１０Ｌ　3/00　５５１Ｆ	
	Ｇ１０Ｌ　3/00　５１１	

(72)発明者　友田　一郎
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　中里　茂美
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　岩崎　淳一
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　山下　誠
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　井手　賢一
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　牛丸　主税
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

Ｆターム(参考) 5D015 KK01 LL10
5K048 AA06 BA02 DB01 EB02 EB14 FB11 FC01 HA01