

(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2008-193688

(P2008-193688A)

(43) 公開日 平成20年8月21日(2008.8.21)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4R 1/10 (2006.01)	HO4R 1/10 104C	5D005
HO4M 1/02 (2006.01)	HO4R 1/10 101B	5K023
HO4M 1/03 (2006.01)	HO4R 1/10 101A	
	HO4M 1/02 C	
	HO4M 1/03	

審査請求 有 請求項の数 19 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2008-18613 (P2008-18613)
 (22) 出願日 平成20年1月30日(2008.1.30)
 (31) 優先権主張番号 10-2007-0010574
 (32) 優先日 平成19年2月1日(2007.2.1)
 (33) 優先権主張国 韓国 (KR)
 (31) 優先権主張番号 10-2007-0032789
 (32) 優先日 平成19年4月3日(2007.4.3)
 (33) 優先権主張国 韓国 (KR)

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. Z I G B E E

(71) 出願人 508109232
 チャン リュウル リー
 大韓民国 キュンギード ヨンギン-シテ
 ィ スジ-グ ジュクジェオン-ドン 9
 52 ペオクサン タウン アパートメン
 ト 402-510
 (74) 代理人 100098729
 弁理士 重信 和男
 (74) 代理人 100116757
 弁理士 清水 英雄
 (74) 代理人 100123216
 弁理士 高木 祐一
 (74) 代理人 100089336
 弁理士 中野 佳直

最終頁に続く

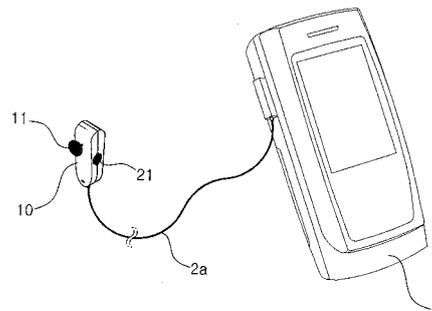
(54) 【発明の名称】 ヘッドセット

(57) 【要約】

【課題】 平常時には、容易に携帯しながら一つのイヤピースを用いて音声信号を受信することができ、必要によってはさらに備えられているイヤピースを用いることによって、使用者の好みに合わせて音楽などの音信号をステレオで聴くことができるヘッドセットを提供する。

【解決手段】 携帯用端末機と通信可能となるように構成されたヘッドセットにおいて、外部には複数のキーボタンが備えられ、一側には取付溝が形成されるメインボディと、メインボディの一側に固定設置されるメインイヤピースと、取付溝に有線ケーブル又は無線で着脱可能に設けられるサブイヤピースとを含める。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

携帯用端末機と通信可能に構成されたヘッドセットにおいて、外部には複数のキーボタンが備えられ、一側には取付溝が形成されるメインボディーと、このメインボディーの一側に固定設置されるメインイヤピースと、前記取付溝に有線ケーブル又は無線で着脱可能に設けられるサブイヤピースとを含めることを特徴とするヘッドセット。

【請求項 2】

前記サブイヤピースが、有線ケーブルによりメインボディーと連結される場合、前記メインボディー内部にはケーブルを巻き取るための巻取手段が設けられることを特徴とする請求項 1 に記載のヘッドセット。

10

【請求項 3】

前記メインボディーの内部には前記巻取手段と連結され、正逆回転するモータが含まれていることを特徴とする請求項 2 に記載のヘッドセット。

【請求項 4】

前記取付溝にはサブイヤピースの引出しのための把持溝がさらに形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載のヘッドセット。

【請求項 5】

携帯用端末機と無線通信が可能となるように無線通信モジュールを備えたヘッドセットにおいて、

20

前記無線通信モジュールを内部に收容し、外部には複数のキーボタン及びマイクロホンが備えられ、一側には取付溝が形成されるメインボディーと、

このメインボディーの一側に固定設置されるメインイヤピースと、

前記取付溝に有線ケーブル又は無線で着脱可能に設けられるサブイヤピースとを含めることを特徴とするヘッドセット。

【請求項 6】

前記サブイヤピースが有線ケーブルにより無線通信モジュールと電氣的に連結され、前記メインボディー内部には前記ケーブルを巻き取るための巻取手段が設けられることを特徴とする請求項 5 に記載のヘッドセット。

【請求項 7】

30

前記取付溝にはサブイヤピースの引出しのための把持溝がさらに形成されていることを特徴とする請求項 5 に記載のヘッドセット。

【請求項 8】

携帯用端末機と通信可能に構成されたヘッドセットにおいて、

外部には複数のキーボタン及びマイクロホンが備えられ、一側に取付溝が形成されているメインボディーと、

前記メインボディーの一側に固定設置されるメインイヤピースと、

前記メインボディーとケーブルにより有線連結され、前記取付溝に着脱可能に設けられるサブボディーと、

前記サブボディーの一側に固定設置されるサブイヤピースとを含めることを特徴とするヘッドセット。

40

【請求項 9】

前記メインボディー及び前記サブボディーのそれぞれの内部には前記ケーブルを巻き取るための巻取手段が設けられていることを特徴とする請求項 8 に記載のヘッドセット。

【請求項 10】

前記メインボディーの内部には前記巻取手段と連結され、正逆回転するモータが含まれていることを特徴とする請求項 9 に記載のヘッドセット。

【請求項 11】

前記取付溝にはサブボディーの引出しのための把持溝がさらに形成されていることを特徴とする請求項 8 に記載のヘッドセット。

50

【請求項 1 2】

前記取付溝の内側には、前記サブボディーが前記取付溝に取り付けられる場合に前記サブイヤピースが挿着されるための挿入溝がさらに設けられていることを特徴とする請求項 8 に記載のヘッドセット。

【請求項 1 3】

携帯用端末機と通信可能に構成されたヘッドセットにおいて、
外部には複数のキーボタン及びマイクロホンが備えられるメインボディーと、
前記メインボディーの一侧に固定設置されるメインイヤピースと、
前記メインボディーとケーブルにより有線連結され、一侧に取付溝が形成されるサブボディーと、
前記サブボディーとケーブルにより有線連結され、前記取付溝に着脱可能に設けられるサブイヤピースとを含めることを特徴とするヘッドセット。

10

【請求項 1 4】

前記サブボディーの内部には前記ケーブルを巻き取るための巻取手段が設けられていることを特徴とする請求項 1 3 に記載のヘッドセット。

【請求項 1 5】

前記取付溝にはサブイヤピースの引出しのための把持溝がさらに形成されていることを特徴とする請求項 1 3 に記載のヘッドセット。

【請求項 1 6】

携帯用端末機と通信可能に構成されたヘッドセットにおいて、
外部には複数のキーボタン及びマイクロホンが備えられ、一侧にはポートが設けられるメインボディーと、
前記メインボディーの一侧に固定設置されるメインイヤピースと、
一侧に前記ポートに挿入接続されるコネクタが設けられ、前記コネクタに干渉しない他側に取付溝が形成されるサブボディーと、
前記サブボディーとケーブルにより有線連結され、前記取付溝に着脱可能に設けられるサブイヤピースとを含めることを特徴とするヘッドセット。

20

【請求項 1 7】

前記サブボディーの内部には前記ケーブルを巻き取るための巻取手段が設けられていることを特徴とする請求項 1 6 に記載のヘッドセット。

30

【請求項 1 8】

前記取付溝にはサブイヤピースの引出しのための把持溝がさらに形成されていることを特徴とする請求項 1 6 に記載のヘッドセット。

【請求項 1 9】

前記ヘッドセットは、携帯用端末機と無線通信が可能となるように前記メインボディーの内部に無線通信モジュールが含まれることを特徴とする請求項 8、1 3 及び 1 6 のうち、何れかの一項目に記載のヘッドセット。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、別途のイヤピースをさらに備え、必要に応じて選択的に着用可能にすることによって受信感度を向上させることができるようにしたヘッドセットに関する。

40

【背景技術】**【0002】**

携帯用端末機と通信可能になっている従来のヘッドセットの種類には、二つのヘッドホンユニットが設けられ、且つ、ユニット間連結構造が備えられているが、ヘッドセットを頭部にかけるヘッドホン型と、首の後ろから掛けられるバックホン型とがあり、これらヘッドセットは、一侧のヘッドホンユニットにマイクロホンがさらに設けられたりする。

【0003】

しかしながら、前述したヘッドホン型とバックホン型のヘッドセットは、嵩張るため、

50

携帯及び保管に不向きであった。このため、従来からよく用いられている他の種類のヘッドセットは、使用者の耳介に掛けたり、服にピンで固定する形で簡単に携帯、使用することが可能となるように一つのイヤピースが備えられていることが一般的であった。

【0004】

最近、近距離におかれているコンピュータと周辺機器、移動端末機とコンピュータ、家電製品などを相互無線ネットワークにて連結し、機器間を連結するための複雑な電線がなくても両方向リアルタイム通信を可能にする近距離無線通信標準としてブルートゥース(Bluetooth、商標登録)が採択され、これを具現したモジュールが小片(CHIP)状に普及されながら、コンピュータや家電製品の他にもIMT-2000と代表される3世帯デジタル移動通信の重要な構成要素として浮上している。

10

【0005】

即ち、ブルートゥース(Bluetooth)は、エリクソン、ノキア、インテル、東芝、IBMなどの5社が中心となり1998年にブルートゥースSIG(Special Interest Group)というコンソーシアムを形成しながら、公開的な標準として提案された近距離無線通信のためのプロトコルであって、ブルートゥースは、近距離無線通信において従来の赤外線標準(IRDA)を代替するレベルに至っている。

【0006】

斯かるブルートゥースは、最近、携帯電話に搭載される比重が増えつつあり、且つ、ブルートゥース搭載の携帯電話でできる機能のうち、最も代表的なものが、ブルートゥースヘッドセットとの音声通話機能である。これは、ブルートゥースにデータ通信用チャンネル(ACL)の他に別途の音声通話チャンネル(SCO)が内蔵されているから可能な機能であって、無線LANのような他の無線通信規格にはない機能である。

20

【0007】

ブルートゥースヘッドセットの一般的な使用法は、先ず、携帯電話と、ペアリングという一連の作業を通じて二つの装置に互いに相手側の連結情報を保存しておいた後、携帯電話に電話がかかってきた場合、携帯電話のベル音が鳴らすと同時にペアリングされているブルートゥースヘッドセットから電話が来たこと知らせるリング信号が鳴らす。この時、使用者は、ブルートゥースヘッドセットにある通話ボタンを押すだけで携帯電話を手を持つことなく、鞆や服の内に入れてあるままブルートゥースヘッドセットを通じて音声通話を行うことができる。携帯電話で電話をかけたい場合にも携帯電話の通話ボタンを押したり、ブルートゥースヘッドセットの通話ボタンを押すことによって、通話を試みることができる。

30

【0008】

従来のヘッドセットは、前述したように小型化、軽量化のために一つのイヤピースを備えることが一般的であった。しかし、この場合、音楽ファイルを再生したり、又は音声通話を行ったりする際、何れかの一方の耳にのみイヤピースを着用することになるので、周辺状況やその他の要因により明瞭な音質確認が難しくなり、音楽聴取、DMB受信、映画鑑賞など、ステレオで聴く必要があるコンテンツには不向きであった。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

40

【0009】

本発明は、前記問題に鑑みて成されたものであって、ヘッドセットを小型化、軽量化すると共に、片方の耳ばかりでなく、必要に応じて両耳孔にイヤピースを差し込んで作動し得るようにすることによって、選択的にステレオモードの受信を可能にする。

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明によるヘッドセットは、携帯用端末機と通信可能となるように構成されたヘッドセットにおいて、外部には複数のキーボタンが備えられ、一側には取付溝が形成されるメインボディーと、前記メインボディーの一側に固定設置されるメインイヤピースと、前記取付溝に有線ケーブル又は無線で着脱可能に設けられるサブイヤピースとを含める。

50

【発明の効果】

【0011】

以上で述べたように、平常時には、ヘッドセットを容易に携帯しながら一つのイヤピースを用いて音声信号を受信することができ、必要によってはさらに備えられているイヤピースを用いることによって、使用者の好みに合わせて音楽などの音信号をステレオで聴くことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

以下、本発明の望ましい実施例によるヘッドセットの構成について、添付図面に基づいて詳細に説明する。

【0013】

図1ないし図5では、本発明の第1実施例によるヘッドセットに関して示している。本発明の第1実施例によるヘッドセット1は、携帯用端末機と通信可能に構成されたものであって、外部には複数のキーボタンが備えられ、一側には取付溝5が形成されるメインボディー10、このメインボディー10の一側に固定設置されるメインイヤピース11、前記取付溝5に有線ケーブル2又は無線で着脱可能に設けられるサブイヤピース21を包含することを特徴とする。

【0014】

また、携帯端末機と無線通信可能となるようにBluetoothモジュール13を備えたものであって、前記Bluetoothモジュール13を内部に収容し、且つ、外部には複数のキーボタン及びマイクロホンが備えられ、一側には取付溝5が形成されるメインボディー10、このメインボディー10の一側に固定設置されるメインイヤピース11、前記取付溝5に有線又は無線で着脱可能に設けられるサブイヤピース21を含めることを特徴とする。

【0015】

図1及び図2に示したように、本発明の一実施例によるヘッドセット1は使用者の好みに合わせて多角形又は一定曲形を有するように形成されたメインボディー10を持つ。

【0016】

メインボディー10の後方縁部には、図示されていないが、複数のキーボタンが備えられる。例えば、オン/オフボタン、一時停止ボタン、MP3プレーヤーの機能を持っている場合は、再生、停止など様々なボタンが設けられ得る。

【0017】

そして、メインボディー10の下側には、携帯電話、MP3プレーヤーなどのような携帯用端末機Tに連結されるようにケーブル2aが備えられる。

【0018】

一方、メインボディー10の一側面には使用者の耳に着用し得るようにメインイヤピース(ear piece)11が設けられ、このメインイヤピース11に干渉しないようにメインボディー10のいずれかの一部分にはメインイヤピース11の他に別のサブイヤピース21が備えられる。

【0019】

サブイヤピース21は、ケーブル2によりメインボディー10と有線連結され、ヘッドセット1の携帯又は着用時、サブイヤピース21が外部に突き出されることを防止するようにメインボディー10の適所にはサブイヤピース21が取り付けられるような十分な深さと幅を持つ取付溝5が形成されることが望ましい。

【0020】

この際、取付溝5の内周面には、使用者が容易に指でサブイヤピース21を把持し、引き出すことができるように、少なくとも一つ以上の把持溝6が円弧状に形成されることが好ましい。

【0021】

そこで、メインボディー10が携帯用端末機Tに有線ケーブル2aにより連結され、サ

10

20

30

40

50

ブイヤピース 21 もやはりメインボディー 10 に有線ケーブルにより連結されるので、メインボディー 10 内には別途のバッテリー装着を必要としない。

【0022】

一方、メインボディー 10 の内部にはブルートゥースモジュール 13 が備えられることが可能であり、この場合、ブルートゥース機能付きの携帯用端末機とは無線通信が可能となるから、図 1 に図示の携帯用端末機 T とメインボディー 10 との間の連結ケーブル 2a は省略することができる。

【0023】

この場合、メインボディー 10 と携帯用端末機 T は、相互間にブルートゥースモジュールによる無線通信方式により信号を疎通するため、メインボディー 10 内には別途のバッテリー(図示せず)を装着しなければならない。それに、バッテリーを装着した位置のメインボディー 10 にはバッテリーカバー(図示せず)を開閉可能に設置し、必要に応じてバッテリーを交換可能にすることが好ましい。

10

【0024】

ブルートゥースモジュール 13 は、図 3 に示すように、外部の端末機から音信号を受信する受信部、受信された音信号の変調モードを識別し、識別された変調モードに対応する最適の復調モードを決定する復調部、復調された音信号を出力する出力部及び通話接続要請信号が受信される場合、音信号として電話通話と音声信号のみを選択的に受信するように受信部を制御するスイッチング部を含める。

【0025】

また、前記ブルートゥースモジュール 13 には信号要請を認知した使用者により信号連結が試みられる場合、ヘッドセット 1 と端末機間の両方向電話通話が可能となるように制御する通話制御部が包含され得る。これにより、ブルートゥース機能を支援する端末機からブルートゥース方式により自由なところで音楽データを再生していながら、通話信号音を認知するようになれば、通話制御部の制御によって自由に音楽再生を止め、通話することができるようになっている。

20

【0026】

この際、メインボディー 10 の内部には高感度マイクロホン装置(図示せず)が備えられ、使用者の音声を相手側に伝達することができる。しかし、これに限らず、マイクロホン装置はメインボディー 10 から一定の長さで延出されるマイクアームの端部に設けられ、使用者の口辺りにさらに近づけるように構成されることができる。

30

【0027】

一方、上記実施例は、サブイヤピース 21 が有線ケーブル 2 によりメインボディー 10 (又はブルートゥースモジュール 13) と連結されていることを説明したものであって、この場合、メインボディー 10 内にはケーブル 2 を巻取り及び引出しするためのボビンに螺旋状のパネを通じて弾力的に正/逆連動回転するリール形態で構成された巻取手段 3 が搭載され、ケーブル 2 をメインボディー 10 内に自動に巻き取るように成し、斯かる巻取手段 3 は既に多数公知されているから、詳しい説明は略す。

【0028】

したがって、本実施例によるヘッドセット 1 は、図 4 のように、平常時には、一方の耳にメインイヤピース 11 を着用しながら、必要となった時には、取付溝 5 からサブイヤピース 21 を引き出し、他方の耳にさらに着用することによって、音声通話時には通話音質を高めることができると共に、音楽や DMB などを受信する場合にはステレオによる音信号の再生が可能となるから、聴取感度を高めることができる。

40

【0029】

図 5 は、本発明の第 2 実施例によるヘッドセット 1 を示したもので、本実施例におけるヘッドセット 1 は、全体的にその構成が第 1 の実施例と大同小異である。

【0030】

但し、第 1 実施例では、サブイヤピース 21 をケーブル 2、即ち、有線でメインボディー 10 に連結したが、本実施例では無線で連結したのである。

50

【0031】

したがって、メインボディー10の一側面には、サブイヤピース21が挿着されるように取付溝5が形成され、この時メインボディー10にはRFモジュール(送信器)が設けられる共に、サブイヤピース21は、RFモジュール(受信器)が設置されているサブボディー20に装着される。

【0032】

また、ブルートゥース機能が含まれる場合、サブボディー20には携帯用端末機(又は携帯用端末機のブルートゥースモジュール13)から信号を伝達されるか、又はメインボディー10内に収容のブルートゥースモジュール13から送信された信号を提供されることができるようブルートゥースモジュール13が備えられることも可能である。

10

【0033】

この際、前記メインボディー10とサブボディー20間の結合力を堅固にすることができるようメインボディー10には固定突起10aが突出形成される一方、サブボディー20にはこれに対応する箇所固定溝20aが形成され得る。

【0034】

一方、前述したように、メインボディー10が携帯用端末機Tに有線ケーブル2aにより連結されている場合、メインボディー10には別途のバッテリーが内蔵していなくても良いが、メインボディー10がブルートゥースモジュールで携帯端末機Tと疎通可能となるように構成されている場合には別途のバッテリーを内蔵する必要がある。同様に、サブイヤピース21がメインボディー10とブルートゥースモジュールにより疎通される場合にはサブイヤピース21が装着されているサブボディー20にも別途のバッテリーが求められる。

20

【0035】

図7ないし図10では、本発明の3実施例によるヘッドセット1に関して示している。本実施例におけるヘッドセット1は、全体的にその構成が第1実施例と大同小異である。

【0036】

前述した添付図面における同一参照符号は、同一機能を奏する同一部材を意味する。

【0037】

本実施例によるヘッドセット1は、携帯用端末機と通信可能に構成されたもので、外部には複数のキーボタン及びマイクロホンが備えられ、一側に取付溝5が形成されるメインボディー10、メインボディー10の一側に固定設置されるメインイヤピース11、メインボディー10とケーブル2により有線連結され、取付溝5に着脱可能に設けられるサブボディー20及びサブボディー20の一側に固定設置されるサブイヤピース21を包含することを特徴とする。

30

【0038】

図7及び図8に示したように、本実施例によるヘッドセット1は、サブボディー20をさらに包含し、サブボディー20の一側には使用者の耳に着用することができるようサブイヤピース21が設けられる。

【0039】

サブボディー20は、メインボディー20とケーブル2により有線連結され、ヘッドセット1の携帯又は着用時にサブボディー20がメインボディー10の外部へ突き出されてしまうことを防止すべく、メインボディー10にはメインイヤピース11に干渉しない適所にサブボディー20が取り付けられるように十分な深さと幅を有する取付溝5が形成されることが望ましい。

40

【0040】

さらに、図9に示すように、取付溝5の内側に挿入溝7をさらに形成し、サブボディー20から突き出されて設けられるサブイヤピース21が挿着されるようにすることが望ましい。

【0041】

前述した取付溝5の内周面には使用者が容易に指でサブボディー20を把持して引き出

50

すことが可能となるように少なくとも一つ以上の把持溝 6 を円弧状に形成することが望ましい。

【0042】

図 9 に示すように、巻取手段 3 は、第 1 実施例のようにメインボディー 10 の内部に設けられ、またサブボディー 20 の内部にも設けられ、メインボディー 10 とサブボディー 20 とを連結するためのケーブルを、それぞれ設けられている巻取手段 3 に両分して巻き取ることによって、メインボディー 10 の嵩をコンパクトにすることができる。

【0043】

したがって、本実施例によるヘッドセット 1 は、図 10 に示すように、平常時には、何れかの一方の耳にメインイヤピース 11 を着用したうえで用いながら、必要となった時に取付溝 5 からサブボディー 5 を離脱せしめ、サブイヤピース 21 を他方の耳にさらに着用するようになっている。

10

【0044】

図 11 ないし図 13 では、本発明の第 4 実施例によるヘッドセット 1 に関して示している。本実施例におけるヘッドセット 1 は、全体的にその構成が第 3 実施例と大同小異である。

【0045】

前述した添付図面における同一参照符号は、同一機能を奏する同一部材を意味する。

【0046】

本実施例によるヘッドセット 1 は、携帯用端末機と通信可能に構成されたものであって、外部には複数のキーボタン及びマイクロホンが備えられるメインボディー 10、メインボディー 10 の一側に固定設置されるメインイヤピース 11、メインボディー 10 とケーブル 2 により有線連結され、一側に取付溝 5 が形成されているサブボディー 20 及びサブボディー 20 とケーブル 2 により有線連結され、取付溝 5 に着脱可能に設けられるサブイヤピース 21 を含めることを特徴とする。

20

【0047】

図 11 及び図 12 に示すように、サブボディー 20 はメインボディー 10 と、そしてサブイヤピース 21 はサブボディー 20 とそれぞれケーブル 2 により有線連結される。

【0048】

図 13 に示すように、メインボディー 10 とサブボディー 20 間を連結するケーブル 2 及びサブボディー 20 とサブイヤピース 21 間を連結するケーブル 2 は、サブボディー 20 内に設けられている巻取手段 3 により全て巻取り又は引出しされる。したがって、第 3 実施例とは違って、メインボディー 10 の内部には巻取手段 3 を持っていないから、メインボディー 10 の嵩を第 3 実施例のものよりさらに小さくして作製することができる。

30

【0049】

一方、図 11 及び図 12 に示すように、サブイヤピース 21 とサブボディー 20 とを連結するケーブル 2 がサブボディー 20 内に完全に巻き取られた状態でサブイヤピース 21 がサブボディー 20 の外部へ突き出されることを防ぐべく、サブボディー 20 の一側にはサブイヤピース 21 が取り付けられるための取付溝 5 が形成されることが望ましい。この時、取付溝 5 の内周面には使用者が指で容易にサブイヤピース 21 を把持し、引き出すことができるように少なくとも一つ以上の把持溝 6 を円弧状に形成することが望ましい。

40

【0050】

したがって、本実施例によるヘッドセット 1 は、平常時には、何れかの一方の耳にメインイヤピース 11 を着用したうえで用いながら、必要時にサブボディー 20 の取付溝 5 からサブイヤピース 21 を引き出せ、他方の耳にさらに着用して用いることができるようになっている。

【0051】

図 14 ないし図 16 では、本発明の第 5 実施例によるヘッドセット 1 に関して示している。本実施例におけるヘッドセット 1 は、全体的にその構成が第 4 実施例と大同小異である。

50

【0052】

前述した添付図面における同一参照符号は、同一機能を奏する同一部材を意味する。

【0053】

本実施例によるヘッドセット1は、携帯用端末機と通信可能に構成されたものであって、外部には複数のキーボタン及びマイクロホンが備えられ、一側にはポート12が設けられるメインボディ10、メインボディ10の一側に固定設置されるメインイヤピース11、一側にポート12に挿入接続されるコネクタ22が設けられ、コネクタ22に干渉しない他側に取付溝5が形成されるサブボディ20及びサブボディ20とケーブル2により有線連結され、取付溝5に着脱可能に設けられるサブイヤピース21を含めることを特徴とする。

10

【0054】

図15及び図16に示すように、メインボディ10の一側には携帯用端末機から受信した音信号をメインボディ10を通じてサブボディ20に伝えるための信号出力用ポート12が設けられ、サブボディ20の一側には前述したポート12に接続し、信号を受けようになっているコネクタ22が設けられる。

【0055】

コネクタ22がポート12に接続されると、音信号がサブボディ20に受信され、受信された音信号はサブボディ20とケーブル2により有線連結されるサブイヤピース21に伝えられ、出力される。

【0056】

前述したコネクタ22とポート21は、それぞれ固定突起、固定溝の役割を奏するとともにサブボディ20がメインボディ10に着脱可能であるようになっている。

20

【0057】

本実施例は、第3及び第4実施例と違って、メインボディ10とサブボディ20がケーブル2により有線連結されるのではなく、ポート12とコネクタ22との接続結合によりつながるから、メインボディ10内の巻取手段3は不要となり、メインボディ10の嵩を、第3実施例のメインボディ10よりさらに小さくして製作することができる。

【0058】

サブイヤピース21は、サブボディ20とケーブル2により有線連結され、サブボディ20の内部にはケーブル2を巻取りまたは引出しするための巻取手段3が設けられる。

30

【0059】

サブボディ20の一側には、前述したコネクタ22に干渉しない適所に前述したサブイヤピース21が着脱され得るための取付溝5が形成され、取付溝5の内周面にはサブイヤピース21を容易に指で把持し得るようになくとも一つ以上の把持溝6を円弧状に形成することが望ましい。

【0060】

したがって、本実施例によるヘッドセット1は、使用方法及び過程が第4実施例と同様である。但し、ステレオモードの使用が不必要な時にはサブボディ20を離脱させて別に携帯することによって、図3及び図4に比してより小さくて軽いメインボディ10からなるヘッドセット1を用いることができる。

40

【0061】

図6及び図17では、本発明の第6実施例によるヘッドセット1に関して示している。本実施例によるヘッドセット1は、前述した第1及び第3実施例で述べられたような巻取手段3がメインボディ10内に設けられる場合において、巻取手段3のボビンにつながり、正逆回転しながらボビンを回転させるモータ4がさらに含まれていることを特徴とする。

【0062】

モータ4は、メインボディ10内に設置のバッテリー部(図示せず)及びメインボディ

50

ー 10 の外部に設置の正逆ボタン(図示せず)と電氣的に連結され、正逆ボタンを押圧し、バッテリー部からモータ 4 に電源が印加されると、モータ 4 が作動し、正逆回転しながら、ポピンを回転させるようになり、これによって両方ボディーを連結するケーブル 2 が自動に巻取り又は引出しされる。

【 0 0 6 3 】

この際、メインボディー 10 内にはケーブル 2 のガイド役割を奏するロール部 4 a がさらに包含され得る。この場合、前述したモータ 4 に電源が印加される時に共に電源が印加される別個の第 2 モータ 4 b をロール部 4 a に連結し、ロール部 4 a を作動させるか、あるいは前述したモータ 4 とロール部 4 a とをベルトやチェーンなどで連結し、前述したモータ 4 の駆動時にロール部 4 a が連動するように成すことによって、ケーブル 2 がメインボディー 10 内で遅滞なく円滑に巻取り又は引出しできるようになっている。

10

【 0 0 6 4 】

斯かるモータ 4 は、第 3、第 4 及び第 5 実施例のようにサブボディー 20 の内部に巻取手段 3 が設けられる場合においても、サブボディー 20 の内部で巻取手段 3 と連結して設けられ得るのは勿論である。

【 0 0 6 5 】

図 9、13 及び 16 に示すように、第 3 ないし第 6 の実施例でもブルートゥースモジュール 13 がメインボディー 10 内に収容されることができ、この場合、ブルートゥースモジュール 13 の構造、機能及びそのほかの特徴に対しては第 1 実施例と違いはない。但し、サブボディー 20 がメインボディー 10 とケーブル 2 により有線連結される実施例では、前記ケーブル 2 が無線通信モジュールと電氣的に連結されるようになり、第 5 実施例のように、ポート 12 とコネクタ 22 により接続連結される場合にはポート 12 がブルートゥースモジュール 13 と電氣的に連結されるようになる。

20

【 0 0 6 6 】

本発明の望ましい実施例では、無線通信モジュールにおいて、ブルートゥースモジュール 13 を一例に挙げて説明したが、これに限らず、ジグビー(z i g b e e)など様々な形態の無線通信モジュールが適用され得る。

【 0 0 6 7 】

本発明は、特許請求範囲で請求している請求の要旨を逸脱しない範囲において当該技術分野における通常の知識を有するものにより様々変形して実施することができるから、本発明の技術保護範囲は、前述した特定の望ましい実施例に限定されるものではない。

30

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 6 8 】

【 図 1 】本発明の第 1 実施例によるヘッドセットを示した斜視図である。

【 図 2 】図 1 に図示のヘッドセットのサブイヤーピースが引き出された状態を示した斜視図である。

【 図 3 】図 1 に図示のヘッドセットにおいて、無線通信モジュールが含まれたボディーの概略を示した断面図である。

【 図 4 】図 1 に図示のヘッドセットの使用状態図である。

【 図 5 】本発明の第 2 実施例によるヘッドセットを示した分解斜視図である。

40

【 図 6 】図 1 に図示のヘッドセットにおいて、モータ付きのメインボディーを概略的に示した断面図である。

【 図 7 】本発明の第 3 実施例によるヘッドセットを示した斜視図である。

【 図 8 】図 7 に図示のヘッドセットのサブボディーが引き出された状態を示した斜視図である。

【 図 9 】図 7 に図示のヘッドセットにおいて、無線通信モジュールが含まれたボディーの概略を示した断面図である。

【 図 10 】図 7 に図示のヘッドセットの使用状態図である。

【 図 11 】本発明の第 4 実施例によるヘッドセットを示した斜視図である。

【 図 12 】図 11 に図示のヘッドセットのサブボディー及びサブイヤーピースが引き出され

50

た状態を示した斜視図である。

【図13】図11に図示のヘッドセットにおいて、無線通信モジュールが含まれたボディの概略を示した断面図である。

【図14】本発明の第5実施例によるヘッドセットを示した斜視図である。

【図15】図14に図示のヘッドセットのサブボディ及びサブイヤピースが引き出された状態を示した斜視図である。

【図16】図14に図示のヘッドセットにおいて、無線通信モジュールが含まれたボディの概略を示した断面図である。

【図17】図14に図示のヘッドセットにおいて、モータ付きのメインボディを概略的に示した断面図である。

10

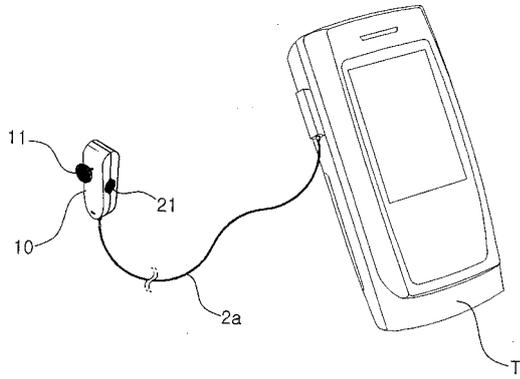
【符号の説明】

【0069】

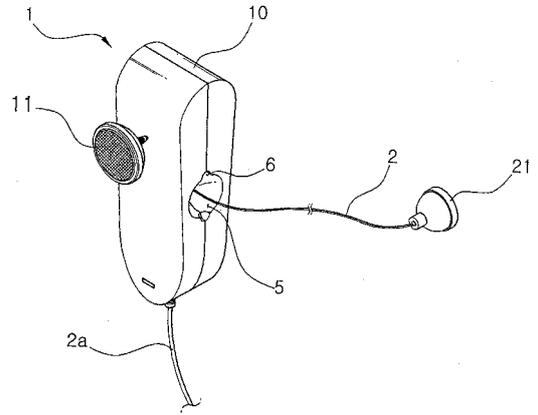
- 1 ヘッドセット
- 2 ケーブル
- 3 巻取手段
- 4 モータ
- 5 取付溝
- 6 把持溝
- 7 挿入溝
- 10 メインボディ
- 11 メインイヤピース
- 12 ポート
- 13 ブルートゥースモジュール
- 20 サブボディ
- 21 サブイヤピース
- 22 コネクター

20

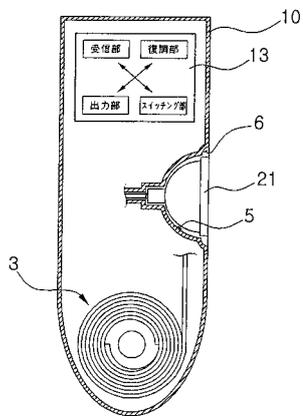
【 図 1 】



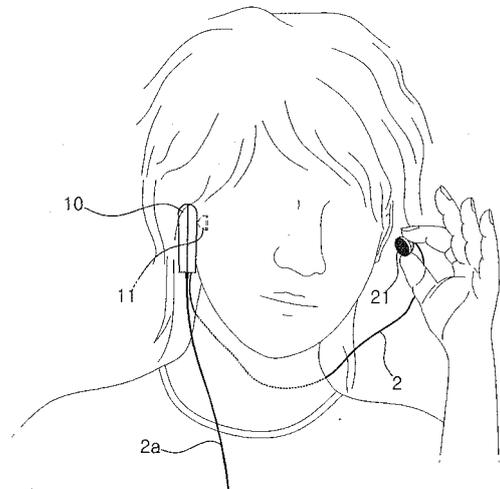
【 図 2 】



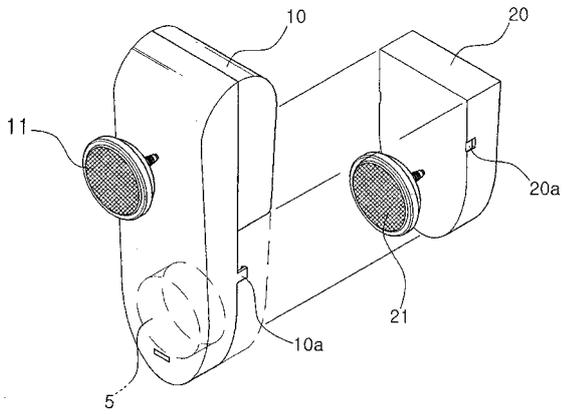
【 図 3 】



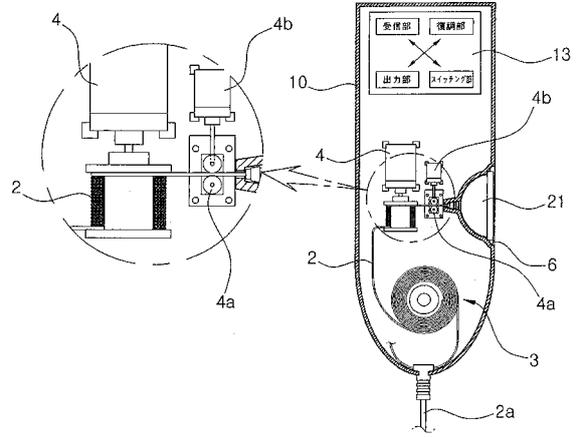
【 図 4 】



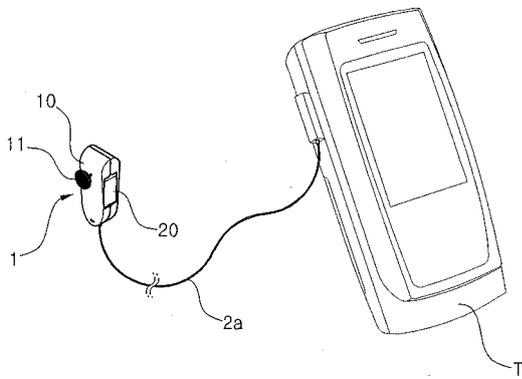
【 図 5 】



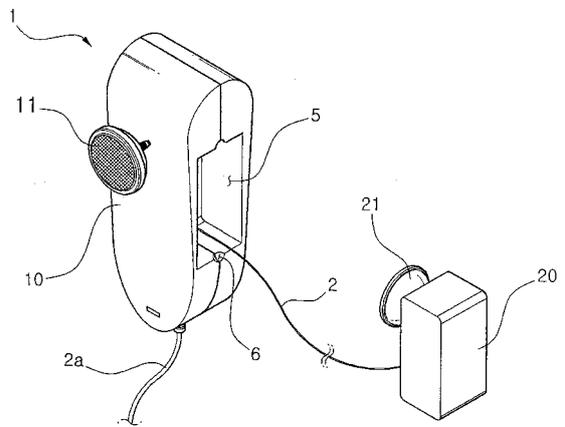
【 図 6 】



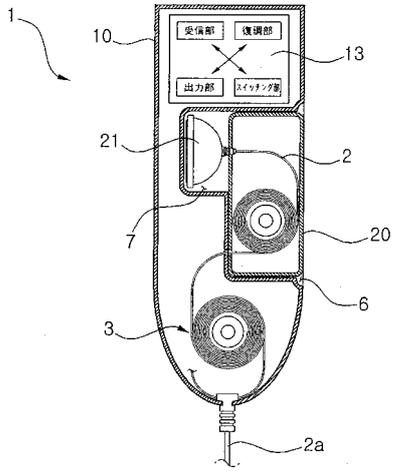
【 図 7 】



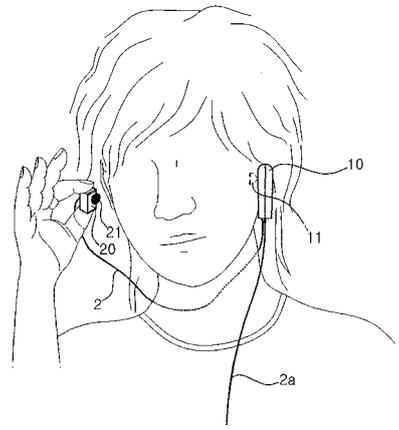
【 図 8 】



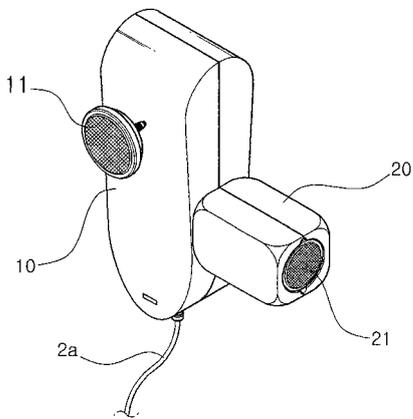
【 図 9 】



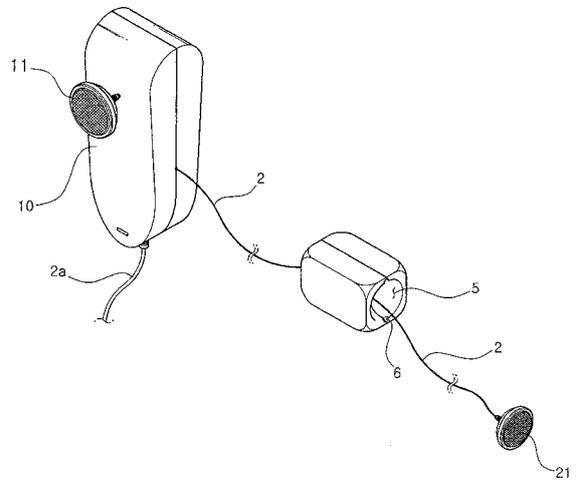
【 図 1 0 】



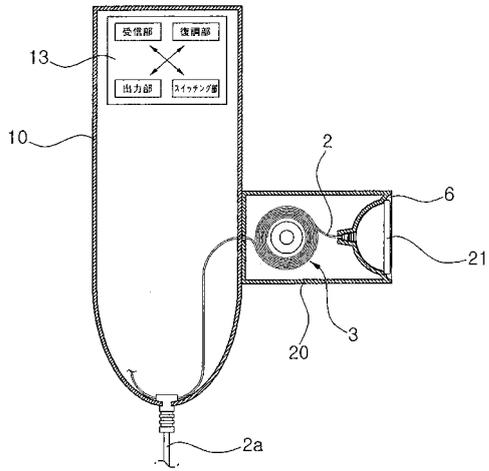
【 図 1 1 】



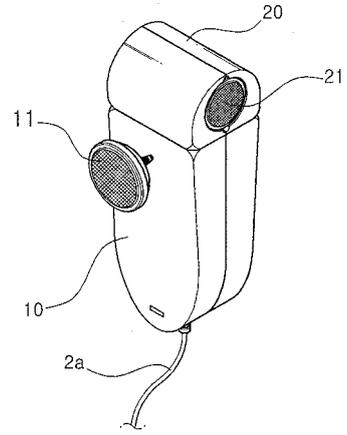
【 図 1 2 】



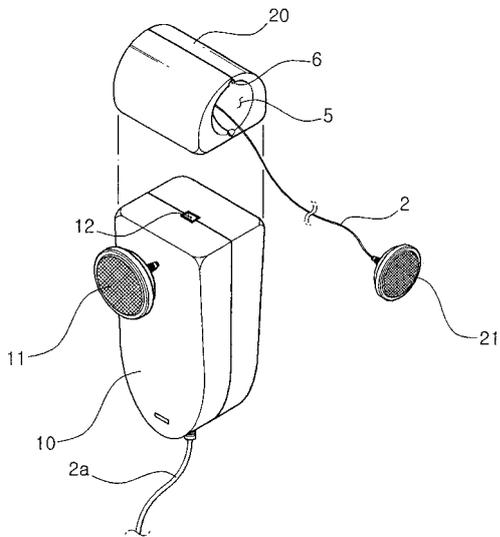
【図 13】



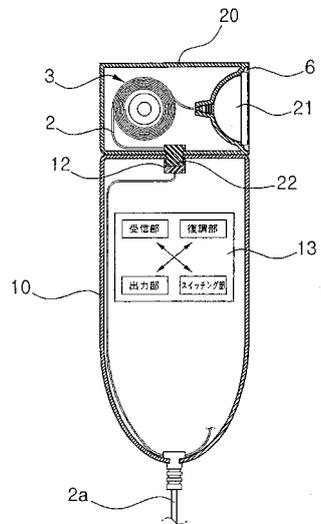
【図 14】



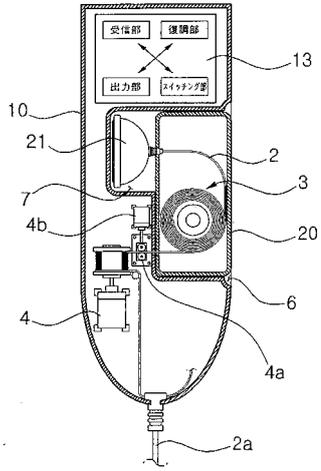
【図 15】



【図 16】



【 図 17 】



フロントページの続き

(74)代理人 100148161

弁理士 秋庭 英樹

(72)発明者 チャン リュウル リー

大韓民国 キュンギ - ド ヨンギン - シティ スジ - グ ジュクジェオン - ドン 9 5 2 ベオク

サン タウン アパートメント 4 0 2 - 5 1 0

Fターム(参考) 5D005 BB07 BF01

5K023 AA07 BB02 BB04 BB11 EE04 FF04