

(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2004-120314

(P2004-120314A)

(43) 公開日 平成16年4月15日(2004.4.15)

(51) Int.Cl.⁷

H04M 1/00

H04Q 7/38

F I

H04M 1/00

V

テーマコード (参考)

5K027

H04M 1/00

B

5K067

H04B 7/26

109L

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2002-280530 (P2002-280530)

(22) 出願日 平成14年9月26日 (2002.9.26)

(71) 出願人 000006220

ミツミ電機株式会社

東京都多摩市鶴牧2丁目11番地2

(72) 発明者 久野 高志

東京都調布市国領町8丁目8番地2

ミツミ電機株式会社内

(72) 発明者 元島 逸司

東京都調布市国領町8丁目8番地2

ミツミ電機株式会社内

(72) 発明者 井上 孝夫

東京都調布市国領町8丁目8番地2

ミツミ電機株式会社内

(72) 発明者 長下 賢一郎

東京都調布市国領町8丁目8番地2

ミツミ電機株式会社内

最終頁に続く

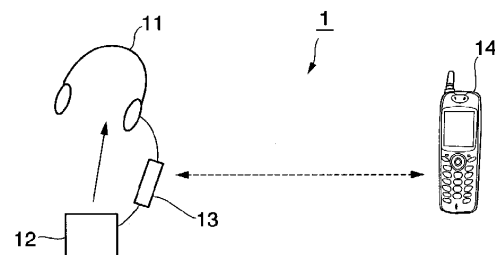
(54) 【発明の名称】 通話システム

(57) 【要約】

【課題】携帯型オーディオ機器で音楽等を聴いている場合であっても携帯型電話機への着信を認識可能にする。

【解決手段】ヘッドフォン11を接続する音声出力端子を有しオーディオ信号を再生可能な外部機器12と、外部機器12に有線接続されオーディオ信号を受信する送受信装置13と、携帯型電話機14とを備え、この携帯型電話機14と送受信装置13とを無線通信により接続することにより、外部機器12からのオーディオ信号を出力するヘッドフォン11において携帯型電話機14の着呼が認識できるようにする。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

スピーカを接続する音声出力端子を有しオーディオ信号を再生可能な外部機器と、
着呼信号を無線通信により送信する無線送信手段を有する携帯型電話機と、
上記外部機器に接続する接続手段と上記無線送信手段から無線通信により送信された着呼
信号を受信する無線受信手段とを有し、上記無線受信手段により受信した上記携帯型電話
機への着呼信号を上記外部機器を介して上記スピーカに送る送受信装置と
を備える通話システム。

【請求項 2】

上記無線通信は、ブルートゥース（登録商標）に準拠した近距離無線通信であることを特 10
徴とする請求項 1 記載の通話システム。

【請求項 3】

上記スピーカは、頭部装着型スピーカであることを特徴とする請求項 1 記載の通話シス
テム。

【請求項 4】

オーディオ信号を再生可能な外部機器と、
着呼信号を無線通信により送信する及び音声信号を無線通信により受信する電話機側無線
送受信手段を有する携帯型電話機と、
外部音声を入力するマイクロフォンを有する音声出力部と、
上記外部機器において再生されたオーディオ信号を入力するオーディオ信号入力手段と、 20
上記マイクロフォンから出力された外部音声信号を入力する音声信号入力手段と、上記無
線送受信手段から無線通信により送信された着呼信号を受信する及び上記外部音声信号を
無線通信により上記無線送受信手段に送信する装置側無線送受信手段と、上記オーディオ
信号及び上記着呼信号を上記音声出力部に対して出力する信号出力手段とを有する送受信
装置と
を備える通話システム。

【請求項 5】

上記無線通信は、ブルートゥース（登録商標）に準拠した近距離無線通信であることを特
徴とする請求項 2 記載の通話システム。

【請求項 6】

上記音声出力部は、頭部装着型スピーカであることを特徴とする請求項 1 記載の通話シス
テム。 30

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、通話システムに関し、特に無線通信可能な携帯型電話機からの着呼信号をヘッ
ドフォン等に出力する通話システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、コンパクトディスク、ミニディスクといったディスク状記録媒体、テープカセット 40
、半導体メモリ等に記録された音楽コンテンツを再生し、ヘッドフォンにより聴くことが
できる携帯型オーディオ機器が普及しつつある。また近年では、携帯型電話機の普及も著
しい。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、これらの電子機器を同時に携帯しているユーザが増えてきているが、このよう
な携帯型オーディオ機器で再生した音楽コンテンツを視聴している場合、ユーザは、携帯
型電話機への着信に気付かず取り逃すことがあった。

【0004】

そこで本発明は、上述のような課題に鑑みてなされたものであり、携帯型オーディオ機器 50

で音楽等を聴いている場合であっても、携帯型電話機への着信を認識可能にするとともに携帯型電話機での通話を可能とする通話システムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上述の目的を達成するために、本発明に係る通話システムをスピーカを接続する音声出力端子を有しオーディオ信号を再生可能な外部機器と、着呼信号を無線通信により送信する無線送信手段を有する携帯型電話機と、外部機器に接続する接続手段と無線送信手段から無線通信により送信された着呼信号を受信する無線受信手段とを有し、無線受信手段により受信した携帯型電話機への着呼信号を外部機器を介してスピーカに送る送受信装置とから構成する。

10

【0006】

無線通信としては、ブルートゥース（登録商標）に準拠した近距離無線通信を用いることが好ましい。また、スピーカは、頭部装着型スピーカであってもよい。

【0007】

また、上述の目的を達成するために、本発明に係る通話システムをオーディオ信号を再生可能な外部機器と、着呼信号を無線通信により送信する及び音声信号を無線通信により受信する電話機側無線送受信手段を有する携帯型電話機と、外部音声を入力するマイクロフォンを有する音声出力部と、外部機器において再生されたオーディオ信号を入力するオーディオ信号入力手段と、マイクロフォンから出力された外部音声信号を入力する音声信号入力手段と、無線送受信手段から無線通信により送信された着呼信号を受信する及び外部音声信号を無線通信により無線送受信手段に送信する装置側無線送受信手段と、オーディオ信号及び着呼信号を音声出力部に対して出力する信号出力手段とを有する送受信装置とから構成する。

20

【0008】

無線通信としては、ブルートゥース（登録商標）に準拠した近距離無線通信を用いることが好ましい。また、音声出力部は、頭部装着型スピーカであってもよい。

【0009】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の具体例と示す通話システムについて、図面を参照して詳細に説明する。図1には、本発明の第1の具体例である通話システム1を示す。

30

【0010】

この通話システム1は、ヘッドフォン11を接続する音声出力端子を有しオーディオ信号を再生可能な外部機器12と、外部機器12に有線接続されオーディオ信号を受信する送受信装置13と、携帯型電話機14とを備え、この携帯型電話機14と送受信装置13とを無線通信により接続することにより、外部機器12からのオーディオ信号を出力するヘッドフォン11において携帯型電話機14の着呼が認識できるようにしたシステムである。

【0011】

本具体例では、特に、無線通信としてブルートゥース（登録商標）に準拠した近距離無線通信を用いるものとする。またここで、外部機器12としては、コンパクトディスク、ミニディスク、半導体メモリ、テープカセット等の記録媒体に記録されたオーディオ信号を再生可能な携帯型オーディオ再生機器があげられる。図示しないが、この外部機器12には、外部出力端子が設けられており、再生されたオーディオ信号がこの外部出力端子から出力できるものとする。

40

【0012】

続いて、図2に通話システム1の構成を示す。通話システム1における送受信装置13は、外部機器12に接続する接続端子131と、携帯型電話機14からブルートゥース通信により送信された着呼信号を受信するブルートゥースモジュール132とを備えており、ここで受信した携帯型電話機14への着呼信号を外部機器12を介してヘッドフォン11へ送る。

50

【0013】

携帯型電話機14は、上述したように、ブルートゥース通信により送受信装置13に対して着呼信号を送信するためのブルートゥースモジュール141を備えている。

【0014】

したがって、通話システム1では、このような構成とすることにより、ブルートゥース通信によって送信された携帯型電話機14への着呼信号が送受信装置13を介してヘッドフォン11に送られる。これにより、ユーザは、外部機器12等で音楽を聴いていても携帯型電話機14への着信を逃すことがなくなる。

【0015】

ここで、ブルートゥースモジュール132を備えた送受信装置13は、図3に示すように、外部機器12に対して着脱可能であることが好ましい。この場合、携帯型電話機14に対応したブルートゥースモジュールを備える送受信装置13を用意することで、外部機器12においてこの携帯型電話機14への着呼信号を受信できるようになる。また、図4に示すように、送受信装置13は、予め外部機器12に組み込まれた状態で提供されてもよい。

【0016】

続いて、本発明の第2の具体例として示す通話システム2を図5を用いて説明する。

【0017】

通話システム2は、ヘッドフォン11に着呼信号を送信するだけでなく、マイクロフォン21と、このマイクロフォン21により入力された音声信号を送信する送信部を設けることによって、通話を可能にしたシステムである。なお、通話システム2において、図1に示す通話システム1と同様の作用効果を有する構成要素に関しては、図1と同一の番号を付し、詳細な説明は省略する。

【0018】

この第2の具体例では、通話を可能とするために、ヘッドフォン11の一部にマイクロフォン21を設ける。ただし、マイクロフォン21の設置位置は、ヘッドフォン11或いは送受信装置13といった位置で、外部音声（ユーザの声）が入力可能な位置であればよい。

【0019】

また、送受信装置13は、携帯型電話機14からブルートゥース通信により送信された着呼信号を受信するとともに、マイクロフォン21により取得された外部音声信号を、やはりブルートゥース通信により携帯型電話機14に送信するブルートゥースモジュール132aを備えている。

【0020】

また、携帯型電話機14には、ブルートゥース通信により送受信装置13に対して着呼信号を送信するとともに、マイクロフォン21により取得された外部音声信号を、やはりブルートゥース通信により受信するブルートゥースモジュール141aを設ける。

【0021】

したがって、通話システム2は、このような構成を備えることにより、ブルートゥース通信によって送信された携帯型電話機14への着呼信号が送受信装置13を介してヘッドフォン11に送られる。また、マイクロフォン21から入力された音声信号がブルートゥース通信によって携帯型電話機14へ送られる。これにより、ユーザは、外部機器12等で音楽を聴いていても携帯型電話機14への着信を逃すことがなくなり通話も可能となる。

【0022】

また、携帯型電話機14と送受信装置13とが無線による接続であるため、携帯している機器が接続線で接続されるという煩わしさから解放され、ユーザの自由度が広がる。

【0023】

なお、本具体例では、外部機器を携帯型のオーディオ信号再生機器として説明したが、据置型のオーディオセット、カーステレオ等、外部機器の携帯は限定されない。例えば、カーステレオに接続すれば、車内スピーカに携帯型電話機への着呼信号を出力できる。

10

20

30

40

50

【0024】

【発明の効果】

以上詳細に説明したように、本発明に係る通話システムは、スピーカを接続する音声出力端子を有しオーディオ信号を再生可能な外部機器と、着呼信号を無線通信により送信する無線送信手段を有する携帯型電話機と、外部機器に接続する接続手段と無線送信手段から無線通信により送信された着呼信号を受信する無線受信手段とを有し、無線受信手段により受信した携帯型電話機への着呼信号を外部機器を介してスピーカに送る送受信装置とを備えることにより、携帯型電話機への着信を認識可能にする。

【0025】

また、本発明に係る通話システムは、オーディオ信号を再生可能な外部機器と、着呼信号を無線通信により送信する及び音声信号を無線通信により受信する電話機側無線送受信手段を有する携帯型電話機と、外部音声を入力するマイクロフォンを有する音声出力部と、外部機器において再生されたオーディオ信号を入力するオーディオ信号入力手段と、マイクロフォンから出力された外部音声信号を入力する音声信号入力手段と、無線送受信手段から無線通信により送信された着呼信号を受信する及び外部音声信号を無線通信により無線送受信手段に送信する装置側無線送受信手段と、オーディオ信号及び着呼信号を音声出力部に対して出力する信号出力手段とを有する送受信装置とを備えることにより、外部機器で音楽等を聴いている場合であっても、携帯型電話機への着信を認識可能にする。 10

【図面の簡単な説明】 20

【図1】本具体例として示す通話システムの概略を説明する図である。

【図2】上記通話システムを説明する構成図である。

【図3】通話システムの変形例の概略を説明する図である。

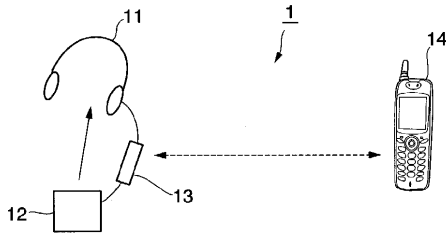
【図4】通話システムの変形例の概略を説明する図である。

【図5】本発明の第2の具体例として示す通話システムを説明する図である。

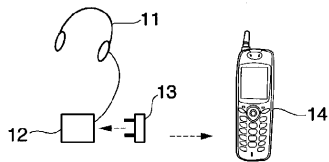
【符号の説明】

- 1 通話システム
- 2 通話システム
- 1 1 ヘッドフォン
- 1 2 外部機器
- 1 3 送受信装置
- 1 3 1 接続端子
- 1 3 2 ブルートゥースモジュール
- 1 3 2 a ブルートゥースモジュール
- 1 4 携帯型電話機
- 1 4 1 ブルートゥースモジュール
- 1 4 1 a ブルートゥースモジュール

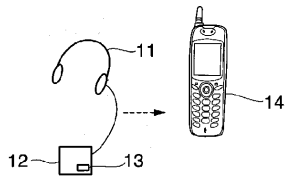
【図 1】



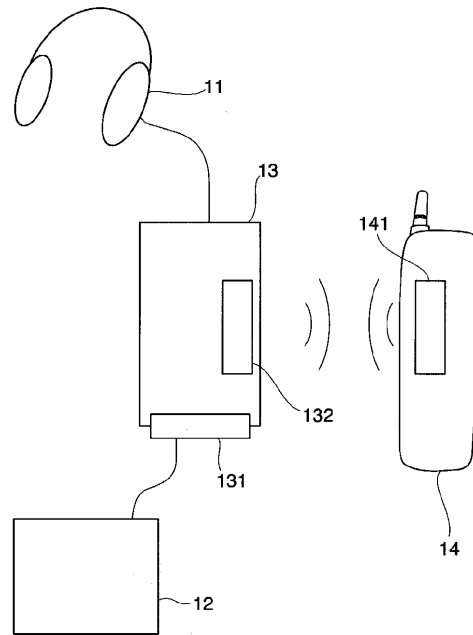
【図 2】



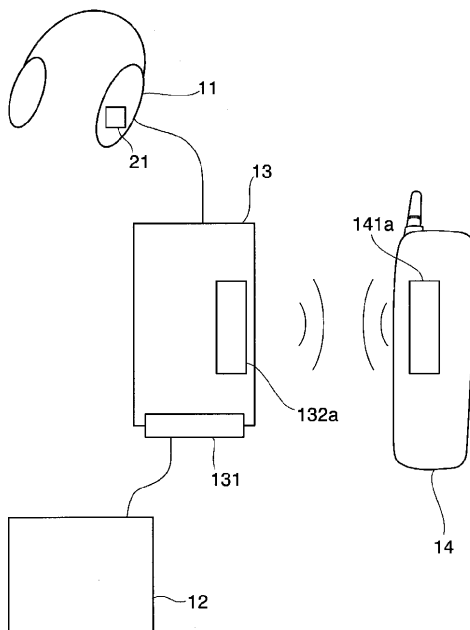
【図 3】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5K027 AA11 BB01 EE15 FF03 FF25 HH03 HH29 KK01
5K067 AA34 BB04 DD13 EE03 FF13 FF25 FF27