

(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2004-200924  
(P2004-200924A)

(43) 公開日 平成16年7月15日(2004.7.15)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	F I	テーマコード (参考)
H04M 1/00	H04M 1/00 V	5K027
H04Q 7/38	H04B 7/26 109Q	5K067

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2002-365601 (P2002-365601)	(71) 出願人	000003997 日産自動車株式会社 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地
(22) 出願日	平成14年12月17日 (2002.12.17)	(74) 代理人	100086450 弁理士 菊谷 公男
		(74) 代理人	100077779 弁理士 牧 哲郎
		(74) 代理人	100078260 弁理士 牧 レイ子
		(72) 発明者	坂下 時一 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産自動車株式会社内
		Fターム(参考)	5K027 AA11 HH03 HH29 5K067 AA34 BB04 BB21 FF07 FF38 HH22 HH23 KK15

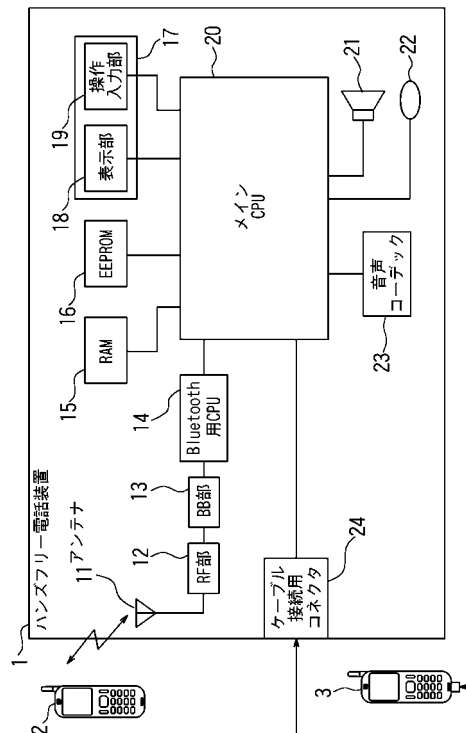
(54) 【発明の名称】 ハンズフリー電話装置

(57) 【要約】

【課題】 携帯電話機との接続方式を問わず、登録した個人情報を利用できるハンズフリー電話装置を提供する。

【解決手段】 コネクタ24を介して、携帯電話機3が接続されたとき、携帯電話機の自局電話番号と個人情報を転送させて、関連付けさせてハンズフリー電話装置1のEEPROM16に記憶される。携帯電話機2が無線によって接続されるとき、初期登録として携帯電話機2のデバイス・アドレスと、個人情報を転送させるとともに、自局電話番号を入力する。同じ電話番号が登録されていない場合は、自局電話番号とデバイス・アドレスおよび個人情報を関連付けさせて記憶する。同じ電話番号がすでに登録されている場合には、デバイス・アドレスを加えて関連付けさせて記憶する。これによって、自局電話番号とデバイス・アドレスのいずれでも個人情報を読み出すことができるから、有線、無線の接続方式を問わず、個人情報の共通利用が可能になる。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

有線方式で接続された携帯電話機の自局電話番号と当該携帯電話機に記憶されている個人情報とが関連付けられてメモリに記憶されるハンズフリー電話装置において、携帯電話機が識別番号で識別される通信デバイスを介して無線方式でも接続可能とされ、前記無線方式で接続された携帯電話機から、前記識別番号と個人情報を転送する転送手段と、前記無線方式で接続された携帯電話機の自局電話番号を入力する電話番号入力手段と、前記入力された自局電話番号と前記転送された識別番号および個人情報とを関連付けて前記メモリに記憶する記憶手段とを有することを特徴とするハンズフリー電話装置。

10

## 【請求項 2】

前記メモリに自局電話番号が登録されているかを判断する判断手段を有し、前記電話番号入力手段によって入力された自局電話番号が前記メモリに登録されている場合には、前記メモリに登録されている自局電話番号と前記識別番号とを関連付けるとともに、前記電話番号入力手段によって入力された自局電話番号が前記メモリに登録されていない場合には、前記電話番号入力手段によって入力された自局電話番号と前記識別番号とを関連付けて記憶する識別番号登録手段を設けたことを特徴とする請求項 1 記載のハンズフリー電話装置。

20

## 【請求項 3】

前記通信デバイスが Bluetooth 方式であり、前記識別番号は、Bluetooth デバイス・アドレスであることを特徴とする請求項 1 または 2 記載のハンズフリー電話装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、ハンズフリー電話装置に関する。

## 【0002】

## 【従来の技術】

30

## 【特許文献 1】特開 2001 - 16300 号公報

例えば車両において電話を使用する場合、車両に備えられたハンズフリー電話装置に携帯電話機を接続し、ハンズフリー電話装置を経由して携帯電話機を利用することが行われている。

ハンズフリー電話装置を経由して携帯電話機を利用する場合、例えば携帯電話機内の電話帳機能を利用し、電話帳内の電話番号などを転送させ、利用者が選択できるように音声で読み上げる。目的の電話番号が読み上げられているときに、選択操作を行うと、選択された電話番号に対する発信指令をハンズフリー電話装置から携帯電話機に送信してダイヤルアップさせることができる。

## 【0003】

40

上記のように携帯電話機の電話帳機能を利用する場合、例えば特開 2001 - 16300 号公報開示の技術においては、携帯電話機におけるメモリアドレスの登録番号を予めハンズフリー電話装置に転送させて記憶する。すなわち、ハンズフリー電話装置に携帯電話機を接続すると、利用者は備えられているスイッチを操作して登録番号を選択し、選択した登録番号に対応する電話番号や相手氏名を含む個人情報を個別にハンズフリー電話装置へ転送させて利用する。

## 【0004】

転送された各々の個人情報は、転送元の携帯電話機が接続されたときに使用するから、例えば携帯電話機の識別可能な自局電話番号で統一管理される。携帯電話機とハンズフリー電話装置との接続には、通常、ケーブルを利用する有線接続が用いられるから、ハンズフ

50

リー電話装置は、携帯電話機の自局電話番号を認識でき、対応する電話番号などを表示し選択に供することができる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、携帯電話機とハンズフリー電話装置との接続においては、有線接続の不便さを解消するために、例えばBluetooth無線通信方式を適用した無線接続が研究されている。この場合、携帯電話機の識別に自局の電話番号とは別にBluetoothデバイス・アドレスを使用するので、有線接続時のようにハンズフリー電話装置は接続された携帯電話機の自局電話番号を識別することができない。

【0006】

このため、従来は、例えば携帯電話機を有線方式ではなく無線方式で接続した場合は、登録していた個人情報を利用できないという問題があった。

もちろん、有線接続時と同様に、Bluetoothデバイス・アドレスと個人情報とを関連づけて登録しておけば、識別したBluetoothデバイス・アドレスに対応した個人情報を読み出すことは可能であるが、この場合、有線接続時の情報と無線接続時の情報が別々になり、使い勝手が悪いという問題がある。

本発明は、上記従来の問題点に鑑み、携帯電話機との接続に、自局電話番号以外の識別番号を利用する無線接続の場合でも、登録された個人情報を共通に利用できるハンズフリー電話装置を提供することを目的としている。

【0007】

【課題を解決するための手段】

このため本発明は、ハンズフリー電話装置において、携帯電話機が有線方式で接続される時、携帯電話機から転送された自局電話番号と当該携帯電話機に記憶されている個人情報とが関連付けられてメモリに記憶される一方、携帯電話機が無線方式で接続される時には、接続された携帯電話機の識別番号と個人情報を携帯電話機から転送させるとともに、電話番号入力手段で携帯電話機の自局電話番号を入力させる。これにより、入力された自局電話番号と転送された識別番号および個人情報とを関連付けてメモリに記憶するものとした。

【0008】

【発明の効果】

本発明によれば、携帯電話機を識別番号で識別する無線接続の場合は、初期登録として転送された識別番号および個人情報と自局電話番号とを互いに関連付けて記憶するようにしたので、識別番号と電話番号のいずれでも、記憶した個人情報を読み出すことができ、接続方式を問わず登録した個人情報を共有して利用することができるようになる。

【0009】

【発明の実施の形態】

次に、発明の実施の形態を実施例により説明する。

図1は、実施例の構成を示す機能ブロック図である。

ハンズフリー電話装置1は、無線方式で携帯電話機2と接続することが可能になっている。その通信方式は、Bluetooth無線通信方式が利用される。その通信を行うために、ハードウェアとして、電波の送受信を行うアンテナ11と、Bluetoothの下位レイヤの処理(信号の拡散や変復調など)を行うRF部12、通信するためのプロトコルを規定するBB部13およびBluetoothの上位レイヤの処理(プロトコル、プロファイル処理など)を行うBluetooth用CPU14が設けられている。

【0010】

Bluetooth用CPU14は、メインCPU20に接続されている。メインCPU20は、上記ハードウェアを介してアンテナ11から受信した携帯電話機の情報を読み込み、またメインCPU20からの指令信号を携帯電話機2に送信するようになっている。

【0011】

メインCPU20には、データの一時記憶を行うRAM15、携帯電話機から転送された

10

20

30

40

50

個人情報などを記憶するEEPROM16および電話番号や操作情報などを表示するディスプレイ17が接続されている。ディスプレイ17は表示部18と操作入力部19を有し、操作入力部19は、表示部18上に表示されている操作ボタンに対して操作可能なタッチパネル構成となっている。

**【0012】**

メインCPU20にはさらに、音声入力用のマイクロフォン22と音声出力用のスピーカ21および音声処理を行う音声コーデック23が接続されている。この音声コーデック23によって、携帯電話機2または後述する携帯電話機3からの音声信号がスピーカ21で再生できるようになるとともに、マイクロフォン22からの音声信号を携帯電話機2または携帯電話機3に送信することが可能になる。

10

ハンズフリー電話装置1はケーブル接続用コネクタ24を備え、メインCPU20はケーブルを経由して携帯電話機3に有線で接続される。

**【0013】**

コネクタ24を介して有線で携帯電話機3が接続された場合、ハンズフリー電話装置1では、メインCPU20は所定の処理で、携帯電話機3から、その自局電話番号とメモリに記憶されている個人情報を転送させる。個人情報としては、電話帳データ、メールデータおよびスケジュールデータなどが含まれる。転送されたこれらの情報は、EEPROM16内の所定のエリアにおいて関連付けされて記憶される。したがって、自局電話番号を参照して、同じエリアから自局電話番号に対応した各種の情報を読み出すことができる。

**【0014】**

例えば、携帯電話機3の自局電話番号を識別すると、対応する電話帳データから電話番号や氏名を検出しスピーカ21によって順番で読み上げることができる。利用者は例えば操作入力部19を操作して、かけたい相手を選択する。選択された相手の情報はコネクタ24経由で携帯電話機3に送信され、選択された相手の電話番号がダイヤルアップされる。

20

**【0015】**

ダイヤルするときの呼び出し音や、接続したときの相手の音声情報は同じコネクタ24を経由してメインCPU20に出力される。これらの音声情報は、音声コーデック23によって音声信号処理され、スピーカ21で再生される。また利用者の音声マイクロフォン22で拾われ、音声信号処理された後、携帯電話機3に転送され相手に送信される。

**【0016】**

これらの送受信については、無線で携帯電話機2が接続された場合も同じであるが、携帯電話機2の場合は、Bluetooth無線通信方式でハンズフリー電話装置1と接続されるから、携帯電話機2の識別には、その自局電話番号ではなく、識別番号としてBluetoothデバイス・アドレスが利用される。したがって、無線方式で接続しただけでは、有線接続時に登録された個人情報を利用することができない。

30

**【0017】**

そこで、本実施例では、初期登録を行うことによって、登録した個人情報を接続方式を問わず共通に利用できるようにする。

図2は、初期登録の流れを示すフローチャートである。

利用者が操作入力部19を操作し、表示部18に表示されている初期登録ボタンを押すことによって初期登録を開始する。

40

**【0018】**

ステップ100において、メインCPU20は、初期登録ボタンに対するスイッチ操作があったか否かをチェックし、操作があったことを検出すると、ステップ110へ進む。このとき、表示部18の表示画面は図3の(a)に示すような登録画面に替わる。この画面に登録ボタン30が設定されている。

**【0019】**

ステップ110において、所定の時間内に登録ボタン30を押したか否かをチェックし、所定の時間内に押さなかった場合は初期登録を行わないものとしてステップ100に戻る。所定時間内に登録ボタン30を押したことをチェックすると、ステップ120において

50

、転送指令を携帯電話機 2 に送信し Bluetooth デバイス・アドレスを含む個人情報を転送させる。転送された個人情報は、RAM 15 に一旦記憶される。このときの表示画面は、図 3 の (b) のように替わり、ここに Bluetooth デバイス・アドレスと登録ボタン 30 が表示されている。利用者が番号を確認して、登録ボタン 30 を押すことによって次の操作へ進む。

#### 【0020】

ステップ 130 において、登録ボタン 30 が所定時間内に押されたことをチェックし、押されたことを検出すると、ステップ 140 へ進む。このとき、表示画面は、図 3 の (c) のように替わる。この画面には、電話番号入力用の数字ボタン 31 と登録ボタン 30 が設定されている。利用者は、数字ボタン 31 を押すことによって、自局電話番号の入力を行う。

10

#### 【0021】

ステップ 140 においては、数字ボタンが押された順番で自局電話番号の入力を行い、入力した自局電話番号を RAM 15 に格納する。

そして、ステップ 150 において、登録ボタン 30 を所定時間内に押した否かをチェックし、押したことを検出すると、ステップ 160 へ進む。

なお、ステップ 130、ステップ 150 において登録ボタン 30 が所定時間内に押されなかった場合は、ステップ 100 に戻る。

ステップ 160 においては、メイン CPU 20 は、EEPROM 16 をチェックし、同じ電話番号が登録されているか否かを判断する。同じ電話番号があった場合は、有線で接続したときに自局電話番号がすでに登録されているものとして、ステップ 180 へ進む。

20

#### 【0022】

ステップ 180 においては、電話番号が登録されている（既存）のエリアに Bluetooth デバイス・アドレスを記憶させる。

ステップ 160 のチェックで、ステップ 140 で入力された自局電話番号が登録されていない電話番号の場合には、ステップ 170 に進んで、EEPROM 16 にエリアを設定し、RAM 15 に一時記憶された Bluetooth デバイス・アドレス、個人情報および入力した自局電話番号を記憶する。これで、初期登録が完了する。

#### 【0023】

図 4 は、EEPROM 16 の構成を模式的に示す図である。EEPROM 16 には、登録した情報に対応した複数のエリアが設定され、各エリアには、メモリアドレス群が設定されている。

30

同じ携帯電話機の情報も、同じエリアに登録される。同じエリアのメモリアドレス群は、例えば数字だけのメモリアドレス、最初に英字 a、b を使ったものなどで区別される。これによって、英字の有無または英字の種類によって、どの携帯電話機の情報かを識別することができ管理が簡便になる。

#### 【0024】

本実施例は、以上のように構成され、初期登録によって、自局電話番号と Bluetooth デバイス・アドレスおよび個人情報を EEPROM 16 内の所定のエリアにおいて関連付けて記憶することにより、携帯電話機との接続方式を問わず、登録した個人情報を共通に利用することが可能になる。

40

本実施例では、ステップ 120 が転送手段を構成している。

ステップ 140 が電話番号入力手段を構成している。

ステップ 160 が判断手段を構成している。

ステップ 170 が記憶手段を構成している。

ステップ 180 が識別番号登録手段を構成している。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】実施例の構成を示す機能ブロック図である。

【図 2】初期登録の流れを示すフローチャートである。

【図 3】初期登録時の表示画像を示す図である。

50

【図4】EEPROMの構成を模式的に示す図である。

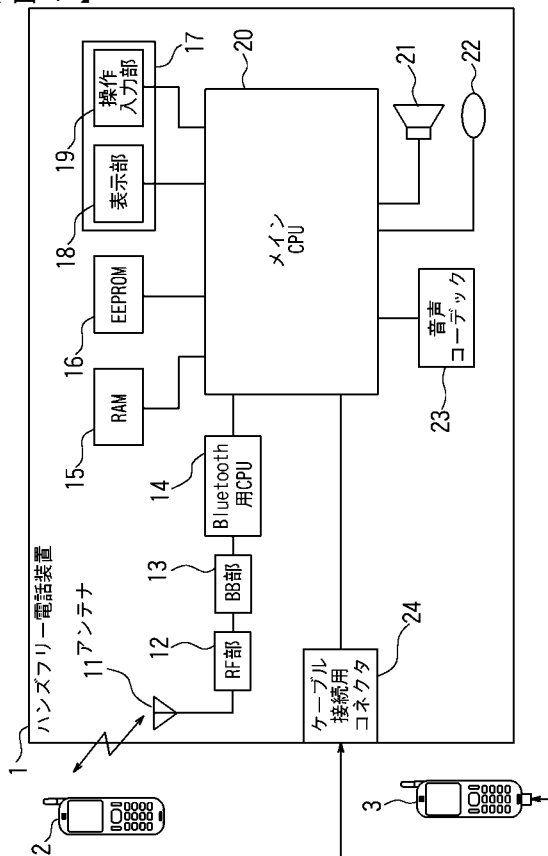
【符号の説明】

- 1        ハンズフリー電話装置
- 3        携帯電話機
- 11       アンテナ
- 12       RF部
- 13       BB部
- 14       Bluetooth用CPU
- 15       RAM
- 16       EEPROM
- 17       ディスプレイ
- 18       表示部
- 19       操作入力部
- 20       メインCPU
- 21       スピーカ
- 22       マイクロフォン
- 23       音声コーデック
- 24       ケーブル接続用コネクタ
- 30       登録ボタン
- 31       数字ボタン

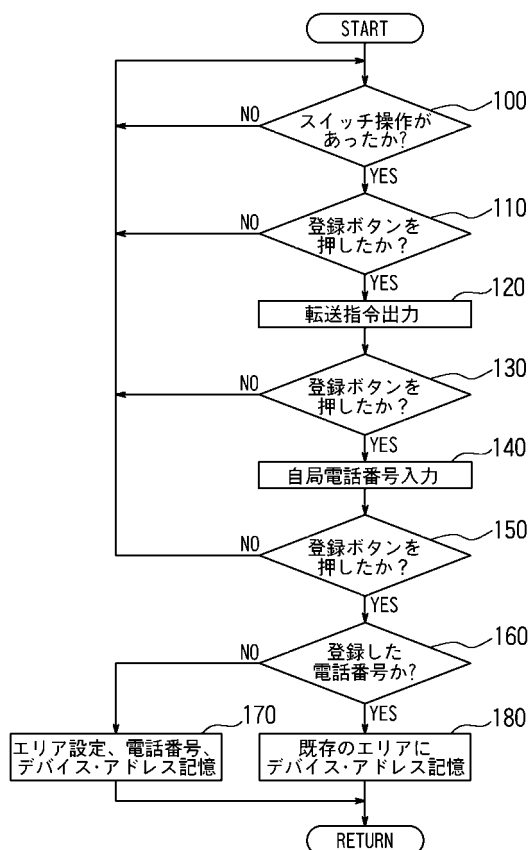
10

20

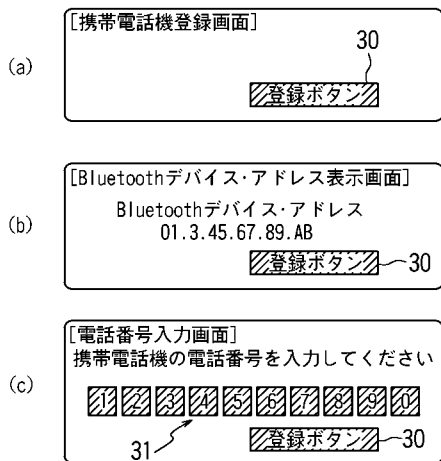
【図1】



【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】

