

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第6034933号
(P6034933)

(45) 発行日 平成28年11月30日(2016.11.30)

(24) 登録日 平成28年11月4日(2016.11.4)

(51) Int.Cl. F I
HO4M 1/00 (2006.01) HO4M 1/00 S
 HO4M 1/00 U

請求項の数 15 (全 13 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2015-182963 (P2015-182963) (22) 出願日 平成27年9月16日(2015.9.16) 審査請求日 平成27年9月17日(2015.9.17)</p>	<p>(73) 特許権者 593061064 怡利電子工業股▲ふん▼有限公司 台湾彰化縣伸港鄉溪底村工東一路37號 (74) 代理人 100082418 弁理士 山口 朔生 (72) 発明者 陳▲錫▼勳 台湾彰化縣伸港鄉溪底村工東一路37號 審査官 石井 則之</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ハンズフリー装置による着信通知メッセージの受信及び返信方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

受信端のハンズフリー装置及び受信端携帯装置にアプリケーションプログラムがそれぞれインストールされ、前記ハンズフリー装置のアプリケーションプログラムにより前記受信端携帯装置のアドレス帳データが取得され、前記アプリケーションプログラムにログインして使用を開始して専用サーバーに無線で接続される、アプリケーションプログラムのインストール工程と、

前記ハンズフリー装置が前記受信端携帯装置に無線で接続され、且つ前記ハンズフリー装置がインターネットに接続される接続工程と、

発信端の発信端携帯装置の通信用アプリケーションソフトウェアによりメッセージが前記受信端携帯装置に発送され、前記ハンズフリー装置のアプリケーションプログラムにより前記受信端携帯装置により受信された前記通信用アプリケーションソフトウェアのサーバーから伝送された通知メッセージがキャプチャされる通信工程と、

前記ハンズフリー装置のアプリケーションプログラムにより前記通知メッセージの種類、発信者及び内容が分析され、前記通知メッセージが前記ハンズフリー装置の表示部に表示される通知メッセージの分析工程と、

『返信』キーが押された後、前記ハンズフリー装置のアプリケーションプログラムにより前記通知メッセージの発信者及び前記アプリケーションプログラムのアドレス帳データが照会されて、符合する場合、前記ハンズフリー装置は音声録音機能に切り換えられて音声録音を開始され、前記受信端により次の段階で前記発信端に返信する音声返信メッセー

10

20

ジが録音され、録音の完了時に『停止』キーが押されると、録音が完了した後に前記ハンズフリー装置は前記アプリケーションプログラムにより音声返信メッセージを前記発信端携帯装置に伝送させ、前記発信端により前記受信端の音声返信メッセージが聴取可能になる音声返信工程と、

前記ハンズフリー装置のアプリケーションプログラムにより前記通知メッセージの発信者及び前記アプリケーションプログラムのアドレス帳データが照会されて、符合しない場合、前記アプリケーションプログラムにより前記通知メッセージの発信者及び前記受信端携帯装置のアドレス帳データが再度照会され、電話番号がある場合、音声返信及び暫定保存工程及びアプリケーションプログラムによる返信後のインストール工程を実行することを含み、

10

前記音声返信及び暫定保存工程では、前記ハンズフリー装置は同様に音声録音機能に切り換えられて録音を開始され、録音の完了時に前記『停止』キーが押されると、録音された音声返信メッセージが前記アプリケーションプログラムにより前記専用サーバーに伝送されて暫定的に保存され、

前記音声返信及び暫定保存工程が完了した後、アプリケーションプログラムによる返信後のインストール工程が実行され、前記アプリケーションプログラムにより提示メッセージが前記発信端携帯装置に発送され、前記提示メッセージの種類はSMSであり、且つ前記提示メッセージの内容は前記アプリケーションプログラムのダウンロードページのアドレスであり、これにより前記発信端携帯装置の所有者に前記アプリケーションプログラムをダウンロードしてインストールするように提示し、前記発信端携帯装置に前記アプリケーションプログラムがインストールされ、ログインされて使用が開始された後、前記発信端携帯装置のアプリケーションプログラムが前記専用サーバーに接続されて暫定的に保存された音声返信メッセージが取得され、前記発信端携帯装置により前記受信端の音声返信メッセージが再生されることを特徴とする、

20

ハンズフリー装置による着信通知メッセージの受信及び返信方法。

【請求項2】

前記キーは、前記表示部の仮想キー或いは前記ハンズフリー装置の物理キーであることを特徴とする、請求項1に記載のハンズフリー装置による着信通知メッセージの受信及び返信方法。

【請求項3】

30

前記受信端携帯装置はiOS搭載スマートフォンであり、前記通知メッセージは低パワーのブルートゥース(登録商標)(BLE)方式により前記ハンズフリー装置に伝送され、前記受信端携帯装置はアンドロイド(登録商標)搭載スマートフォンであり、前記通知メッセージはWi-Fi(登録商標)、ブルートゥース、もしくは低パワーのブルートゥース(BLE)方式により前記ハンズフリー装置に伝送されることを特徴とする、請求項1に記載のハンズフリー装置による着信通知メッセージの受信及び返信方法。

【請求項4】

通知メッセージの分析工程において、前記ハンズフリー装置により文字メッセージが音声メッセージに転換されて再生されることを特徴とする、請求項1に記載のハンズフリー装置による着信通知メッセージの受信及び返信方法。

40

【請求項5】

前記アプリケーションプログラムによる返信後のインストール工程において、前記発信端携帯装置に前記アプリケーションプログラムがインストールされ、ログインされて使用が開始された後、前記専用サーバーにより同時に前記受信端及び前記発信端のアプリケーションプログラムAが制御されてチャットルームが起動されることを特徴とする、請求項1に記載のハンズフリー装置による着信通知メッセージの受信及び返信方法。

【請求項6】

前記ハンズフリー装置のアプリケーションプログラムにより前記通知メッセージの内容が分析され、前記通信用アプリケーションソフトウェアのアプリケーションプログラムインターフェース(API)が解読され、前記アプリケーションプログラムは同じアプリケ

50

ーションプログラムインターフェース（API）方式によりSMSを代替させて前記提示メッセージを前記発信端携帯装置の通信用アプリケーションソフトウェアに発送させることを特徴とする、請求項1に記載のハンズフリー装置による着信通知メッセージの受信及び返信方法。

【請求項7】

前記音声返信工程において、前記ハンズフリー装置のアプリケーションプログラムにより前記通知メッセージの発信者及び前記アプリケーションプログラムのアドレス帳データが照会されて、符合しない場合、前記アプリケーションプログラムにより前記通知メッセージの発信者及び前記受信端携帯装置のアドレス帳データが再度照会され、電話番号がない場合、前記ハンズフリー装置には1つ以上の前記受信端携帯装置のアドレス帳データが前記表示部に表示されて前記発信端の身元の選択が行われ、選択確認後に前記音声返信及び暫定保存工程、及び前記アプリケーションプログラムによる返信後のインストール工程が実行されることを特徴とする、請求項1に記載のハンズフリー装置による着信通知メッセージの受信及び返信方法。

10

【請求項8】

前記音声返信工程において、前記ハンズフリー装置のアプリケーションプログラムにより前記通知メッセージの発信者及び前記アプリケーションプログラムのアドレス帳データが照会されて、符合しない場合、前記アプリケーションプログラムにより前記通知メッセージの発信者及び前記受信端携帯装置のアドレス帳データが再度照会され、電話番号がない場合、照会結果の一致率に基づいてソートが行われ、ソート結果が前記表示部に表示されて手動で選択されて発信端の身元の確認を行い、選択確認後に前記音声返信及び暫定保存工程、及び前記アプリケーションプログラムによる返信後のインストール工程が実行されることを特徴とする、請求項1に記載のハンズフリー装置による着信通知メッセージの受信及び返信方法。

20

【請求項9】

受信端のハンズフリー装置及び受信端携帯装置にアプリケーションプログラムがそれぞれインストールされ、前記ハンズフリー装置のアプリケーションプログラムにより前記受信端携帯装置のアドレス帳データがキャプチャされ、前記アプリケーションプログラムにログインして使用を開始して専用サーバーに無線でデータ接続される、アプリケーションプログラムのインストール工程と、

30

前記ハンズフリー装置が前記受信端携帯装置に無線で接続され、且つ前記ハンズフリー装置がインターネットに接続される接続工程と、

発信端の発信端携帯装置の通信用アプリケーションソフトウェアによりメッセージが前記受信端携帯装置に発送され、前記ハンズフリー装置のアプリケーションプログラムにより前記受信端携帯装置により受信された前記通信用アプリケーションソフトウェアのサーバから伝送された通知メッセージがキャプチャされる通信工程と、

前記ハンズフリー装置のアプリケーションプログラムにより前記通知メッセージの種類、発信者及び内容が分析され、前記通知メッセージが前記ハンズフリー装置の表示部に表示される通知メッセージの分析工程と、

『返信』キーが押された後、前記ハンズフリー装置のアプリケーションプログラムにより前記通知メッセージの発信者及び前記アプリケーションプログラムのアドレス帳データが照会されて、符合する場合、前記ハンズフリー装置が音声録音機能に切り換えられて音声録音を開始され、前記受信端により次の段階で前記発信端に返信する音声返信メッセージが録音され、録音の完了時に『停止』キーが押されると、録音の完了後に前記ハンズフリー装置は前記アプリケーションプログラムにより音声返信メッセージを前記発信端携帯装置に伝送させ、発信端により前記受信端の音声返信メッセージが聴取可能になる音声返信工程と、

40

前記ハンズフリー装置のアプリケーションプログラムにより前記通知メッセージの発信者及び前記アプリケーションプログラムのアドレス帳データのデータが照会されて、符合しない場合、前記ハンズフリー装置に少なくとも1つ以上の前記受信端携帯装置のアドレ

50

ス帳データが前記表示部に表示されて前記発信端の身元の選択が行われ、確認後に音声返信及び暫定保存工程及びアプリケーションプログラムによる返信後のインストール工程が実行されることを含み、

前記音声返信及び暫定保存工程では、前記ハンズフリー装置が同様に音声録音機能に切り換えられて録音を開始され、録音の完了時に前記『停止』キーが押されると、録音された音声返信メッセージが前記アプリケーションプログラムにより前記専用サーバーに伝送されて暫定的に保存され、

前記音声返信及び暫定保存工程の完了後に、アプリケーションプログラムによる返信後のインストール工程が実行され、アプリケーションプログラムにより提示メッセージが前記発信端携帯装置に発送され、前記提示メッセージの種類はSMSであり、且つ前記提示メッセージの内容はアプリケーションプログラムのダウンロードページのアドレスであり、これにより前記発信端携帯装置の所有者にアプリケーションプログラムをダウンロードしてインストールするように提示し、前記発信端携帯装置に前記アプリケーションプログラムがインストールされ、ログインされて使用が開始された後、前記発信端携帯装置のアプリケーションプログラムが前記専用サーバーに接続されて暫定的に保存される音声返信メッセージが取得され、前記発信端携帯装置により前記受信端の音声返信メッセージが再生されることを特徴とする、

ハンズフリー装置による着信通知メッセージの受信及び返信方法。

【請求項10】

前記キーは、前記表示部の仮想キー或いは前記ハンズフリー装置の物理キーであること
を特徴とする、請求項9に記載のハンズフリー装置による着信通知メッセージの受信及び
返信方法。

【請求項11】

前記受信端携帯装置はiOS搭載スマートフォンであり、前記通知メッセージは低パワ
ーのブルートゥース(BLE)方式により前記ハンズフリー装置に伝送され、前記受信端
携帯装置はAndroid搭載スマートフォンであり、前記通知メッセージはWi-Fi、ブ
ルートゥース、もしくは低パワーのブルートゥース(BLE)方式により前記ハンズフ
リー装置に伝送されることを特徴とする、請求項9に記載のハンズフリー装置による着信通
知メッセージの受信及び返信方法。

【請求項12】

通知メッセージの分析工程において、前記ハンズフリー装置により文字メッセージが音
声メッセージに転換されることを特徴とする、請求項9に記載のハンズフリー装置による
着信通知メッセージの受信及び返信方法。

【請求項13】

アプリケーションプログラムによる返信後のインストール工程では、発信端携帯装置に
前記アプリケーションプログラムがインストールされ、ログインされて使用が開始された
後、前記専用サーバーにより同時に前記受信端及び前記発信端のアプリケーションプロ
グラムが制御されてチャットルームが起動されることを特徴とする、請求項9に記載のハン
ズフリー装置による着信通知メッセージの受信及び返信方法。

【請求項14】

前記音声返信工程では、前記ハンズフリー装置のアプリケーションプログラムにより前
記通知メッセージの発信者及び前記アプリケーションプログラムのアドレス帳データのデ
ータが照会されて、符合しない場合、前記アプリケーションプログラムにより前記通知メ
ッセージの発信者及び前記受信端携帯装置のアドレス帳データが再度照会され、照会結
果の一致率に基づいてソートが行われ、ソート結果が前記表示部に表示されて手動で選択
されて発信端の身元の確認が行われ、選択確認後に前記音声返信及び暫定保存工程、及び前
記アプリケーションプログラムによる返信後のインストール工程が実行されることを特徴
とする、請求項9に記載のハンズフリー装置による着信通知メッセージの受信及び返信方
法。

【請求項15】

前記ハンズフリー装置のアプリケーションプログラムにより前記通知メッセージの内容が分析され、記信用アプリケーションソフトウェアのアプリケーションプログラムインターフェース（API）が解読され、前記アプリケーションプログラムは同じアプリケーションプログラムインターフェース（API）方式によりSMSを代替させて前記提示メッセージを前記発信端携帯装置の記信用アプリケーションソフトウェアに発送させることを特徴とする、請求項9に記載のハンズフリー装置による着信通知メッセージの受信及び返信方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ハンズフリー装置による着信通知メッセージの受信及び返信方法に関する。

【背景技術】

【0002】

科学技術の日進月歩の進歩により、通信機能を有するモバイル装置が日常生活には不可欠になり、モバイル装置の普及により人々間のコミュニケーションに対する空間的或いは時間的な障害が大幅に減少した。このため、モバイル装置の利用者は、いつでも好きな時にメッセージを送受信できる便利さに慣れている。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、どんな時間でもメッセージを送受信できるわけではなく、例えば運転中等は操作できない。そこで、運転の安全性を確保させるために、現行法では運転中の手持ち式モバイル装置の使用が禁止されており、使用者が運転中にモバイル装置を手を持つことで行動が制限されて危険を招くのを回避させている。このため、市場ではハンズフリーのマイクが普及し、ハンズフリーのマイクにより使用者はモバイル装置を手を持たずとも通話可能になる。ただし、ドライバーはモバイル装置を手を持つ必要はないが、運転中の通話はドライバーの思考を妨げ、注意力が散漫になるため、運転に危険が及ぶ。

また、インターネットの発達に伴い、インスタントメッセージングは従来の通話方式に囚われず、各種各様の通信ソフトウェアが従来の通話通信を徐々に代替してきている。例えば、What's APP、LINE、WeChat（登録商標）、スカイプ（登録商標）等や、さらにはソーシャルネットワークサービスのフェイスブック（登録商標）、ショートメッセージサービス（Short Message Service、SMS）或いはE-mail等の通信形式もある。上述のこれらの非通話方式の通信方式は、主に文字メッセージを使用してメッセージの送信及び返信を行ってコミュニケーションを図るものであり、これにより受信者は読み取る時間を自由に決められ、読み取った後に充分に考えてから時間がある時に返信できる。これはどんな場合でもやり取りできるわけではないが、それでも時間的、空間的な制限を超えてコミュニケーション可能なため、普及している。

しかしながら、上述の音声通話はドライバーの注意力に確実に影響を与えるため、安全上の問題がある。文字メッセージによるコミュニケーションもドライバーがモバイル装置を手を持って閲読し、文字を入力してメッセージの送受信を行わねばならない。このため、上述の各種通信方式はどれも運転中の使用において安全性を確保できず、改善の余地がある。

当然ながら、市場ではドライバーが運転中にモバイル装置を持つ機会を減らすための装置が提供されており、主にモバイル装置が電話を受けた場合、モバイル装置内の処理装置により発信者の電話番号及びモバイル装置内に予め設定された連絡先データが照会され、発信者の電話番号に対応する発信者の姓名が照会された後、発信者の姓名のデータが文字データに転換され、その後に音声データに転換されて再生される。

これによって、モバイル装置が電話を受けた場合、音声により発信者の姓名データを再生し、ドライバーはモバイル装置を手を取らずに発信者の身元を選択して聴取するか否か

10

20

30

40

50

を決定し、ドライバーが運転中にモバイル装置を持つ機会を減らす。しかしながら、上述の装置は音声で発信者の身元データを提供するのみであり、データを交換してコミュニケーションをとる目的は達成できず、ドライバーが運転に通信やコミュニケーションをとりたいたいという欲求を抑えることができないため、危険性があった。

【 0 0 0 4 】

そこで、本発明者は上記の欠点が改善可能と考え、鋭意検討を重ねた結果、合理的設計で上記の課題を効果的に改善する本発明の提案に到った。

【 0 0 0 5 】

本発明は、以上の従来技術の課題を解決する為になされたものである。即ち、本発明の目的は、ハンズフリー装置による着信通知メッセージの受信及び返信方法を提供する。

10

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

上述した課題を解決し、目的を達成するための、本発明に係るハンズフリー装置による着信通知メッセージの受信及び返信方法は、受信端のハンズフリー装置及び受信端携帯装置にアプリケーションプログラムがそれぞれインストールされ、前記ハンズフリー装置のアプリケーションプログラムにより前記受信端携帯装置のアドレス帳データが取得され、前記アプリケーションプログラムにログインして使用を開始して専用サーバーに無線で接続される、アプリケーションプログラムのインストール工程と、前記ハンズフリー装置が前記受信端携帯装置に無線で接続され、且つ前記ハンズフリー装置がインターネットに接続される接続工程と、発信端の発信端携帯装置の通信用アプリケーションソフトウェアによりメッセージが前記受信端携帯装置に発送され、前記ハンズフリー装置のアプリケーションプログラムにより前記受信端携帯装置により受信された前記通信用アプリケーションソフトウェアのサーバーから伝送された通知メッセージがキャプチャされる通信工程と、前記ハンズフリー装置のアプリケーションプログラムにより前記通知メッセージの種類、発信者及び内容が分析され、前記通知メッセージが前記ハンズフリー装置の表示部に表示される通知メッセージの分析工程と、『返信』キーが押された後、前記ハンズフリー装置のアプリケーションプログラムにより前記通知メッセージの発信者及び前記アプリケーションプログラムのアドレス帳データが照会されて、符合する場合、前記ハンズフリー装置は音声録音機能に切り換えられて音声録音を開始され、前記受信端により次の段階で前記発信端に返信する音声返信メッセージが録音され、録音の完了時に『停止』キーが押されると、録音が完了した後に前記ハンズフリー装置は前記アプリケーションプログラムにより音声返信メッセージを前記発信端携帯装置に伝送させ、前記発信端により前記受信端の音声返信メッセージが聴取可能になる音声返信工程と、前記ハンズフリー装置のアプリケーションプログラムにより前記通知メッセージの発信者及び前記アプリケーションプログラムのアドレス帳データが照会されて、符合しない場合、前記アプリケーションプログラムにより前記通知メッセージの発信者及び前記受信端携帯装置のアドレス帳データが再度照会され、電話番号がある場合、音声返信及び暫定保存工程及びアプリケーションプログラムによる返信後のインストール工程を実行することを含み、前記音声返信及び暫定保存工程では、前記ハンズフリー装置は同様に音声録音機能に切り換えられて録音を開始され、録音の完了時に前記『停止』キーが押されると、録音された音声返信メッセージが前記アプリケーションプログラムにより前記専用サーバーに伝送されて暫定的に保存され、前記音声返信及び暫定保存工程が完了した後、アプリケーションプログラムによる返信後のインストール工程が実行され、前記アプリケーションプログラムにより提示メッセージが前記発信端携帯装置に発送され、前記提示メッセージの種類はSMSであり、且つ前記提示メッセージの内容は前記アプリケーションプログラムのダウンロードページのアドレスであり、これにより前記発信端携帯装置の所有者に前記アプリケーションプログラムをダウンロードしてインストールするように提示し、前記発信端携帯装置に前記アプリケーションプログラムがインストールされ、ログインされて使用が開始された後、前記発信端携帯装置のアプリケーションプログラムが前記専用サーバーに接続されて暫定的に保存された音声返信メッセージが取得され、前記発信端携帯装置により前記受信端の音声返信メ

20

30

40

50

ッセージが再生されることを特徴とする。

【発明の効果】

【0007】

本発明は、主にアプリケーションプログラムにより文字メッセージが音声メッセージに転換されて、音声再生方式によりメッセージを伝達する。また、通知メッセージが受信された後に音声メッセージ方式により通知メッセージが返され、使用者が運転中に携帯電話を手にとってメッセージ入力或いはメッセージ閲覧を行う機会を減らし、運転の安全性を高める。

さらには、本発明はメッセージ伝送方式により、発信端にアプリケーションプログラムがインストールされていない場合に、発信端がインストールするように提示し、通信可能

10

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本発明のフローチャートである。

【図2】本発明のシステム構成を示す概念図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下に図面を参照して、本発明を実施するための形態について、詳細に説明する。なお、本発明は、以下に説明する実施形態に限定されるものではない。

20

【0010】

本発明の好ましい実施形態のハンズフリー装置による着信通知メッセージの受信及び返信方法は図1及び図2に示すように、アプリケーションプログラムのインストール工程(I)、接続工程(II)、通信工程(III)、通知メッセージの分析工程(IV)、音声返信工程(V)、音声返信及び暫定保存工程(VI)、および、アプリケーションプログラムによる返信後のインストール工程(VII)、を含む。

【0011】

アプリケーションプログラムのインストール工程(I)では、受信端10のハンズフリー装置11及び受信端携帯装置12にアプリケーションプログラムAがそれぞれインストールされ、ハンズフリー装置11のアプリケーションプログラムAにより受信端携帯装置12のアドレス帳データが取得され、ハンズフリー装置11は腕時計、車載メイン装置、車載音響機器、車載ヘッドアップディスプレイ、GPS装置或いは車載PCであり、前記受信端携帯装置12はiOS或いはアンドロイド(登録商標)が搭載されたスマートフォンやタブレット端末であり、アプリケーションプログラムAにログインして使用を開始すると専用サーバー20に無線でデータ接続され、これにより、ハンズフリー装置11及び受信端携帯装置12にアプリケーションプログラムAが最初にインストールされた後、受信端携帯装置12のアプリケーションプログラムAにより受信端携帯装置12本体に保存されたアドレス帳データが取得され、ハンズフリー装置11のアプリケーションプログラムAは専用サーバー20或いは受信端携帯装置12を通してアドレス帳データの同調を行い(アプリケーションプログラムAのアドレス帳データ及び受信端携帯装置12のアドレス帳データを含む)、ハンズフリー装置11、受信端携帯装置12及び専用サーバー20のアドレス帳データの3者が同調され、受信端携帯装置12が使用されると、受信端携帯装置12はアドレス帳データの変更を行い、これにより毎回アプリケーションプログラムAが起動される度に最初にアプリケーションプログラムAがインストールされた時と同様に3者のアドレス帳データが同調され、ハンズフリー装置11のアドレス帳データが同調された状態に維持される。

30

40

【0012】

接続工程(II)では、ハンズフリー装置11が受信端携帯装置12に無線で接続され、本実施形態に係るハンズフリー装置11及び受信端携帯装置12はブルートゥース(登

50

録商標) (Bluetooth)、低パワーのブルートゥース (Bluetooth Low Energy、BLE)、もしくはWi-Fi (登録商標) 方式で接続され、且つハンズフリー装置 11 本体はインターネットに接続されるか、受信端携帯装置 12 を通してインターネットに接続される。

【0013】

通信工程 (III) では、発信端 30 の発信端携帯装置 31 の通信用アプリケーションソフトウェア B は通信用アプリケーションソフトウェア B のサーバー 21 を通してメッセージを受信端携帯装置 12 に発送させ、発信端携帯装置 31 から発送されたメッセージは文字メッセージ、画像メッセージ或いは音声メッセージを含み、乗車中に受信端携帯装置 12 が待機状態にある場合、通信用アプリケーションソフトウェア B により対応するサーバー 21 からメッセージが受信端携帯装置 12 に伝送され、同時に通知メッセージも伝送され、本実施形態の通知メッセージは上述のメッセージの全部或いは一部の内容であり、他の状況では発信端携帯装置 31 の通信用アプリケーションソフトウェア B により通信用アプリケーションソフトウェア B のサーバー 21 を通して通知メッセージのみが伝送されて新しいメッセージが通知され、通知メッセージが受信端携帯装置 12 の画面上に表示され、警告音を発して受信端携帯装置 12 の使用者に通知され、受信端携帯装置 12 の使用者が予めインストールされた通信用アプリケーションソフトウェア B を起動させ、通信用アプリケーションソフトウェア B が対応するサーバー 21 に接続され、メッセージがダウンロードされるか同調され、ハンズフリー装置 11 のアプリケーションプログラム A により受信端携帯装置 12 により受信された通信用アプリケーションソフトウェア B のサーバーから伝送された通知メッセージがキャプチャされ、発信端携帯装置 31 は iOS 或いはアンドロイドが搭載されたスマートフォンやタブレット端末であり、受信端携帯装置 12 はアンドロイド搭載のスマートフォンであり、通知メッセージは Wi-Fi、ブルートゥース、もしくは低パワーのブルートゥース (BLE) 方式によりハンズフリー装置 11 に伝送され、受信端携帯装置 12 は iOS 搭載のスマートフォンであり、通知メッセージは低パワーのブルートゥース (BLE) 方式によりハンズフリー装置 11 に伝送される。

【0014】

通知メッセージの分析工程 (IV) では、ハンズフリー装置 11 のアプリケーションプログラム A により通知メッセージの種類、発信者及び内容の分析が行われ、例えば、通信用アプリケーションソフトウェア B の種類が What's App、LINE、WeChat、スカイプ等や、さらにはソーシャルネットワークサービスのフェイスブック、ショートメッセージサービス (Short Message Service、SMS) 或いは Eメール等の通信形式であるかが分析され、且つ発信者のユーザーネーム、LINE やスカイプから伝送された使用者のアカウントやニックネームのデータ等が分析され、ハンズフリー装置 11 のアプリケーションプログラム A により通知メッセージの内容が分析されて受信された通知メッセージの種類が判断されて通知メッセージの種類の違いに基づいて通知内容が読み取られ、通知メッセージは文字メッセージ、画像メッセージ或いは音声メッセージを含み、アプリケーションプログラム A により通知メッセージの内容が画像メッセージであると分析される場合、通知メッセージがハンズフリー装置 11 の表示部 111 に表示され、アプリケーションプログラム A により通知メッセージの内容が文字メッセージであると分析される場合、ハンズフリー装置 11 は TTS 方式により文字メッセージが音声メッセージに転換されてハンズフリー装置 11 により再生され、アプリケーションプログラム A により通知メッセージの内容が音声メッセージであると分析される場合、ハンズフリー装置 11 により直接再生され、『再生』キー 112 が押されると通知メッセージが再度再生される。

【0015】

音声返信工程 (V) では、『返信』キーが押された後、ハンズフリー装置 11 のアプリケーションプログラム A により通知メッセージの発信者及びアプリケーションプログラム A のアドレス帳データが照会され、且つ以下 4 つの状況でメッセージが返信される。

<返信状況一>

10

20

30

40

50

ハンズフリー装置 11 のアプリケーションプログラム A により通知メッセージの発信者及びアプリケーションプログラム A のアドレス帳データが照会されて、符合する場合、ハンズフリー装置 11 は音声録音機能に切り換えられて音声録音を開始され、受信端 10 により次の段階で発信端 30 に返信する音声返信メッセージが録音され、録音が完了して『停止』キー 114 が押されると、録音の完了後にアプリケーションプログラム A により音声返信メッセージが発信端携帯装置 31 に伝送され、発信端 30 により受信端 10 の音声返信メッセージが聴取可能になり、且つ『返信』キー 113 が押されると、専用サーバー 20 により受信端 10 及び発信端 30 のアプリケーションプログラム A が同時に制御されてチャットルームが起動される。

< 返信状況二 >

ハンズフリー装置 11 のアプリケーションプログラム A により通知メッセージの発信者及びアプリケーションプログラム A のアドレス帳データが照会されて、符合しない場合、アプリケーションプログラム A により通知メッセージの発信者及び受信端携帯装置 12 のアドレス帳データが再度照会され、電話番号がある場合、音声返信及び暫定保存工程 (VI)、及びアプリケーションプログラムによる返信後のインストール工程 (VII) が実行され、音声返信及び暫定保存工程 (VI) では、ハンズフリー装置 11 が同様に音声録音機能に切り換えられて録音を開始され、録音の完了時に前記『停止』キー 114 が押されると、録音された音声返信メッセージが前記アプリケーションプログラム A により専用サーバー 20 に伝送されて暫定的に保存され、音声返信及び暫定保存工程 (VI) の完了後に、アプリケーションプログラムによる返信後のインストール工程 (VII) が実行され、アプリケーションプログラム A により提示メッセージが発信端携帯装置 31 に発送され、提示メッセージの種類は SMS であり、且つ提示メッセージの内容はアプリケーションプログラム A のダウンロードページのアドレスであり、発信端携帯装置 31 の所有者にアプリケーションプログラム A をダウンロードしてインストールするように提示し、ハンズフリー装置 11 のアプリケーションプログラム A により通知メッセージの内容が分析され、通信用アプリケーションソフトウェア B のアプリケーションプログラムインターフェース (API) が解読され、アプリケーションプログラム A は同じアプリケーションプログラムインターフェース (API) 方式により SMS を代替させて提示メッセージが発信端携帯装置 31 の通信用アプリケーションソフトウェア B に発送され、発信端携帯装置 31 の所有者にアプリケーションプログラム A をダウンロードしてインストールするように提示し、ログインして使用を開始されると発信端携帯装置 31 のアプリケーションプログラム A が専用サーバー 20 に接続され、専用サーバー 20 に暫定的に保存される音声返信メッセージが発信端 30 のアプリケーションプログラム A に伝送され、発信端携帯装置 31 の所有者が受信端 10 の音声返信メッセージを聴取可能になり、専用サーバー 20 により受信端 10 及び発信端 30 のアプリケーションプログラム A が同時に制御されてチャットルームが起動される。

< 返信状況三 >

ハンズフリー装置 11 のアプリケーションプログラム A により通知メッセージの発信者及びアプリケーションプログラム A のアドレス帳データが照会されて、符合しない場合、アプリケーションプログラム A により通知メッセージの発信者及び受信端携帯装置 12 のアドレス帳データが再度照会され、電話番号がない場合、ハンズフリー装置 11 の表示部 111 には 1 つ以上の受信端携帯装置 12 のアドレス帳データが表示されて発信端 30 の身元が手動で選択されて確認され、或いはハンズフリー装置 11 のアプリケーションプログラム A により通知メッセージの発信者及び受信端携帯装置 12 のアドレス帳データが照会され、照会結果の一致率に基づいてソートが行われ、ソート結果が表示部 111 に表示されて発信端 30 の身元が手動で選択されて確認され、選択確認後に、前記ハンズフリー装置 11 により上述の返信状況二と同じ音声返信及び暫定保存工程 (VI)、及びアプリケーションプログラムによる返信後のインストール工程 (VII) が実行される。

< 返信状況四 >

ハンズフリー装置 11 のアプリケーションプログラム A により通知メッセージの発信者

10

20

30

40

50

及びアプリケーションプログラムAのアドレス帳データが照会され、符合しない場合、ハンズフリー装置11に少なくとも1つ以上の受信端携帯装置12のアドレス帳データが表示部111に表示されて発信端30の身元が選択され、或いはアプリケーションプログラムAにより通知メッセージの発信者及び受信端携帯装置12のアドレス帳データが再度照会され、照会結果の一致率に基づいてソートが行われ、ソート結果が表示部111に表示されて発信端30の身元が手動で選択されて確認され、選択確認後に、ハンズフリー装置11により上述の返信状況二と同じ音声返信及び暫定保存工程(VI)、及びアプリケーションプログラムによる返信後のインストール工程(VII)が実行される。

【0016】

キーは表示部111の仮想キー或いはハンズフリー装置11の物理キーであり、物理キーは前述の仮想キーの機能に対応する複数の物理キーないしは1つの物理キーであり、押され方の違い毎に異なる機能に対応するように設定される。例えば、『返信』キーが1回長押しされる、『停止』キーが1回短く押される、『再生』キーが2回短く押される等である。

10

このほか、『返信』キー113が設定時間表示されて『返信』キー113が押されなかった場合、ハンズフリー装置11のアプリケーションプログラムAにより、忙しくて聴取できない旨の音声メッセージが自動返信される。

【0017】

以上は本発明に係るハンズフリー装置による着信通知メッセージの受信及び返信方法であり、上述から分かるように、本発明は主にモバイル装置間でやり取りされる文字メッセージが音声メッセージに転換されて使用者に受信され、使用者はモバイル装置を手に取り時間をかけて文字メッセージを読む必要がなく、運転中にメッセージ交換を行う際の安全性を向上させる。また、受信されたメッセージが音声形態に転換される以外、使用者は音声方式によりメッセージを返信でき、同様に運転中に注意力を散漫させて文字メッセージを打つ状況を減らし、双方向のメッセージ交換の安全性を高める。

20

さらに重要な点は、本発明は特別に専用サーバー20が設置され、これにより通信を行う双方のメッセージが専用サーバー20内に暫定的に保存され、メッセージ交換を行う双方がアプリケーションプログラムAをインストールすると専用サーバー20内に暫定的に保存されたメッセージを取得できる。このように、通信を行う双方が通信を行う際の状況に応じて即時にメッセージを聴取するか否か選択できる。さらに重要な点は、通信して即時にメッセージを聴取できない場合、時間がある時に専用サーバー20内のメッセージを再度キャプチャできるため、即時の通信或いは即時ではない通信の効果を兼ね備える。

30

【0018】

また、本発明はメッセージ伝送方式により、発信端30にアプリケーションプログラムAがインストールされていない場合に、発信端30にインストールするように提示し、通信可能な全ての連絡先に対してアプリケーションプログラムAをインストールするように継続的に促し、通信可能な全ての連絡先が同時に上述の目的及び効果を達成でき、自他共に利益を得られる。

【0019】

上述の実施形態は本発明の技術思想及び特徴を説明するためのものにすぎず、当該技術分野を熟知する者に本発明の内容を理解させると共にこれをもって実施させることを目的とし、本発明の特許請求の範囲を限定するものではない。従って、本発明の精神を逸脱せずに行う各種の同様の効果をもつ改良又は変更は本発明の範囲に属する。

40

【符号の説明】

【0020】

- 10 受信端
- 11 ハンズフリー装置
- 111 表示部
- 112 『再生』キー
- 113 『返信』キー

50

- 1 1 4 『停止』キー
- 1 2 受信端携帯装置
- 2 0 専用サーバー
- 2 1 サーバー
- 3 0 発信端
- 3 1 発信端携帯装置
- A アプリケーションプログラム
- B 通信用アプリケーションソフトウェア
 - アプリケーションプログラムのインストール工程 (I)
 - 接続工程 (I I)
 - 通信工程 (I I I)
 - 通知メッセージの分析工程 (I V)
 - 音声返信工程 (V)
 - 音声返信及び暫定保存工程 (V I)
 - アプリケーションプログラムによる返信後のインストール工程 (V I I)

10

【要約】

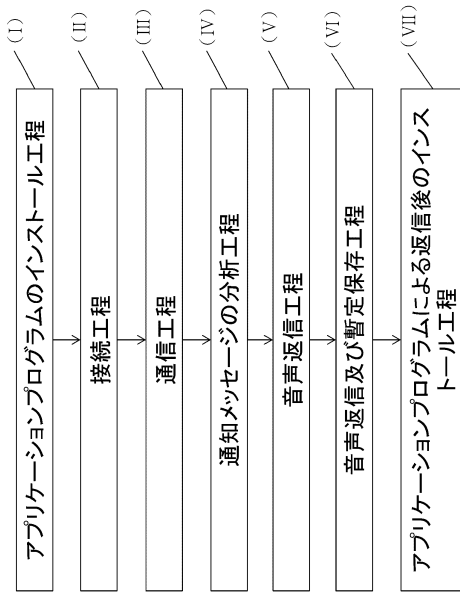
【課題】ハンズフリー装置による着信通知メッセージの受信及び返信方法を提供する。

【解決手段】主にハンズフリー装置のアプリケーションプログラムにより通信用アプリケーションソフトウェアのサーバーから伝送される通知メッセージがキャプチャされ、文字メッセージが音声メッセージに転換され、音声再生方式により通知メッセージの文字部分が伝達され、且つ音声メッセージ方式により返信され、使用者が運転中に携帯電話を手に取りメッセージを入力したりメッセージを閲覧する機会を減らして運転の安全性を高める。さらに、本発明はメッセージ伝送方式により、発信端にアプリケーションプログラムがインストールされていない場合に、発信端にインストールするように提示し、通信する可能性のある全ての連絡先に対して継続的にアプリケーションプログラムをインストールするように促し、通信する可能性のある全ての連絡先が共に上述の目的及び効果を達成させ、自他共に利益を得られる。

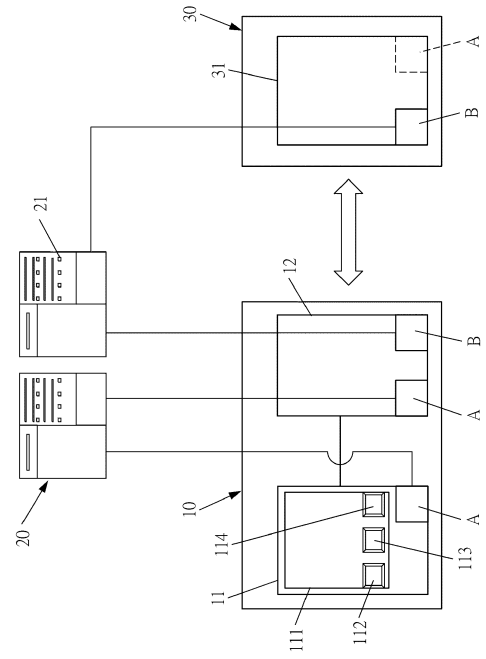
20

【選択図】図 1

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(56)参考文献 特表2003-507805(JP,A)
特表2015-524967(JP,A)
特開2013-247388(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04M 1/00
1/24 - 3/00
3/16 - 3/20
3/38 - 3/58
7/00 - 7/16
11/00 - 11/10
99/00