

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2011年3月3日(03.03.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/024365 A1

- (51) 国際特許分類:
H04M 1/57 (2006.01) H04M 1/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/004303
- (22) 国際出願日: 2010年6月30日(30.06.2010)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2009-194380 2009年8月25日(25.08.2009) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本電気株式会社 (NEC Corporation) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 奥田晋也 (OKUDA, Shinya) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 家入健 (IEIRI, Takeshi); 〒2210835 神奈川県横浜市神奈川区鶴屋町三丁目33番8アサヒビルディング10階響国際特許事務所 Kana-gawa (JP).

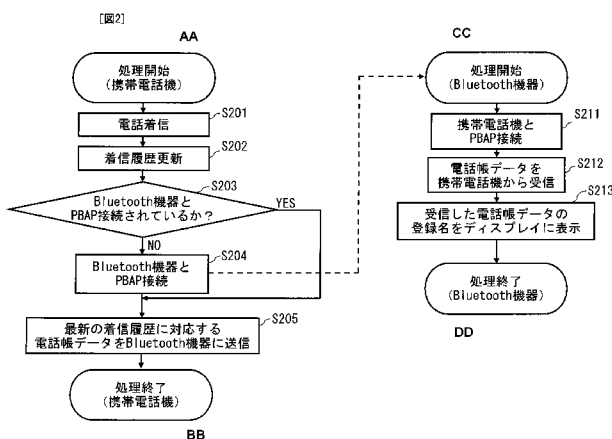
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: CALLER-INFORMATION DISPLAYING METHOD, CELLULAR PHONE, AND NON-TEMPORARY COMPUTER-READABLE MEDIUM WHEREIN PROGRAM IS STORED

(54) 発明の名称: 発信者情報表示方法、携帯電話機、及びプログラムが格納された非一時的なコンピュータ可読媒体



S201 RECEIVE CALL
 S202 UPDATE INCOMING-CALL RECORD
 S203 PBAP-CONNECTED TO BLUETOOTH DEVICE?
 S204 MAKE PBAP-CONNECTION WITH BLUETOOTH DEVICE
 S205 TRANSMIT TELEPHONE DIRECTORY DATA CORRESPONDING TO THE LATEST INCOMING-CALL RECORD, TO THE BLUETOOTH DEVICE
 S211 MAKE PBAP-CONNECTION WITH CELLULAR PHONE
 S212 RECEIVE TELEPHONE DIRECTORY DATA FROM CELLULAR PHONE
 S213 DISPLAY REGISTERED NAME OF RECEIVED TELEPHONE DIRECTORY DATA ON DISPLAY
 AA START PROCESSING (CELLULAR PHONE)
 BB END OF PROCESSING (CELLULAR PHONE)
 CC START PROCESSING (BLUETOOTH DEVICE)
 DD END OF PROCESSING (BLUETOOTH DEVICE)

(57) Abstract: Provided is a caller-information displaying method, wherein caller information can be displayed on a Bluetooth device at a faster timing, and with the latest data registered in a cellular phone. The caller-information displaying method is a method that has the Bluetooth device (20), which can conduct Bluetooth communication with the cellular phone (10), display caller information. The cellular phone (10) will update incoming-call history data (12) upon receiving a telephone call, and transmit caller information corresponding to the latest incoming-call record, among the updated incoming-call history data (12), to the Bluetooth device (20). The Bluetooth device (20) will then receive caller information transmitted from the cellular phone (10), and have the received caller-information displayed.

(57) 要約: 発信者情報を、より早いタイミングで、携帯電話機に登録されている最新のデータでBluetooth機器に表示することができる発信者情報表示方法を提供する。本発明にかかる発信者情報表示方法は、携帯電話機10との間でBluetooth通信が可能なBluetooth機器20に発信者情報を表示させる発信者情報表示方法であって、携帯電話機10は、電話着信を受信すると着信履歴データ12を更新し、更新された着信履歴データ12のうち、最新の着信履歴に対応する発信者情報をBluetooth機器20に送信し、Bluetooth機器20は、携帯電話

機10から送信された発信者情報を受信し、受信した発信者情報を表示するものである。

WO 2011/024365 A1

明 細 書

発明の名称：

発信者情報表示方法、携帯電話機、及びプログラムが格納された非一時的なコンピュータ可読媒体

技術分野

[0001] 本発明は、発信者情報表示方法、携帯電話機、及びプログラムが格納された非一時的なコンピュータ可読媒体に関し、特に詳しくは携帯電話機とBluetooth通信が可能なBluetooth機器に発信者情報を表示させる発信者情報表示方法、携帯電話機、及びプログラムが格納された非一時的なコンピュータ可読媒体に関する。

背景技術

[0002] Bluetooth（登録商標）通信機能を搭載したBluetooth機器と携帯電話機とを、HFP（Hands Free Profile）またはHSP（Headset Profile）で接続することにより、携帯電話機への電話着信をBluetooth機器の鳴動で知ることが可能である。また、Bluetooth機器を操作することで、着信応答や通話、終話などを行うことができる。

[0003] さらに、あらかじめ、携帯電話機の電話帳データをBluetooth機器に送信しておくことによって、電話着信時に誰からの着信であるかをBluetooth機器で知ることが可能である。

[0004] 例えば、特許文献1には、携帯電話機との間でPBAP（Phone Book Access Profile）の自動接続を行うことにより、電話帳データや発着信履歴データの同期をとるハンズフリー車載装置が開示されている。特許文献1では、携帯電話機とハンズフリー車載装置との間のPBAP接続は、携帯電話機がBluetooth通信範囲内で待ち受け状態にある所定のタイミングで行われる。

[0005] しかし、特許文献1では、PBAPによるBluetooth機器への電話帳データ送信のタイミングが電話着信時ではないため、携帯電話機に登録

されている最新のデータにて発信者情報の表示を行うことができないことがある。すなわち、電話帳データ送信よりも後に携帯電話機内の電話帳データを編集した場合、編集された最新の電話帳データにて発信者情報の表示を行うことができない。従って、着信時に表示する発信者情報が、編集後の電話帳データのものとは異なることになる。また、電話帳データ送信よりも後に新たに電話帳データに登録した相手からの電話着信である場合、Bluetooth機器で発信者名などの発信者情報表示が不可能である。

[0006] なお、電話帳データをBluetooth機器にあらかじめ送信しておくものではないが、基地局からの着信信号に含まれる発信元電話番号をもとに検索した携帯電話機内の電話帳データを用いて、発信者情報をBluetooth機器に表示する技術が特許文献2に開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0007] 特許文献1：特開2009-118313号公報

特許文献2：特開2005-210181号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0008] しかしながら、特許文献2では、着信信号から読み取った発信元電話番号に対応する電話帳1件分のデータを検索してから、HFP接続によりBluetooth機器で呼び出し音を鳴らし、その後、検索した電話帳1件分のデータをOPP (Object Push Profile) 接続でBluetooth機器に送信している。このように、特許文献2は電話帳データの検索処理が必要であるため、その分、Bluetooth機器にて発信者情報の表示を行うタイミングが遅れてしまう。

[0009] 本発明は、上記のような問題点を解決するためになされたものであり、発信者情報を、より早いタイミングで、携帯電話機に登録されている最新のデータにてBluetooth機器に表示することができる発信者情報表示方

法、携帯電話機、及びプログラムが格納された非一時的なコンピュータ可読媒体を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0010] 本発明にかかる発信者情報表示方法は、携帯電話機が電話着信を受信して着信履歴データを更新し、更新された前記着信履歴データのうち最新の着信履歴に対応する発信者情報を、前記携帯電話機との間でBluetooth通信が可能なBluetooth機器に送信し、前記Bluetooth機器が前記携帯電話機から送信された前記発信者情報を受信して、受信した前記発信者情報を表示するものである。

[0011] また、本発明にかかるプログラムが格納された非一時的なコンピュータ可読媒体は、Bluetooth通信機能を備えるBluetooth機器との間でBluetooth通信が可能な携帯電話機に、電話着信を受信すると着信履歴データを更新させる処理と、更新させた前記着信履歴データのうち、最新の着信履歴に対応する発信者情報を前記Bluetooth機器に送信させる処理と、を実行させるものである。

発明の効果

[0012] 本発明によれば、発信者情報を、より早いタイミングで、携帯電話機に登録されている最新のデータにてBluetooth機器に表示することができる発信者情報表示方法、携帯電話機、及びプログラムが格納された非一時的なコンピュータ可読媒体を提供することができる。

図面の簡単な説明

[0013] [図1]本実施の形態に係る発信者情報システムの構成を示す図である。

[図2]本実施の形態に係る携帯電話機及びBluetooth機器の動作を示すフローチャートである。

発明を実施するための形態

[0014] 以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。説明の明確化のため、以下の記載及び図面は、適宜、省略及び簡略化がなされている。

- [0015] 始めに、本実施の形態に係る発信者情報表示システムの構成について、図1を用いて説明する。図1は、本実施の形態に係る発信者情報システムの構成を示す図である。
- [0016] 図1に示すように、本実施の形態に係る発信者情報表示システムは、携帯電話機10と、Bluetooth機器20とを備えている。
- [0017] 携帯電話機10は、通話相手の名前（登録名）や電話番号などがあらかじめ登録された電話帳データ11と、着信を行った履歴を記録する着信履歴データ12とを少なくとも有している。携帯電話機10は、発信元である対向電話機30からの電話着信を受信すると、着信履歴データ12を更新する。そして、携帯電話機10は、後述する発信者情報表示方法を用いてBluetooth機器20に発信者情報を送信する。携帯電話機10は、プログラムにより動作が制御されている。
- [0018] Bluetooth機器20は、例えばカーナビゲーション装置など、携帯電話機10との間でBluetooth通信が可能な機器である。Bluetooth機器20は、携帯電話機10との間でBluetooth通信を行うための、Bluetooth通信機能を搭載している。Bluetooth機器20は、携帯電話機10のBluetooth通信圏内にあるときには、携帯電話機10との間でBluetooth通信を行うことができる。
- [0019] Bluetooth機器20は、ディスプレイ21を少なくとも有している。ディスプレイ21は、発信者情報などの情報を表示するための表示手段であって、例えば、液晶表示装置や有機EL (electroluminescence) 表示装置などの表示装置である。また、Bluetooth機器20は、通話相手の名前（登録名）や電話番号などがあらかじめ登録された電話帳データ22をさらに有していてもよい。例えば、携帯電話機10の電話帳データ11をBluetooth機器20に送信することによって、Bluetooth機器20に電話帳データ22を登録することができる。
- [0020] 携帯電話機10及びBluetooth機器20は、Bluetooth

通信を行うために、ハンズフリー通話を行うためのHFP (Hands Free Profile)、またはヘッドセットとの通信を行うためのHSP (Head Set Profile) に対応している。また、携帯電話機10及びBluetooth機器20は、電話帳データの転送、発信履歴データや着信履歴データの転送を行うためのPBAP (Phone Book Access Profile) に対応している。

[0021] 続いて、このように構成された発信者情報システムを用いて発信者情報を表示する発信者情報表示方法について、図2を用いて説明する。図2は、本実施の形態に係る携帯電話機10及びBluetooth機器20の動作を示すフローチャートである。

[0022] なお、以下では、携帯電話機10及びBluetooth機器20が着信時のHFP/HSP自動接続に対応していない場合について、例示的に説明を行う。すなわち、携帯電話機10は、あらかじめBluetooth機器20とHFP/HSPで接続されているとする。従って、携帯電話機10は、電話着信時にはBluetooth機器20と既にHFP/HSPにて接続中である。

[0023] 図2に示すように、まず、携帯電話機10は、対向電話機30からの電話着信を受信する(ステップS201)と、着信履歴を更新する(ステップS202)。これにより、携帯電話機10の着信履歴データ12を構成する複数の着信履歴のうち、最新の着信履歴が現在着信中のものに更新される。

[0024] 次に、携帯電話機10は、HFP/HSPにて接続中のBluetooth機器20とPBAP接続されているかどうかを判定する(ステップS203)。そして、判定の結果、Bluetooth機器20とPBAP接続されていない場合(ステップS203におけるNO)、携帯電話機10はBluetooth機器20とPBAP接続する(ステップS204)。すなわち、HFPもしくはHSP接続されているBluetooth機器20に対してPBAPによる自動接続を行う。なお、判定の結果、Bluetooth機器20とPBAPによる接続が既に確立されている場合(ステップ203におけるYES)、ステップS204の動作は省略する。このようにして

、Bluetooth機器20が携帯電話機10とPBAP接続される（ステップS211）。

[0025] 続いて、携帯電話機10は、最新の着信履歴に対応する電話帳データをBluetooth機器20に送信する（ステップS205）。すなわち、電話帳データ11のうち、最新の着信履歴に対応する1件分の電話帳データが送信される。ここで、通常、着信履歴データ12に含まれる着信履歴には、対応する電話帳データがそれぞれ紐づいている。そのため、本実施の形態では、Bluetooth機器20に送信する電話帳データを最新の着信履歴から特定するのみでよく、電話帳データ11の中から検索する必要はない。従って、特許文献2よりも早いタイミングで最新の着信履歴に対応する電話帳データを送信することができる。

[0026] 次に、前述の動作により、あらかじめ携帯電話機10とPBAP接続（ステップS211）されたBluetooth機器20は、携帯電話機10とPBAP接続した状態で、電話帳データを携帯電話機10から受信する（ステップS212）。すなわち、ステップ205において携帯電話機10から送信された、最新の着信履歴に対応する電話帳データが、この携帯電話機10とPBAP接続中のBluetooth機器20によって受信される。

[0027] そして、Bluetooth機器20は、受信した電話帳データの登録名をディスプレイ31に表示する（ステップ213）。ここでは、受信した電話帳データのうち、少なくとも登録名を発信者名として表示する。これにより、発信者情報が携帯電話機10に登録されている最新のデータにてBluetooth機器20に表示される。

[0028] なお、上記では、携帯電話機10とBluetooth機器20がPBAPに対応し、PBAP接続にて最新の着信履歴に対応する電話帳データを発信者情報として転送する場合について例示的に説明をしたが、これに限定されるものではない。最新の着信履歴に対応する電話帳データのうち、少なくとも登録名を含む一部データを発信者情報として転送してもよい。すなわち、電話帳データに含まれるデータのうち、名前、電話番号等、表示に必要な

データを転送するのみでもよい。この場合、携帯電話機10とBluetooth機器20とを、発信者情報を送信するためのプロファイルで接続してから、このプロファイルにて発信者情報を転送する。発信者情報を送信するためのプロファイルとして、両者が互いに対応しているOPP等のプロファイルを用いることができる。

[0029] このように、本実施の形態の発信者情報表示方法は、携帯電話機10が、電話着信を受信すると着信履歴データ12を更新し、更新された着信履歴データ12のうち、最新の着信履歴に対応する発信者情報をBluetooth機器20に送信する。そして、携帯電話機10から送信された発信者情報を受信したBluetooth機器20は、受信した発信者情報を表示する。

[0030] 本発明は、ハードウェアの構成として実現することも可能であり、任意の処理を、CPU (Central Processing Unit) にコンピュータプログラムを実行させることにより実現することも可能である。本実施の形態のプログラムは、Bluetooth通信機能を備えるBluetooth機器20との間でBluetooth通信が可能な携帯電話機10に、電話着信を受信すると着信履歴データを更新させる処理と、更新させた着信履歴データのうち、最新の着信履歴に対応する発信者情報をBluetooth機器20に送信させる処理と、を実行させる。

[0031] プログラムは、様々なタイプの非一時的なコンピュータ可読媒体 (non-transitory computer readable medium) を用いて格納され、コンピュータに供給することができる。非一時的なコンピュータ可読媒体は、様々なタイプの実体のある記録媒体 (tangible storage medium) を含む。非一時的なコンピュータ可読媒体の例は、磁気記録媒体 (例えばフレキシブルディスク、磁気テープ、ハードディスクドライブ)、光磁気記録媒体 (例えば光磁気ディスク)、CD-ROM (Read Only Memory)、CD-R、CD-R/W、半導体メモリ (例えば、マスクROM、PROM (Programmable ROM)、EPROM (Erasable PROM)、フラッシュROM、RAM (random access memory

))を含む。また、プログラムは、様々なタイプの一時的なコンピュータ可読媒体 (transitory computer readable medium) によってコンピュータに供給されてもよい。一時的なコンピュータ可読媒体の例は、電気信号、光信号、及び電磁波を含む。一時的なコンピュータ可読媒体は、電線及び光ファイバ等の有線通信路、又は無線通信路を介して、プログラムをコンピュータに供給できる。

[0032] 以上のように、本実施の形態では、携帯電話機 10 に電話着信があると、着信履歴データ 12 を更新し、最新の着信履歴に対応する発信者情報を Bluetooth 機器 20 へ転送する。Bluetooth 機器 20 は、携帯電話機 10 から送信された発信者情報を受信し、受信した発信者情報をディスプレイ 21 に表示する。このような方法により、発信者情報を、携帯電話機 10 に登録されている最新のデータにて Bluetooth 機器 20 に表示することができる。

[0033] 特に、本実施の形態では、最新の着信履歴に紐づいている電話帳データから発信者情報を特定するため、電話帳データ 11 内の検索処理が不要である。これに対し、特許文献 2 では、電話帳データの検索処理が必要であるため、その分、Bluetooth 機器にて発信者情報の表示を行うタイミングが遅れてしまう。そのため、本実施の形態では、特許文献 2 よりも早いタイミングで、Bluetooth 機器 20 で発信者情報の表示を行うことが可能である。従って、本実施の形態によれば、発信者情報を、より早いタイミングで、携帯電話機に登録されている最新のデータにて Bluetooth 機器に表示することができる発信者情報表示方法、携帯電話機、及びプログラムを提供することができる。

[0034] なお、本発明は上記実施の形態に限られたものではなく、趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更することが可能である。例えば、携帯電話機 10 が Bluetooth 機器 20 とあらかじめ HFP/HSP にて接続されているとして説明を行ったが、電話着信時に HFP/HSP の自動接続を行ってもよい。例えば、電話着信時に携帯電話機 10 から Bluetooth 機器 20 へ

HFPもしくはHSPの自動接続を行うことで、あらかじめ接続を確立しておく必要がなくなる発明（特開2009-124243号公報参照）と本発明とを組み合わせてもよい。これにより、着信時に、HFP又はHSPの自動接続と、PBAPの自動接続とを同時に行うことができる。

[0035] また、上記説明では、携帯電話機10から受信した発信者情報はディスプレイ21に表示するとしたが、表示に限定されるものではなく、音声などその他の報知方法を用いて報知することも可能である。

[0036] 以上、実施の形態を参照して本願発明を説明したが、本願発明は上記によって限定されるものではない。本願発明の構成や詳細には、発明のScope内で当業者が理解し得る様々な変更をすることができる。

[0037] この出願は、2009年8月25日に提出された日本出願特願2009-194380を基礎とする優先権を主張し、その開示の全てをここに取り込む。

符号の説明

- [0038] 10 携帯電話機、
11 電話帳データ、
12 着信履歴データ、
20 Bluetooth機器、
21 ディスプレイ、
22 電話帳データ、
30 対向携帯電話機

請求の範囲

- [請求項1] 携帯電話機が電話着信を受信して着信履歴データを更新し、更新された前記着信履歴データのうち最新の着信履歴に対応する発信者情報を、前記携帯電話機との間でBluetooth通信が可能なBluetooth機器に送信し、
- 前記Bluetooth機器が前記携帯電話機から送信された前記発信者情報を受信して、受信した前記発信者情報を表示する発信者情報表示方法。
- [請求項2] 前記Bluetooth機器に送信される前記発信者情報は、前記最新の着信履歴に紐づいている電話帳データである請求項1に記載の発信者情報表示方法。
- [請求項3] 前記Bluetooth機器に送信される前記発信者情報は、前記最新の着信履歴に紐づいている電話帳データのうち、少なくとも登録名を含む一部データである請求項1に記載の発信者情報表示方法。
- [請求項4] 前記Bluetooth機器は、受信した前記発信者情報のうちの少なくとも登録名を表示する請求項1乃至3のいずれか1項に記載の発信者情報表示方法。
- [請求項5] 前記携帯電話機は、前記発信者情報を送信する前に、前記発信者情報を送信するためのプロフィールにて前記Bluetooth機器と接続されているか否かを判定し、接続されていない場合には、前記発信者情報を送信するためのプロフィールにて前記Bluetooth機器と接続する請求項1乃至4のいずれか1項に記載の発信者情報表示方法。
- [請求項6] 請求項1乃至5のいずれか1項に記載の発信者情報表示方法を用いてBluetooth機器に発信者情報を送信する携帯電話機。
- [請求項7] Bluetooth通信機能を備えるBluetooth機器との間でBluetooth通信が可能な携帯電話機に、
- 電話着信を受信すると着信履歴データを更新させる処理と、

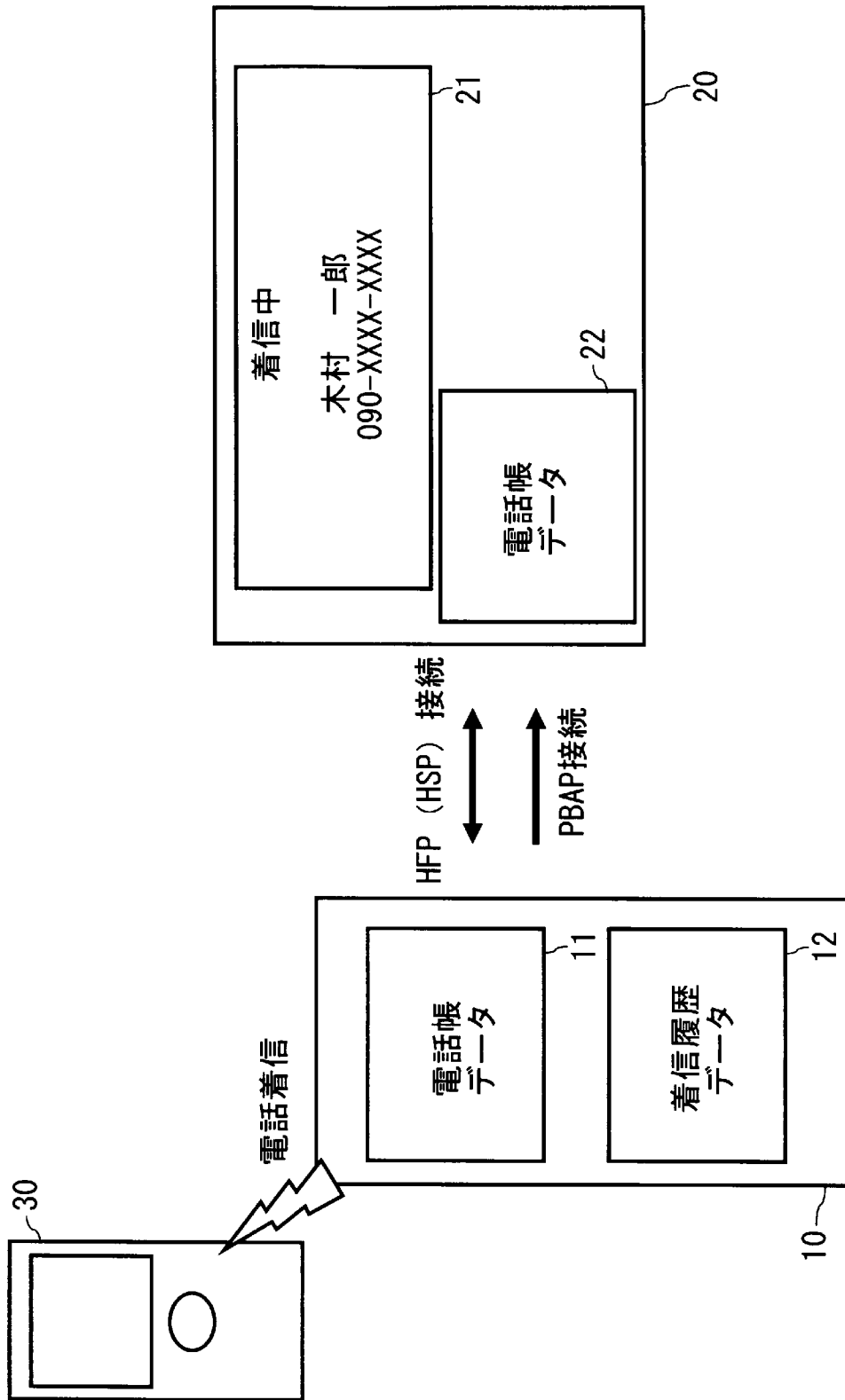
更新させた前記着信履歴データのうち、最新の着信履歴に対応する発信者情報を前記Bluetooth機器に送信させる処理と、を実行させるプログラムが格納された非一時的なコンピュータ可読媒体。

[請求項8] 前記Bluetooth機器に送信させる前記発信者情報は、前記最新の着信履歴に紐づいている電話帳データである請求項7に記載のプログラムが格納された非一時的なコンピュータ可読媒体。

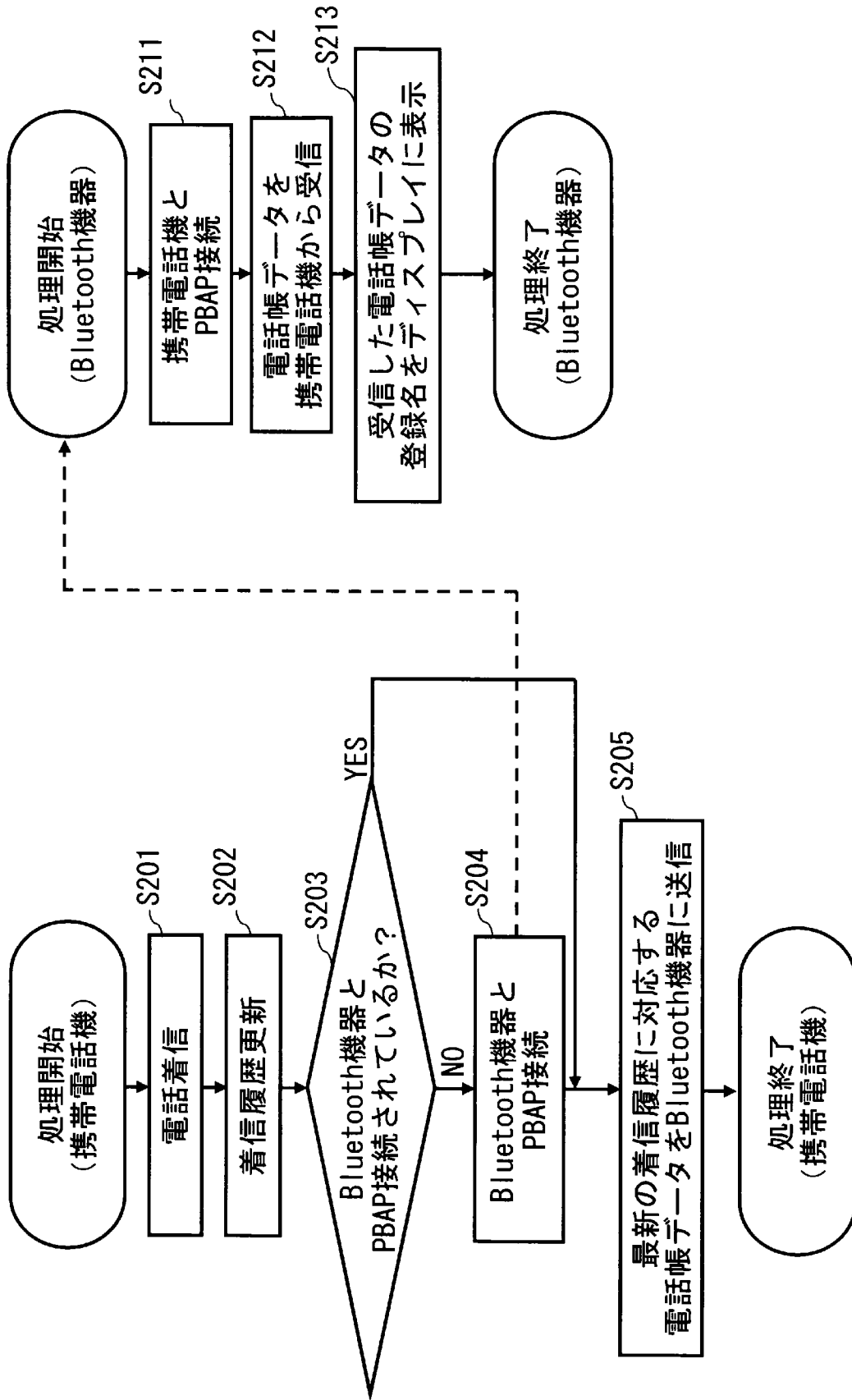
[請求項9] 前記Bluetooth機器に送信させる前記発信者情報は、前記最新の着信履歴に紐づいている電話帳データのうち、少なくとも登録名を含む一部データである請求項7に記載のプログラムが格納された非一時的なコンピュータ可読媒体。

[請求項10] 前記発信者情報を送信させる前に、前記発信者情報を送信するためのプロファイルにて前記Bluetooth機器と接続されているか否かを判定させ、接続されていない場合には、前記発信者情報を送信するためのプロファイルにて前記Bluetooth機器と接続させる処理をさらに実行させる請求項7乃至9のいずれか1項に記載のプログラムが格納された非一時的なコンピュータ可読媒体。

[図1]



[図2]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2010/004303

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M1/57(2006.01) i, H04M1/00(2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04M1/00, H04M1/24-1/82, H04B7/24-7/26, H04W4/00-99/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2010
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2010	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2010

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 2009/060612 A1 (Denso Corp.), 14 May 2009 (14.05.2009), paragraphs [0016] to [0044]; fig. 1 to 4 & JP 2009-118313 A & EP 2184907 A	1-10
Y	JP 2006-41704 A (Vodafone Kabushiki Kaisha), 09 February 2006 (09.02.2006), paragraphs [0057] to [0060]; fig. 10 (Family: none)	1-10
A	WO 2008/069299 A1 (Denso Corp.), 12 June 2008 (12.06.2008), fig. 1, 2, 4, 7, 8 & JP 2009-81824 A & US 2010/0062714 A & EP 2093982 A1 & CN 101558680 A & KR 10-2009-0098862 A	1-10

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
14 July, 2010 (14.07.10)

Date of mailing of the international search report
27 July, 2010 (27.07.10)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))
 Int.Cl. H04M1/57(2006.01)i, H04M1/00(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. H04M1/00, H04M1/24-1/82, H04B7/24-7/26, H04W4/00-99/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2010年
日本国実用新案登録公報	1996-2010年
日本国登録実用新案公報	1994-2010年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	WO 2009/060612 A1 (株式会社デンソー) 2009.05.14, [0016] - [0044], [図1] - [図4] & JP 2009-118313 A & EP 2184907 A	1-10
Y	JP 2006-41704 A (ボーダフォン株式会社) 2006.02.09, 【0057】 - 【0060】, 【図10】 (ファミリーなし)	1-10

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー	の日の後に公表された文献
「A」特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの	「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの	「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)	「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献	「&」同一パテントファミリー文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願	

国際調査を完了した日
 14.07.2010

国際調査報告の発送日
 27.07.2010

国際調査機関の名称及びあて先
 日本国特許庁 (ISA/J P)
 郵便番号100-8915
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)	5G	9370
梶尾 誠哉		
電話番号 03-3581-1101	内線	3526

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	WO 2008/069299 A1 (株式会社デンソー) 2008.06.12, [図1], [図2], [図4], [図7], [図8] & JP 2009-81824 A & US 2010/0062714 A & EP 2093982 A1 & CN 101558680 A & KR 10-2009-0098862 A	1-10