

(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2013-201611

(P2013-201611A)

(43) 公開日 平成25年10月3日(2013.10.3)

(51) Int.Cl.

H04M 1/663 (2006.01)

F I

H04M 1/663

テーマコード(参考)

5K127

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2012-68845 (P2012-68845)
 (22) 出願日 平成24年3月26日 (2012. 3. 26)

(71) 出願人 390010179
 埼玉日本電気株式会社
 埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番18
 (74) 代理人 100123788
 弁理士 宮崎 昭夫
 (74) 代理人 100106138
 弁理士 石橋 政幸
 (74) 代理人 100127454
 弁理士 緒方 雅昭
 (72) 発明者 村上 卓
 埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番18 埼玉日本電気株式会社内
 Fターム(参考) 5K127 AA22 AA31 BA01 BA03 GA12
 GB33 GB42 GC01 GD17 HA03
 JA43 JA57 KA19

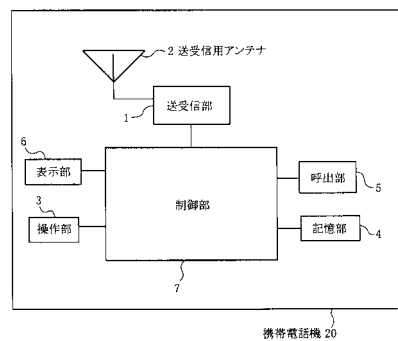
(54) 【発明の名称】 電話機、通信システム、および通信方法

(57) 【要約】

【課題】トラブルを回避しつつ、緊急な要件を利用者に伝えることが可能な電話機を提供する。

【解決手段】携帯電話機20において、送受信部1は、外部携帯電話機22を示す発信元電話番号情報を含む着信信号と、外部携帯電話機22との音声電話通信を許可する旨の許可転送信号とを受信する。記憶部4は、転送先携帯電話機21を含む複数の電話機のそれぞれを特定する複数の通信先電話番号情報を記憶する。制御部7は、送受信部1が着信信号を受信した場合、着信信号に含まれる発信元電話番号情報が通信先電話番号情報として記憶部4に記憶されていると、外部携帯電話機22との音声電話通信を許可し、発信元電話番号情報が通信先電話番号情報として記憶部4に記憶されていないと、発信元電話番号情報を転送先携帯電話機21に通知し、許可転送信号を送受信部1が受信すると、外部携帯電話機22との音声電話通信を許可する。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

発信元の電話機を示す発信元電話番号情報を含む着信信号と、前記発信元の電話機との通信を許可する旨の許可信号とを受信する通信部と、

予め定められた転送先電話機を含む複数の電話機のそれぞれを特定する複数の通信先電話番号情報を記憶する記憶部と、

前記通信部が着信信号を受信した場合、当該着信信号に含まれる発信元電話番号情報が前記通信先電話番号情報として前記記憶部に記憶されていると、前記発信元の電話機との通信を許可し、当該発信元電話番号情報が前記通信先電話番号情報として前記記憶部に記憶されていないと、前記発信元電話番号情報を前記転送先電話機に通知し、前記許可信号を前記通信部が受信すると、前記発信元の電話機との通信を許可する制御部と、を有する電話機。

10

【請求項 2】

請求項 1 に記載の電話機において、

前記制御部は、前記着信信号を前記転送先電話機に転送することで、前記発信元電話番号情報を前記転送先電話機に通知する、電話機。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の電話機において、

前記許可信号は、前記転送先電話機から転送された前記着信信号である、電話機。

【請求項 4】

電話機と、転送先電話機と、を有する通信システムであって、

前記電話機は、

発信元の電話機を示す発信元電話番号情報を含む着信信号と、前記発信元の電話機との通信を許可する旨の許可信号とを受信する通信部と、

転送先電話機を含む複数の電話機のそれぞれを特定する複数の通信先電話番号情報を記憶する記憶部と、

前記通信部が着信信号を受信した場合、当該着信信号に含まれる発信元電話番号情報が前記通信先電話番号情報として前記記憶部に記憶されていると、前記発信元の電話機との通信を許可し、当該発信元電話番号情報が前記通信先電話番号情報として前記記憶部に記憶されていないと、前記発信元電話番号情報を前記転送先電話機に通知し、前記許可信号を前記通信部が受信すると、前記発信元の電話機との通信を許可する制御部と、を有し、

30

前記転送先電話機は、

前記発信元電話番号情報を受信する受信部と、

前記受信部が受信した発信元電話番号情報を表示する表示部と、

前記発信元電話番号情報にて特定される発信元の電話機との通信を許可する許可操作が行われる操作部と、

前記操作部に対して前記許可操作が行われた場合、前記許可信号を前記電話機に送信する管理部と、を有する、通信システム。

【請求項 5】

発信元の電話機を示す発信元電話番号情報を含む着信信号と、前記発信元の電話機との通信を許可する旨の許可信号とを受信する通信部を有する電話機で行われる通信方法であって、

40

予め定められた転送先電話機を含む複数の電話機のそれぞれを特定する複数の通信先電話番号情報を記憶する記憶ステップと、

前記通信部が着信信号を受信した場合、当該着信信号に含まれる発信元電話番号情報が前記通信先電話番号情報として前記記憶ステップに記憶されていると、前記発信元の電話機との通信を許可し、当該発信元電話番号情報が前記通信先電話番号情報として前記記憶ステップに記憶されていないと、前記発信元電話番号情報を前記転送先電話機に通知し、前記許可信号を前記通信部が受信すると、前記発信元の電話機との通信を許可する制御ステップと、を有する通信方法。

50

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、転送機能を有する電話機に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、多くの子供や老人が携帯電話機を所持するようになっている。子供や老人が携帯電話機を所持する場合、好ましくない人物からの通話によって、子供や老人が事件等のトラブルに巻き込まれる可能性がある。

【0003】

これに対して、特許文献1および2には、携帯電話機に予め登録された発信元からの着信を拒否する技術が開示されている。

【0004】

特許文献1には、メールの発信元のメールアドレスが予め登録されている場合、そのメールの着信を拒否する携帯端末が開示されている。また、特許文献1に記載の携帯端末は、そのメールの発信元のメールアドレスが予め登録されていない場合でも、保護者などが利用する別の携帯端末に発信元のメールアドレスを通知して、その別の携帯端末からの応答によっては、発信元のメールアドレスからの着信を拒否する。

【0005】

特許文献2には、音声電話の着信の発信元の電話番号が予め登録され、かつ、利用者が予め定められた場所にいる場合、その音声電話の着信を拒否する音声通信端末が開示されている。

【0006】

特許文献1および2に記載の技術により、携帯電話機は、音声電話の発信元の携帯電話機の電話番号情報が予め登録されている場合、その音声電話の着信を拒否し、音声電話の着信の発信元の電話番号情報が予め登録されていない場合でも、保護者などが利用する別の携帯電話機に発信元の電話番号を通知して、その別の携帯電話機からの応答によっては、発信元の携帯電話機からの着信を拒否することが可能になる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開2007-293397号公報

【特許文献2】特開2007-036391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1および2に記載の技術では、携帯電話機が、予め登録されている電話番号の携帯電話機から、緊急な要件などを伝える着信があっても、その着信を拒否するため、緊急な要件を利用者に伝えることができないという課題がある。

【0009】

本発明の目的は、トラブルを回避しつつ、緊急な要件を利用者に伝えることが可能な電話機、通信システム、および通信方法を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明の携帯電話機は、発信元の電話機を示す発信元電話番号情報を含む着信信号と、前記発信元の電話機との通信を許可する旨の許可信号とを受信する通信部と、予め定められた転送先電話機を含む複数の電話機のそれぞれを特定する複数の通信先電話番号情報を記憶する記憶部と、前記通信部が着信信号を受信した場合、当該着信信号に含まれる発信元電話番号情報が前記通信先電話番号情報として前記記憶部に記憶されていると、前記発信元の電話機との通信を許可し、当該発信元電話番号情報が前記通信先電話番号情報とし

10

20

30

40

50

て前記記憶部に記憶されていないと、前記発信元電話番号情報を前記転送先電話機に通知し、前記許可信号を前記通信部が受信すると、前記発信元の電話機との通信を許可する制御部と、を有する。

【0011】

本発明の通信システムは、電話機と、転送先電話機と、を有する通信システムであって、前記電話機は、発信元の電話機を示す発信元電話番号情報を含む着信信号と、前記発信元の電話機との通信を許可する旨の許可信号とを受信する通信部と、転送先電話機を含む複数の電話機のそれぞれを特定する複数の通信先電話番号情報を記憶する記憶部と、前記通信部が着信信号を受信した場合、当該着信信号に含まれる発信元電話番号情報が前記通信先電話番号情報として前記記憶部に記憶されていると、前記発信元の電話機との通信を許可し、当該発信元電話番号情報が前記通信先電話番号情報として前記記憶部に記憶されていないと、前記発信元電話番号情報を前記転送先電話機に通知し、前記許可信号を前記通信部が受信すると、前記発信元の電話機との通信を許可する制御部と、を有し、前記転送先電話機は、前記発信元電話番号情報を受信する受信部と、前記受信部が受信した発信元電話番号情報を表示する表示部と、前記発信元電話番号情報にて特定される発信元の電話機との通信を許可する許可操作が行われる操作部と、前記操作部に対して前記許可操作が行われた場合、前記許可信号を前記電話機に送信する管理部と、を有する。

10

【0012】

本発明の通信方法は、発信元の電話機を示す発信元電話番号情報を含む着信信号と、前記発信元の電話機との通信を許可する旨の許可信号とを受信する通信部を有する電話機で行われる通信方法であって、予め定められた転送先電話機を含む複数の電話機のそれぞれを特定する複数の通信先電話番号情報を記憶する記憶ステップと、前記通信部が着信信号を受信した場合、当該着信信号に含まれる発信元電話番号情報が前記通信先電話番号情報として前記記憶ステップに記憶されていると、前記発信元の電話機との通信を許可し、当該発信元電話番号情報が前記通信先電話番号情報として前記記憶ステップに記憶されていないと、前記発信元電話番号情報を前記転送先電話機に通知し、前記許可信号を前記通信部が受信すると、前記発信元の電話機との通信を許可する制御ステップと、を有する。

20

【発明の効果】

【0013】

本発明は、トラブルを回避しつつ、緊急な要件を利用者に伝えることが可能である。

30

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】本発明の一実施形態の通信システムを示すブロック図である。

【図2】本発明の一実施形態の携帯電話機の構成の一例を示す図である。

【図3】本発明の一実施形態の転送先携帯電話機の構成を示す図である。

【図4】本発明の一実施形態の通信システムの動作の一例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】

【0015】

以下、本発明を実施するための形態について図面を参照して説明する。

【0016】

図1は、本発明の一実施形態の通信システム40を示すブロック図である。

40

【0017】

図1に示される通信システム40は、携帯電話機20と、転送先携帯電話機21と、を有する。

【0018】

通信システム40は、外部にある携帯電話機である外部携帯電話機22と、携帯電話通信網23を介して通信を行う。

【0019】

携帯電話機20は、転送先携帯電話機21および外部携帯電話機22と、携帯電話通信網23を介して通信を行う。携帯電話機20は、受信者30により操作される。受信者3

50

0としては、子供や老人などが想定される。

【0020】

転送先携帯電話機21は、携帯電話機20および外部携帯電話機22と、携帯電話通信網23を介して通信を行う。転送先携帯電話機21は、受信者31により操作される。受信者31としては、受信者30の保護者などが想定される。

【0021】

外部携帯電話機22は、携帯電話機20および転送先携帯電話機21と、携帯電話通信網23を介して通信を行う。外部携帯電話機22は、発信者32により操作される。

【0022】

図2は、携帯電話機20の構成の一例を示す図である。

10

【0023】

図2に示される携帯電話機20は、送受信部1と、送受信アンテナ2と、操作部3と、記憶部4と、呼出部5と、表示部6と、制御部7と、を有する。

【0024】

送受信部1は、送受信アンテナ2を介して、外部携帯電話機22から着信信号を受信し、転送先携帯電話機21から許可転送信号を受信する。なお、送受信部1は通信部の一例である。

【0025】

着信信号は、外部携帯電話機22が携帯電話機20と音声電話通信を行うために、外部携帯電話機22が送信する信号である。したがって、外部携帯電話機22は、着信信号の発信元の電話機となり、携帯電話機20は、着信信号の発信先の電話機となる。着信信号は、外部携帯電話機22の電話番号情報を発信元電話番号情報として含み、携帯電話機20の電話番号情報を発信先電話番号情報として含む。

20

【0026】

許可転送信号は、携帯電話機20が外部携帯電話機22と音声電話通信を行うことを許可する旨の許可信号であり、予め定められた携帯電話機である転送先携帯電話機21に転送された着信信号を携帯電話機20に再度転送するために、転送先携帯電話機21が送信する信号である。許可転送信号は、転送先携帯電話機21の電話番号情報を転送元電話番号情報として含み、携帯電話機20の電話番号情報を転送先電話番号情報として含み、外部携帯電話機22の電話番号情報を発信元電話番号情報として含む。

30

【0027】

操作部3は、受信者30から外部携帯電話機22との音声電話通信を開始するための通話接続操作が行われると、通話接続操作が行われたことを示す通話接続入力信号を送信する。例えば、操作部3はキー入力装置であり、入力操作は、キー入力装置内の所定のキーの押下である。

【0028】

記憶部4は、予め定められた電話機を特定する所定通信先電話番号情報を含む複数の通信先電話番号情報を有する電話帳データベースを記憶する。

【0029】

通信先電話番号情報は、携帯電話機20が音声電話通信を行うことが許可されている携帯電話機の電話番号情報である。所定通信先電話番号情報は、着信信号の転送先の電話機の電話番号情報である。本実施形態では、予め定められた転送先電話機は、転送先携帯電話機21であるとしている。

40

【0030】

呼出部5は、種々の情報を受信者30に通知する。例えば、呼出部5は、スピーカおよびバイブレータの少なくとも一方であり、種々の情報を、音声および振動の少なくとも一方で通知する。

【0031】

表示部6は、種々の情報を表示する。

【0032】

50

送受信部 1 が着信信号を受信した場合、制御部 7 は、その着信信号から発信元電話番号情報を抽出する。

【 0 0 3 3 】

制御部 7 は、抽出した発信元電話番号情報を、記憶部 4 に記憶された電話帳データベース内の通信先電話番号情報のそれぞれと照合して、抽出した発信元電話番号情報が通信先電話番号情報として記憶部 4 に記憶されているか否かを判断する。

【 0 0 3 4 】

発信元電話番号情報が通信先電話番号情報として記憶部 4 に記憶されている場合、制御部 7 は、発信元の電話機と音声電話通信を行うことを許可し、発信元電話番号情報を許可電話番号情報に設定する。なお、許可電話番号情報は、携帯電話機 2 0 と音声電話通信を行うことが許可された許可携帯電話機の電話番号情報である。

10

【 0 0 3 5 】

発信元電話番号情報が通信先電話番号情報として記憶部 4 に記憶されていない場合、制御部 7 は、電話帳データベース内の所定通信先電話番号情報にて特定される転送先携帯電話機 2 1 に送受信部 1 を介して照会転送信号を送信する。

【 0 0 3 6 】

照会転送信号は、着信信号を予め定められた転送先携帯電話機 2 1 に転送するために携帯電話機 2 0 が送信する信号である。照会転送信号は、携帯電話機 2 0 の電話番号情報を転送元電話番号情報として含み、転送先携帯電話機 2 1 の電話番号情報を転送先電話番号情報として含み、外部携帯電話機 2 2 を発信元電話番号情報として含む。

20

【 0 0 3 7 】

送受信部 1 が許可転送信号を受信した場合、制御部 7 は、許可転送信号から転送元電話番号情報および発信元電話番号情報を抽出する。

【 0 0 3 8 】

制御部 7 は、抽出した転送元電話番号情報を、記憶部 4 に記憶された電話帳データベース内の所定通信先電話番号情報である転送先携帯電話機 2 1 の電話番号情報と照合する。制御部 7 は、抽出した転送元電話番号情報が所定通信先電話番号情報と同じであると判断した場合、発信元の電話機との音声電話通信を許可し、発信元電話番号情報を許可電話番号情報に設定する。本実施形態では、抽出した転送元電話番号情報は転送先携帯電話機 2 1 の電話番号情報であり、所定通信先電話番号情報も転送先携帯電話機 2 1 の電話番号情報であるので、制御部 7 は、抽出した転送元電話番号情報が所定通信先電話番号情報と同じであると判断する。

30

【 0 0 3 9 】

許可携帯電話機との音声電話通信を許可した場合、制御部 7 は、呼出部 5 を用いて、許可携帯電話機からの着信を通知し、許可電話番号情報を表示部 6 に表示する。

【 0 0 4 0 】

制御部 7 は、許可携帯電話機からの着信を通知したあとで操作部 3 から通話接続入力信号を受信すると、許可携帯電話機と音声電話通信を開始する。

【 0 0 4 1 】

図 3 は、本発明の一実施形態の転送先携帯電話機 2 1 の構成を示す図である。

40

【 0 0 4 2 】

図 3 に示される転送先携帯電話機 2 1 は、送受信部 1 1 と、送受信アンテナ 1 2 と、操作部 1 3 と、呼出部 1 5 と、表示部 1 6 と、管理部 1 7 と、を有する。

【 0 0 4 3 】

送受信部 1 1 は、携帯電話機 2 0 から照会転送信号を、送受信アンテナ 1 2 を介して受信する。なお、送受信部 1 1 は、受信部の一例である。

【 0 0 4 4 】

操作部 1 3 は、受信者 3 1 から転送先携帯電話機 2 1 が外部携帯電話機 2 2 との音声電話通信を開始するための転送接続操作が行われると、転送接続操作が行われたことを示す転送接続入力信号を送信する。例えば、操作部 1 3 は複数のキーを含むキー入力装置であ

50

り、転送接続操作は、複数のキーのうちの転送接続用キーの押下である。

【0045】

操作部13は、受信者31から携帯電話機20が外部携帯電話機22との音声電話通信を開始することを許可するための許可操作が行われると、許可操作が行われたことを示す許可入力信号を送信する。例えば、許可操作は、操作部13の複数のキーのうちの許可キーの押下である。

【0046】

操作部13は、受信者31から外部携帯電話機22との音声電話通信を終了するための入力操作である通話切断操作が行われると、通話切断操作が行われたことを示す通話切断入力信号を送信する。例えば、通話切断操作は、操作部13の複数のキーのうちの通話切断用キーの押下である。

10

【0047】

呼出部15は、種々の情報を受信者31に通知する。例えば、呼出部15は、スピーカおよびバイブレータの少なくとも一方であり、種々の情報を、音声および振動の少なくとも一方で通知する。

【0048】

表示部16は、種々の情報を表示する。

【0049】

送受信部11が照会転送信号を受信した場合、管理部17は、照会転送信号から発信元電話番号情報を抽出する。そして、管理部17は、呼出部15を用いて、照会転送信号の着信を通知し、発信元電話番号情報を表示部16に表示する。

20

【0050】

照会転送信号の着信を通知した後で、管理部17は、操作部13から転送接続入力信号を受信すると、外部携帯電話機22と音声電話通信を開始する。その後、管理部17は、通話切断入力信号を受信すると、外部携帯電話機22との音声電話通信を終了する。

【0051】

また、照会転送信号の着信を通知した後で、管理部17は、操作部13から許可入力信号を受信すると、送受信部11に許可転送信号を送信する。したがって、許可転送信号は、予め定められた転送先電話機に携帯電話機20により転送された着信信号である照会転送信号を、携帯電話機20に再度転送する信号である。

30

【0052】

図4は、本発明の一実施形態の通信システム40の動作の一例を示すフローチャートである。

【0053】

送受信部1は、外部携帯電話機22から携帯電話通信網23および送受信アンテナ2を介して、着信信号を受信すると、その着信信号を復調し、復調した着信信号を制御部7に送信する(ステップS101)。

【0054】

制御部7は、送受信部1から着信信号を受信し、その着信信号から発信元電話番号情報として発信元の電話機である外部携帯電話機22の電話番号情報を抽出する。制御部7は、抽出した発信元電話番号情報を、記憶部4に記憶された電話帳データベース内の通信先電話番号情報のそれぞれと照合して、抽出した発信元電話番号情報が通信先電話番号情報として記憶部4に記憶されているか否かを判断する(ステップS102)。

40

【0055】

ステップS102にて、抽出した発信元電話番号情報が通信先電話番号情報として記憶部4に記憶されている場合、制御部7は、発信元の電話機と音声電話通信を行うことを許可し、発信元電話番号情報を許可電話番号情報に設定する(ステップS103)。

【0056】

そして、制御部7は、呼出部5を用いて、許可携帯電話機からの着信を通知し、かつ、許可電話番号情報として、発信元電話番号情報を表示部6に表示する(ステップS104

50

)。

【0057】

その後、制御部7は、操作部3から、通話接続入力信号を受信したか否かを判断する(ステップS105)。

【0058】

操作部3から、通話接続入力信号を受信しない場合、制御部7は、ステップS105の処理に戻る。

【0059】

制御部7が、操作部3から通話接続入力信号を受信した場合、許可携帯電話機として、発信元の電話機である外部携帯電話機22と音声電話通信を開始する(ステップS106)

10

【0060】

ステップS102にて、抽出した発信元電話番号情報が通信先電話番号情報として記憶部4に記憶されていない場合、制御部7は、着信信号に、携帯電話機20の電話番号情報を転送元電話番号情報として設定する。さらに、制御部7は、記憶部4から所定通信先電話番号情報を取得して、着信信号に、所定通信先電話番号を照会転送信号の転送先電話番号情報として設定する。制御部7は、転送元電話番号情報および転送先電話番号情報を設定した着信信号を照会転送信号として送受信部1に送信する。

【0061】

送受信部1は、制御部7から、照会転送信号を受信すると、照会転送信号を変調して、変調した照会転送信号を、携帯電話通信網23を介して、転送先携帯電話機21に送信する。転送先携帯電話機21の送受信部11は、送受信アンテナ12を介して、照会転送信号を受信して、照会転送信号を復調して、復調された照会転送信号を管理部17に送信する(ステップS107)。

20

【0062】

管理部17は、送受信部11から照会転送信号を受信して、照会転送信号から、発信元電話番号情報として外部携帯電話機22の電話番号情報と、転送元電話番号情報として携帯電話機20の電話番号情報とを抽出する。管理部17は、呼出部15を用いて、照会転送信号の着信を通知し、かつ、発信元電話番号情報と、携帯電話機20から着信信号が転送された旨とを表示部16に表示する(ステップS108)。

30

【0063】

そして、管理部17は、操作部13から転送接続入力信号を受信したか否かを判断する(ステップS109)。

【0064】

管理部17は、操作部13から転送接続入力信号を受信しない場合、ステップS109の処理に戻る。

【0065】

管理部17は、操作部13から、転送接続入力信号を受信した場合、発信元の電話機である外部携帯電話機22と音声電話通信を開始する(ステップS110)。

【0066】

その後、管理部17は、操作部13から、許可入力信号を受信したか否かを判断する(ステップS111)。

40

【0067】

ステップS111にて、操作部13から、許可入力信号を受信しない場合、管理部17は、操作部13から、通話切断入力信号を受信したか否かを判断する(ステップS112)。

【0068】

ステップS112にて、操作部13から、通話切断入力信号を受信しない場合、管理部17は、ステップS111の処理に戻る。

【0069】

50

ステップ S 1 1 2 にて、管理部 1 7 は、操作部 1 3 から、通話切断入力信号を受信した場合、発信元の電話機である外部携帯電話機 2 2 と音声電話通信を終了する（ステップ S 1 1 3）。

【 0 0 7 0 】

ステップ S 1 1 1 にて、操作部 1 3 から、許可入力信号を受信した場合、管理部 1 7 は、着信信号の転送元電話番号情報を、転送先携帯電話機 2 1 の電話番号情報に変更する。さらに、管理部 1 7 は、着信信号の転送先電話番号情報を、抽出した照会転送信号の転送元電話番号情報である携帯電話機 2 0 の電話番号情報に変更する。管理部 1 7 は、転送元電話番号情報および転送先電話番号情報を変更した着信信号を許可転送信号として送受信部 1 1 に送信する。

【 0 0 7 1 】

送受信部 1 1 は、管理部 1 7 から、許可転送信号を受信して、許可転送信号を変調して、変調された許可転送信号を、送受信アンテナ 1 2 および携帯電話通信網 2 3 を介して、携帯電話機 2 0 に送信する（ステップ S 1 1 4）。

【 0 0 7 2 】

送受信部 1 は、許可転送信号を、携帯電話通信網 2 3 および送受信アンテナ 2 を介して受信する。送受信部 1 は、許可転送信号を復調して、復調された許可転送信号を、制御部 7 に送信する。

【 0 0 7 3 】

制御部 7 は、送受信部 1 から許可転送信号を受信する。制御部 7 は、許可転送信号から転送元電話番号情報として転送先携帯電話機 2 1 の電話番号情報を、発信元電話番号情報として外部携帯電話機 2 2 の電話番号情報を抽出する。制御部 7 は、抽出した転送元電話番号情報を、記憶部 4 に記憶された電話帳データベース内の所定通信先電話番号情報と照合する。制御部 7 は、抽出した転送元電話番号情報が所定通信先電話番号情報と同じであるか否かを判断する。抽出した転送元電話番号情報が所定通信先電話番号情報と同じであるので、制御部 7 は、発信元の電話機との音声電話通信を許可し、発信元電話番号情報を許可電話番号情報に設定する（ステップ S 1 1 5）。

【 0 0 7 4 】

ステップ S 1 1 5 の処理を終了すると、制御部 7 はステップ S 1 0 4 の処理を実行する。

【 0 0 7 5 】

以上、説明したように、本実施形態によれば、携帯電話機 2 0 において、送受信部 1 は、外部携帯電話機 2 2 を示す発信元電話番号情報を含む着信信号と、外部携帯電話機 2 2 との音声電話通信を許可する旨の許可転送信号とを受信する。記憶部 4 は、転送先携帯電話機 2 1 を含む複数の電話機のそれぞれを特定する複数の通信先電話番号情報を記憶する。制御部 7 は、送受信部 1 が着信信号を受信した場合、着信信号に含まれる発信元電話番号情報が通信先電話番号情報として記憶部 4 に記憶されていると、外部携帯電話機 2 2 との音声電話通信を許可し、発信元電話番号情報が通信先電話番号情報として記憶部 4 に記憶されていないと、発信元電話番号情報を転送先携帯電話機 2 1 に通知し、許可転送信号を送受信部 1 が受信すると、外部携帯電話機 2 2 との音声電話通信を許可する。

【 0 0 7 6 】

このため、外部携帯電話機 2 2 の発信元電話番号情報が記憶されていなくても、発信元電話番号情報が転送先携帯電話機 2 1 に通知され、その後、許可転送信号を受信されると、外部携帯電話機 2 2 との音声電話通信が許可される。したがって、発信元電話番号情報が記憶されていなくても、緊急の要件の場合には、発信元の電話機と音声電話通信が可能になるので、トラブルを回避しつつ、緊急な要件を受信者 3 0 に伝えることが可能になる。

【 0 0 7 7 】

また、本実施形態では、携帯電話機 2 0 において、制御部 7 は、着信信号を転送先携帯電話機 2 1 に転送することで、発信元電話番号情報を転送先携帯電話機 2 1 に通知する。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 8 】

このため、転送先携帯電話機 2 1 は、外部携帯電話機 2 2 と音声電話通信を行うことができるので、受信者 3 1 は、好ましくない人物からの着信か否かをより正確に判断することが可能になるので、受信者 3 0 がトラブルに巻き込まれる可能性をより低くすることが可能になる。

【 0 0 7 9 】

また、本実施形態では、許可転送信号は、転送先携帯電話機 2 1 から転送された着信信号である。

【 0 0 8 0 】

このため、携帯電話機 2 0 は、転送先携帯電話機 2 1 から許可転送信号を受信すると、すぐに外部携帯電話機 2 2 と音声電話通信を開始することができるので、受信者 3 0 に緊急な要件をより早く伝えることが可能になる。

10

【 0 0 8 1 】

以上説明した実施形態において、図示した構成は単なる一例であって、本発明はその構成に限定されるものではない。

【 0 0 8 2 】

例えば、上記の実施形態では、電話機として携帯電話機を例に説明していたが、電話機は、携帯電話機に限らず、固定電話機でもよい。

【 符号の説明 】

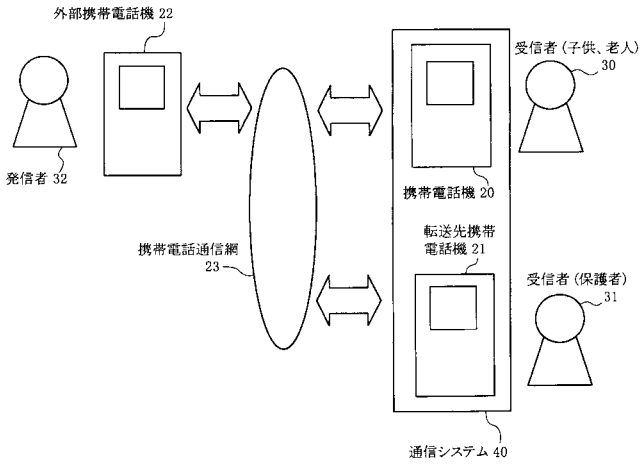
【 0 0 8 3 】

20

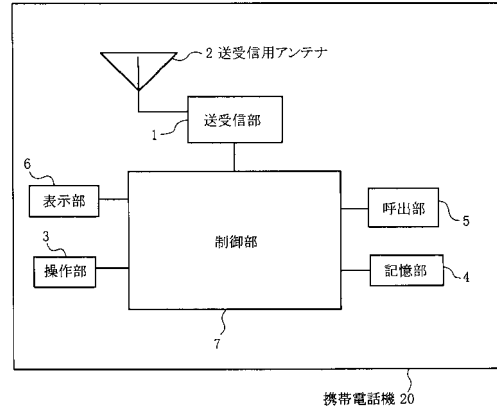
- 1、 1 1 送受信部
- 2、 1 2 送受信アンテナ
- 3、 1 3 操作部
- 4 記憶部
- 5、 1 5 呼出部
- 6、 1 6 表示部
- 7 制御部
- 1 7 管理部
- 2 0 携帯電話機
- 2 1 転送先携帯電話機
- 2 2 外部携帯電話機
- 2 3 携帯電話通信網
- 3 0 受信者（子供、老人）
- 3 1 受信者（保護者）
- 3 2 発信者
- 4 0 通信システム

30

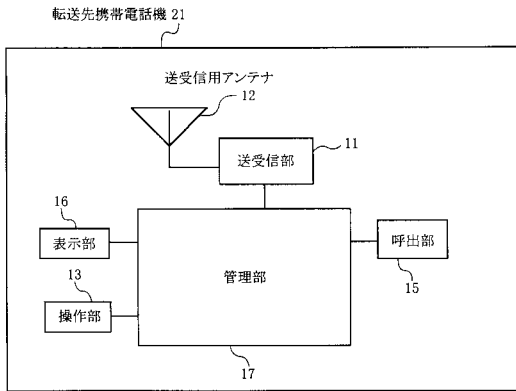
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

