

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6564853号  
(P6564853)

(45) 発行日 令和1年8月21日(2019.8.21)

(24) 登録日 令和1年8月2日(2019.8.2)

(51) Int.Cl. F I  
**HO4M 3/42 (2006.01)** HO4M 3/42 T

請求項の数 9 (全 17 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2017-516406 (P2017-516406)                  (86) (22) 出願日 平成27年9月22日 (2015.9.22)                  (65) 公表番号 特表2017-529018 (P2017-529018A)                  (43) 公表日 平成29年9月28日 (2017.9.28)                  (86) 国際出願番号 PCT/EP2015/071761                  (87) 国際公開番号 W02016/046215                  (87) 国際公開日 平成28年3月31日 (2016.3.31)                  審査請求日 平成29年5月25日 (2017.5.25)                  (31) 優先権主張番号 14186402.5                  (32) 優先日 平成26年9月25日 (2014.9.25)                  (33) 優先権主張国・地域又は機関                  欧州特許庁 (EP)</p>	<p>(73) 特許権者 591037214                  フラウンホッフアーゲーゼルスシャフト ツ                  ァ フェルダールング デア アンゲヴァ                  ンテン フォアシュンク エー. ファオ                  ドイツ連邦共和国 80686 ミュンヘ                  ン ハンザシュトラッセ 27ツェー                  (74) 代理人 100079577                  弁理士 岡田 全啓                  (74) 代理人 100167966                  弁理士 扇谷 一                  (72) 発明者 ウィーガント トーマス                  ドイツ連邦共和国 14185 ベルリン                  オットーアペルシュトラッセ 52</p>
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 改善された自動発信者識別変換

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

音声信号を記録するためのマイクロホン(7)と、  
音声信号の再生のためのスピーカ(8)と、  
ユーザーアクションによってユーザー音声通信装置(6)の動作を制御するように構成  
された入力装置(9)と、

視覚形態で情報を提示するように構成されたディスプレイ装置(10)と、  
着信通話(TC)内で送信される電話番号などの発信者識別情報(CI)に関連した情  
報(AI)を取得するための質問器(1)と、を含む、電話機等のユーザー音声通信装置  
(6)であって、

前記質問器(1)は、

前記着信通話(TC)を受信し、前記着信通話(TC)から前記発信者識別情報(C  
I)を抽出するように構成された受信装置(2)と、

前記抽出された発信者識別情報(CI)を前記受信装置(2)から受信し、前記着信  
電話が対象とする前記ユーザー音声通信装置(6)から独立して動作するように構成され  
ている外部データベース(13)から前記発信者識別情報(CI)に関連した情報(AI)  
を取り出すように構成される、質問装置(3)、および

前記取り出された情報(AI)を受信して転送するように構成された転送装置(4)  
を含み、

前記ディスプレイ装置(10)は、前記着信通話を受信したときに、前記質問器(1)

によって転送された前記取り出された情報(AI)を提示するように構成され、

前記ユーザー音声通信装置(6)は連絡先リスト(12)を含み、前記ユーザー音声通信装置(6)は、前記取り出された情報(AI)が、前記連絡先リスト(12)を自動的に、または、前記入力装置(9)におけるそれぞれのユーザーアクションに基づいて、更新するように構成される、ユーザー音声通信装置。

【請求項2】

前記質問器(1)は、アルファベットと数字を使ったメッセージおよび/または画像メッセージを含む前記関連した情報(AI)を取り出して転送するように構成されている、請求項1に記載のユーザー音声通信装置。

【請求項3】

前記受信装置(2)は、前記着信電話(TC)を、少なくとも1つの第1の電気通信チャネル(14)、とりわけ、前記質問器(1)と前記着信電話(TC)が発信されるユーザー音声通信装置(17)を接続する少なくとも1つの第1の packets ベース電気通信チャネル(14)を介して受信するように構成される、請求項1または請求項2に記載のユーザー音声通信装置。

【請求項4】

前記質問装置(3)は、前記関連情報(AI)を、少なくとも1つの第2の電気通信チャネル(15)、とりわけ、前記質問器(1)と前記外部データベース(13)を接続する少なくとも1つの第2の packets ベース電気通信チャネル(15)を介して取り出すように構成され、そして、前記転送装置(4)は、前記関連した情報(AI)を、前記少なくとも1つの第2の電気通信チャネル、とりわけ、少なくとも1つの第2の packets ベースの電気通信チャネル(15)を介して受信するように構成される、請求項1～請求項3のいずれか1項に記載のユーザー音声通信装置。

【請求項5】

前記質問器(1)は、前記発信者識別情報(CI)が同じである着信電話(TC)に関する統計データ(ST)を集め、前記統計データ(ST)を転送するように構成される統計モジュール(5)を含む、請求項1～請求項4のいずれか1項に記載のユーザー音声通信装置。

【請求項6】

音声信号を記録するためのマイクロホン(7)と、  
音声信号の再生のためのスピーカ(8)と、  
ユーザーアクションによってユーザー音声通信装置(6)の動作を制御するように構成された入力装置(9)と、

視覚形態で情報を提示するように構成されたディスプレイ装置(10)と、  
着信通話(TC)内で送信される電話番号などの発信者識別情報(CI)に関連した情報(AI)を取得するための質問器(1)から取り出された情報(AI)を受信するための受信ユニット(11)と、を含む、電話機等のユーザー音声通信装置(6')であって、

前記質問器(1)は、

前記着信電話(TC)を受信し、前記着信電話(TC)から前記発信者識別情報(CI)を抽出するように構成された受信装置(2)と、

前記抽出された発信者識別情報(CI)を前記受信装置(2)から受信し、前記着信電話が対象とする前記ユーザー音声通信装置(6')から独立して動作するように構成されている外部データベース(13)から前記発信者識別情報(CI)に関連した情報(AI)を取り出すように構成される、質問装置(3)と、

前記取り出された情報(AI)を受信して転送するように構成された転送装置(4)と、を含む、

前記転送装置(4)は、前記関連した情報(AI)を、前記着信電話(TC)が対象とする装置である遠隔ユーザー音声通信装置(6')に、少なくとも1つの第3の通信チャネル(16)、とりわけ、前記質問器と前記遠隔ユーザー音声通信装置(6')を接続す

10

20

30

40

50

る少なくとも1つの第3の packets ベース通信チャネル(16)を介して転送するように構成され、

前記ディスプレイ装置(10)は、前記着信通話(TC)を受信したときに前記受信ユニット(11)によって転送された前記取り出された情報(AI)を提示するように構成され、

前記ユーザー音声通信装置(6')は、連絡先リスト(12)を含み、前記ユーザー音声通信装置(6')は、前記取り出された情報(AI)が、前記連絡先リスト(12)を自動的に、または、前記入力装置(9)におけるそれぞれのユーザーアクションに基づいて、更新するように構成される、ユーザー音声通信装置。

#### 【請求項7】

前記ユーザー音声通信装置(6, 6')は、前記着信通話(TC)を受信した際に、前記取り出された情報(AI)、前記発信者識別情報(CI)に関連した前記連絡先リスト(12)からの情報(IC)、またはその両者を混合させたもの(AI, IC)が、ディスプレイ装置(10)に提示されるかを、前記入力装置(9)におけるそれぞれのユーザーアクションによって選択可能であるように構成される、請求項1~請求項6のいずれか1項に記載のユーザー音声通信装置。

#### 【請求項8】

前記ユーザー音声通信装置(6, 6')は、ユーザー音声通信装置(6, 6')は、もし前記発信者識別情報(CI)に関連した前記連絡先リスト(12)からの情報(IC)が利用可能であるならば、前記取り出された情報(AI)が転送されていない場合に、前記着信通話(TC)を受信する時に、前記連絡先リスト(12)からの利用可能な情報(IC)が自動的にディスプレイ装置(10)に提示されるように構成される、請求項1から請求項7のいずれか1項に記載のユーザー音声通信装置。

#### 【請求項9】

前記着信通話(TC)を受信するとき、および/または、前記入力装置(9)におけるそれぞれのユーザーアクションに際して、前記質問器(1)によって転送された前記発信者識別情報(CI)が同じである以前の通話に関する前記統計データ(ST)が前記ディスプレイ装置に自動的に提示される、請求項5に記載のユーザー音声通信装置。

#### 【発明の詳細な説明】

#### 【技術分野】

#### 【0001】

本発明は、音声通信システムの技術分野に関する。特に、本発明は、ディスプレイ装置を有する電話のようなユーザー音声通信装置を含む音声通信システムに関する。

#### 【背景技術】

#### 【0002】

このようなユーザー音声通信装置は、ユーザー音声通信装置が着信通話を受信した場合、遠隔ユーザー音声通信装置が、着信通話の発信元であることを示す電話番号などの発信者識別情報がディスプレイ装置に表示または提示される。

#### 【0003】

スマートフォンのような現代のユーザー音声通信装置は、しばしば連絡先情報を記憶するためのメモリーを備えている。このような10のメモリーは連絡先リストと呼ばれる。このような現代のユーザー音声通信装置は、電話着信の場合には、連絡先リストに記憶された情報を使用することにより、電話者識別が遠隔ユーザー音声通信装置の所有者の名前に変換されるように構成することができる。

#### 【0004】

今まで、番号の送信を伴う着信通話は、着信者の番号を格納された連絡先データベースの内容と比較することによって、ユーザー装置/電話機で照合される。これにより、電話の受信者に電話をかけている相手の認識が容易になり、多くのことを覚えていなくても簡単に反応することができ、電話番号(発信者ID)を表示するか、または電話番号を表示せずに普通の電話サービス(POTS)のように電話をピックアップするだけである。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 5 】

その番号が受信者のユーザー音声通信装置の内部連絡先リストにまだない場合、受信者は、発信者が誰であるかを知らないが、ほとんどの場合、発信者は、発信によって接近している相手を知っている。一方、誰かが新しい連絡先情報で電話をすると、古い連絡先情報が表示されることがある。ユーザー/受取人が発信者の連絡先情報の変更をアクティブに更新しないと、この情報は容易に時代遅れになる。

## 【 0 0 0 6 】

誰が呼び出しているかに関する知識の不均衡は、しばしば邪魔になり、不安を招くことがある。そのような状況を避けるために、人々は直ちに電話に回答しないか、電話に戻らない傾向がある。この理解できない戦略や行動は、多くの場合、最初の接触開始を遅らせたり、妨げたりしている。

## 【 発明の概要 】

## 【 発明が解決しようとする課題 】

## 【 0 0 0 7 】

本発明の目的は、改善された自動発信者識別変換を有する音声通信システムを提供することである。

## 【 課題を解決するための手段 】

## 【 0 0 0 8 】

一態様では、本発明は、着信電話内で送信される電話番号などの発信者識別に関連した情報を取得するための質問器であって、

着信電話を受信し、着信電話から発信者識別を引き出すように構成された受信装置と、受信装置から得られた発信者識別を受信し、着信電話を対象としたユーザー音声通信装置から独立して動作するように構成された外部データベースから発信者識別に関連した情報を取り出すように構成された取り出し装置と、取り出された情報を受信して転送するように構成された転送装置とを含む。

## 【 0 0 0 9 】

発信者識別は、電話着信中に送信されるユーザー音声通信装置を識別するために使用される着信電話内で送信される、特に、アルファニューメリック、コードである。発信者識別は、特にV o I Pを使用するコンピュータの電話番号または特定のIP番号であり得る。ユーザー音声通信装置は、少なくとも1つのマイクロフォンとスピーカとを備える任意の装置であり、電話を開始し、受信するように構成されている。ユーザー音声通信装置は、特に、地上電話機、携帯電話機、およびマイクロフォンおよびスピーカを有し、電話を開始および再受信するように構成されたコンピュータである。ユーザー音声通信装置は、アナログ通信チャンネル、IDSMなどのデジタル通信チャンネル、またはV o I Pなどのパケットベース通信チャンネルを使用することができる。

## 【 0 0 1 0 】

本明細書で使用される質問器という用語は、問い合わせ（インタロゲーション）に関連した特定の情報を得るために、問い合わせまたはデータベース問い合わせを形成することができる装置を指す。具体的には、問い合わせは、質問器によって要求されるデータの種類および量を指定するためのさらなるパラメータによって追加され得る発信者識別を含む。転送装置は、問合せ者に対する外部データベースの応答を受信することができ、これは、特に、発信者識別に関連した情報であり、特に、ユーザー音声通信装置の出力装置に向けることができる着信電話が意図される。

## 【 0 0 1 1 】

本発明による質問器は、着信電話が意図されるユーザー音声通信装置とは独立して動作する外部データベースに記憶された発信者識別に関連した情報を用いて発信者識別を変換する。したがって、ユーザー音声通信装置に記憶されていない発信者識別に関連した情報を表示することが可能である。

## 【 0 0 1 2 】

外部データベースという用語は、通常、着信電話が対象とされるユーザー音声通信装置

10

20

30

40

50

の外部に位置する。それは、ホームネットワーク内の企業データベースまたはデータベース、または関連したラップトップとすることができる。

【0013】

本発明は、電話の間に送信される特定の電話番号に関連した情報拡散のメカニズムを提供する。本発明は、発信者ID / 電話番号を、一意的にリンクされた発信者ID / 電話番号を関連付けるデータベースに登録されたより有益なデータと照合して一致させることにより、発信者および電話受取人に付加価値サービスを可能にする発信者固有の情報が含まれる。

【0014】

しかし、関連情報は、発信者のユーザー音声通信装置から受信者のユーザー音声通信装置に直接、転送されることはなく、ウイルスの伝播などのセキュリティ問題が回避される。

【0015】

質問器およびそれに関連したデータベースは、プライバシー義務が満たされるように構成することができる。アクセスルールは、個々のユーザーまたは個々のユーザーのグループに対して確立され、外部データベースに含まれるどの情報が質問時に提供されるかを定義します。たとえば、電話の受信者が発信者と同じ会社で働いている場合、受信者が発信者以外の会社で働いている場合よりも多くの情報が提供される可能性がある。

【0016】

例えば、説明された照合（クロスチェック）は、電話が到着したときにアクティブなインターネット接続を確立するか、または既にアクティブなインターネット接続を有するユーザーのスマートフォンにインストールされたアプリケーションソフトウェア（app）によって実行することができる。アプリは、発信者IDに関する情報が利用可能なデータベースにアクセスしている。白か黄色のページのような電話会社のオンライン電話帳、または発信者のIDと追加情報の関連付けを可能にする他の任意のデータベースとすることができる。これには、Skypeやその他のVoice over Internet Protocolサービス（VoIPサービス）で使用されるようなデータベースも含まれる。

【0017】

そのような情報が利用可能である場合、電話の受信者は、ユーザーの音声通信装置に表示されるべき発信者IDに関連した適切な情報を得る。

【0018】

この機構は、反対方向において、www.test.comのようなウェブアドレス名を興味のあるウェブリンクのコンテンツを保持するサーバのアドレスを知るためのIP番号に変換するためにインターネット上で使用されるダイナミックネームサーバ（DNS）と同様である。

【0019】

さらに、本発明は、ユーザーが自分の発信者IDに関連したものを完全なコンテンツ制御を有することができるという選択肢を組み込むことを可能にする。このようなオーサリングされたデータベースは、信頼できる方法でそのような情報を扱うために、政府機関、電話オペレーターまたは他の誰かによって運営されることができる。

【0020】

セッション開始プロトコル（SIP）を使用するインターネットベースのVoLP電話を使用する場合、発信者の電話番号 / IDは、SIPコンタクトレジスタベースに格納された名前または他の情報と関連付けることができる。

【0021】

本発明は、発信者と受信者との間の電話のバランスの取れた識別情報を提供する。

【0022】

現在、受信者は、受信者の連絡先リストにまだ発信者がいない場合、自分の電話に表示されている発信者のIDを取得する。callerのIDの構造は、受信者が国番号、市外局番などのような番号構造に精通している場合、発信者の所在地または組織にヒントを提供す

10

20

30

40

50

る可能性がある。発信者の身元。数字のIDは、誰に電話に应答しているのかを知るために電話をかけるだけで十分である。

【発明の効果】

【0023】

これと比較して、本発明は以下の利点を提供する：

【0024】

1．信頼できるサーバなどのデータベースから取得した情報を発信者IDに関連付けて、発信者に関するより適切な情報を提供することにより、電話の受信者は、電話に应答するか、コールバックする前に、

2．この情報を持つことで、受取人は、いつ電話に应答するか、いつコールバックするのかを判断することができる。決定が迅速かつ簡単にできるため、回答時の適切な優先処理が容易になる。

3．ある専門家と私的なユーザーは、電話帳のエントリーと同様に、特定の情報をIDに関連付けることができる。

4．データベースは、1つまたは複数のホストまたは特別に許可された法人によって操作および更新できる。

5．電話をかけたときに優先順位をつけるために誰が電話していたかを簡単に確認できる。

6．このサービスは、通信サービスプロバイダ(TSP)またはモバイルネットワークオペレータ(MNO)によってさえ自動的に提供される。グローバルデータ移動通信システム[ GSM(登録商標) ]と並行して動作することができ、他のデータサービス(パケット交換サービス)は、通常、音声サービス(回線交換)と協調することができないSMSデータチャンネルである。このような機能のLTE実装のような、すべてのIPベースのモバイルの電話技術システムは非常に簡単である。

【0025】

本発明の好ましい実施形態によれば、質問器は、アルファ数値メッセージおよび/または画像メッセージを含む関連情報を問い合わせるよう構成されている。

【0026】

関連付けられた情報は、電話コールを発信するユーザー音声通信装置の所有者の名前、性別、年齢、会社、スローガン、位置などを含むことができる。関連情報は、公開IDフィールドを含むこともできる。このフィールドは、発信者が自分のアイデンティティに関する情報を提供したいのか、アイデンティティに関する情報が外部のデータベースで利用可能であることを示すことができる。

【0027】

そのような情報が発信者のIDに関連付けられている場合、それはユーザーの音声通信装置に転送されてもよい。転送された関連情報は、受信者のユーザー音声通信装置のディスプレイに表示され、受信者が発信者を識別することができる。受信者ユーザー音声通信装置が画像を表示することができる場合、関連情報が発信者識別に関連した画像メッセージを含むことも有用であり得る。現代のスマートフォンやコンピュータは、通常、このオプションを提供する。

【0028】

そのような関連情報がまだ存在しない場合、例えば、以前に受信者に電話をかけることがなかった電話機から誰かが電話を受けると、質問者は発信者の番号を保持して、そこから来たので、電話で話すことを意図した受信者は、コールバックを選ぶことができる。

【0029】

本発明の好ましい実施形態によれば、受信装置は、少なくとも1つの第1の通信チャンネルを介して着信電話を受信するように構成され、特に、少なくとも1つの第1のパケットに基づく通信チャンネルは、質問器とユーザーの音声通信装置とを接続し、そこから着信電話が来る。第1の通信チャンネルは、アナログ通信チャンネル、IDSNなどのデジタル通信チャンネル、またはVoIPなどのパケットベースの通信チャンネルを含むことができる。こ

10

20

30

40

50

これらの特徴により、インタロゲータの物理的位置は、着信電話が発信されるユーザー音声通信装置の物理的位置とは無関係である。

【0030】

本発明の好ましい実施形態によれば、問い合わせ装置は、少なくとも1つの第2の通信チャンネルを介して関連情報を問い合わせるように構成され、特に、少なくとも1つの第2のネットワークベースの通信チャンネルを介して、質問器と外部データベースとを接続し、前記転送装置は、前記少なくとも1つの第2の通信チャンネルを介して前記関連した情報を受信するように構成され、特に少なくとも1つの第2のネットワークベースの通信チャンネルを介して送信される。第2の通信チャンネルは、アナログ電気通信チャンネル、IDSNなどのデジタル通信チャンネル、またはVoIPなどのネットワークベースの通信チャンネルを含むことができる。これらの機能により、質問器の物理的位置は、外部データベースの物理的位置から独立している。

10

【0031】

本発明の好ましい実施形態によれば、質問器は、同じ発信者識別を用いて前回の電話に関する統計データを収集し、統計データを転送するように構成された統計モジュールを備える。これらの機能により、着信電話の受信者に追加の情報が提示され得る。

【0032】

本発明の好ましい実施形態によれば、転送装置は、少なくとも1つの第3の通信チャンネルを介して、電話着信が意図される遠隔ユーザー音声通信装置に関連した情報を転送するように構成され、特に、少なくとも1つの第3のネットワークベースの通信チャンネルを介して送信される。第3の通信チャンネルは、アナログ通信チャンネル、IDSNなどのデジタル通信チャンネル、またはVoIPなどのネットワークベースの通信チャンネルを含み得る。

20

【0033】

本発明の好ましい実施形態によれば、転送装置は、少なくとも1つの第3の通信チャンネルを介して、特に少なくとも1つの第3のネットワークベースの通信チャンネルを介して統計データを遠隔ユーザー音声通信装置に転送するように構成される。

【0034】

本発明の好ましい実施形態によれば、転送装置は、少なくとも1つの第3の通信チャンネルを介して、特に、少なくとも1つの第3のネットワークベースの通信チャンネルを介して、着信電話を遠隔ユーザー音声通信装置に転送するように構成される。

30

【0035】

これらの特徴によって、質問器の物理的位置は、電話が意図されるユーザー音声通信装置の物理的位置から独立している。

【0036】

本発明の好ましい実施形態によれば、受信装置、取り出し装置および/または転送装置は、ソフトウェアモジュールなどの仮想装置である。仮想装置とは、電子回路などのハードウェアで表現されていない装置のことです。前記装置の内の1つまたは複数が仮想装置である場合、ハードウェアコストを最小限に抑えることができる。しかしながら、前記装置をハードウェアとして実現することも可能である。仮想装置は、原則として、通信ネットワークのどこにでも配置することができる。

40

【0037】

さらなる態様において、本発明は、電話のようなユーザー音声通信装置を提供し、当該ユーザー音声通信装置は、

音声信号を記録するためのマイクロフォンと、

音声信号の再生のためのスピーカーと、

ユーザーアクションによって前記ユーザー音声通信装置の動作を制御するように構成された入力装置と、

視覚的に情報を提示するように構成されたディスプレイ装置と、そして

請求項1ないし5のいずれか1項に記載の質問器とを含み、

前記ディスプレイ装置は、前記着信電話を受信すると、前記質問器によって転送された

50

前記取り出された情報を提示するように構成されている。

【0038】

本発明のこの実施形態では、質問器は、着信電話が意図されるユーザー音声通信装置に組み込まれる。

【0039】

別の態様では、本発明は、電話などのユーザー音声通信装置を提供し、当該ユーザー音声通信装置は、

音声信号を記録するためのマイクロフォンと、

音声信号の再生のためのスピーカと、

ユーザーアクションによって前記ユーザー音声通信装置の動作を制御するように構成された入力装置と、

視覚的に情報を提示するように構成されたディスプレイ装置と、そして

請求項6または7に記載の質問器から取り出された情報を受信し、取り出された情報を転送するように構成された受信ユニットを含み、

前記ディスプレイ装置は、前記着信電話を受信したときに前記受信ユニットによって転送された前記取り出された情報を提示するように構成されている。

【0040】

本発明のこの実施形態では、上述の質問器は、着信電話が対象とされるユーザー音声通信装置とは独立して使用される。

【0041】

本発明の好ましい実施形態によれば、ユーザー音声通信装置は連絡先リストを備え、ユーザー音声通信装置は、取り出された情報を使用して、前記連絡先リストを自動的にまたは前記入力装置におけるそれぞれのユーザーアクション上で更新するように構成されている。

【0042】

本発明の好ましい実施形態によれば、取り出された情報、発信者識別に関連した連絡先リストからの情報、またはその両方の混合物が、着信電話を受信したときにディスプレイ装置に提示されるかどうかを判定するように、ユーザー音声通信装置は、入力装置におけるそれぞれのユーザーアクションによって選択可能なように構成される。

【0043】

本発明の好ましい実施形態によれば、発信者識別に関連した連絡先リストからの情報が利用可能である場合、取り出された情報が転送されない場合に、着信電話を受信すると、連絡先リストから利用可能な情報が自動的に提示されるように、ユーザー音声通信装置が構成される。

【0044】

本発明の好ましい実施形態によれば、質問器によって転送された同じ発信者識別を有する前回の電話に関する統計データは、着信電話を受信するときおよび/または入力装置でのそれぞれのユーザーアクションに応じてディスプレイ装置に自動的に提示される。

【0045】

さらなる態様では、本発明は、質問器および外部データベースを含む音声通信ネットワークに関するものであり、質問器が着信を受信すると、外部データベースからの発信者識別に関連した情報を取り出せることができるように、当該質問器と外部データベースとが接続される。

【0046】

本発明の好ましい実施形態は、添付の図面に関して以下に説明される。

【図面の簡単な説明】

【0047】

【図1】本発明による質問器の実施形態の概略図を示す。

【図2】本発明によるユーザー音声通信装置の第1の実施形態を概略的に示す図である。

【図3】本発明によるユーザー音声通信装置の第2の実施形態を概略的に示す図である。

10

20

30

40

50

【図4】本発明による質問器を音声通信システムに統合するための第1の例を示す概略図である。そして

【図5】本発明による質問器を音声通信システムに統合するための第2の例を示す概略図である。

【0048】

図1は、本発明による質問器1の実施形態を概略図で示す。着信電話TC内で送信される電話番号CIのような発信者識別CIに関連した情報AIを取得するための質問器1は、着信電話TCを受信し、着信電話TCから発信者識別情報CIを抽出するように構成された受信装置2と、着信電話TCを対象としたユーザー音声通信装置6、6'とは独立して動作するように構成され(図2~図5を参照。)、受信装置2から抽出された発信者識別CIを受信し、発信者識別CIに関連した情報AIを外部データベース13から取り出すように構成された質問装置3と(図4および図5を参照。 )と、取り出された情報AIを受信して転送するように構成された転送装置4とを含む。

10

【0049】

発信者識別CIは、ユーザー音声通信装置17(図4および図5参照)を識別するために使用され、そこから電話TCが生じる電話TC内で送信される特にアルファニューメリック、コードである。発信者識別CIは、特に、電話番号CIであってもよい。ユーザー音声通信装置6、6'、17は、少なくともマイクロフォン7(図2および図3参照。)を含む任意の装置であり、ラウドスピーカー(図2および図3参照。)は電話TCを開始し、受信するように構成される。ユーザー音声通信装置6、6'、17は、特に、地上電話、携帯電話、マイクロフォン7およびスピーカ8を有するコンピュータであり、電話コールTCを開始し、受信するように構成されている。ユーザー音声通信装置6、6'、17は、アナログ通信チャネル、IDSNなどのデジタル通信チャネル、またはVOIPなどのパケットベースの通信チャネルを使用することができる。

20

【0050】

本明細書で使用される質問器4という用語は、クエリDBIに関連した特定の情報AIを得るために、クエリまたはデータベースインテロゲーションDBIを形成することができる装置を指す。具体的には、クエリDBIには、発信者識別CIが含まれている。転送装置4は、データベースインテロゲーションDBIの応答AIを受信ことができ、これは、特に、発信者識別CIに関連付けられた情報AIである。

30

【0051】

本発明による質問器1は、発信者識別CIに関連した情報AIを使用して発信者識別CIを変換し、発信者識別CIはデータベース13に記憶され、それは着信電話TCを対象としたユーザー音声通信装置6、6'とは独立して動作する。したがって、ユーザー音声通信装置6、6'に記憶されていない発信者識別CIに関する情報AIを表示することが可能である。

【0052】

本発明は、電話TCの間に送信される特定の電話番号CIに関連した情報拡散のメカニズムを提供する。本発明は、発信者ID/電話番号CIを、発信者固有情報AIと一意的にリンクされている発信者ID/電話番号CIを関連付けるデータベース13に登録されたより有益なデータAIと照合して一致させることによって、発信者および受信者に付加価値サービスを可能にする。

40

【0053】

しかし、関連付けられた情報AIは、発信者のユーザー音声通信装置17から受信者のユーザー音声通信装置6、6'に直接転送されることはなく、ウイルスの伝播などのセキュリティ問題が回避される。

【0054】

例えば、説明されているクロスチェックは、電話TCが着信したときに確立されているか、または既にアクティブなインターネット接続を有するユーザーのスマートフォン6、6'にインストールされたアプリケーションソフトウェア(app)1によって実行する

50

ことができる。アプリケーション 1 は、発信者識別 C I に関する情報 A I が利用可能であるデータベース 1 3 にアクセスしている。これは、白または黄色のページのような電話会社のオンライン電話帳、または発信者の識別 C I と付加情報の関連付けを可能にする他の任意のデータベースとすることができる。これには、Skypeやその他のVoice over Internet Protocolサービス ( V o I P サービス ) で使用されるようなデータベースも含まれる。

【 0 0 5 5 】

そのような情報 A I が利用可能である場合、電話 T C の受信者は、発信者識別 C I に関連付けられた特有の情報 A I を、ユーザーの音声通信装置 6 , 6 ' 上に表示させる。

【 0 0 5 6 】

このメカニズムは、www.test.comのようなウェブアドレス名を I P アドレスに変換してサーバのアドレスを知るために、インターネット上で使用される関心のあるウェブリンクのコンテンツを保持しているダイナミックネームサーバ ( D N S ) に類似した反対方向にある。

【 0 0 5 7 】

さらに、本発明は、ユーザーが発信者識別 C I に関連したものを完全なコンテンツ制御を有することができるという選択肢を組み込むことを可能にする。そのような認可されたデータベース 1 3 は、信頼できる方法でそのような情報を取り扱うために、政府機関、電話オペレーターまたは他の誰かによって運営され得る。

【 0 0 5 8 】

セッション開始プロトコル ( S I P ) を使用するインターネットベースの V o I P 電話を使用する場合、発信者の電話番号 / I D は、S I P コンタクトレジスタベースに格納された名前または他の情報と関連付けることができる。

【 0 0 5 9 】

本発明は、発信者と受信者との間の電話 T C のバランスの取れた識別情報を提供する。

【 0 0 6 0 】

現在、受信者は、受信者の連絡先リストにまだ発信者がいない場合、自分の電話に表示された発信者の識別 C I を取得する。発信者の識別 C I の構造は、受信者が国番号、市外局番などのような番号構造に精通している場合、発信者の位置または組織にヒントを提供する可能性がある。そうでない場合、受信者は発信者の身元についての情報をほとんど持っていない。数値識別 C I は、誰が電話に応答しているかを知るためにコールバックするだけで十分である。

【 0 0 6 1 】

これと比較して、本発明は以下の利点を提供する：

1 . 信頼できるサーバ 1 3 のような D A データベース 1 3 から得られた情報 A I とその発信者識別 C I を関連させることにより、発信者に関するより適切な情報 A I を提供することによって、電話の受信者は、電話 T C に応答するか、コールバックする前に、発信者についてより多くのインフォメーション A I を取得する。

2 . この情報 A I を持つことにより、受取人は、電話 T C に応答するか、いつコールバックするかを決定する際に、より簡単で迅速な決定を下すことができ、いつ、誰に答えるかが容易になる。

3 . プロフェッショナルおよびプライベートユーザーは、電話帳のエントリーと同様に、特定の情報 A I を発信者識別 C I に関連付けることができる。

4 . データベース 1 3 は、1 つまたは複数のホストまたは特別に許可された法人によって操作および更新され得る。

5 . 電話をかけたときに優先順位をつけるために誰が電話していたかを簡単に確認できる。

6 . このサービスは、追加情報 A I 、例えば SMS データチャネルを提供することによって、通信サービスプロバイダ ( T S P ) またはモバイルネットワークオペレータ ( M N O ) によって自動的に提供されることが可能であり、グローバル移動体通信システム [ G S M ( 登録商標

10

20

30

40

50

)]と並行して動作することさえできる一方で、他のデータサービス(パケット交換サービス)は、通常、音声サービス(回線交換)と協調することができない。このような機能のLTE実装のような全てのIPベースのモバイルの電話技術システムは、非常に簡単である。

【0062】

本発明の好ましい実施形態によれば、質問器1は、アルファ数値メッセージおよび/または画像メッセージを含む関連情報AIを問い合わせるよう構成される。

【0063】

関連情報AIは、電話呼出元のユーザー音声通信装置の所有者の名前、性別、年齢、会社、スローガン、位置などを含むことができる。関連情報AIはまた、オープンIDフィールドを含むことができる。このフィールドは、発信者が自分のアイデンティティに関する情報を提供したいのか、アイデンティティに関する情報が外部のデータベースで利用可能であるかを示すことができる。

10

【0064】

このような情報AIが発信者の識別CIに関連付けられている場合、それはユーザー音声通信装置6、6'に転送することができる。その後、転送された関連情報AIは、受信者のユーザー音声通信装置6、6'のディスプレイ装置10(図2および図3参照。)に表示され、受信者は発信者を識別することができる。受信者ユーザー音声通信装置6、6'が画像を表示することができる場合、関連情報AIが発信者識別CIに関連した画像メッセージを含むことも有用であり得る。現代のスマートフォンやコンピュータは、通常、このオプションを提供する。

20

【0065】

そのような関連情報AIがまだ存在しない場合、例えば、誰かが前に受信者を呼び出すために使用されなかった電話機17から電話を受ける場合、質問器1は、発信者番号CIを保持して、目標/受信者に電話TCとそれがどこから来たのかを通知し、電話TCを対象とした再指定はコールバックを選択することができる。

【0066】

本発明の好ましい実施形態によれば、少なくとも1つの第1の通信チャンネル14(図4および図5参照。)に、少なくとも1つの第1のパケットベースの通信チャンネル14で電話TCを受信するように構成された受信装置は、質問器1とユーザーの音声通信装置17とを接続し、そこから来る電話TCを受信する。第1の通信チャンネル14は、アナログ通信チャンネル、IDSNなどのデジタル通信チャンネル、またはVoIPなどのパケットベースの通信チャンネル14を含み得る。これらの特徴によって、質問器1の物理的位置は、着信電話のユーザー音声通信装置17の物理的位置から独立している。

30

【0067】

本発明の好ましい実施形態によれば、問合せ装置3は、少なくとも1つの第2の通信チャンネル15(図4および図5参照。)に関して、特に、少なくとも1つの第1のパケットベースの通信チャンネル15に関して、関連した情報AIを問い合わせるよう構成され、そして、質問器1と外部データベース13とを接続し、前記転送装置は、少なくとも1つの第2の通信チャンネル15に関して、特に少なくとも1つの第2のパケットベースの通信チャンネル15に関して、前記関連した情報AIを受信するように構成される。第2の通信チャンネル15は、アナログ通信チャンネル、IDSNなどのデジタル通信チャンネル、またはVoIPなどのパケットベースの通信チャンネルを含み得る。これらの特徴により、質問器1の物理的位置は、外部データベース13の物理的位置から独立している。

40

【0068】

本発明の好ましい実施形態によれば、質問器1は、同じ発信者識別CIを有する前回の電話に関する統計情報STを収集し、統計情報STを転送するよう構成された統計モジュール5を含む。これらの特徴により、追加情報STは、着信電話TCの受信者に予め送信されてもよい。

【0069】

50

本発明の好ましい実施形態によれば、転送装置は、図5を参照すると、関連した情報A Iを、電話TCが少なくとも1つの第3の通信チャンネル16に関して対象とされる遠隔ユーザー音声通信装置6'に転送するように構成され、特に、少なくとも1つの第3パケットベースの通信チャンネル16に関して通信する。第3の通信チャンネル16は、アナログ通信チャンネル、IDSNなどのデジタル通信チャンネル、またはVoIPなどのパケットベース通信チャンネルを含み得る。

【0070】

本発明の好ましい実施形態によれば、転送装置は、少なくとも1つの第3の通信チャンネル16に関して統計STを遠隔ユーザー音声通信装置6'に転送するように構成され、特に、少なくとも1つの第3パケットベースの通信チャンネル16に関して送信される。

10

【0071】

本発明の好ましい実施形態によれば、転送装置は、少なくとも1つの第3の通信チャンネル16に関して着信電話TCを遠隔ユーザー音声通信装置6'に転送するように構成され、特に、少なくとも1つの第3パケットベースの通信チャンネル16に関して送信される。

【0072】

これらの特徴により、質問器1の物理的位置は、着信電話TCが対象とされるユーザー音声通信装置6'の物理的位置から独立している。

【0073】

本発明の好ましい実施形態によれば、受信装置2、質問装置3および/または転送装置4は、ソフトウェアモジュール2、3、4などの仮想装置2、3、4である。仮想装置とは、電子回路などのハードウェアで表現されていない装置のことである。前記装置2、3、4の内の1つまたは複数が仮想装置2、3、4である場合、ハードウェアコストを最小限に抑えることができる。しかしながら、前記装置2、3、4をハードウェアとして実現することも可能である。

20

仮想装置2、3、4は、原則として、通信ネットワークのどこにでも配置することができる。

【0074】

図2は、本発明によるユーザー音声通信装置6の第1の実施形態を概略図で示す。

電話等のユーザー音声通信装置6は、

音声信号を記録するマイク7、

音声信号を再生するスピーカ8、

ユーザーアクションによってユーザー音声通信装置の動作を制御するように構成された入力装置9、

視覚的な形式で情報を提示するように構成されたディスプレイ装置10、および

請求項1～請求項5のいずれかに記載の質問器1を含み、

前記ディスプレイ装置10は、着信電話TCを受信したときに、前記質問器1によって転送される取り出された着信A Iを提示するように構成されている。

30

【0075】

本発明のこの実施形態において、質問器1は、着信電話TCが対象とされるユーザー音声通信装置6に組み込まれる。

40

【0076】

図3は、本発明によるユーザー音声通信装置の第2の実施形態を概略図で示す。

電話のようなユーザー音声通信装置6'は、

音声信号を記録するマイク7、

音声信号を再生するスピーカ8、

ユーザーの行動によってユーザー音声通信装置の動作を制御するように構成された入力装置9、

視覚的な形式で情報を提示するように構成されたディスプレイ装置10、および

請求項6または7に記載の質問器1から取り出された情報A Iを受信し、取り出された情報A Iを転送する受信ユニット11を含み、

50

前記ディスプレイ装置 10 は、着信電話 TC を受信したときに受信ユニット 11 によって転送される取り出された着信電話 AI を提示するように構成されている。

【0077】

本発明のこの実施形態では、上述した質問器 1 は、着信電話 TC が対象とされるユーザー音声通信装置 6' とは独立して使用される。

【0078】

本発明の好ましい実施形態によれば、ユーザー音声通信装置 6、6' は、連絡先リスト 12 を含み、ここで、ユーザー音声通信装置 6、6' は、質問された情報 AI が、自動的に、または入力装置 9 での再目的なユーザーアクションに基づいて連絡先リスト 12 を更新するために使用されるように構成される。

10

【0079】

本発明の好ましい実施形態によれば、ユーザー音声通信装置 6、6' は、着信電話 TC を受信したときに、質問情報 AI、連絡先リスト 12 からの発信者識別に関連した情報 IC またはその両方の混合物がディスプレイ装置 10 に提示されるかどうか、入力装置 9 におけるそれぞれのユーザーアクションによって、選択可能なように構成されている。

【0080】

本発明の好ましい実施形態によれば、ユーザー音声通信装置 6、6' は、発信者識別 CI に関連した連絡先リストからの情報が利用可能である場合、もし質問された情報 AI が転送されないならば、着信電話 TC を再受信すると、連絡先リスト 12 からの利用可能な情報 IC が自動的に提示される。

20

【0081】

本発明の好ましい実施形態によれば、請求項 5 に記載の質問器 1 によって転送された同じ発信者識別 CI を有する以前の電話に関する統計 ST は、着信電話 TC を受信したときおよび/または入力装置 9 でそれぞれのユーザーアクションに応じて、自動的にディスプレイ装置 10 に提示される。

【0082】

図 4 は、本発明による質問器を音声通信ステムに統合するための第 1 の実施例を概略図で示す。図 4 の実施形態では、質問器 1 は、ユーザー音声通信装置 17 に由来する電話 TC が対象とされているユーザー音声通信装置 6 に組み込まれている。音声通信装置 6 と音声通信装置 17 は、第 1 の通信チャネル 14 によって接続されている。質問器 1 は、質問器 1 とデータベース 13 とを接続する第 2 の通信チャネル 15 に関して、ユーザー音声通信装置 17 の発信者識別 CI を含むデータベース問合せ DBI をデータベース 13 に送信するように構成される。データベース 13 が発信者識別 CI に関連した情報 AI を含む場合、情報 AI は、第 2 の通信チャネル 15 に関してユーザー音声通信装置 6 に送信される。

30

【0083】

図 5 は、本発明による質問器を音声通信システムに統合する第 2 の実施例を示す図である。図 5 の実施形態では、質問器 1 は、音声通信ネットワークに組み込まれている。電話 TC が起点となっているユーザー音声通信装置 17 と、質問器 1 とは、第 1 の通信チャネル 14 によって接続される。質問器 1 は、質問器 1 とデータベース 13 とを接続する第 2 の通信チャネル 15 に関して、ユーザー音声通信装置 17 の発信者識別 CI を含むデータベース問合せ DBI をデータベース 13 に送信するように構成される。データベース 13 が発信者識別 CI に関連付けられた情報 AI を含む場合、情報 AI は第 2 の通信チャネル 15 に関して質問器 1 に送信される。質問器 1 は、着信電話 TC が対象とされているユーザー音声通信装置 6 の第 1 の通信チャネル 14 を介して、関連付けされた情報 AI、電話 TC および任意選択で統計情報 ST を転送する。

40

【0084】

さらなる態様では、本発明は、請求項 6 または請求項 7 に記載の質問器 1 および外部データベース 13 を含む音声通信ネットワークに関し、質問器 1 と外部データベース 13 とは、質問器 1 が、着信 TC を受信したときに外部データベース 13 から発信者識別 CI に

50

関連した情報 A I を問い合わせることができるように接続されている。

【 0 0 8 5 】

1 . 本発明の原理は以下のように要約することができる。本発明によれば、 I D ブローカ 1 のようなソフトウェアエンティティ 1 であってもよい質問器 1 は、ユーザー音声通信装置 6 またはネットワーク・オペレータ ( M N O ) とのネットワーク側に位置することができ、発信者についての追加のデータ A I を提供するデータベース 1 3 を用いて発信者識別 C I をチェックしている。

2 . 関連した情報 A I は、質問器 1 から、パケットベースの通信チャネル 1 6 を介して呼び出し T C の受信者に転送することができる。

3 . 受信者のユーザー音声通信装置 6 , 6 ' では、ユーザーが見る / 使用するために発信者の識別 C I に関する情報 A I が表示される。 10

4 . 発信者に関する情報 A I は、受信者 / ユーザーまたは発信者の設定または選好に従って発信者識別 C I に関連した利用可能な情報 A I 量により充足され得る。

5 . 受信者が連絡先リスト 1 2 内の発信者についての情報 I C を有する場合、表示される情報は、新たに提供された 1 つの A I 、または入手可能な 1 つの I C または両方の混合物である。

6 . 電話 T C と一緒に、発信者は、電話 T C が受信ユーザー音声通信装置 6 , 6 ' に到達したときに表示されるテキスト ( 例えば、電話の対象 ) または他のデータ ( 例えば、謝罪するときの悲しい犬の絵 ) を送信することもできる。

7 . コンタクトリスト 1 2 は、送信された情報 A I および受信機および / または発信者の設定に従って更新することができる。 20

8 . ユーザーは、そのような I D ブローカーサービス ( ID Broker Service ) にサブスクライブする ( 加入する ) ことができ、または I D ブローカーサービス ( ID Broker Service ) を提供することができ、または M N O によって提供され得る。

9 . 発信者の評判と統計情報 S T は、質問器 1 によって収集することができる。

1 0 . 発信者および / または発信者について、追加のウェブ検索およびソーシャルメディア検索に基づく情報またはそれらへのリンクを提供することができる。

1 1 . コールの受信者は、オープン I D フィールドを評価できる。このフィールドは、発信者が自分のアイデンティティに関する情報 A I を提供したい場合、または自分のアイデンティティについての情報が外部データベース 1 3 で利用可能であるかどうかを示すことができる。再指定リストは、分類されてもよく、異なる情報が、その分類に関連付けられてもよい。情報およびオープン I D フィールドは、その分類に従って設定することができる。利用可能なコンテンツがない場合、または発信者が自分のアイデンティティに関する情報を共有する意思がない場合、受信者は、一般的な受信者の設定や発信者の I D に関する詳細に応じて、自分が自分の公開 I D フィールドを有効 / 無効として応答しているかどうかを判断できる。 30

1 2 . 前者の原理は、共有される情報のレベルに向かって拡張することができ、これはもう一方の側 ( 発信者または受信者 ) の通信相手の状態に応じて再度行うことができる。

1 3 . システムは、発信履歴に関する機能を含み得る。システムは、例えば、前の接触があったかどうかを評価することができる。システムは、また、前回の連絡先の数を評価することができる。 40

1 4 . システムは、発信者の分類を含むことができる。すなわち、受信者は、発信者を異なるカテゴリ、お気に入り、 . . . に割り当てることができる。コールの可用性は、このカテゴリに応じて設定できる。通信パートナーは、例えば、個人的な友人として、ビジネスの同僚 ; パブリックレベルと共有する情報を異なるカテゴリで管理することもできる。

1 5 . システムは、管理されたグループ電話に拡張される可能性がある。これらの原則はすべて、多地点接続に適用することができる。

【 符号の説明 】

【 0 0 8 6 】

10

20

30

40

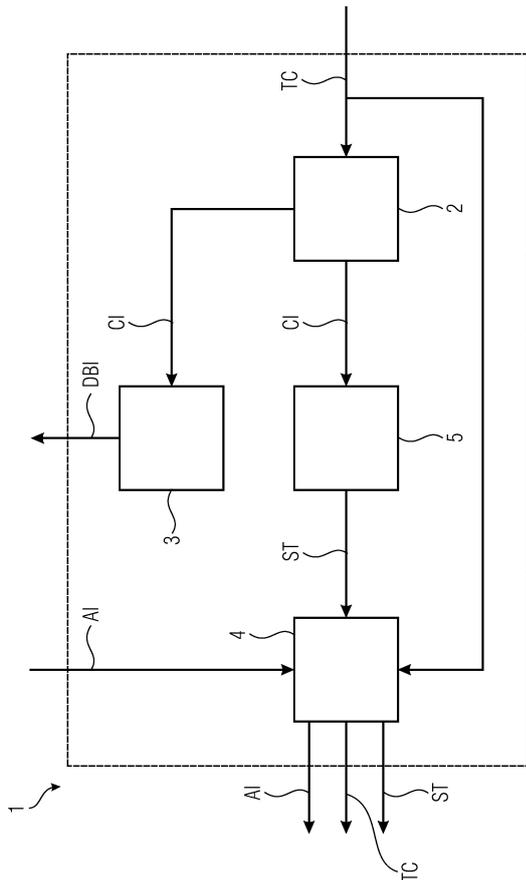
50

- 1 受信装置
- 2 取り出し装置
- 3 転送装置
- 4 統計モジュール
- 5 ユーザー音声通信装置
- 6 マイク
- 7 ラウドスピーカー
- 8 入力装置
- 9 ディスプレイ装置
- 10 受信ユニット
- 11 連絡先リスト
- 12 外部データベース
- 13 第1の通信チャンネル
- 14 第2の通信チャンネル
- 15 第3の通信チャンネル
- 16 ユーザー音声通信装置
- AI 関連した情報
- TC 着信電話
- CI 発信者識別
- DBI データベース照会
- ST 統計データ
- IC 情報

10

20

【図1】



【図2】

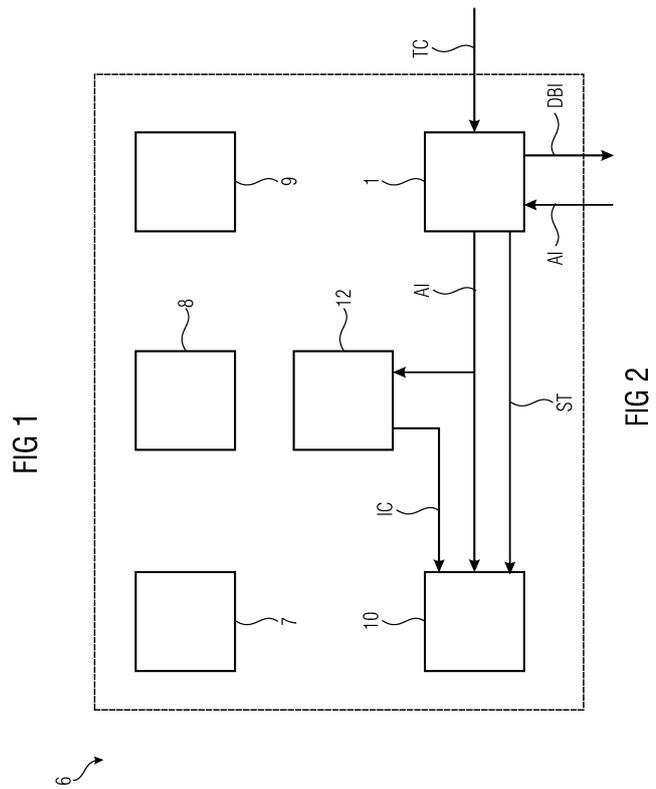
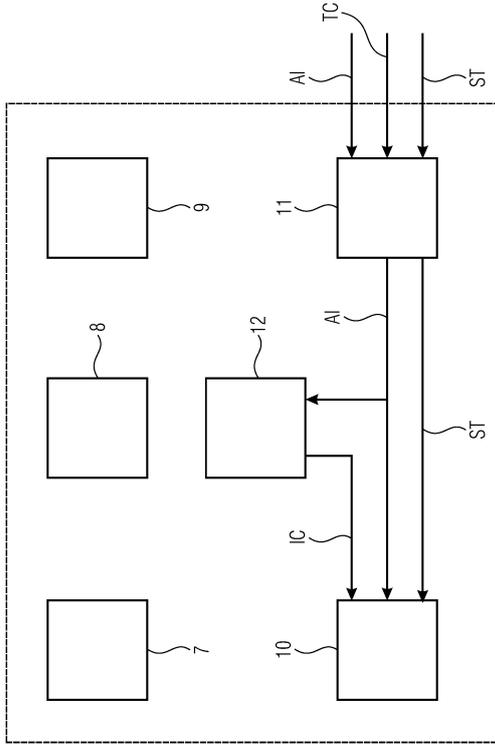


FIG 1

FIG 2

6

【 図 3 】



6'

【 図 5 】

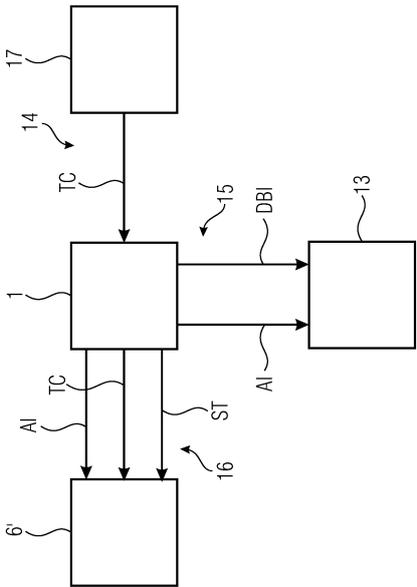


FIG 5

【 図 4 】

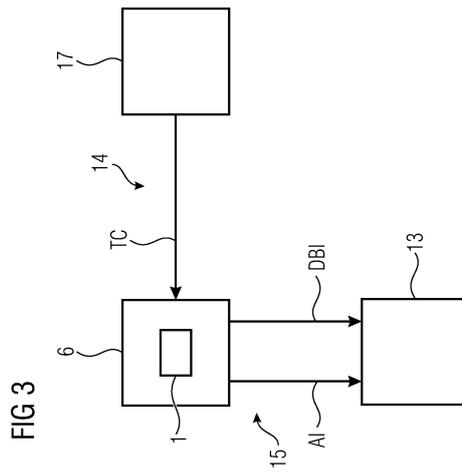


FIG 3

FIG 4

---

フロントページの続き

(72)発明者 ハウシュタイン トーマス  
ドイツ連邦共和国 1 4 4 6 9 ポツダム ツム ライアーシュタント 2

審査官 山岸 登

(56)参考文献 特開2005-175708(JP,A)  
特開2012-100080(JP,A)  
特開2004-153779(JP,A)  
米国特許出願公開第2014/0105373(US,A1)  
特開2001-189948(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04B	7/24 - 7/26
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
H04Q	3/58 - 3/62
H04W	4/00 - 8/24
	8/26 - 16/32
	24/00 - 28/00
	28/02 - 72/02
	72/04 - 74/02
	74/04 - 74/06
	74/08 - 84/10
	84/12 - 88/06
	88/08 - 99/00