

(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2008-141225

(P2008-141225A)

(43) 公開日 平成20年6月19日(2008.6.19)

(51) Int.Cl.

H04M 1/00 (2006.01)  
H04M 1/2745 (2006.01)

F 1

H04M 1/00  
H04M 1/2745

J

テーマコード(参考)

5K027

5K036

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2006-315456 (P2006-315456)  
 (22) 出願日 平成18年11月22日 (2006.11.22)  
 (31) 優先権主張番号 特願2006-303429 (P2006-303429)  
 (32) 優先日 平成18年11月9日 (2006.11.9)  
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(71) 出願人 000001889  
 三洋電機株式会社  
 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号  
 (71) 出願人 000214892  
 三洋電機コンシューマエレクトロニクス株  
 式会社  
 鳥取県鳥取市立川町七丁目101番地  
 (74) 代理人 100131071  
 弁理士 ▲角▼谷 浩  
 平野 智  
 (72) 発明者 鳥取県鳥取市立川町7丁目101番地 鳥  
 取三洋電機株式会社内  
 (72) 発明者 小倉 久幸  
 鳥取県鳥取市立川町7丁目101番地 鳥  
 取三洋電機株式会社内

最終頁に続く

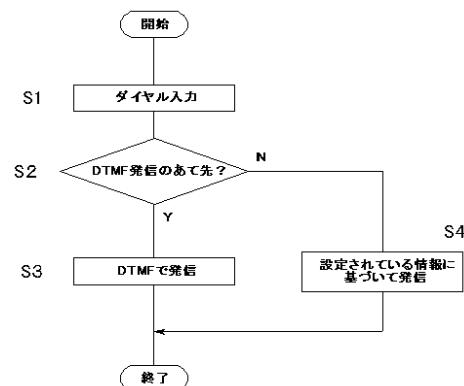
(54) 【発明の名称】電話装置

## (57) 【要約】

【課題】 時報等を聞く際には、発呼する番号を自動的に D T M F 信号にする。

【解決手段】 ダイヤル入力があり ( S 1 ステップ ) 、入力された電話番号が電話帳メモリ 230 に格納されており、尚且つその電話番号に D T M F 信号で電話番号を回線へ送出するように指示する情報が付加されている場合には ( S 2 ステップの Y ) 、 S 1 ステップで入力された電話番号を D T M F 信号で回線へ送出する ( S 3 ステップ ) 。

【選択図】 図 2



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

電話番号を記憶する記憶手段と、電話番号を D T M F 信号で回線へ送出するか又はダイヤルパルスで送出するかを設定する設定手段と、入力手段と、当該入力手段から入力された電話番号が前記記憶手段に記憶されていると、前記設定手段の設定状態に係らず、入力された電話番号を D T M F 信号で回線へ送出する送出手段と、を有することを特徴とする電話装置。

## 【請求項 2】

電話番号と、当該電話番号を D T M F 信号で回線へ送出するか、又はダイヤルパルスで回線へ送出するかを示す情報と、を記憶する記憶手段と、

入力手段と、当該入力手段から入力された電話番号が前記記憶手段に記憶されていると判定すると共に前記情報が D T M F 信号で回線へ送出ことを示す情報であれば、前記入力手段から入力された電話番号を D T M F 信号で回線へ送出する送出手段と、を有することを特徴とする電話装置。

## 【請求項 3】

請求項 1 ~ 2 に記載の電話装置であり、更にマイクとミュート回路を有し、 D T M F 信号送出開始又は D T M F 信号送出後から、前記ミュート回路を作動させ、前記マイクから入力された音声を回線へ送出することを禁止することを特徴とする電話装置。

## 【請求項 4】

電話番号と、当該電話番号を D T M F 信号で回線へ送出するか、又はダイヤルパルスで回線へ送出するかを示す情報と、を記憶する記憶手段と、

入力手段と、当該入力手段から入力された電話番号が前記記憶手段に記憶されていると判定すると共に前記情報がダイヤルパルスで回線へ送出ことを示す情報であれば、前記入力手段から入力された電話番号をダイヤルパルスで回線へ送出する送出手段と、を有することを特徴とする電話装置。

## 【請求項 5】

請求項 4 に記載の電話装置であり、更にマイクとミュート回路を有し、ダイヤルパルス信号送出開始又はダイヤルパルス送出後から、前記ミュート回路を作動させ、前記マイクから入力された音声を回線へ送出することを禁止することを特徴とする電話装置。

## 【請求項 6】

電話番号を記憶する記憶手段と、電話番号を D T M F 信号で回線へ送出するか又はダイヤルパルスで送出するかを設定する設定手段と、入力手段と、当該入力手段から入力された電話番号が前記記憶手段に記憶されていないと、前記設定手段の設定状態に係らず、入力された電話番号を D T M F 信号で回線へ送出する送出手段と、を有することを特徴とする電話装置。

## 【請求項 7】

請求項 6 に記載の電話装置であり、更にマイクとミュート回路を有し、 D T M F 信号送出開始又は D T M F 信号送出後から、前記ミュート回路を作動させ、前記マイクから入力された音声を回線へ送出することを禁止することを特徴とする電話装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0 0 0 1】

本発明は電話装置に関する。

## 【背景技術】

## 【0 0 0 2】

現在では、日本電信電話株式会社がボイスワープといわれるサービスを提供している。このサービスは、自宅や事務所にかかってきた電話をあらかじめ設定した電話番号へ転送するサービスである。

## 【0 0 0 3】

このボイスワープを利用する為には、電話機を D T M F ( D u a l T o n e M u l

10

20

30

40

50

tip e Frequency) 信号を送信できるように設定しなければ各種設定が行われない。

#### 【0004】

尚、本出願人は関係する特許文献を発見できなかったが、DTMF信号により遠隔操作する技術は、例えば特許文献1に記載されている。

#### 【特許文献1】特開平05-122310号公報

#### 【発明の開示】

#### 【発明が解決しようとする課題】

#### 【0005】

このようなサービスは、DTMF (Dual Tone Multiple Frequency) 信号を回線へ送出することにより実行できるものである。この為、電話装置側で、送出するダイヤル信号がDTMF信号ではなくダイヤルパルスに設定されていれば、ユーザがサービスを受ける為の各種の登録操作をテンキーでしても登録することはできない。このような場合、ユーザがスライドスイッチ操作やキー操作を行うことにより、回線へ送出する信号をダイヤルパルスからDTMFに切り換える必要があり、面倒である。

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0006】

本発明はこのような課題を解決する為のものであり、

請求項1記載の電話装置は、電話番号を記憶する記憶手段と、電話番号をDTMF信号で回線へ送出するか又はダイヤルパルスで送出するかを設定する設定手段と、入力手段と、当該入力手段から入力された電話番号が前記記憶手段に記憶されていると、前記設定手段の設定状態に係らず、入力された電話番号をDTMF信号で回線へ送出する送出手段と、を有することを特徴とする。

#### 【0007】

請求項2記載の電話装置は、電話番号と、当該電話番号をDTMF信号で回線へ送出するか、又はダイヤルパルスで回線へ送出するかを示す情報と、を記憶する記憶手段と、入力手段と、当該入力手段から入力された電話番号が前記記憶手段に記憶されていると判定すると共に前記情報がDTMF信号で回線へ送出ことを示す情報であれば、前記入力手段から入力された電話番号をDTMF信号で回線へ送出する送出手段と、を有することを特徴とする。

請求項3記載の電話装置は、請求項1～2に記載の電話装置であり、更にマイクとミュート回路を有し、DTMF信号送出開始又はDTMF信号送出後から、前記ミュート回路を作動させ、前記マイクから入力された音声を回線へ送出することを禁止することを特徴とする。

#### 【0008】

請求項4記載の電話装置は、電話番号と、当該電話番号をDTMF信号で回線へ送出するか、又はダイヤルパルスで回線へ送出するかを示す情報と、を記憶する記憶手段と、入力手段と、当該入力手段から入力された電話番号が前記記憶手段に記憶されていると判定すると共に前記情報がダイヤルパルスで回線へ送出ことを示す情報であれば、前記入力手段から入力された電話番号をダイヤルパルスで回線へ送出する送出手段と、を有することを特徴とする。

請求項5記載の電話装置は、請求項4に記載の電話装置であり、更にマイクとミュート回路を有し、ダイヤルパルス信号送出開始又はダイヤルパルス送出後から、前記ミュート回路を作動させ、前記マイクから入力された音声を回線へ送出することを禁止することを特徴とする。

#### 【0009】

請求項6記載の電話装置は、電話番号を記憶する記憶手段と、電話番号をDTMF信号で回線へ送出するか又はダイヤルパルスで送出するかを設定する設定手段と、入力手段と、当該入力手段から入力された電話番号が前記記憶手段に記憶されていないと、前記設定手段の設定状態に係らず、入力された電話番号をDTMF信号で回線へ送出する送出手段

10

20

30

40

50

と、を有することを特徴とする。

請求項 7 記載の電話装置は、請求項 6 に記載の電話装置であり、更にマイクとミュート回路を有し、D T M F 信号送出開始又はD T M F 信号送出後から、前記ミュート回路を作動させ、前記マイクから入力された音声を回線へ送出することを禁止することを特徴とする。

【発明の効果】

【0 0 1 0】

請求項 1 記載の電話装置によると、記憶手段に記憶されている電話番号の入力があると、その電話番号を、設定手段の設定に係らず、D T M F 信号で回線へ送出するため、ユーザが一々ダイヤルパルスかD T M F の切り替え操作を行う必要がない。

10

【0 0 1 1】

請求項 2 記載の電話装置によると、入力された電話番号が、記憶手段に記憶されており尚且つD T M F で送出する情報が付加されると、その電話番号を、設定手段の設定に係らず、D T M F 信号で回線へ送出するため、ユーザが一々ダイヤルパルスかD T M F の切り替え操作を行う必要がない。

【0 0 1 2】

請求項 3 記載の電話装置によると、発呼開始或いは発呼後に自動的にマイクからの音声にミュートがかかる為、回線からの情報が聞き取りにくいといった問題を回避できる。

【0 0 1 3】

請求項 4 記載の電話装置によると、入力された電話番号が、記憶手段に記憶されている電話番号であり尚且つダイヤルパルスで送出する情報が付加されたものであると、その電話番号を、設定手段の設定に係らず、ダイヤルパルス信号で回線へ送出するため、ユーザが一々ダイヤルパルスかD T M F の切り替え操作を行う必要がない。

20

【0 0 1 4】

請求項 5 記載の電話装置によると、発呼開始或いは発呼後に自動的にマイクからの音声にミュートがかかる為、回線からの情報が聞き取りにくいといった問題を回避できる。

【0 0 1 5】

請求項 6 記載の電話装置によると、記憶手段に記憶されていない電話番号の入力があると、その電話番号を、設定手段の設定に係らず、D T M F 信号で回線へ送出するため、ユーザが一々ダイヤルパルスかD T M F の切り替え操作を行う必要がない。

30

【0 0 1 6】

請求項 7 記載の電話装置によると、発呼開始或いは発呼後に自動的にマイクからの音声にミュートがかかる為、回線からの情報が聞き取りにくいといった問題を回避できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0 0 1 7】

図 1 は本発明を適用してなる実施例装置（電話装置）のブロック図である。

【0 0 1 8】

図 1 において、制御部 1 0 0 は電話装置内部の各回路の制御を司る。又、制御部 1 0 0 は、着信時に発呼側の電話番号を一時的に格納するバッファメモリ（図示せず）と所定時間の計時を行うタイマ（図示せず）とを有している。

40

ダイオードブリッジ 1 1 0 は回線 L と接続されており、回線 L の極性が反転しても装置内部の回路の電位を一定に保つ。リンガー検出部 1 2 0 は、回線 L に接続され、回線 L から一定周期で送られてくる周波数 1 6 ヘルツの着信信号を検出すると上記着信を示す信号を制御部 1 0 0 に送出する。

【0 0 1 9】

網制御部 1 3 0 は、上記制御部 1 0 0 の制御の下で回線の閉結動作を行い、回線の極性反転を検出する機能も有している。又、D T M F ( D u a l T o n e M u l t i p l e F r e q u e n c y ) 信号や、ダイヤルパルス信号を回線へ送出する機能を有している。

ビープ音発生部 1 4 0 は、制御部 1 0 0 の制御の下で例えば 2 キロヘルツのビープ音を網

50

制御部 130 を介して回線 L へ送出する。

【0020】

スピーカ 150 は、アンプ 160 とミュート回路 170 を介して制御部 100 と接続されており、上記リンガー検出部 120 により回線 L からの着信信号が検出された際に着信音を送出し、又、拡声受話を行う際には、回線 L からの音声や RBT (Ring Back Tone) をスピーカ 150 から出力する。

【0021】

ミュート回路 170 は、制御部 100 の制御の下で、スピーチネットワーク部 180 から入力した音声信号や着信音等をスピーカから送出させないようにする。スピーチネットワーク部 180 は、音声信号の通過するラインの接続切換を行う。

10

【0022】

又、スピーチネットワーク部 180 は、スピーカ 191 から入力した音声信号を回線 L へ送出しないようにするためのミュート回路を内蔵している（図示せず）。

【0023】

送受話部 190 のスピーカ 191 は、アンプ 192 を介して上記スピーチネットワーク部 180 と接続されており、回線 L から入力した発呼側の音声信号を送出する。送受話部 190 のマイク 193 は、アンプ 194 を介して上記スピーチネットワーク部 180 と接続されており、ユーザの発した音声信号をスピーチネットワーク部 180 へ送出する。フック検出部 200 は、制御部 100 と接続されており、上記送受話部 190 のオンフック、オフフックを検出する。

20

発呼側番号検出部 210 は、スピーチネットワーク部 180 と制御部 100 とに接続されており、着信時に回線 L からの発呼側電話番号を検出する。

入力部 220 は、テンキーや、DTMF とダイヤルパルスとを切り換えるスイッチ等を有しており、入力部 220 で入力された信号は制御部 100 に送出される。

【0024】

電話帳メモリ 230 は、例えば EEPROM (Electricaly Erasable Programmable Read Only Memory) 等の書き換え自由な不揮発性メモリからなり、電話番号と発呼側の名称とを対にして複数件格納可能である。又、特定の電話番号（例えば、時報等で使用する「117」等）には、DTMF 信号で電話番号を回線へ送出するように指示する情報が付加されている。更に、前記入力部のスライドスイッチで設定された、回線へ送出する信号が DTMF かダイヤルパルスかを示す情報も格納される。尚、本実施例では、例えば「117」等の特定の電話番号の入力があると、たとえスライドスイッチでの設定がダイヤルパルスとなっていても DTMF 信号を回線へ送出する構成となっている。

30

【0025】

用件メッセージ格納部 240 は、例えば EEPROM からなり、電話装置が留守録音を開始した際に回線 L から入力した発呼側の用件メッセージを格納する領域と、上記用件メッセージに対応する発呼側の電話番号を格納する領域とを有しており、上記発呼側番号検出部 210 が着信時に発呼側の電話番号を検出した場合には、上記用件メッセージと発呼側の電話番号とを対にして格納可能であり、これらの情報を複数件格納可能である。又、着信時に前記発呼側番号検出部 210 が電話番号を検出しなかった場合には、用件メッセージのみ用件メッセージ格納部 240 に格納される。尚、用件メッセージに対応して着信した日付、日時等を格納しても良い。

40

【0026】

表示部 250 は、上記入力部 220 から入力された電話番号や、上記電話帳メモリ 230 に格納されている電話番号及び名称等を表示することが可能である。又、上記用件メッセージ格納部 240 に格納されている発呼側からの用件メッセージを再生（スピーカ 150 から送出）している際に、上記用件メッセージ格納部 240 に上記発呼側のメッセージと対となって格納されている発呼側の電話番号を表示する。

【0027】

50

拒否番号格納部 260 は、例えば EEPROM 等からなり、着信を拒否する相手先の電話番号が格納される。

【0028】

応答メッセージ格納部 270 は、例えば EEPROM 等からなり、用件メッセージを格納する前に発呼側へ送出する応答メッセージ（例えば、"ただ今でかけております、発信音の後にメッセージを入れてください"）を格納している。

【0029】

次に、本発明を適用してなる実施例装置の動作について以下に説明する。

【0030】

図 2 は本実施例装置の動作を示すフロー図である。図 2 の S1 ステップにおいて、制御部 100 は、入力部 220 から電話番号の入力があると判定すると、S2 ステップへ処理を進める。

10

【0031】

S2 ステップでは、制御部 100 は、前記 S1 ステップで入力された電話番号が電話帳メモリ 230 に格納されており、尚且つその電話番号に DTMF 信号で電話番号を回線へ送出するように指示する情報が付加されている場合には、S3 ステップへ処理を進め、そうでなければ、S4 ステップへ処理を進める。

【0032】

S3 ステップでは、制御部 100 は、前記 S1 ステップで入力された電話番号を DTMF 信号で回線へ送出するように網制御部 130 を制御する。これにより、前記 S1 ステップで入力された電話番号は、電話帳メモリ 230 に格納されている、スライドスイッチの状態に基づく DTMF 信号を送出するかダイヤルパルスを送出するかの設定に係らず、DTMF 信号で回線へ送出される。又、S3 ステップ以降では、マイク 193 から入力された音声は、スピーチネットワーク部 180 でミュートがかけられる。こうすることにより、マイク 193 から入力された音声が回線へ送出されることがない。その結果、回線からの情報をユーザが聞いている最中に、マイク 193 から入力された周囲の騒音等により聞き取りにくいといった状況を回避することができる。

20

S4 ステップでは、制御部 100 は、前記 S1 ステップで入力された電話番号を電話帳メモリ 230 に格納されている、スライドスイッチの状態に基づく DTMF 信号を送出するかダイヤルパルスを送出するかの設定に基づいて回線へ送出する。

30

【0033】

尚、本実施例では電話帳メモリに格納されている電話番号の入力があれば、DTMF 信号を回線へ送出する構成としたが、電話帳メモリに格納されていない電話番号の入力があれば、DTMF 信号を回線へ送出する構成としても良い。

【0034】

又、電話帳メモリに、電話番号とダイヤルパルスで送出する情報とが対で格納し、発呼する相手先が、このダイヤルパルスで送出する情報が付加された電話番号であると、電話番号をダイヤルパルスで回線へ送出する構成としても良い。これは、相手側が DTMF 信号ではなくダイヤルパルスで応答するシステムに対応させるためのものである。

40

【図面の簡単な説明】

【0035】

【図 1】は、本発明を適用してなる実施例装置のブロック図である。

【図 2】は、本発明を適用してなる実施例装置の動作を示すフロー図である。

【符号の説明】

【0036】

100 制御部

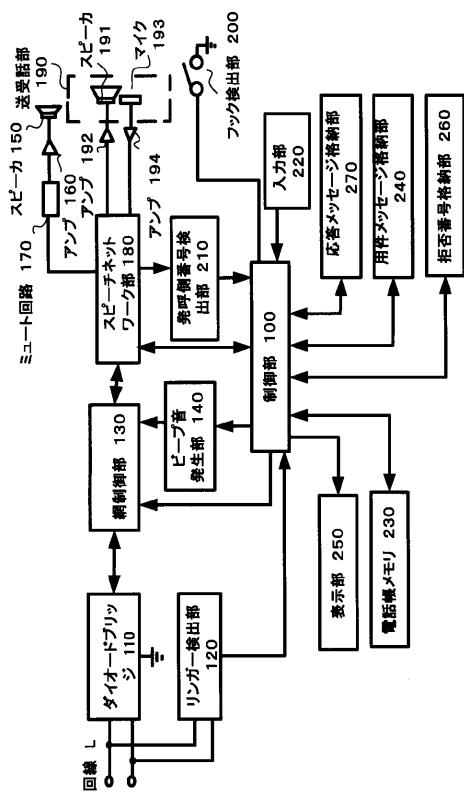
130 網制御部

180 スピーチネットワーク部

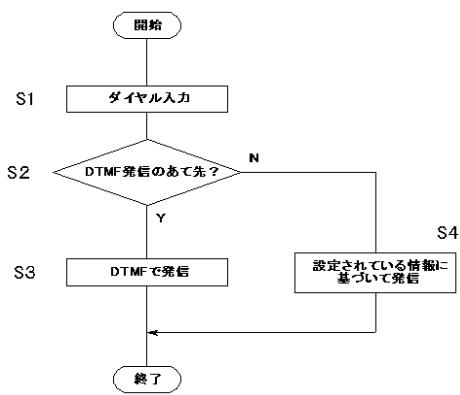
220 電話帳メモリ

50

## 【 図 1 】



【 図 2 】



---

フロントページの続き

(72)発明者 森山 悟  
鳥取県鳥取市立川町 7 丁目 1 0 1 番地 鳥取三洋電機株式会社内  
F ターク(参考) 5K027 AA01 AA02 BB02 BB07 EE04 HH21  
5K036 BB01 DD11 GG06