



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200510037174.6

[43] 公开日 2007 年 3 月 21 日

[11] 公开号 CN 1933506A

[22] 申请日 2005.9.14

[21] 申请号 200510037174.6

[71] 申请人 黄金富

地址 518042 广东省深圳市福田区天安数码
城创新科技广场 A 座 304 室

[72] 发明人 黄金富

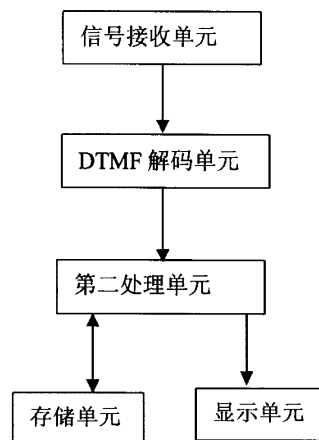
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 发明名称

在通话过程中记录对方传输信息的方法及电话

[57] 摘要

本发明公开了一种通话过程中记录对方传输信息的方法，包括以下步骤：接收从通话另一方传输的 DTMF 信号，利用 DTMF 解码单元对 DTMF 信号进行解码成文字信息，将解码后的文字信息经过处理单元处理，存储在存储单元。本发明通过将接收到的 DTMF 信号进行解码，可将通话对方利用电话键盘输入的信息存储在电话内，由于该信息是对方输入，而对方比较熟悉该信息，输入的时间短于被告方的记录时间，从而节约了通话时间。再者，对方输入的信息更准确，避免了因通话不清楚或听错而导致的错误记录。



1. 一种通话过程中记录对方传输信息的方法，其特征在于包括以下步骤：
 - A、接收从通话另一方传输的 DTMF 信号；
 - B、利用 DTMF 解码单元对 DTMF 信号进行解码；
 - C、将解码后的 DTMF 信息经过控制单元处理，存储在存储单元。
2. 如权利要求 1 所述的通话过程中记录对方传输信息的方法，其特征在于：在步骤 C 中，还将经过控制单元处理后的信息输出到显示单元进行显示。
3. 如权利要求 1 所述的通话过程中记录对方传输信息的方法，其特征在于在步骤 C 后还包括以下步骤：将存储单元内存储的 DTMF 信息调出，输出到显示单元进行显示。
4. 一种通话过程中记录对方传输信息的电话，包括用于接收 DTMF 信号的信号接收单元、第二处理单元和与第二处理单元相连的存储单元，其特征在于：还包括 DTMF 解码单元，所述 DTMF 解码单元接收信号接收单元输出的 DTMF 信号，解码后输出到第二处理单元。
5. 如权利要求 4 所述的电话，其特征在于：还包括显示单元，所述显示单元与第二处理单元相连，用于显示第二处理单元处理后的 DTMF 信息。
6. 一种通话过程中记录对方传输信息的系统，包括 DTMF 信号发送装置和 DTMF 信号接收装置，所述 DTMF 信号发送装置包括顺序相连的输入单元、DTMF 编码单元、第一处理单元和信号发送单元，所述 DTMF 信号接收装置包括信号接收单元、第二处理单元和与第二处理单元相连的存储单元，其特征在于：所述 DTMF 信号接收装置还包括 DTMF 解码单元，所述 DTMF 解码单元接收信号接收单元输出的 DTMF 信号，解码后输出到第二处理单元。
7. 如权利要求 6 所述的系统，其特征在于：所述 DTMF 信号接收装置还包括显示单元，所述显示单元与第二处理单元相连，用于显示第二处理单元处理后的 DTMF 信息。
8. 如权利要求 6 所述的系统，其特征在于：所述输入单元为电话键盘。

在通话过程中记录对方传输信息的方法及电话

【技术领域】

本发明涉及一种通讯方法，尤其涉及在通话过程中记录对方传输信息的方法及电话。

【背景技术】

通常情况下，两人在使用手机或其他电话通话过程中，如果一方有信息需要告诉对方并需要对方记录下来，例如一方告诉另一方一个电话号码，另一方必须将一方讲述的信息记录在纸上或记录在手机上。这种方法的缺点是：1) 必须及时用纸或手机等记录下来，浪费通话时间。2) 由于通过电话告知，可能听不清楚或听错，导致记录错误信息。另外，当在通话过程中时，通话一方在他的电话键盘上按键，该键的键位会对应一DTMF（双音多频码）信号，在通话的另一方接收到传输过来的DTMF信号，即听到按键声音，但不知道通话一方按的哪个键。

【发明内容】

本发明的主要目的就是解决现有技术中的问题，提供一种通话过程中记录对方传输信息的方法，通话一方可自动记录通话另一方传输的信息。

本发明的次一目的就是解决现有技术中的问题，提供一种通话过程中记录对方传输信息的电话，通话一方可自动记录通话另一方传输的信息。

本发明的又一目的就是解决现有技术中的问题，提供一种通话过程中记录对方传输信息的系统，通话一方可自动记录通话另一方传输的信息。

为实现上述目的，本发明提出了一种通话过程中记录对方传输信息的方法，包括以下步骤：

- A、接收从通话另一方传输的DTMF信号；
- B、利用DTMF解码单元对DTMF信号进行解码；
- C、将解码后的DTMF信息经过控制单元处理，存储在存储单元。

优选的，在步骤C中，还将经过控制单元处理后的信息输出到显示单元进行显示。

为实现上述目的，本发明提出了一种通话过程中记录对方传输信息的电话，包括用于接收DTMF信号的信号接收单元、第二处理单元和与第二处理单元相连的存储单元，还包括DTMF解码单元，所述DTMF解码单元接收信号接收单元输出的DTMF信号，解码后输出到第二处理单元。

优选的，还包括显示单元，所述显示单元与第二处理单元相连，用于显示第二处

理单元处理后的 DTMF 信息。

为实现上述目的，本发明提出了一种通话过程中记录对方传输信息的系统，包括 DTMF 信号发送装置和 DTMF 信号接收装置，所述 DTMF 信号发送装置包括顺序相连的输入单元、DTMF 编码单元、第一处理单元和信号发送单元，所述 DTMF 信号接收装置包括信号接收单元、第二处理单元和与第二处理单元相连的存储单元，DTMF 信号接收装置还包括 DTMF 解码单元，所述 DTMF 解码单元接收信号接收单元输出的 DTMF 信号，解码后输出到第二处理单元。

优选的，所述 DTMF 信号接收装置还包括显示单元，所述显示单元与第二处理单元相连，用于显示第二处理单元处理后的 DTMF 信息。

本发明的有益效果是：通过将接收到的 DTMF 信号进行解码，可将通话对方利用电话键盘输入的信息存储在电话内并显示出来，可以随时将此信息调出。无须用纸或手机来记录该信息，由于该信息是对方输入，而对方比较熟悉该信息，输入的时间短于被告方的记录时间，从而节约了通话时间。再者，对方输入的信息更准确，避免了因通话不清楚或听错而导致的错误记录。

本发明的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

图 1 表示本发明的一种实施例的方框图；

图 2 表示本发明的一种实施例的流程图；

图 3 表示本发明的另一种实施例的方框图。

【具体实施方式】

具体实施例一、如图 1 所示，本实施例的电话包括：信号接收单元、第二处理单元、存储单元、显示单元和 DTMF 解码单元，信号接收单元接收通话对方发送过来的 DTMF 信号，并输出到 DTMF 解码单元，DTMF 解码单元对 DTMF 信号解码后，转换成通话对方的输入信息，当通话对方输入的为电话号码时，通过 DTMF 解码单元对 DTMF 信号解码后即转换成数字号码。解码后的 DTMF 信息被输出到第二处理单元进行处理，处理后存储到存储单元，同时第二处理单元还将 DTMF 信息输出到显示单元进行显示。

本实施例的第二处理单元还可根据用户的指令将存储在存储单元中的 DTMF 信息调出，输出到显示单元进行显示，并根据用户的指令对该信息进行一些处理，例如编辑、另外存储，如果 DTMF 信息是电话号码还可以拨打。

本实施例的电话可以是手机、座机或固网电话。

DTMF 解码单元可以通过现有的 DTMF 解码器件（例如 DTMF 解码芯片）实现，

也可以通过解码软件实现。

本实施例的电话记录通话过程中对方传输信息的流程包括以下步骤:

在步骤 101, 信号接收单元接收通话对方发送过来的 DTMF 信号, 然后执行步骤 102;

在步骤 102, DTMF 解码单元对 DTMF 信号进行解码, 然后执行步骤 103;

在步骤 103, 第二处理单元接收 DTMF 信息输入后, 对 DTMF 信息进行处理, 然后执行步骤 104 和步骤 105;

在步骤 104, 存储单元将该 DTMF 信息进行存储;

在步骤 105, 显示单元显示该 DTMF 信息。

具体实施例二、如图 3 所示, 本实施例的系统包括 DTMF 信号发送装置 1 和 DTMF 信号接收装置 2, DTMF 信号发送装置 1 包括顺序相连的输入单元、DTMF 编码单元、第一处理单元和信号发送单元, DTMF 信号接收装置包括顺序相连的信号接收单元、DTMF 解码单元、第二处理单元和与第二处理单元分别相连的存储单元、显示单元。输入单元优选为键盘。DTMF 信号的产生方法, 可以用软件方法产生, 或者用硬件方法(例如 DTMF 芯片)产生。用户输入的信息, 通过 DTMF 编码单元将信息转为 DTMF 信号, 以话音信号方式通过电话的话音信道传送出去。

当双方在通话过程中, 第一方需要告诉第二方一个电话号码或一个邮件地址等信息时, 第一方直接在输入相应信息的操作界面通过键盘输入该信息, 该信息通过 DTMF 编码单元编码后, 将 DTMF 信号输出到第一处理单元处理, 第一处理单元将 DTMF 信号以话音信号方式通过信号发送单元发送出去。由于是在双方通话过程中, 所以第二方可以通过信号接收单元接收到该 DTMF 信号, 并输出到 DTMF 解码单元, DTMF 解码单元对 DTMF 信号解码后, 转换成通话对方输入的文字信息(中文、英文或数字), 解码后的文字信息被输出到第二处理单元, 处理后存储到存储单元, 同时第二处理单元还将 DTMF 信息输出到显示单元进行显示。

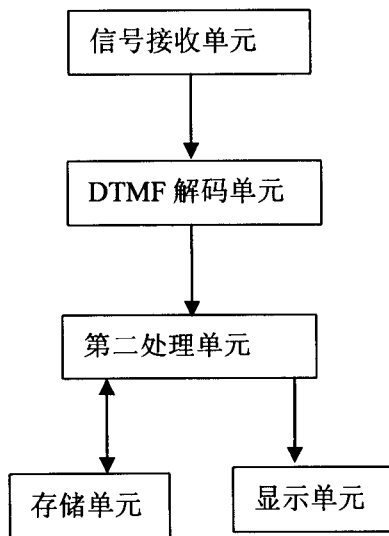


图 1

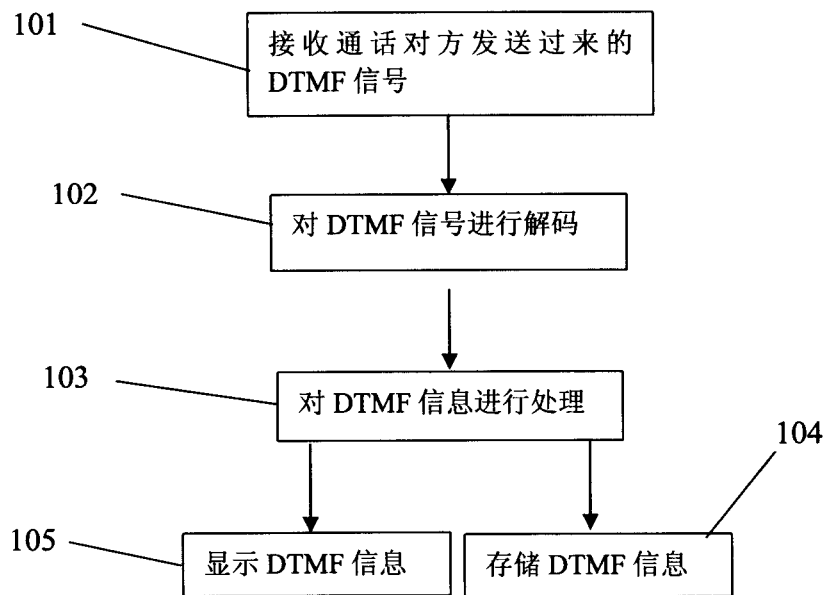


图 2

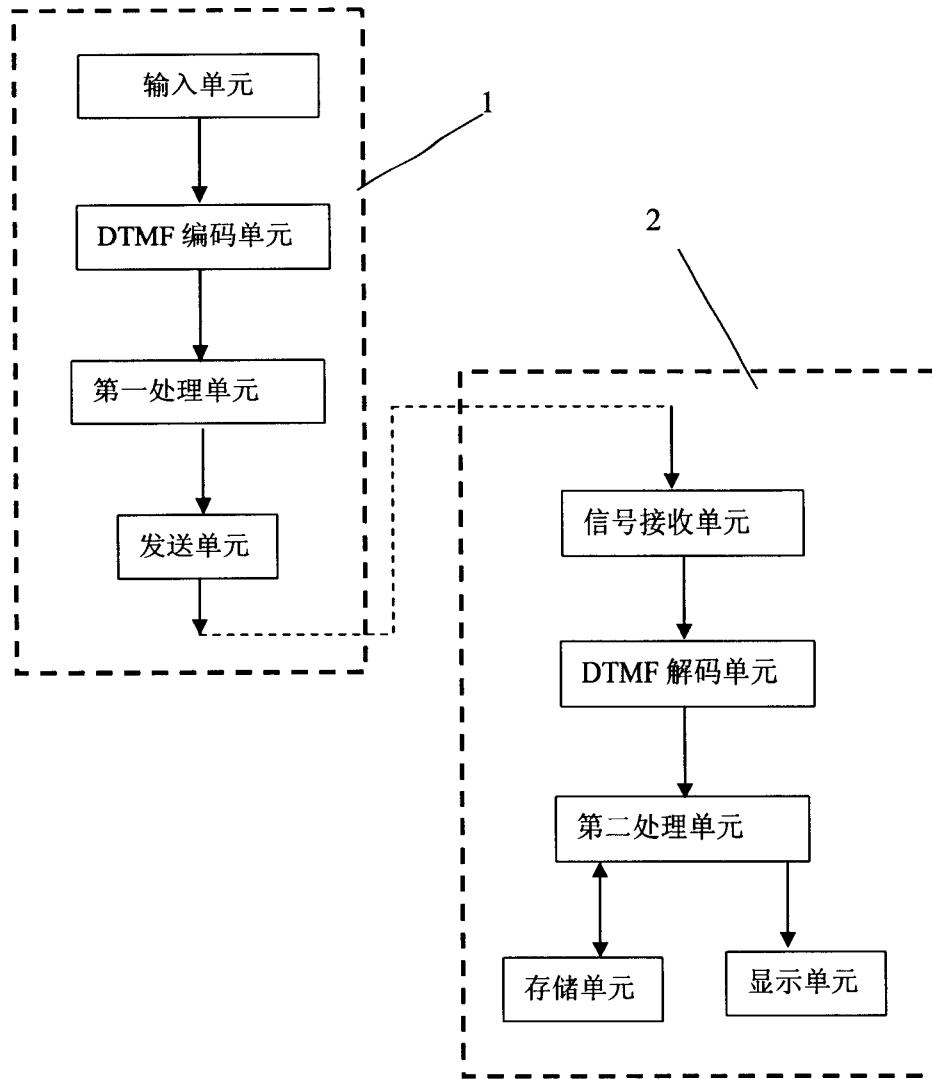


图 3