



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202889467 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 17

(21) 申请号 201220529549. 6

(22) 申请日 2012. 10. 16

(73) 专利权人 惠州市高科美塑胶电子有限公司  
地址 516200 广东省惠州市惠阳区新圩镇新联村

(72) 发明人 耿华

(74) 专利代理机构 云南派特律师事务所 53110  
代理人 张怡

(51) Int. Cl.

H04M 7/00(2006. 01)

H04M 1/253(2006. 01)

H04M 1/725(2006. 01)

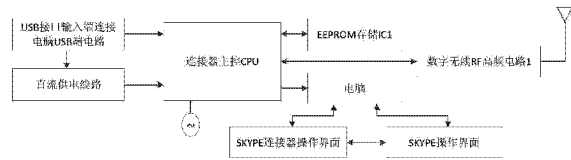
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种无绳电话与网络通讯软件相结合的通讯装置

(57) 摘要

本实用新型提出了一种无绳电话与网络通讯软件相结合的通讯装置,其包括无绳电话、网络通讯连接器和网络通讯收发系统,其中无绳电话与网络通讯连接器无线信号连接,并相互传递语音信号;网络通讯连接器与无绳电话和网络通讯收发系统连接,用于无绳电话和网络通讯收发系统之间的信号转换匹配;网络通讯收发系统用于接入公用电话交换网。本实用新型的无绳电话具有普通电话的基本功能,可直接拨打 PSTN 电话及接听来电;还可通过 SKYPE 账号进入 SKYPE 通话;并实现自动答录等多种功能;本实用新型的网络通讯连接器可匹配市面上各种数字无绳电话连接配对,无需生产特制的配套电话。



1. 一种无绳电话与网络通讯软件相结合的通讯装置,其特征在于,其包括无绳电话、网络通讯连接器和网络通讯收发系统,其中

所述无绳电话,与所述网络通讯连接器无线信号连接,用于通过无线信号接收所述网络通讯连接器发送的通话信号,并将该通话信号通过语音输出模块输出,以及用于通过麦克风接收语音信号,并将该语音信号发送至所述网络通讯连接器;

网络通讯连接器,与所述无绳电话和所述网络通讯收发系统连接,用于将接收的所述网络通讯收发系统的信号转换为所述无绳电话可识别的信号,以及将接收的所述无绳电话的信号转换为所述网络通讯收发系统可读取的信号;

网络通讯收发系统,与所述网络通讯连接器连接,用于接入公用电话交换网的信息,并将该信息传递至所述网络通讯连接器,以及将接收的所述网络通讯连接器的信号传递至所述公用电话交换网。

2. 如权利要求 1 所述的无绳电话与网络通讯软件相结合的通讯装置,其特征在于,所述网络通讯连接器通过一设置系统设置工作参数。

3. 如权利要求 1 所述的无绳电话与网络通讯软件相结合的通讯装置,其特征在于,所述网络通讯连接器通过 USB 接口与电脑连接。

4. 如权利要求 1 所述的无绳电话与网络通讯软件相结合的通讯装置,其特征在于,所述网络通讯连接器包括连接器主控 CPU,以及与所述连接器主控 CPU 电连接的电话线开关控制电路、来电电话型号检测电路和无线信号收发电路。

5. 如权利要求 4 所述的无绳电话与网络通讯软件相结合的通讯装置,其特征在于,所述电话线开关控制电路还连接有一音频信号处理电路。

6. 如权利要求 4 所述的无绳电话与网络通讯软件相结合的通讯装置,其特征在于,所述网络通讯连接器还包括一存储模块。

7. 如权利要求 6 所述的无绳电话与网络通讯软件相结合的通讯装置,其特征在于,所述存储模块为 EEPROM 存储芯片。

8. 如权利要求 6 所述的无绳电话与网络通讯软件相结合的通讯装置,其特征在于,所述无线信号发射电路和所述存储模块与一电压稳压模块连接。

9. 如权利要求 8 所述的无绳电话与网络通讯软件相结合的通讯装置,其特征在于,所述电压稳压模块的输出电压为 3.3 伏。

10. 如权利要求 4 所述的无绳电话与网络通讯软件相结合的通讯装置,其特征在于,所述无线信号收发电路为数字无线高频电路。

## 一种无绳电话与网络通讯软件相结合的通讯装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及通讯领域,特别是指一种无绳电话与网络通讯软件相结合的通讯装置。

### 背景技术

[0002] Skype 作为最热门的网络通讯软件之一,它可以实现互联网用户和电信用户之间的通讯,例如目前 skype 提供的 skypeout 服务,可以通过 PC 拨打全国各地的固定电话和手机,而且具有通话费用低廉,通话质量清晰,用户数量庞大等优点,由于这些优点,目前全球已经有数以百计的人在使用 skype 打电话。目前人们想要使用这款免费或者低话费的电话服务,至少有一方必须使用电脑,并且是在已经下载了 skype 软件和正在上网的情况下使用,这种通话方式比起固定电话的直接拨号方式显得繁琐,而且需要更多的设备。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提出一种无绳电话与网络通讯软件相结合的通讯装置,解决了现有技术中网络通讯软件必须采用电脑,以及手机通话费用高、辐射大的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种无绳电话与网络通讯软件相结合的通讯装置,其包括无绳电话、网络通讯连接器和网络通讯收发系统,其中

[0006] 所述无绳电话,与所述网络通讯连接器无线信号连接,用于通过无线信号接收所述网络通讯连接器发送的通话信号,并将该通话信号通过语音输出模块输出,以及用于通过麦克风接收语音信号,并将该语音信号发送至所述网络通讯连接器;

[0007] 网络通讯连接器,与所述无绳电话和所述网络通讯收发系统连接,用于将接收的所述网络通讯收发系统的信号转换为所述无绳电话可识别的信号,以及将接收的所述无绳电话的信号转换为所述网络通讯收发系统可读取的信号;

[0008] 网络通讯收发系统,与所述网络通讯连接器连接,用于接入公用电话交换网的信息,并将该信息传递至所述网络通讯连接器,以及将接收的所述网络通讯连接器的信号传递至所述公用电话交换网。

[0009] 所述的公用电话交换网简称 PSTN,英文全称:Public Switch Telephone Network,是日常生活中常用的电话网络,是一种以模拟技术为基础的电路交换网络。所述的网络通讯收发系统可采用现有的 SKYPE 软件。

[0010] 优选地,其特征在于,所述网络通讯连接器通过一设置系统设置工作参数。

[0011] 优选地,所述网络通讯连接器通过 USB 接口与电脑连接。

[0012] 优选地,所述网络通讯连接器包括连接器主控 CPU,以及与所述连接器主控 CPU 电连接的电话线开关控制电路、来电电话型号检测电路和无线信号收发电路。

[0013] 优选地,所述电话线开关控制电路还连接有一音频信号处理电路。

[0014] 优选地,所述网络通讯连接器还包括一存储模块。

- [0015] 优选地,所述存储模块为 EEPROM 存储芯片。
- [0016] 优选地,所述无线信号发射电路和所述存储模块与一电压稳压模块连接。
- [0017] 优选地,所述电压稳压模块的输出电压为 3.3 伏。
- [0018] 优选地,所述无线信号收发电路为数字无线高频电路。
- [0019] 本实用新型的有益效果为:
- [0020] 1. 无绳电话具有普通电话的基本功能,可直接拨打 PSTN 电话及接听来电;
- [0021] 2. 可以在无绳电话上选择 SKYPE 账号,并且可以直接拨打 SKYPE 账号,进入 SKYPE 通话;
- [0022] 3. 当 SKYPE 收到来电时,无绳电话可以接听 SKYPE 电话;
- [0023] 4. 打开所述网络通讯连接器的设置系统电脑操作界面,可以设置答录机功能,也就是当 PSTN 电话打入,电脑会自动进入答录机功能,对方可以听到主人所设置留言,对方的也可以留言,电脑可以自动存储并发出新留言的信息符号方便,用户回家后看见,并听取留言内容;
- [0024] 5. 本实用新型的网络通讯连接器可以同市面上各种数字 1.8G (DECT) 无绳电话连接配对,无需生产特制的配套电话,用户只需购买网络通讯连接器就可以通过电脑操作界面来配对 1.8G (DECT) 无绳电话,来实现无线通话功能。

#### 附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0026] 图 1 为本实用新型优选实施例网络通讯收发系统与网络通讯连接器的连接结构示意图;

[0027] 图 2 为本实用新型优选实施例中网络通讯连接器的电路连接模块示意图;

[0028] 图 3 为本实用新型优选实施例中的无绳电话的电路连接模块示意图。

#### 具体实施方式

[0029] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0030] 本实用新型的无绳电话与网络通讯软件相结合的通讯装置包括无绳电话、网络通讯连接器和网络通讯收发系统,其中

[0031] 所述无绳电话,与所述网络通讯连接器无线信号连接,用于通过无线信号接收所述网络通讯连接器发送的通话信号,并将该通话信号通过语音输出模块输出,以及用于通过麦克风接收语音信号,并将该语音信号发送至所述网络通讯连接器;

[0032] 网络通讯连接器,与所述无绳电话和所述网络通讯收发系统连接,用于将接收的所述网络通讯收发系统的信号转换为所述无绳电话可识别的信号,以及将接收的所述无绳

电话的信号转换为所述网络通讯收发系统可读取的信号；

[0033] 网络通讯收发系统,与所述网络通讯连接器连接,用于接入公用电话交换网的信息,并将该信息传递至所述网络通讯连接器,以及将接收的所述网络通讯连接器的信号传递至所述公用电话交换网。

[0034] 如图 1- 图 3 所示的优选实施例,所述网络通讯收发系统采用 SKYPE 作为通讯系统,并采用现有的 SKYPE 操作软件和界面。所述网络通讯连接器通过一设置系统设置工作参数,并通过图 1 中所示的 SKYPE 连接器操作界面实现参数设置。通过该界面设置各参数,可使所述网络通讯连接器与无绳电话连接更加匹配。所述网络通讯连接器可通过现有电脑上通用的 USB 接口与电脑连接。随着技术的发展,当然也可以采用其它的接口,只要能实现所述网络通讯连接器与所述网络通讯收发系统和无绳电话之间的信号传递即可,而并不仅限于采用 USB 插槽。

[0035] 如图 2 所示,本优选实施例中的网络通讯连接器包括连接器主控 CPU,以及与所述连接器主控 CPU 电连接的电话线开关控制电路、来电电话型号检测电路和无线信号收发电路。所述无线信号收发电路即为图示的数字无线 RF 高频电路 1,该数字无线 RF 高频电路 1 与图 3 中的数字无线 RF 高频电路 2 相匹配,以实现无绳电话与网络通讯连接器之间的通讯。

[0036] 所述电话线开关控制电路还连接有一音频信号处理电路,对接收到的音频信号进行处理后,再传递给无绳电话,使通话的音质更高。

[0037] 所述网络通讯连接器还包括一存储模块,可用于烧写程序,以及存储设置的各参数等。该存储模块可以为 EEPROM 存储芯片,即图 2 所示的 EEPROM 存储 IC1。

[0038] 所述无线信号发射电路和所述存储模块还与一电压稳压模块连接,以提供稳定的工作电压;在本优选实施例中,所述电压稳压模块的输出电压为 3.3 伏;其具体的输出电压值也可以根据实际电路中选用的芯片以及电路元器件而改变,也不限于本实施例中的 3.3 伏。

[0039] 图 3 为本优选实施例中的无绳电话主控 CPU 的电路连接模块图,其通过数字无线 RF 高频线路 2 与网络通讯连接器中的数字无线 RF 高频电路 1 进行无线信号连接,传递语音信息。无绳电话可采用现有的无绳电话,其结构在此不再赘述。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

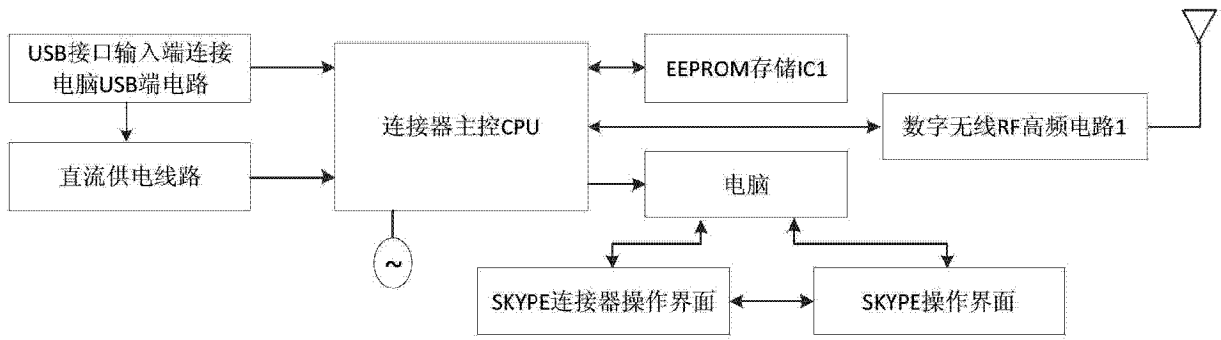


图 1

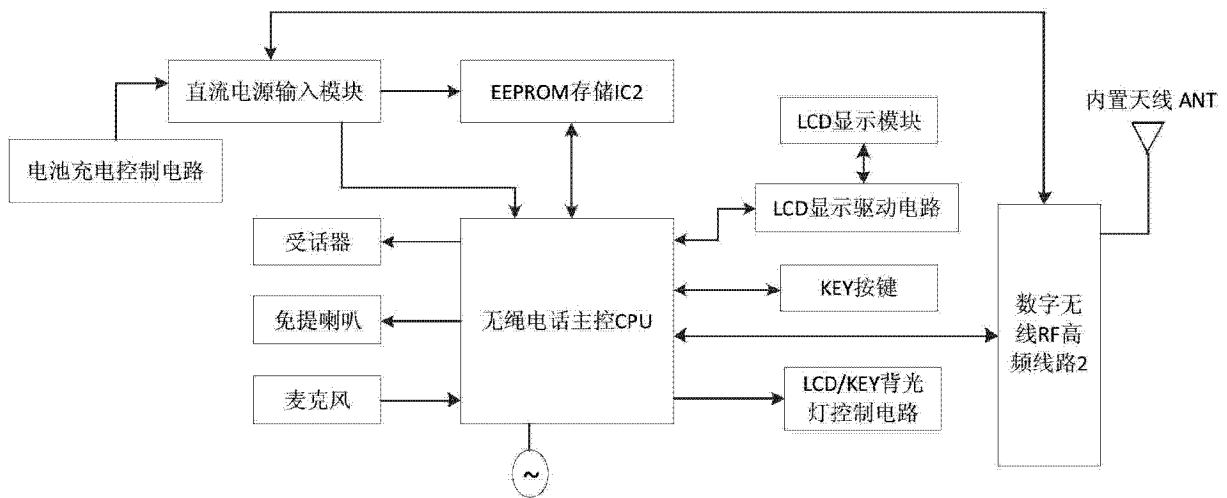


图 2

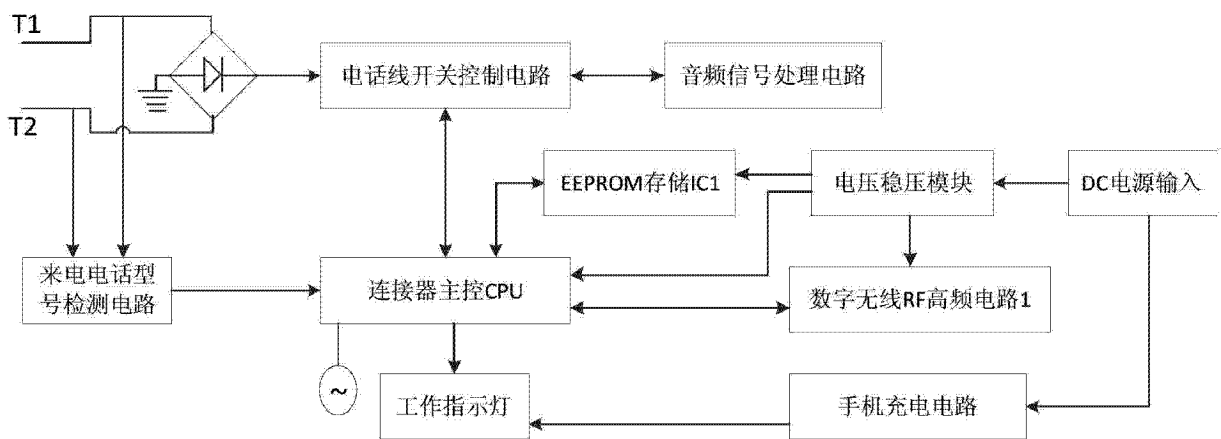


图 3