



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106534469 A

(43) 申请公布日 2017. 03. 22

(21) 申请号 201510576670. 2

(22) 申请日 2015. 09. 11

(71) 申请人 昆明我行科技有限公司

地址 650031 云南省昆明市学府路 690 号金
鼎科技园二号平台 B1 幢 7 楼 722

(72) 发明人 冯钧 陈力

(51) Int. Cl.

H04M 1/725(2006. 01)

H04M 1/665(2006. 01)

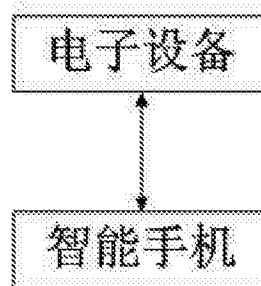
权利要求书2页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种为智能手机实现电话通讯功能扩展的方法及电子设备

(57) 摘要

本发明实施例提供一种为智能手机实现电话通讯功能扩展的方法及电子设备,所述电子设备包括一个或者多个电话通讯单元,实现电话通讯功能,电子设备能够与智能手机进行数据通信。电子设备通过所述电话通讯单元接收来电,获得来电号码,按照预定策略处理来电号码,向智能手机发出来电通知消息,提醒用户进行来电操作;用户通过智能手机发起拨号请求,智能手机生成操作指令发送给电子设备,命令电子设备控制指定电话通讯单元执行拨号操作,等待电话接通后,将通话转接到指定号码接听;本发明扩展了智能手机的电话通信功能,让用户可以通过一个智能手机同时使用多个电话号码进行电话通讯,增强了智能手机的来电处理能力。



1. 一种为智能手机实现电话通讯功能扩展的方法及电子设备,所述通信功能扩展的方法,应用于电子设备和智能手机中,电子设备包括一个或者多个电话通讯单元,实现电话通讯功能,电子设备能够与智能手机进行数据通信。

2. 其特征在于,所述方法包括:来电处理方法和拨号操作方法,具体为:

来电处理方法:

电子设备通过所述电话通讯单元接收来电,获得来电号码;

电子设备按照预定策略处理来电号码,向智能手机发送来电通知消息;

智能手机收到来电通知消息后,产生来电提示信息,提醒用户进行操作处理;

智能手机接收用户操作,生成来电操作指令发送给电子设备;

电子设备收到来电操作指令,执行来电操作,来电操作包括:(1)将来电转接到智能手机或者指定号码接听、(2)接收语音信息并进行录音,来电留言结束后将语音录音发送给智能手机、(3)拒绝接听来电;

拨号处理方法:

用户通过智能手机发起拨号请求;

智能手机接收用户操作,生成拨号操作指令,发送给电子设备;

电子设备接收拨号操作指令,控制拨号指令指定的拨号号码对应的电话通讯单元执行拨号操作;

电子设备等待电话接通后,将通话转接到拨号指令指定的接听号码进行接听。

3. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,电子设备通过所述电话通讯单元接收来电,获得来电号码。

4. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,电子设备按预定策略处理来电号码,该预定策略可通过智能手机进行修改,预定策略的处理包括:

如来电号码为信任号码,则将来电转接到指定接听号码接听;

如来电号码为陌生号码,则接收语音信息并进行录音,录音结束后将语音录音发送给智能手机;

如来电号码为黑名单号码,则拒绝接听来电。

5. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,电子设备处理来电号码后,向智能手机发送来电通知消息。

6. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,智能手机收到来电通知消息后,产生来电提示信息,提醒用户进行操作处理。

7. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,智能手机接收用户操作,生成来电操作指令发送给电子设备。

8. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,电子设备接收到来电操作指令,执行来电操作,来电操作包括:(1)将来电转接到智能手机接听,(2)接收语音信息并进行录音,录音结束后将语音录音发送给智能手机、(3)拒绝接听来电。

9. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,用户通过智能手机发起拨号请求,智能手机接收用户操作生成拨号操作指令发送给电子设备。

10. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,拨号操作指令包括拨号号码、拨号所使用的电话号码、拨号接通后将通话转接的接听号码。

11. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,电子设备接收到拨号操作指令后,控制拨号所使用号码对应的电话通讯单元执行拨号操作,等待电话接通后,将通话转接到拨号指令指定的接听号码接听。

12. 一种电子设备,其特征在于,包括:

电话通讯单元,用于实现移动电话和固定电话通讯功能;

录放音单元:用于播放来电应答语音,对来电进行录音;

控制单元:用于接收操作指令,控制电话通讯单元进行相应的操作,也用于向智能手机发送通讯事件通知;

数据通信单元:用于和智能手机进行数据通信;

存储单元:用于存储对来电进行处理的预定策略;

认证单元:用于认证连接的智能手机是否为合法允许接入的设备。

13. 如权利要求 10 所述的一种电子设备,其特征在于,所包括的电话通讯单元,分为移动移动电话通讯单元和固定电话通讯单元两种类型,每个电话通讯单元拥有一个唯一的手机号码或固定电话号码,分别用于实现移动电话和固定电话的电话通讯功能。

14. 如权利要求 10 所述的一种电子设备,其特征在于,至少包括一个或者多个电话通讯单元。

15. 如权利要求 10 所述的一种电子设备,其特征在于,能够与智能手机进行数据通信。

16. 如权利要求 1 的一种智能手机,其特征在于,为安装特定应用程序的智能手机。

一种为智能手机实现电话通讯功能扩展的方法及电子设备

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,特别涉及一种为智能手机实现电话通讯功能扩展的方法及电子设备。

背景技术

[0002] 随着移动通信的普及,智能手机成为人们随身携带的通信工具,很多人都拥有了多个手机号码,但是由于智能手机的功能限制,主流智能手机只能使用一个手机号码,人们往往只能随身携带多部手机来解决多个手机号码的问题。而且目前的智能手机也无法直接使用固定电话号码,使用不便。

[0003] 手机在给人们生活带来便利的同时,也带来了很大麻烦,尤其是各种推销、广告、欺诈等骚扰电话日益猖獗,严重扰乱了人们的日常生活。为了解决上述问题,目前市面上出现了一些移动电话安全软件,这些软件可以通过设置黑名单来拦截电话。但是这些拦截方式仍然存在很多不足,比如防骚扰拦截功能不完善,无法做到主动拦截,用户只有被侵犯过才会将骚扰号码加入黑名单;无法将网络电话、海外来电等隐藏号码添加进黑名单等。而且这些拦截方法不够智能化,不能智能识别出来电号码的重要性,不能根据用户所处场景进行接听,使用局限性很多。

[0004] 因此如何为智能手机实现电话通讯功能的扩展,让用户通过一部智能手机即可使用多个手机、固定电话号码进行电话通讯,增强来电处理能力,有效拦截各种骚扰电话。已经成为目前移动通信领域一个急需解决的技术问题。

发明内容

[0005] 本发明实施例的目的是提供一种为智能手机实现电话通讯功能扩展的方法及电子设备,可以让用户通过一个智能手机即可使用多个手机、固定电话号码进行电话通讯,增强来电处理能力,有效拦截各种骚扰电话。

[0006] 本发明实施例提出一种为智能手机实现电话通讯功能扩展的方法及电子设备,所述通信功能扩展的方法,应用于电子设备和智能手机中。

[0007] 电子设备所包括的电话通讯单元,分为移动移动电话通讯单元和固定电话通讯单元两种类型,每个电话通讯单元拥有一个唯一的手机号码或固定电话号码,分别用于实现移动电话和固定电话的电话通讯功能。

[0008] 电子设备至少包括一个或者多个电话通讯单元。

[0009] 电子设备能够与智能手机进行数据通信。

[0010] 本发明实施例还提出一种为智能手机实现电话通讯功能扩展的方法,包括:
来电处理方法。

[0011] 电子设备通过所述电话通讯单元接收来电,获得来电号码。

[0012] 电子设备按照预定策略处理来电号码,向智能手机发送来电通知消息。预定策略的处理包括:

如来电号码为信任号码,则将来电转接到指定接听号码接听;

如来电号码为陌生号码,则接收语音信息并进行录音,录音结束后将语音录音发送给智能手机;

如来电号码为黑名单号码,则拒绝接听来电。

[0013] 智能手机收到来电通知消息后,产生来电提示信息,提醒用户进行操作处理。

[0014] 智能手机接收用户操作,生成来电操作指令发送给电子设备。

[0015] 电子设备收到来电操作指令,执行来电操作,来电操作包括:(1)将来电转接到智能手机或者指定号码接听、(2)接收语音信息并进行录音,结束后将语音录音发送给智能手机、(3)拒绝接听来电。

[0016] 拨号处理方法。

[0017] 用户通过智能手机发起拨号请求。

[0018] 智能手机接收用户操作,生成拨号操作指令,发送给电子设备,拨号操作指令包括拨号号码、拨号所使用的手机、固定电话号码、拨号接通后的指定接听号码。

[0019] 电子设备接收到拨号操作指令后,控制拨号指令指定的拨号号码所对应的电话通讯单元执行拨号操作。

[0020] 电子设备等待电话接通后,将通话转接到拨号指令指定的接听号码接听。

[0021] 相对于现有技术,本发明的有益效果是:让用户通过一部智能手机即可使用多个手机、固定电话号码进行电话通讯,增强来电处理能力,有效拦截各种骚扰电话。

附图说明

[0022] 图1是本发明的一种为智能手机实现电话通讯功能扩展的方法及电子设备的组成框图。

[0023] 图2是本发明的一种为智能手机实现电话通讯功能扩展的方法及电子设备的来电处理方法流程图。

[0024] 图3是本发明的一种为智能手机实现电话通讯功能扩展的方法及电子设备的拨号处理方法流程图。

具体实施方式

[0025] 有关本发明的前述及其他技术内容、特点及功效,在以下配合参考图式的较佳实施例详细说明中将可清楚的呈现。通过具体实施方式的说明,当可对本发明为达成预定目的所采取的技术手段及功效得以更加深入且具体的了解,然而所附图式仅是提供参考与说明之用,并非用来对本发明加以限制。

[0026] 请参阅图2,其为本发明实施例的来电处理方法流程图,其包括以下步骤。

[0027] S101,电子设备通过所述电话通讯单元接收来电,获得来电号码。

[0028] S102,电子设备根据预定策略处理来电号码,向智能手机发送来电通知消息。

[0029] S103,智能手机收到来电通知消息,产生来电提示信息,提醒用户进行来电处理操作。

[0030] S104,智能手机接收用户操作,生成来电操作命令,发送给电子设置。

[0031] S104,电子设备收到来电操作命令,执行来电操作,如为接听命令,进入步骤S106;

如为录音应答命令,进入步骤 S107 ;如为拒绝接听命令,进入步骤 S109。

[0032] S106,电子设备将来电转接到智能手机或者指定号码接听。

[0033] S107,电子设备接收语音信息并进行录音。这里所接收的语音信息为播放语音交互提示结束后,来电方反馈来的信息。录制语音信息时,可以采用限时的方式录制,或者也可以以某个按键作为语音录制完成的结束键,如“#”键。

[0034] S108,电子设备录音结束后,向智能手机发送来电录音通知,来电录音通知包括:来电号码、时间、语音留言。

[0035] S109,电子设备收到拒绝指令后,或者拒绝接听来电,或者发出占线忙音,这里不限拒绝接听方法。

[0036] 请参阅图 3,其为本发明实施例的拨号处理方法流程图,其包括以下步骤。

[0037] S201,用户通过智能手机发起拨号请求。

[0038] S202,智能手机接收用户操作,生成拨号操作指令,发送给电子设备,拨号操作指令包括拨号号码、拨号所使用的手机、固定电话号码、拨号接通后的指定接听号码。

[0039] S203,电子设备接收到拨号操作指令后,控制拨号指令指定的拨号号码对应的电话通讯单元执行拨号操作。

[0040] S204,电子设备等待电话接通后,将通话转接到拨号指令指定的接听号码接听。

[0041] 本发明实施例的方法,让用户通过一部智能手机即可使用多个手机、固定电话号码进行电话通讯,增强来电处理能力,有效拦截各种骚扰电话。

[0042] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本发明,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本申请技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本申请技术方案内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围。

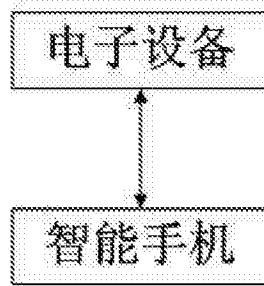


图 1

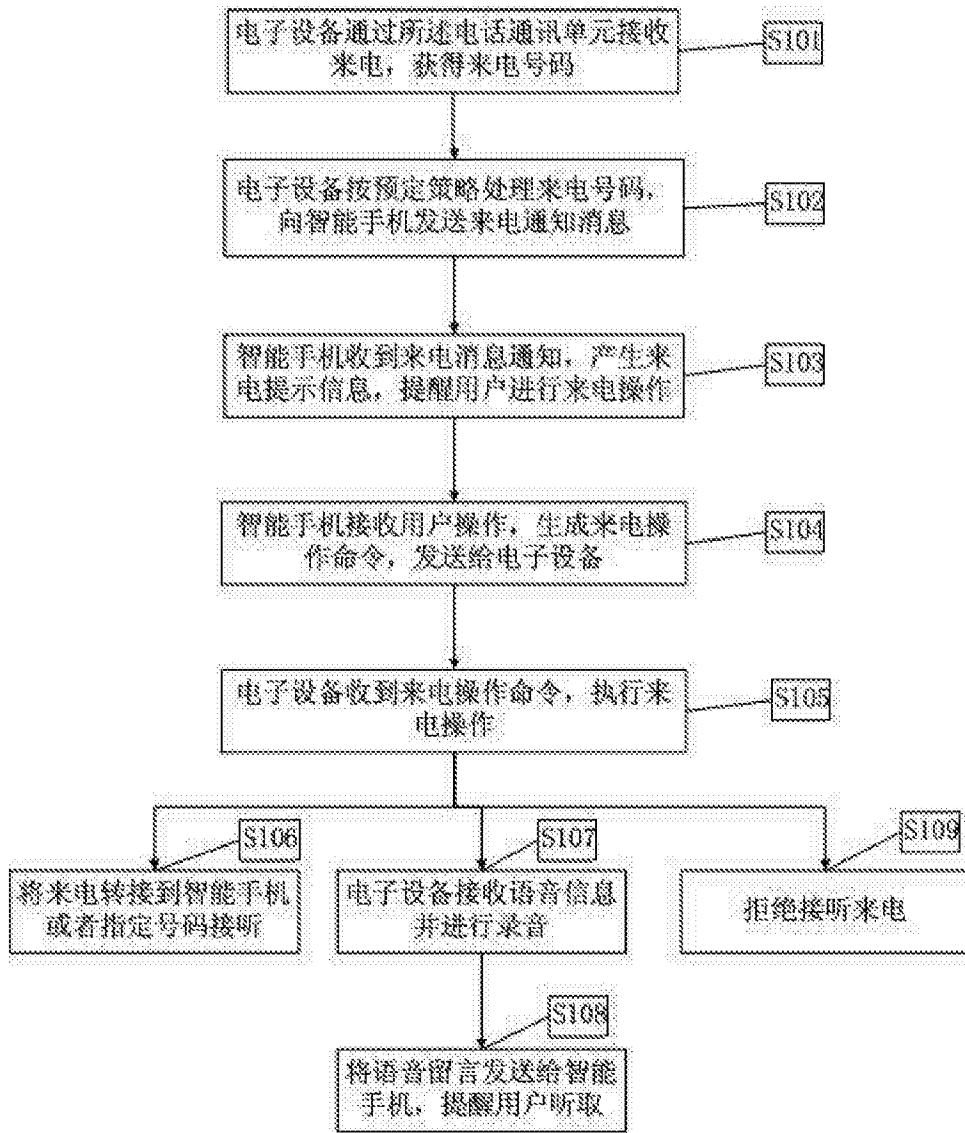


图 2

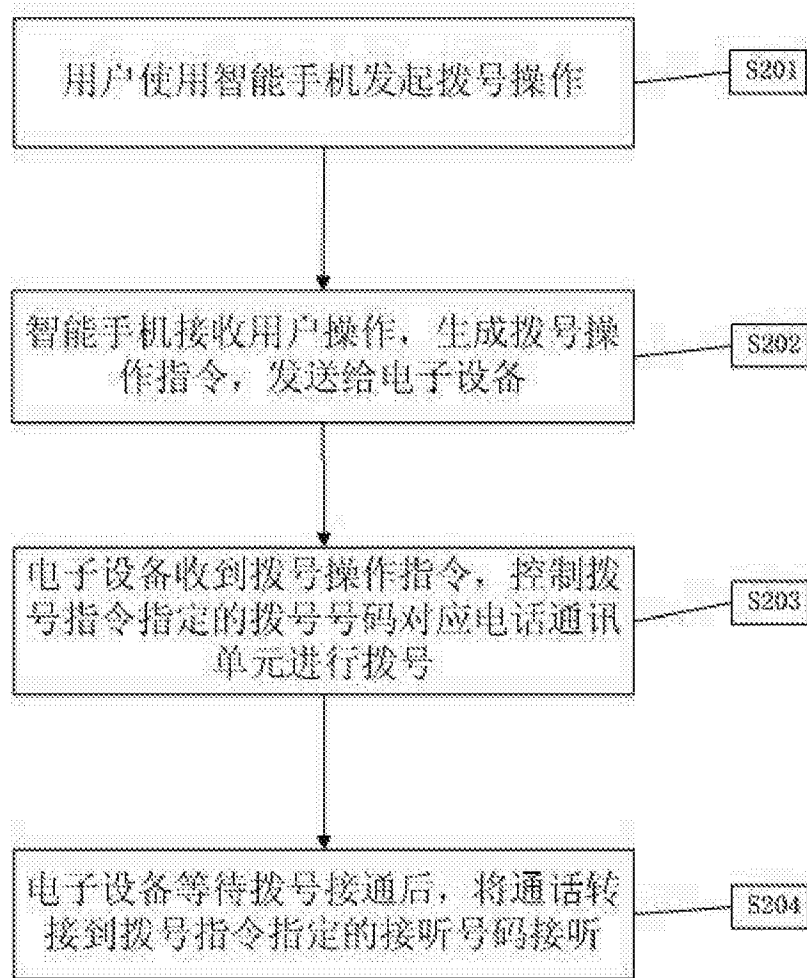


图 3