



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104091399 A

(43) 申请公布日 2014. 10. 08

(21) 申请号 201410298950. 7

(22) 申请日 2014. 06. 27

(71) 申请人 陆冬艳

地址 541002 广西壮族自治区桂林市象山区
平山北路 23 号

(72) 发明人 陆冬艳

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 王新生

(51) Int. Cl.

G08B 3/10(2006. 01)

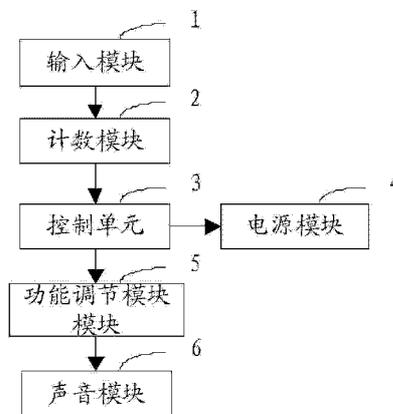
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种智能门铃

(57) 摘要

本发明适用于门铃技术领域,提供了一种智能门铃,具体包括:控制单元、电源模块、计数模块、输入模块、功率调节模块与声音模块;控制单元,其用于根据输入模块按下的次数输出相应控制指令,使功率调节模块根据控制指令调节声音模块响铃的大小;电源模块,与控制单元电连接,其用于向其他所有模块提供稳定的电源;输入模块,与计数模块电连接,其用于按下门铃;计数模块,与控制单元电连接,其用于记录输入模块的按下的次数;功率调节模块,与控制单元电连接,其用于根据控制单元输入调节声音模块的功率;声音模块,与功率调节模块电连接,其用于响起门铃。可以防止室外突然的门铃声音过大,影响到室内讲话。



1. 一种智能门铃,其特征在于,包括:控制单元、电源模块、计数模块、输入模块、功率调节模块与声音模块;

所述控制单元,其用于根据输入模块按下的次数输出相应控制指令,使功率调节模块根据控制指令调节声音模块响铃的大小;

所述电源模块,与控制单元电连接,其用于向其他所有模块提供稳定的电源;

所述输入模块,与计数模块电连接,其用于按下门铃;

所述计数模块,与控制单元电连接,其用于记录输入模块的按下的次数;

所述功率调节模块,与控制单元电连接,其用于根据控制单元输入控制指令调节声音模块的功率;

所述声音模块,与功率调节模块电连接,其用于响起门铃。

2. 根据权利要求1所述的一种智能门铃,其特征在于,所述控制单元为MCU微处理器。

3. 根据权利要求1所述的一种智能门铃,其特征在于,所述输入模块为一个手动按钮。

4. 根据权利要求1所述的一种智能门铃,其特征在于,所述电源模块为内嵌在智能门铃中的可充电的锂电池。

5. 根据权利要求1所述的一种智能门铃,其特征在于,所述声音模块为扬声器。

一种智能门铃

技术领域

[0001] 本发明属于智能门铃技术领域,特别涉及一种具有根据按铃次数决定门铃响声大小的智能门铃。

背景技术

[0002] 随着移动终端智能化时代的到来,移动终端的配置越来越强大,功能越来越齐全,适用于移动终端的应用程序也是五花八门,日益增多,多媒体技术已经逐渐融入到大家的生活当中,大家对于生活品质的追求也随着生活的改善越来越高。

[0003] 然而,目前市场上的门铃功能单一,门铃的响声如果小了,室内的人可能听不见门铃,门铃的安装意义也就不存在了,门铃的响声过大又会吵到室内休息的人,例如,半夜失眠的人好不容易睡下,却因为周围的门铃响起,有惊醒。如何使门铃的响声既能让室内活动的人听到,又不影响室内休息的人这一问题至今没有很好地解决。

发明内容

[0004] 本发明实施例的目的在于提供一种智能门铃,旨在解决现有的用户无法通过按门铃声音过大,噪音污染分北大,导致用户及周围隔壁邻居经常受干扰的问题。

[0005] 本发明实施例是这样实现的,一种智能门铃,包括:控制单元、电源模块、计数模块、输入模块、功率调节模块与声音模块;

[0006] 所述控制单元,其用于根据输入模块按下的次数输出相应控制指令,使功率调节模块根据控制指令调节声音模块响铃的大小;

[0007] 所述电源模块,与控制单元电连接,其用于向其他所有模块提供稳定的电源;

[0008] 所述输入模块,与计数模块电连接,其用于按下门铃;

[0009] 所述计数模块,与控制单元电连接,其用于记录输入模块的按下的次数;

[0010] 所述功率调节模块,与控制单元电连接,其用于根据控制单元输入控制指令调节声音模块的功率;

[0011] 所述声音模块,与功率调节模块电连接,其用于响起门铃。

[0012] 进一步,所述控制单元 MCU 为微处理器。

[0013] 进一步,所述输入模块为一个手动按钮。

[0014] 进一步,所述电源模块为内嵌在智能门铃中的可充电的锂电池。

[0015] 进一步,所述声音模块为扬声器。

[0016] 在本发明实施例中,通过按动门铃的输入键,扬声器的功率逐渐在功率调节模块的调节下放大,使得用户在听见门铃声后而开门,又不至于打扰到周围邻居,提升了家庭环境的安静度。

附图说明

[0017] 图 1 是本发明实施例提供的一种智能门铃结构示意图。

[0018] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0019] 1、输入模块,2、计数模块,3、控制单元,4、电源模块,5、功率调节模块,6、声音模块。

具体实施方式

[0020] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0021] 通过按动门铃的输入键,扬声器的功率逐渐在功率调节模块的调节下放大,使得用户在听见门铃声后而开门,又不至于打扰到周围邻居,提升了家庭环境的安静度。

[0022] 图1示出了本发明实施例提供的一种智能门铃结构示意图,详述如下:一种智能门铃,包括:控制单元3、电源模块4、计数模块2、输入模块1、功率调节模块5与声音模块6;

[0023] 所述控制单元3,其用于根据输入模块1按下的次数输出相应控制指令,使功率调节模块5根据控制指令调节声音模块响铃的大小;

[0024] 所述电源模块4,与控制单元1电连接,其用于向其他所有模块提供稳定的电源;

[0025] 所述输入模块1,与计数模块2电连接,其用于按下门铃;

[0026] 所述计数模块2,与控制单元1电连接,其用于记录输入模块1的输入的次数;

[0027] 所述功率调节模块5,与控制单元3电连接,其用于根据控制单元3输入控制指令调节声音模块的功率;

[0028] 所述声音模块6,与功率调节模块5电连接,其用于响起门铃。

[0029] 在本实例中,计数模块2为计数器,功率调节模块5为功率调节器。

[0030] 进一步,所述控制单元3为MCU微处理器。

[0031] 进一步,所述输入模块1为一个手动按钮。

[0032] 进一步,所述电源模块4为内嵌在智能门铃中的可充电的锂电池。

[0033] 进一步,所述声音模块6为扬声器。

[0034] 在本实例中,当有人在门外按下门铃时,所述计数器会自动记下按下的次数,控制单元在接收到计数器为1是,功率调节模块5此时的功率最低,当控制单元3接收到次数增加,相应的功率调节模块5的功率也增加,直到功率调节模块5的输出的功率达到最大值,此种装置可以避免一开始访者按门铃过大,吵到周围其他邻居及家中在休息的人。

[0035] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

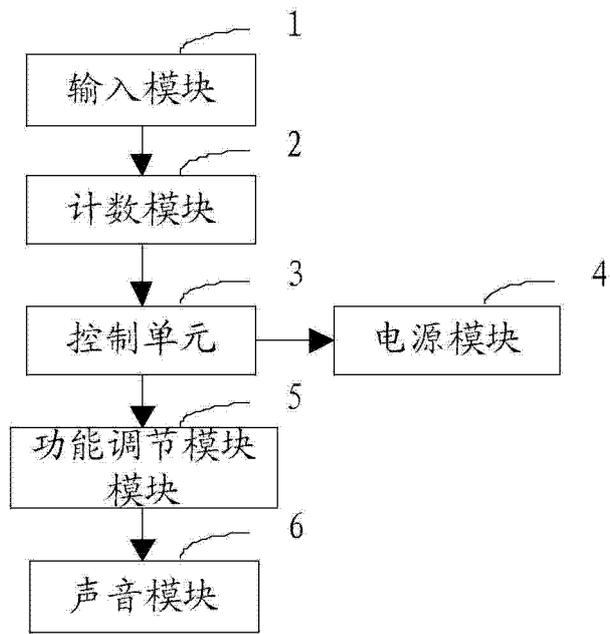


图 1