



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104202580 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201410515524. 4

(22) 申请日 2014. 09. 29

(71) 申请人 北京千丁互联科技有限公司

地址 102308 北京市门头沟区石龙经济开发
区永安路 20 号 3 号楼 A-0371 室

(72) 发明人 孙鹏 陈远生 梅绍明 宋政斌
王前程 尹来锋 周鹏 陈庆林
张家伦

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限
公司 11227

代理人 张忠魁 王宝筠

(51) Int. Cl.

H04N 7/18 (2006. 01)

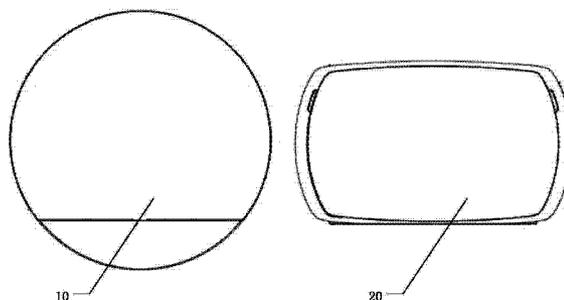
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种可视对讲装置

(57) 摘要

本申请提供了一种应用于居民楼中的可视对讲装置,包括底座和移动智能终端。底座设置在该居民楼的居住单元的室内,并与单元门口的门禁系统通过数据线相连接,用于与该门禁系统进行音视频信息的交互收发;移动智能终端通过无线通讯方式与底座相连接,用于接收并显示底座接收的音视频信息和向所述底座发送其生成的音视频信息,还用于通过该底座向门禁系统发送开门信号以控制门禁系统进行开门操作。由于移动智能终端与底座是通过无线通讯方式连接的,因此无需设置在某个固定地点,可以由使用者将其任意移动,从而可以解决现有可视对讲设备使用不便的问题。



1. 一种可视对讲装置,应用于居民楼中,其特征在于,包括底座和移动智能终端,其中:

所述底座设置在所述居民楼的居住单元的室内,并与所述居民楼的单元门口的门禁系统通过数据线相连接,用于与所述门禁系统进行音视频信息的交互收发;

所述移动智能终端通过无线通讯方式与所述底座相连接,用于接收并显示所述底座接收的音视频信息和向所述底座发送其产生的音视频信息,还用于通过所述底座向所述门禁系统发送开门信号。

2. 如权利要求1所述的可视对讲装置,其特征在于,所述移动智能终端包括平板电脑或智能手机。

3. 如权利要求1所述的可视对讲装置,其特征在于,所述数据线包括六类线或光纤。

4. 如权利要求1所述的可视对讲装置,其特征在于,所述无线通讯方式包括蓝牙通讯方式、2.4G赫兹通讯方式或WIFI通讯方式。

5. 如权利要求1~4任一项所述的可视对讲装置,其特征在于,所述底座上设置有音视频单元和开门控制按钮,其中:

所述音视频单元用于接收并显示所述底座接收的音视频信息和向所述底座发送其产生的音视频信息;

所述开门控制按钮用向所述门禁系统发送所述开门信号。

6. 如权利要求5所述的可视对讲装置,其特征在于,所述音视频单元包括摄像头、显示屏、扬声器和麦克风。

7. 如权利要求6所述的可视对讲装置,其特征在于,所述显示屏为LED点阵屏。

8. 如权利要求5所述的可视对讲装置,其特征在于,所述底座上设置有用于传输所述音视频信息的插座;

所述移动智能终端上设置有与所述插座相匹配、并用于传输所述音视频信息的插头。

9. 如权利要求8所述的可视对讲装置,其特征在于,所述插头上设置有电能输出端;

所述插座上设置有与所述电能输出端相匹配、且与所述移动智能终端的电池相连接的电能输入端。

10. 如权利要求8所述的可视对讲装置,其特征在于,所述底座上设置有多个第一磁体;

所述移动智能终端上设置有多个当通过所述插座与所述插头与所述底座相连接时与所述第一磁体的位置相匹配的第二磁体。

一种可视对讲装置

技术领域

[0001] 本申请涉及智能家居技术领域,更具体地说,涉及一种可视对讲装置。

背景技术

[0002] 目前市面上的可视对讲设备均是固定在居室的墙壁上,具体的讲,一般都是固定在居室的进门处,当有来客通过设置在单元门口的门禁系统与该可视对讲设备进行呼叫时,居室人员需要走到进门处才能与来客进行通话并对门禁设备进行开门操作,使用较为不便。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本申请提供一种可视对讲装置,以实现在家中任何地点与单元门口的来客进行可视通话并对门禁设备进行开门操作,以解决现有的可视对讲设备使用不便的问题。

[0004] 为了实现上述目的,现提出的方案如下:

[0005] 一种可视对讲装置,应用于居民楼中,包括底座和移动智能终端,其中:

[0006] 所述底座设置在所述居民楼的居住单元的室内,并与所述居民楼的单元门口的门禁系统通过数据线相连接,用于与所述门禁系统进行音视频信息的交互收发;

[0007] 所述移动智能终端通过无线通讯方式与所述底座相连接,用于接收并显示所述底座接收的音视频信息和向所述底座发送其产生的音视频信息,还用于通过所述底座向所述门禁系统发送开门信号。

[0008] 优选的,所述移动智能终端包括平板电脑或智能手机。

[0009] 优选的,所述数据线包括六类线或光纤。

[0010] 优选的,所述无线通讯方式包括蓝牙通讯方式、2.4G 赫兹通讯方式或 WIFI 通讯方式。

[0011] 优选的,所述底座上设置有音视频单元和开门控制按钮,其中:

[0012] 所述音视频单元用于接收并显示所述底座接收的音视频信息和向所述底座发送其产生的音视频信息;

[0013] 所述开门控制按钮用向所述门禁系统发送所述开门信号。

[0014] 优选的,所述音视频单元包括摄像头、显示屏、扬声器和麦克风。

[0015] 优选的,所述显示屏为 LED 点阵屏。

[0016] 优选的,所述底座上设置有用于传输所述音视频信息的插座;

[0017] 所述移动智能终端上设置有与所述插座相匹配、并用于传输所述音视频信息的插头。

[0018] 优选的,所述插头上设置有电能输出端;

[0019] 所述插座上设置有与所述电能输出端相匹配、且与所述移动智能终端的电池相连接的电能输入端。

[0020] 优选的,所述底座上设置有多个第一磁体;

[0021] 所述移动智能终端上设置有多个当通过所述插座与所述插头与所述底座相连接时与所述第一磁体的位置相匹配的第二磁体。

[0022] 从上述技术方案可以看出,本申请提供了一种应用于居民楼中的可视对讲装置,包括底座和移动智能终端。底座设置在该居民楼的居住单元的室内,并与单元门口的门禁系统通过数据线相连接,用于与该门禁系统进行音视频信息的交互收发;移动智能终端通过无线通讯方式与底座相连接,用于接收并显示底座接收的音视频信息和向所述底座发送其生成的音视频信息,还用于通过该底座向门禁系统发送开门信号以控制门禁系统进行开门操作。由于移动智能终端与底座是通过无线通讯方式连接的,因此无需设置在某个固定地点,可以由使用者将其任意移动,从而可以解决现有可视对讲设备使用不便的问题。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本申请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申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0024] 图 1 为本申请实施例提供的一种可视对讲装置的结构图;

[0025] 图 2 为本申请另一实施例提供的一种可视对讲装置的结构图;

[0026] 图 3 为本申请又一实施例提供的一种可视对讲装置的结构图。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0028] 实施例一

[0029] 图 1 为本申请实施例提供的一种可视对讲装置的结构图。

[0030] 如图 1 所示,本实施例提供的可视对讲装置应用于居民楼或者商务办公楼宇中,包括底座 10 和移动智能终端 20。

[0031] 该底座 10 用于设置在居民楼或商务办公楼宇的居住单元的室内,可以悬挂于居住单元的室内的墙壁上,为了布线的方便,一般可设置在靠近门口位置。该底座 10 通过数据线与该居民楼或商务办公楼的单元门口的门禁系统相连接。数据线可以是六类线,也可以是光纤。

[0032] 门禁系统一般设置有视频头、显示屏、扬声器和麦克风等设备,用于生成音视频信息。该底座 10 通过与门禁系统相连接的数据线接收该音视频信息,还用于向该门禁系统发送音视频信息,从而进行音视频信息的交互。另外,该底座 10 还用于向门禁系统发送开门信号,当需要给来客开门时,通过发送该开门信号即可对该门禁系统进行操作完成开门动作。

[0033] 移动智能终端 20 可以是平板电脑,也可以是智能手机。随着科学技术的发展,这

两者的功能已经十分强大,已经完全相当于一台功能强大的电脑,并且还具有丰富的接口功能。得益于移动智能终端丰富的程序资源或者专门开发的程序,其能够很容易完成人们预设的操作。

[0034] 本实施例中的移动智能终端 20 通过无线方式与该底座相连接,用于接收该底座 10 从门禁系统接收到的音视频信息,并通过其屏幕和扬声器予以复原;还可以利用其自身的视频头和麦克风生成音视频信息并通过底座发送到门禁系统,从而进行与来客的信息交互;当来客需要进入时,还可以向底座 10 发送开门信号,该底座 10 再将该开门信号发送到门禁系统,控制该门禁系统完成开门操作。

[0035] 上述的无线通讯方式可以是蓝牙通讯方式、2.4G 赫兹通讯方式或 WIFI 通讯方式。

[0036] 从上述技术方案可以看出,本实施例提供了一种应用于居民楼中的可视对讲装置,包括底座和移动智能终端。底座设置在该居民楼的居住单元的室内,并与单元门口的门禁系统通过数据线相连接,用于与该门禁系统进行音视频信息的交互收发;移动智能终端通过无线通讯方式与底座相连接,用于接收并显示底座接收的音视频信息和向所述底座发送其生成的音视频信息,还用于通过该底座向门禁系统发送开门信号以控制门禁系统进行开门操作。由于移动智能终端与底座是通过无线通讯方式连接的,因此无需设置在某个固定地点,可以由使用者将其任意移动,从而可以解决现有可视对讲设备使用不便的问题。

[0037] 实施例二

[0038] 图 2 为本申请另一实施例提供的一种可视对讲装置的结构图。

[0039] 如图 2 所示,本实施例提供的可视对讲装置与上一实施例相同,包括底座 10 和移动智能终端 20,另外,在底座 10 上还设置有音视频单元和开门控制按钮 13。

[0040] 该音视频单元包括摄像头(未示出)、显示屏 11、扬声器 12 和麦克风(未示出),该音视频单元用于显示底座接收的音视频信息,还能够生产音视频信息并通过底座发送到门禁系统。显示屏 11 优选 LED 点阵屏。该开门控制按钮 13 可以向门禁系统发送开门信号以控制门禁系统开门。

[0041] 使用者通过以上设施即可与门禁系统进行音视频信息的交互,这样一来,当移动智能终端 20 作为其他用途时,底座 10 可以独立完成与门禁系统的音视频信息的交互,从而与该移动智能终端 20 互为备份。当移动智能终端 20 能够正常使用时,该音视频单元可以进入休眠状态,只由该移动智能终端 20 与门禁系统进行信息交互。

[0042] 另外,在该底座上除了开门控制按钮 13 外,还可以设置接听按钮 14 和挂断按钮 15,两者用于接通或挂断门禁系统与该音视频单元的连接,从而使该可视对讲装置的操作更加丰富方便。

[0043] 实施例三

[0044] 图 3 为本申请又一实施例提供的一种可视对讲装置的结构图。

[0045] 如图 3 所示,本实施例提供的可视对讲装置是在上一实施例的基础上,在底座 10 上增设了插座 16;相应的移动智能终端 20 上也设置有与该插座相匹配的插头(未示出)。

[0046] 底座 10 可以将移动智能终端 20 卡接在该底座 10 上,使两者通过插接在一起的插头和插座进行信息交互。

[0047] 在插座 16 上还可以设置用于输出与移动智能终端的充电电压相匹配的电能的电能输出端(未示出),相应的在该插头上设置有与移动智能终端 20 的电池相连接的电能接

收端（未示出）。这样当将该移动智能终端 20 卡接在底座上时既能够作为一体的可视对讲装置使用，还可以对该移动智能终端 20 进行充电。

[0048] 另外为了使移动智能终端 20 与底座 10 卡接的更为牢固、不至于掉落地面，在底座 10 上还设置有多个第一磁体 17，当将移动智能终端 10 通过插座和插头卡接在底座 10 上时，第一磁体 17 的位置与移动智能终端的背部的第二磁体（未示出）相对应，这样底座 10 即可与移动智能终端 20 紧密吸合，从而能够避免掉落的危险。

[0049] 该底座 10 还可以通过数据线或者无线通讯方式与该居住单元中的路由器相连接，从而可以利用移动智能终端 20 对与路由器相连接智能家居系统相连接，并可以控制智能家居系统中的智能家电完成上网、播放等操作，从而可以解放众多的遥控器。

[0050] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处，各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本申请。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本申请的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本申请将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

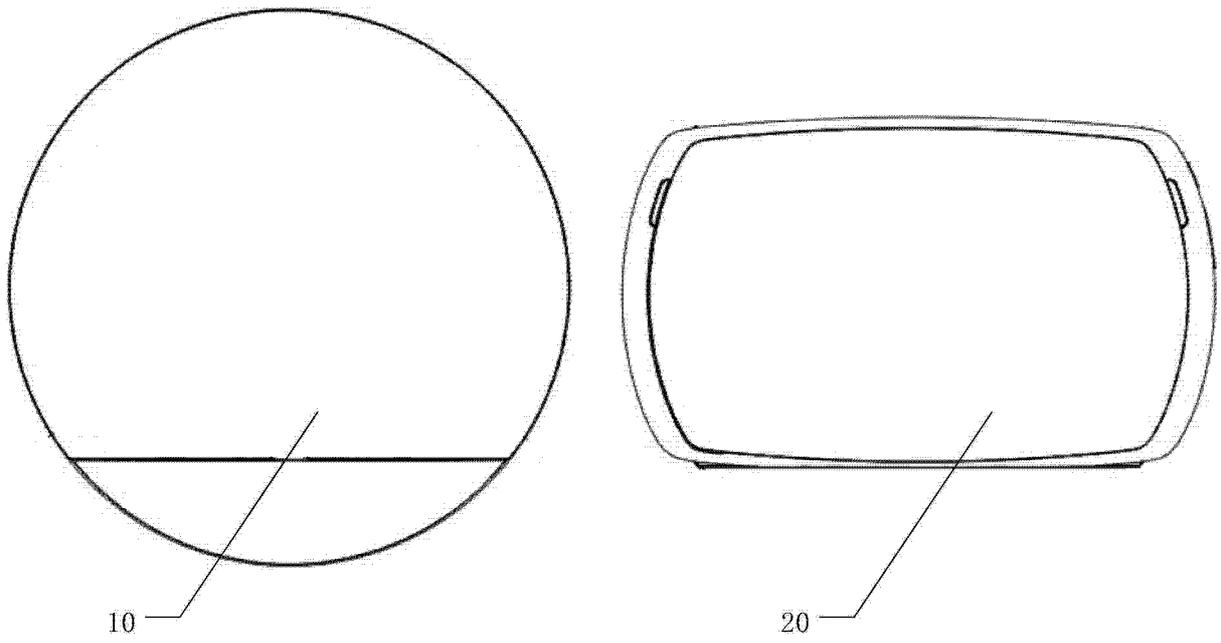


图 1

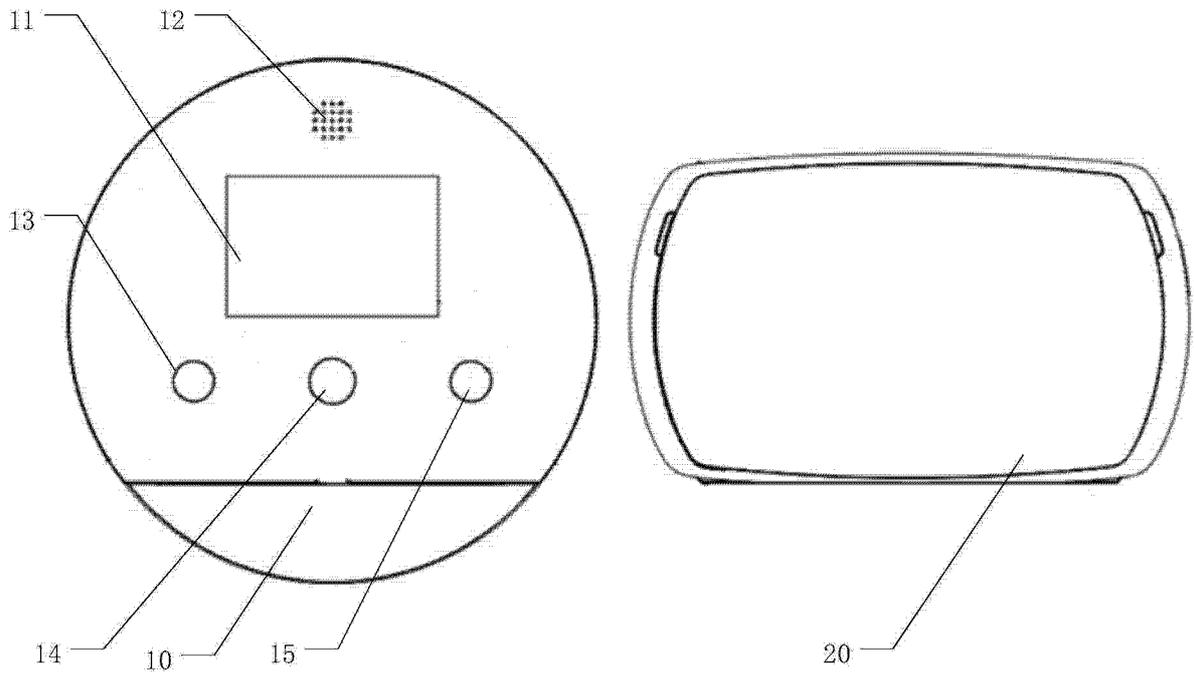


图 2

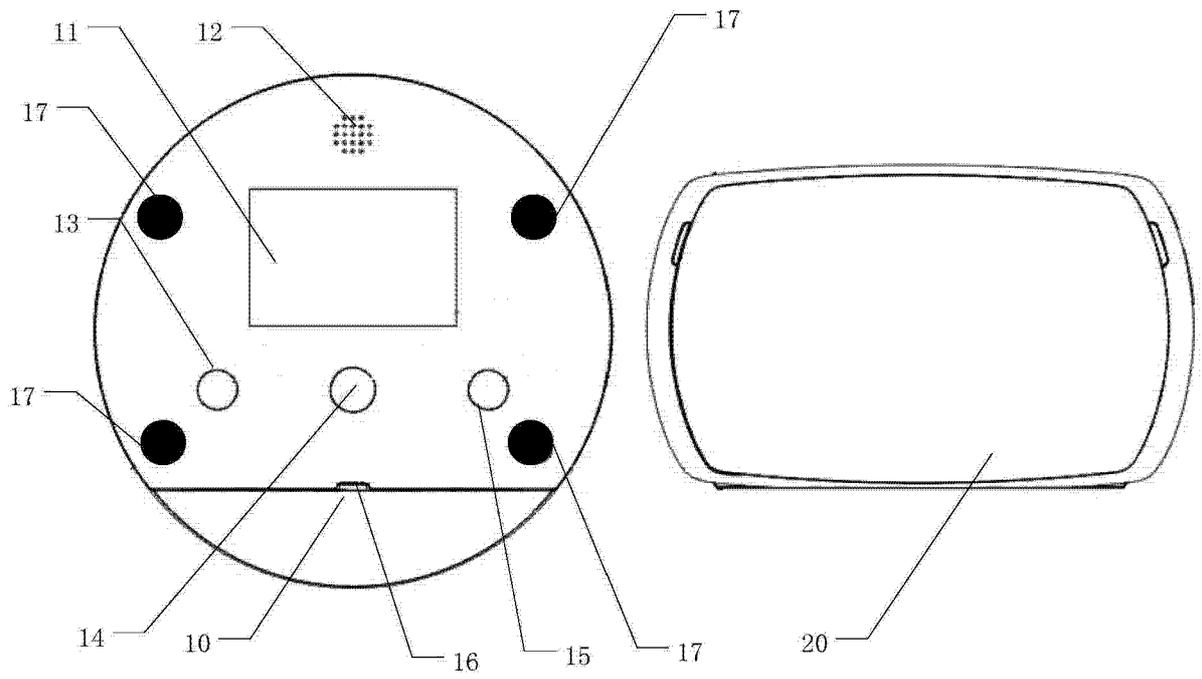


图 3