(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205637922 U
(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620451561.8

(22)申请日 2016.05.18

(73)专利权人 福建网即通网络科技有限公司
地址 362200 福建省泉州市晋江市青阳街道普照社区长兴路8-10号网即通大厦

(72)发明人 朱顺趋

(51)Int.Cl.
E05B 49/00(2006.01)
G07C 9/00(2006.01)

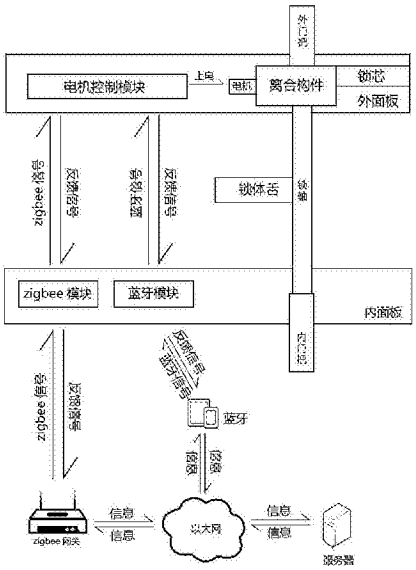
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种基于Zigbee和蓝牙的防盗锁控制装置

(57)摘要

本实用新型公开一种基于Zigbee和蓝牙的防盗锁控制装置，包括连接内、外面板的锁体；锁体的锁轴通过一组离合构件连接内、外门把，该离合构件还连接有一锁芯；外面板设有连接电机控制模块和锁体的电机。内面板设有Zigbee模块和蓝牙模块。所述的电机控制模块分别接收并反馈信息给Zigbee模块和蓝牙模块；所述的Zigbee模块通过Zigbee网关接收并反馈信息给以太网，所述的以太网接收并反馈信息给连接移动客户端的服务器。该防盗锁控制装置在实现传统钥匙开门方式之外，还兼具通过手机和蓝牙实现无线开门关门功能，运行安全可靠。



CN 205637922 U

1.一种基于Zigbee和蓝牙的防盗锁控制装置，所述的防盗锁包括内、外面板，和连接内、外面板的锁体；其特征在于：所述的锁体，包括一锁轴，该锁轴通过一组离合构件连接内、外门把，该离合构件还连接有一锁芯；

外面板，设有一电机，该电机连接一电机控制模块和锁体的离合构件，外门把装设在该外面板上；

内面板，设有Zigbee模块和一蓝牙模块；内门把装设在该内面板上；

其中，所述的电机控制模块分别接收并反馈信息给Zigbee模块和蓝牙模块；所述的Zigbee模块通过Zigbee网关接收并反馈信息给以太网。

一种基于Zigbee和蓝牙的防盗锁控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防盗锁控制装置，尤其是指基于Zigbee和蓝牙无线通信技术的一种防盗锁控制装置。

背景技术

[0002] 是基于WPAN(无线个人局域网络)的应用，其底层采用IEEE 802.15.4标准规范的媒体访问控制层(MAC)与物理层(PHY)。主要特色有短距离(10米~100米)、低速率(250Kbps)、低耗电、安装快速、可靠、安全，可支持大量网络节点，以及支持多种网络拓扑。主要适合应用于自动控制和远程控制等领域，可以嵌入各种设备。

[0003] 蓝牙是一种无线技术标准，可实现固定设备、移动设备和楼宇个人域网之间的短距离数据交换(使用2.4—2.485GHz的ISM波段的UHF无线电波)。

[0004] 目前，防盗锁是一种常见防盗设备，其在生活中被广泛的应用。已知的防盗锁，最常见的是机械式防盗锁，也就是是钥匙调配不同的锁。而随着现代电子技术的发展，各种电子防盗技术也运用到了防盗锁上，从最早的密码锁到射频感应卡锁等。所述的电子防盗锁虽解决了传统机械式锁存在着容易丢失、容易被复制的缺点，且钥匙多，携带也很不方便的问题，但无法实现即时的控制和反馈。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的上述问题，本实用新型提供的是一种基于Zigbee和蓝牙的防盗锁控制装置。该防盗锁控制装置在实现传统钥匙开门方式之外，还兼具通过手机和蓝牙实现无线开门关门功能，运行安全可靠。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型技术方案为：

[0007] 一种基于Zigbee和蓝牙的防盗锁控制装置，所述的防盗锁包括内、外面板，和连接内、外面板的锁体；所述的锁体，包括一锁轴，该锁轴通过一组离合构件连接内、外门把，该离合构件还连接有一锁芯；所述的外面板，设有一电机，该电机连接一电机控制模块和锁体的离合构件，外门把装设在该外面板上；所述的内面板，设有Zigbee模块和一蓝牙模块；内门把装设在该内面板上；其中，所述的电机控制模块分别接收并反馈信息给Zigbee模块和蓝牙模块；所述的Zigbee模块通过Zigbee网关接收并反馈信息给以太网。

[0008] 上述技术方案的有益之处在于：

[0009] 本实用新型防盗锁控制装置在保留用钥匙转动锁芯来开门关门的传统结构的基础上，还设有通过手机实现无线开门关门的无线控制机构。该无线控制机构不仅设有Zigbee模块，还设有蓝牙模块，通过Zigbee和蓝牙的无线技术可远程或近距离的控制锁体的离合构件的动作，以实现防盗锁的开门或关门。

附图说明

[0010] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，构成本实用新型的一部

分，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0011] 图1是本实用新型防盗锁的外观结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型防盗锁控制装置的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚、明白，以下结合附图和实施例，对本实用新型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用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0014] 如图1所示的一种基于Zigbee和蓝牙的防盗锁控制装置，所述的防盗锁包括内、外面板10、20，和连接内、外面板10、20的锁体30。

[0015] 请结合图2所示，所述的锁体30包括一锁轴，于锁轴上固定连接锁舌。该锁轴通过一组离合构件连接内、外门把40、50，该离合构件还连接有一锁芯。所述锁芯使用钥匙直接转动离合构件，以使得门把连接锁轴从而转动锁体达到开门的目的。

[0016] 本实用新型外面板设有一电机，该电机连接一电机控制模块和锁体20的离合构件。外门把50装设在该外面板20上，内门把40装设在该内面板10上。电机未上电时，离合构件松开，门把无法转动锁轴。电机上电后，电机转动带动离合构件连接门把与锁轴，从而使得门把可以转动锁轴，锁轴转动带动锁舌滑入与弹出，从而达到开门与关门的目的。

[0017] 本实用新型内面板设有Zigbee模块和一蓝牙模块。所述的电机控制模块分别接收并反馈信息给Zigbee模块和蓝牙模块；所述的Zigbee模块通过Zigbee网关接收并反馈信息给以太网，所述的以太网接收并反馈信息给连接移动客户端的服务器。蓝牙模块可以直接与移动客户端交互，同时也会发送信息给ZIGBEE模块，ZIGBEE模块再反馈给服务器，移动客户端同时也会从服务器获取状态。

[0018] 当移动设备用户在APP上操作，然后信息通过以太网发送并保存到服务器里，服务器把接收到的信息处理后，再经过以太网发送给对应的Zigbee网关，Zigbee网关接收到信息，Zigbee网关内部将信息处理成Zigbee信号后，最后通过Zigbee无线传感网络发送Zigbee模块上。Zigbee模块接收网关信号，若收到开门信号，则电机控制模块给电机上电，电机带动离合机构连接门把与锁轴使得外门把50可以转动锁体，同时反馈信号给Zigbee网关。Zigbee网关接收Zigbee信号并处理后将信息回复给服务器，最后由服务器将消息推送给移动设备用户。

[0019] 接收用户手机的蓝牙信号，收到用户手机蓝牙的开门信号后，蓝牙模块核对用户的PIN码是否正确，若正确则离合构件接通外门把50和锁轴，使得外门把50可以转动锁体同时反馈信号给移动设备用户。

[0020] 上述说明示出并描述了本实用新型的优选实施例，如前所述，应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式，不应看作是对其他实施例的排除，而可用于各种其他组合、修改和环境，并能够在本文所述实用新型构想范围内，通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围，则都应在本实用新型所附权利要求的保护范围内。

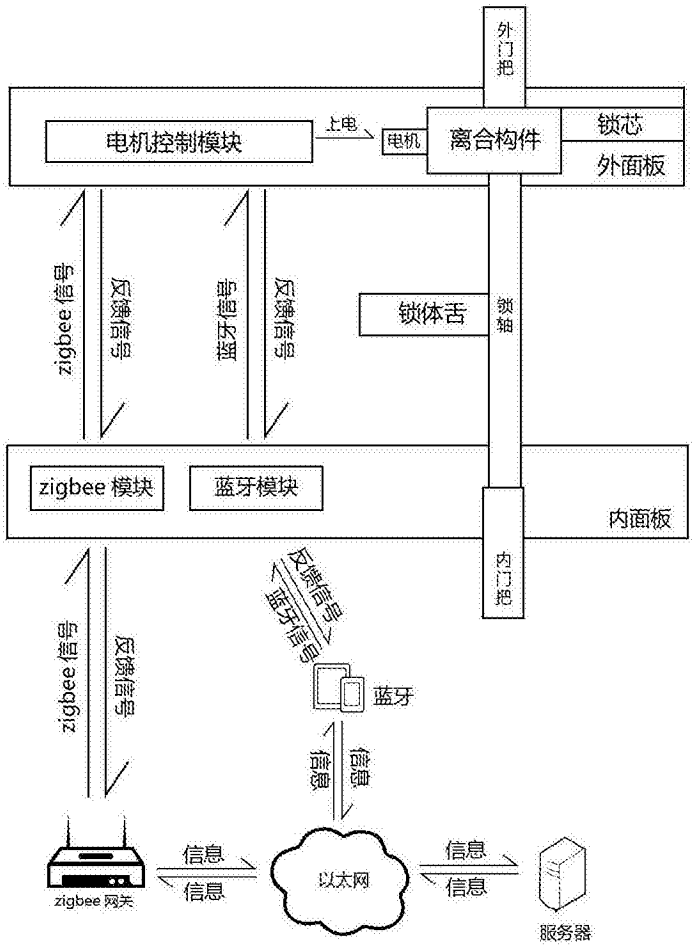

外门把
电机控制模块
上电
电机
离合构件
锁芯
外面板
zigbee 信号
反馈信号
蓝牙信号
反馈信号
锁体舌
锁轴
zigbee 模块
蓝牙模块
内面板
内门把
反馈信号
蓝牙信号
蓝牙
zigbee 信号
反馈信号
信息
信息
信息
信息
信息
信息
zigbee 网关
以太网
服务器

图1

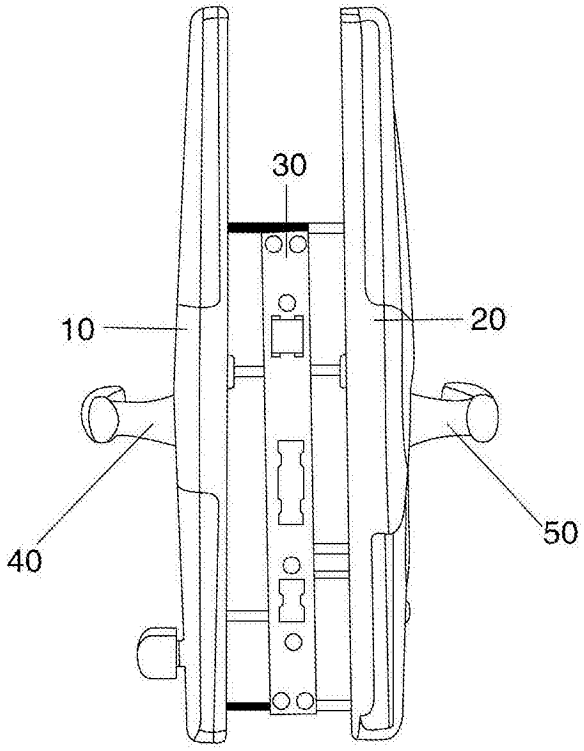


图2