



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208010091 U

(45)授权公告日 2018.10.26

(21)申请号 201820353987.9

(22)申请日 2018.03.15

(73)专利权人 周卫林

地址 213000 江苏省常州市新北区世茂广场7幢1616

(72)发明人 周卫林 何治通

(74)专利代理机构 六安市新图匠心专利代理事务所(普通合伙) 34139

代理人 朱小杰

(51) Int. Cl.

E05B 47/00(2006.01)

E05B 45/06(2006.01)

E05B 15/00(2006.01)

G07C 9/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

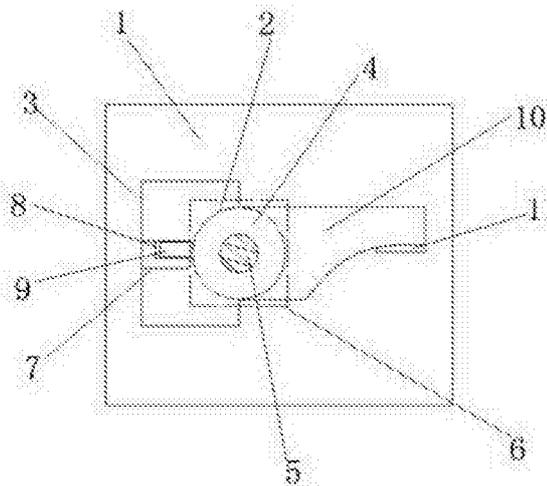
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种基于WIFI及语音控制的门锁

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于WIFI及语音控制的门锁,包括门板,门板的一侧沿水平方向开设有圆形通道,圆形通道内设置有卡盘,卡盘的一侧连接有卡位板,卡盘的一侧开设有通道,通道内部连接有锁芯,锁芯延伸至通道外部的一端连接有马达,卡盘的外圈连接有转柄,转柄的底端连接有压力传感器,圆形通道的一侧侧壁开设有矩形凹槽,矩形凹槽的一侧侧壁连接有固定板,固定板靠近锁芯的一侧侧壁开设有第一凹槽,第一凹槽的两侧侧壁开设有第二凹槽,第二凹槽的一侧侧壁连接有伸缩杆,伸缩杆的另一端垂直焊接有限位板。本实用新型能够在钥匙丢失后,利用手机远程进行开锁,大大提高了门锁的实用性,而且能够在不法分子恶意破坏门锁时进行报警。



CN 208010091 U

1. 一种基于WIFI及语音控制的门锁,包括门板(1),其特征在于,所述门板(1)的一侧沿水平方向开设有圆形通道(2),圆形通道(2)内设置有卡盘(4),卡盘(4)的一侧连接有卡位板(9),卡盘(4)的一侧开设有通道,通道内部连接有锁芯(5),锁芯(5)延伸至通道外部的一端连接有马达(6),卡盘(4)的外圈连接有转柄(10),转柄(10)的底端连接有压力传感器(11),圆形通道(2)的一侧侧壁开设有矩形凹槽(3),矩形凹槽(3)的一侧侧壁连接有固定板(7),固定板(7)靠近锁芯(5)的一侧侧壁开设有第一凹槽(8),第一凹槽(8)的两侧侧壁开设有第二凹槽(15),第二凹槽(15)的一侧侧壁连接有伸缩杆(16),伸缩杆(16)的另一端垂直焊接有限位板(17),伸缩杆(16)的顶端垂直焊接有推板(18),且推板(18)的另一端延伸至第二凹槽(15)的外部,固定板(7)的一侧侧壁连接有推杆电机(19),且推杆电机(19)的一端与推板(18)垂直焊接,门板(1)的另一侧侧壁连接有保护箱(12),保护箱(12)的内部设置有喇叭(13)、单片机(14)、信号接收器和信号发射器。

2. 根据权利要求1所述的一种基于WIFI及语音控制的门锁,其特征在于,所述伸缩杆(16)由第一连杆、第二连杆和罩筒组成,所述罩筒底部连接有第二连杆,第二连杆内部滑动连接有第一连杆,且第一连杆位于罩筒外部,所述罩筒与限位板(17)之间连接有弹簧。

3. 根据权利要求1所述的一种基于WIFI及语音控制的门锁,其特征在于,所述固定板(7)的一侧侧壁沿其长度方向开设有通道,通道与第二凹槽(15)内部连通,且通道与推板(18)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种基于WIFI及语音控制的门锁,其特征在于,所述单片机(14)的输入端连接有手机终端、压力传感器(11)和信号接收器,所述单片机(14)的输出端连接有信号发射器、喇叭(13)、马达(6)和推杆电机(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种基于WIFI及语音控制的门锁,其特征在于,所述卡位板(9)的两侧开设有限位槽,限位槽的垂直面为三角形,且限位槽与限位板(17)卡接。

6. 根据权利要求1所述的一种基于WIFI及语音控制的门锁,其特征在于,所述保护箱(12)的内腔设有用于供电的蓄电池,且保护箱(12)的外端设有与蓄电池电性连接的充电接口。

7. 根据权利要求1所述的一种基于WIFI及语音控制的门锁,其特征在于,所述卡盘(4)的垂直面为圆形,且卡盘(4)与圆形通道(2)转动连接。

一种基于WIFI及语音控制的门锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门锁技术领域,尤其涉及一种基于WIFI及语音控制的门锁。

背景技术

[0002] 门锁顾名思义就是用来把门锁住,以防止他人打开这个门的设备。门锁的分类很多,在各个场合对门锁的要求不一样,普通家庭一般用防盗门锁,安全性高而且价格比较便宜。

[0003] 传统门锁安全性能低,当钥匙忘带或者丢了,只能请开锁师傅将锁芯换掉,十分麻烦,当有不法分子进行盗窃时,要对门锁进行开锁,有的不法分子无法打开门锁时,直接利用手把将门锁板坏,然后进屋盗窃,为此,我们提出了一种基于WIFI及语音控制的门锁。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种基于WIFI及语音控制的门锁。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种基于WIFI及语音控制的门锁,包括门板,所述门板的一侧沿水平方向开设有圆形通道,圆形通道内设置有卡盘,卡盘的一侧连接有卡位板,卡盘的一侧开设有通道,通道内部连接有锁芯,锁芯延伸至通道外部的一端连接有马达,卡盘的外圈连接有转柄,转柄的底端连接有压力传感器,圆形通道的一侧侧壁开设有矩形凹槽,矩形凹槽的一侧侧壁连接有固定板,固定板靠近锁芯的一侧侧壁开设有第一凹槽,第一凹槽的两侧侧壁开设有第二凹槽,第二凹槽的一侧侧壁连接有伸缩杆,伸缩杆的另一端垂直焊接有限位板,伸缩杆的顶端垂直焊接有推板,且推板的另一端延伸至第二凹槽的外部,固定板的一侧侧壁连接有推杆电机,且推杆电机的一端与推板垂直焊接,门板的另一侧侧壁连接有保护箱,保护箱的内部设置有喇叭、单片机、信号接收器和信号发射器。

[0007] 优选的,所述伸缩杆由第一连杆、第二连杆和罩筒组成,所述罩筒底部连接有第二连杆,第二连杆内部滑动连接有第一连杆,且第一连杆位于罩筒外部,所述罩筒与限位板之间连接有弹簧。

[0008] 优选的,所述固定板的一侧侧壁沿其长度方向开设有通道,通道与第二凹槽内部连通,且通道与推板滑动连接。

[0009] 优选的,所述单片机的输入端连接有手机终端、压力传感器和信号接收器,所述单片机的输出端连接有信号发射器、喇叭、马达和推杆电机。

[0010] 优选的,所述卡位板的两侧开设有限位槽,限位槽的竖直面为三角形,且限位槽与限位板卡接。

[0011] 优选的,所述保护箱的内腔设有用于供电的蓄电池,且保护箱的外端设有与蓄电池电性连接的充电接口。

[0012] 优选的,所述卡盘的竖直面为圆形,且卡盘与圆形通道转动连接。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 1:通过设置的门板、马达、固定板、第一凹槽、第二凹槽、伸缩杆、推板、推杆电机、锁芯、卡盘、限位板、卡位板、信号发射器、信号接收器、单片机、手机终端,能够在钥匙丢失后,利用手机远程进行开锁,大大提高了门锁的实用性;

[0015] 2:通过设置的喇叭、信号接收器、信号发射器、压力传感器、转柄、推杆电机、伸缩杆、限位板、卡位板、限位槽,能够在不法分子恶意破坏门锁时进行报警,提醒附近的警卫人员,而且能够在报警同时对门锁进行进一步锁紧,防止门锁被打开;

[0016] 本实用新型操作简单,生产成本低,有很高的经济性,适合大规模的推广。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种基于WIFI及语音控制的门锁的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种基于WIFI及语音控制的门锁的结构侧视图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种基于WIFI及语音控制的门锁的固定板结构示意图。

[0020] 图中:1门板、2圆形通道、3矩形凹槽、4卡盘、5锁芯、6马达、7固定板、8第一凹槽、9卡位板、10转柄、11压力传感器、12保护箱、13喇叭、14单片机、15第二凹槽、16伸缩杆、17限位板、18推板、19推杆电机。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3,一种基于WIFI及语音控制的门锁,包括门板1,门板1的一侧沿水平方向开设有圆形通道2,圆形通道2内设置有卡盘4,卡盘4的一侧连接有卡位板9,卡盘4的一侧开设有通道,通道内部连接有锁芯5,锁芯5延伸至通道外部的一端连接有马达6,卡盘4的外圈连接有转柄10,转柄10的底端连接有压力传感器11,圆形通道2的一侧侧壁开设有矩形凹槽3,矩形凹槽3的一侧侧壁连接有固定板7,固定板7靠近锁芯5的一侧侧壁开设有第一凹槽8,第一凹槽8的两侧侧壁开设有第二凹槽15,第二凹槽15的一侧侧壁连接有伸缩杆16,伸缩杆16的另一端垂直焊接有限位板17,伸缩杆16的顶端垂直焊接有推板18,且推板18的另一端延伸至第二凹槽15的外部,固定板7的一侧侧壁连接有推杆电机19,且推杆电机19的一端与推板18垂直焊接,门板1的另一侧侧壁连接有保护箱12,保护箱12的内部设置有喇叭13、单片机14、信号接收器和信号发射器。

[0023] 伸缩杆16由第一连杆、第二连杆和罩筒组成,罩筒底部连接有第二连杆,第二连杆内部滑动连接有第一连杆,且第一连杆位于罩筒外部,罩筒与限位板17之间连接有弹簧,固定板7的一侧侧壁沿其长度方向开设有通道,通道与第二凹槽15内部连通,且通道与推板18滑动连接,单片机14的输入端连接有手机终端、压力传感器11和信号接收器,单片机14的输出端连接有信号发射器、喇叭13、马达6和推杆电机19,卡位板9的两侧开设有限位槽,限位槽的竖直面为三角形,且限位槽与限位板17卡接,保护箱12的内腔设有用于供电的蓄电池,且保护箱12的外端设有与蓄电池电性连接的充电接口,卡盘4的竖直面为圆形,且卡盘4与圆形通道2转动连接。

[0024] 工作原理:在手机终端上下载一个门锁对应的APP,将手机连上WIFI,输入语音开锁,MSP430单片机14控制推杆电机19带动伸缩杆16,伸缩杆16带动限位板17移动,使限位板17与限位槽分离,马达6进行旋转,马达6带动卡盘4,卡盘4带动卡位板9进行转动,使门锁打开,当有人恶意转动转柄10破坏门锁时,HT-8001压力传感器11通过KYL-806信号发射器发射至KYL-806信号接收器,KYL-806信号接收器传递给MSP430单片机14,MSP430单片机14控制喇叭13进行报警,与此同时,MSP430单片机14控制推杆电机19推动推板18,推板18推动伸缩杆16,伸缩杆16推动限位板17,使限位板17与限位槽进一步卡紧,该设计简单快捷,操作简单,生产成本低,有很高的经济性,适合大规模的推广。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

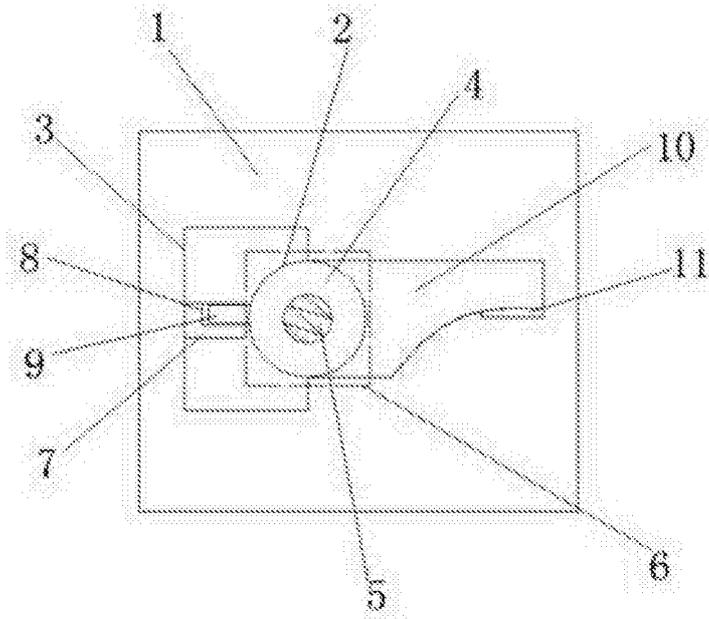


图1

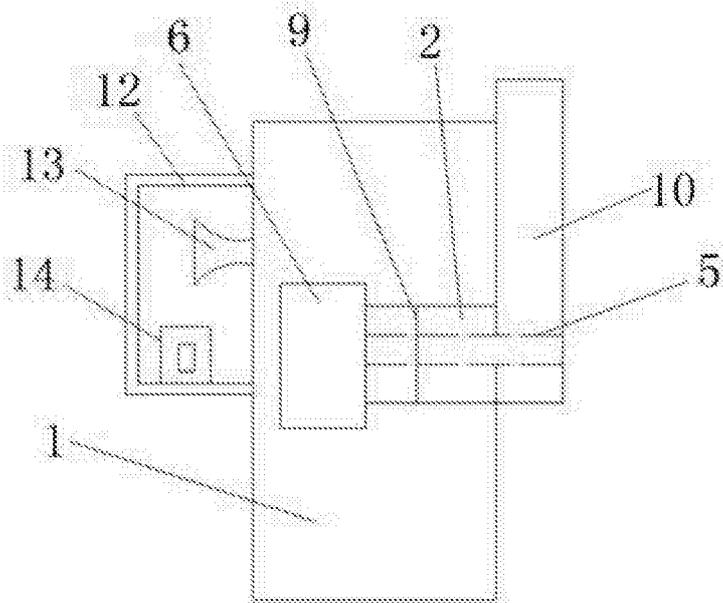


图2

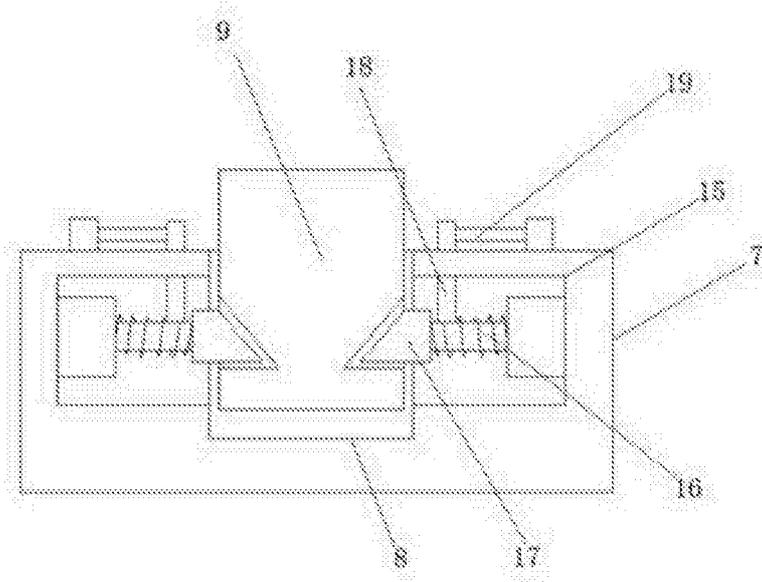


图3