



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205476935 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201521132289.9

(22)申请日 2015.12.22

(73)专利权人 蒋昌华

地址 541300 广西壮族自治区兴安县兴安
镇秦皇路1号202室

(72)发明人 蒋昌华

(51)Int.Cl.

E05B 47/02(2006.01)

E05B 15/12(2006.01)

G07C 9/00(2006.01)

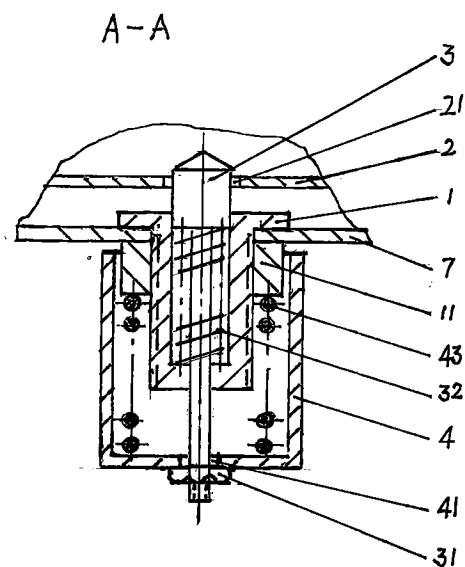
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种手机遥控的门锁防盗开装置

(57)摘要

一种手机遥控的门锁防盗开装置,包括锁销制动装置和遥控接收装置,所述锁销制动装置,由导套、制动板、制动销、退销套、拨动板、电磁铁所组成。所述导套具有阶梯通孔和外螺纹,安装在锁壳孔中,所述制动板安装在锁销连接板上,制动板上设有一通孔,所述制动销为一小端上设有外螺纹的阶梯轴,安装在导套孔中滑动,其小端伸出导套,其大端与制动板孔插入连接,实施对锁销的控制,所述退销套为一U型套,套的底面中心设有一通孔,通过通孔将套体安装在制动销的小端上滑动,实施对制动销的退出,当制动销插入制动板孔时,门锁处于防盗开状态,当制动销退出制动板孔时,门锁可用钥匙开启,带有本装置的防盗门锁防盗开效果好,结构简单,使用方便。



1. 一种手机遥控的门锁防盗开装置,包括锁销制动装置和遥控接收装置,其特征在于:所述锁销制动装置,由导套(1)、制动板(2)、制动销(3)、退销套(4)、拨动板(5)、电磁铁(6)所组成,所述导套(1)具有阶梯通孔和外螺纹,安装在锁壳(7)的孔中后由一螺母(11)锁紧,锁紧螺母(11)上设有卡销(12),所述制动板(2)安装在锁销连接板(71)上,制动板上设有一通孔(21),所述制动销(3)为一小端上设有外螺纹的阶梯轴,安装在导套(1)的孔中滑动,其小端伸出导套(1),其大端与制动板孔(21)插入连接,实施对锁销的控制,所述退销套(4)为一U型套,套壁上设有开口卡槽(42)和拨动栓(44),套的底面中心设有一通孔(41),通过底面通孔(41)将套体安装在制动销(3)的小端上滑动,实施对制动销(3)的退出,销端螺纹处设有防止退销套(4)工作时滑落的螺母(31),开口卡槽(42)与卡销(12)卡口连接,所述拨动板(5)由一轴(51)固定在锁壳(7)的内壁上,一端伸出锁壳与拨动栓(44)连接,另一端伸出锁壳通过一销(52)与电磁铁吸动拉杆(61)连接,所述电磁铁(6)为一推拉式电磁铁,安装在锁壳(7)上,所述遥控接收装置,由一暗盒(8)、内置电路板(9)、内置手机(10)所组成,所述暗盒(8)安装在门体(111)上。

2. 根据权利要求1所述的手机遥控的门锁防盗开装置,其特征在于:所述制动销(3)上设有一制动弹簧A(32),弹簧的一端作用在导套(1)内孔的端面上,另一端作用在制动销(3)的内端面上。

3. 根据权利要求1所述的手机遥控的门锁防盗开装置,其特征在于:所述导套(1)的伸出端上悬套一退销弹簧B(43),弹簧的一端作用在锁紧螺母(11)的外端面上,另一端作用在退销套(4)的内底面上,退销弹簧B(43)的作用力度远大于制动弹簧A(32)的作用力度。

4. 根据权利要求1所述的手机遥控的门锁防盗开装置,其特征在于:所述内置电路板(9)上设有可控硅SCR、光敏电阻 $R_{\text{光}}$ 、整流电源E1、开门点动按钮AN1、备用干电池电源E2、开门点动按钮AN2,所述开门点动按钮AN1常开触点的一端通过导线与整流电源E1的正极连接,另一端通过导线与电磁铁(6)的线圈进线端连接,所述可控硅SCR的阳极与光敏电阻 $R_{\text{光}}$ 的一端并联后通过导线与电磁铁(6)的线圈出线端连接,光敏电阻 $R_{\text{光}}$ 的另一端与可控硅SCR的控制极连接,可控硅SCR的阴极通过导线与整流电源E1的负极连接,所述开门点动按钮AN2常开触点的一端通过导线与电磁铁(6)线圈进线端连接,另一端通过导线与备用干电池电源E2的正极连接,所述干电池电源E2为12V干电池组,其负极通过导线与可控硅SCR的阴极连接,所述开门点动按钮AN1和AN2的按钮头均穿过门体露于门体的室外侧,所述整流电源E1,由变压器将220V市电降压至12V交流电后,通过门框、门体闭门式交流接触器CJ引入暗盒(8)中,由晶体二极管整流获得12V直流电压。

5. 根据权利要求4所述的手机遥控的门锁防盗开装置,其特征在于:所述的门框、门体闭门式交流接触器CJ,由一组安装在门框(110)上的弹性导电触头(112)和一组安装在门体(111)上的刚性导电触头(113)构成,弹性触头上的引出线与交流12V导线连接,刚性触头上的引出线通过导线与暗盒(8)中的晶体二极管整流器的输入端连接。

6. 根据权利要求1所述的手机遥控的门锁防盗开装置,其特征在于:所述的内置手机(10)设置在暗盒(8)中,手机接通时发出的屏光与光敏电阻 $R_{\text{光}}$ 光电转换连接,手机平时处于有电待机、黑屏、静音状态。

一种手机遥控的门锁防盗开装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防盗门锁,尤其涉及一种手机遥控的门锁防盗开装置。

背景技术

[0002] 现用的防盗门锁,都具有一个自动锁门的锁舌和一组靠锁芯拨动锁门的锁销,房主外出时只要顺手将门关上,锁舌就会自动伸入门框扣中将门锁住,为更安全,可使用钥匙转动锁芯拨动锁销连接板将锁销推出,插入门框扣中将门再次锁定,这些都是主人常用的锁门措施。然而在现实生活中,即使主人对房门采取了上述锁定措施,仍不能防止一些不法份子使用各种特制的开锁工具将门锁盗开,存在安全隐患。

发明内容

[0003] 为克服上述门锁技术不足,本实用新型提供一种手机遥控的门锁防盗开装置,用来控制锁销锁定后的退回,防止门锁被盗开。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种手机遥控的门锁防盗开装置,包括锁销制动装置和遥控接收装置,所述锁销制动装置,由导套、制动板、制动销、退销套、拨动板、电磁铁所组成,所述导套具有阶梯通孔和外螺纹,安装在锁壳孔中后由一螺母锁紧,锁紧螺母上设有卡销,所述制动板,安装在锁销连接板上,制动板上设有一通孔,所述制动销为一小端上设有外螺纹的阶梯轴,安装在导套孔中滑动,其小端伸出导套,其大端与制动板孔插入连接,实施对锁销的控制,所述退销套为一U型套,套壁上设有开口卡槽和拨动栓,套的底面中心设有一通孔,通过底面通孔将套体安装在制动销的小端上滑动,实施对制动销的退出,销端螺纹处设有防止退销套工作时滑落的螺母,开口卡槽与卡销卡口连接,所述拨动板,由一轴固定在锁壳内壁上,一端伸出锁壳与拨动栓连接,另一端伸出锁壳通过一销与电磁铁吸动拉杆连接,所述电磁铁为一推拉式电磁铁,安装在锁壳上,所述遥控接收装置,由一暗盒、内置电路板、内置手机所组成,所述暗盒安装在门体上。所述内置电路板上设有可控硅SCR、光敏电阻 $R_{光}$ 、整流电源E1、开门点动按钮AN1、备用干电池电源E2、开门点动按钮AN2,所述开门点动按钮AN1常开触点的一端通过导线与整流电源E1的正极连接,另一端通过导线与电磁铁线圈进线端连接;所述可控硅SCR的阳极与光敏电阻 $R_{光}$ 的一端并联后通过导线与电磁铁线圈出线端连接;光敏电阻 $R_{光}$ 的另一端与可控硅SCR的控制极连接,可控硅SCR的阴极通过导线与整流电源E1负极连接;所述开门点动按钮AN2常开触点的一端通过导线与电磁铁线圈进线端连接,另一端通过导线与备用干电池电源E2的正极连接;所述干电池电源E2为12V干电池组,其负极通过导线与可控硅SCR的阴极连接;所述开门点动按钮AN1和AN2的按钮头均穿过门体露于门体的室外侧,所述整流电源E1,由变压器将220v市电降压至12V交流电后,由晶体二极管整流获得12V直流电,这种将交流电变成直流电的技术是电气领域技术人员所熟知的,本说明书不再赘述。

[0005] 为方便将低压12V交流电引入暗盒,本实用新型在门框上设有一组弹性导电触头,在门体上设有一组刚性导电触头,构成一闭门式交流接触器CJ,弹性触头上的引出线与交

流12V导线连接,刚性触头上的引出线通过导线与暗盒中的晶体二极管整流器输入端连接,所述内置手机设置在暗盒中,手机接通时发出的屏光与光敏电阻 $R_{光}$ 光电转换连接,手机平时处于有电待机、黑屏、静音状态。

[0006] 本实用新型进一步的技术方案是:所述制动销上设有一制动弹簧A,弹簧的一端作用在导套内孔的端面上,另一端作用在制动销的内端面上,在弹簧的推力下,制动销具有向着制动板孔实施制动的趋势;所述导套的伸出端上悬套一退销弹簧B,弹簧的一端作用在锁紧螺母外端面上,另一端作用在退销套的内底面上,退销弹簧B的作用力度远大于制动弹簧A的作用力度,在弹簧B的推力下,退销套具有带动制动销退出制动板孔的趋势。

[0007] 本实用新型的上述技术方案相比现有技术具有以下优点:(1)本实用新型通过制动销对制动板的制动,能对防盗门锁锁销实施有效控制,当制动销插入制动板孔后,技术性开锁方法无法将门锁盗开,为门锁增加了一道安全保护。(2)带有本装置的防盗门锁,防盗开效果好,结构紧凑简单,使用方便成本低,(3)本实用新型由于采用市电为其主要供电电源,节能环保。(4)本实用新型由于使用手机作为遥控器,省去了携带专用遥控器的麻烦,拓宽了手机的应用领域。

附图说明

[0008] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型技术特征作进一步说明:

[0009] 图1本实用新型锁销制动装置安装在防盗门锁上的示意图。

[0010] 图2本实用新型图1的俯视图,图示为锁销处于被控状态。

[0011] 图3本实用新型图1中A-A剖视图。

[0012] 图4本实用新型实施例示意图。

[0013] 图5本实用新型闭门式交流接触器CJ的结构示意图。

[0014] 图6本实用新型中电路板电原理图。

具体实施方式

[0015] 见图1至图6,本实用新型之一种手机摇控的门锁防盗开装置,包括锁销制动装置和遥控接收装置,所述锁销制动装置,由导套1、制动板2、制动销3、退销套4、拨动板5、电磁铁6所组成,所述导套1具有阶梯通孔和外螺纹,安装在锁壳7的孔中后由一螺母11锁紧,锁紧螺母11上设有卡销12,所述制动板2,安装在锁销连接板71上,制动板上设有一通孔21,所述制动销3为一小端上设有外螺纹的阶梯轴,安装在导套1的孔中滑动,其小端伸出导套1,其大端与制动板孔21插入连接,实施对锁销的控制,所述退销套4为一U型套,套壁上设有开口卡槽42和拨动栓44,套的底面中心设有一通孔41,通过底面通孔41将套体安装在制动销3的小端上滑动,实施对制动销3的退出,销端螺纹处设有防止退销套4工作时滑落的螺母31,开口卡槽42与卡销12卡口连接,所述拨动板5,由一轴51固定在锁壳7的内壁上,一端伸出锁壳与拨动栓44连接,另一端伸出锁壳通过一销52与电磁铁吸动拉杆61连接,所述电磁铁6为一推拉式电磁铁,安装在锁壳7上,所述遥控接收装置,由一暗盒8、内置电路板9、内置手机10所组成,所述暗盒8安装在门体111上,所述内置电路板9上设有可控硅SCR、光敏电阻 $R_{光}$ 、整流电源E1、开门点动按钮AN1、备用干电池电源E2、开门点动按钮AN2,所述开门点动按钮AN1常开触点的一端通过导线与整流电源E1的正极连接,另一端通过导线与电磁铁6的线圈

进线端连接,所述可控硅SCR的阳极与光敏电阻 $R_{光}$ 的一端并联后通过导线与电磁铁6的线圈出线端连接,光敏电阻 $R_{光}$ 的另一端与可控硅SCR的控制极连接,可控硅SCR的阴极通过导线与整流电源E1的负极连接,所述开门点动按钮AN2常开触点的一端通过导线与电磁铁6线圈进线端连接,另一端通过导线与备用干电池电源E2的正极连接,所述干电池电源E2为12V干电池组,其负极通过导线与可控硅SCR的阴极连接,所述开门点动按钮AN1和AN2的按钮头均穿过门体露于门体的室外侧,所述整流电源E1,由变压器将220V市电降压至12V交流电后,由晶体二极管整流获得12V直流电,这种将交流电变成直流电的技术是电气领域技术人员所熟知的,本说明书不再赘述。

[0016] 为方便将低压12V交流电引入暗盒,本实用新型在门框110上设有一组弹性导电触头112,在门体111上设有一组刚性导电触头113,构成一闭门式交流接触器CJ,弹性触头上的引出线与交流12V导线连接,刚性触头上的引出线通过导线与暗盒8中的晶体二极管整流器的输入端连接,所述内置手机10设置在暗盒8中,手机接通时发出的屏光与光敏电阻 $R_{光}$ 光电转换连接,手机平时处于有电待机、黑屏、静音状态。

[0017] 本实用新型进一步的技术方案是:所述制动销3上设有一制动弹簧A32,弹簧的一端作用在导套1内孔的端面上,另一端作用在制动销3的内端面上,在弹簧的推力下,制动销3具有向着制动板孔21实施制动的趋势,所述的导套1的伸出端上悬套一退锁弹簧B43,弹簧的一端作用在锁紧螺母11的外端面上,另一端作用在退锁套4的内底面上,退锁弹簧B43的作用力度远大于制动弹簧A32的作用力度,在弹簧B43的推力下,退锁套4具有带动制动销3退出制动板孔21的趋势。

[0018] 使用方法:锁门过程,房主外出时先手执退锁套4前推,将开口卡槽42与卡销12实施卡口连接,在退锁套4被卡销12卡住后,此时退锁弹簧B43被退锁套4的内底面压缩,退锁套4失去了对制动销3的推力约束,制动弹簧A32推动制动销3前移与制动板2表面接触,在卡口连接的过程中,退锁套4上的拨动栓44将拨动板5下压,使得与拨动板另一端连接的电磁铁吸动拉杆61上移,给电磁铁留出了吸动空间;关门后室外用钥匙将门锁反锁,随着钥匙转动锁芯拨动件73拨动锁销连接板71带动锁销72前移到锁定档位时,制动销3在弹簧A32的推力下就会自动插入制动板孔21中,将连成一体锁销连接板卡死,锁门过程结束,此时门锁处于防盗开状态。开门时,主人用手机拨打内置手机号,内置手机接通后亮屏,其屏光使光敏电阻 $R_{光}$ 的阻值变小,为可控硅SCR控制极能获得控制导通电流创造了条件,在内置手机亮屏期间,即时按动点动按钮AN1或AN2,此时相应电源接通,可控硅由于获得了控制电流而导通,电磁铁获电吸动拉杆61,带动拨动板5拨动拨动栓44使退锁套4脱离卡销12的制约,在退锁弹簧B43的推力下,带动制动销3退出制动板孔21,门锁恢复可用钥匙开启状态。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰,均应属本实用新型的涵盖范围。

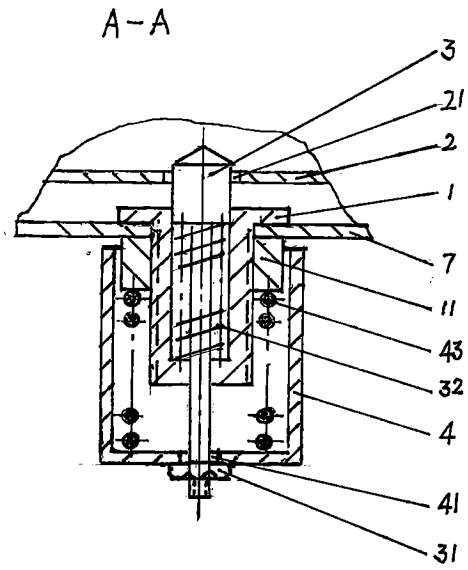


图3

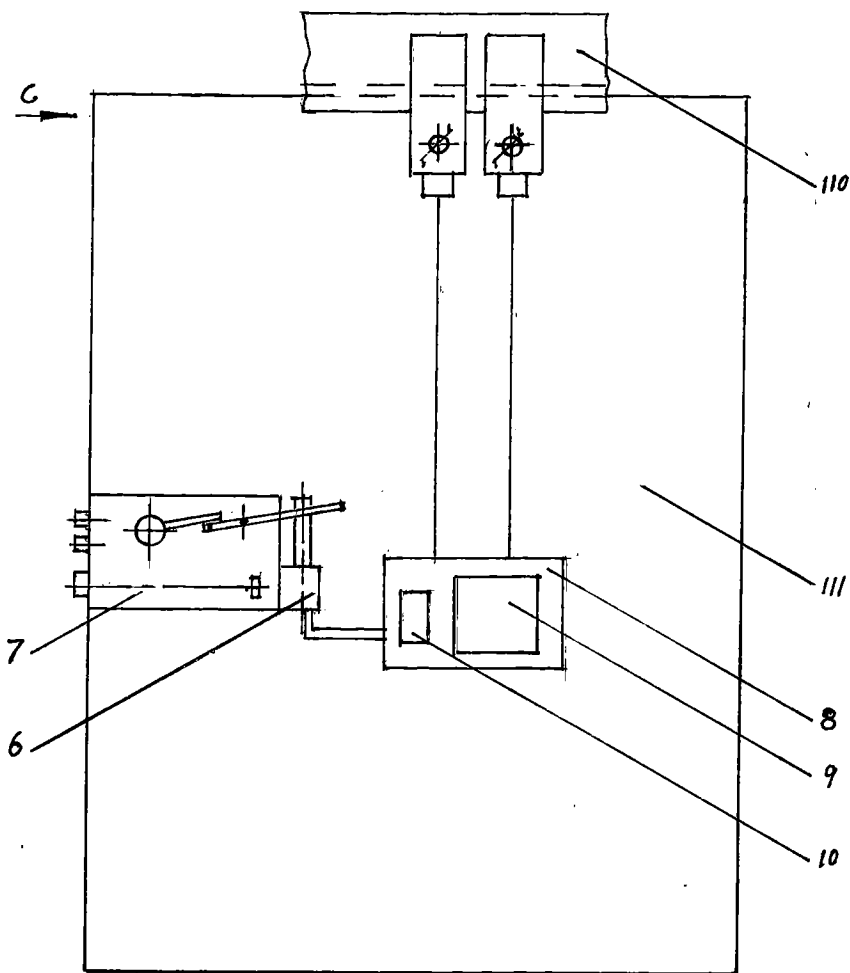


图4

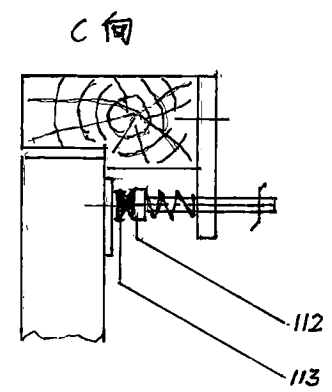


图5

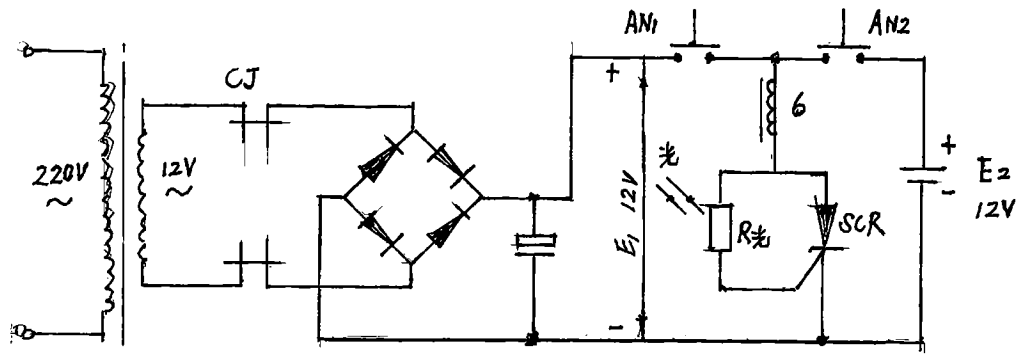


图6