



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221530695 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 13

(21) 申请号 202323131037.1

E05B 65/52 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.21

E05B 63/14 (2006.01)

(73) 专利权人 滨州市东正电力设备有限公司

E05B 15/00 (2006.01)

地址 256600 山东省滨州市滨城区杨柳雪镇北海大道与渤海十八路向西100米路北第一产业园

E05B 15/10 (2006.01)

E05B 45/06 (2006.01)

(72) 发明人 刘建祥 王合民 武旭海 李德华 闫建平

(74) 专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务所(普通合伙) 37245

专利代理师 王朝阳

(51) Int. Cl.

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/24 (2006.01)

G08B 13/08 (2006.01)

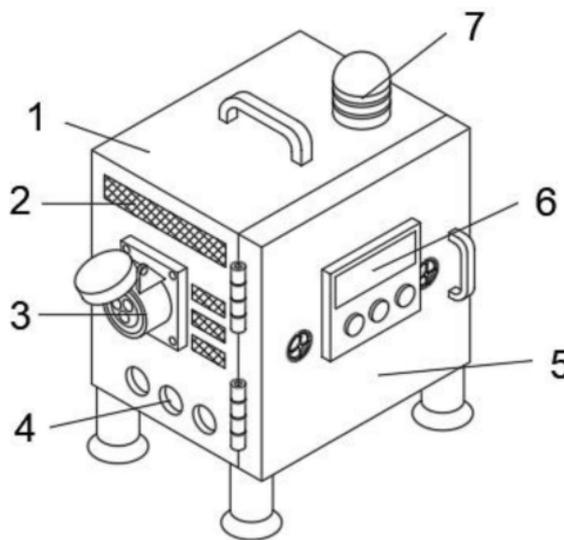
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防盗型智能配电箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防盗型智能配电箱,包括配电箱主体,所述配电箱主体的前侧铰接有箱门,所述箱门的中部两侧均转动连接有齿轮主体,所述齿轮主体的两侧均啮合有齿条,所述齿条的一侧均固定连接防盗插销杆,所述配电箱主体的前侧上下两端均开设有若干限位插销孔,且防盗插销杆和限位插销孔插接配合;所述固定板的上下两侧均固定连接伸缩杆,所述伸缩杆的延伸端固定连接感应块。通过上述结构,通过密钥孔通过特殊钥匙转动,转动后将齿轮主体转动操作,转动后将与齿条进行啮合,将其防盗插销杆位置移动,通过一端与限位插销孔进行插接配合,即可实现将箱门与配电箱主体达到连接限位作用,牢固性更强。



1. 一种防盗型智能配电箱,其特征在于,包括:配电箱主体(1),所述配电箱主体(1)的前侧铰接有箱门(5),所述箱门(5)的中部两侧均转动连接有齿轮主体(15),所述齿轮主体(15)的两侧均啮合有齿条,所述齿条的一侧均固定连接防盗插销杆(14),所述配电箱主体(1)的前侧上下两端均开设有若干限位插销孔(18),且防盗插销杆(14)和限位插销孔(18)插接配合;

所述箱门(5)的内部中处固定连接固定板(8),所述固定板(8)的上下两侧均固定连接有伸缩杆(9),所述伸缩杆(9)的延伸端固定连接感应块(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种防盗型智能配电箱,其特征在于,所述配电箱主体(1)的一侧开设有若干散热口(2),所述配电箱主体(1)的一侧中部固定连接电源插头(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种防盗型智能配电箱,其特征在于,所述配电箱主体(1)的一侧底端开设有若干线孔(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种防盗型智能配电箱,其特征在于,所述箱门(5)的中部固定连接控制面板(6),所述固定板(8)的中部固定连接单片机(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种防盗型智能配电箱,其特征在于,所述箱门(5)的前侧中部两侧均开设有密钥孔(19),且密钥孔(19)的锁芯和齿轮主体(15)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种防盗型智能配电箱,其特征在于,所述配电箱主体(1)的顶端一侧固定连接报警器(7)。

7. 根据权利要求1所述的一种防盗型智能配电箱,其特征在于,所述箱门(5)的内部固定连接若干缓冲套(12),所述缓冲套(12)的内部一端固定连接弹簧(11),所述弹簧(11)的一端固定连接弧形限位块(13)。

8. 根据权利要求7所述的一种防盗型智能配电箱,其特征在于,所述防盗插销杆(14)的另一侧开设有弧形槽(16),且弧形槽(16)和弧形限位块(13)卡接配合。

一种防盗型智能配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防盗智能配电箱技术领域,特别涉及一种防盗型智能配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是电气装备,具有体积小、安装简便,技术性能特殊、位置固定,配置功能独特、不受场地限制,应用比较普遍,操作稳定可靠,空间利用率高,占地少且具有环保效应的特点。

[0003] 随着现有的设备智能化,配电箱内部的元器件成本较高,通常采用普通的机械锁芯进行锁止,非法人员只需对机械锁芯结构破坏即可对配电箱非法开启,从而出现防盗风险,传统的方式安全系数较低,存在无法实现防盗作用。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于,提供一种防盗型智能配电箱,通过一端与限位插销孔进行插接配合,即可实现将箱门与配电箱主体达到连接限位作用,通过该方式与配电箱主体相连接,牢固性更强,降低传统方式锁紧结构损坏即可开启问题。

[0005] 为实现上述目的,提供一种防盗型智能配电箱,包括:配电箱主体,所述配电箱主体的前侧铰接有箱门,所述箱门的中部两侧均转动连接有齿轮主体,所述齿轮主体的两侧均啮合有齿条,所述齿条的一侧均固定连接防盗插销杆,所述配电箱主体的前侧上下两端均开设有若干限位插销孔,且防盗插销杆和限位插销孔插接配合;

[0006] 所述箱门的内部中处固定连接固定板,所述固定板的上下两侧均固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的延伸端固定连接感应块。

[0007] 根据所述的一种防盗型智能配电箱,所述配电箱主体的一侧开设有若干散热口,所述配电箱主体的一侧中部固定连接电源插头。

[0008] 根据所述的一种防盗型智能配电箱,所述配电箱主体的一侧底端开设有若干线孔。

[0009] 根据所述的一种防盗型智能配电箱,所述箱门的中部固定连接控制面板,所述固定板的中部固定连接单片机。

[0010] 根据所述的一种防盗型智能配电箱,所述箱门的前侧中部两侧均开设有密钥孔,且密钥孔的锁芯和齿轮主体固定连接。

[0011] 根据所述的一种防盗型智能配电箱,所述配电箱主体的顶端一侧固定连接报警器。

[0012] 根据所述的一种防盗型智能配电箱,所述箱门的内部固定连接若干缓冲套,所述缓冲套的内部一端固定连接弹簧,所述弹簧的一端固定连接弧形限位块。

[0013] 根据所述的一种防盗型智能配电箱,所述防盗插销杆的另一侧开设有弧形槽,且弧形槽和弧形限位块卡接配合。

有益效果

[0014] 本实用新型设置有齿轮主体、防盗插销杆、伸缩杆和感应块,通过密钥孔通过特殊钥匙转动,转动后将齿轮主体转动操作,转动后与齿条进行啮合,将其防盗插销杆位置移动,通过一端与限位插销孔进行插接配合,即可实现将箱门与配电箱主体达到连接限位作用,通过该方式与配电箱主体相连接,牢固性更强,降低传统方式锁紧结构损坏即可开启问题,而单片机将控制伸缩杆的延伸,通过感应块处于防盗插销杆位置限定后的一端,当非正常开启时感应块触碰感应,将会发出警报,达到警示作用。

[0015] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0017] 图1为本实用新型一种防盗型智能配电箱的立体结构图;

[0018] 图2为本实用新型一种防盗型智能配电箱的箱门剖面结构图;

[0019] 图3为本实用新型图2中的A处放大结构图;

[0020] 图4为本实用新型一种防盗型智能配电箱的箱门和配电箱主体拆分结构图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、配电箱主体;2、散热口;3、电源插头;4、线孔;5、箱门;6、控制面板;7、警报器;8、固定板;9、伸缩杆;10、单片机;11、弹簧;12、缓冲套;13、弧形限位块;14、防盗插销杆;15、齿轮主体;16、弧形槽;17、感应块;18、限位插销孔;19、密钥孔。

具体实施方式

[0023] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0024] 参照图1-4,本实用新型实施例一种防盗型智能配电箱,其包括:配电箱主体1,配电箱主体1的前侧铰接有箱门5,通过将配电箱主体1安放在需要使用位置,随后通过将箱门5闭合,实现锁紧操作,箱门5的中部两侧均转动连接有齿轮主体15,齿轮主体15的两侧均啮合有齿条,通过齿轮主体15和齿条的啮合,实现位置移动,齿条的一侧均固定连接防盗插销杆14,通过防盗插销杆14实现插销固定,牢固性更强,不易非法打开操作,配电箱主体1的前侧上下两端均开设有若干限位插销孔18,通过防盗插销杆14一端与限位插销孔18进行插接配合,即可实现将箱门5与配电箱主体1达到连接限位作用,且防盗插销杆14和限位插销孔18插接配合,箱门5的中部固定连接控制面板6,固定板8的中部固定连接单片机10,单片机10采用现有技术,且型号为:STM32,单片机10将控制伸缩杆9的延伸,配电箱主体1的顶端一侧固定连接警报器7,防盗插销杆14的另一侧开设有弧形槽16,且弧形槽16和弧形限位块13卡接配合,通过弧形槽16和弧形限位块13的卡接,能够保持位置限定,不易出现位置移动作用;

[0025] 箱门5的内部中处固定连接固定板8,固定板8的上下两侧均固定连接伸缩杆9,伸缩杆9的延伸端固定连接感应块17,通过感应块17处于防盗插销杆14位置限定后的

一端,如有非法分子通过强行对齿轮主体15转动时,防盗插销杆14位置移动,与感应块17贴合,而警报器7将发生报警操作,警示工作人员出现防盗风险,配电箱主体1的一侧开设有若干散热口2,配电箱主体1的一侧中部固定连接电源插头3,配电箱主体1的一侧底端开设有若干线孔4,箱门5的前侧中部两侧均开设有密钥孔19,通过密钥孔19通过特殊钥匙转动,转动后将齿轮主体15转动操作,转动后与齿条进行啮合,将其防盗插销杆14位置移动,而密钥孔19采用现有技术中锁芯结构,且密钥孔19的锁芯和齿轮主体15固定连接,箱门5的内部固定连接若干缓冲套12,缓冲套12的内部一端固定连接弹簧11,通过弹簧11的弹性支撑,能够持续弹性抵触,不易出现脱离,弹簧11的一端固定连接弧形限位块13。

[0026] 工作原理:在使用时首先通过将配电箱主体1安放在需要使用位置,随后通过将箱门5闭合,同时通过密钥孔19通过特殊钥匙转动,转动后将齿轮主体15转动操作,转动后与齿条进行啮合,将其防盗插销杆14位置移动,通过一端与限位插销孔18进行插接配合,即可实现将箱门5与配电箱主体1达到连接限位作用,而单片机10将控制伸缩杆9的延伸,通过感应块17处于防盗插销杆14位置限定后的一端,如有非法分子通过强行对齿轮主体15转动时,防盗插销杆14位置移动,与感应块17贴合,而警报器7将发生报警操作,警示工作人员出现防盗风险。

[0027] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

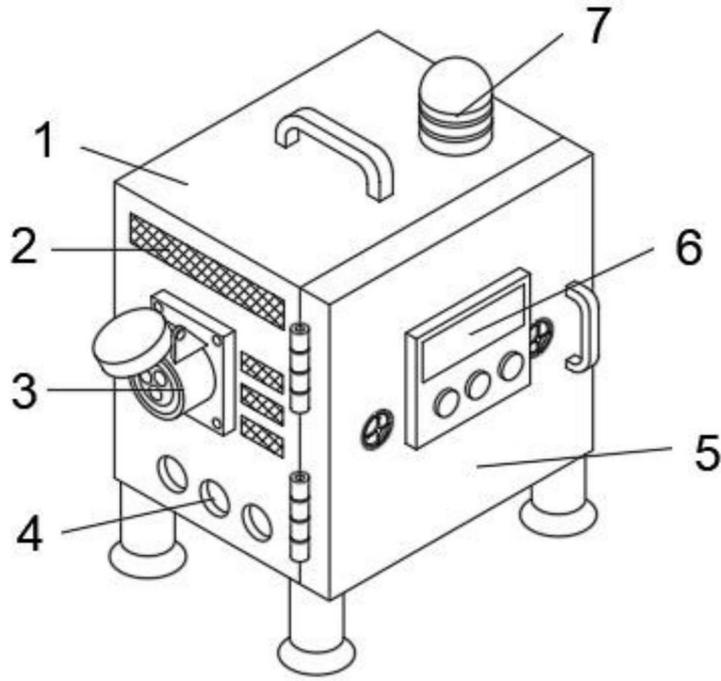


图1

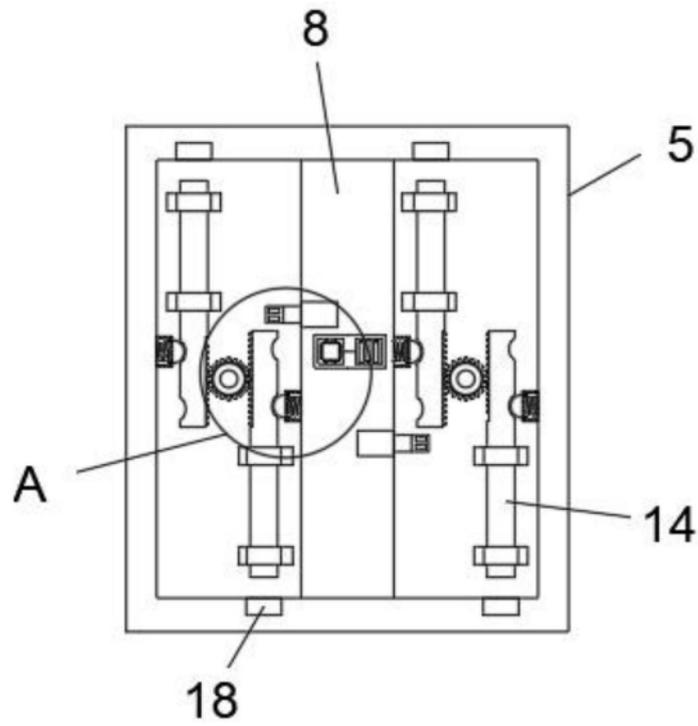


图2

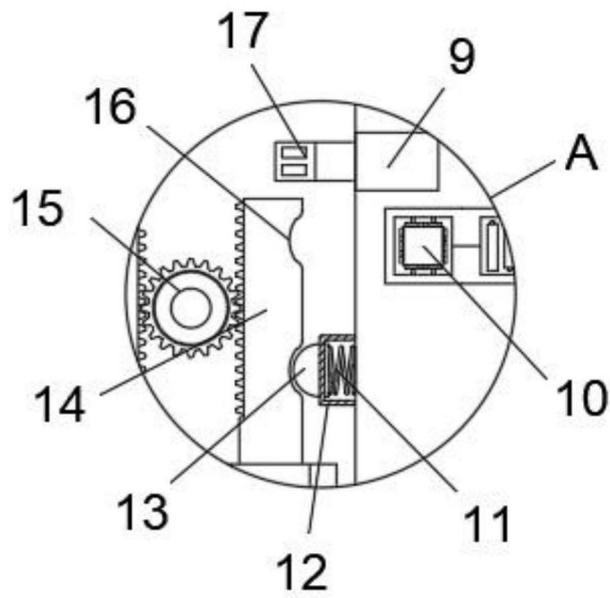


图3

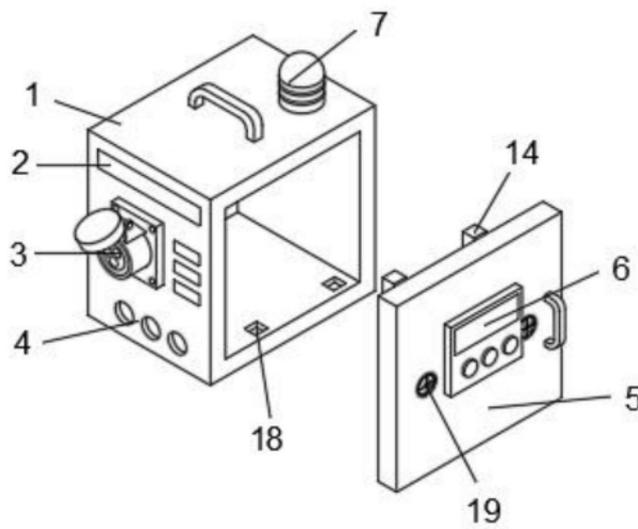


图4