(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108505826 B
(45)授权公告日 2025.03.14

(21)申请号 201810395064.4

(22)申请日 2018.04.27

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108505826 A

(43)申请公布日 2018.09.07

(73)专利权人 广东电网有限责任公司
地址 510050 广东省广州市越秀区东风东路757号
专利权人 广东电网有限责任公司中山供电局

(72)发明人 张新明 邹彬敏 伍尚策

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102
专利代理师 林丽明

(51)Int.Cl.
E05B 15/00(2006.01)
E05B 15/10(2006.01)
E05B 65/00(2006.01)

(56)对比文件
CN 204299327 U,2015.04.29
CN 208777845 U,2019.04.23

审查员 吴建成

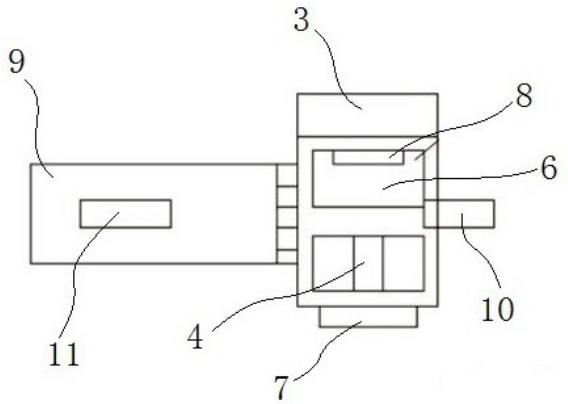
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种二次屏柜屏后空开保护罩专用锁具

(57)摘要

本发明涉及二次屏柜,具体地,涉及一种二次屏柜屏后空开保护罩专用锁具。包括锁具底座、安装板、卡舌以及控制杆,在锁具底座上设有贯穿孔和限位孔,控制杆穿设于贯穿孔中,控制杆的一端设有挡板,另一端与卡舌连接,控制杆能够在贯穿孔中来回运动;卡舌上设有用于限制控制杆运动行程的拨片,拨片位于限位孔中,在锁具底座上还设有闭锁机构,当闭锁机构为闭锁状态时,拨片被闭锁机构卡住而限制拨片运动,当闭锁机构为打开状态时,拨片能够在限位孔中运动;锁具底座设于安装板上,安装板安装于二次屏柜上,在二次屏柜保护罩上设有与卡舌相配合的卡槽。本发明锁具结构简单,减少了所需空间,满足二次屏柜保护罩空间设计和安装。



CN 108505826 B

1.一种二次屏柜屏后空开保护罩专用锁具,其特征在于,包括锁具底座(1)、安装板(2)、卡舌(3)以及控制杆(4),在锁具底座(1)上设有贯穿孔(5)和限位孔(6),所述的控制杆(4)穿设于贯穿孔(5)中,控制杆(4)的一端设有挡板(7),另一端与卡舌(3)连接,所述的控制杆(4)能够在贯穿孔(5)中来回运动;所述的卡舌(3)上设有用于限制控制杆(4)运动行程的拨片(8),拨片(8)位于限位孔(6)中,在所述的锁具底座(1)上还设有闭锁机构,当所述的闭锁机构为闭锁状态时,所述的拨片(8)被闭锁机构卡住而限制拨片(8)运动,当所述的闭锁机构为打开状态时,所述的拨片(8)能够在限位孔(6)中运动;所述的锁具底座(1)设于安装板(2)上,安装板(2)安装于二次屏柜上,在二次屏柜保护罩上设有与卡舌(3)相配合的卡槽;所述的闭锁机构包括闭锁碟片(9)和挂锁柱(10),所述的闭锁碟片(9)一端与锁具底座(1)铰接,另一端设有第一槽孔(11),所述的挂锁柱(10)固定于锁具底座(1)上,当闭锁碟片(9)上的第一槽孔(11)套设于挂锁柱(10)上时,闭锁碟片(9)将拨片(8)卡住;所述控制杆(4)为工字型,一头与卡舌(3)中的槽位相契合,实现控制杆(4)对卡舌(3)的传动,另一头与限位孔(6)相互配合。

2.根据权利要求1所述的一种二次屏柜屏后空开保护罩专用锁具,其特征在于,所述的挂锁柱(10)上还设有用于挂锁的第二槽孔(12)。

3.根据权利要求1或2所述的一种二次屏柜屏后空开保护罩专用锁具,其特征在于,所述的控制杆(4)上还套设有弹簧,在贯穿孔(5)靠近挡板(7)的一端设有环形板,弹簧的一端与环形板连接,另一端固定于控制杆(4)上。

一种二次屏柜屏后空开保护罩专用锁具

技术领域

[0001] 本发明涉及二次屏柜,具体地,涉及一种二次屏柜屏后空开保护罩专用锁具。

背景技术

[0002] 现有技术并没有二次屏柜屏后空开保护罩专用的锁具,这方面在现状仍是空白状态。相近似的家用强电配电箱锁具和抽屉柜锁具都需要的空间过大,较大的影响了二次屏柜后空开保护罩的整体结构设计,现状急需一种专用的锁具为保护罩提供闭锁功能。第一,当前常用的柜门锁的锁体为超过3CM的四方形,体型过大,无法满足二次屏柜保护罩空间设计和安装。第二,现有旋转式柜锁锁体为圆形,单靠螺母夹紧,容易打滑。第三,现有锁具锁体结构复杂,出厂时就紧固密封,当其中一个零部件磨损时就必须整体更换,造成浪费。第四,现有锁具为锁芯和闭锁部分为一体式,当出现锁芯咔滞或钥匙丢失时就必须将整个锁具甚至整个保护罩全部破坏才能打开保护罩,增加了电力设备风险。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的不足,提供一种二次屏柜屏后空开保护罩专用锁具,锁具结构简单,减少了所需空间,满足二次屏柜保护罩空间设计和安装。

[0004] 为解决上述问题,本发明提供的技术方案为:一种二次屏柜屏后空开保护罩专用锁具,其中,包括锁具底座、安装板、卡舌以及控制杆,在锁具底座上设有贯穿孔和限位孔,所述的控制杆穿设于贯穿孔中,控制杆的一端设有挡板,另一端与卡舌连接,所述的控制杆能够在贯穿孔中来回运动;所述的卡舌上设有用于限制控制杆运动行程的拨片,拨片位于限位孔中,在所述的锁具底座上还设有闭锁机构,当所述的闭锁机构为闭锁状态时,所述的拨片被闭锁机构卡住而限制拨片运动,当所述的闭锁机构为打开状态时,所述的拨片能够在限位孔中运动;所述的锁具底座设于安装板上,安装板安装于二次屏柜上,在二次屏柜保护罩上设有与卡舌相配合的卡槽。

[0005] 在本发明中,在使用时,将锁具底座与安装板连接,通过安装板将锁具底座固定于二次屏柜上,且设于屏柜的外部,在二次屏柜后空开保护罩上设有与卡舌相配合的卡槽;当需要锁住保护罩时,将卡舌卡入卡槽中,然后使闭锁机构处于闭锁状态,闭锁机构将拨片卡住,从而限制了卡舌的运动,使卡舌稳固的卡在卡槽中,实现保护罩的关闭锁住;当需要将保护罩打开时,将闭锁机构打开,然后拨动拨片,拨片带动卡舌运动,使卡舌从卡槽中移出,卡舌与控制杆连接,控制杆在贯穿孔中能够来回运动,控制杆的一端设有挡板,另一端与卡舌连接,通过挡板与卡舌的拨片的设置,限制了控制杆的运动行程,控制杆不会跑位,使控制杆只能在贯穿孔中来回运动。

[0006] 进一步地,所述的闭锁机构包括闭锁碟片和挂锁柱,所述的闭锁碟片一端与锁具底座铰接,另一端设有第一槽孔,所述的挂锁柱固定于锁具底座上,当闭锁碟片上的第一槽孔套设于挂锁柱上时,闭锁碟片将拨片卡住。

[0007] 进一步地,所述的挂锁柱上还设有用于挂锁的第二槽孔。在进行锁住保护罩时,在

第二槽孔中在外挂一把锁,使闭锁碟片卡在挂锁柱上,而不能被打开,从而保证卡舌稳固的卡在卡槽中。

[0008] 进一步地,所述的控制杆上还套设有弹簧,在贯穿孔靠近挡板的一端设有环形板,弹簧的一端与环形板连接,另一端固定于控制杆上。在控制杆上套设弹簧,当拨动拨片时,弹簧受到压缩,放开拨片,卡舌通过弹簧的弹力实现自动复位。

[0009] 与现有技术相比,有益效果是:本发明提供的一种二次屏柜屏后空开保护罩专用锁具,本锁具采用了碟片限位和卡舌闭锁相结合的方式,实现了多维度设计,减少了所需空间,锁具结构简单,满足二次屏柜保护罩空间设计和安装;本锁具采用的时多层闭锁,实现了锁具外挂,当钥匙丢失,或者紧急情况,只需破坏外部挂锁即可实现开锁,不影响锁具本身。

附图说明

[0010] 图1 为本发明锁具整体结构示意图。

[0011] 图2为本发明锁具闭锁状态结构示意图。

[0012] 图3为本发明锁具底座与安装板结构示意图。

[0013] 图4为本发明卡舌与控制杆连接第一状态结构示意图。

[0014] 图5为本发明卡舌与控制杆连接第二状态结构示意图。

[0015] 图6为本发明锁具底座结构示意图。

具体实施方式

[0016] 附图仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制;为了更好说明本实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对于本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。附图中描述位置关系仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制。

[0017] 如图1至图6所示,一种二次屏柜屏后空开保护罩专用锁具,其中,包括锁具底座1、安装板2、卡舌3以及控制杆4,在锁具底座1上设有贯穿孔5和限位孔6,控制杆4穿设于贯穿孔5中,控制杆4的一端设有挡板7,另一端与卡舌3连接,控制杆4能够在贯穿孔5中来回运动;卡舌3上设有用于限制控制杆4运动行程的拨片8,拨片8位于限位孔6中,在锁具底座1上还设有闭锁机构,当闭锁机构为闭锁状态时,拨片8被闭锁机构卡住而限制拨片8运动,当闭锁机构为打开状态时,拨片8能够在限位孔6中运动;锁具底座1设于安装板2上,安装板2安装于二次屏柜上,在二次屏柜保护罩上设有与卡舌3相配合的卡槽。

[0018] 如图1、图2所示,在本发明中,在使用时,将锁具底座1与安装板2连接,通过安装板2将锁具底座1固定于二次屏柜上,且设于屏柜的外部,在二次屏柜后空开保护罩上设有与卡舌3相配合的卡槽;当需要锁住保护罩时,将卡舌3卡入卡槽中,然后使闭锁机构处于闭锁状态,闭锁机构将拨片8卡住,从而限制了卡舌3的运动,使卡舌3稳固的卡在卡槽中,实现保护罩的关闭锁住;当需要将保护罩打开时,将闭锁机构打开,然后拨动拨片8,拨片8带动卡舌3运动,使卡舌3从卡槽中移出,卡舌3与控制杆4连接,控制杆4在贯穿孔5中能够来回运动,控制杆4的一端设有挡板7,另一端与卡舌3连接,通过挡板7与卡舌3的拨片8的设置,限制了控制杆4的运动行程,控制杆4不会跑位,使控制杆4只能在贯穿孔5中来回运动。

[0019] 在本发明中,控制杆4采用了工字型设计,一头用于于卡舌3中的槽位相契合,实现控制杆4对卡舌3的传动,另一头则与底座控制杆4限位孔6相互配合,并利用弹簧自动将其复位,卡舌3和控制杆4之间通过工字杆和卡槽相互配合的方式实现紧密连接,卡舌3在弹簧的作用下保持锁上的状态,并通过闭锁碟片9卡住拨片8,限制其无法下拨实现了对拨片8的限位,当合上闭锁碟片9时,拨片8被限制于碟片之上,卡舌3无法下滑,从而实现了锁住的功能;当碟片打开时,拨片8可以手动压下,卡舌3打开,实现锁具打开。

[0020] 具体地,闭锁机构包括闭锁碟片9和挂锁柱10,闭锁碟片9一端与锁具底座1铰接,另一端设有第一槽孔11,挂锁柱10固定于锁具底座1上,当闭锁碟片9上的第一槽孔11套设于挂锁柱10上时,闭锁碟片9将拨片8卡住。

[0021] 其中,挂锁柱10上还设有用于挂锁的第二槽孔12。在进行锁住保护罩时,在第二槽孔12中在外挂一把锁,使闭锁碟片9卡在挂锁柱10上,而不能被打开,从而保证卡舌3稳固的卡在卡槽中。

[0022] 另外,控制杆4上还套设有弹簧,在贯穿孔5靠近挡板7的一端设有环形板,弹簧的一端与环形板连接,另一端固定于控制杆4上。在控制杆4上套设弹簧,当拨动拨片8时,弹簧受到压缩,放开拨片8,卡舌3通过弹簧的弹力实现自动复位。

[0023] 显然,本发明的上述实施例仅仅是为清楚地说明本发明所作的举例,而并非是对本发明的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明权利要求的保护范围之内。

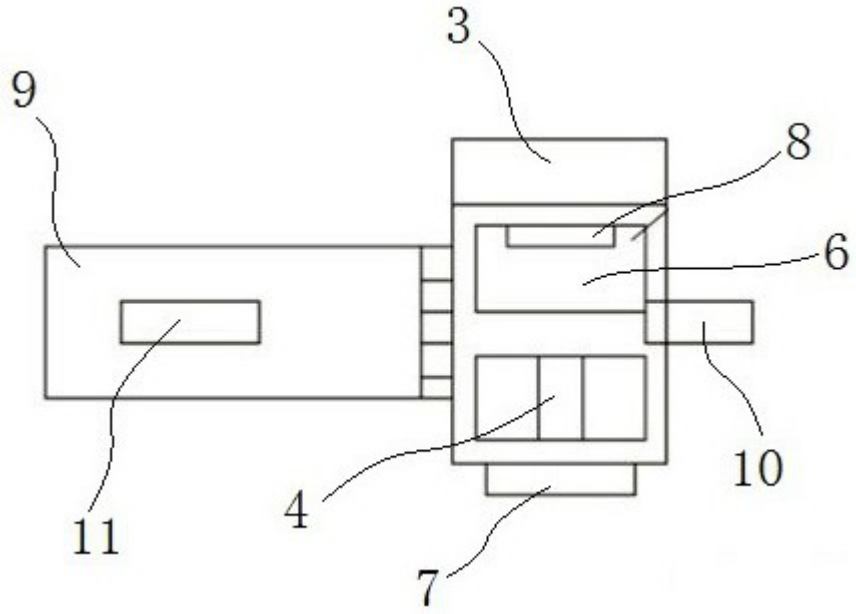


图1

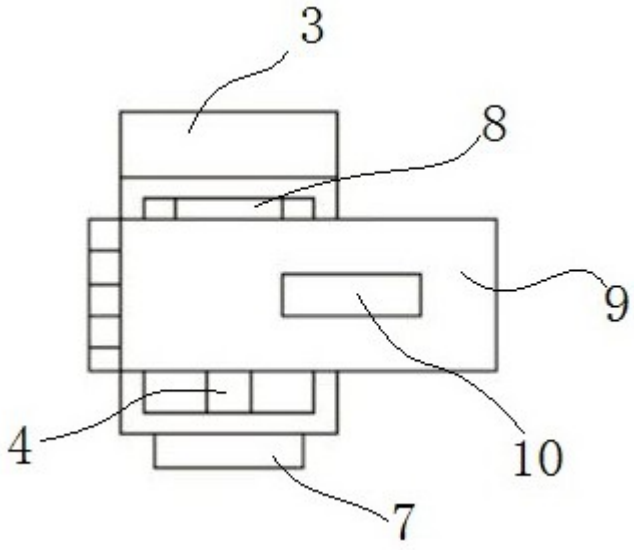


图2

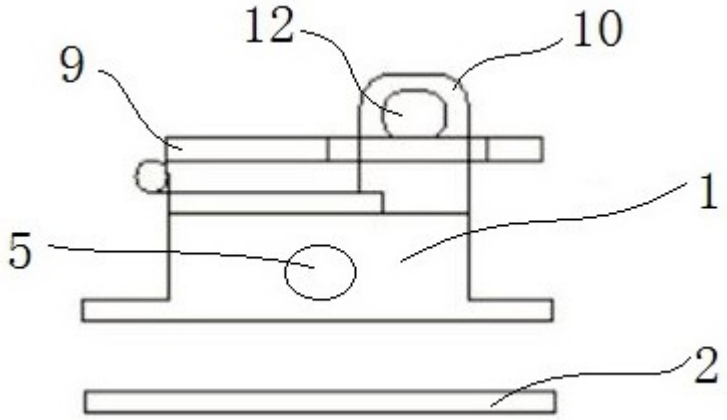


图3

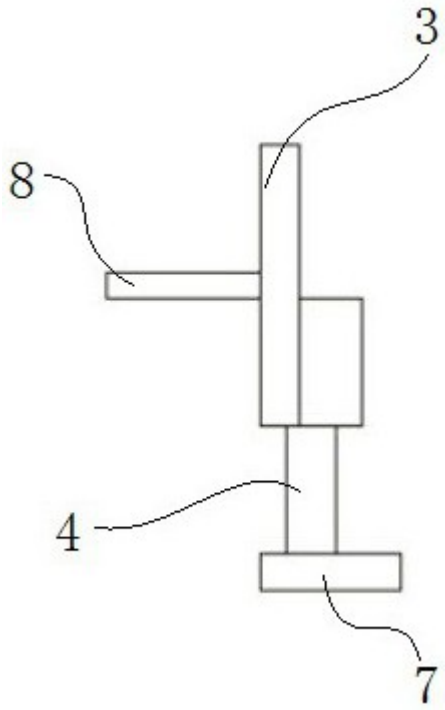


图4

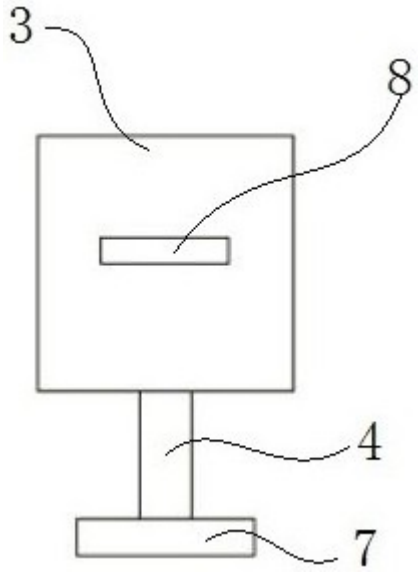


图5

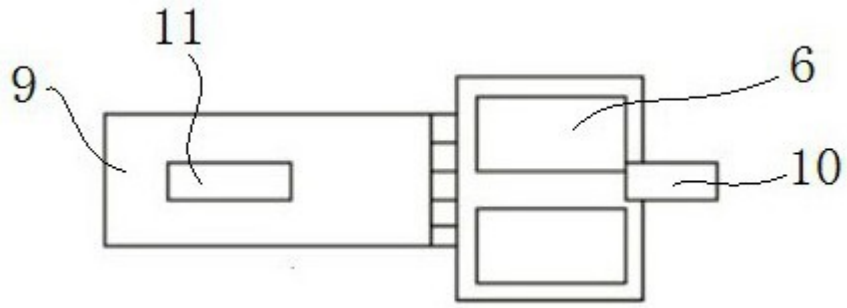


图6