



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220455385 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 06

(21) 申请号 202321934301.2

(22) 申请日 2023.07.21

(73) 专利权人 镇江市百汇电器有限公司

地址 212000 江苏省镇江市高新园区南纬
四路产业聚集区16号楼B座第三层西
侧一半毛坯房

(72) 发明人 姜兴洲 王华林 姜文天 芦光荣

(74) 专利代理机构 南京创略知识产权代理事务
所(普通合伙) 32358

专利代理师 吕娟

(51) Int. Cl.

G01R 1/04 (2006.01)

G01R 19/145 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

G01R 1/02 (2006.01)

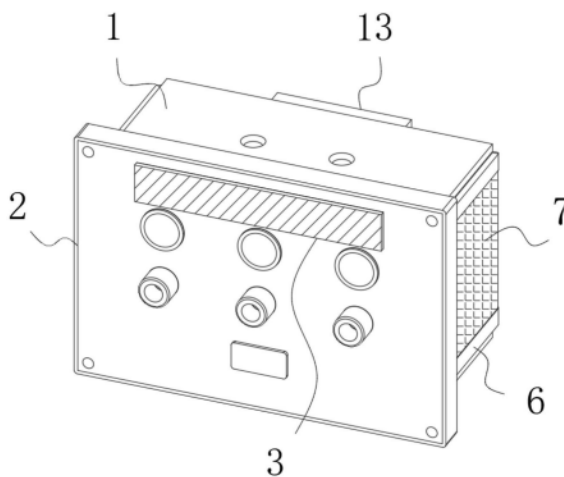
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高压带电显示闭锁装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高压带电显示闭锁装置,包括壳体,所述壳体的前侧固定有安装板,所述安装板的前侧安装有显示屏,所述壳体的两侧表面均开设有散热孔,所述壳体的两侧均安装有滑轨,所述滑轨的一侧安装有滑块,所述滑块的一侧固定有防尘网,所述壳体的内部两侧均安装有齿轮,所述齿轮的一侧活动连接有齿条;该一种高压带电显示闭锁装置,通过散热孔、滑轨、滑块和防尘网的配合使用,该装置使用过程中通过散热孔的设置可以对壳体内部进行通风散热,有效提升了该装置的散热效果,并且防尘网的设置可以有效的防止灰尘进入到散热孔的内部,进而避免了灰尘堆积在壳体内部的情况,通过抽出滑块可以将防尘网拆卸,方便将防尘网进行清洗。



1. 一种高压带电显示闭锁装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的前侧固定有安装板(2),所述安装板(2)的前侧安装有显示屏(3),所述壳体(1)的两侧表面均开设有散热孔(4),所述壳体(1)的两侧均安装有滑轨(5),所述滑轨(5)的一侧安装有滑块(6),所述滑块(6)的一侧固定有防尘网(7),所述壳体(1)的内部两侧均安装有齿轮(8),所述齿轮(8)的一侧活动连接有齿条(10),所述齿条(10)的一侧固定有连接块(11),所述连接块(11)的上方固定有锁杆(12),所述壳体(1)的后侧固定有接线盒(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种高压带电显示闭锁装置,其特征在于,所述散热孔(4)在壳体(1)的一侧呈等间距设置,所述散热孔(4)与防尘网(7)对应设置。

3. 根据权利要求1所述的一种高压带电显示闭锁装置,其特征在于,所述防尘网(7)通过滑块(6)与壳体(1)构成滑动结构,所述滑轨(5)与滑块(6)配合使用。

4. 根据权利要求1所述的一种高压带电显示闭锁装置,其特征在于,所述齿轮(8)的前侧安装有驱动电机(9),所述齿轮(8)与齿条(10)为啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高压带电显示闭锁装置,其特征在于,所述锁杆(12)通过齿条(10)与壳体(1)构成伸缩结构,所述锁杆(12)以壳体(1)的中轴线对称设置。

6. 根据权利要求1所述的一种高压带电显示闭锁装置,其特征在于,所述接线盒(13)的两侧均固定有连接片(14),所述连接片(14)的内部贯穿有固定螺栓(15),所述接线盒(13)的一侧设置有接线端子(16)。

7. 根据权利要求6所述的一种高压带电显示闭锁装置,其特征在于,所述连接片(14)为开孔式设置,所述接线盒(13)通过固定螺栓(15)与壳体(1)螺纹连接。

一种高压带电显示闭锁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电路技术相关技术领域,具体为一种高压带电显示闭锁装置。

背景技术

[0002] 金属导线和电气、电子部件组成的导电回路称为电路,在电路输入端加上电源使输入端产生电势差,电路连通时即可工作,电路可以实现电能的传输、分配和转换,还可以实现信号的传输与处理,电流的存在可以通过一些仪器测试出来,如电压表或电流表偏转、灯泡发光等,高压配电柜通常会用到闭锁装置,闭锁装置主要是指:防止误分、合断路器,这些闭锁方式在防误工作中发挥了积极作用。

[0003] 然而现有的高压闭锁装置在使用过程中,装置的通风孔易进入灰尘,长时间的使用下,灰尘积累在闭锁装置内部会影响到装置的闭锁效果,无法对高压配电柜进行闭锁,实用性不佳,因此本申请提供了一种高压带电显示闭锁装置来满足需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高压带电显示闭锁装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高压带电显示闭锁装置,包括壳体,所述壳体的前侧固定有安装板,所述安装板的前侧安装有显示屏,所述壳体的两侧表面均开设有散热孔,所述壳体的两侧均安装有滑轨,所述滑轨的一侧安装有滑块,所述滑块的一侧固定有防尘网,所述壳体的内部两侧均安装有齿轮,所述齿轮的一侧活动连接有齿条,所述齿条的一侧固定有连接块,所述连接块的上方固定有锁杆,所述壳体的后侧固定有接线盒。

[0006] 优选的,所述散热孔在壳体的一侧呈等间距设置,所述散热孔与防尘网对应设置。

[0007] 优选的,所述防尘网通过滑块与壳体构成滑动结构,所述滑轨与滑块配合使用。

[0008] 优选的,所述齿轮的前侧安装有驱动电机,所述齿轮与齿条为啮合连接。

[0009] 优选的,所述锁杆通过齿条与壳体构成伸缩结构,所述锁杆以壳体的中轴线对称设置。

[0010] 优选的,所述接线盒的两侧均固定有连接片,所述连接片的内部贯穿有固定螺栓,所述接线盒的一侧设置有接线端子。

[0011] 优选的,所述连接片为开孔式设置,所述接线盒通过固定螺栓与壳体螺纹连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 该一种高压带电显示闭锁装置,通过散热孔、滑轨、滑块和防尘网的配合使用,该装置使用过程中通过散热孔的设置可以对壳体内部进行通风散热,有效提升了该装置的散热效果,并且防尘网的设置可以有效的防止灰尘进入到散热孔的内部,进而避免了灰尘堆积在壳体内部的情况,通过抽出滑块可以将防尘网拆卸,方便将防尘网进行清洗;

[0014] 2. 该一种高压带电显示闭锁装置,通过齿轮、驱动电机、齿条、连接块和锁杆的设

置,通过驱动电机可以带动齿轮进行转动,齿轮驱动齿条上下移动,进而控制锁杆插入高压柜锁孔内部,从而进行闭锁,不需要工作人员手动上锁,实用性更佳;

[0015] 3.该一种高压带电显示闭锁装置,通过连接片、固定螺栓和接线端子的设置,连接片和固定螺栓的设置便于将接线盒与壳体进行安装,操作较为便捷,接线端子的设置便于该装置进行接线,提高了该装置的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型壳体的内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型防尘网的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型锁杆的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型接线盒的结构示意图。

[0021] 图中:1、壳体;2、安装板;3、显示屏;4、散热孔;5、滑轨;6、滑块;7、防尘网;8、齿轮;9、驱动电机;10、齿条;11、连接块;12、锁杆;13、接线盒;14、连接片;15、固定螺栓;16、接线端子。

具体实施方式

[0022] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供技术方案:一种高压带电显示闭锁装置,包括壳体1,壳体1的前侧固定有安装板2,安装板2的前侧安装有显示屏3,壳体1的两侧表面均开设有散热孔4,散热孔4在壳体1的一侧呈等间距设置,散热孔4与防尘网7对应设置,散热孔4的设置可以对壳体1内部进行通风散热,有效提升了该装置的散热效果,并且防尘网7的设置可以有效的防止灰尘进入到散热孔4的内部,壳体1的两侧均安装有滑轨5,滑轨5的一侧安装有滑块6,滑块6的一侧固定有防尘网7,防尘网7通过滑块6与壳体1构成滑动结构,滑轨5与滑块6配合使用,通过抽出滑块6可以将防尘网7拆卸,方便将防尘网7进行清洗,壳体1的内部两侧均安装有齿轮8,齿轮8的前侧安装有驱动电机9,齿轮8与齿条10为啮合连接,通过驱动电机9可以带动齿轮8进行转动,齿轮8驱动齿条10上下移动,齿轮8的一侧活动连接有齿条10,齿条10的一侧固定有连接块11,连接块11的上方固定有锁杆12,锁杆12通过齿条10与壳体1构成伸缩结构,锁杆12以壳体1的中轴线对称设置,该装置不需要工作人员手动上锁,实用性更佳;

[0024] 请参阅图5,壳体1的后侧固定有接线盒13,接线盒13的两侧均固定有连接片14,连接片14的内部贯穿有固定螺栓15,接线盒13的一侧设置有接线端子16,接线端子16的设置便于该装置进行接线,提高了该装置的实用性,连接片14为开孔式设置,接线盒13通过固定螺栓15与壳体1螺纹连接,连接片14和固定螺栓15的设置便于将接线盒13与壳体1进行安装,操作较为便捷。

[0025] 工作原理:在使用该高压带电显示闭锁装置时,首先接通外部电源,然后通过安装

板2将该装置安装在高压柜柜门一侧,之后将固定螺栓15拧紧,通过连接片14和固定螺栓15将接线盒13与壳体1进行安装,由接线端子16对该装置进行接线,其次使用时打开驱动电机9的开关可以带动齿轮8进行转动,齿轮8驱动齿条10上下移动,进而控制锁杆12插入高压柜锁孔内部,从而进行闭锁,最后通过散热孔4的设置可以对壳体1内部进行通风散热,有效提升了该装置的散热效果,并且防尘网7的设置可以有效的防止灰尘进入到散热孔4的内部,在不使用该装置时切断该装置的外部电源,驱动电机9的型号为ZD-2HD542,就这样该高压带电显示闭锁装置的使用过程就完成了。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

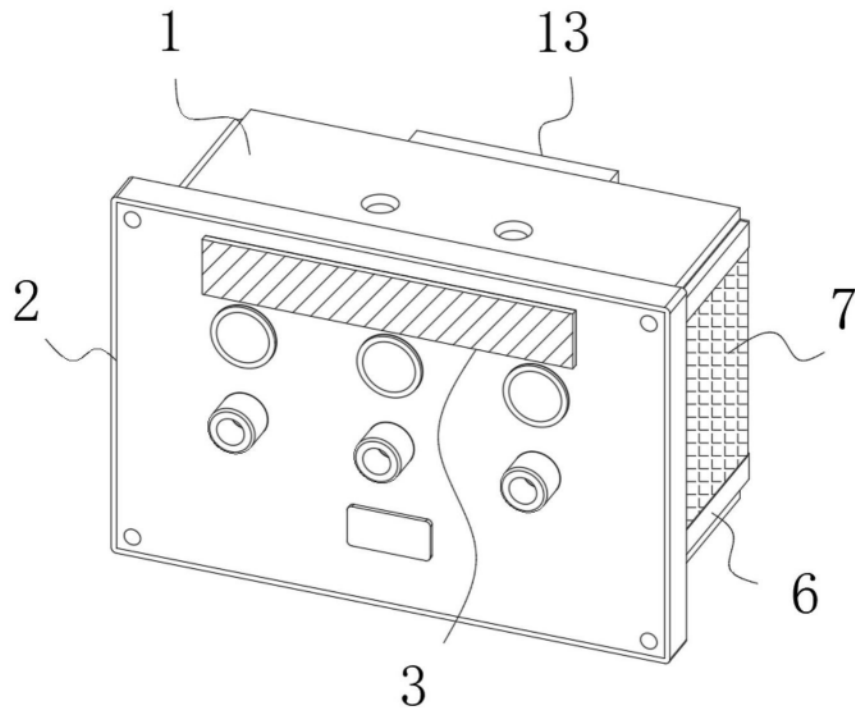


图1

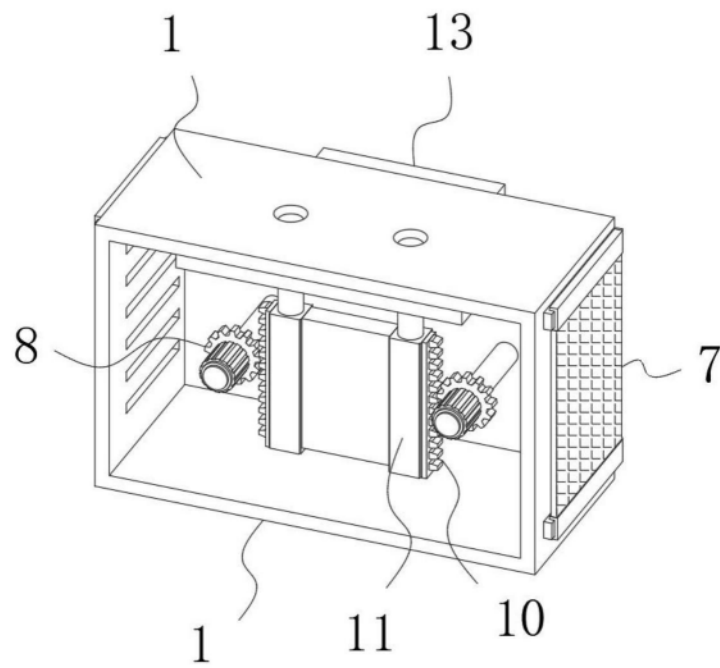


图2

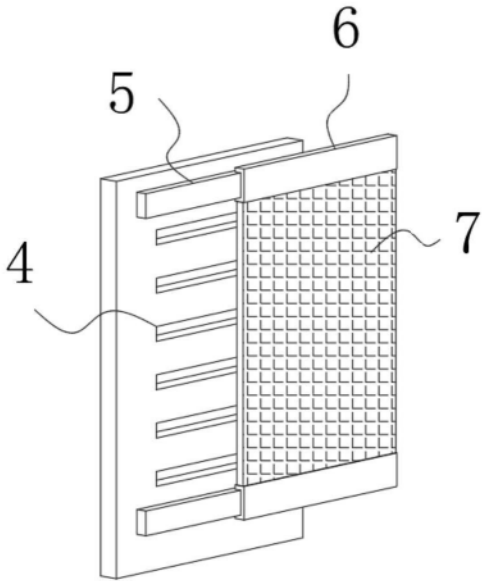


图3

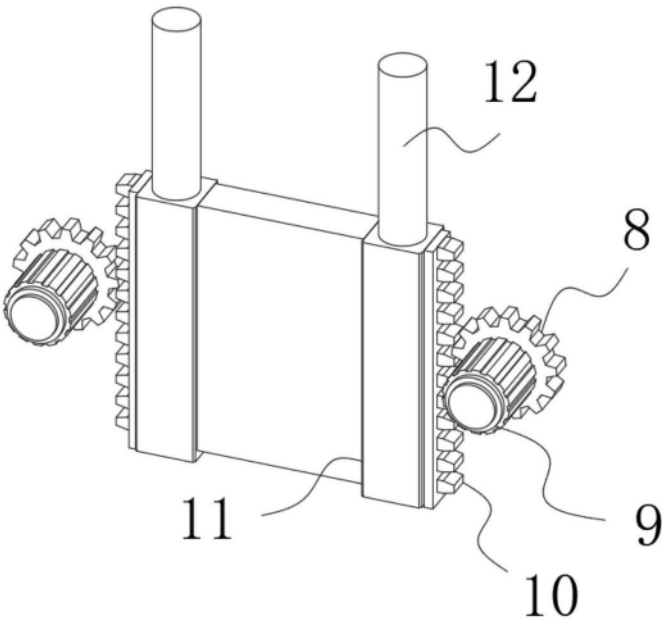


图4

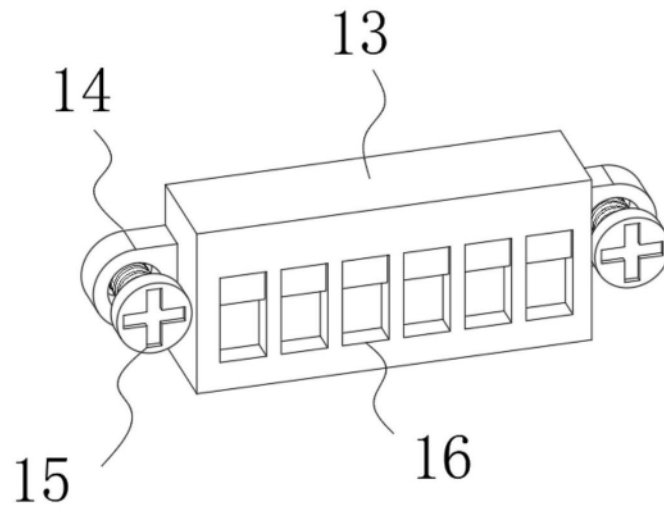


图5