



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214852139 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202120629784.X

(22) 申请日 2021.03.29

(73) 专利权人 常静

地址 450000 河南省郑州市中原区陇海西路169号附8号

(72) 发明人 常静 王福星 于金哲 于家乐
林少勇 邵家培 张孟豪 付镇旗

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

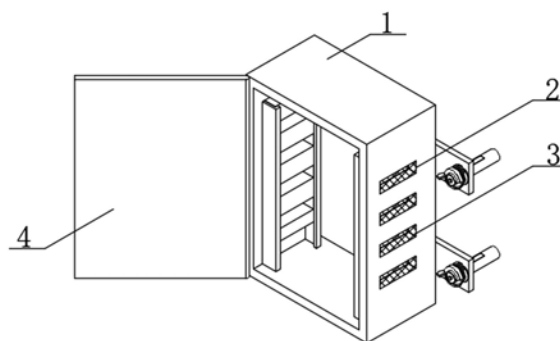
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种双电源切换箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双电源切换箱,涉及双电源切换箱技术领域,包括外壳,所述外壳的一侧活动连接有柜门,所述外壳的两侧均开设有散热孔,所述散热孔的一侧固定连接有过滤网,所述外壳的内壁顶部固定连接有电动机,所述电动机的顶部输出轴上固定连接有螺纹杆,所述外壳的内壁两侧均固定连接有滑轨,所述滑轨的内部固定连接有挡板,所述挡板的内部开设有通过孔,所述挡板的一侧固定连接有升降环,所述螺纹杆与挡板通过升降环活动连接。本实用新型,通过在散热孔的一侧设置挡板结构,在使用时可以正常对装置内部进行散热,在雨水风沙天气,可以将散热孔遮挡,避免雨水入侵,造成内部电子元件损坏,延长装置的使用寿命。



1. 一种双电源切换箱, 包括外壳(1), 其特征在于: 所述外壳(1)的一侧活动连接有柜门(4), 所述外壳(1)的两侧均开设有散热孔(2), 所述散热孔(2)的一侧固定连接有过滤网(3), 所述外壳(1)的内壁顶部固定连接有电动机(5), 所述电动机(5)的顶部输出轴上固定连接有螺纹杆(7), 所述外壳(1)的内壁两侧均固定连接有滑轨(8), 所述滑轨(8)的内部固定连接有挡板(9), 所述挡板(9)的内部开设有通过孔(10), 所述挡板(9)的一侧固定连接有升降环(6), 所述螺纹杆(7)与挡板(9)通过升降环(6)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种双电源切换箱, 其特征在于: 所述外壳(1)的一侧固定连接有安装架(11), 所述安装架(11)的两端均活动连接有固定柱(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种双电源切换箱, 其特征在于: 所述固定柱(12)的一端设有紧固螺纹(18), 所述紧固螺纹(18)的一端设有调节环(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种双电源切换箱, 其特征在于: 所述调节环(16)的一侧设有第一压缩弹簧(17), 所述第一压缩弹簧(17)的一端设有垫片(13)。

5. 根据权利要求2所述的一种双电源切换箱, 其特征在于: 所述固定柱(12)的一端设有轴承(14), 所述轴承(14)的内侧固定连接有转轴(23)。

6. 根据权利要求5所述的一种双电源切换箱, 其特征在于: 所述转轴(23)的一端设有调节块(15), 所述转轴(23)的一端设有第一螺纹(24), 所述转轴(23)的另一端设有第二螺纹(20), 所述第一螺纹(24)与第二螺纹(20)的一端均活动连接有顶块(21)。

7. 根据权利要求2所述的一种双电源切换箱, 其特征在于: 所述固定柱(12)的内壁两侧均固定连接有第二压缩弹簧(25), 所述第二压缩弹簧(25)的一端固定连接有固定块(22), 所述固定块(22)的外侧设有防滑纹(19)。

一种双电源切换箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及双电源切换箱技术领域,更具体的是涉及一种双电源切换箱。

背景技术

[0002] 双电源切换箱是一种由微处理器控制,用于电网系统中网电与网电或网电与发电机电源启动切换的装置,可使电源连续供电,当常用电突然故障或停电时,通过双电源切换开关,自动投入到备用电源上(小负荷下备用电源也可由发电机供电),使设备仍能正常运行,最常见的是电梯、消防、监控上、照明等。

[0003] 在中国实用新型专利申请号:CN202021193219 .5中公开有一种智能双电源切换箱,该智能双电源切换箱置有通风口,切换箱主体的内部设置有一号固定框,一号固定框的两侧外表面设置有一号固定板,一号固定框的内侧设置有防尘过滤网,切换箱主体的后端外表面设置有除湿过滤网,切换箱主体的后端外表面设置有二号固定框,二号固定框的内部设置有二号固定板。该智能双电源切换箱在使用的时候,为了对内部的结构进行散热,但是散热孔通常与外界相连,不能防止灰尘雨水等入侵,且在安装时需要打孔使用膨胀螺丝,不但拆卸不便,而且再次安装的时候会带墙体造成一定的损坏。

[0004] 因此,提出一种双电源切换箱来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于:为了解决双电源切换箱在使用的时候,为了对内部的结构进行散热,但是散热孔通常与外界相连,不能防止灰尘雨水等入侵,且在安装时需要打孔使用膨胀螺丝,不但拆卸不便,而且再次安装的时候会带墙体造成一定的损坏的问题,本实用新型提供一种双电源切换箱。

[0007] (二)技术方案

[0008] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0009] 一种双电源切换箱,包括外壳,所述外壳的一侧活动连接有柜门,所述外壳的两侧均开设有散热孔,所述散热孔的一侧固定连接有过滤网,所述外壳的内壁顶部固定连接有机电动机,所述电动机的顶部输出轴上固定连接有螺纹杆,所述外壳的内壁两侧均固定连接有滑轨,所述滑轨的内部固定连接有挡板,所述挡板的内部开设有通过孔,所述挡板的一侧固定连接升降环,所述螺纹杆与挡板通过升降环活动连接。

[0010] 进一步地,所述外壳的一侧固定连接有安装架,所述安装架的两端均活动连接有固定柱。

[0011] 进一步地,所述固定柱的一端设有紧固螺纹,所述紧固螺纹的一端设有调节环。

[0012] 进一步地,所述调节环的一侧设有第一压缩弹簧,所述第一压缩弹簧的一端设有垫片。

[0013] 进一步地,所述固定柱的一端设有轴承,所述轴承的内侧固定连接有转轴。

[0014] 进一步地,所述转轴的一端设有调节块,所述转轴的一端设有第一螺纹,所述转轴的另一端设有第二螺纹,所述第一螺纹与第二螺纹的一端均活动连接有顶块。

[0015] 进一步地,所述固定柱的内壁两侧均固定连接第二压缩弹簧,所述第二压缩弹簧的一端固定连接固定块,所述固定块的外侧设有防滑纹。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型的有益效果如下:

[0018] 1、本实用新型,通过在散热孔的一侧设置挡板结构,在使用时可以正常对装置内部进行散热,在雨水风沙天气,可以将散热孔遮挡,避免雨水入侵,造成内部电子元件损坏,延长装置的使用寿命。

[0019] 2、本实用新型,通过在安装架的两端设置固定柱结构,在使用装置的过程中,既能够将装置方便的从墙体上取下,又能反复在同一个位置进行使用,降低对墙体的破坏。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构的立体示意图;

[0021] 图2为本实用新型结构的侧视剖面示意图;

[0022] 图3为本实用新型固定结构的放大示意图;

[0023] 图4为本实用新型固定柱结构侧视剖面示意图。

[0024] 附图标记:1、外壳;2、散热孔;3、滤网;4、柜门;5、电动机;6、升降环;7、螺纹杆;8、滑轨;9、挡板;10、通过孔;11、安装架;12、固定柱;13、垫片;14、轴承;15、调节块;16、调节环;17、第一压缩弹簧;18、紧固螺纹;19、防滑纹;20、第二螺纹;21、顶块;22、固定块;23、转轴;24、第一螺纹;25、第二压缩弹簧。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例 1

[0027] 请参阅图 1和2,一种双电源切换箱,包括外壳1,外壳1的一侧活动连接有柜门4,外壳1的两侧均开设有散热孔2,散热孔2的一侧固定连接有过滤网3,外壳1的内壁顶部固定连接有电动机5,电动机5的顶部输出轴上固定连接有螺纹杆7,外壳1的内壁两侧均固定连接有滑轨8,滑轨8的内部固定连接有挡板9,挡板9的内部开设有通过孔10,挡板9的一侧固定连接有升降环6,螺纹杆7与挡板9通过升降环6活动连接。

[0028] 本实施例中,通过在散热孔2的一侧设置挡板9结构,在正常对设备进行散热的时候,挡板9的通过孔10与散热孔2相重叠,使热量可以正常散发,在需要将散热孔2关闭的时候,运行电动机5,电动机5带动螺纹杆7转动,在螺纹杆7的作用下使升降环6带动挡板9在滑轨8内上下移动,使通过孔10与散热孔2逐渐分离,在两者完全错开的时候,挡板9将散热孔2遮挡,外部的物体就不能进入到装置的内部,以达到防护内部结构的目的,之后将挡板9落下,即可进行正常散热,在使用时可以正常对装置内部进行散热,在雨水风沙天气,可以将

散热孔2遮挡,避免雨水入侵,造成内部电子元件损坏,延长装置的使用寿命。

[0029] 实施例 2

[0030] 请参阅图 1、2和4,本实施例是在实施例 1 的基础上进行了进一步的优化,具体是,外壳1的一侧固定连接有安装架11,安装架11的两端均活动连接有固定柱12。

[0031] 具体的,固定柱12的一端设有紧固螺纹18,紧固螺纹18的一端设有调节环16。

[0032] 具体的,调节环16的一侧设有第一压缩弹簧17,第一压缩弹簧17的一端设有垫片13。

[0033] 具体的,固定柱12的一端设有轴承14,轴承14的内侧固定连接有转轴23。

[0034] 具体的,转轴23的一端设有调节块15,转轴23的一端设有第一螺纹24,转轴23的另一端设有第二螺纹20,第一螺纹24与第二螺纹20的一端均活动连接有顶块21。

[0035] 具体的,固定柱12的内壁两侧均固定连接第二压缩弹簧25,第二压缩弹簧25的一端固定连接有固定块22,固定块22的外侧设有防滑纹19。

[0036] 本实施例中,通过在安装架11的两端设置固定柱12结构,在对装置进行安装的时候,先在墙上打孔,之后,将固定柱12安装进打好的孔内,之后转动调节块15,调节块15的形状为常见的六角形螺母桩,调节块15带动转轴23转动,第一螺纹24与第二螺纹20的旋转方向相反,在第一螺纹24与第二螺纹20的作用下,使顶块21向转轴23的中心处移动,顶块21与固定块22的一侧均为斜面,在顶块21向转轴23的中心处移动的时候,会将固定块22顶出固定柱12,与孔的内壁紧贴,将固定柱12安装在孔内,之后,转动调节环16,调节环16向安装架11处移动,将第一压缩弹簧17挤压,在第一压缩弹簧17的作用下,垫片13将安装架11压紧,将装置固定,在取下时,反向转动转轴23,顶块21向转轴23的两端移动,在第二压缩弹簧25的作用下将固定块22顶回到固定柱12的内部,可以将固定柱12从墙体内部取出,在使用装置的过程中,既能够将装置方便的从墙体上取下,又能反复在同一个位置进行使用,降低对墙体的破坏。

[0037] 综上所述:本实用新型,在使用时可以正常对装置内部进行散热,在雨水风沙天气,可以将散热孔2遮挡,避免雨水入侵,造成内部电子元件损坏,延长装置的使用寿命,在使用装置的过程中,既能够将装置方便的从墙体上取下,又能反复在同一个位置进行使用,降低对墙体的破坏。

[0038] 以上,仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,本实用新型的专利保护范围以权利要求书为准,凡是运用本实用新型的说明书及附图内容所作的等同结构变化,同理均应包含在本实用新型的保护范围内。

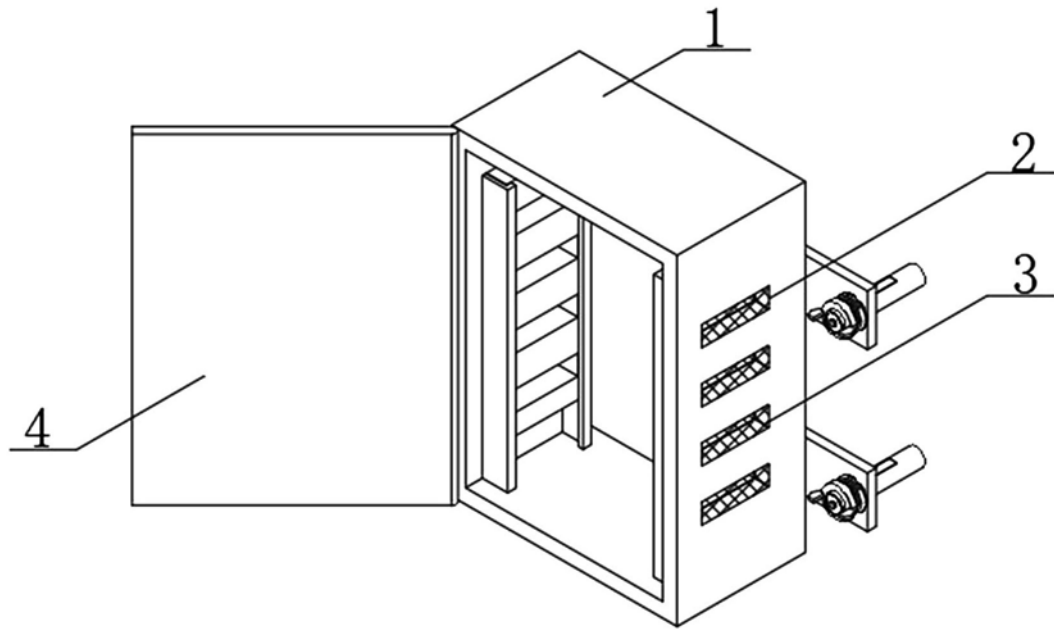


图1

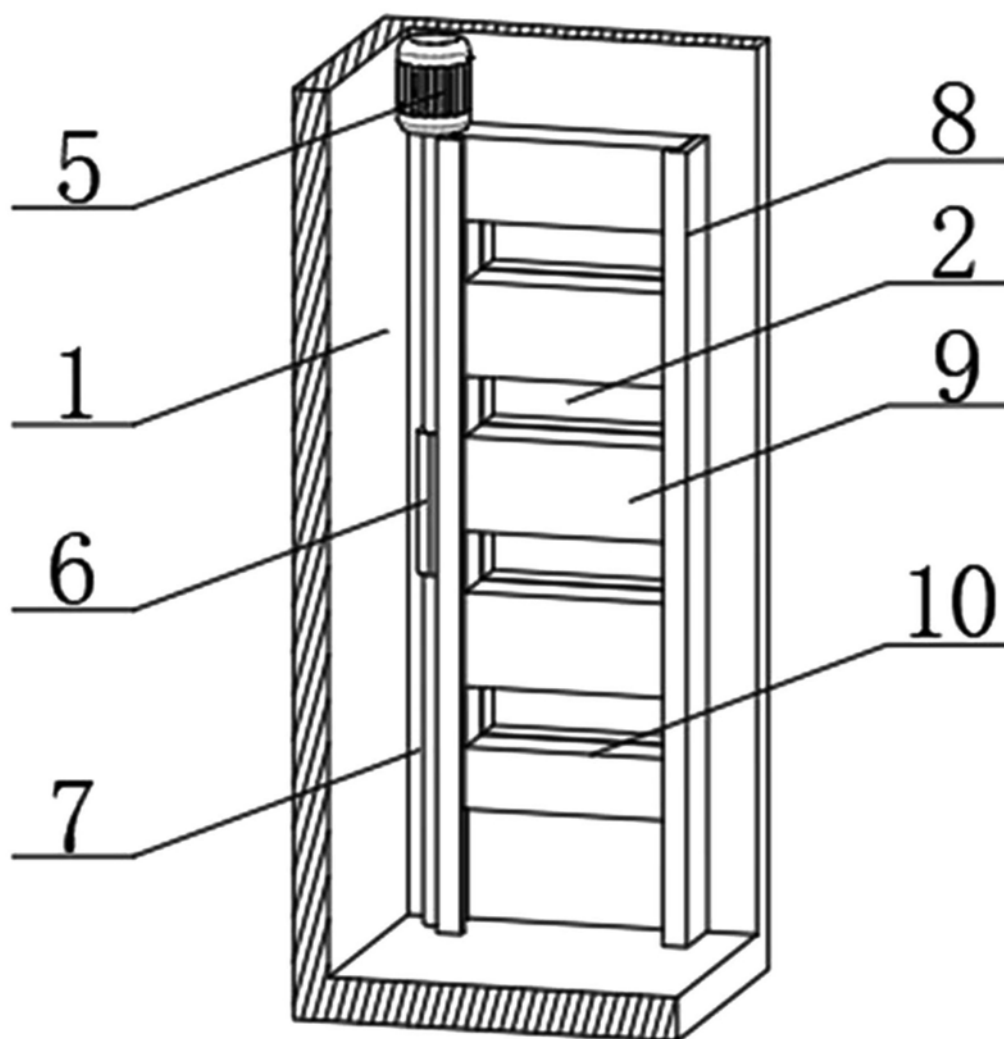


图2

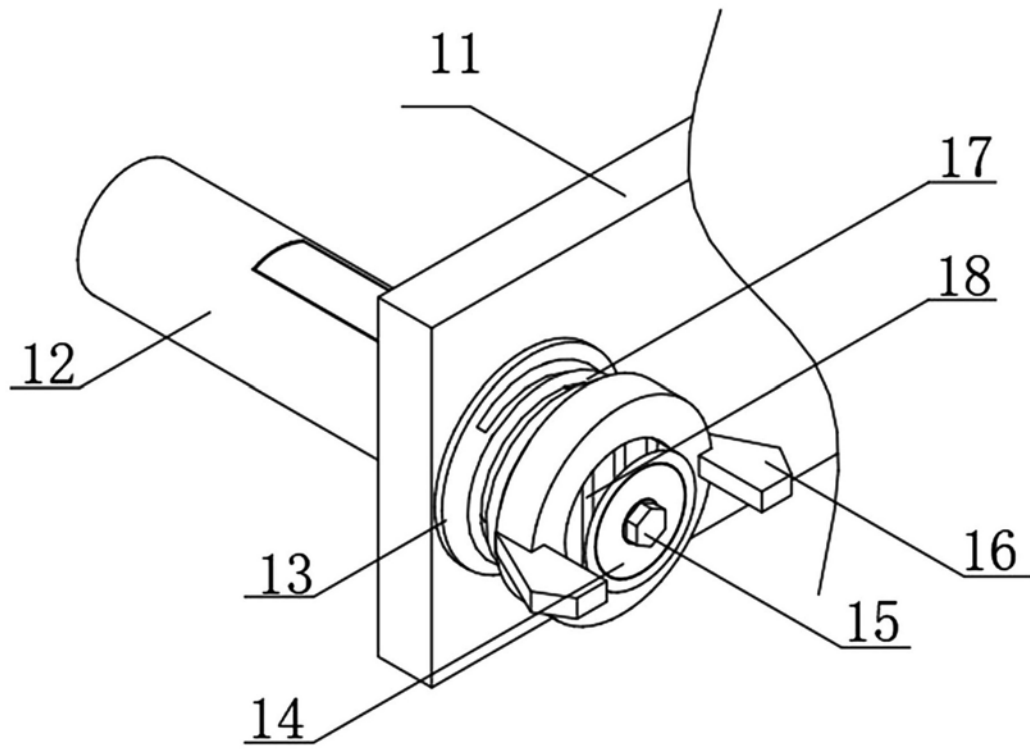


图3

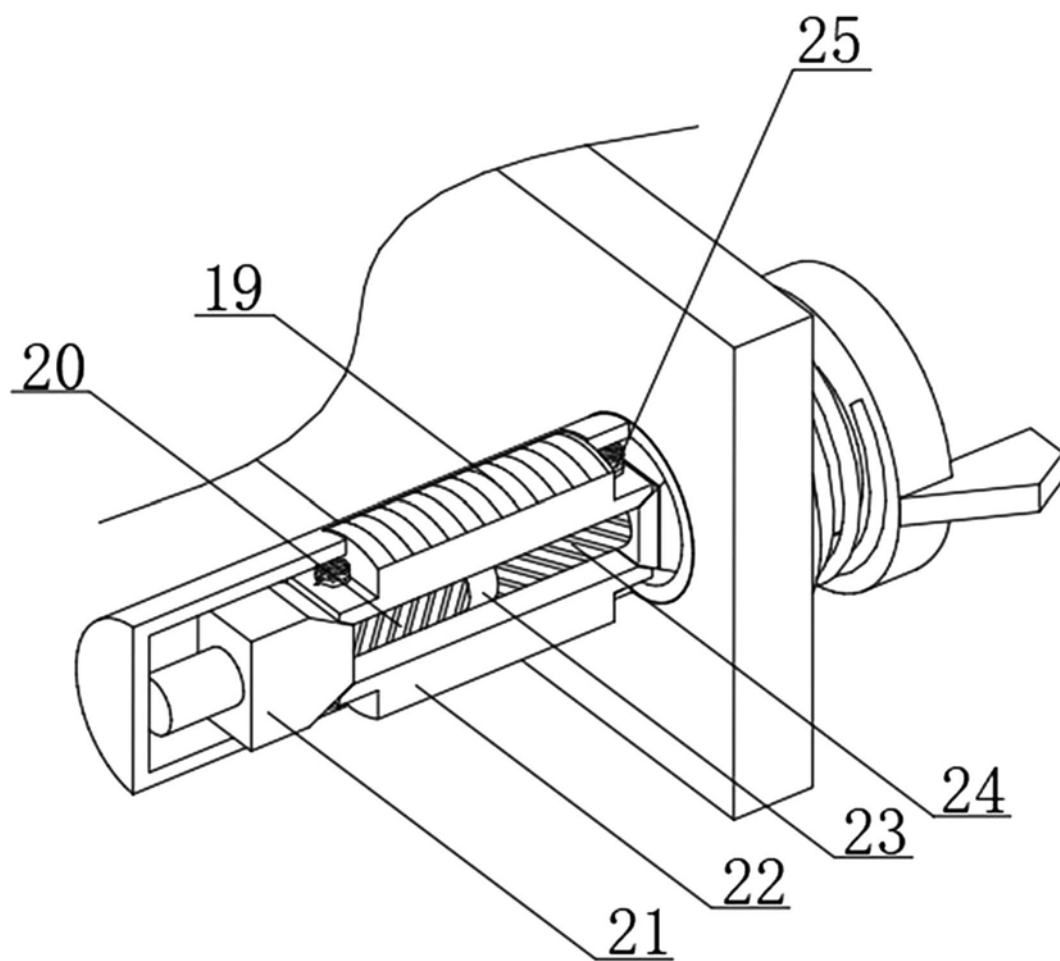


图4