



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215528314 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 14

(21) 申请号 202121929631.3

(22) 申请日 2021.08.17

(73) 专利权人 张磊

地址 037000 山西省大同市平城区水泊寺
乡兴云桥东山西新星二层

(72) 发明人 张磊

(51) Int. Cl.

H02B 1/40 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

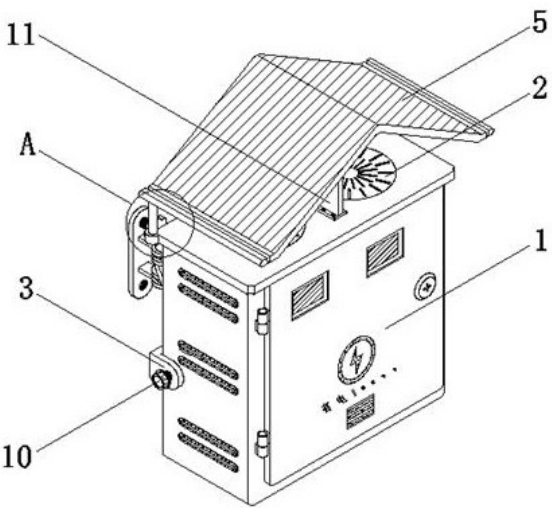
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种散热效果好的建筑电气控制柜

(57) 摘要

本实用新型涉及电气控制柜技术领域,具体为一种散热效果好的建筑电气控制柜,包括外箱的顶部固定连接有可透气的散热板和安装架的内部卡接有可移动的移动块,所述外箱顶部的一侧插接有可拆卸的三角护板,所述安装架的内部卡接有可移动的限位块,所述移动块的表面套接有可转动的中杆,所述限位块的表面套接有可转动的连接架,所述中杆的一端套接有可与墙面连接的定位架。该散热效果好的建筑电气控制柜,通过三角护板、外箱和散热板之间的配合设置,外箱内部的热量可以通过散热板向外散热,三角护板可以对外箱的顶部进行防护,避免雨天时,雨水通过散热板表面的散热孔进入电气柜内,对内部电子元件造成损坏,提高散热效率的同时进行防护。



1. 一种散热效果好的建筑电气控制柜,包括外箱(1)的顶部固定连接有可透气的散热板(2)和安装架(3)的内部卡接有可移动的移动块(4),其特征在于:所述外箱(1)顶部的一侧插接有可拆卸的三角护板(5),所述安装架(3)的内部卡接有可移动的限位块(6),所述移动块(4)的表面套接有可转动的中杆(7),所述限位块(6)的表面套接有可转动的连接架(8),所述中杆(7)的一端套接有可与墙面连接的定位架(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的建筑电气控制柜,其特征在于:所述三角护板(5)下表面的中部固定连接有可与外箱(1)上表面的中部连接的支撑板(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的建筑电气控制柜,其特征在于:所述安装架(3)的两端均通过可拆卸的连接螺栓(10)安装于外箱(1)的中部,所述安装架(3)两端的中部均开设有与所述连接螺栓(10)相适配的螺纹槽(12),使所述连接螺栓(10)可将安装架(3)与外箱(1)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的建筑电气控制柜,其特征在于:所述安装架(3)的内部通过止动结构与移动块(4)和限位块(6)卡接,所述止动结构包括摩擦内垫,使移动块(4)和限位块(6)移动后可限位。

5. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的建筑电气控制柜,其特征在于:所述中杆(7)的一端开设有可套接定位架(9)的贯穿孔,所述中杆(7)的另一端开设有可调节移动块(4)的连接槽(13),使所述中杆(7)的两端分别可在定位架(9)和移动块(4)的表面转动。

6. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的建筑电气控制柜,其特征在于:所述连接架(8)的一端与可与墙面连接的定位架(9)的表面套接,使连接架(8)的一端可在定位架(9)表面转动,所述定位架(9)的一侧螺纹连接有用于拆装的定位螺栓(14),所述定位架(9)的表面开设有可安装定位螺栓(14)的连接槽(15)。

一种散热效果好的建筑电气控制柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气控制柜技术领域,具体为一种散热效果好的建筑电气控制柜。

背景技术

[0002] 电气控制柜是输电线路和供电系统比较重要的部件,其内安装有控制开关和各类部件、输电电缆及其其它部件,由于控制开关及其部件、输电电缆在工作时容易发热,因此需要对电气控制柜进行散热,避免电气散热柜内部电路损坏。

[0003] 中国专利公告号CN210517394U,公开了一种散热效果好的建筑电气控制柜,属于电气控制柜技术领域,其包括柜体,所述柜体内壁的下表面开设有卡槽,所述卡槽内卡接有风机,所述风机的上表面设置有弧形罩,所述弧形罩的左右两侧面分别与两个通风管的一端相连通,所述通风管的另一端穿过若干个通孔并且固定连接在柜体内壁的左侧面,该散热效果好的建筑电气控制柜,通过在柜体底部设置有底座和风机,利用底座把柜体与地面之间分开,避免湿气直接进入柜体内部,同时风机工作产生的吸力通过通风管上的吸热孔吸走柜体内产生的热量,再通过底座处排出,这样不仅能够对柜体进行散热,而且还能够对柜体底部进行干燥,防止湿气影响柜体内部电路的性能。

[0004] 不过建筑工地上的部分电气柜安装在墙面上,散热大多从底部散热,比较慢,并且雨天雨水容易渗入电气柜内,造成电气柜内的电器元件造成损坏,为此提出一种散热效果好的建筑电气控制柜。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种散热效果好的建筑电气控制柜,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种散热效果好的建筑电气控制柜,包括外箱的顶部固定连接有可透气的散热板和安装架的内部卡接有可移动的移动块,所述外箱顶部的一侧插接有可拆卸的三角护板,所述安装架的内部卡接有可移动的限位块,所述移动块的表面套接有可转动的中杆,所述限位块的表面套接有可转动的连接架,所述中杆的一端套接有可与墙面连接的定位架。

[0009] 可选的,所述三角护板下表面的中部固定连接有可与外箱上表面的中部连接的支撑板。

[0010] 可选的,所述安装架的两端均通过可拆卸的连接螺栓安装于外箱的中部,所述安装架两端的中部均开设有与所述连接螺栓相适配的螺纹槽,使所述连接螺栓可将安装架与外箱连接。

[0011] 可选的,所述安装架的内部通过止动结构与移动块和限位块卡接,所述止动结构

包括摩擦内垫,使移动块和限位块移动后可限位。

[0012] 可选的,所述中杆的一端开设有可套接定位架的贯穿孔,所述中杆的另一端开设有可调节移动块的连接槽,使所述中杆的两端分别可在定位架和移动块的表面转动。

[0013] 可选的,所述连接架的一端与可与墙面连接的定位架的表面套接,使连接架的一端可在定位架表面转动,所述定位架的一侧螺纹连接有用于拆装的定位螺栓,所述定位架的表面开设有可安装定位螺栓的连接槽。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种散热效果好的建筑电气控制柜,具备以下有益效果:

[0016] 1、该散热效果好的建筑电气控制柜,通过三角护板、外箱和散热板之间的配合设置,外箱内部的热量可以通过散热板向外散热,三角护板可以对外箱的顶部进行防护,避免雨天时,雨水通过散热板表面的散热孔进入电气柜内,对内部电子元件造成损坏,提高散热效率的同时进行防护。

[0017] 2、该散热效果好的建筑电气控制柜,通过安装架、移动块、限位块、中杆、连接架和定位架之间的配合设置,工作人员对外箱施力,改变外箱与墙面之间的间距,避免雨天,墙面上的雨水渗入电气柜内,提高对电气柜的保护,减少损坏的可能性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型中杆结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型三角护板结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型图3中A处放大结构示意图。

[0022] 图中:1、外箱;2、散热板;3、安装架;4、移动块;5、三角护板;6、限位块;7、中杆;8、连接架;9、定位架;10、连接螺栓;11、连接螺栓;12、螺纹槽;13、连接槽;14、定位螺栓;15、连接槽。

具体实施方式

[0023] 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。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。

[0024] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种散热效果好的建筑电气控制柜,包括外箱1的顶部固定连接有可透气的散热板2和安装架3的内部卡接有可移动的移动块4,外箱1顶部的一侧插接有可拆卸的三角护板5,三角护板5下表面的中部固定连接有可与外箱1上表面的中部连接的支撑板11,通过支撑板11的设置,三角护板5的底部插接在外箱1顶部后,可以将支撑板11使用螺栓安装在外箱1上方的中部,便于使用后拆卸;

[0025] 安装架3的内部卡接有可移动的限位块6,安装架3的内部通过止动结构与移动块4和限位块6卡接,止动结构包括摩擦内垫,使移动块4和限位块6移动后可限位,通过安装架3的设置,移动块4和限位块6可以卡接在安装架3内,并且可以在安装架3内移动;

[0026] 安装架3的两端均通过可拆卸的连接螺栓10安装于外箱1的中部,安装架3两端的中部均开设有与连接螺栓10相适配的螺纹槽12,使连接螺栓10可将安装架3与外箱1连接,

移动块4的表面套接有可转动的中杆7,限位块6的表面套接有可转动的连接架8,中杆7在移动块4表面转动,连接架8在限位块6表面转动时,移动块4和限位块6都可以在安装架3内移动;

[0027] 中杆7的一端套接有可与墙面连接的定位架9,中杆7的一端开设有可套接定位架9的贯穿孔,中杆7的另一端开设有可调节移动块4的连接槽13,使中杆7的两端分别可在定位架9和移动块4的表面转动,通过中杆7的设置,拉动外箱1的时候,中杆7的一端在移动块4的表面转动,中杆7的另一端在定位架9的表面转动,移动块4在安装架3内移动;

[0028] 连接架8的一端与可与墙面连接的定位架9的表面套接,使连接架8的一端可在定位架9表面转动,定位架9的一侧螺纹连接有用于拆装的定位螺栓14,

[0029] 通过连接架8的设置,连接架8的一端可在定位架9表面转动,连接架8的另一端在限位块6表面转动,限位块6在安装架3内移动,改变外箱1与墙面之间的间距,定位架9的表面开设有可安装定位螺栓14的连接槽15。

[0030] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0031] 1、首先,外箱1内部的热量可以通过散热板2向外散热,电气柜上下同时散热,提高散热速率;

[0032] 2、其次,雨天时,工作人员将三角护板5插接在外箱1的上方,对外箱1上方的散热板2进行遮挡,避免雨水通过散热板2表面的散热孔进入电气柜内;

[0033] 3、然后,工作人员对外箱1施力,中杆7的一端在移动块4的表面转动,中杆7的另一端在定位架9的表面转动,移动块4在安装架3内移动;

[0034] 4、最后,连接架8的一端可在定位架9表面转动,连接架8的另一端在限位块6表面转动,限位块6在安装架3内移动,改变外箱1与墙面之间的间距,避免雨天墙面上的雨水渗入电气柜内。

[0035] 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。

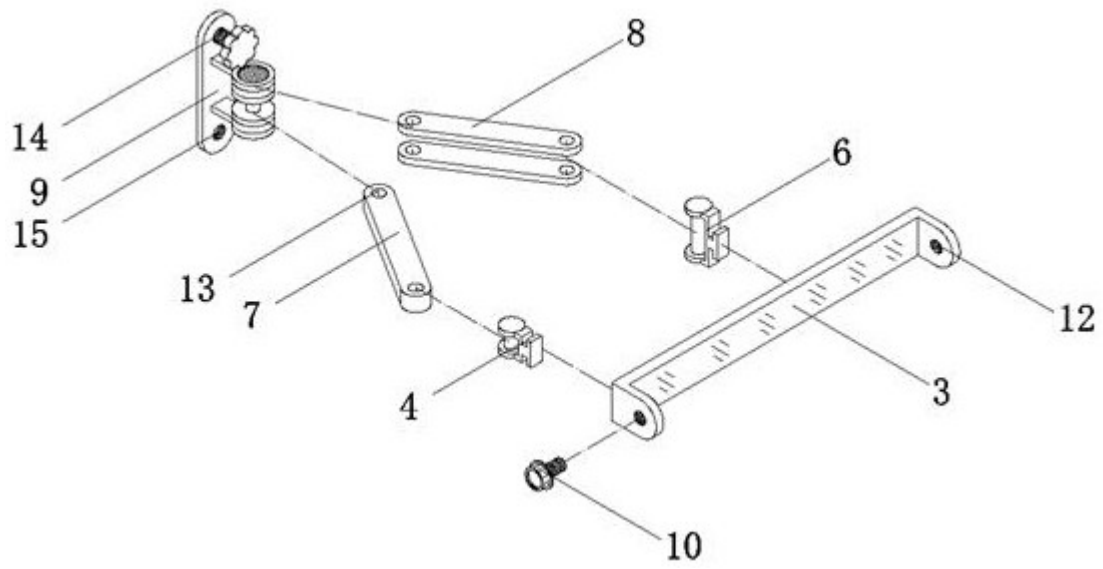


图1

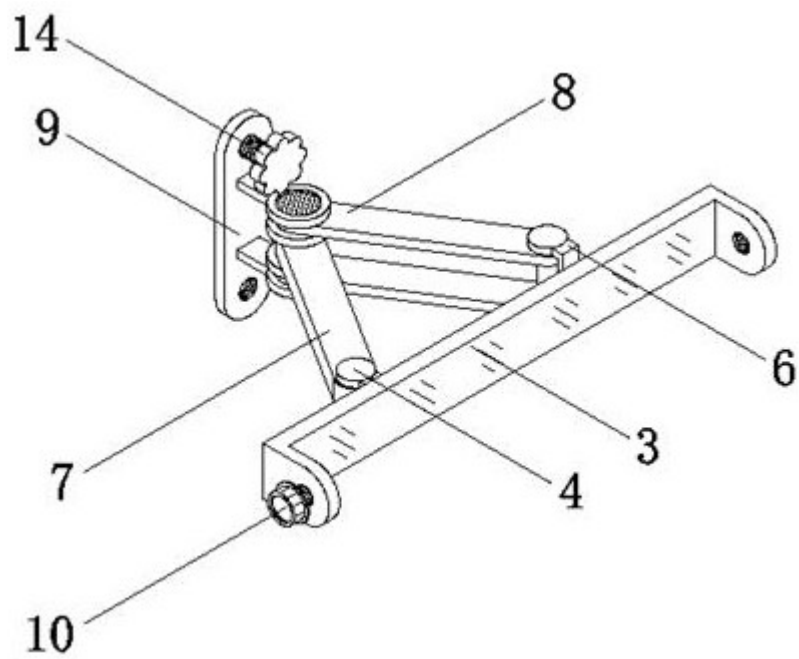


图2

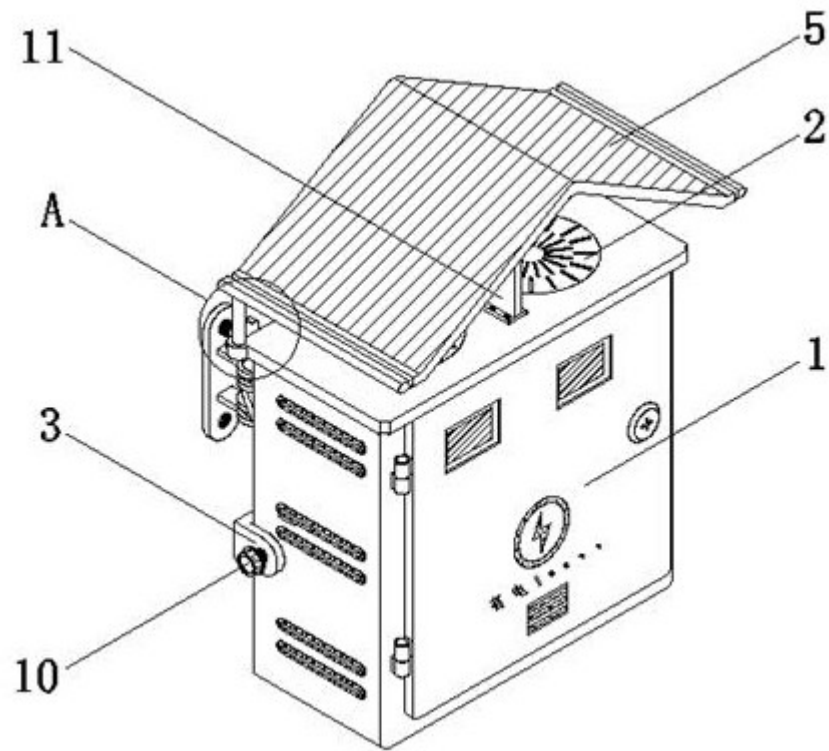


图3

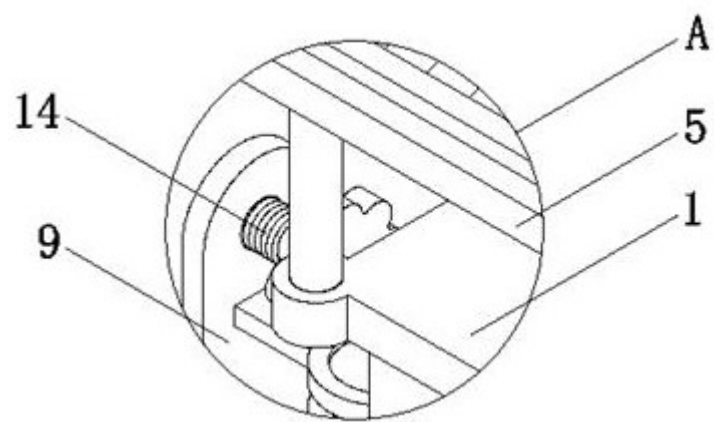


图4