



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211629574 U

(45) 授权公告日 2020.10.02

(21) 申请号 202020221308.X

(22) 申请日 2020.02.28

(73) 专利权人 左英楠

地址 212400 江苏省镇江市句容市华阳镇
宁杭北路61号

(72) 发明人 左英楠 邢强 吴英杰

(51) Int. Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/36 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

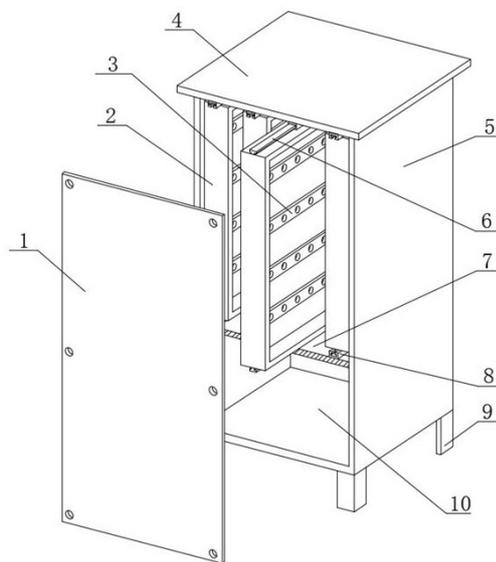
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电力工程用安全型电力柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电力工程用安全型电力柜,包括主柜体,所述主柜体的两侧内壁之间的底部位置通过螺栓连接有水平设置的隔板,所述隔板的顶部与主柜体的顶部内壁均通过螺栓连接有水平设置的滑动固定座,所述滑动固定座的顶部位置开设有水平设置的滑动凹槽,两个所述滑动固定座之间滑动卡接有竖直设置的抽拉机箱。本实用新型中,在电力柜的主柜体之间安装有水平的隔板,且隔板与主柜体顶部内壁之间通过滑动固定座卡接有竖直的抽拉机箱,抽拉机箱设置有四个,相比传统面板式的电力柜,直接设置四个安装的区域,且节省了空间,在检修过程中,直接将对应的抽拉机箱抽出即可进行检修也便于操作人员的检修过程。



1. 一种电力工程用安全型电力柜,包括主柜体(5),其特征在于,所述主柜体(5)的两侧内壁之间的底部位置通过螺栓连接有水平设置的隔板(7),所述隔板(7)的顶部与主柜体(5)的顶部内壁均通过螺栓连接有水平设置的滑动固定座(8),所述滑动固定座(8)的顶部位置开设有水平设置的滑动凹槽(11),两个所述滑动固定座(8)之间滑动卡接有竖直设置的抽拉机箱(2),所述抽拉机箱(2)的顶部与底部均通过螺栓连接有水平设置的滑动卡块(6),且两个滑动卡块(6)分别与两个滑动凹槽(11)的两侧内壁滑动卡接,所述抽拉机箱(2)的两端内壁在之间通过螺栓连接有水平设置的电器安装架(3),所述主柜体(5)的顶部通过螺栓连接有水平设置的防雨顶板(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力工程用安全型电力柜,其特征在于,所述主柜体(5)的底部两侧均通过螺栓连接有两个竖直设置的支撑柱(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种电力工程用安全型电力柜,其特征在于,所述隔板(7)的底部与主柜体(5)的底部内壁形成有水平设置的收纳腔室(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种电力工程用安全型电力柜,其特征在于,所述电器安装架(3)的两侧之间开设有阵列排布的螺栓固定孔(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种电力工程用安全型电力柜,其特征在于,所述主柜体(5)的一端通过螺栓连接有竖直设置的前置柜板(1),且前置柜板(1)的四周开设有螺栓孔,前置柜板(1)通过螺栓固定在主柜体(5)的一端。

6. 根据权利要求1所述的一种电力工程用安全型电力柜,其特征在于,所述主柜体(5)的底部内壁通过螺栓连接有水平设置的散热风机(14),且散热风机(14)的一侧出风口套接有竖直设置的散热出风罩(13),散热出风罩(13)与隔板(7)的一侧相套接,由隔板(7)的顶部出风。

7. 根据权利要求6所述的一种电力工程用安全型电力柜,其特征在于,所述主柜体(5)的另一侧底部开设有第一孔洞,且第一孔洞的圆周内壁套接有进气网板(18),第一孔洞与散热风机(14)的进气口之间套接有水平设置的进气罩(15),且进气罩(15)的顶部与底部之间一侧套接有竖直设置的除尘滤芯(17),进气罩(15)的顶部与底部之间的另一侧套接有竖直设置的除湿滤芯(16)。

一种电力工程用安全型电力柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力工程技术领域,尤其涉及一种电力工程用安全型电力柜。

背景技术

[0002] 电力工程,即与电能的生产、输送、分配有关的工程,广义上还包括把电作为动力和能源在多种领域中应用的工程。同时可理解到送变电业扩工程,电能的生产主要靠火电厂、水电站和核电站。有条件的地方还利用潮汐、地热和风能来发电。电能的输送和分配主要通过高、低压交流电力网络来实现。作为输电工程技术发展的方向,其重点是研究特高压(100万伏以上)交流输电与直流输电技术,形成更大的电力网络;同时还要研究超导体电能输送的技术问题。

[0003] 在电力工程的尾端,也就是使用端,在大型的厂商用用电过程中,常常会配备电力柜进行电力的统一调配以及使用的控制,但是现在的电力柜属于正向面板式的控制方式,一个电力柜只有一个面板控制,内部的腔室基本上都是浪费的,不仅占用大量的空间,还不便于操作人员对于面板后部的电器检修。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电力工程用安全型电力柜。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种电力工程用安全型电力柜,包括主柜体,所述主柜体的两侧内壁之间的底部位置通过螺栓连接有水平设置的隔板,所述隔板的顶部与主柜体的顶部内壁均通过螺栓连接有水平设置的滑动固定座,所述滑动固定座的顶部位置开设有水平设置的滑动凹槽,两个所述滑动固定座之间滑动卡接有竖直设置的抽拉机箱,所述抽拉机箱的顶部与底部均通过螺栓连接有水平设置的滑动卡块,且两个滑动卡块分别与两个滑动凹槽的两侧内壁滑动卡接,所述抽拉机箱的两端内壁在之间通过螺栓连接有水平设置的电器安装架,所述主柜体的顶部通过螺栓连接有水平设置的防雨顶板。

[0007] 优选的,所述主柜体的底部两侧均通过螺栓连接有两个竖直设置的支撑柱。

[0008] 优选的,所述隔板的底部与主柜体的底部内壁形成有水平设置的收纳腔室。

[0009] 优选的,所述电器安装架的两侧之间开设有阵列排布的螺栓固定孔。

[0010] 优选的,所述主柜体的一端通过螺栓连接有竖直设置的前置柜板,且前置柜板的四周开设有螺栓孔,前置柜板通过螺栓固定在主柜体的一端。

[0011] 优选的,所述主柜体的底部内壁通过螺栓连接有水平设置的散热风机,且散热风机的一侧出风口套接有竖直设置的散热出风罩,散热出风罩与隔板的一侧相套接,由隔板的顶部出风。

[0012] 优选的,所述主柜体的另一侧底部开设有第一孔洞,且第一孔洞的圆周内壁套接有进气网板,第一孔洞与散热风机的进气口之间套接有水平设置的进气罩,且进气罩的顶

部与底部之间一侧套接有竖直设置的除尘滤芯,进气罩的顶部与底部之间的另一侧套接有竖直设置的除湿滤芯。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、该电力工程用安全型电力柜,在电力柜的主柜体之间安装有水平的隔板,且隔板与主柜体顶部内壁之间通过滑动固定座卡接有竖直的抽拉机箱,抽拉机箱设置有四个,相比传统面板式的电力柜,直接设置四个安装的区域,且节省了空间,在检修过程中,直接将对应的抽拉机箱抽出即可进行检修也便于操作人员的检修过程;

[0015] 2、该电力工程用安全型电力柜,在电力柜的收纳腔室的位置安装有水平的散热风机,散热风机在使用时,通过一侧的进气罩进气,并将进气通过隔板底部的散热出风罩吹出,对隔板顶部的电器元件的腔室进行通风散热,降低产热效率,提高安全性以及工作的效率;

[0016] 3、该电力工程用安全型电力柜,在电力柜的进气罩的顶部与底部之间卡接有竖直设置的除尘滤芯以及除湿滤芯,在进气时,将空气中的湿气以及空气中的灰尘进行吸收,防止进入内部的电器元件上,影响电器元件的使用寿命以及便于后期的清理过程。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种电力工程用安全型电力柜的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种电力工程用安全型电力柜的滑动凹槽结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种电力工程用安全型电力柜的散热风机结构示意图。

[0020] 图中:1前置柜板、2抽拉机箱、3电器安装架、4防雨顶板、5主柜体、6滑动卡块、7隔板、8滑动固定座、9支撑柱、10收纳腔室、11滑动凹槽、12螺栓固定孔、13散热出风罩、14散热风机、15进气罩、16除湿滤芯、17除尘滤芯、18进气网板。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0023] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0025] 实施例1

[0026] 参照图1-2,一种电力工程用安全型电力柜,包括主柜体5,主柜体5的两侧内壁之间的底部位置通过螺栓连接有水平设置的隔板7,隔板7的顶部与主柜体5的顶部内壁均通

过螺栓连接有水平设置的滑动固定座8,滑动固定座8的顶部位置开设有水平设置的滑动凹槽11,两个滑动固定座8之间滑动卡接有竖直设置的抽拉机箱2,抽拉机箱2的顶部与底部均通过螺栓连接有水平设置的滑动卡块6,且两个滑动卡块6分别与两个滑动凹槽11的两侧内壁滑动卡接,抽拉机箱2的两端内壁在之间通过螺栓连接有水平设置的电器安装架3,主柜体5的顶部通过螺栓连接有水平设置的防雨顶板4。

[0027] 本实用新型中,主柜体5的底部两侧均通过螺栓连接有两个竖直设置的支撑柱9,隔板7的底部与主柜体5的底部内壁形成有水平设置的收纳腔室10,电器安装架3的两侧之间开设有阵列排布的螺栓固定孔12,主柜体5的一端通过螺栓连接有竖直设置的前置柜板1,且前置柜板1的四周开设有螺栓孔,前置柜板1通过螺栓固定在主柜体5的一端。

[0028] 实施例2

[0029] 参照图1-3,一种电力工程用安全型电力柜,主柜体5的底部内壁通过螺栓连接有水平设置的散热风机14,且散热风机14的一侧出风口套接有竖直设置的散热出风罩13,散热出风罩13与隔板7的一侧相套接,由隔板7的顶部出风,主柜体5的另一侧底部开设有第一孔洞,且第一孔洞的圆周内壁套接有进气网板18,第一孔洞与散热风机14的进气口之间套接有水平设置的进气罩15,且进气罩15的顶部与底部之间一侧套接有竖直设置的除尘滤芯17,进气罩15的顶部与底部之间的另一侧套接有竖直设置的除湿滤芯16。

[0030] 工作原理:在使用该电力工程用安全型电力柜时,操作人员首先将该电力柜安装在合适的工作位置,将整个电力柜固定稳定,操作人员在接线使用的过程中,将抽拉机箱2抽出,在电器安装架3合适的位置将电器闸刀以及电器元件进行安装,通过另一侧进行接线,通过波纹软管将线束进行捆扎收纳,并通过隔板7设置的孔洞归纳到底部的收纳腔室10中,四个抽拉机箱2可以满足以往四个电力柜进行使用的容量,且不会占用相同的空间,安装后投入使用时检修更换的过程,直接将对应的抽拉机箱2抽出即可进行检修,便于操作人员的检修;实施例二中,在收纳腔室的底部安装有水平设置的散热风机14,散热风机14通过进气罩15进气,将外部的气流通过散热出风罩13输送至顶部的抽拉机箱2电器区域进行散热,且进气罩15的内部卡接有除湿滤芯16以及除尘滤芯17,可以有效的将空气中的灰尘以及湿气吸收,防止内部的电器元件受潮以及受尘。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

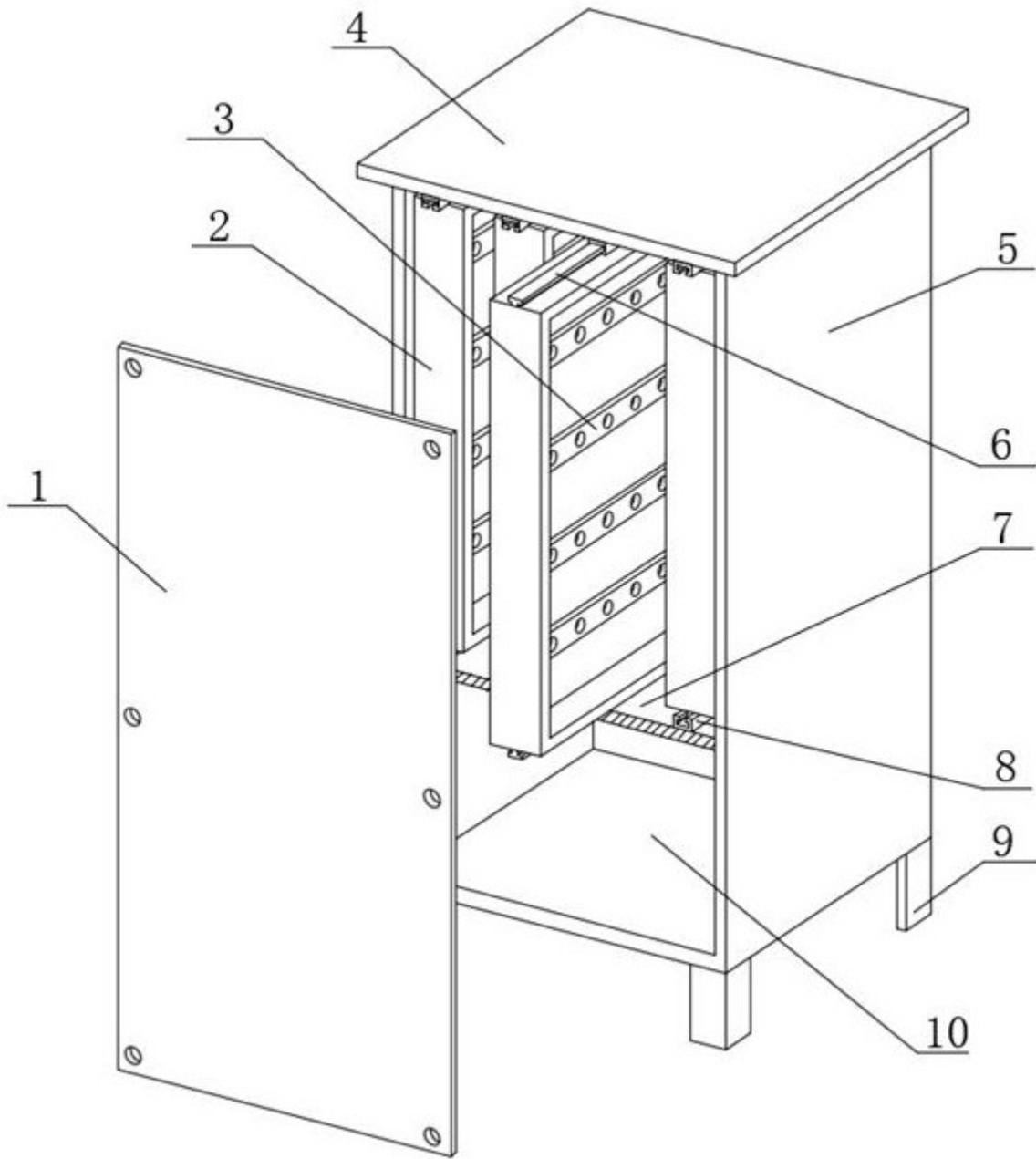


图1

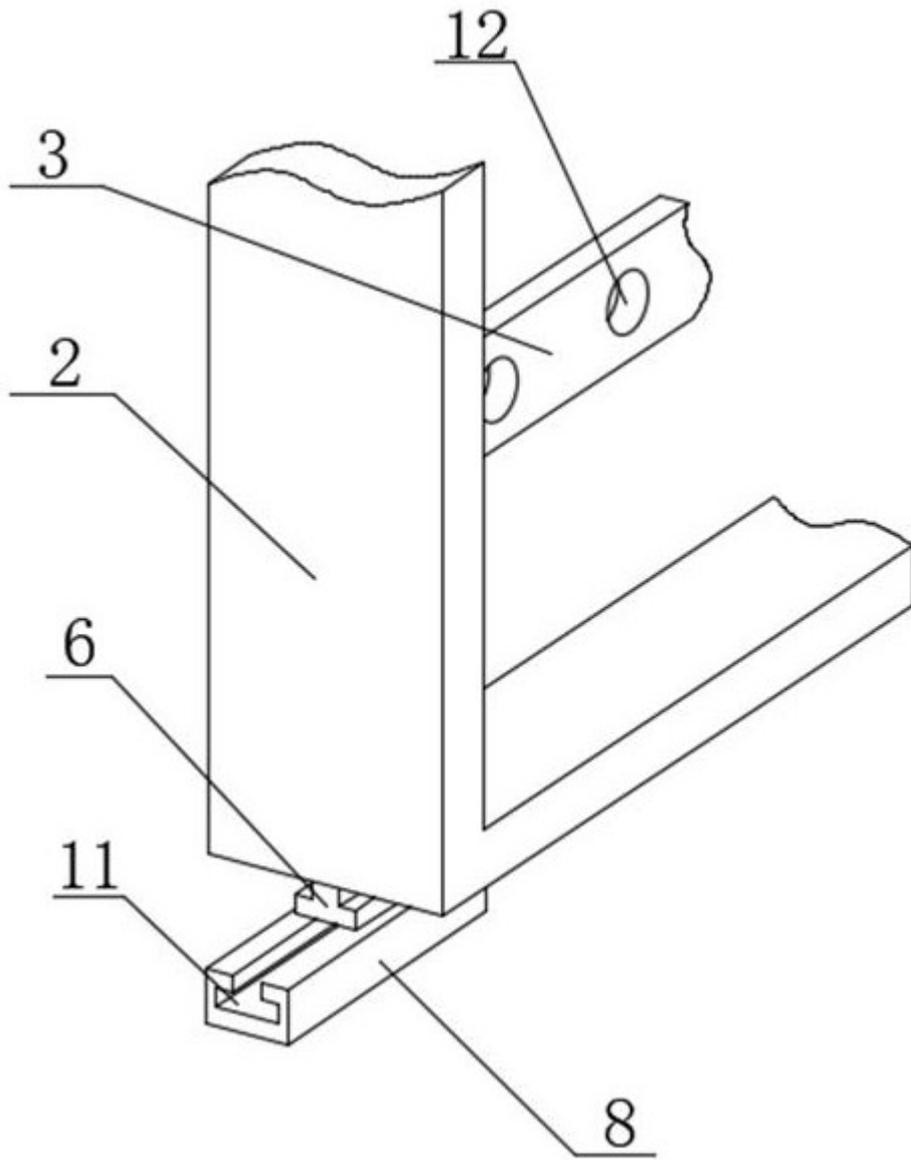


图2

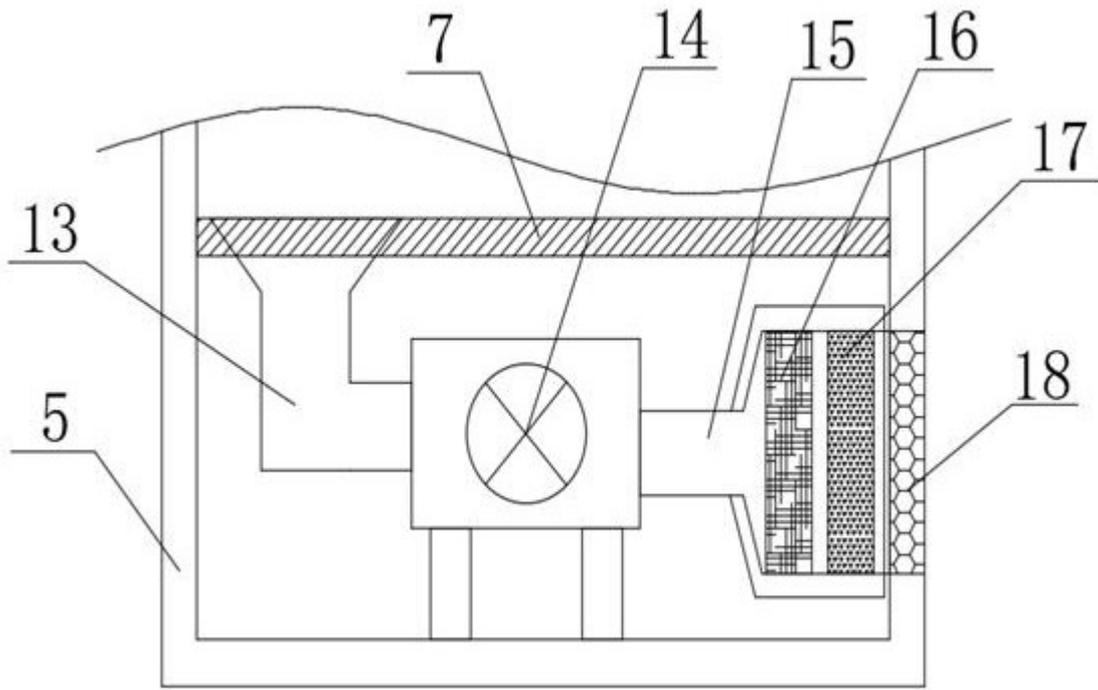


图3