



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222620453 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 14

(21) 申请号 202421258153.1

(22) 申请日 2024.06.04

(73) 专利权人 同舟电力科技有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市慈湖高新区
慈湖河路3600号双创基地内加速楼3
号厂房1、2层

(72) 发明人 魏伟 孙学兵

(74) 专利代理机构 安徽强企知识产权代理有限
公司 34368

专利代理师 宗寒

(51) Int. Cl.

H02B 1/34 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

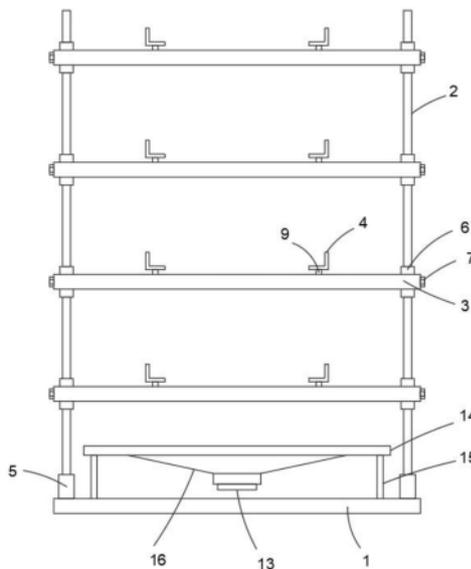
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

模块化高低压成套设备组装架

(57) 摘要

本实用新型涉及组装架技术领域,且公开了模块化高低压成套设备组装架,包括底座,所述底座的顶部两侧均可拆卸设有立柱,两个所述立柱之间设有多个均匀分布的托板,多个所述托板的两侧与两个立柱之间可位置调节设置,多个所述托板的上表面均对称设有两个L形安装板,且L形安装板与托板之间可位置调节设置,所述底座的顶部设有吹风散热机构。本实用新型可将安装架进行调节组装,使得安装架能够将不同尺寸大小的成套设备进行安装,同时具备较好的散热性能,提高了安装架的实用性。



1. 模块化高低压成套设备组装架,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部两侧均可拆卸设有立柱(2),两个所述立柱(2)之间设有多个均匀分布的托板(3),多个所述托板(3)的两侧与两个立柱(2)之间可位置调节设置,多个所述托板(3)的上表面均对称设有两个L形安装板(4),且L形安装板(4)与托板(3)之间可位置调节设置,所述底座(1)的顶部设有吹风散热机构。

2. 根据权利要求1所述的模块化高低压成套设备组装架,其特征在于,所述底座(1)的顶部两侧均固定设有内螺管(5),所述立柱(2)的下端设有与内螺管(5)螺纹连接的外螺纹。

3. 根据权利要求1所述的模块化高低压成套设备组装架,其特征在于,所述托板(3)的两侧均固定设有套管(6),所述套管(6)滑动设置于立柱(2)的柱壁上,所述托板(3)的两侧均螺纹设有与立柱(2)螺纹连接的螺栓(7)。

4. 根据权利要求3所述的模块化高低压成套设备组装架,其特征在于,所述立柱(2)的柱壁开设有多个均匀分布的螺孔(8),所述螺栓(7)的端部延伸至套管(6)的内部并通过螺孔(8)与立柱(2)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的模块化高低压成套设备组装架,其特征在于,所述L形安装板(4)的底部对称固定设有两个插柱(9),所述托板(3)的上表面开设有多个均匀分布的插孔(10),所述插柱(9)插接设置于插孔(10)的内部。

6. 根据权利要求1所述的模块化高低压成套设备组装架,其特征在于,所述L形安装板(4)的两端均开设有腰形安装孔(11)。

7. 根据权利要求1所述的模块化高低压成套设备组装架,其特征在于,所述托板(3)的上表面开设有多个均匀分布的条形通风口(12)。

8. 根据权利要求1所述的模块化高低压成套设备组装架,其特征在于,所述吹风散热机构包括风机(13)和布气板(14),所述布气板(14)呈水平位于底座(1)的上方,且布气板(14)的下表面两侧均通过支撑杆(15)与底座(1)的顶部固定连接,所述布气板(14)的底部固定设有集风罩(16),所述风机(13)固定安装于集风罩(16)的底部进风口处。

9. 根据权利要求8所述的模块化高低压成套设备组装架,其特征在于,所述布气板(14)采用中空板,且布气板(14)的上表面开设有多个均匀分布的布气孔(17)。

10. 根据权利要求1所述的模块化高低压成套设备组装架,其特征在于,所述底座(1)、立柱(2)、托板(3)和L形安装板(4)均采用轻质铝合金件。

模块化高低压成套设备组装架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及组装架技术领域,尤其涉及模块化高低压成套设备组装架。

背景技术

[0002] 模块化低压成套控制设备主要是用于发电、输电、配电、电能转换与电能消耗设备的控制,在电气设备领域起着重要的作用,低压配电柜就是电力供电系统中用于进行电能分配、控制、计量以及连接线缆的配电设备,一般供电局、变电所都是采用安装架将设备进行安装。

[0003] 现有的模块化高低压成套设备安装架一般采用固定式的结构,且体积较大,不能够自动调节组装使用,由于不同的成套设备的尺寸大小不同,因此需要使用到安装工位空间不同,导致安装架的使用效果降低。为此,提出模块化高低压成套设备组装架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中模块化高低压成套设备不可调节组装使用的问题,而提出的模块化高低压成套设备组装架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 模块化高低压成套设备组装架,包括底座,所述底座的顶部两侧均可拆卸设有立柱,两个所述立柱之间设有多个均匀分布的托板,多个所述托板的两侧与两个立柱之间可位置调节设置,多个所述托板的上表面均对称设有两个L形安装板,且L形安装板与托板之间可位置调节设置,所述底座的顶部设有吹风散热机构。

[0007] 优选的,所述底座的顶部两侧均固定设有内螺管,所述立柱的下端设有与内螺管螺纹连接的外螺纹。

[0008] 优选的,所述托板的两侧均固定设有套管,所述套管滑动设置于立柱的柱壁上,所述托板的两侧均螺纹设有与立柱螺纹连接的螺栓。

[0009] 优选的,所述立柱的柱壁开设有多个均匀分布的螺孔,所述螺栓的端部延伸至套管的内部并通过螺孔与立柱螺纹连接。

[0010] 优选的,所述L形安装板的底部对称固定设有两个插柱,所述托板的上表面开设有多个均匀分布的插孔,所述插柱插接设置于插孔的内部。

[0011] 优选的,所述L形安装板的两端均开设有腰形安装孔。

[0012] 优选的,所述托板的上表面开设有多个均匀分布的条形通风口。

[0013] 优选的,所述吹风散热机构包括风机和布气板,所述布气板呈水平位于底座的上方,且布气板的下表面两侧均通过支撑杆与底座的顶部固定连接,所述布气板的底部固定设有集风罩,所述风机固定安装于集风罩的底部进风口处。

[0014] 优选的,所述布气板采用中空板,且布气板的上表面开设有多个均匀分布的布气孔。

[0015] 优选的,所述底座、立柱、托板和L形安装板均采用轻质铝合金件。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了模块化高低压成套设备组装架,具备以下有益效果:

[0017] 1、该模块化高低压成套设备组装架,通过设有的底座、立柱、托板和L形安装板,能够构成一个完整的安装架,能够将模块化高低压成套设备进行安装,同时相邻两个托板和相邻两个L形安装板的位置可调节,能够使得安装空间大小可调节,从而能够适用于不同尺寸的成套设备安装,实用性得到提升。

[0018] 2、该模块化高低压成套设备组装架,通过设有的内螺管,立柱的下端与内螺管之间可螺旋拆装,使得立柱与底座之间可拆装使用。

[0019] 3、该模块化高低压成套设备组装架,通过设置在托板两侧的套管和螺栓,托板的两侧可通过套管在立柱的上滑动,使得相邻两个托板的间距可调节,再通过拧紧螺栓,使得螺栓的端部与不同位置的螺孔螺纹连接,从而使得位置调节后的托板得到固定。

[0020] 4、该模块化高低压成套设备组装架,通过设置在托板与L形安装板之间的插柱和插孔,当需要调节相邻两个L形安装板的间距时,只需将插柱从插孔的内部拔出,然后根据成套设备的大小,使得相邻两个L形安装板的间距可调节并使得插柱插入在对应位置的插孔内部。

[0021] 5、该模块化高低压成套设备组装架,通过设有的风机和布气板,风机工作可将外部的的气体吹入至布气板的内部,再通过布气板将气体均匀的吹向托板的下方,从而能够对托板上的成套设备进行吹风散热。

[0022] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型可将安装架进行调节组装,使得安装架能够将不同尺寸大小的成套设备进行安装,同时具备较好的散热性能,提高了安装架的实用性。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的模块化高低压成套设备组装架的结构示意图;

[0024] 图2为图1中托板的俯视图;

[0025] 图3为图1中立柱的侧面图;

[0026] 图4为图1中布气板的俯视图。

[0027] 图中:1、底座;2、立柱;3、托板;4、L形安装板;5、内螺管;6、套管;7、螺栓;8、螺孔;9、插柱;10、插孔;11、腰形安装孔;12、条形通风口;13、风机;14、布气板;15、支撑杆;16、集风罩;17、布气孔。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0030] 实施例1

[0031] 参照图1,模块化高低压成套设备组装架,包括底座1,底座1的顶部两侧均可拆卸设有立柱2,两个立柱2之间设有多个均匀分布的托板3,多个托板3的两侧与两个立柱2之间可位置调节设置,多个托板3的上表面均对称设有两个L形安装板4,且L形安装板4与托板3之间可位置调节设置,底座1、立柱2、托板3和L形安装板4均采用轻质铝合金件,轻质铝合金材质的结构强度高,便于组装,底座1、立柱2、托板3和L形安装板4能够构成一个完整的安装架,能够将模块化高低压成套设备进行安装,同时相邻两个托板3和相邻两个L形安装板4的位置可调节,能够使得安装空间大小可调节,从而能够适用于不同尺寸的成套设备安装,实用性得到提升。

[0032] 实施例2

[0033] 参照图1-3,底座1的顶部两侧均固定设有内螺管5,立柱2的下端设有与内螺管5螺纹连接的外螺纹,通过转动立柱2,使得立柱2的下端从套管6的内部螺旋拧出,从而可将立柱2与底座1之间可拆卸,托板3的两侧均固定设有套管6,套管6滑动设置于立柱2的柱壁上,托板3的两侧均螺纹设有与立柱2螺纹连接的螺栓7,立柱2的柱壁开设有多个均匀分布的螺孔8,螺栓7的端部延伸至套管6的内部并通过螺孔8与立柱2螺纹连接,当需要调节上下两个托板3的间距时,先拧松托板3两侧的螺栓7,使得托板3的两侧可通过套管8在立柱2的上滑动,使得相邻两个托板3的间距可调节,再通过拧紧螺栓7,使得螺栓7的端部与不同位置的螺孔8螺纹连接,从而使得位置调节后的托板3得到固定。

[0034] 实施例3

[0035] 参照图1-2,L形安装板4的底部对称固定设有两个插柱9,托板3的上表面开设有多个均匀分布的插孔10,插柱9插接设置于插孔10的内部,当需要调节相邻两个L形安装板4的间距时,只需将插柱9从插孔10的内部拔出,然后根据成套设备的大小,使得相邻两个L形安装板4的间距可调节并使得插柱9插入在对应位置的插孔10内部,L形安装板4的两端均开设有腰形安装孔11,通过腰形安装孔11可将成套设备与L形安装板4进行固定。

[0036] 实施例4

[0037] 参照图1和4,底座1的顶部设有吹风散热机构,吹风散热机构包括风机13和布气板14,布气板14呈水平位于底座1的上方,且布气板14的下表面两侧均通过支撑杆15与底座1的顶部固定连接,布气板14的底部固定设有集风罩16,风机13固定安装于集风罩16的底部进风口处,布气板14采用中空板,且布气板14的上表面开设有多个均匀分布的布气孔17,托板3的上表面开设有多个均匀分布的条形通风口12,打开风机13工作,风机13可将外部的气体吹入至布气板14的内部,再通过布气板14上的通风口12将气体均匀的吹向托板3的下方,从而能够对托板3上的成套设备进行吹风散热。

[0038] 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。

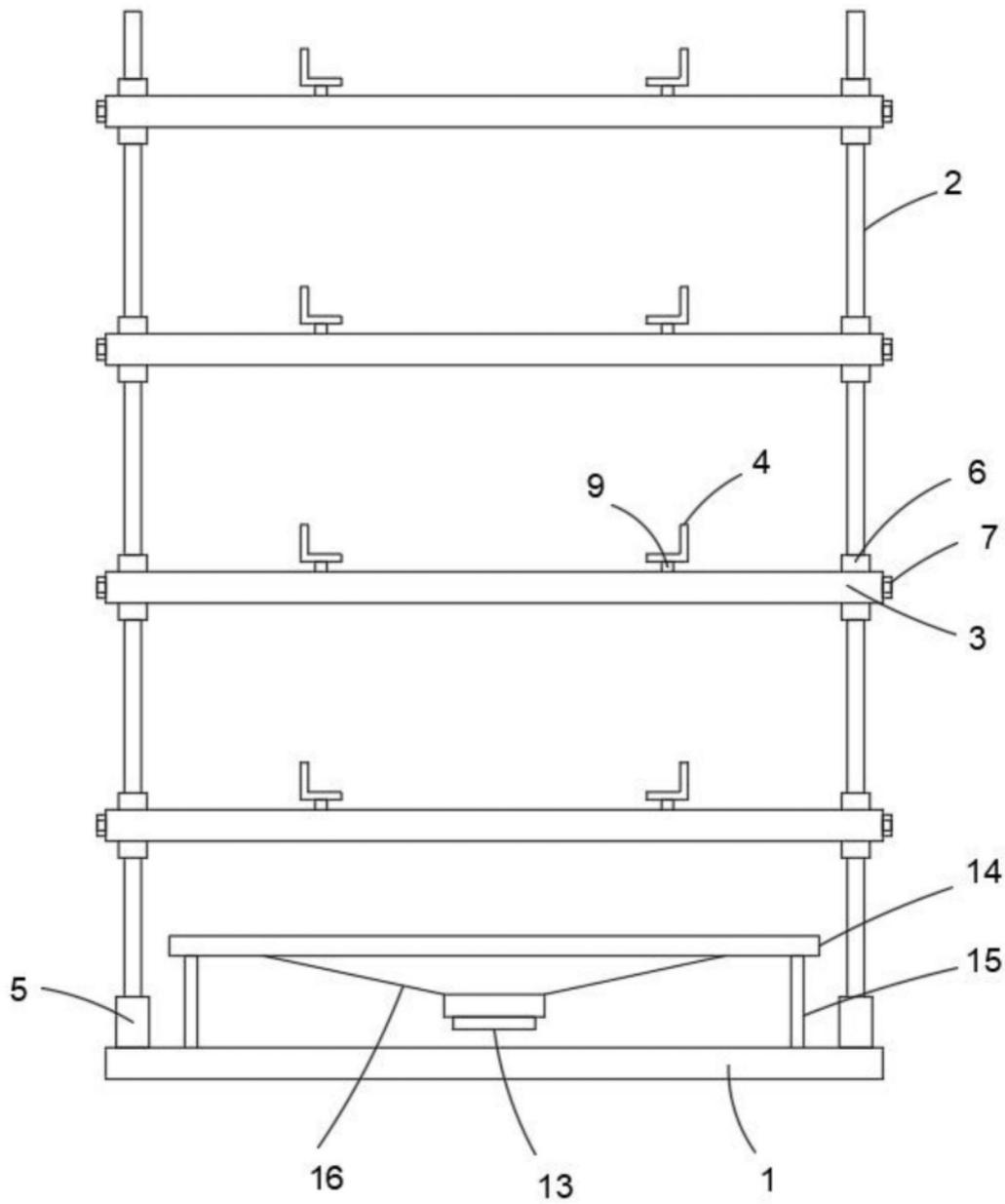


图1

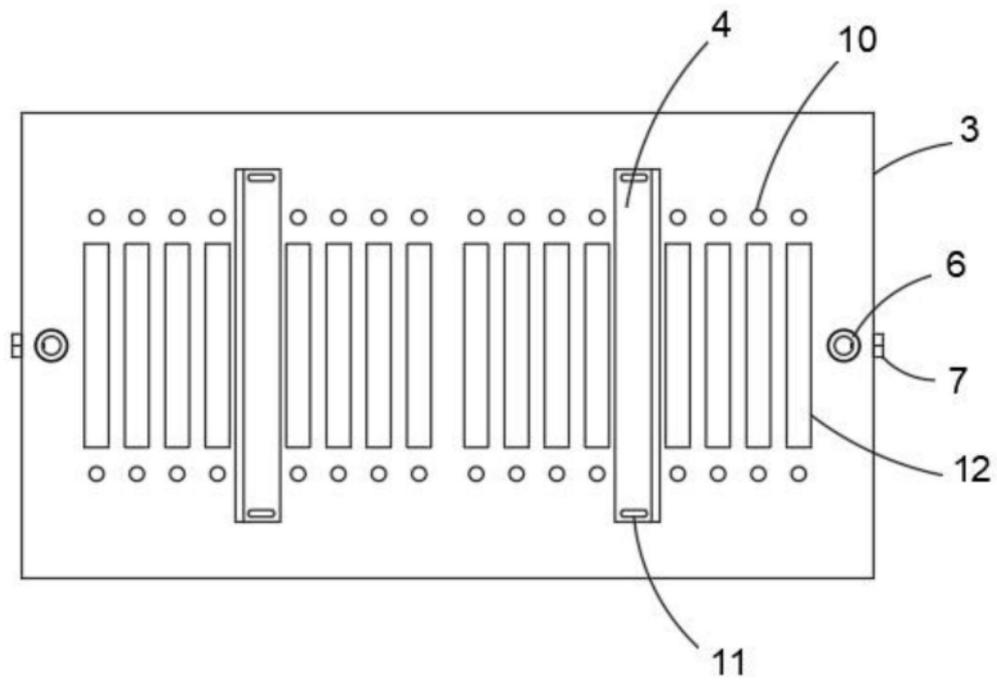


图2



图3

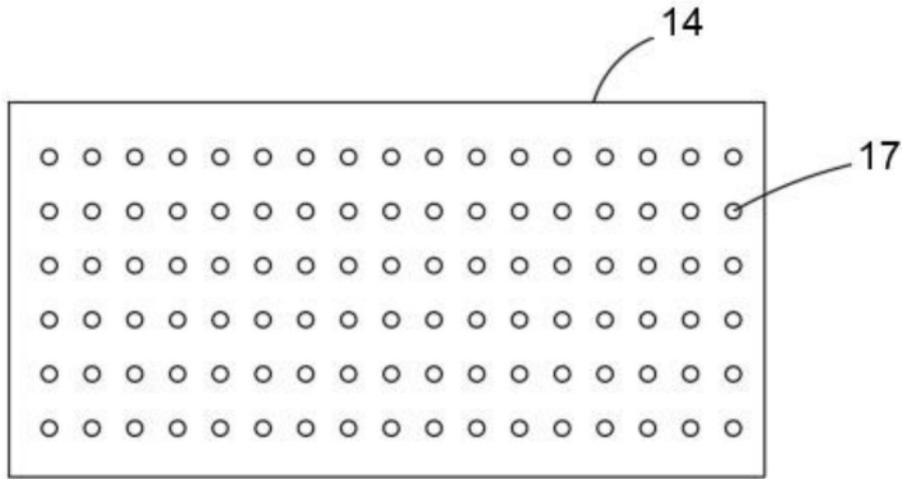


图4