



(21) 申请号 202420239109.X

(22) 申请日 2024.01.31

(73) 专利权人 安徽泓兴钢结构工程有限公司

地址 236000 安徽省亳州市蒙城县立仓镇
湿地工业园油坊路18号

(72) 发明人 李红全 周小龙

(74) 专利代理机构 北京百裕知识产权代理事务
所(普通合伙) 11953

专利代理师 冯建中

(51) Int.Cl.

B66D 1/00 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

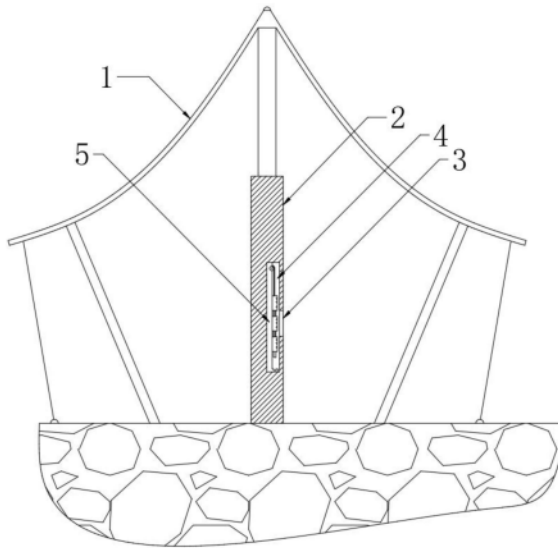
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种景观棚内置电器调节安装支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种景观棚内置电器调节安装支架,包括竖架,竖架的顶部活动嵌设有滑轮,滑轮的中部滑动连接有牵引绳,牵引绳的一端部固定连接有配重条,配重条的底端固定连接有磁吸块,竖架的正面固定连接卡条,卡条的正面设有多个滑盒,滑盒的正面卡合连接有盒盖,多个滑盒之间均固定连接有支管,竖架设置于支柱的内部,支柱的内部开设有内腔,竖架固定安装于内腔一侧壁。本实用新型通过设置有一系列的结构,使得内置的各个电器之间有足够的空间进行散热,降低因内置电器散出的热量过于集中而对电器的正常运行产生干扰的概率,避免电器集中在检修口处,从而方便检修人员对电器进行检修操作,提高检修人员的检修效率。



1. 一种景观棚内置电器调节安装支架,包括竖架(5),其特征在于:所述竖架(5)的顶部活动嵌设有滑轮(6),所述滑轮(6)的中部滑动连接有牵引绳(7),所述牵引绳(7)的一端部固定连接配重条(14),所述配重条(14)的底端固定连接磁吸块(15),所述竖架(5)的正面固定连接卡条(16),所述卡条(16)的正面设有多个滑盒(8),所述滑盒(8)的正面卡合连接有盒盖(9),多个所述滑盒(8)之间均固定连接支管(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种景观棚内置电器调节安装支架,其特征在于:所述竖架(5)设置于支柱(2)的内部,所述支柱(2)的内部开设有内腔(4),所述竖架(5)固定安装于内腔(4)一侧壁。

3. 根据权利要求2所述的一种景观棚内置电器调节安装支架,其特征在于:所述支柱(2)的顶端架设有景观棚(1),所述支柱(2)的中部开设有检修口(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种景观棚内置电器调节安装支架,其特征在于:所述竖架(5)的内部开设有空腔(13),所述配重条(14)位于所述空腔(13)内部,所述配重条(14)通过牵引绳(7)与所述空腔(13)活动嵌设连接。

5. 根据权利要求1所述的一种景观棚内置电器调节安装支架,其特征在于:所述牵引绳(7)的另一端部与其中一个所述滑盒(8)的顶端固定连接,所述配重条(14)通过牵引绳(7)与所述滑盒(8)活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种景观棚内置电器调节安装支架,其特征在于:另一个所述滑盒(8)的底端固定连接卡杆(11),所述竖架(5)的底部开设有插孔(12),所述卡杆(11)通过插孔(12)与所述竖架(5)卡合连接。

7. 根据权利要求1所述的一种景观棚内置电器调节安装支架,其特征在于:所述滑盒(8)背面的中部开设有豁口(17),所述滑盒(8)的背面活动嵌设有多个滚珠(18),所述滑盒(8)通过豁口(17)与所述卡条(16)滑动连接。

一种景观棚内置电器调节安装支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器安装支架技术领域,具体为一种景观棚内置电器调节安装支架。

背景技术

[0002] 景观棚属于功能性的园艺设施,更是一种具有装饰性和艺术性的建筑,同时在增加声光电技术后,可以打造成为独特的户外空间,提升人们的生活品质,而声光电技术需要电器实现,并且由于景观棚通常是设置在户外,因此通常会将需要用到的电器通过支架隐藏安装在景观棚的支撑柱内。

[0003] 但现有的景观棚的支撑柱内部空间通常较小,无法并排放置较多的电器元件,因此通常会将电器元件集中安放在同一位置上,不利于电器元件的散热,这就使得电器元件在运行时容易因热量的过于集中而出现故障的情况,会对电器元件的正常运行造成干扰;另外现有的景观棚支撑柱的检修口通常也不大,而集中安装固定在检修口处的内置电器容易干扰检修人员的检修,不方便检修人员的操作,导致检修人员的检修效率变低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种景观棚内置电器调节安装支架,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种景观棚内置电器调节安装支架,包括竖架,所述竖架的顶部活动嵌设有滑轮,所述滑轮的中部滑动连接有牵引绳,所述牵引绳的一端部固定连接配重条,所述配重条的底端固定连接磁吸块,所述竖架的正面固定连接卡条,所述卡条的正面设有多个滑盒,所述滑盒的正面卡合连接有盒盖,多个所述滑盒之间固定连接支管。

[0006] 优选的,所述竖架设置于支柱的内部,所述支柱的内部开设有内腔,所述竖架固定安装于内腔一侧壁。

[0007] 优选的,所述支柱的顶端架设有景观棚,所述支柱的中部开设有检修口。

[0008] 优选的,所述竖架的内部开设有空腔,所述配重条位于所述空腔内部,所述配重条通过牵引绳与所述空腔活动嵌设连接。

[0009] 优选的,所述牵引绳的另一端部与其中一个所述滑盒的顶端固定连接,所述配重条通过牵引绳与所述滑盒活动连接。

[0010] 优选的,另一个所述滑盒的底端固定连接卡杆,所述竖架的底部开设有插孔,所述卡杆通过插孔与所述竖架卡合连接。

[0011] 优选的,所述滑盒背面的中部开设有豁口,所述滑盒的背面活动嵌设有多个滚珠,所述滑盒通过豁口与所述卡条滑动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本景观棚内置电器调节安装支架,通过竖架、滑盒、盒盖和支管,使得景观棚内

置的电器可以根据支柱内的空间进行竖向排列,并且每个电器可以单独盛装在独立的盒子内,使得内置的各个电器之间有足够的空间进行散热,降低因内置电器散出的热量过于集中而对电器的正常运行产生干扰的概率。

[0014] 2、本景观棚内置电器调节安装支架,通过牵引绳、滑轮、配重条、磁吸块和卡条,使得经由本支架连接安装固定的电器可以通过上下滑动的方式进行位置的灵活改变,使得支架上不同位置的电器元件均可以调节移动至支撑柱的检修口处,避免电器集中在检修口处,从而方便检修人员对电器进行检修操作,提高检修人员的检修效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的滑轮和牵引绳结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的配重条和竖架结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的滑盒和滚珠结构示意图。

[0019] 图中:1、景观棚;2、支柱;3、检修口;4、内腔;5、竖架;6、滑轮;7、牵引绳;8、滑盒;9、盒盖;10、支管;11、卡杆;12、插孔;13、空腔;14、配重条;15、磁吸块;16、卡条;17、豁口;18、滚珠。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 如图1至图4所示,本实施例景观棚内置电器调节安装支架,包括竖架5,竖架5为整个安装支架的主体,使得整个安装支架可以固定在景观棚1的支柱2内,从而增加整个安装支架的稳定性,竖架5的顶部活动嵌设有滑轮6,滑轮6的中部开设有滑槽,使得牵引绳7可以始终保持在滑轮6的中部滑动,从而增加牵引绳7在滑轮6中部滑动时的稳定性,滑轮6的中部滑动连接有牵引绳7,牵引绳7为钢丝绳材料,表面涂有润滑油,使得牵引绳7在滑动时的摩擦阻力较小,牵引绳7的一端部固定连接配重条14,配重条14自身的重量较重,并且当配重条14处于空腔13内的中部位置时,竖架5正面的其中一个滑盒8正好处于和支柱2检修

口3齐平的位置,并且能够保持稳定,从而利于检修人员在打开检修口3后,直接对正对检修口3滑盒8内的电器进行检修,配重条14的底端固定连接有磁吸块15,磁吸块15可以在配重条14滑动至空腔13的底部时,与竖架5的内壁接触,使配重条14与竖架5通过磁力进行吸附固定,从而实现处于竖架5最底部的滑盒8滑动至检修口3处后保持稳定,竖架5的正面固定连接有卡条16,卡条16可以增加滑盒8与竖架5的连接,使得滑盒8在竖架5正面滑动时更加稳定,卡条16的正面设有多个滑盒8,滑盒8均为绝缘材料制成,内部镂空,使得安装于滑盒8内的电器可以处于较为独立的空间内,能够增加对电器的保护,滑盒8的正面卡合连接有盒盖9,多个滑盒8之间均固定连接有支管10,多个支管10的长度相等,使得多个滑盒8相隔的距离相等,同时实现滑盒8之间的互相连接,利于滑盒8在滑动时保持相同的距离,减少滑盒8内电器之间产生的互相干扰。

[0024] 具体的,竖架5设置于支柱2的内部,支柱2的内部开设有内腔4,竖架5固定安装于内腔4一侧壁,支柱2为景观棚1的主体支撑结构,使得以竖架5为主体的内置电器调节安装支架可以顺利安装进内腔4中,从而实现本安装支架在支柱2内的安装固定。

[0025] 进一步的,支柱2的顶端架设有景观棚1,支柱2的中部开设有检修口3,检修口3处于支柱2的中部,同时处于竖架5的中部,使得检修口3离地的高度较佳,方便检修人员以站立的姿势进行检修。

[0026] 进一步的,竖架5的内部开设有空腔13,配重条14位于空腔13内部,配重条14通过牵引绳7与空腔13活动嵌设连接,配重条14可以在空腔13内上下滑动,使得牵引绳7可以带动滑盒8在竖架5的正面上下滑动,从而实现对不同滑盒8位置的调节移动,更利于检修人员对不同滑盒8内电器的检修。

[0027] 进一步的,牵引绳7的另一端部与其中一个滑盒8的顶端固定连接,配重条14通过牵引绳7与滑盒8活动连接,牵引绳7可以对滑盒8进行牵引,从而使得滑盒8的位置可以在支柱2的内腔4中进行灵活改变。

[0028] 进一步的,另一个滑盒8的底端固定连接有卡杆11,竖架5的底部开设有插孔12,卡杆11通过插孔12与竖架5卡合连接,卡杆11的外径与插孔12的内径相适配,并且当卡杆11插入插孔12内后,位于最底处的滑盒8将与竖架5固定,从而方便将最顶处的滑盒8固定在检修口3处,方便检修人员对滑盒8内的电器进行检修。

[0029] 更进一步的,滑盒8背面的中部开设有豁口17,滑盒8的背面活动嵌设有多个滚珠18,滑盒8通过豁口17与卡条16滑动连接,滚珠18可以将滑盒8背面与竖架5正面的摩擦减小,使得滑盒8在滑动时所受的摩擦力变小,更利于滑盒8受牵引绳7的拉动而在竖架5的正面滑动。

[0030] 本实施例的使用方法为:在使用本景观棚内置电器调节安装支架前,需要先将竖架5安装在景观棚1支柱2内开设的内腔4中,使得竖架5在完成安装后,处于竖架5中部的滑盒8正对着支柱2上的检修口3,此时竖架5空腔13内的配重条14也同时处于空腔13的中部,接着可以将景观棚1内对应的电器分别安装在滑盒8内,在完成电器的安装后,不同的电器便通过竖架5和滑盒8竖直排列在支柱2的内腔4中,当需要对电器进行检修时,将支柱2上的检修口3打开,然后先将正对检修口3的滑盒8的盒盖9打开进行检修,接着可以向下推动滑盒8,使得处于竖架5最顶部的滑盒8被向下拉动,同时处于最底部滑盒8底端的卡杆11将插入插孔12内,使得最底部的滑盒8固定在竖架5上,而由于支管10的连接,使得最顶部的滑盒

8将滑动至检修口3处并保持静止,接着可以对最顶部的滑盒8内的电器进行检修,然后可以向上推动完成检修滑盒8,直到最底部的滑盒8滑动至检修口3处后,空腔13内的配重条14将滑动至空腔13内侧的底部,并通过磁吸块15与竖架5的内壁磁性吸附固定,使得最底部的滑盒8可以在检修口3处保持固定,在完成所有滑盒8内的电器检修后,将处于中部的滑盒8重新推动至与检修口3正对的位置,然后关闭检修口3即可。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

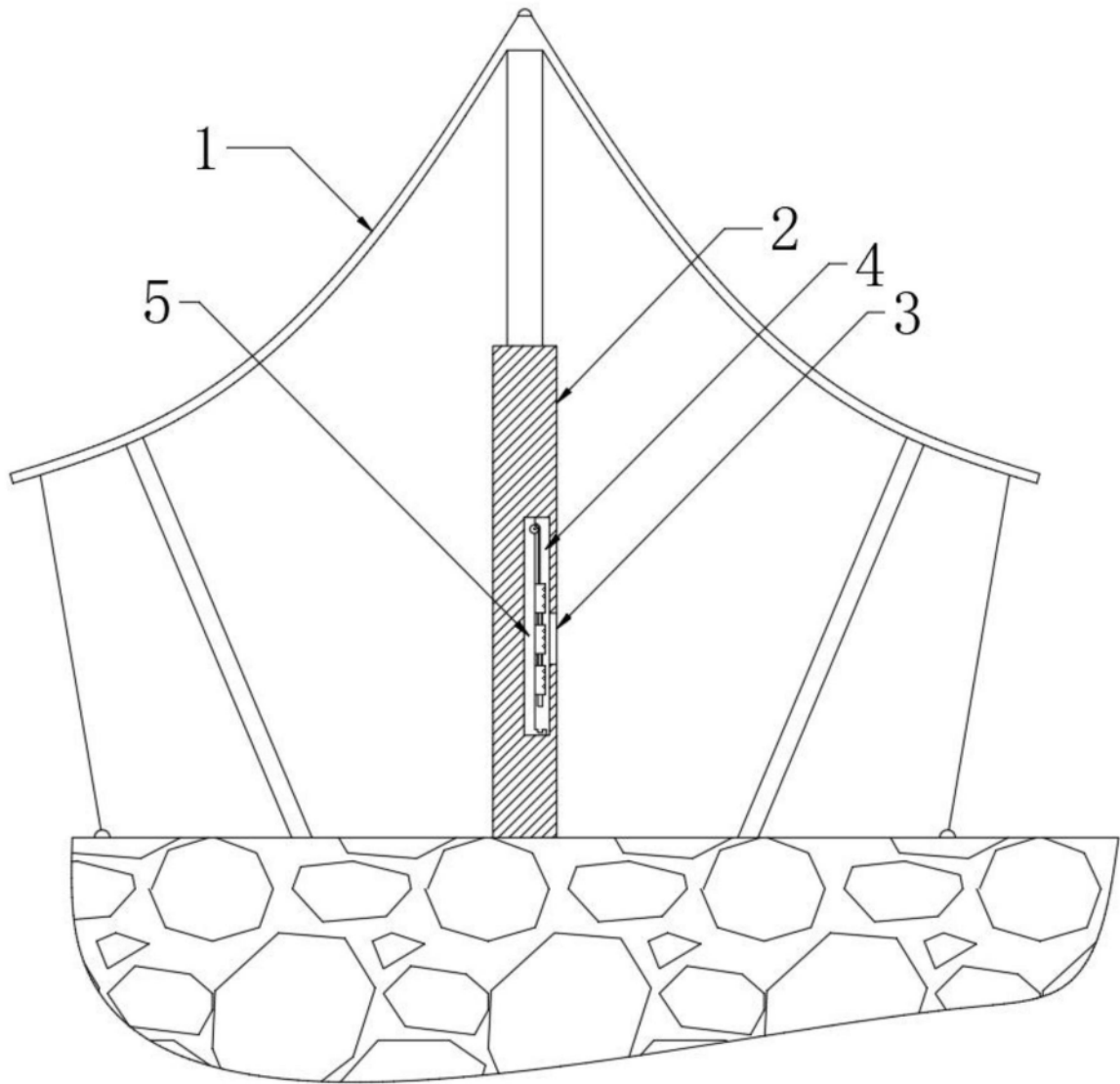


图1

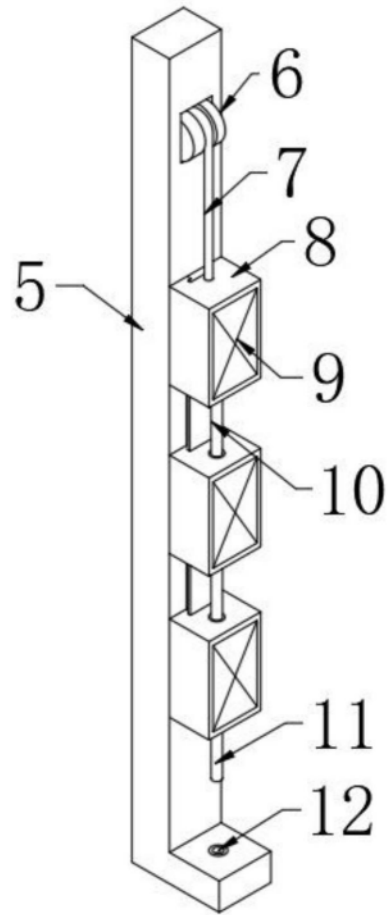


图2

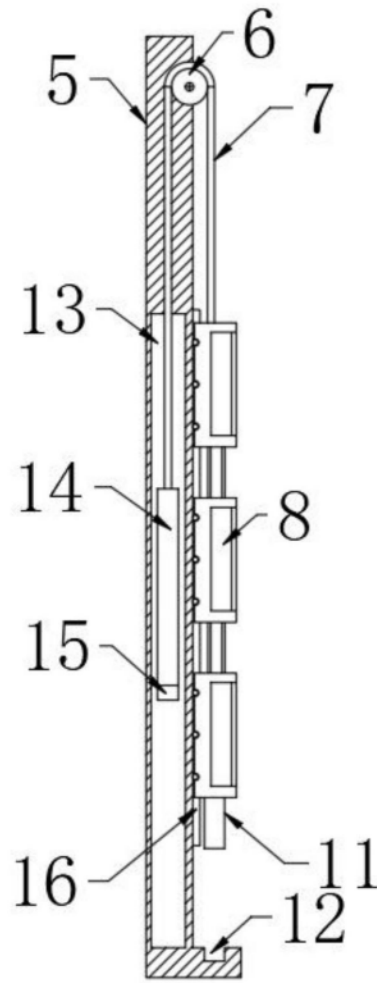


图3

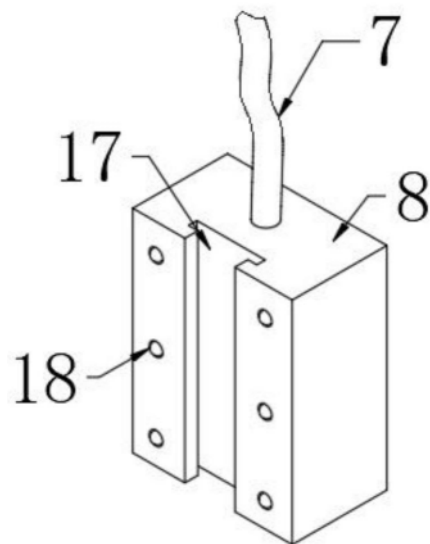


图4