



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217720573 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 01

(21) 申请号 202221298033.5

H02S 40/30 (2014.01)

(22) 申请日 2022.05.27

H02S 40/34 (2014.01)

(73) 专利权人 智博建筑设计集团有限公司

地址 471000 河南省洛阳市智慧工场物
网创新科技园D1办公楼20层

(72) 发明人 赵世煌 赵万顺 智晓晓 周盈
任璐花 郭灿毅

(74) 专利代理机构 洛阳公信知识产权事务所
(普通合伙) 41120

专利代理师 毛若鹏

(51) Int.Cl.

H02G 3/04 (2006.01)

H02G 3/30 (2006.01)

H02G 3/34 (2006.01)

H02S 20/00 (2014.01)

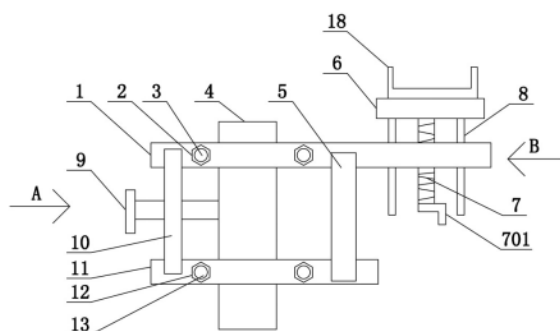
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电缆桥架的安装支架

(57) 摘要

本申请涉及一种电缆桥架的安装支架,包括:第一支撑组件和升降装置,第一支撑组件包括两个第一支撑梁,每个第一支撑梁与光伏支架连接的位置均设有第一V形块,两个第一V形块的V形口相对设置,两个第一支撑梁通过第一连接组件连接,升降装置设置在第一支撑结构上,升降装置上设有支撑板,升降装置用于带动支撑板上下移动。本申请安装方便,连接稳定,且电缆桥架高度可以调整。



1. 一种电缆桥架的安装支架,其特征在于,包括:

第一支撑组件,其包括两个第一支撑梁(1),每个所述第一支撑梁(1)与光伏支架(4)连接的位置均设有第一V形块(16),两个所述第一V形块(16)的V形口相对设置,两个第一支撑梁(1)通过第一连接组件连接;

升降装置,设置在第一支撑结构上,所述升降装置上设有支撑板(6),所述支撑板(6)用于支撑连接电缆桥架(18),升降装置用于带动支撑板(6)上下移动。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆桥架的安装支架,其特征在于:所述升降装置包括螺杆(7)和设置在两个第一支撑梁(1)之间的固定板(15),所述支撑板(6)位于固定板(15)上方,所述螺杆(7)一端螺纹贯穿固定板(15)且端部与支撑板(6)转动连接,另一端设有把手(701),所述支撑板(6)上设有滑动贯穿固定板(15)的导向轴(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种电缆桥架的安装支架,其特征在于:所述第一V形块(16)相对光伏支架(4)的侧面设有第一橡胶垫。

4. 根据权利要求2或3所述的一种电缆桥架的安装支架,其特征在于:所述第一连接件包括第一丝杠(3)和第一螺母(2),所述第一丝杠(3)穿设在两个第一支撑梁(1)上,所述第一螺母(2)螺纹连接在所述第一丝杠(3)的两端,以实现两个第一支撑梁(1)的连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电缆桥架的安装支架,其特征在于:还包括位于第一支撑组件下方的第二支撑组件,所述第二支撑组件包括两个第二支撑梁(11),每个所述第二支撑梁(11)上与光伏支架(4)连接的位置均设置有第二V形块(17),两个第二V形块(17)的V形口相对设置,两个第二支撑梁(11)上通过第二连接组件连接,所述第二支撑梁(11)与同侧的所述第一支撑梁(1)通过第三连接组件固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种电缆桥架的安装支架,其特征在于:第三连接组件包括第一连接板(10)和第二连接板(5)。

7. 根据权利要求5所述的一种电缆桥架的安装支架,其特征在于:所述第二V形块(17)相对光伏支架(4)的一侧设有第二橡胶垫。

8. 根据权利要求5-7任意一项所述的一种电缆桥架的安装支架,其特征在于:所述第二连接组件包括第二丝杠(13)和第二螺母(12),所述第二丝杠(13)穿设在两个第二支撑梁(11)上,所述第二螺母(12)螺纹连接在所述第二丝杠(13)的两端,以实现两个第二支撑梁(11)的连接。

9. 根据权利要求6所述的一种电缆桥架的安装支架,其特征在于:两个第一连接板(10)之间设有定位板(14),所述定位板(14)上设有用于锁紧的锁紧螺栓(9)。

一种电缆桥架的安装支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安装支架技术领域,特别涉及一种电缆桥架的安装支架。

背景技术

[0002] 随着国家发展新能源的大力开发,光伏行业发展火热,因此电缆走线需要跨越各种各样的地形,电缆桥架作为电缆敷设的承载装置,也有保护电缆的功能,安装支架用于安装电缆桥架,是电缆和电缆桥架的承载体。

[0003] 目前,现有的大部分安装支架,结构过于复杂,安装不方便,安装支架连接不稳定,容易倾斜,并且有时,电缆桥架安装在安装支架上后,需要对电缆桥架高度进行一定的调整,现有多数为电缆桥架直接固定连接在安装支架上,高度无法调节。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型提供一种电缆桥架的安装支架,结构简单,安装方便,连接稳定,且电缆桥架高度可以调整。

[0005] 本实用新型为解决上述技术问题所采用的技术方案是:一种电缆桥架的安装支架,包括:

[0006] 第一支撑组件,其包括两个第一支撑梁,每个所述第一支撑梁与光伏支架连接的位置均设有第一V形块,两个所述第一V形块的V形口相对设置,两个第一支撑梁通过第一连接组件连接;

[0007] 升降装置,设置在第一支撑结构上,所述升降装置上设有支撑板,所述支撑板用于支撑连接电缆桥架,升降装置用于带动支撑板上下移动。本申请在第一连接组件作用下,两个第一V形块夹紧光伏支架,安装方便,连接稳定,不容易发生倾斜,并且通过升降装置,在安装后可以调整支撑板的高度,调整方便。

[0008] 优选的,所述升降装置包括螺杆和设置在两个第一支撑梁之间的固定板,所述支撑板位于固定板上方,所述螺杆一端螺纹贯穿固定板且端部与支撑板转动连接,另一端设有把手,所述支撑板上设有滑动贯穿固定板的导向轴。

[0009] 优选的,所述第一V形块相对光伏支架的侧面设有第一橡胶垫。

[0010] 优选的,所述第一连接件包括第一丝杠和第一螺母,所述第一丝杠穿设在两个第一支撑梁上,所述第一螺母螺纹连接在所述第一丝杠的两端,以实现两个第一支撑梁的连接。

[0011] 优选的,还包括位于第一支撑组件下方的第二支撑组件,所述第二支撑组件包括两个第二支撑梁,每个所述第二支撑梁上与光伏支架连接的位置均设置有第二V形块,两个第二V形块的V形口相对设置,两个第二支撑梁通过第二连接组件连接,所述第二支撑梁与同侧的所述第一支撑梁通过第三连接组件固定连接。通过设置第二支撑组件,起到了进一步的支撑作用,保证该支架的稳定性。

[0012] 优选的,第三连接组件包括第一连接板和第二连接板。

[0013] 优选的,所述第二V形块相对光伏支架的一侧设有第二橡胶垫。

[0014] 优选的,所述第二连接组件包括第二丝杠和第二螺母,所述第二丝杠穿设在两个第二支撑梁上,所述第二螺母螺纹连接在所述第二丝杠的两端,以实现两个第二支撑梁的连接。

[0015] 优选的,两个第一连接板之间设有定位板,所述定位板上设有用于锁紧的锁紧螺栓。通过设置锁紧螺栓,提高支架的锁紧效果,进一步防止支架倾斜或侧翻。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为从图1中A处看第一连接板的结构示意图;

[0018] 图3为从图1中A处看固定板的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型第一支撑组件的俯视图;

[0020] 图5为本实用新型第二支撑组件的俯视图。

[0021] 图中标记:1、第一支撑梁,2、第一螺母,3、第一丝杠,4、光伏支架,5、第二连接板,6、支撑板,7、螺杆,701、把手,8、导向轴,9、锁紧螺栓,10、第一连接板,11、第一水泵,12、第二螺母,13、第二丝杠,14、定位板,15、固定板,16、第一V形块,17、第二V形块,18、电缆桥架。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种电缆桥架的安装支架,包括:第一支撑组件和升降装置,所述第一支撑组件包括两个配合使用的第一支撑梁1,每个所述第一支撑梁1与光伏支架4连接的位置均设有第一V形块16,两个所述第一V形块16的V形口相对设置,两个第一支撑梁1通过第一连接组件连接,所述升降装置设置在第一支撑结构上,所述升降装置上设有支撑板6,所述支撑板6用于支撑连接电缆桥架18,电缆桥架18设置在支撑板6上端,升降装置用于带动支撑板6上下移动,光伏支架4为光伏架体的前立柱或者后立柱,当然也可以是管桩等立式结构,此处不做限定。

[0024] 其中,如图1所示,所述升降装置包括螺杆7和设置在两个第一支撑梁1之间的固定板15,所述支撑板6位于固定板15上方,所述螺杆7竖直设置,螺杆7一端螺纹贯穿固定板15且端部与支撑板6转动连接,另一端设有把手701,螺杆7与固定板15螺纹连接,所述支撑板6上设有滑动贯穿固定板15的导向轴8,所述导向轴8为两个且分别位于螺杆7两侧,导向轴8竖直设置在支撑板6下端,导向轴8一端与支撑板6固定连接,另一端滑动贯穿固定板15,导向轴8能够沿其轴向上下移动,固定板15上设有与螺杆7配合的螺纹通孔,固定板15上设有与导向轴8配合的通孔。

[0025] 升降时,通过旋转把手701,从而带动螺杆7旋转,通过控制把手701 的旋转方向,从而控制螺杆7的旋转方向,从而控制带动支撑板6上下移动,调节方便。

[0026] 具体的,所述第一V形块16相对光伏支架4的侧面设有第一橡胶垫,所述第一橡胶垫接触光伏支架4的表面设置有防滑纹,所述防滑纹为网状纹,当然也可以是本领域技术人员常用的其他形状的防滑纹路,此处不做限定,通过设置防滑纹,增大了与光伏支架4接触位置的摩擦力,起到了防滑的作用,进一步保证了支架的稳定性,

[0027] 进一步的,如图4所示,第一连接件包括第一丝杠3和第一螺母2,所述第一丝杠3穿设在两个第一支撑梁1上,所述第一螺母2螺纹连接在所述第一丝杠3的两端,以实现两个第一支撑梁1的连接,通过旋紧两个第一螺母2,实现两个第一支撑梁1的夹紧定位,从而带动两个第一V形块16相互靠近,实现与光伏支架4夹紧固定。

[0028] 具体的,如图1和图5所示,还包括位于第一支撑组件下方的第二支撑组件,所述第二支撑组件包括两个第二支撑梁11,每个所述第二支撑梁11上与光伏支架4连接的位置均设置有第二V形块17,两个第二V形块17的V形口相对设置,两个第二支撑梁11上通过第二连接组件连接,所述第二支撑梁11与同侧的所述第一支撑梁1通过第三连接组件固定连接,第三连接组件包括第一连接板10和第二连接板5,所述第二V形块17相对光伏支架4的一侧设有第二橡胶垫,所述第二橡胶垫接触光伏支架4的表面设置有防滑纹。

[0029] 更具体的,第一连接板10位于第二连接板5后方,第一连接板10分别与第二支撑梁11和第一支撑梁1通过螺钉连接,第二连接板5分别与第二支撑梁11和第一支撑梁1通过螺钉连接,通过螺钉连接,安装方便,安装效率高,提高了工人的工作效率。

[0030] 此外,所述第二连接组件包括第二丝杠13和第二螺母12,所述第二丝杠13穿设在两个第二支撑梁11上,所述第二螺母12螺纹连接在所述第二丝杠13的两端,以实现两个第二支撑梁11的连接,通过旋紧两个第二螺母12,实现两个第二支撑梁11的夹紧,从而带动两个第二V形块17相互靠近,实现与光伏支架4夹紧固定。

[0031] 本申请在第一连接组件作用下,两个第一V形块16夹紧光伏支架4,在第二连接组件作用下,两个第二V形块17夹紧光伏支架4,

[0032] 安装方便,连接稳定,不容易发生倾斜,并且通过升降装置,在安装后可以调整支撑板6的高度,调整方便。

[0033] 当然,本实用新型并不仅限于上述所介绍的实施方式,以下还提供了几种基于本实用新型的设计构思的其他实施方式。

[0034] 例如,在其他实施方式中,与上述介绍的实施方式不同的是,如图1所示,两个第一连接板10之间设有定位板14,所述定位板14上设有用于锁紧的锁紧螺栓9,锁紧时,旋转锁紧螺栓9使其螺纹段端部与光伏支架4外壁相抵,起到了锁紧定位作用,提高支架的锁紧效果,进一步防止支架倾斜或侧翻,第一连接板10与定位板14通过螺钉连接,方便拆卸安装。

[0035] 例如,在其他实施方式中,与上述介绍的实施方式不同的是,所述第一V形块16和第二V形块17上均设有多个减重通孔,降低了支架的重量,便于工人安装。

[0036] 再例如,在其他实施方式中,与上述介绍的实施方式不同的是,所述第一V形块16和第二V形块17可分别为空心挡铁,空心挡铁由铁板焊接而成,降低了支架的重量,便于工人安装。

[0037] 需要说明的是,上述实施例仅用来说明本实用新型,但本实用新型并不局限于上

述实施例,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均落入本实用新型的保护范围内。

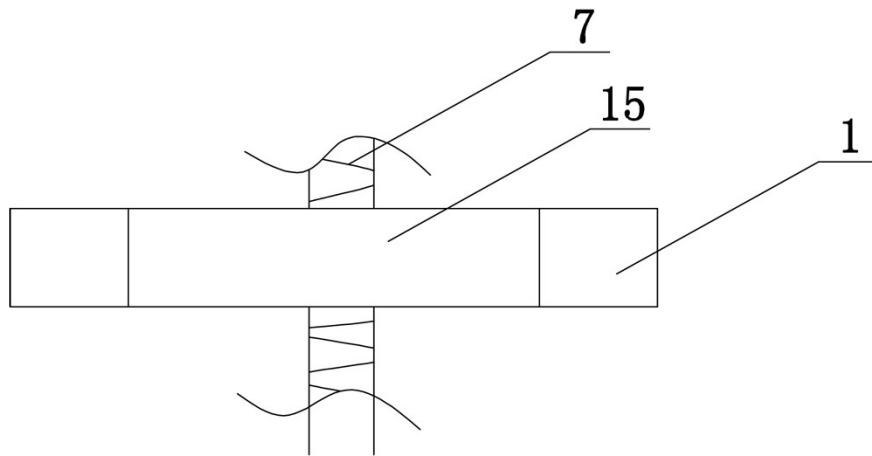


图3

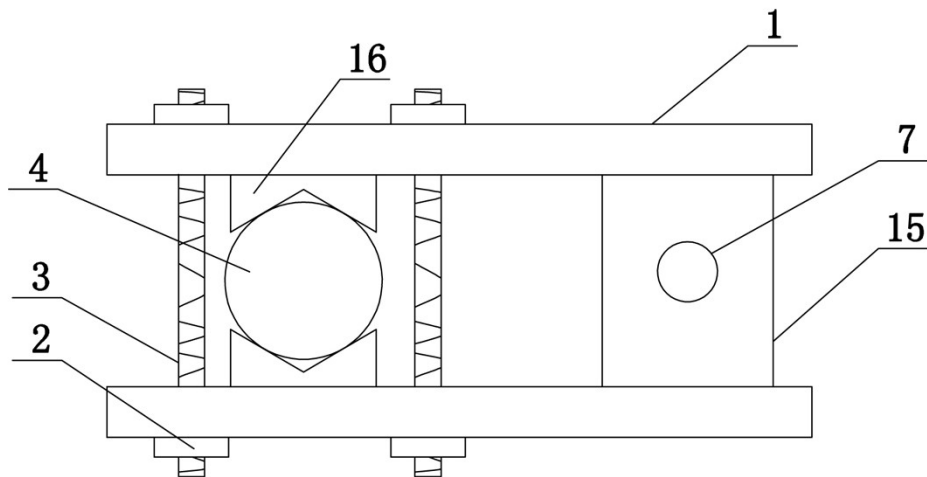


图4

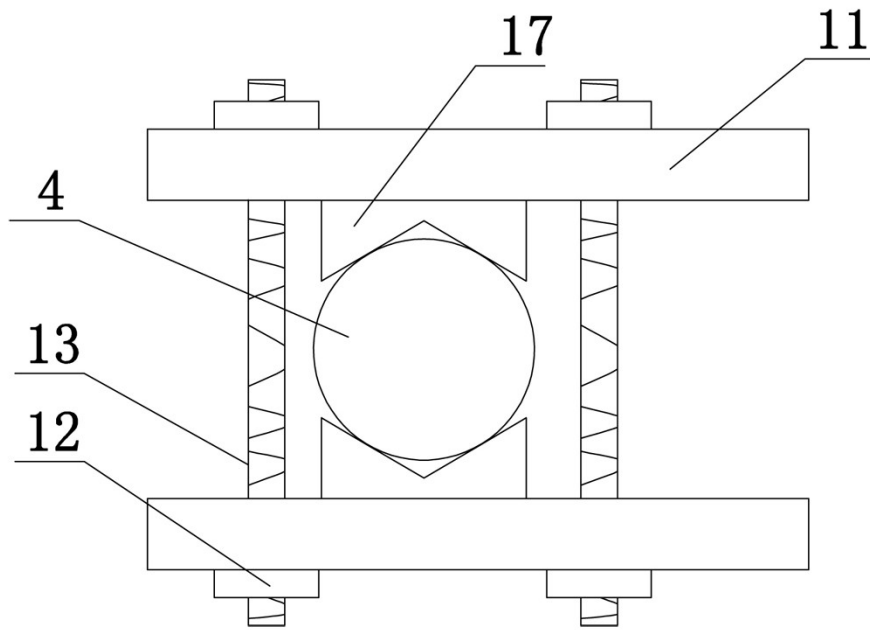


图5