



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216056120 U

(45) 授权公告日 2022.03.15

(21) 申请号 202121891798.5

(22) 申请日 2021.08.12

(73) 专利权人 江苏顺鑫电气有限公司
地址 212211 江苏省镇江市扬中市新坝镇
宜禾路

(72) 发明人 葛旬 吴康 顾明富

(74) 专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所
(普通合伙) 44646

代理人 张欢欢

(51) Int. Cl.
H02G 3/04 (2006.01)

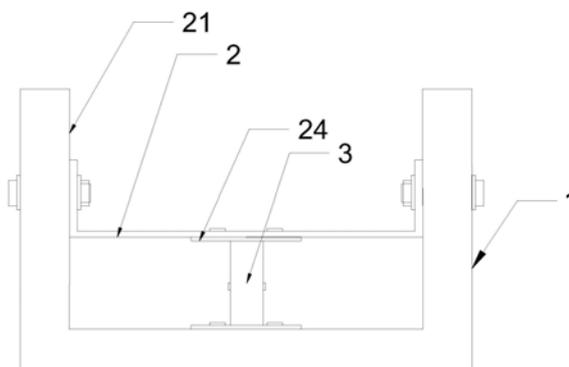
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调节的钢制桥架用固定装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电力设备技术领域,且公开了一种可调节的钢制桥架用固定装置,包括固定装置,固定装置包括桥架和调节装置,桥架位于调节装置顶面,调节装置位于固定住装置顶面。该可调节的钢制桥架用固定装置,通过在调节杆上拉时,使开关栓打开,活塞上端和下端高压氮气相遇,压力一样,但因活塞上端有效作用面积大于下端,所以活塞上端作用力大于下端,汽缸上升,进而使桥架上升,当调节杆复位时,开关栓关闭,活塞上端形成充满氮气的密封空间,以满足桥架向下的压力,通过在设置有U型架和调节装置,使桥架可以上下移动,也可以通过限位孔进行固定,使得桥架更具实际需要安装在在不同高度,同时也便于桥架的维修。



1. 一种可调节的钢制桥架用固定装置,包括固定装置(1),其特征在于:所述固定装置(1)包括桥架(2)和调节装置(3),所述桥架(2)位于调节装置(3)顶面,调节装置(3)位于固定住装置(1)顶面;

所述桥架(2)包括U型架(21)、螺钉(22)、螺母(23)、固定板(24)、垫圈(25)、限位孔(26)和螺栓(27),所述架桥(2)安装于U型架(21)中间位置,所述螺钉(22)安装于U型架(21)外侧,所述螺母(23)安装于桥架(2)顶面外侧,所述固定板(24)安装于桥架(2)底面,所述垫圈(25)安装于U型架(21)外侧,所述限位孔(26)位于U型架(21)两侧,所述限位孔(26)开设于U型架(21)外侧,所述螺栓(27)安装于架桥(2)顶面;

所述调节装置(3)包括调节杆(31)、开关栓导杆(32)、开关栓(33)、活塞(34)、汽缸(35)、活塞连杆(36)和轴承支座(37),所述调节杆(31)安装于开关栓导杆(32)顶面,所述开关栓导杆(32)贯穿固定装置(1),所述开关栓(33)安装于开关栓导杆(32)底面,所述调节装置(3)底面安装轴承支座(37),所述活塞连杆(36)安装于轴承支座(37)顶面,所述活塞连杆(36)顶面安装活塞(34),所述汽缸(35)安装于调节装置(3)内部四周。

2. 根据权利要求1的一种可调节的钢制桥架用固定装置,其特征在于:所述桥架(2)固定安装于U型架(21)两侧,所述螺母(23)贯穿u型架(21)和限位孔(26),且螺钉(22)套接螺母(23)。

3. 根据权利要求1的一种可调节的钢制桥架用固定装置,其特征在于:所述垫圈(25)安装于螺钉(22)和U型架(21)之间,所述限位孔(26)开设于U型架(21)外侧中间位置,且螺钉(22)安装于限位孔(26)顶面。

4. 根据权利要求1的一种可调节的钢制桥架用固定装置,其特征在于:所述螺栓(27)贯穿固定板(24)与桥架(2)之间,且固定板(24)固定安装于架桥(2)底面,所述调节杆(31)活动安装于调节装置(3)顶面,所述活塞(34)两侧连接汽缸(35),所述汽缸(35)位于调节装置(3)内部四周,所述活塞连杆(36)贯穿汽缸(35)连接轴承支座(37)。

5. 根据权利要求1的一种可调节的钢制桥架用固定装置,其特征在于:所述轴承支座(37)固定安装于调节装置(3)内部底面,且顶面活动连接活塞连杆(34)。

一种可调节的钢制桥架用固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域,具体为一种可调节的钢制桥架用固定装置。

背景技术

[0002] 电缆桥架分为槽式、托盘式和梯架式、网格式等结构,由支架、托臂和安装附件等组成。建筑物内桥架可以独立架设,也可以附设在各种建(构)筑物和管廊支架上,应体现结构简单,造型美观、配置灵活和维修方便等特点,全部零件均需进行镀锌处理。安装在建筑物外露天的桥架,如果是在邻近海边或属于腐蚀区,则材质必须具有防腐、耐潮气、附着力好,耐冲击强度高的物性特点。

[0003] 现有的钢制桥架固定结构较为单一,不便于修正,导致容错率较低,在安装和维护时及其麻烦,同时传统的固定架出现一处损坏,即进行整个更换导致大量资源的浪费,需要进行改进。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可调节的钢制桥架用固定装置,具备高稳定性,且便于调节维修等优点,解决了上述技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节的钢制桥架用固定装置,包括固定装置,所述固定装置包括桥架和调节装置,所述桥架位于调节装置顶面,调节装置位于固定住装置顶面;

[0008] 所述桥架包括U型架、螺钉、螺母、固定板、垫圈、限位孔和螺栓,所述架桥安装于U型架中间位置,所述螺钉安装于U型架外侧,所述螺母安装于桥架顶面外侧,所述固定板安装于桥架底面,所述垫圈安装于U型架外侧,所述限位孔位于U型架两侧,所述限位孔开设于U型架外侧,所述螺栓安装于架桥顶面;

[0009] 所述调节装置包括调节杆、开关栓导杆、开关栓、活塞、汽缸、活塞连杆和轴承支座,所述调节杆安装于开关栓导杆顶面,所述开关栓导杆贯穿固定装置,所述开关栓安装于开关栓导杆底面,所述调节装置底面安装轴承支座,所述活塞连杆安装于轴承支座顶面,所述活塞连杆顶面安装活塞,所述汽缸安装于调节装置内部四周。

[0010] 优选的,所述桥架固定安装于U型架两侧,所述螺母贯穿u型架和限位孔,且螺钉套接螺母。

[0011] 通过上述技术方案,U型架抗压性高,支撑力大,可多次使用,便于支撑桥架,防止脱落。

[0012] 优选的,所述垫圈安装于螺钉和U型架之间,所述限位孔开设于U型架外侧中间位置,且螺钉安装于限位孔顶面。

[0013] 通过上述技术方案,垫圈可以增大接触面积,减少压力,防止两个螺钉和U型架之

间受到腐蚀。

[0014] 优选的,所述螺栓贯穿固定板与桥架之间,且固定板固定安装于架桥底面,所述调节杆活动安装于调节装置顶面,所述活塞两侧连接汽缸,所述汽缸位于调节装置内部四周,所述活塞连杆贯穿汽缸连接轴承支座。

[0015] 通过上述技术方案,调节杆和可以调节调节装置的高度,顶面的固定板起到一个支撑固定的作用,抗压能力强。

[0016] 优选的,所述轴承支座固定安装于调节装置内部底面,且顶面活动连接活塞连杆。

[0017] 通过上述技术方案,轴承支座抗压能力强,可以支撑住顶面的活塞连杆。起到一个固定的作用。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种可调节的钢制桥架用固定装置,具备以下有益效果:

[0019] 1、该可调节的钢制桥架用固定装置,通过在调节杆上拉时,使开关栓打开,活塞上端和下端高压氮气相遇,压力一样,但因活塞上端有效作用面积大于下端,作用力等于压力乘上作用面积,所以活塞上端作用力大于下端,汽缸上升,进而使桥架上升,当调节杆复位时,开关栓关闭,活塞上端形成充满氮气的密封空间,以满足桥架向下的压力。

[0020] 2、该可调节的钢制桥架用固定装置,通过在设置有U型架和调节装置,使桥架可以上下移动,也可以通过限位孔进行固定,使得桥架更具实际需要安装在在不同高度,同时也便于桥架的维修。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型螺钉结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型调节装置结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型侧面结构示意图。

[0025] 其中:1、固定装置;2、桥架;3、调节装置;21、U型架;22、螺钉;23、螺母;24、固定板;25、垫圈;26、限位孔;27、螺栓;31、调节杆;32、开关栓导杆;33、开关栓;34、活塞;35、汽缸;36、活塞连杆;37、轴承支座。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-4,一种可调节的钢制桥架用固定装置,包括固定装置1,固定装置1包括桥架2和调节装置3,桥架2位于调节装置3顶面,调节装置3位于固定装置1顶面;

[0028] 桥架2包括U型架21、螺钉22、螺母23、固定板24、垫圈25、限位孔26和螺栓27,架桥2安装于U型架21中间位置,螺钉22安装于U型架21外侧,螺母23安装于桥架2顶面外侧,固定板24安装于桥架2底面,垫圈25安装于U型架21外侧,限位孔26位于U型架21两侧,限位孔26开设于U型架21外侧,螺栓27安装于架桥2顶面;

[0029] 调节装置3包括调节杆31、开关栓导杆32、开关栓33、活塞34、汽缸35、活塞连杆36和轴承支座37,调节杆31安装于开关栓导杆32顶面,开关栓导杆32贯穿固定装置1,开关栓33安装于开关栓导杆32底面,调节装置3底面安装轴承支座37,活塞连杆36安装于轴承支座37顶面,活塞连杆36顶面安装活塞34,汽缸35安装于调节装置3内部四周。

[0030] 具体的,桥架2固定安装于U型架21两侧,螺母23贯穿U型架21和限位孔26,且螺钉22套接螺母23。优点是,U型架21抗压性高,支撑力大,可多次使用,便于支撑桥架2,防止脱落。

[0031] 具体的,垫圈25安装于螺钉22和U型架21之间,限位孔26开设于U型架21外侧中间位置,且螺钉22安装于限位孔26顶面。优点是,垫圈25可以增大接触面积,减少压力,防止两个螺钉22和U型架21之间受到腐蚀。

[0032] 具体的,螺栓27贯穿固定板24与桥架2之间,且固定板24固定安装于架桥2底面,调节杆31活动安装于调节装置3顶面,活塞34两侧连接汽缸35,汽缸35位于调节装置3内部四周,活塞连杆36贯穿汽缸35连接轴承支座37。优点是,调节杆31和可以调节调节装置3的高度,顶面的固定板24起到一个支撑固定的作用,抗压能力强。

[0033] 具体的,轴承支座37固定安装于调节装置3内部底面,且顶面活动连接活塞连杆36。优点是,轴承支座37抗压能力强,可以支撑住顶面的活塞连杆36,起到一个固定的作用。

[0034] 在使用时,通过在调节杆31上拉时,使开关栓33打开,活塞34上端和下端高压氮气相遇,压力一样,但因活塞34上端有效作用面积大于下端,作用力等于压力乘上作用面积,所以活塞34上端作用力大于下端,汽缸35上升,进而使桥架2上升,当调节杆31复位时,开关栓33关闭,活塞34上端形成充满氮气的密封空间,以满足桥架2向下的压力,通过在设置有U型架21和调节装置3,使桥架2可以上下移动,也可以通过限位孔26进行固定,使得桥架2更具实际需要安装在在不同高度,同时也便于桥架2的维修。

[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。

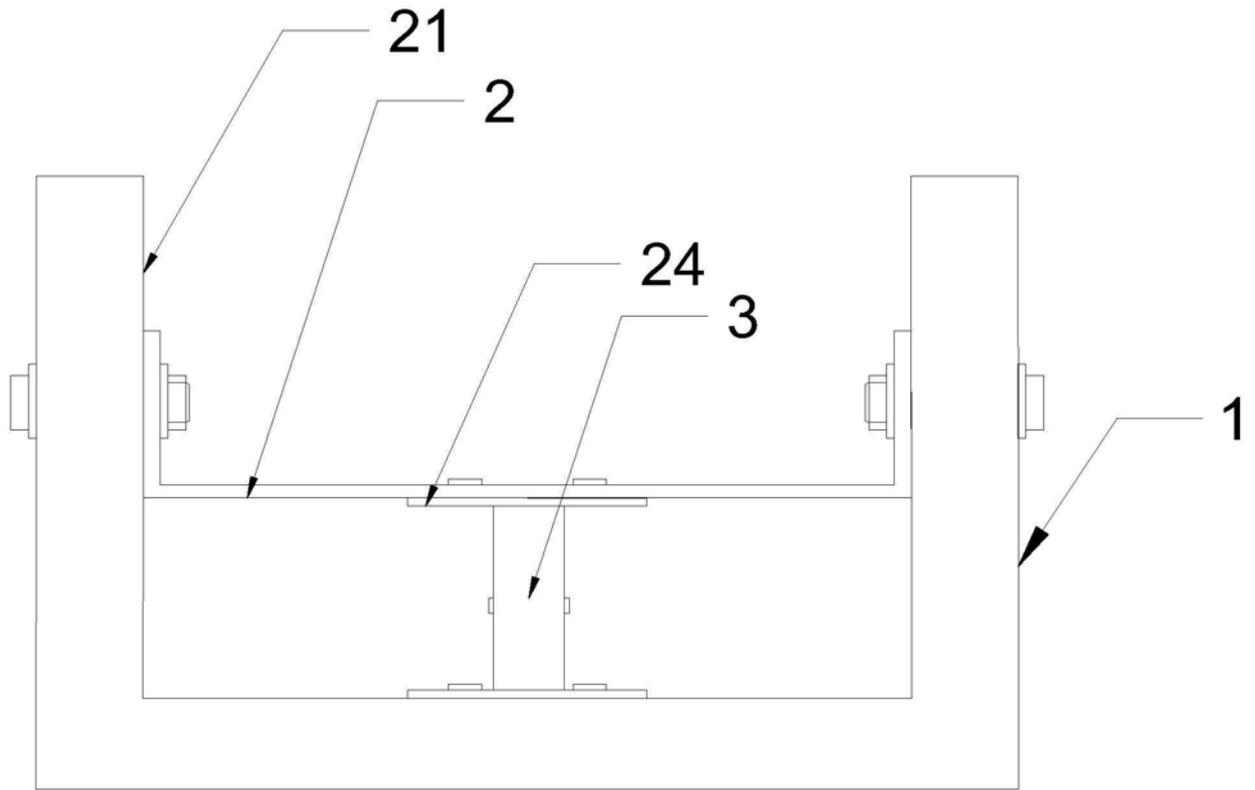


图1

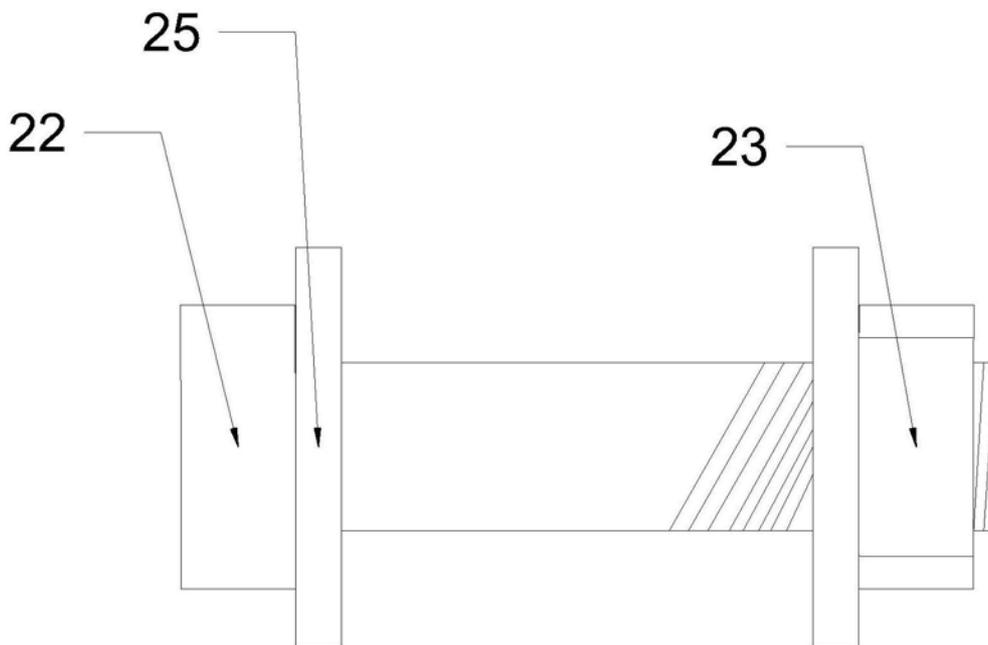


图2

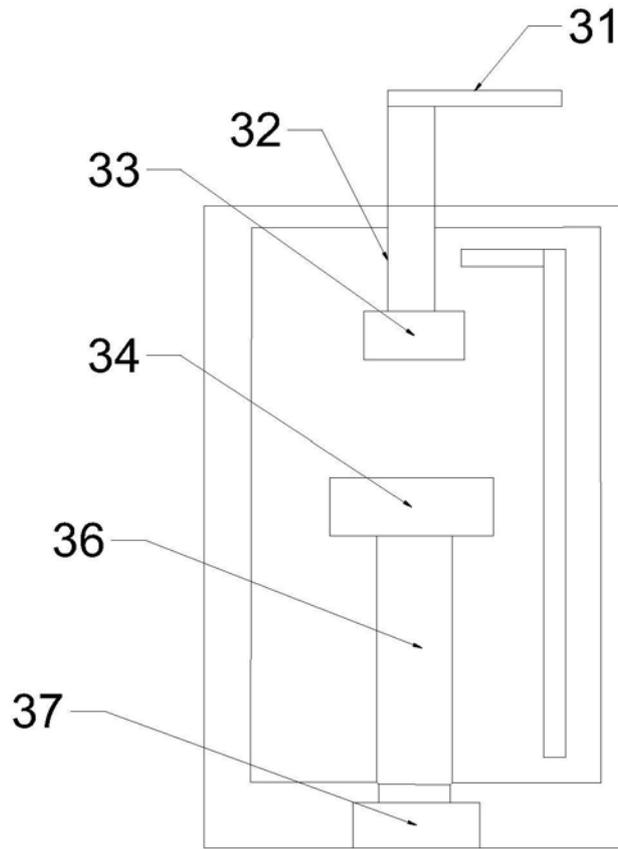


图3

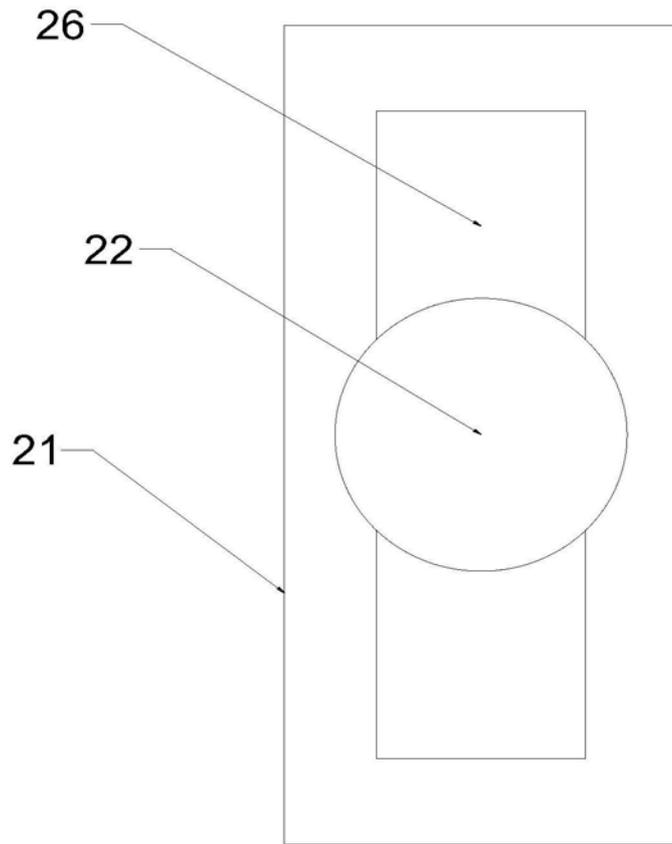


图4