



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220976320 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 17

(21) 申请号 202322586230.8

(22) 申请日 2023.09.22

(73) 专利权人 广东省第一建筑工程有限公司  
地址 510000 广东省广州市荔湾区流花路  
73号406、506、606房

(72) 发明人 吴斌 吴子鑫 洪元柏 郑树洪  
郭剑 陈林颖 程雨东 周佳鑫  
龚杰 王小双 黄嘉亮 郑栋升

(74) 专利代理机构 广州本诺知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44574  
专利代理师 向玲

(51) Int. Cl.

B66C 5/04 (2006.01)

H02G 1/00 (2006.01)

B66C 11/16 (2006.01)

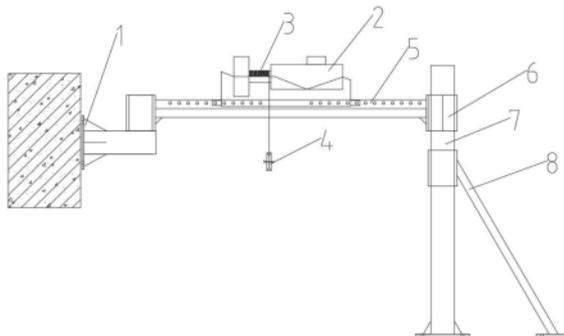
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于竖井的可活动调节支撑托架

(57) 摘要

本实用新型公开的,涉及竖井施工技术领域,特别涉及一种用于竖井的可活动调节支撑托架,包括第一固定件、第二固定件、移动轨道、可升降机构、固定支架和可调节支架,所述第一固定件焊接在所述移动轨道的一端,所述移动轨道的另一端与所述第二固定件连接,所述可升降机构设置在所述移动轨道上,所述第二固定件与所述固定支架活动连接,使能够在管道、电缆敷设上部楼层设置带有电控卷扬机可活动可调节可提升的支撑托架牵引,把管道、电缆分段吊挂在钢丝绳上,解决了牵引力小于管道、电缆自重而引起事故和破坏。



1. 一种用于竖井的可活动调节支撑托架,其特征在于,包括第一固定件、第二固定件、移动轨道、可升降机构、固定支架和可调节支架,其中:

所述第一固定件焊接在所述移动轨道的一端,所述移动轨道的另一端与所述第二固定件连接,所述可升降机构设置与所述移动轨道上,所述第二固定件与所述固定支架活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于竖井的可活动调节支撑托架,其特征在于,所述可调节支架包括第三固定件、可调节斜杆和固定底座,所述第三固定件与所述固定支架活动连接,所述可调节斜杆与固定底座活动连接,所述可调节斜杆与所述固定底座固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于竖井的可活动调节支撑托架,其特征在于,所述可升降机构包括转动件和钢丝绳,所述钢丝绳与所述转动件连接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于竖井的可活动调节支撑托架,其特征在于,所述可升降机构还包括电机,所述电机与所述转动件连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于竖井的可活动调节支撑托架,其特征在于,所述可升降机构底部设置有滑轮,所述滑轮内嵌于所述可升降机构的底部。

6. 根据权利要求2所述的一种用于竖井的可活动调节支撑托架,其特征在于,所述第二固定件与所述第三固定件均为圆筒结构,所述第二固定件与所述第三固定件套设于所述固定支架上。

7. 根据权利要求1所述的一种用于竖井的可活动调节支撑托架,其特征在于,所述第一固定件包括固定面和连接件,所述固定面设置有若干对称的固定孔。

## 一种用于竖井的可活动调节支撑托架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及竖井施工技术领域,特别涉及一种用于竖井的可活动调节支撑托架。

### 背景技术

[0002] 电缆桥架是在电缆架线以及线路安装过程中的常用设备,由支架、托臂和安装附件等组成,在电井内安装竖井桥架时,由于各楼层的结构差异,导致桥架与墙壁的间距各有不同,造成桥架支架不能统一制作,严重影响施工进度及工作效率;且现有桥架支架一般为固定结构,不方便调节,在实现桥架与桥架之间的对接时,对接精准性较差且现有技术中的固定支架因缺少牵引部件,导致牵引力小,灵活性差,影响桥架的安装效率。

### 实用新型内容

[0003] 鉴于现有技术中的竖井支撑托架存在间距不方便调节且缺少牵引部件的技术问题,故提出一下技术方案:

[0004] 一种用于竖井的可活动调节支撑托架,包括第一固定件、第二固定件、移动轨道、可升降机构、固定支架和可调节支架,其中:

[0005] 所述第一固定件焊接在所述移动轨道的一端,所述移动轨道的另一端与所述第二固定件连接,所述可升降机构设置有所述移动轨道上,所述第二固定件与所述固定支架活动连接。

[0006] 进一步的,所述可调节支架包括第三固定件、可调节斜杆和固定底座,所述第三固定件与所述固定支架活动连接,所述可调节斜杆与固定底座活动连接,所述可调节斜杆与所述固定底座固定连接。

[0007] 进一步的,所述可升降机构包括转动件和钢丝绳,所述钢丝绳与所述转动件连接。

[0008] 进一步的,所述可升降机构还包括电机,所述电机与所述转动件连接。

[0009] 进一步的,所述可升降机构底部设置有滑轮,所述滑轮内嵌于所述可升降机构的底部。

[0010] 进一步的,所述第二固定件与所述第三固定件均为圆筒结构,所述第二固定件与所述第三固定件套设于所述固定支架上。

[0011] 进一步的,所述第一固定件包括固定面和连接件,所述固定面设置有若干对称的固定孔。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 1、在管道、电缆敷设上部楼层设置带有电控卷扬机可活动可调节可提升的支撑托架牵引,把管道、电缆分段吊挂在钢丝绳上,解决了牵引力小于管道、电缆自重而引起事故和破坏;

[0014] 2、依托管道、电缆、风道等竖井的建筑结构对本安装装置固定端和自由活动调节提升的活动端来因为空间大小高低等不利于作业的地方进行可活动可调节可提升的支撑

托架安装装置；

[0015] 3、改变传统人工拉扯移动等费时费力的安装形式；

[0016] 4、可轻松改变放置角度位置便于人员作业，有效利用有限空间；

[0017] 5、本安装装置便于携带、可实现简单快速安装，做到施工设备装置实现装配，能快速有效的进行工作。

### 附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型实施例中一种用于竖井的可活动调节支撑托架的整体结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型实施例中可调节支架的具体结构示意图。

[0021] 附图标识说明如下：

[0022] 1、第一固定件；2、电机；3、转动件；4、钢丝绳；5、移动轨道；6、第二固定件；7、固定支架；8、可调节支架；801、第三固定件；802、可调节斜杆；803、固定底座。

### 具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本公开实施例进行详细描述。

[0024] 以下通过特定的具体实例说明本公开的实施方式，本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本公开的其他优点与功效。显然，所描述的实施例仅仅是本公开一部分实施例，而不是全部的实施例。本公开还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用，本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用，在没有背离本公开的精神下进行各种修饰或改变。需说明的是，在不冲突的情况下，以下实施例及实施例中的特征可以相互组合。基于本公开中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本公开保护的范围。

[0025] 一种用于竖井的可活动调节支撑托架，如图1所示，包括第一固定件1、第二固定件6、移动轨道5、可升降机构、固定支架7和可调节支架8，其中：

[0026] 所述第一固定件1焊接在所述移动轨道5的一端，所述移动轨道5的另一端与所述第二固定件6连接，所述可升降机构设置有所述移动轨道5上，所述第二固定件6与所述固定支架7活动连接。

[0027] 因现有技术中的支撑托架为不可调节的，故在本申请的一种优选实施例中公开了可调节支架8，如图2所示，在可调节支架8中，包括第三固定件801、可调节斜杆802和固定底座803，所述第三固定件801与所述固定支架7活动连接，所述可调节斜杆802与固定底座803活动连接，所述可调节斜杆802与所述固定底座803固定连接。

[0028] 在使用过程中，先将第一固定件1通过螺栓等固定件固定在墙壁上或者竖井壁内，通过将电缆、管道等待传输的物体固定在钢丝绳4上，然后启动电机2，电机2驱动钢丝绳4升降，再进一步的，所述转动件3设置在移动轨道5上，可以通过移动轨道5实现左右移动，方便

作业;在本申请实施例中,固定支架7是固定的,而第二固定件6和第三固定件801则是可以沿着固定支架7活动的,可调节斜杆802与固定支架7之间的角度可调节,通过调节可调节斜杆802与固定支架7之间形成的夹角角度,可以调节第二固定件6的高低,即相当于调节第一固定件1的固定位置,通过这种可调节的结构,轻松改变放置角度位置便于人员作业,有效利用有限空间。

[0029] 为了使支撑托架固定之后更加牢固,在可调节支架8的可调节斜杆802的一端还设置有固定底座803。

[0030] 进一步的,在本申请的一种优选实施例中,所述可升降机构包括转动件3和钢丝绳4,所述钢丝绳4与所述转动件3连接。

[0031] 进一步的,在本申请的一种优选实施例中,所述可升降机构还包括电机2,所述电机2与所述转动件3连接。

[0032] 进一步的,在本申请的一种优选实施例中,所述可升降机构底部设置有滑轮,所述滑轮内嵌于所述可升降机构的底部。

[0033] 进一步的,在本申请的一种优选实施例中,所述第二固定件6与所述第三固定件801均为圆筒结构,所述第二固定件6与所述第三固定件801套设于所述固定支架7上。

[0034] 进一步的,所述第一固定件1包括固定面和连接件,所述固定面设置有若干对称的固定孔。

[0035] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中间”、“长度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”、“径向”、“周向”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。

[0036] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0037] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接或彼此可通讯;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。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实用新型中的具体含义。

[0038] 以上仅为说明本实用新型的实施方式,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,凡在本实用新型的精神和原则之内,不经过创造性劳动所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

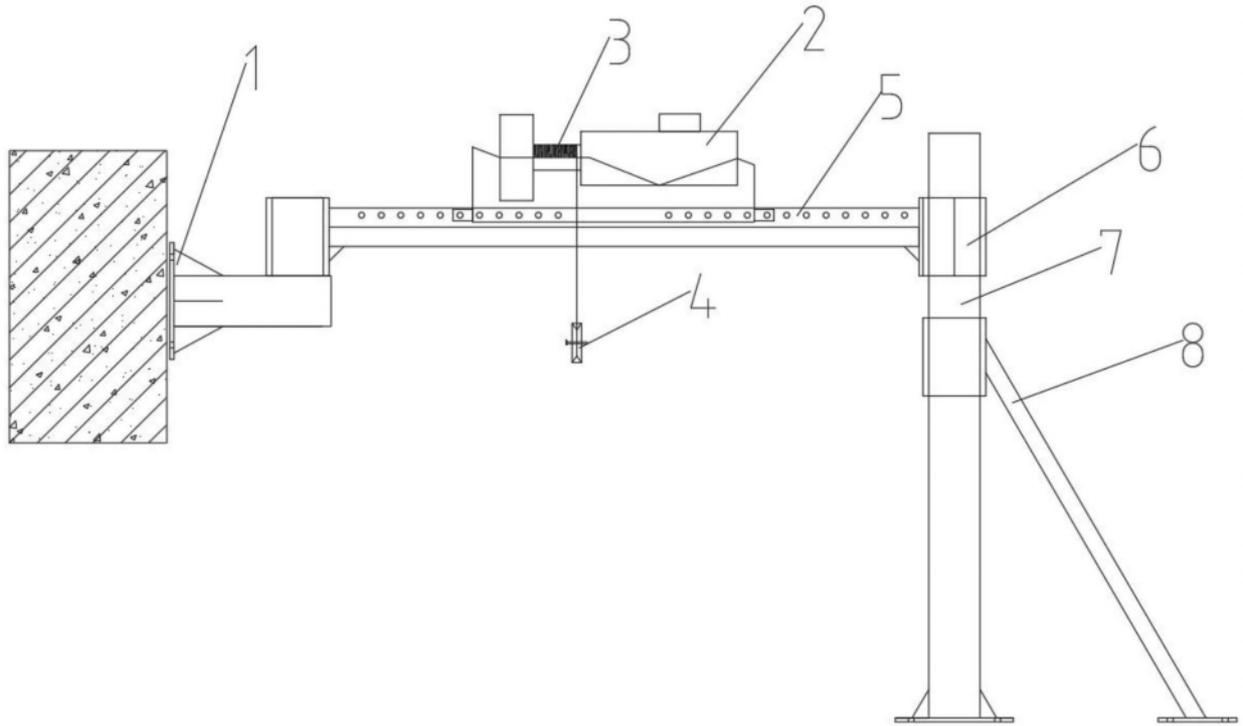


图1

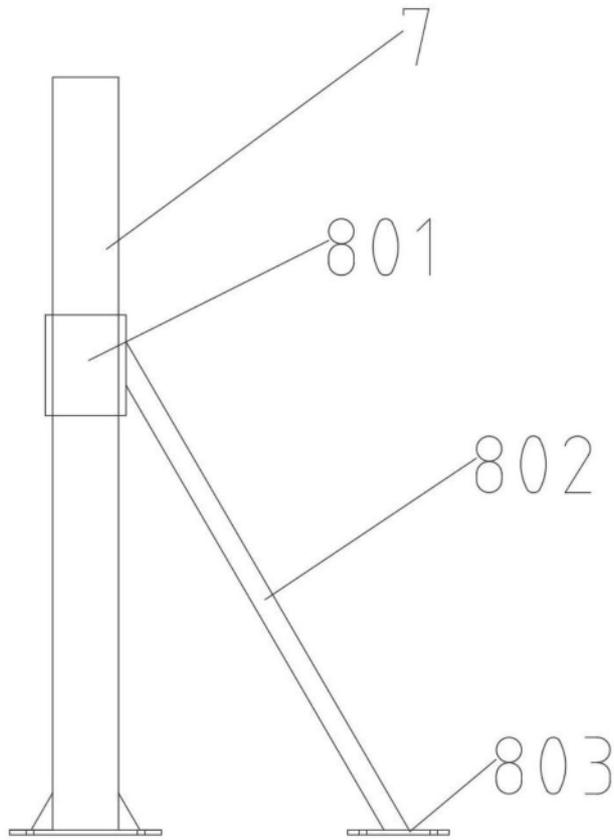


图2