



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216215371 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 05

(21) 申请号 202122718832.5

(22) 申请日 2021.11.08

(73) 专利权人 亿达(福建)电力工程有限公司

地址 351100 福建省莆田市城厢区霞林街
道莆阳西路958号1号楼2梯1301室

(72) 发明人 蔡骏 蔡奇文

(74) 专利代理机构 合肥鸿知运知识产权代理事
务所(普通合伙) 34180

代理人 高小改

(51) Int. Cl.

H02B 3/00 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

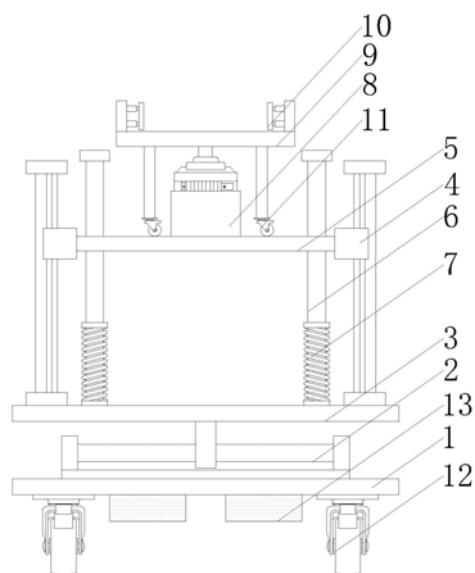
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种变配电工程用设备安装辅助支撑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种变配电工程用设备安装辅助支撑装置,包括底座,底座顶部的前后两侧均固定连接有无杆气缸,且无杆气缸的顶部设有支撑板,支撑板顶部的左右两侧均固定连接电动滑轨,两个电动滑轨活动块之间固定连接连接板,支撑板顶部的左右两侧均固定连接滑杆,且滑杆的外周套设有缓冲弹簧,连接板的顶部固定连接伺服电机,该变配电工程用设备安装辅助支撑装置,通过电动滑轨带动升降,无杆气缸带动水平移动,伺服电机带动正反向转动一定角度,方便了设备安装的进行,省时省力,并且通过万向轮的设置,进一步地对设备起到支撑作用,而通过缓冲弹簧的设置,则大大地降低了设备下降时的冲击力,延长装置的使用寿命。



1. 一种变配电工程用设备安装辅助支撑装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的前后两侧均固定连接有无杆气缸(2),且无杆气缸(2)的顶部设有支撑板(3),所述支撑板(3)顶部的左右两侧均固定连接电动滑轨(4),两个所述电动滑轨(4)活动块之间固定连接有连接板(5),所述支撑板(3)顶部的左右两侧均固定连接有滑杆(6),且滑杆(6)的外周套设有缓冲弹簧(7),所述连接板(5)的顶部固定连接有伺服电机(8),且伺服电机(8)输出轴的顶端固定连接有固定座(9),所述固定座(9)顶部的左右两侧均固定连接有夹具(10),且固定座(9)底部的左右两侧均通过支撑架固定连接有万向轮(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种变配电工程用设备安装辅助支撑装置,其特征在于:所述无杆气缸(2)活动块的顶部与支撑板(3)的底部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种变配电工程用设备安装辅助支撑装置,其特征在于:所述缓冲弹簧(7)的底端与支撑板(3)的顶部固定连接,且缓冲弹簧(7)的顶端与滑杆(6)的外周固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种变配电工程用设备安装辅助支撑装置,其特征在于:所述滑杆(6)的顶端贯穿并延伸至连接板(5)的外部,且滑杆(6)的外周与连接板(5)的贯穿处为滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种变配电工程用设备安装辅助支撑装置,其特征在于:所述万向轮(11)的底部与固定座(9)的顶部相接触。

6. 根据权利要求1所述的一种变配电工程用设备安装辅助支撑装置,其特征在于:所述底座(1)底部的四周均固定连接有行走轮(12),且底座(1)底部的左右两侧均固定连接有配重块(13)。

一种变配电工程用设备安装辅助支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变配电工程用设备安装辅助支撑技术领域,具体为一种变配电工程用设备安装辅助支撑装置。

背景技术

[0002] 变配电工程也叫输配电工程,是指为了实现能源的合理分配以及高效运输,把电能从电源输送到用电区域,在用电区域向用户供电。

[0003] 变配电工程设备安装时需要辅助设备进行升降,由于现有的辅助设备调节较为不方便,升降后的调节就需要工人进行,较为费时费力,为此,本实用新型提供了一种变配电工程用设备安装辅助支撑装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种变配电工程用设备安装辅助支撑装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种变配电工程用设备安装辅助支撑装置,包括底座,所述底座顶部的前后两侧均固定连接有无杆气缸,且无杆气缸的顶部设有支撑板,所述支撑板顶部的左右两侧均固定连接有电动滑轨,两个所述电动滑轨活动块之间固定连接有连接板,所述支撑板顶部的左右两侧均固定连接有滑杆,且滑杆的外周套设有缓冲弹簧,所述连接板的顶部固定连接有伺服电机,且伺服电机输出轴的顶端固定连接有固定座,所述固定座顶部的左右两侧均固定连接有夹具,且固定座底部的左右两侧均通过支撑架固定连接有万向轮。

[0006] 优选的,所述无杆气缸活动块的顶部与支撑板的底部固定连接。

[0007] 优选的,所述缓冲弹簧的底端与支撑板的顶部固定连接,且缓冲弹簧的顶端与滑杆的外周固定连接。

[0008] 优选的,所述滑杆的顶端贯穿并延伸至连接板的外部,且滑杆的外周与连接板的贯穿处为滑动连接。

[0009] 优选的,所述万向轮的底部与固定座的顶部相接触。

[0010] 优选的,所述底座底部的四周均固定连接有行走轮,且底座底部的左右两侧均固定连接有配重块。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种变配电工程用设备安装辅助支撑装置。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0013] 该变配电工程用设备安装辅助支撑装置,通过电动滑轨带动升降,无杆气缸带动水平移动,伺服电机带动正反向转动一定角度,方便了设备安装的进行,省时省力,并且通过万向轮的设置,进一步地对设备起到支撑作用,而通过缓冲弹簧的设置,则大大地降低了设备下降时的冲击力,延长装置的使用寿命。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视图。

[0015] 图中：1、底座；2、无杆气缸；3、支撑板；4、电动滑轨；5、连接板；6、滑杆；7、缓冲弹簧；8、伺服电机；9、固定座；10、夹具；11、万向轮；12、行走轮；13、配重块。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种变配电工程用设备安装辅助支撑装置，包括底座1，底座1底部的四周均固定连接行走轮12，且底座1底部的左右两侧均固定连接配重块13，底座1顶部的前后两侧均固定连接无杆气缸2，且无杆气缸2的顶部设有支撑板3，无杆气缸2活动块的顶部与支撑板3的底部固定连接，支撑板3顶部的左右两侧均固定连接电动滑轨4，两个电动滑轨4活动块之间固定连接连接板5，支撑板3顶部的左右两侧均固定连接滑杆6，滑杆6的顶端贯穿并延伸至连接板5的外部，且滑杆6的外周与连接板5的贯穿处为滑动连接，且滑杆6的外周套设有缓冲弹簧7，缓冲弹簧7的底端与支撑板3的顶部固定连接，且缓冲弹簧7的顶端与滑杆6的外周固定连接，连接板5的顶部固定连接有伺服电机8，且伺服电机8输出轴的顶端固定连接固定座9，固定座9顶部的左右两侧均固定连接夹具10，且固定座9底部的左右两侧均通过支撑架固定连接万向轮11，万向轮11的底部与固定座9的顶部相接触；

[0018] 通过电动滑轨4带动升降，无杆气缸2带动水平移动，伺服电机8带动正反向转动一定角度，方便了设备安装的进行，省时省力，并且通过万向轮11的设置，进一步地对设备起到支撑作用，而通过缓冲弹簧7的设置，则大大地降低了设备下降时的冲击力，延长装置的使用寿命。

[0019] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0020] 需要说明的是，在本文中，“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变，则相对位置关系可能发生改变，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0021] 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。

