(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209805353 U
(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201920900111.6

(22)申请日 2019.06.16

(73)专利权人 河南豫泰电气有限公司
地址 450123 河南省郑州市荥阳市贾峪镇槐林村三组

(72)发明人 王梨园 关帅当 杨春杰 楚二孩 张慧敏 付超帅

(74)专利代理机构 郑州欧凯专利代理事务所（普通合伙）41166
代理人 樊晓坤

(51)Int.Cl.
H02G 5/00(2006.01)

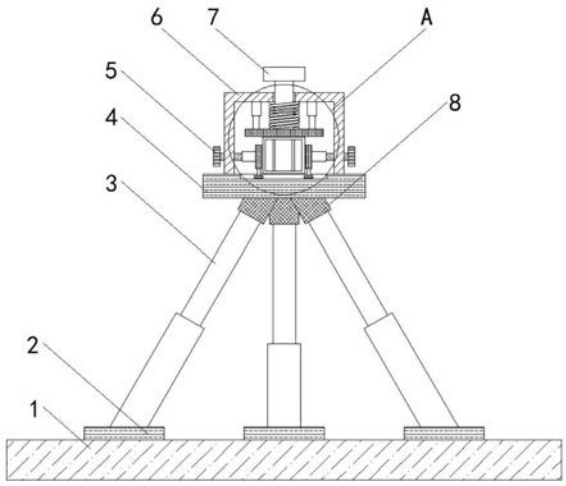
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种母线槽用固定支撑装置

(57)摘要

本实用新型涉及安装线槽安装技术领域，且公开了一种母线槽用固定支撑装置，包括底座，所述底座的顶部固定安装有数量为三个的底板，所述底板的顶部活动安装有电动推杆。该母线槽用固定支撑装置，通过转动转动旋钮，使螺纹杆转动，从而控制移动板左右移动，通过控制两个转动旋钮的转动，即可实现对两个移动板之间距离的把控，当需要将安装线槽安装在固定架内时，只需转动两个转动旋钮，然后上拉活动块，即可将安装线槽放置在固定板顶部的中心处，然后松开对活动块的拉动，压缩弹簧以及伸缩杆通过弹性复原的力将压板下压，然后将两个移动板之间的距离缩小，即可将安装线槽夹紧并固定，整个安装过程十分简洁，使设备达到便于安装的效果。



CN 209805353 U

1.一种母线槽用固定支撑装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有数量为三个的底板(2),所述底板(2)的顶部活动安装有电动推杆(3),三个所述电动推杆(3)的顶部均固定安装有连接套杆(8),三个所述电动推杆(3)通过连接套杆(8)活动安装有固定板(4),所述固定板(4)的顶部固定安装有固定架(6),所述固定架(6)的顶部活动安装有活动块(7),所述活动块(7)的底部固定安装有一端贯穿并延伸至固定架(6)内腔且与固定架(6)活动连接的活动杆(9),所述活动杆(9)的底部固定安装有压板(12),所述压板(12)的顶部且位于活动杆(9)的外侧固定安装有与固定架(6)固定连接的压缩弹簧(10),所述压板(12)顶部的左右两侧均固定安装有与固定架(6)固定连接的伸缩杆(11),所述固定架(6)的左右两侧均固定安装有转动旋钮(5),两个所述转动旋钮(5)相对的一侧均固定安装有一端贯穿并延伸至固定架(6)内腔且与固定架(6)活动连接的螺纹杆(18),两个所述螺纹杆(18)的外侧均螺纹连接有活动套杆(13),两个所述活动套杆(13)相对的一侧均固定安装有移动板(14),所述移动板(14)的底部固定安装有一端贯穿并延伸至固定板(4)内腔且与固定板(4)活动连接的连接杆(16),所述连接杆(16)的底部固定安装有滑块(15)。

2.根据权利要求1所述的一种母线槽用固定支撑装置,其特征在于:所述移动板(14)的数量为两个,且两个移动板(14)以固定板(4)的中垂线呈对称分布,所述电动推杆(3)的数量为三个。

3.根据权利要求1所述的一种母线槽用固定支撑装置,其特征在于:所述固定架(6)的左右两侧均开设有圆孔,且圆孔与螺纹杆(18)相适配,所述活动杆(9)与压板(12)呈九十度垂直安装。

4.根据权利要求1所述的一种母线槽用固定支撑装置,其特征在于:所述固定板(4)的顶部开设有滑槽,且滑槽与滑块(15)相适配,所述电动推杆(3)与底座(1)之间的夹角为锐角。

5.根据权利要求1所述的一种母线槽用固定支撑装置,其特征在于:所述固定架(6)的顶部开设有通孔,且通孔与活动杆(9)相适配,所述转动旋钮(5)的外侧固定安装有防滑套。

6.根据权利要求1所述的一种母线槽用固定支撑装置,其特征在于:两个所述活动套杆(13)相背的一侧均开设有螺纹孔,且螺纹孔与螺纹杆(18)相适配,所述移动板(14)与压板(12)呈九十度垂直安装。

一种母线槽用固定支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安装线槽安装技术领域，具体为一种母线槽用固定支撑装置。

背景技术

[0002] 安装线槽是由铜和铝母线柱构成的一种封闭的金属装置，用来为分散系统各个元件分配较大功率，在户内低压的电力输送干线工程项目中已越来越多地代替了电线电缆。

[0003] 随着现代化工程设施和装备的涌现，各行各业的用电量迅增，尤其是众多的高层建筑和大型厂房车间的出现，作为输电导线的传统电缆在大电流输送系统中已不能满足要求，多路电缆的并联使用给现场安装施工连接带来了诸多不便，插接式安装线槽作为一种新型配电导线应运而生，目前市场上常用于安装线槽的固定支撑装置一般存在着不便于安装的缺点，通常采用螺栓来将安装线槽固定，其安装固定过程过于繁琐，费时费力，为实际安装固定工作提供不便，实用性较差，故而提出一种母线槽用固定支撑装置来解决上述所提出的问题。

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母线槽用固定支撑装置，具备便于安装等优点，解决了目前市场上常用于安装线槽的固定支撑装置一般存在着不便于安装的缺点，通常采用螺栓来将安装线槽固定，其安装固定过程过于繁琐，费时费力，为实际安装固定工作提供不便，实用性较差的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述便于安装的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种母线槽用固定支撑装置，包括底座，所述底座的顶部固定安装有数量为三个的底板，所述底板的顶部活动安装有电动推杆，三个所述电动推杆的顶部均固定安装有连接套杆，三个所述电动推杆通过连接套杆活动安装有固定板，所述固定板的顶部固定安装有固定架，所述固定架的顶部活动安装有活动块，所述活动块的底部固定安装有一端贯穿并延伸至固定架内腔且与固定架活动连接的活动杆，所述活动杆的底部固定安装有压板，所述压板的顶部且位于活动杆的外侧固定安装有与固定架固定连接的压缩弹簧，所述压板顶部的左右两侧均固定安装有与固定架固定连接的伸缩杆，所述固定架的左右两侧均固定安装有转动旋钮，两个所述转动旋钮相对的一侧均固定安装有一端贯穿并延伸至固定架内腔且与固定架活动连接的螺纹杆，两个所述螺纹杆的外侧均螺纹连接有活动套杆，两个所述活动套杆相对的一侧均固定安装有移动板，所述移动板的底部固定安装有一端贯穿并延伸至固定板内腔且与固定板活动连接的连接杆，所述连接杆的底部固定安装有滑块。

[0008] 优选的，所述移动板的数量为两个，且两个移动板以固定板的中垂线呈对称分布，所述电动推杆的数量为三个。

[0009] 优选的，所述固定架的左右两侧均开设有圆孔，且圆孔与螺纹杆相适配，所述活动

杆与压板呈九十度垂直安装。

[0010] 优选的，所述固定板的顶部开设有滑槽，且滑槽与滑块相适配，所述电动推杆与底座之间的夹角为锐角。

[0011] 优选的，所述固定架的顶部开设有通孔，且通孔与活动杆相适配，所述转动旋钮的外侧固定安装有防滑套。

[0012] 优选的，两个所述活动套杆相背的一侧均开设有螺纹孔，且螺纹孔与螺纹杆相适配，所述移动板与压板呈九十度垂直安装。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种母线槽用固定支撑装置，具备以下有益效果：

[0015] 1、该母线槽用固定支撑装置，通过设置转动旋钮5，转动转动旋钮5，使螺纹杆18转动，由于在移动板14的底部通过连接杆16设置有滑块15，使得移动板14受到限制只能左右移动，从而使得活动套杆13的转动受到限制，当螺纹杆18转动时，活动套杆13受到螺纹杆18的螺纹推力而左右移动，从而控制移动板14左右移动，通过控制两个转动旋钮5的转动，即可实现对两个移动板14之间距离的把控，向上拉动活动块7，通过活动杆9带动压板12上移，使得压缩弹簧10以及伸缩杆11压缩，当需要将安装线槽17安装在固定架6内时，只需转动两个转动旋钮5，将两个移动板14之间的距离拉大，然后上拉活动块7，使压板12上移，即可将安装线槽放置在固定板4顶部的中心处，然后松开对活动块7的拉动，压缩弹簧10以及伸缩杆11通过弹性复原的力将压板12下压，然后反转两个转动旋钮5，使两个移动板14之间的距离缩小，即可将安装线槽17夹紧并固定，整个安装过程十分简洁，使设备达到便于安装的效果，大大节省了安装的时间和人力，更满足人们使用的需求。

[0016] 2、该母线槽用固定支撑装置，通过设置底板2、电动推杆3和连接套杆8，启动电动推杆3，即可控制固定板4的升降，使设备达到便于调节安装线槽17安装高度的效果，大大提高了设备的实用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型图1中A处放大图。

[0019] 图中：1底座、2底板、3电动推杆、4固定板、5转动旋钮、6固定架、7活动块、8连接套杆、9活动杆、10压缩弹簧、11伸缩杆、12压板、13活动套杆、14移动板、15滑块、16连接杆、17安装线槽、18螺纹杆。

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] 请参阅图1-2，一种母线槽用固定支撑装置，包括底座1，底座1的顶部固定安装有数量为三个的底板2，通过设置底板2、电动推杆3和连接套杆8，通过设置连接套杆8，使电动

推杆3与固定板4之间连接更加紧密，且连接套杆8与固定板4之间连接有转轴，使得电动推杆3与固定板4处于活动连接状态，从而实现电动推杆3在伸缩时，固定板4可以上下移动，且设备整体的稳定性更强，启动电动推杆3，即可控制固定板4的升降，使设备达到便于调节安装线槽17安装高度的效果，大大提高了设备的实用性，底板2的顶部活动安装有电动推杆3，电动推杆3的型号可为XTL100，三个电动推杆3的顶部均固定安装有连接套杆8，三个电动推杆3通过连接套杆8活动安装有固定板4，固定板4的顶部开设有滑槽，且滑槽与滑块15相适配，电动推杆3与底座1之间的夹角为锐角，固定板4的顶部固定安装有固定架6，固定架6的左右两侧均开设有圆孔，且圆孔与螺纹杆18相适配，活动杆9与压板12呈九十度垂直安装，固定架6的顶部活动安装有活动块7，活动块7的底部固定安装有一端贯穿并延伸至固定架6内腔且与固定架6活动连接的活动杆9，固定架6的顶部开设有通孔，且通孔与活动杆9相适配，转动旋钮5的外侧固定安装有防滑套，通过在转动旋钮5上设置防滑套，方便对转动旋钮5的控制，使设备更加方便使用，且省时省力，活动杆9的底部固定安装有压板12，压板12的顶部且位于活动杆9的外侧固定安装有与固定架6固定连接的压缩弹簧10，压板12顶部的左右两侧均固定安装有与固定架6固定连接的伸缩杆11，伸缩杆11由限定杆和移动杆组成，移动杆的底部贯穿并延伸至限定杆的内腔且与限定杆活动连接，通过使用伸缩杆11，使设备工作更加稳定，固定架6的左右两侧均固定安装有转动旋钮5，通过设置转动旋钮5，转动转动旋钮5，使螺纹杆18转动，由于在移动板14的底部通过连接杆16设置有滑块15，使得移动板14受到限制只能左右移动，从而使得活动套杆13的转动受到限制，当螺纹杆18转动时，活动套杆13受到螺纹杆18的螺纹推力而左右移动，从而控制移动板14左右移动，通过控制两个转动旋钮5的转动，即可实现对两个移动板14之间距离的把控，向上拉动活动块7，通过活动杆9带动压板12上移，使得压缩弹簧10以及伸缩杆11压缩，当需要将安装线槽17安装在固定架6内时，只需转动两个转动旋钮5，将两个移动板14之间的距离拉大，然后上拉活动块7，使压板12上移，即可将安装线槽17放置在固定板4顶部的中心处，然后松开对活动块7的拉动，压缩弹簧10以及伸缩杆11通过弹性复原的力将压板12下压，然后反转两个转动旋钮5，使两个移动板14之间的距离缩小，即可将安装线槽17夹紧并固定，整个安装过程十分简洁，使设备达到便于安装的效果，大大节省了安装的时间和人力，更满足人们使用的需求，两个转动旋钮5相对的一侧均固定安装有一端贯穿并延伸至固定架6内腔且与固定架6活动连接的螺纹杆18，两个螺纹杆18的外侧均螺纹连接有活动套杆13，两个活动套杆13相背的一侧均开设有螺纹孔，且螺纹孔与螺纹杆18相适配，移动板14与压板12呈九十度垂直安装，两个活动套杆13相对的一侧均固定安装有移动板14，移动板14的数量为两个，且两个移动板14以固定板4的中垂线呈对称分布，电动推杆3的数量为三个，移动板14的底部固定安装有一端贯穿并延伸至固定板4内腔且与固定板4活动连接的连接杆16，连接杆16的底部固定安装有滑块15。

[0022] 在使用时，通过转动两个转动旋钮5，即可控制两个移动板14之间的距离，上拉活动块7，使压板12上抬，即可将安装线槽17安装在固定板4上，整个安装过程十分简单方便，使设备达到便于安装的效果，大大节省了人力和时间，且实用性强。

[0023] 综上所述，该母线槽用固定支撑装置，通过设置转动旋钮5，转动转动旋钮5，使螺纹杆18转动，由于在移动板14的底部通过连接杆16设置有滑块15，使得移动板14受到限制只能左右移动，从而使得活动套杆13的转动受到限制，当螺纹杆18转动时，活动套杆13受到

螺纹杆18的螺纹推力而左右移动，从而控制移动板14左右移动，通过控制两个转动旋钮5的转动，即可实现对两个移动板14之间距离的把控，向上拉动活动块7，通过活动杆9带动压板12上移，使得压缩弹簧10以及伸缩杆11压缩，当需要将安装线槽17安装在固定架6内时，只需转动两个转动旋钮5，将两个移动板14之间的距离拉大，然后上拉活动块7，使压板12上移，即可将安装线槽17放置在固定板4顶部的中心处，然后松开对活动块7的拉动，压缩弹簧10以及伸缩杆11通过弹性复原的力将压板12下压，然后反转两个转动旋钮5，使两个移动板14之间的距离缩小，即可将安装线槽17夹紧并固定，整个安装过程十分简洁，使设备达到便于安装的效果，大大节省了安装的时间和人力，更满足人们使用的需。

[0024] 并且，通过设置底板2、电动推杆3和连接套杆8，启动电动推杆3，即可控制固定板4的升降，使设备达到便于调节安装线槽17安装高度的效果，大大提高了设备的实用性，解决了目前市场上常用于安装线槽17的固定支撑装置一般存在着不便于安装的缺点，通常采用螺栓来将安装线槽17固定，其安装固定过程过于繁琐，费时费力，为实际安装固定工作提供不便，实用性较差的问题。

[0025] 需要说明的是，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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 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。

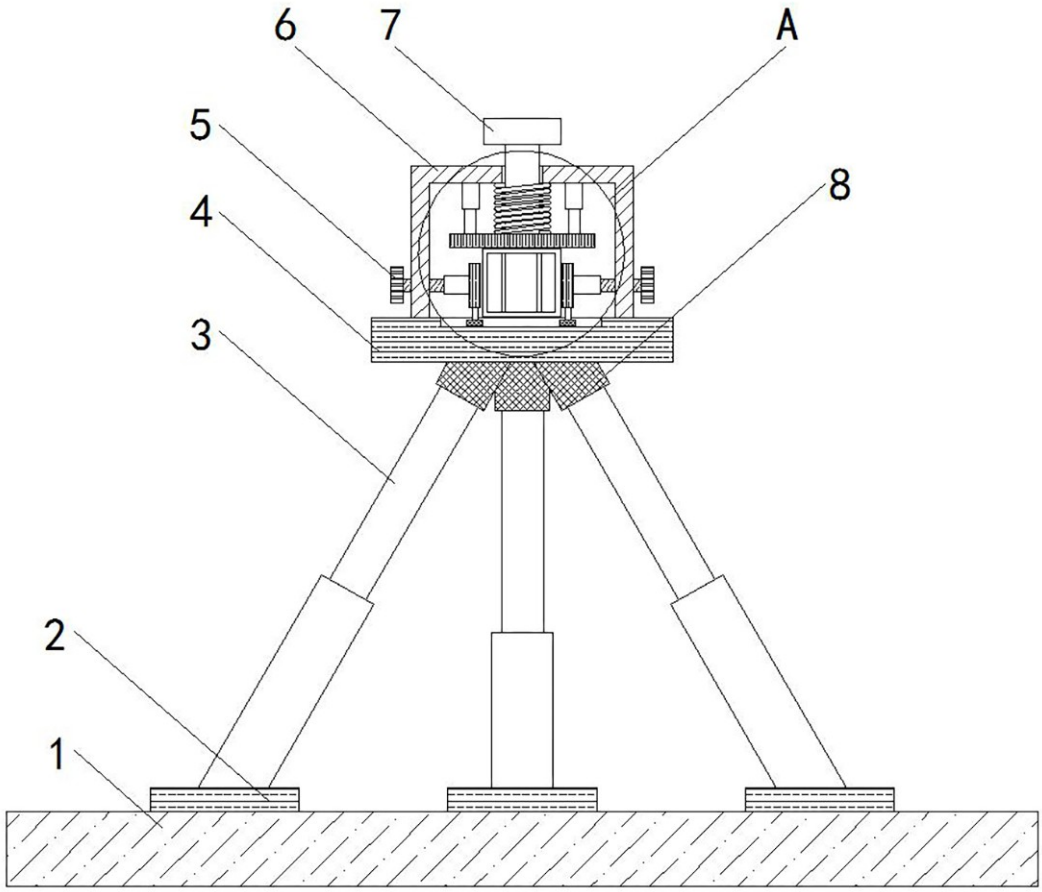


图1

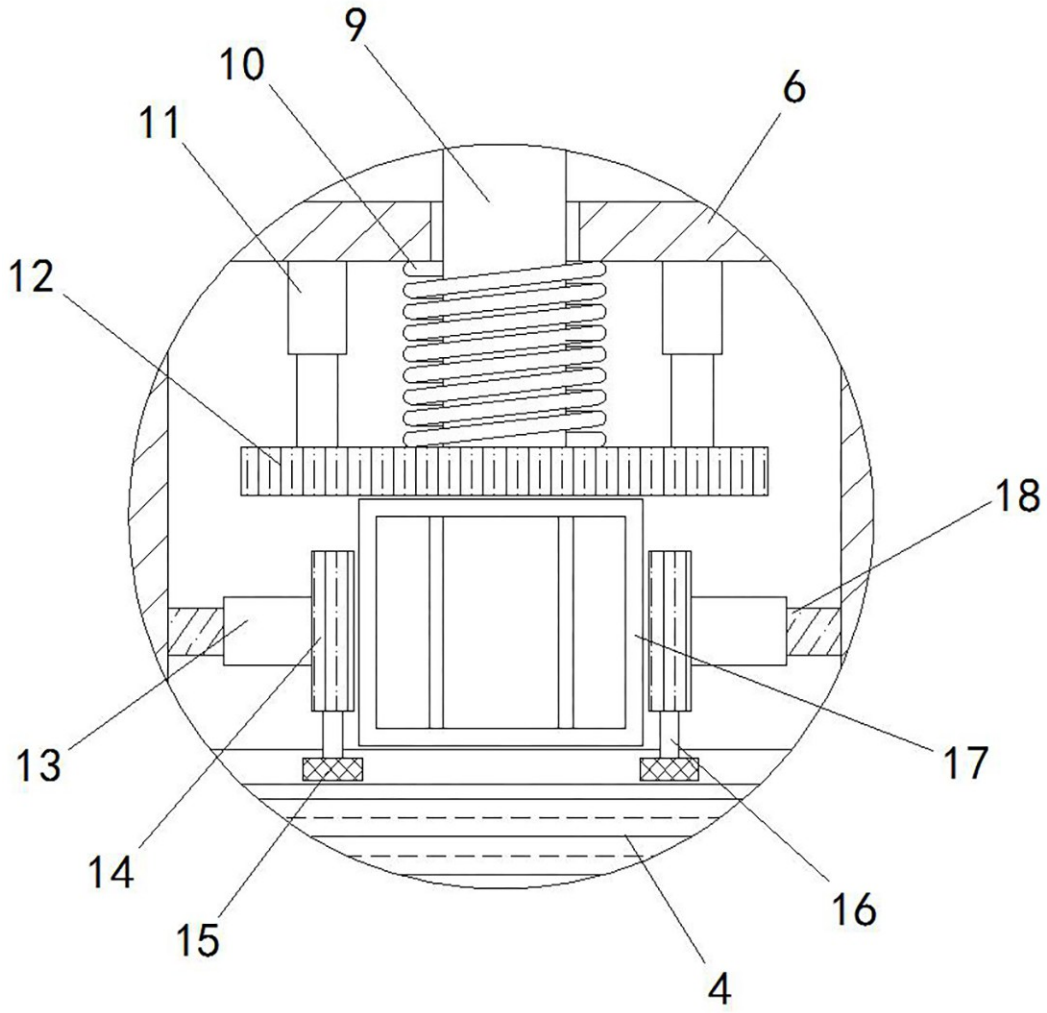


图2