



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220787936 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 16

(21) 申请号 202321719533.6

(22) 申请日 2023.07.03

(73) 专利权人 青岛鲁信电气有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市胶西镇
工业园鲁信路7号

(72) 发明人 颜宸 齐敬

(74) 专利代理机构 安徽淮达知识产权代理事务
所(普通合伙) 34166

专利代理师 申淑菲

(51) Int. Cl.

B66F 7/14 (2006.01)

H02B 3/00 (2006.01)

B66F 7/28 (2006.01)

B66F 7/12 (2006.01)

B60B 33/06 (2006.01)

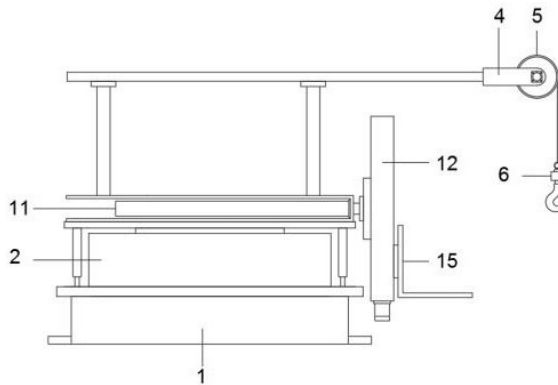
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种箱式变电站组装调节装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种箱式变电站组装调节装置,包括底座,所述底座顶部固定连接第一托板,所述第一托板顶部固定连接升降箱,所述升降箱内部设有安装板,所述安装板顶部固定连接第二托板,所述第二托板顶部固定连接固定框,所述固定框顶部固定连接支撑柱,所述支撑柱顶部固定连接横杆,所述横杆一侧固定连接金属板,所述金属板前侧固定连接驱动电机,本实用新型通过设置升降箱可对绕线辊的高度进行调节,便于根据组装高度对装置整体高度进行调节,实用性较强,通过设置第三电动伸缩杆可带动驱动箱与L型承载板在水平方向进行移动,通过设置驱动箱可带动L型承载板进行升降,便于对吊装后的设备底部进行支撑。



1. 一种箱式变电站组装调节装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部固定连接有第一托板,所述第一托板顶部固定连接有升降箱(2),所述升降箱(2)内部设有安装板(3),所述安装板(3)顶部固定连接有第二托板,所述第二托板顶部固定连接有固定框,所述固定框顶部固定连接有支撑柱,所述支撑柱顶部固定连接有横杆,所述横杆一侧固定连接有金属板(4),所述金属板(4)前侧固定连接有驱动电机,所述驱动电机输出端固定连接有绕线辊(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种箱式变电站组装调节装置,其特征在于:所述绕线辊(5)滚动连接有钢丝绳,所述钢丝绳末端固定连接有牵引挂钩(6),所述底座(1)底部两侧固定连接有高强度支板,所述底座(1)内部固定连接有安装架,所述安装架内部固定连接有蓄电池组(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种箱式变电站组装调节装置,其特征在于:所述底座(1)内壁固定连接有定位框,所述定位框内部固定连接有第一电动伸缩杆(8),所述第一电动伸缩杆(8)末端固定连接有万向轮。

4. 根据权利要求1所述的一种箱式变电站组装调节装置,其特征在于:所述第一托板两侧固定连接有导向柱,所述导向柱外围套设连接有导向套,所述升降箱(2)内部固定连接有滑杆(9),所述滑杆(9)外围滑动连接有滑套,所述滑套顶部转动连接有连接杆,所述连接杆顶部与安装板(3)底部转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种箱式变电站组装调节装置,其特征在于:所述连接杆之间转动连接有第二电动伸缩杆(10),所述安装板(3)底部两侧固定连接有定位板,所述定位板滑动连接有定位杆,所述定位杆顶部与升降箱(2)内壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种箱式变电站组装调节装置,其特征在于:所述固定框内部固定连接有第三电动伸缩杆(11),所述第三电动伸缩杆(11)末端固定连接有驱动箱(12),所述驱动箱(12)底部固定连接有伺服电机。

7. 根据权利要求6所述的一种箱式变电站组装调节装置,其特征在于:所述伺服电机输出端固定连接有丝杆(13),所述丝杆(13)外围螺纹连接有螺纹套(14),所述螺纹套(14)一侧与驱动箱(12)内壁滑动连接,所述螺纹套(14)另一侧固定连接有连接杆,所述连接杆末端固定连接有L型承载板(15)。

一种箱式变电站组装调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种调节装置,具体为一种箱式变电站组装调节装置,属于变电站组装技术领域。

背景技术

[0002] 箱式变电站是一种高压开关设备、配电变压器和低压配电装置,按一定接线方案排成一体工厂预制户内、户外紧凑式配电设备,变电站在组装式需使用到调节装置。

[0003] 现有的公开号为CN 211151223 U的一种箱式变电站组装用调节装置通过使用固定抓手有效的固定了百叶窗和风扇,使用卷扬机可以方便且快速的使百叶窗和风扇移动到高处后进行组合安装操作,但是装置整体与变电站是固定安装,不便于对变电站不同位置进行设备组装,且设备吊装过程中未对设备底部进行防护操作,设备易在吊装过程中发生掉落造成安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种箱式变电站组装调节装置,通过设置升降箱可对绕线辊的高度进行调节,便于根据组装高度对装置整体高度进行调节,实用性较强,通过设置第三电动伸缩杆可带动驱动箱与L型承载板在水平方向进行移动,通过设置驱动箱可带动L型承载板进行升降,便于对吊装后的设备底部进行支撑。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种箱式变电站组装调节装置,包括底座,所述底座顶部固定连接第一托板,所述第一托板顶部固定连接升降箱,所述升降箱内部设有安装板,所述安装板顶部固定连接第二托板,所述第二托板顶部固定连接固定框,所述固定框顶部固定连接支撑柱,所述支撑柱顶部固定连接横杆,所述横杆一侧固定连接金属板,所述金属板前侧固定连接驱动电机,所述驱动电机输出端固定连接绕线辊。

[0006] 优选的,所述绕线辊滚动连接有钢丝绳,所述钢丝绳末端固定连接牵引挂钩,所述底座底部两侧固定连接高强度支板,所述底座内部固定连接安装架,所述安装架内部固定连接蓄电池组。

[0007] 优选的,所述底座内壁固定连接定位框,所述定位框内部固定连接第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆末端固定连接万向轮。

[0008] 优选的,所述第一托板两侧固定连接导向柱,所述导向柱外围套设连接有导向套,所述升降箱内部固定连接滑杆,所述滑杆外围滑动连接滑套,所述滑套顶部转动连接有连接杆,所述连接杆顶部与安装板底部转动连接。

[0009] 优选的,所述连接杆之间转动连接第二电动伸缩杆,所述安装板底部两侧固定连接定位板,所述定位板滑动连接定位杆,所述定位杆顶部与升降箱内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述固定框内部固定连接第三电动伸缩杆,所述第三电动伸缩杆末端固定连接驱动箱,所述驱动箱底部固定连接伺服电机。

[0011] 优选的,所述伺服电机输出端固定连接有丝杆,所述丝杆外围螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套一侧与驱动箱内壁滑动连接,所述螺纹套另一侧固定连接连接有连接杆,所述连接杆末端固定连接连接有L型承载板。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过设置第一电动伸缩杆可带动万向轮进行升降,当需要对装置整体移动时可将万向轮降下,便于搬运,通过设置升降箱可对绕线辊的高度进行调节,便于根据组装高度对装置整体高度进行调节,实用性较强,通过设置第三电动伸缩杆可带动驱动箱与L型承载板在水平方向进行移动,通过设置驱动箱可带动L型承载板进行升降,便于对吊装后的设备底部进行支撑,避免吊装出现失误,设备发生掉落造成损坏。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型的底座内部结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型的升降箱内部结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型的驱动箱内部结构示意图。

[0018] 图中标号:1、底座;2、升降箱;3、安装板;4、金属板;5、绕线辊;6、牵引挂钩;7、蓄电池组;8、第一电动伸缩杆;9、滑杆;10、第二电动伸缩杆;11、第三电动伸缩杆;12、驱动箱;13、丝杆;14、螺纹套;15、L型承载板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例1请参阅图1-4所示,一种箱式变电站组装调节装置,包括底座1,所述底座1顶部固定连接第一托板,所述第一托板顶部固定连接升降箱2,所述升降箱2内部设有安装板3,所述安装板3顶部固定连接第二托板,所述第二托板顶部固定连接固定框,所述固定框顶部固定连接支撑柱,所述支撑柱顶部固定连接横杆,所述横杆一侧固定连接金属板4,所述金属板4前侧固定连接驱动电机,所述驱动电机输出端固定连接绕线辊5。

[0021] 具体而言,所述绕线辊5滚动连接有钢丝绳,所述钢丝绳末端固定连接牵引挂钩6,所述底座1底部两侧固定连接高强度支板,所述底座1内部固定连接安装架,所述安装架内部固定连接蓄电池组7,所述底座1内壁固定连接定位框,所述定位框内部固定连接第一电动伸缩杆8,所述第一电动伸缩杆8末端固定连接万向轮,所述第一托板两侧固定连接导向柱,所述导向柱外围套设连接有导向套,所述升降箱2内部固定连接滑杆9,所述滑杆9外围滑动连接滑套,所述滑套顶部转动连接连接杆,所述连接杆顶部与安装板3底部转动连接,所述连接杆之间转动连接第二电动伸缩杆10,所述安装板3底部两侧固定连接定位板,所述定位板滑动连接定位杆,所述定位杆顶部与升降箱2内壁固定连接,所述固定框内部固定连接第三电动伸缩杆11,所述第三电动伸缩杆11末端固定

连接有驱动箱12,所述驱动箱12底部固定连接有伺服电机,所述伺服电机输出端固定连接有丝杆13,所述丝杆13外围螺纹连接有螺纹套14,所述螺纹套14一侧与驱动箱12内壁滑动连接,所述螺纹套14另一侧固定连接有连接杆,所述连接杆末端固定连接有L型承载板15,通过设置第一电动伸缩杆8可带动万向轮进行升降,当需要对装置整体移动时可将万向轮降下,便于搬运,通过设置升降箱2可对绕线辊5的高度进行调节,便于根据组装高度对装置整体高度进行调节,实用性较强,通过设置第三电动伸缩杆11可带动驱动箱12与L型承载板15在水平方向进行移动,通过设置驱动箱12可带动L型承载板15进行升降,便于对吊装后的设备底部进行支撑,避免吊装出现失误,设备发生掉落造成损坏。

[0022] 本实用新型在使用时,通过设置第一电动伸缩杆8可带动万向轮进行升降,当需要对装置整体移动时可将万向轮降下,便于搬运,通过设置升降箱2可对绕线辊5的高度进行调节,便于根据组装高度对装置整体高度进行调节,实用性较强,通过设置第三电动伸缩杆11可带动驱动箱12与L型承载板15在水平方向进行移动,通过设置驱动箱12可带动L型承载板15进行升降,便于对吊装后的设备底部进行支撑,避免吊装出现失误,设备发生掉落造成损坏。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型,因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

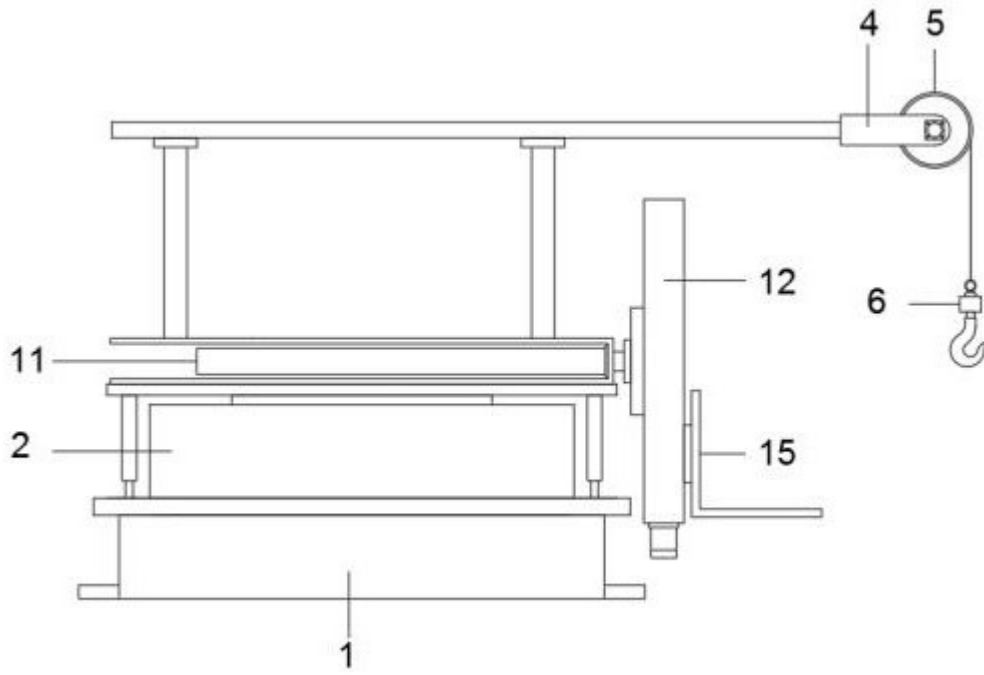


图 1

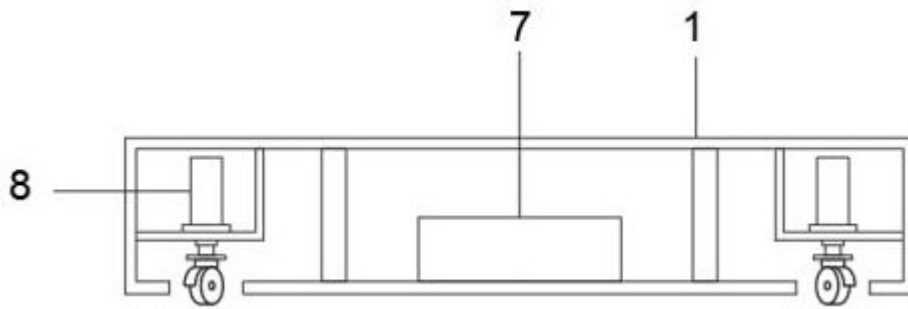


图 2

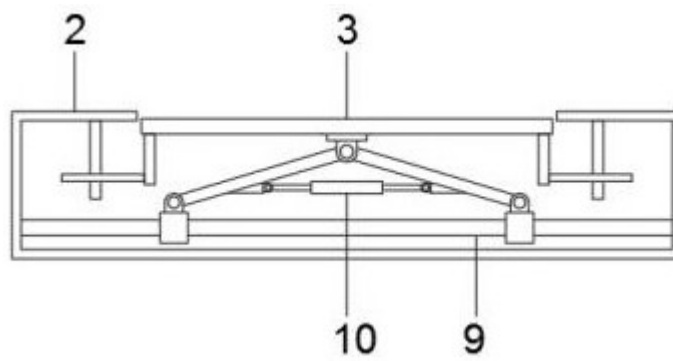


图 3

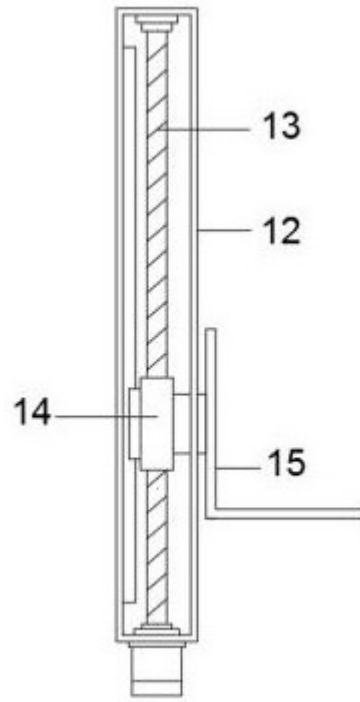


图 4