(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 203466471 U
(45)授权公告日 2014.03.05

(21)申请号 201320535759.0

(22)申请日 2013.08.30

(73)专利权人 国网河南省电力公司信阳供电公司
地址 464000 河南省信阳市建设路88号

(72)发明人 陈淑琴 张岚

(74)专利代理机构 郑州红元帅专利代理事务所（普通合伙）41117
代理人 黄军委

(51)Int.Cl.
*H02B 3/00*(2006.01)
*B62B 3/00*(2006.01)

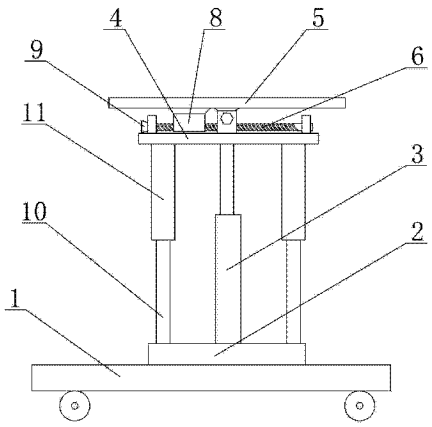
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

机构箱安装专用车

(57)摘要

本实用新型提供一种机构箱安装专用车，它包括车身、安装于车身上的平台升降装置、设置于该平台升降装置上端的位置调节装置，其中，平台升降装置包括安装在车身上的下支架、安装在该下支架上的液压顶杆以及安装在该液压顶杆上端的上支架，位置调节装置包括设置于上支架上的操作平台以及均安装在该操作平台底部的前后调节装置和左右调节装置，前后调节装置包括螺孔沿操作平台前后方向设置的丝杆螺母以及配套的前后调节丝杆，左右调节装置包括螺孔沿操作平台左右方向设置的丝杆螺母以及配套的左右调节丝杆。该机构箱安装专用车具有设计科学、使用方便、节约人力、安装精度高的优点。




CN 203466471 U

1. 一种机构箱安装专用车，其特征在于：它包括车身、安装于车身上的平台升降装置、设置于该平台升降装置上端的位置调节装置，其中，所述平台升降装置包括安装在所述车身上的下支架、安装在该下支架上的液压顶杆以及安装在该液压顶杆上端的上支架，所述位置调节装置包括设置于所述上支架上的操作平台以及均安装在该操作平台底部的前后调节装置和左右调节装置，所述的前后调节装置包括螺孔沿所述操作平台前后方向设置的丝杆螺母以及配套的前后调节丝杆，所述的左右调节装置包括螺孔沿所述操作平台左右方向设置的丝杆螺母以及配套的左右调节丝杆，所述上支架上对应该左右调节丝杆的两端和该前后调节丝杆的两端均设有止推轴承。

2. 根据权利要求 1 所述的机构箱安装专用车，其特征在于：所述左右调节丝杆的其中一端和所述前后调节丝杆的其中一端均设有调节轮。

3. 根据权利要求 1 所述的机构箱安装专用车，其特征在于：所述平台升降装置还包括设置于下支架上并位于所述液压顶杆两侧的两根立柱，所述上支架上对应该两根立柱分别设置有两个平衡套筒。

# 机构箱安装专用车

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机构箱安装辅助工具，具体的说，机构箱安装专用车。

## 背景技术

[0002] 现有的机构箱安装方法大多是由多个人一起搬抬起整个机构箱，另外有一个人负责机构箱输出轴与上方垂直连杆的对接以及整个机构箱的固定，连接及固定工作需要用焊接完成，在此过程中，必须保持整个机构箱的稳定，对机构箱的水平度、同心度和垂直度的要求都较高，在焊接的过程中，电焊会打出大量的火花，工作人员由于火花的干扰难免会出现晃动，从而出现焊接的歪斜，导致焊接位置不合格，必须重新焊接，不仅安装质量无法保证，也浪费了大量的人力物力，使得整个机构箱安装工作进展缓慢。

[0003] 为了解决以上存在的问题，人们一直在寻求一种理想的技术解决方案。

## 发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种机构箱安装专用车，已解决现有机构箱安装过程中焊接稳定度低、同心度低、耗费人力物力、焊接质量不高的缺点。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：一种机构箱安装专用车，包括车身、安装于车身上的平台升降装置、设置于该平台升降装置上端的位置调节装置，其中，所述平台升降装置包括安装在所述车身上的下支架、安装在该下支架上的液压顶杆以及安装在该液压顶杆上端的上支架，所述位置调节装置包括设置于所述上支架上的操作平台以及均安装在该操作平台底部的前后调节装置和左右调节装置，所述的前后调节装置包括螺孔沿所述操作平台前后方向设置的丝杆螺母以及配套的前后调节丝杆，所述的左右调节装置包括螺孔沿所述操作平台左右方向设置的丝杆螺母以及配套的左右调节丝杆，所述上支架上对应该左右调节丝杆的两端和该前后调节丝杆的两端均设有止推轴承。

[0006] 基上所述，所述左右调节丝杆的其中一端和所述前后调节丝杆的其中一端均设有调节轮。

[0007] 基上所述，所述平台升降装置还包括设置于下支架上并位于所述液压顶杆两侧的两根立柱，所述上支架上对应该两根立柱分别设置有两个平衡套筒。

[0008] 本实用新型相对现有技术具有实质性特点和进步，具体的说，本实用新型采用车载式的机构箱安装专用设备，使用平台升降装置代替人力搬抬，机械设备本身的稳定性就较高，而且节省了人力，使用位置调整装置，调整机构箱的主轴位置，提高了其准确度，在工作过程中，该设备不会受到外界干扰发生晃动，稳定性好，而且大大降低了劳动力，节约了工作时间，其具有设计科学、使用方便、节约人力、安装精度高的优点。

## 附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型中机构箱安装专用车的结构示意图的主视图。

[0010] 图 2 是本实用新型中机构箱安装专用车的机构示意图的左视图。

[0011] 图中 :1. 车身 ;2. 下支架 ;3. 液压顶杆 ;4. 上支架 ;5. 操作平台 ;6. 左右调节丝杆 ;7. 前后调节丝杆 ;8. 丝杆螺母 ;9. 调节轮 ;10. 立柱 ;11. 平衡套筒。

## 具体实施方式

[0012] 下面通过具体实施方式,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

[0013] 实施例

[0014] 如图 1 所示,一种机构箱安装专用车,包括车身 1、安装于车身 1 上的平台升降装置、设置于该平台升降装置上端的位置调节装置,其中,平台升降装置包括安装在车身 1 上的下支架 2、安装在该下支架 2 上的液压顶杆 3、安装在该液压顶杆 3 上端的上支架 4 以及设置于下支架 2 上并位于液压顶杆 3 两侧的两根立柱 10,平台升降装置还包括上支架 4 上对应该两根立柱 10 分别设置有两个平衡套筒 11,位置调节装置包括设置于上支架 4 上的操作平台 5 以及均安装在该操作平台 5 底部的前后调节装置和左右调节装置,前后调节装置包括螺孔沿操作平台前后方向设置的丝杆螺母 8 以及配套的前后调节丝杆 7,左右调节装置包括螺孔沿操作平台左右方向设置的丝杆螺母 8 以及配套的左右调节丝杆 6,上支架 4 上对应该左右调节丝杆 8 的两端和该前后调节丝杆 7 的两端均设有止推轴承,左右调节丝杆 6 的其中一端和前后调节丝杆 7 的其中一端均设有调节轮 9。使用时,需要一名或者两名工作人员一组,将该机构箱安装专用车推至需要安装的垂直连杆的下方,同时将机构箱放在操作平台 5 上,然后调整液压顶杆 3 将上支架 4 以及操作平台 5 顶起,至垂直连杆近下方,工作人员通过调整前后调节装置的调节轮和左右调节装置的调节轮,将操作平台 5 上机构箱的输出轴位置调整至垂直连杆的正下方,再调整液压顶杆,使机构箱高度升高至可焊接的位置,开始固定整个机构箱的位置以及完成机构箱与上端垂直连杆的对接,通过使用该机构箱安装专用车,不仅节约了人力,还保证了焊接过程的稳定性,同时加快了焊接的时间,提高了焊接的质量,非常值得广泛推广使用。

[0015] 最后应当说明的是 : 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其限制 ;尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明,所属领域的普通技术人员应当理解 :依然可以对本实用新型的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换 ;而不脱离本实用新型技术方案的精神,其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术方案范围当中。

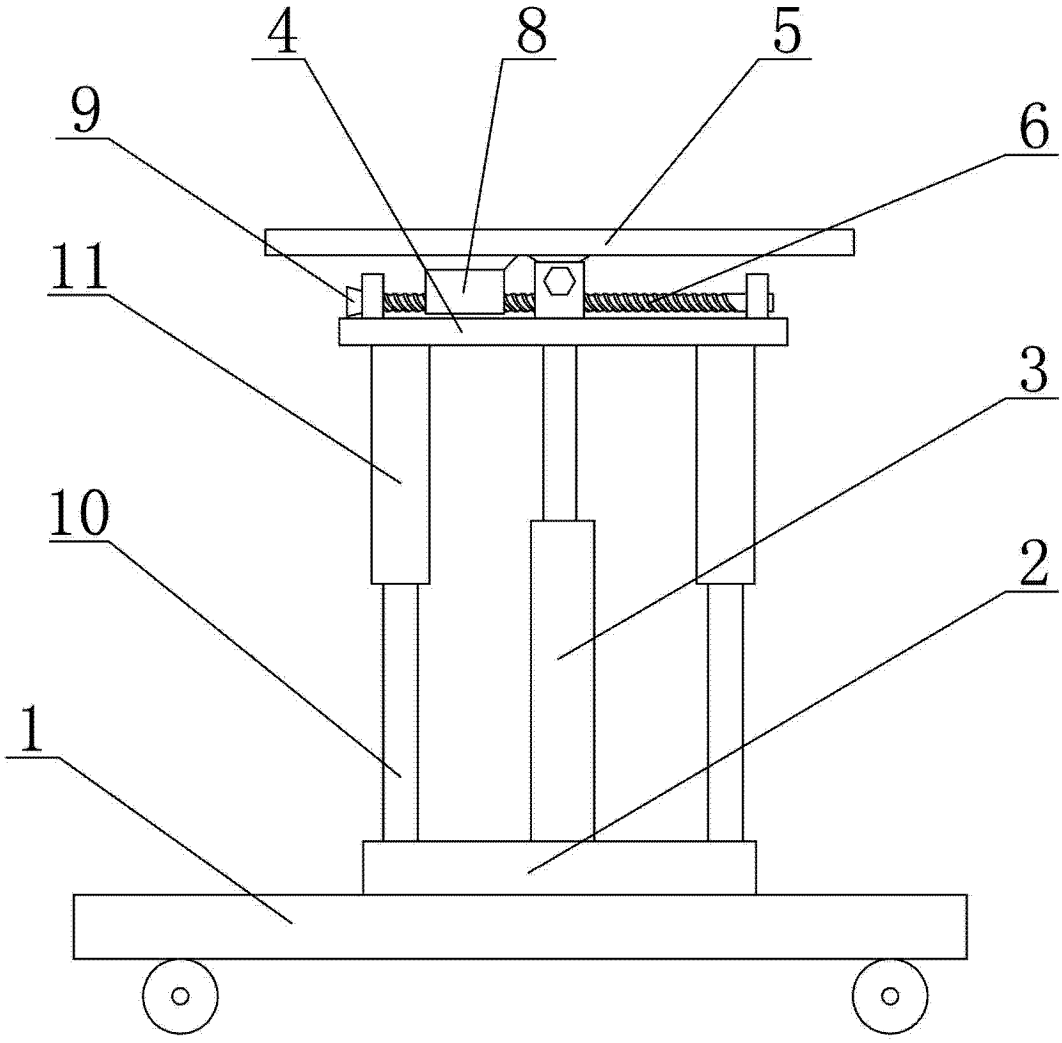



图 1

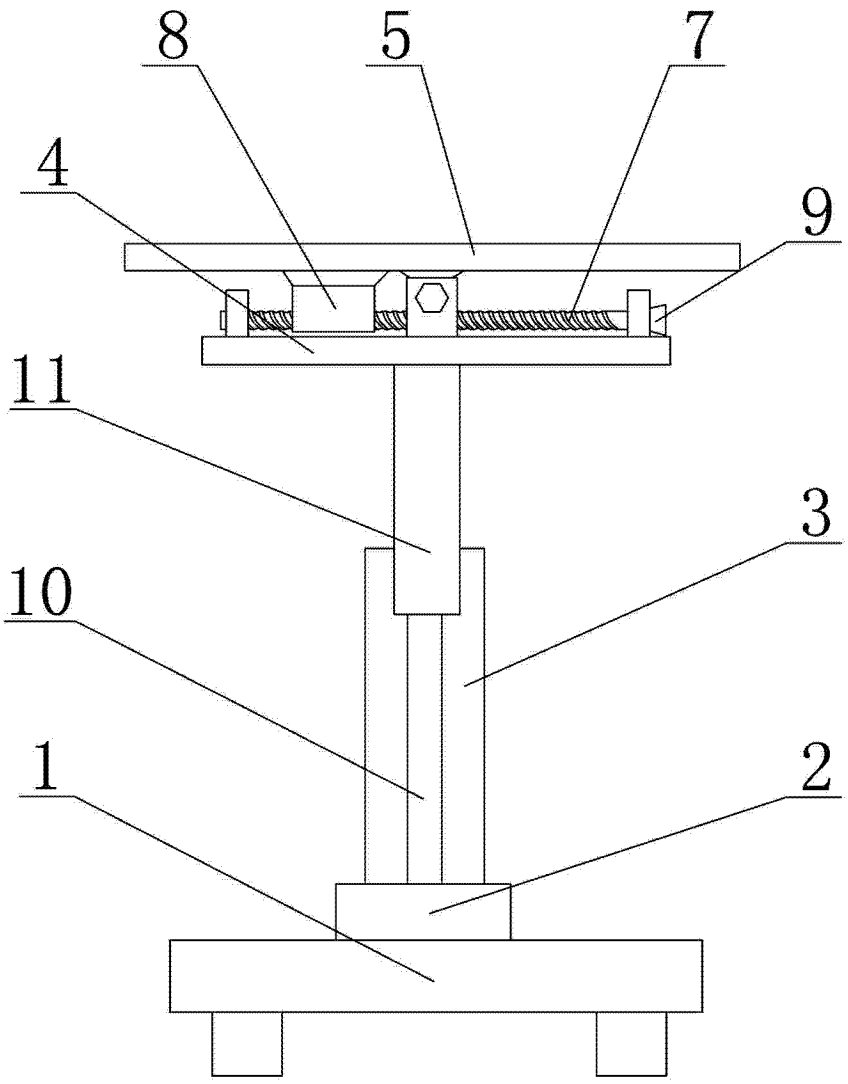



图 2