



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105819347 A

(43)申请公布日 2016.08.03

(21)申请号 201610353919.8

(22)申请日 2016.05.25

(71)申请人 国网河南省电力公司济源供电公司

地址 459000 河南省济源市黄河大道中段
1815号

(72)发明人 李超 张海燕 张鹏 崔黎明
袁大平

(51)Int.Cl.

B66C 23/16(2006.01)

B66C 23/04(2006.01)

B66C 23/10(2006.01)

B66F 7/08(2006.01)

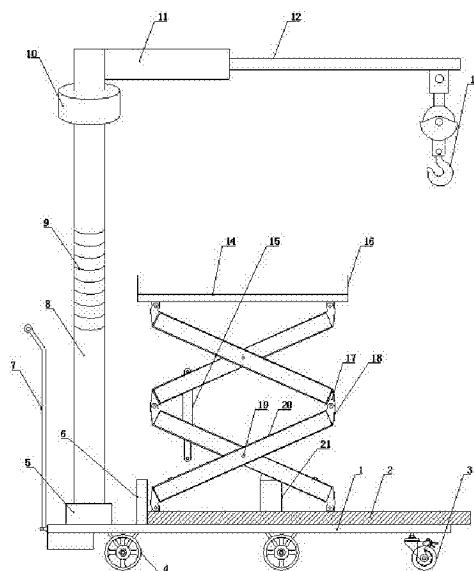
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种二维调节液压式搬运车

(57)摘要

本发明涉及一种二维调节液压式搬运车,它包括底座,其特征在于:立柱的中部设置有伸缩组件,立柱的上部设置有旋转台,立柱的上端右侧连接有液压缸A,液压缸A的右端连接有活塞杆,活塞杆的右端下侧连接有吊具,底座的右部上侧设置有滑动座,滑动座的左端设置有挡板,滑动座的上侧设置有支架杆,支架杆与滑动座之间设置有双耳,支架杆与滑动座之间设置有液压缸C,支架杆之间设置有液压缸B,支架杆的顶端连接有承重台,承重台的边缘处设置有防护板,底座的下端左和中部均连接有行走轮,底座的右端下侧连接有转向轮,总之本发明具有操作方便、移动便捷、效率较高、稳定性能较高的优点。



1. 一种二维调节液压式搬运车,它包括底座,其特征在于:所述的底座的左端上侧连接有推手,所述的底座的左部上侧设置有安装座,所述的安装座的上端连接有立柱,所述的立柱的中部设置有伸缩组件,所述的立柱的上部设置有旋转台,所述的立柱的上端右侧连接有液压缸A,所述的液压缸A的右端连接有活塞杆,所述的活塞杆的右端下侧连接有吊具,所述的底座的右部上侧设置有滑动座,所述的滑动座的左端设置有挡板,所述的滑动座的上侧设置有支架杆,所述的支架杆与滑动座之间设置有双耳,所述的支架杆的数量为四个,所述的支架杆交叉呈两个“X”形结构,所述的“X”形交叉的连接处通过销轴相活动连接,所述的支架杆之间通过双耳以及与之相匹配的单耳相组合连接,所述的支架杆与滑动座之间设置有液压缸C,所述的支架杆之间设置有液压缸B,所述的支架杆的顶端连接有承重台,所述的承重台的边缘处设置有防护板,所述的底座的下端左和中部均连接有行走轮,所述的底座的右端下侧连接有转向轮。

2. 如权利要求1所述的一种二维调节液压式搬运车,其特征在于:所述的底座为矩形结构。

3. 如权利要求1所述的一种二维调节液压式搬运车,其特征在于:所述的行走轮的数量为四个,转向轮的数量为一个。

4. 如权利要求1所述的一种二维调节液压式搬运车,其特征在于:所述的承重台为圆饼形结构,且防护板为与之相匹配的圆环结构。

5. 如权利要求1所述的一种二维调节液压式搬运车,其特征在于:所述的防护板与承重台之间为伸缩式结构。

6. 如权利要求1所述的一种二维调节液压式搬运车,其特征在于:所述的液压缸与立柱之间呈直角“L”形结构。

一种二维调节液压式搬运车

技术领域

[0001] 本发明属于电力装备搬运工具技术领域,具体涉及一种二维调节液压式搬运车。

背景技术

[0002] 随着中国城镇化的深入发展,经济活力及人们的活动的频率也持续活跃和广泛,随之而来的是对能源和电力的巨大需求,电网和电力设施的建设就存在着巨大的潜力,特别是在使用过程中,电力设备需要经常性的维护和维修,在此过程中,需要对电力设备比如变压器或者调压器等体型较大、重量较大的设备进行频繁的移动,现行的电力设备搬运工具有些时靠人工进行搬运,或者依靠移动液压叉车进行搬运,这种方式在工作量不大,移动不频繁的场合往往也能够满足要求,但是在工作量较大的场合这种方式就不能满足工作的需求,特别是在将电力设备搬运到卡车上的过程中,这种方式往往不能很好的满足要求。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服现有技术的不足,而提供一种操作方便、移动便捷、效率较高、稳定性能较高的二维调节液压式搬运车。

[0004] 本发明的目的是这样实现的:一种二维调节液压式搬运车,它包括底座,其特征在于:所述的底座的左端上侧连接有推手,所述的底座的左部上侧设置有安装座,所述的安装座的上端连接有立柱,所述的立柱的中部设置有伸缩组件,所述的立柱的上部设置有旋转台,所述的立柱的上端右侧连接有液压缸A,所述的液压缸A的右端连接有活塞杆,所述的活塞杆的右端下侧连接有吊具,所述的底座的右部上侧设置有滑动座,所述的滑动座的左端设置有挡板,所述的滑动座的上侧设置有支架杆,所述的支架杆与滑动座之间设置有双耳,所述的支架杆的数量为四个,所述的支架杆交叉呈两个“X”形结构,所述的“X”形交叉的连接处通过销轴相活动连接,所述的支架杆之间通过双耳以及与之相匹配的单耳相组合连接,所述的支架杆与滑动座之间设置有液压缸C,所述的支架杆之间设置有液压缸B,所述的支架杆的顶端连接有承重台,所述的承重台的边缘处设置有防护板,所述的底座的下端左和中部均连接有行走轮,所述的底座的右端下侧连接有转向轮。

[0005] 所述的底座为矩形结构。

[0006] 所述的行走轮的数量为四个,转向轮的数量为一个。

[0007] 所述的承重台为圆饼形结构,且防护板为与之相匹配的圆环结构。

[0008] 所述的防护板与承重台之间为伸缩式结构。

[0009] 所述的液压缸与立柱之间呈直角“L”形结构。

[0010] 本发明的有益效果:通过立柱上的伸缩组件和液压缸和活塞杆相配合对电力设备从地面移动到承重台上,整个过程操作快速,提升了作业的整体效率,支架杆和液压缸相配合对电力设备进行升降的操作,其承载力较大,顶升和降落时都较为便捷,滑动座可以带动顶升机构进行滑动从而带动电力设备往运输车辆上面靠拢,行走轮在载重时进行移动,转向轮进行辅助性的转向,这个过程移动较为方便,总之本发明具有操作方便、移动便捷、效

率较高、稳定性能较高的优点。

附图说明

[0011] 图1是本发明一种二维调节液压式搬运车的结构示意图。

[0012] 图中：1、底座 2、滑动座 3、转向轮 4、行走轮 5、安装座 6、挡板 7、推手 8、立柱 9、伸缩组件 10、旋转台 11、液压缸A 12、活塞杆 13、吊具 14、承重台 15、液压缸B 16、防护板 17、单耳 18、双耳 19、销轴 20、支架杆 21、液压缸C。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明做进一步的说明。

[0014] 实施例1

如图1所示,本发明在实施时,一种二维调节液压式搬运车,它包括底座1,其特征在于:所述的底座1的左端上侧连接有推手7,所述的底座1的左部上侧设置有安装座5,所述的安装座5的上端连接有立柱8,所述的立柱8的中部设置有伸缩组件9,所述的立柱8的上部设置有旋转台10,所述的立柱8的上端右侧连接有液压缸A11,所述的液压缸A11的右端连接有活塞杆12,所述的活塞杆12的右端下侧连接有吊具13,所述的底座1的右部上侧设置有滑动座2,所述的滑动座2的左端设置有挡板6,所述的滑动座2的上侧设置有支架杆20,所述的支架杆20与滑动座2之间设置有双耳18,所述的支架杆20的数量为四个,所述的支架杆20交叉呈两个“X”形结构,所述的“X”形交叉的连接处通过销轴19相活动连接,所述的支架杆20之间通过双耳18以及与之相匹配的单耳17相组合连接,所述的支架杆20与滑动座2之间设置有液压缸C21,所述的支架杆20之间设置有液压缸B15,所述的支架杆20的顶端连接有承重台14,所述的承重台14的边缘处设置有防护板16,所述的底座1的下端左和中部均连接有行走轮4,所述的底座1的右端下侧连接有转向轮3。

[0015] 本发明在实施时,首先利用立柱上的伸缩组件进行纵向的调整,然后再利用活塞杆带动吊具进行调整使吊具与待移动的电力设备进行连接固定,再启动旋转台带动吊具连接的电力设备进行旋转调整,使电力设备移动到承重台上,再启动液压缸B和液压缸C使得支架杆带动承重台进行上下的升起和降落,然后再通过推手和底座下端的行走轮进行移动,通过转向轮在需要时进行转向,当移动到运输车旁时,再通过底座上侧的滑动座进行滑动,使得承重台靠近运输车,然后将电力设备滑动到运输车上,完成对电力设备的移动搬运,总之本发明具有操作方便、移动便捷、效率较高、稳定性能较高的优点。

[0016] 实施例2

如图1所示,本发明在实施时,一种二维调节液压式搬运车,它包括底座1,其特征在于:所述的底座1的左端上侧连接有推手7,所述的底座1的左部上侧设置有安装座5,所述的安装座5的上端连接有立柱8,所述的立柱8的中部设置有伸缩组件9,所述的立柱8的上部设置有旋转台10,所述的立柱8的上端右侧连接有液压缸A11,所述的液压缸A11的右端连接有活塞杆12,所述的活塞杆12的右端下侧连接有吊具13,所述的底座1的右部上侧设置有滑动座2,所述的滑动座2的左端设置有挡板6,所述的滑动座2的上侧设置有支架杆20,所述的支架杆20与滑动座2之间设置有双耳18,所述的支架杆20的数量为四个,所述的支架杆20交叉呈两个“X”形结构,所述的“X”形交叉的连接处通过销轴19相活动连接,所述的支架杆20之间

通过双耳18以及与之相匹配的单耳17相组合连接,所述的支架杆20与滑动座2之间设置有液压缸C21,所述的支架杆20之间设置有液压缸B15,所述的支架杆20的顶端连接有承重台14,所述的承重台14的边缘处设置有防护板16,所述的底座1的下端左和中部均连接有行走轮4,所述的底座1的右端下侧连接有转向轮3。

[0017] 所述的底座1为矩形结构。

[0018] 所述的行走轮4的数量为四个,转向轮3的数量为一个。

[0019] 所述的承重台14为圆饼形结构,且防护板16为与之相匹配的圆环结构。

[0020] 所述的防护板16与承重台14之间为伸缩式结构。

[0021] 所述的液压缸与立柱8之间呈直角“L”形结构。

[0022] 本发明在实施时,首先利用立柱上的伸缩组件进行纵向的调整,然后再利用活塞杆带动吊具进行调整使吊具与待移动的电力设备进行连接固定,再启动旋转台带动吊具连接的电力设备进行旋转调整,使电力设备移动到承重台上,再启动液压缸B和液压缸C使得支架杆带动承重台进行上下的升起和降落,然后再通过推手和底座下端的行走轮进行移动,通过转向轮在需要进行转向,当移动到运输车旁时,再通过底座上侧的滑动座进行滑动,使得承重台靠近运输车,然后将电力设备滑动到运输车上,完成对电力设备的移动搬运,四个行走轮和一个转向轮,组成行走和转向机构,提升了行动时的稳定性能,液压缸与立柱之间的直角“L”形结构的稳定性较高,总之本发明具有操作方便、移动便捷、效率较高、稳定性能较高的优点。

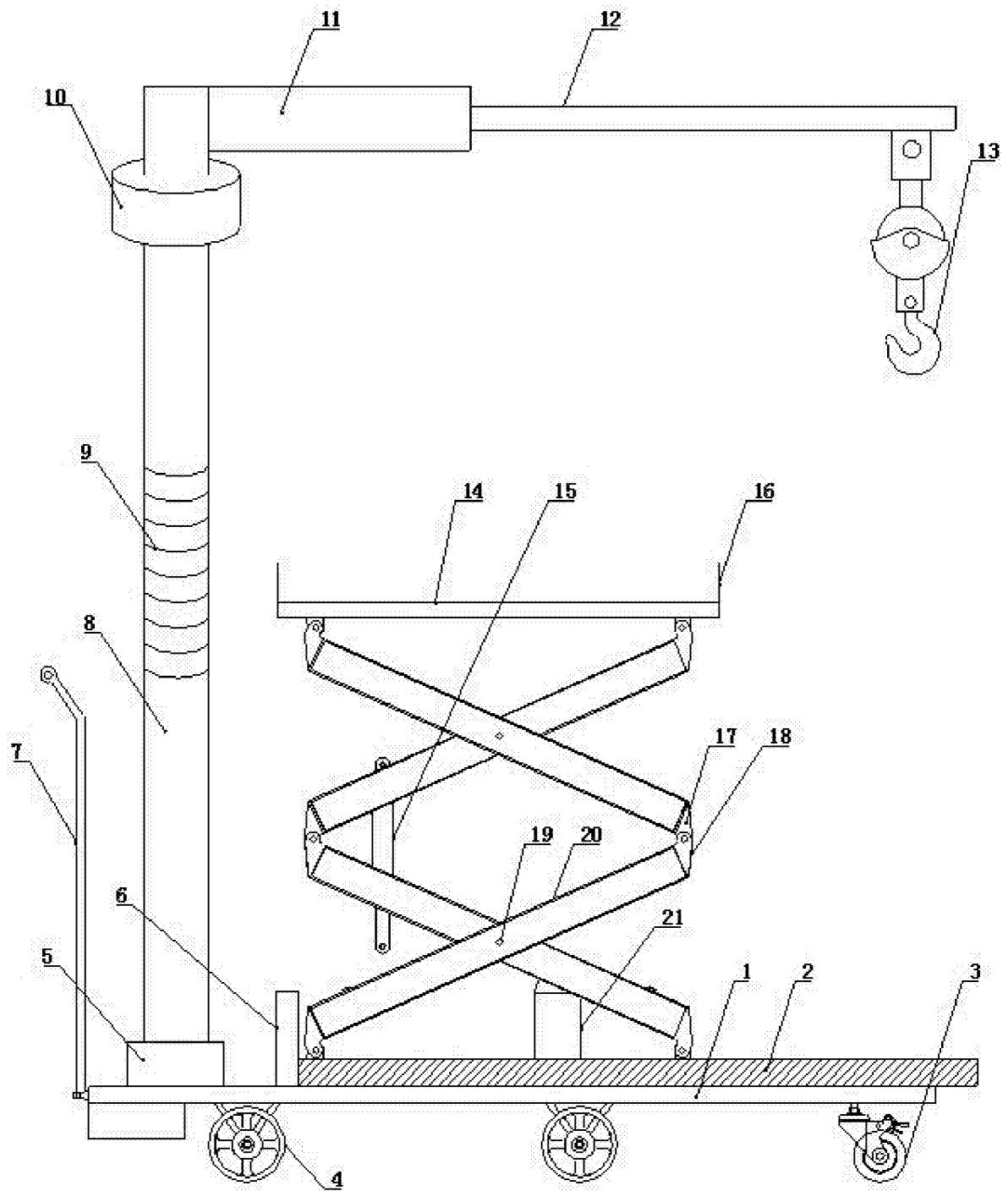


图1