(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219429525 U
(45)授权公告日 2023.07.28

(21)申请号 202320818929.X

(22)申请日 2023.04.13

(73)专利权人 河南省永宏鑫安起重设备安装有限公司

地址 453400 河南省新乡市长垣市南蒲国际万商城26幢15-16

(72)发明人 王红 孙智 牛秋波 程帅 牛青波

(74)专利代理机构 郑州科硕专利代理事务所（普通合伙） 41157

专利代理师 范增哲

(51)Int.Cl.

B66C 13/06(2006.01)

B66C 23/62(2006.01)

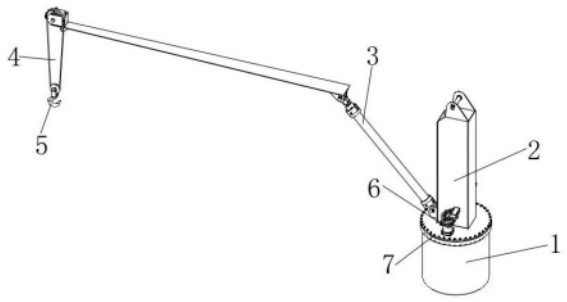
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种起重机悬吊机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种起重机悬吊机构，包括基座，所述基座内腔的两侧均固定安装有夹紧器，所述夹紧器内腔左端的两侧均固定安装有液压伸缩杆，所述夹紧器内腔的右端固定安装有弹簧，所述弹簧的右端固定安装有横板，所述横板内腔的左端通过卡槽卡接有支撑杆，所述支撑杆相互靠近的一端固定安装有夹紧板，所述夹紧板相互靠近的一端夹紧有立柱。本实用新型首先通过液压伸缩杆的设置，达到了对滑杆通过滑轨进行高度调节的效果，通过滑杆的设置，达到了对横板通过弹簧进行左右运动的效果，通过横板的设置，可以带动支撑杆进行左右运动，通过夹紧板的设置，解决了现在的起重机可以降低起重机起升机构的加工成本。



CN 219429525 U

1.一种起重机悬吊机构,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)内腔的两侧均固定安装有夹紧器(8),所述夹紧器(8)内腔左端的两侧均固定安装有液压伸缩杆(16),所述夹紧器(8)内腔的右端固定安装有弹簧(17),所述弹簧(17)的右端固定安装有横板(13),所述横板(13)内腔的左端通过卡槽卡接有支撑杆(10),所述支撑杆(10)相互靠近的一端固定安装有夹紧板(9),所述夹紧板(9)相互靠近的一端夹紧有立柱(2)。

2.根据权利要求1所述的一种起重机悬吊机构,其特征在于:所述基座(1)的顶部固定安装有螺栓(7),所述基座(1)顶部的左端固定安装有控制器(6)。

3.根据权利要求1所述的一种起重机悬吊机构,其特征在于:所述基座(1)顶部的左端固定安装有摇臂(3),所述摇臂(3)的左端固定安装有挂板(4),所述挂板(4)的底部设置有挂钩(5)。

4.根据权利要求1所述的一种起重机悬吊机构,其特征在于:所述夹紧器(8)的正表面活动安装有箱门(12),所述箱门(12)正表面相互靠近的一端固定安装有把手(11)。

5.根据权利要求1所述的一种起重机悬吊机构,其特征在于:所述夹紧器(8)内腔的两侧均固定安装有滑轨(14),所述滑轨(14)的内腔滑动安装有滑杆(15),所述滑杆(15)相互靠近的一端固定安装有横板(13)。

6.根据权利要求1所述的一种起重机悬吊机构,其特征在于:所述基座(1)内腔的底部固定安装有卡槽,所述立柱(2)的底部卡接于卡槽的内腔。

7.根据权利要求1所述的一种起重机悬吊机构,其特征在于:所述横板(13)内腔的顶部固定安装有电动伸缩杆(18),所述电动伸缩杆(18)的输出端固定安装有卡板(19)。

8.根据权利要求7所述的一种起重机悬吊机构,其特征在于:所述横板(13)内腔的底部固定安装有夹紧杆(20),所述卡板(19)和夹紧杆(20),

相互靠近的一端夹紧于支撑杆(10)的两侧。

一种起重机悬吊机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起重机技术领域，具体为一种起重机悬吊机构。

背景技术

[0002] 起重机是指在一定范围内垂直提升和水平搬运重物的多动作起重机械，又称天车，航吊，吊车，轮胎起重机的主要特点是：其行驶驾驶室与起重操纵室合二为一、是由履带起重机（履带吊）演变而成，将行走机构的履带和行走支架部分变成有轮胎的底盘，克服了履带起重机（履带吊）履带板对路面造成破坏的缺点，属于物料搬运机械，桥式起重机是横架于车间、仓库和料场上空进行物料吊运的起重设备，由于它的两端坐落在高大的水泥柱或者金属支架上，形状似桥，桥式起重机的桥架沿铺设在两侧高架上的轨道纵向运行，可以充分利用桥架下面的空间吊运物料，不受地面设备的阻碍，它是使用范围最广、数量最多的一种起重机械；

[0003] 如中国实用新型提供了一种起重机起升机构，专利号为：CN203143977U，包括电机，减速机，减速机的一侧安装有盘式制动器，减速机的另一侧安装有减震联轴器和电动机，通过联轴器护罩与电机外壳固定连接，电机的输出轴与减速机高速轴通过减震联轴器连接，卷筒轴与减速机的空心轴固定连接。本实用新型结构简单，使用方便，能够有效降低起重机起升机构的加工成本；

[0004] 虽然现在的起重机可以降低起重机起升机构的加工成本，但是现有的起重机不具备对悬吊机构进行夹紧限位的功能，可能会导致在工作时造成晃动，大大的降低了工作效率，增加了使用者的成本，无法满足人们的使用需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种起重机悬吊机构，具备夹紧限位的优点，解决了现在的起重机可以降低起重机起升机构的加工成本，但是现有的起重机不具备对悬吊机构进行夹紧限位的功能，可能会导致在工作时造成晃动，大大的降低了工作效率，增加了使用者的成本，无法满足人们使用需求的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种起重机悬吊机构，包括基座，所述基座内腔的两侧均固定安装有夹紧器，所述夹紧器内腔左端的两侧均固定安装有液压伸缩杆，所述夹紧器内腔的右端固定安装有弹簧，所述弹簧的右端固定安装有横板，所述横板内腔的左端通过卡槽卡接有支撑杆，所述支撑杆相互靠近的一端固定安装有夹紧板，所述夹紧板相互靠近的一端夹紧有立柱。

[0007] 优选的，所述基座的顶部固定安装有螺栓，所述基座顶部的左端固定安装有控制器。

[0008] 优选的，所述基座顶部的左端固定安装有摇臂，所述摇臂的左端固定安装有挂板，所述挂板的底部设置有挂钩。

[0009] 优选的，所述夹紧器的正表面活动安装有箱门，所述箱门正表面相互靠近的一端

固定安装有把手。

[0010] 优选的，所述夹紧器内腔的两侧均固定安装有滑轨，所述滑轨的内腔滑动安装有滑杆，所述滑杆相互靠近的一端固定安装有横板。

[0011] 优选的，所述基座内腔的底部固定安装有卡槽，所述立柱的底部卡接于卡槽的内腔。

[0012] 优选的，所述横板内腔的顶部固定安装有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的输出端固定安装有卡板，所述横板内腔的底部固定安装有夹紧杆，所述卡板和夹紧杆相互靠近的一端夹紧于支撑杆的两侧。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0014] 1、本实用新型首先通过液压伸缩杆的设置，达到了对滑杆通过滑轨进行高度调节的效果，通过滑杆的设置，达到了对横板通过弹簧进行左右运动的效果，通过横板的设置，可以带动支撑杆进行左右运动，通过夹紧板的设置，解决了现在的起重机可以降低起重机起升机构的加工成本，但是现有的起重机不具备对悬吊机构进行夹紧限位的功能，可能会导致在工作时造成晃动，大大的降低了工作效率，增加了使用者的成本，无法满足人们使用需求的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型基座内部结构剖视图；

[0017] 图3为本实用新型夹紧器内部结构剖视图；

[0018] 图4为本实用新型横板内部结构剖视图。

[0019] 图中：1、基座；2、立柱；3、摇臂；4、挂板；5、挂钩；6、控制器；7、螺栓；8、夹紧器；9、夹紧板；10、支撑杆；11、把手；12、箱门；13、横板；14、滑轨；15、滑杆；16、液压伸缩杆；17、弹簧；18、电动伸缩杆；19、卡板；20、夹紧杆。

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1-4，下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步说明。

[0022] 实施例1

[0023] 一种起重机悬吊机构，包括基座1，基座1内腔的两侧均固定安装有夹紧器8，夹紧器8内腔左端的两侧均固定安装有液压伸缩杆16，夹紧器8内腔的右端固定安装有弹簧17，弹簧17的右端固定安装有横板13，横板13内腔的左端通过卡槽卡接有支撑杆10，支撑杆10相互靠近的一端固定安装有夹紧板9，夹紧板9相互靠近的一端夹紧有立柱2；

[0024] 通过启动液压伸缩杆16工作带动滑杆15通过滑轨14进行左右运动，滑杆15左右运动带动横板13通过弹簧17进行左右运动，横板13左右运动带动支撑杆10进行左右运动，支撑杆10左右运动带动夹紧板9进行左右运动，夹紧板9左右运动对立柱2进行夹紧限位处理。

[0025] 实施例2

[0026] 基座1的顶部固定安装有螺栓7，基座1顶部的左端固定安装有控制器6，基座1顶部的左端固定安装有摇臂3，摇臂3的左端固定安装有挂板4，挂板4的底部设置有挂钩5，夹紧器8的正表面活动安装有箱门12，箱门12正表面相互靠近的一端固定安装有把手11，夹紧器8内腔的两侧均固定安装有滑轨14，滑轨14的内腔滑动安装有滑杆15，滑杆15相互靠近的一端固定安装有横板13，基座1内腔的底部固定安装有卡槽，立柱2的底部卡接于卡槽的内腔，横板13内腔的顶部固定安装有电动伸缩杆18，电动伸缩杆18的输出端固定安装有卡板19，横板13内腔的底部固定安装有夹紧杆20，卡板19和夹紧杆20相互靠近的一端夹紧于支撑杆10的两侧；

[0027] 通过把手11和箱门12的设置，便于使用者对基座1进行日常维修，通过控制器6的设置，便于使用者对该装置进行操作。

[0028] 使用时，通过启动液压伸缩杆16工作带动滑杆15通过滑轨14进行左右运动，滑杆15左右运动带动横板13通过弹簧17进行左右运动，横板13左右运动带动支撑杆10进行左右运动，支撑杆10左右运动带动夹紧板9进行左右运动，夹紧板9左右运动对立柱2进行夹紧限位处理。

[0029] 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。

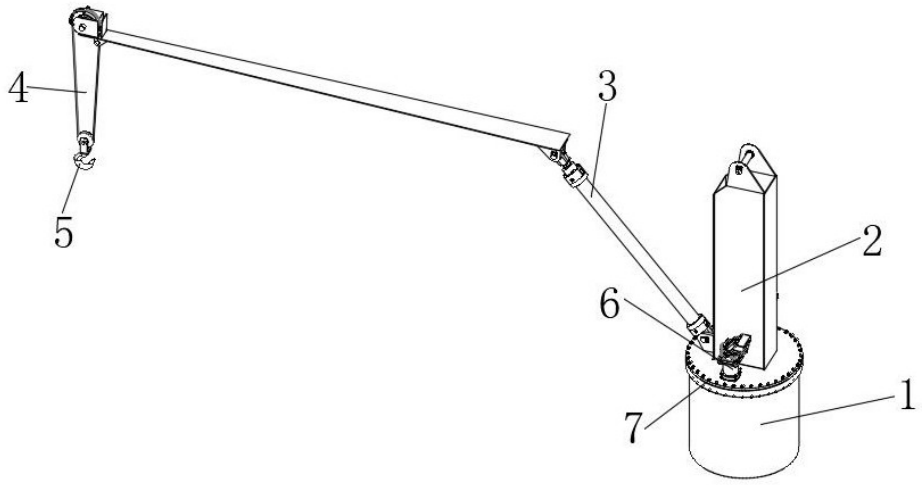


图1

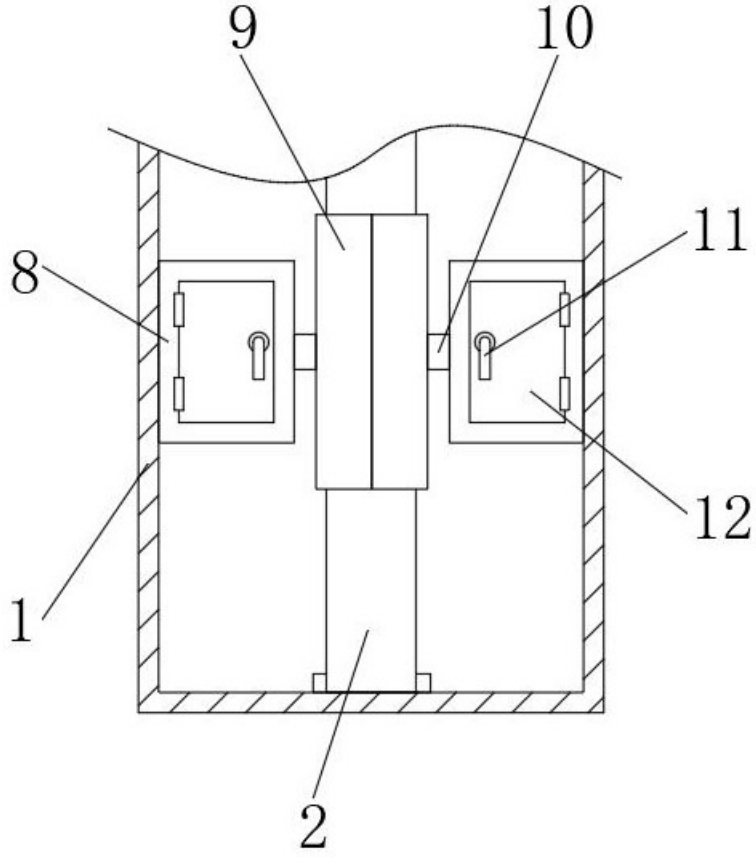


图2

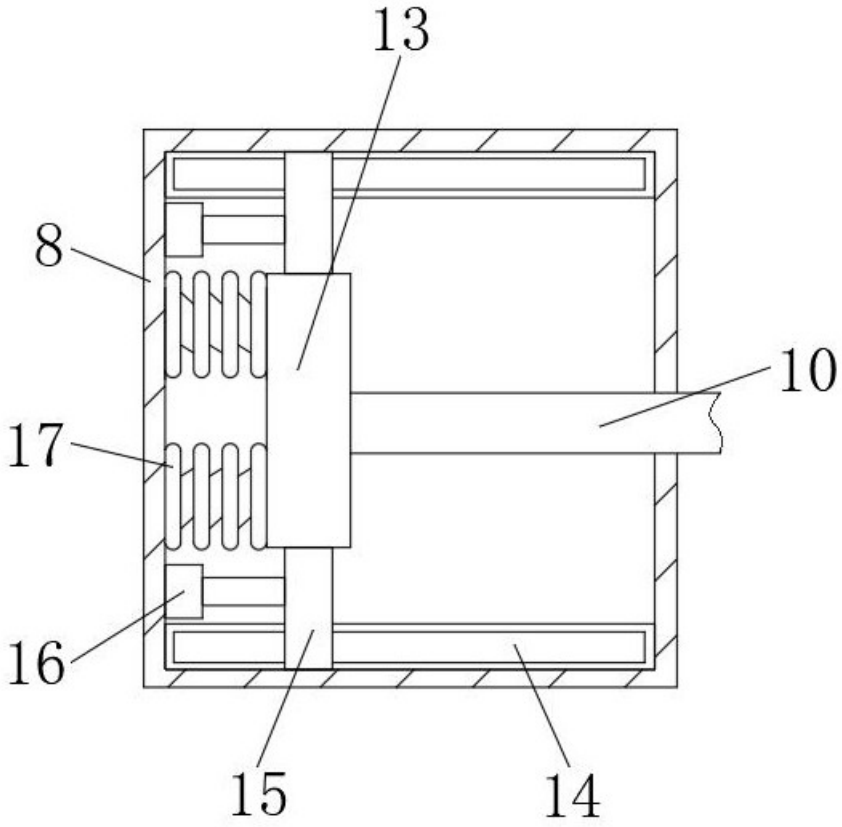


图3

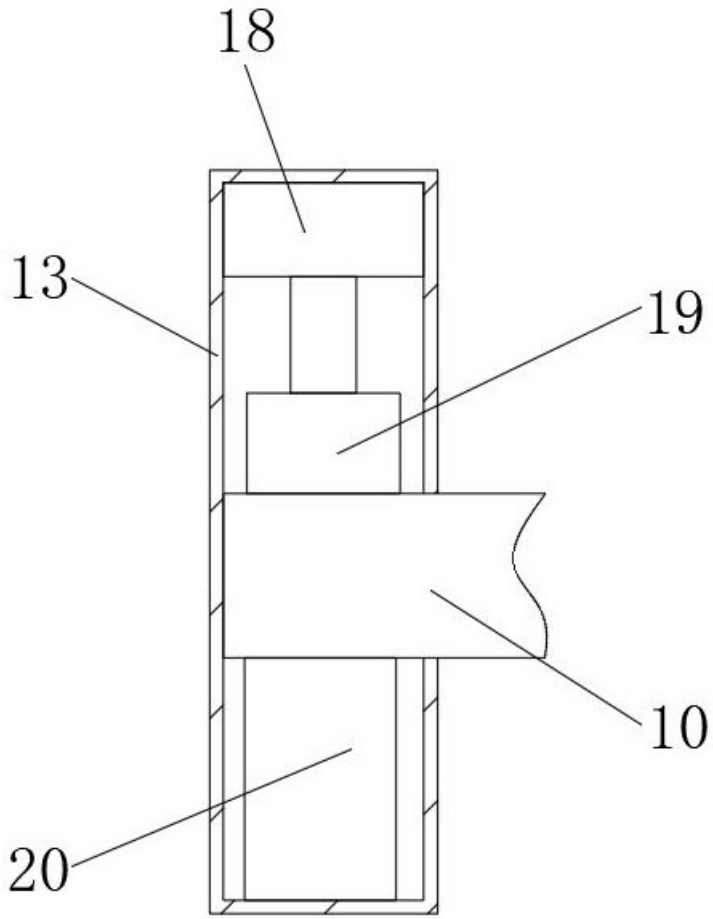


图4