



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216235566 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202122827691.0

(22) 申请日 2021.11.18

(73) 专利权人 山东硕诚机械有限公司

地址 276024 山东省临沂市临沂经济技术
开发区华夏路116号

(72) 发明人 杜玉浩 李淮北

(74) 专利代理机构 济南文衡创服知识产权代理
事务所(普通合伙) 37323

代理人 郭晓丹

(51) Int.Cl.

B66C 1/10 (2006.01)

B66C 13/06 (2006.01)

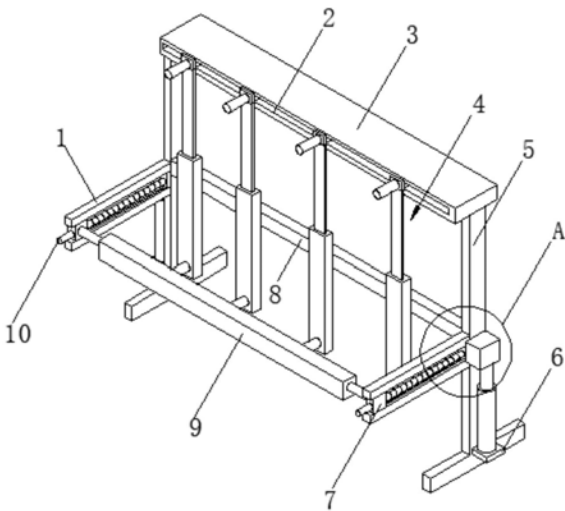
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于确定重心的异形机械部件吊装挂
钩

(57) 摘要

本实用新型涉及机械生产技术领域,具体的说是一种便于确定重心的异形机械部件吊装挂钩,包括顶板以及悬挂组件,所述顶板的两侧底端面均固定安装有支撑柱,两根支撑柱之间焊接有一根水平设置的支撑梁,所述顶板的一侧长边上水平开设有供悬挂组件滑动安装的移动槽,所述悬挂组件与顶板垂直分布共设有多个;两根所述支撑柱朝向悬挂组件的面上均设有支撑板,所述支撑板与支撑柱垂直分布,所述支撑板的内部嵌入滑动安装有调节块;所述悬挂组件包括相互活动连接的内杆与外杆、在内杆顶部固定连接的滑块以及在滑块与外杆上固定安装的吊装杆。该便于确定重心的异形机械部件吊装挂钩,能有效增加异形机械部件的吊装稳定,使用方便,吊装效果好。



1. 一种便于确定重心的异形机械部件吊装挂钩,包括顶板(3)以及悬挂组件(4),其特征在于:所述顶板(3)的两侧底端面均固定安装有支撑柱(5),两根支撑柱(5)之间焊接有一根水平设置的支撑梁(8),所述顶板(3)的一侧长边上水平开设有供悬挂组件(4)滑动安装的移动槽(2),所述悬挂组件(4)与顶板(3)垂直分布共设有多个;

两根所述支撑柱(5)朝向悬挂组件(4)的面上均设有支撑板(6),所述支撑板(6)与支撑柱(5)垂直分布,所述支撑板(6)的内部嵌入滑动安装有调节块(7),所述调节块(7)在夹持杆(9)的两端对称分布;

所述悬挂组件(4)包括相互活动连接的内杆(15)与外杆(16)、在内杆(15)顶部固定连接的滑块(14)以及在滑块(14)与外杆(16)上固定安装的吊装杆(17),所述滑块(14)嵌入移动槽(2)的内部且与之滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于确定重心的异形机械部件吊装挂钩,其特征在于:所述吊装杆(17)在滑块(14)与外杆(16)上平行分布,且分别设置在外杆(16)远离滑块(14)的一端以及滑块(14)伸出滑槽的部分。

3. 根据权利要求1所述的一种便于确定重心的异形机械部件吊装挂钩,其特征在于:所述支撑板(6)的内部水平开设有供调节块(7)滑动的调节槽,所述调节槽的内部还水平转动安装有螺纹杆(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于确定重心的异形机械部件吊装挂钩,其特征在于:所述螺纹杆(13)一端转动连接调节槽的内壁,另一端穿过调节块(7)与调节块(7)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于确定重心的异形机械部件吊装挂钩,其特征在于:所述支撑柱(5)的外侧壁上还设有连接块(11),所述连接块(11)与支撑板(6)固定连接,且支撑板(6)与连接块(11)均与支撑柱(5)的外壁滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种便于确定重心的异形机械部件吊装挂钩,其特征在于:所述连接块(11)的底部设有竖直设置的液压缸(12),所述液压缸(12)的底部固定安装在与支撑柱(5)外壁焊接的支撑板(6)上。

一种便于确定重心的异形机械部件吊装挂钩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械生产技术领域,具体的说是一种便于确定重心的异形机械部件吊装挂钩。

背景技术

[0002] 机械是机器与机构的总称。机械就是能帮人们降低工作难度或省力的工具装置,像筷子、扫帚以及镊子一类的物品都可以被称为机械,它们是简单机械。而复杂机械就是由两种或两种以上的简单机械构成。通常把这些比较复杂的机械叫做机器。从结构和运动的角度来看,机构和机器并无区别,泛称为机械。

[0003] 在现有的机械部件生产中,需要对异形部件进行吊装,相较于卧倒摆放,吊装可以更好的节约占用空间,但是现有的异形部件在吊装时因缺少稳定性,导致容易工件晃动,难以满足吊装需求。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中的问题,本实用新型提供了一种便于确定重心的异形机械部件吊装挂钩。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种便于确定重心的异形机械部件吊装挂钩,包括顶板以及悬挂组件,所述顶板的两侧底端面均固定安装有支撑柱,两根支撑柱之间焊接有一根水平设置的支撑梁,所述顶板的一侧长边上水平开设有供悬挂组件滑动安装的移动槽,所述悬挂组件与顶板垂直分布共设有多个;

[0006] 两根所述支撑柱朝向悬挂组件的面上均设有支撑板,所述支撑板与支撑柱垂直分布,所述支撑板的内部嵌入滑动安装有调节块,所述调节块在夹持杆的两端对称分布;

[0007] 所述悬挂组件包括相互活动连接的内杆与外杆、在内杆顶部固定连接的滑块以及在滑块与外杆上固定安装的吊装杆,所述滑块嵌入移动槽的内部且与之滑动连接。

[0008] 优选的,所述吊装杆在滑块与外杆上平行分布,且分别设置在外杆远离滑块的一端以及滑块伸出滑槽的部分。

[0009] 优选的,所述支撑板的内部水平开设有供调节块滑动的调节槽,所述调节槽的内部还水平转动安装有螺纹杆。

[0010] 优选的,所述螺纹杆一端转动连接调节槽的内壁,另一端穿过调节块与调节块螺纹连接。

[0011] 优选的,所述支撑柱的外侧壁上还设有连接块,所述连接块与支撑板固定连接,且支撑板与连接块均与支撑柱的外壁滑动连接。

[0012] 优选的,所述连接块的底部设有竖直设置的液压缸,所述液压缸的底部固定安装在与支撑柱外壁焊接的支撑板上。

[0013] 本实用新型的有益效果是:实用新型所述的一种便于确定重心的异形机械部件吊装挂钩,通过多个悬挂组件与顶板的配合可同时容纳多个异形部件,并且通过悬挂组件的

自身可活动,使得异形机械部件可根据需求进行安装,并且通过可活动夹持的夹持杆以及固定设置的支撑梁对其进行限位夹紧,提升安装稳定性的同时,也避免零件晃动,保证异形部件的安装可靠性,该便于确定重心的异形机械部件吊装挂钩,能有效增加异形机械部件的吊装稳定,使用方便,吊装效果好,可广泛推广。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为图1中A处的放大结构示意图;

[0017] 图3为悬挂组件的结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑板;2、移动槽;3、顶板;4、悬挂组件;5、支撑柱;6、支撑板;7、调节块;8、支撑梁;9、夹持杆;10、旋转杆;11、连接块;12、液压缸;13、螺纹杆;14、滑块;15、内杆;16、外杆;17、吊装杆。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-图3所示,本实用新型的一种便于确定重心的异形机械部件吊装挂钩,包括顶板3以及悬挂组件4,顶板3的两侧底端面均固定安装有支撑柱5,两根支撑柱5之间焊接有一根水平设置的支撑梁8,顶板3的一侧长边上水平开设有供悬挂组件4滑动安装的移动槽2,悬挂组件4与顶板3垂直分布共设有多个,支撑柱5的外侧壁上还设有连接块11,连接块11与支撑板6固定连接,且支撑板6与连接块11均与支撑柱5的外壁滑动连接,连接块11的底部设有竖直设置的液压缸12,液压缸12的底部固定安装在与支撑柱5外壁焊接的支撑板6上,通过液压缸12的升起带动连接块11以及夹持杆9上升高度与异形机械部件的居中部位平齐。

[0021] 两根支撑柱5朝向悬挂组件4的面上均设有支撑板6,支撑板6与支撑柱5垂直分布,支撑板6的内部嵌入滑动安装有调节块7,调节块7在夹持杆9的两端对称分布,支撑板6的内部水平开设有供调节块7滑动的调节槽,调节槽的内部还水平转动安装有螺纹杆13,转动螺纹杆13,螺纹杆13旋转之后外部的调节块7随之移动,带动夹持杆9朝向异形机械部件移动,将异形机械部件完全夹紧,螺纹杆13一端转动连接调节槽的内壁,另一端穿过调节块7与调节块7螺纹连接,螺纹杆13旋转之后外部的调节块7随之移动。

[0022] 悬挂组件4包括相互活动连接的内杆15与外杆16、在内杆15顶部固定连接的滑块14以及在滑块14与外杆16上固定安装的吊装杆17,滑块14嵌入移动槽2的内部且与之滑动连接。

[0023] 吊装杆17在滑块14与外杆16上平行分布,且分别设置在外杆16远离滑块14的一端以及滑块14伸出滑槽的部分,异形机械部件上的吊装孔与吊装杆17插接,随后根据异形机械部件的宽度滑动悬挂组件4,使得多个异形机械部件被吊装。

[0024] 本实用新型在使用时,首先将需要吊装的异形机械部件与悬挂组件4配合安装,通过内杆15与外杆16的伸缩调整间距,异形机械部件上的吊装孔与吊装杆17插接,随后根据

异形机械部件的宽度滑动悬挂组件4,使得多个异形机械部件被吊装,随后又通过液压缸12的升起带动连接块11以及夹持杆9上升高度与异形机械部件的居中部位平齐,转动螺纹杆13,螺纹杆13旋转之后外部的调节块7随之移动,带动夹持杆9朝向异形机械部件移动,将异形机械部件完全夹紧之后,依靠夹持杆9以及支撑梁8的配合对异形部件以及悬挂组件4进行固定,保证异形部件不会晃动,该便于确定重心的异形机械部件吊装挂钩,能有效增加异形机械部件的吊装稳定,使用方便,吊装效果好,可广泛推广。

[0025] 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。

[0026] 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。

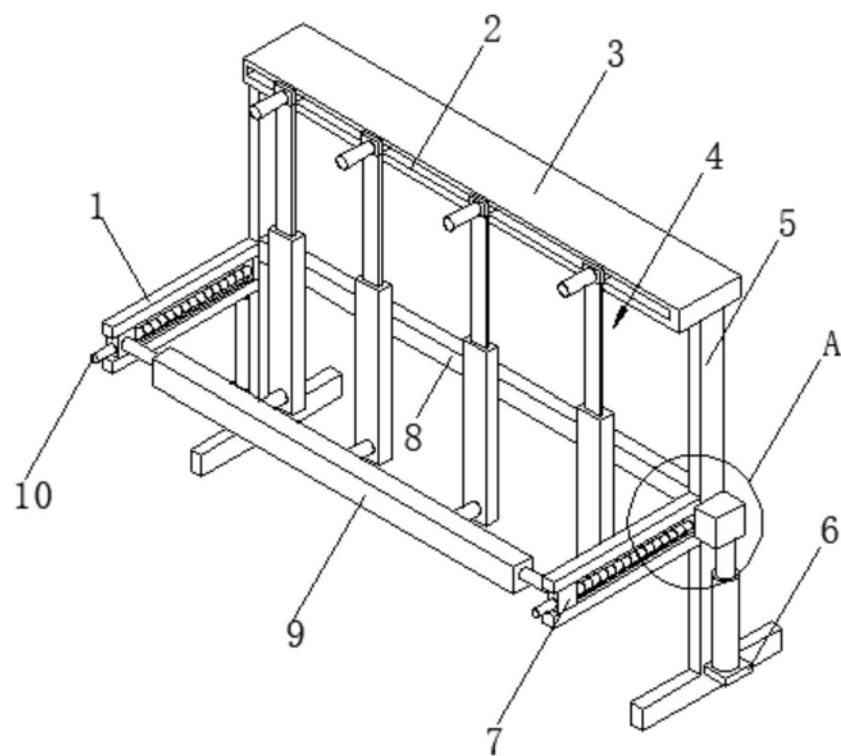


图1

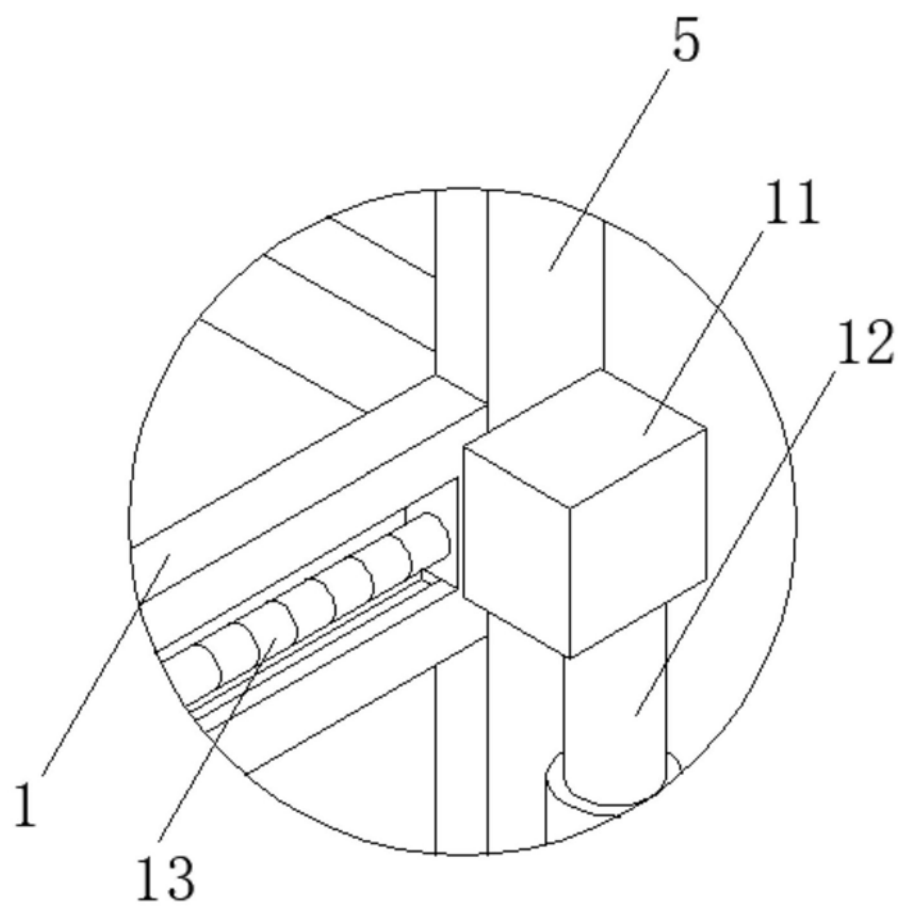


图2

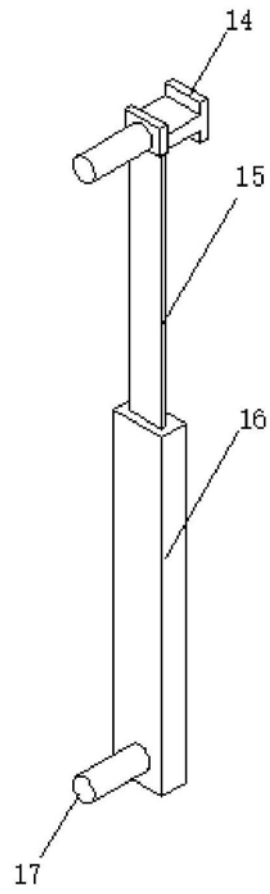


图3