



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212668988 U

(45) 授权公告日 2021.03.09

(21) 申请号 202020431549.7

(22) 申请日 2020.03.30

(73) 专利权人 上海剑曼自动化科技有限公司
地址 201800 上海市嘉定区南翔镇田旺路
373号1幢1层A区

(72) 发明人 赵利亚

(74) 专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640
代理人 霍春月

(51) Int. Cl.

B66C 5/02 (2006.01)

B66C 13/06 (2006.01)

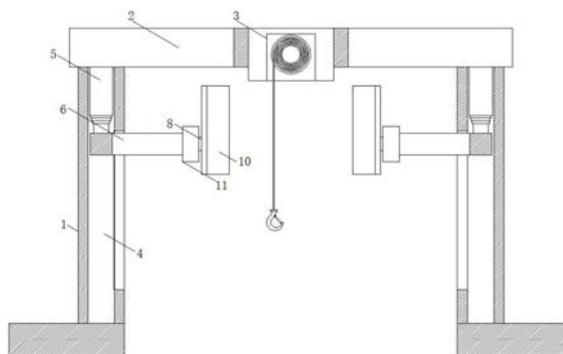
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种安全性高的发动机吊具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安全性高的发动机吊具,涉及发动机吊具领域,针对现有发动机吊具在调运的过程中,易发生晃动,掉落以及碰撞伤人的问题,现提出如下方案,其包括支架,所述支架的上端均固定连接有连架杆,所述连架杆之间固定连接有圆盘,且圆盘上固定设置有起重装置,所述支架上开设有滑槽,所述滑槽的上内壁设置有第一液压杆,所述第一液压杆的下端固定连接连接杆,所述连接杆内设置有腔体,所述腔体内设置有螺杆,所述螺杆的表面开设有多个限位槽,所述螺杆的一端固定连接弧形夹板,所述连接杆的一端的外表面固定连接有限位圆环。本装置具有便于调节方位,能够在吊装中的发动机进行紧固,放置发生晃动掉落及对人员造成伤害的特点。



1. 一种安全性高的发动机吊具,包括支架(1),所述支架(1)的上端均固定连接有连架杆(2),所述连架杆(2)之间固定连接有圆盘,且圆盘上固定设置有起重装置(3),其特征在于,所述支架(1)上开设有滑槽(4),所述滑槽(4)的上内壁设置有第一液压杆(5),所述第一液压杆(5)的下端固定连接有限位圆环(11),所述限位圆环(11)的表面套接有限位套筒(13),所述限位套筒(13)的转动套接在限位圆环(11)的外表面,且一端转动连接在连接杆(6)的表面,另一端螺纹连接在螺杆(8)的表面。

2. 根据权利要求1所述一种安全性高的发动机吊具,其特征在于,所述连接杆(6)的一端滑动连接在滑槽(4)内,且另一端延伸在滑槽(4)的外侧。

3. 根据权利要求1所述一种安全性高的发动机吊具,其特征在于,所述连接杆(6)的延伸端开设有腔体(7),且腔体(7)的内壁设置有螺纹。

4. 根据权利要求1所述一种安全性高的发动机吊具,其特征在于,所述螺杆(8)螺纹套接在腔体(7)内,所述螺杆(8)远离支架(1)的一端延伸在腔体(7)的外侧。

5. 根据权利要求1所述一种安全性高的发动机吊具,其特征在于,所述螺杆(8)的延伸端固定连接有限位块(12),所述限位块(12)滑动连接在限位槽(9)内。

6. 根据权利要求1所述一种安全性高的发动机吊具,其特征在于,所述限位套筒(13)的转动套接在限位圆环(11)的外表面,且一端转动连接在连接杆(6)的表面,另一端螺纹连接在螺杆(8)的表面。

一种安全性高的发动机吊具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及发动机吊具领域,尤其涉及一种安全性高的发动机吊具。

背景技术

[0002] 发动机(Engine)是一种能够把其它形式的能转化为另一种能的机器,通常是把化学能转化为机械能。发动机是汽车的“心脏”。

[0003] 在生产中,发动机的运输需要吊装。如在发动机试验台架上,发动机的起吊工作需要借助于起吊挂钩连接发动机吊耳与起吊设备。

[0004] 目前,用于发动机起吊的吊具包括钢绳和两个分别与钢绳两端部相连接的挂钩。即钢绳与起吊设备相连,挂钩与吊耳相连接。且在现有的迪奥张中,由于发动机的重量一般较重,且在现有的其中涉设备一般没有设置紧固结构,在起吊的同时,很可能因为晃动,引发掉落或者碰撞二次损坏及伤人的事故。因此提出一种安全性高的发动机吊具。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出的一种安全性高的发动机吊具,解决了现有发动机吊具在调运的过程中,易发生晃动,掉落以及碰撞伤人的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种安全性高的发动机吊具,包括支架,所述支架的上端均固定连接有限架杆,所述有限架杆之间固定连接有限圆盘,且圆盘上固定设置有限起重装置,所述支架上开设有限滑槽,所述滑槽的上内壁设置有限第一液压杆,所述第一液压杆的下端固定连接有限连接杆,所述连接杆内设置有限腔体,所述腔体内设置有限螺杆,所述螺杆的表面开设有限多个限位槽,所述螺杆的一端固定连接有限弧形夹板,所述连接杆的一端的外表面固定连接有限位圆环,所述滑槽的一端开口固定连接有限位块,所述限位圆环的表面套接有限位套筒。

[0008] 优选的,所述连接杆的一端滑动连接在滑槽内,且另一端延伸在滑槽的外侧。

[0009] 优选的,所述连接杆的延伸端开设有限腔体,且腔体的内壁设置有限螺纹。

[0010] 优选的,所述螺杆螺纹套接在腔体内,所述螺杆远离支架的一端延伸在腔体的外侧。

[0011] 优选的,所述螺杆的延伸端固定连接有限弧形夹板,所述限位块滑动连接在限位槽内。

[0012] 优选的,所述限位套筒的转动套接在限位圆环的外表面,且一端转动连接在连接杆的表面,另一端螺纹连接在螺杆的表面。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过起重装置、滑槽、第一液压杆、连接杆、腔体、螺杆、限位槽、弧形夹板、限位圆环、限位块、限位套筒,使得本装置可以通过液压杆的带动带动连接杆进行上下的移动,可以方便的对不同高度的发动机进行夹持紧固,可以通过转动限位套筒使得螺杆在腔体内滑动,进行可以滑出腔体,将弧形夹板推出,将发动机进而紧固的夹持。

[0015] 使得本装置具有便于调节方位,能够在吊装中的发动机进行紧固,放置发生晃动掉落及对人员造成伤害的特点。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的一种安全性高的发动机吊具的结构剖视图。

[0017] 图2为本实用新型的一种安全性高的发动机吊具的俯视结构的剖视图。

[0018] 图中标号:1支架、2连架杆、3起重装置、4滑槽、5第一液压杆、6连接杆、7腔体、8螺杆、9限位槽、10弧形夹板、11限位圆环、12限位块、13限位套筒。

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。

[0020] 参照图1-2,一种安全性高的发动机吊具,包括支架1,支架1的上端均固定连接连架杆2,连架杆2之间固定连接有圆盘,且圆盘上固定设置有起重装置3,支架1上开设有滑槽4,滑槽4的上内壁设置有第一液压杆5,第一液压杆5的下端固定连接连接杆6,连接杆6内设置有腔体7,腔体7内设置有螺杆8,螺杆8的表面开设多个限位槽9,螺杆8的一端固定连接弧形夹板10,连接杆6的一端的外表面固定连接有限位圆环11,滑槽4的一端开口固定连接有限位块12,限位圆环11的表面套接有限位套筒13。

[0021] 本实施方式中,连接杆6的一端滑动连接在滑槽4内,且另一端延伸在滑槽4的外侧。

[0022] 本实施方式中,连接杆6的延伸端开设有腔体7,且腔体7的内壁设置有螺纹。

[0023] 本实施方式中,螺杆8螺纹套接在腔体7内,螺杆8远离支架1的一端延伸在腔体7的外侧。

[0024] 本实施方式中,螺杆8的延伸端固定连接弧形夹板10,限位块12滑动连接在限位槽9内。

[0025] 本实施方式中,限位套筒13的转动套接在限位圆环11的外表面,且一端转动连接在连接杆6的表面,另一端螺纹连接在螺杆8的表面。

[0026] 工作原理:在使用时,可以先启动现有的起重装置3将发动机进行吊起,然后在启动第一液压杆5推动连接杆6上下的移动,使得连接杆6可以移动到与吊起的发动机的和高度一致,然后可以转动限位套筒13,由于螺杆8螺纹连接在腔体7内和限位套筒13内,使得在转动限位套筒13时,在限位块12滑动连接在限位槽9的作用下,可以滑出腔体7,进而推动弧形夹板10向支架1的中间运动,进而运动到与发动机贴合,对齐进行紧固的夹持,防止松动发生危险。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

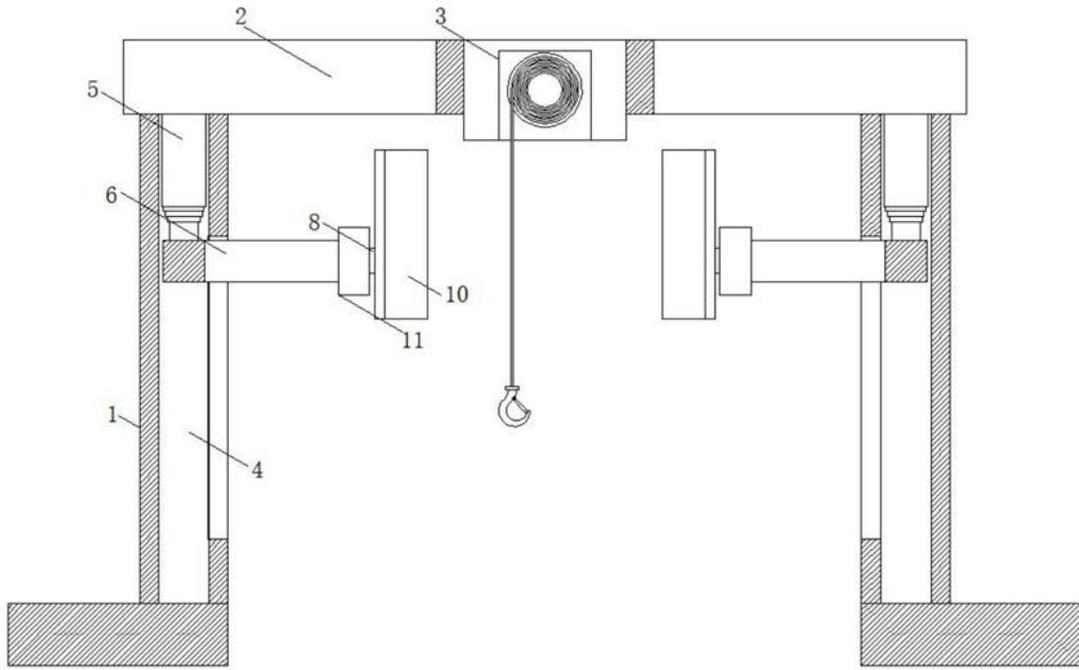


图1

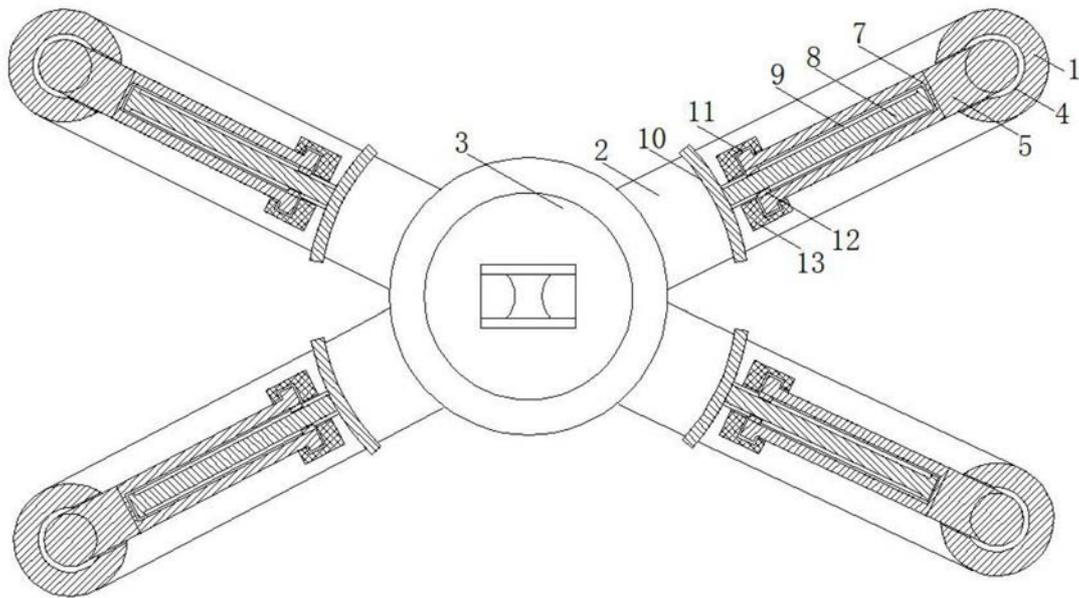


图2