



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206266126 U

(45)授权公告日 2017.06.20

(21)申请号 201621283787.8

(22)申请日 2016.11.28

(73)专利权人 徐州重型机械有限公司

地址 221000 江苏省徐州市铜山路165号

(72)发明人 郭亮亮 史为杰 贾体锋

(74)专利代理机构 徐州市三联专利事务所

32220

代理人 周爱芳

(51)Int.Cl.

B66C 23/62(2006.01)

B62D 21/18(2006.01)

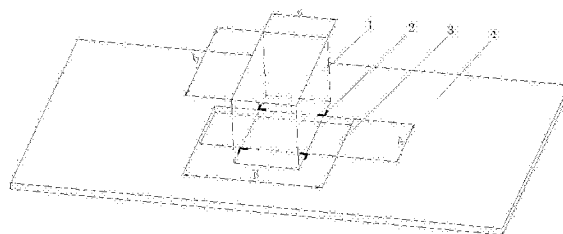
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

单发动机起重机新型快拆车架结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种单发动机起重机新型快拆车架结构,包括开有快拆孔的车架底板,所述快拆孔的尺寸大于动力传递系统内地传动器的尺寸,所述传动器的长度大于快拆孔的宽度,所述车架底板上在动力传递系统的安装位置还固定有定位装置。本实用新型结构简单,效果明显,通过在车架底板开快拆孔,可从车架下方直接拆除传动器无需辅助吊装设备;长方形快拆孔巧妙的实现了传动器的拆装过程,简化了传动器的拆装过程节省了人力物力,提高了效率,降低了维修保养的成本;通过添加定位装置,可在安装动力传递系统时更加安全、可靠,同时可使安装效率大大提高。



1. 一种单发动机起重机新型快拆车架结构,其特征在于,包括开有快拆孔(3)的车架底板(4),所述快拆孔(3)的尺寸大于动力传递系统(7)内地传动器(1)的尺寸,所述传动器(1)的长度大于快拆孔(3)的宽度,所述车架底板(4)上在传动器(1)的安装位置还固定有定位装置(2),所述快拆孔(3)的下部还连接有用于拆装传动器(1)的拆装装置(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种单发动机起重机新型快拆车架结构,其特征在于,所述定位装置(2)为两个及以上的L形定位块,固定在车架底板(4)上的传动器(1)的安装位置。

3. 根据权利要求2所述的一种单发动机起重机新型快拆车架结构,其特征在于,所述传动器(1)的底部设有定位槽I,所述L形定位块的一端设置在传动器(1)的外侧,另一端设置在定位槽I内。

4. 根据权利要求1所述的一种单发动机起重机新型快拆车架结构,其特征在于,所述拆装装置(8)包括有固定在快拆孔(3)四角的起升支架(81),所述起升支架(81)的底部可拆卸地连接有拆装底座(82),所述起升支架(81)上还安装有起升装置(83)。

5. 根据权利要求4所述的一种单发动机起重机新型快拆车架结构,其特征在于,所述起升支架(81)朝向传动器(1)的一侧还开设有定位槽II(84)。

单发动机起重机新型快拆车架结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种起重机车架,属工程机械领域,具体是一种单发动机起重机新型快拆车架结构。

背景技术

[0002] 起重机有上车和下车(底盘)组成,单发动机起重机是指上车作业所需动力由底盘发动机提供,动力传递形式分为液压式和机械式,传动件置于吊臂下方,底盘车架内部。单发动机起重机的动力传递系统进行维护保养时,需要将图1中的传动器从动力传递系统拆除维修或将其更换,如图1所示,目前的拆卸方法是将传动器以上的吊臂、上车动力系统全部拆除,才可取出传动器,且此时上车无动力,需要辅助吊装设备进行拆装,耗费人力物力,且效率低下。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题,本实用新型提供一种单发动机起重机新型快拆车架结构,可在维修保养时直接从车架下方拆除动力传递系统内的传动器,简化了维修保养过程,节省了人力物力,提高了效率,降低了维修保养的成本。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种单发动机起重机新型快拆车架结构,包括开有快拆孔的车架底板,所述快拆孔下部连接有助于拆装传动器的拆装装置,所述快拆孔的尺寸大于动力传递系统内地传动器的尺寸,所述传动器的长度大于快拆孔的宽度,所述车架底板上在动力传递系统的安装位置还固定有定位装置。

[0005] 进一步,所述定位装置为两个及以上的L形定位块,固定在车架底板上的传动器的安装位置,通过L形定位块可使在安装动力传递系统的传动器时更加安全、可靠。

[0006] 进一步,所述传动器底部设有定位槽I,所述L形定位块的一端设置在传动器的外侧,另一端设置在定位槽I内,通过定位槽I,可满足多种规格的动力传递系统多方位的定位操作。

[0007] 进一步,所述拆装装置包括有固定在快拆孔四角的起升支架,所述起升支架底部可拆卸地连接有拆装底座,所述起升支架上还安装有起升装置,通过起升装置可方便地拆装传动器。

[0008] 进一步,所述起升支架朝向传动器一侧还开设有定位槽II,通过定位槽II可有效保证传动器在起升支架内的定位效果。

[0009] 本实用新型的有益效果是:通过设置在车架底板上的快拆孔,可在维修保养时直接从车架下方拆除动力传递系统,拆装装置可将传动器从车架底盘高度放置于地面,简化了维修保养过程,节省了人力物力,提高了效率,降低了维修保养的成本;通过添加定位装置,可使在安装动力传递系统时更加安全、可靠,同时可使安装效率大大提高。

附图说明

[0010] 图1为单发动机起重机组成示意图；

[0011] 图2为本实用新型结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型安装示意图；

[0013] 图4为本实用新型拆装装置示意图。

[0014] 图中：1、传动器，2、定位装置，3、快拆孔，4、车架底板，5、吊臂，6、上车动力系统，7、动力传递系统，8、拆装装置，81、起升支架，82、拆装底座，83、起升装置，84、定位槽Ⅱ。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0016] 如图2和图3所示，一种单发动机起重机新型快拆车架结构，包括开有快拆孔3的车架底板4，所述快拆孔3的尺寸大于动力传递系统7内地传动器1的尺寸，所述传动器1的长度大于快拆孔3的宽度，所述车架底板4上在传动器1的安装位置还固定有定位装置2，所述快拆孔1的下部还连接有用于拆装传动器1的拆装装置8。

[0017] 进一步，所述定位装置2为两个及以上的L形定位块，固定在车架底板4上的传动器1的安装位置，通过L形定位块可使在安装动力传递系统7的传动器1时更加安全、可靠。

[0018] 进一步，所述传动器1的底部设有定位槽Ⅰ，所述L形定位块的一端设置在传动器1的外侧，另一端设置在定位槽Ⅰ内，通过定位槽Ⅰ，可满足多种规格的动力传递系统7的多方位的定位操作。

[0019] 进一步，如图4所示，所述拆装装置8包括有固定在快拆孔3四角的起升支架81，所述起升支架81的底部可拆卸地连接有拆装底座82，所述起升支架81上还安装有起升装置83，通过起升装置83可方便地拆装传动器1。

[0020] 进一步，所述起升支架81朝向传动器1的一侧还开设有定位槽Ⅱ84，通过定位槽Ⅱ84可有效保证传动器1在起升支架81内的定位效果。

[0021] 实际工作中，传动器1的长度b小于快拆孔3的长度B，传动器1的宽度a小于快拆孔3的宽度A，同时传动器1的长度b大于快拆孔3的宽度A；当需拆除传动器1时，先将传动器1的紧固螺栓拆除，然后将传动器1旋转90°，如图3所示，将传动器1从车架底板4的快拆孔3中取出，通过拆装装置将传动器从车架底盘高度放置于地面；安装过程的操作顺序与拆卸过程相反，即通过拆装装置将传动器从地面放置于车架底盘高度后将传动器1从快拆孔3放入内，至车架底板4上方，旋转90°横跨在车架底板4上，通过定位槽Ⅰ以及定位装置4进行定位，然后使用螺栓紧固传动器。

[0022] 综上所述，本实用新型结构简单，效果明显，通过在车架底板开快拆孔，可从车架下方直接拆除传动器无需辅助吊装设备；长方形快拆孔巧妙的实现了传动器的拆装过程，简化了传动器的拆装过程节省了人力物力，提高了效率，降低了维修保养的成本；通过添加定位装置，可使在安装动力传递系统时更加安全、可靠，同时可使安装效率大大提高。

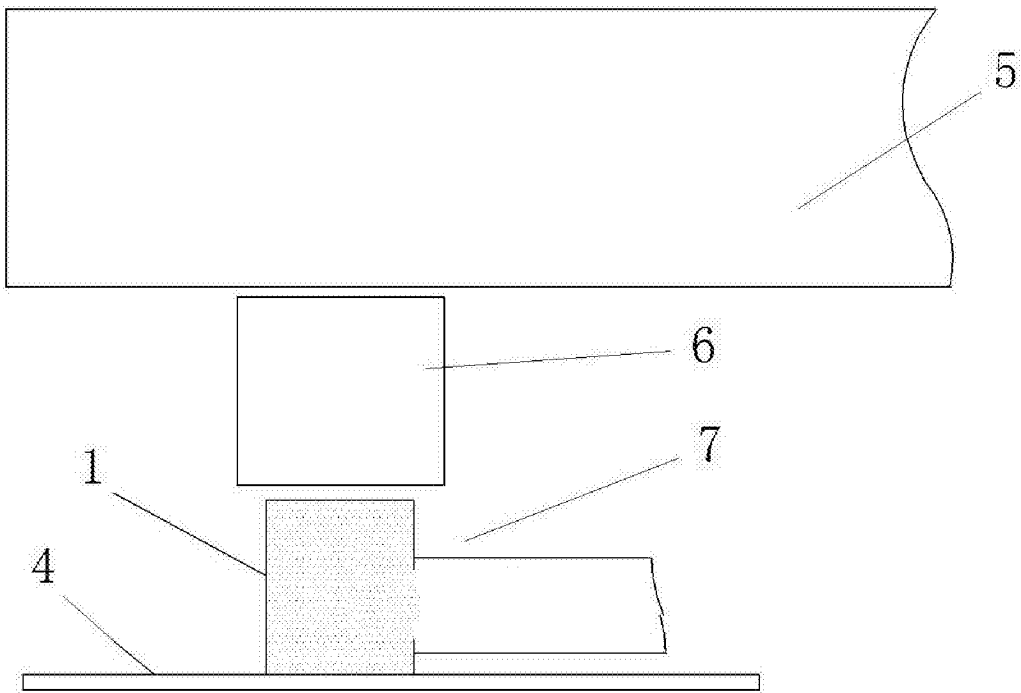


图1

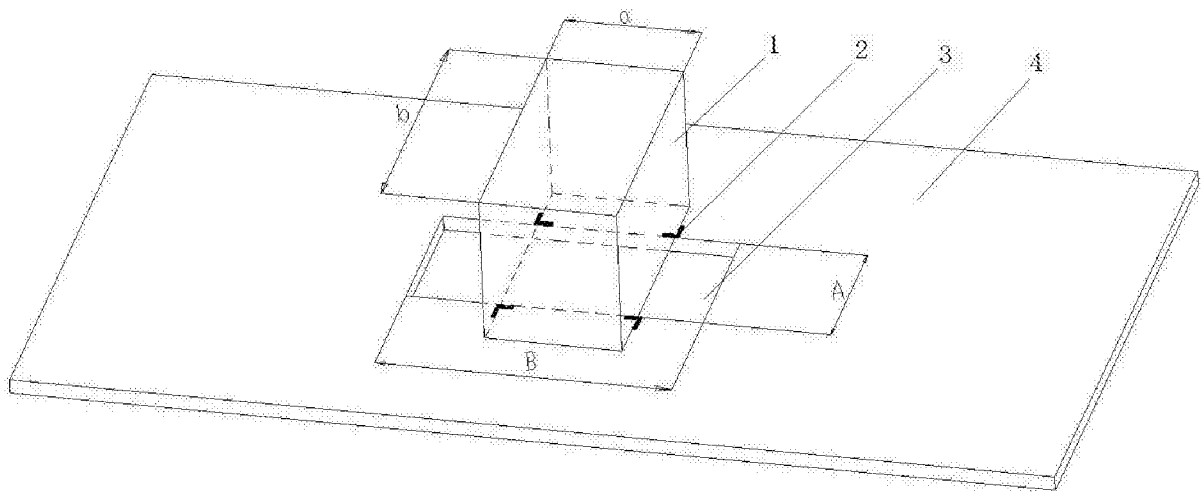


图2

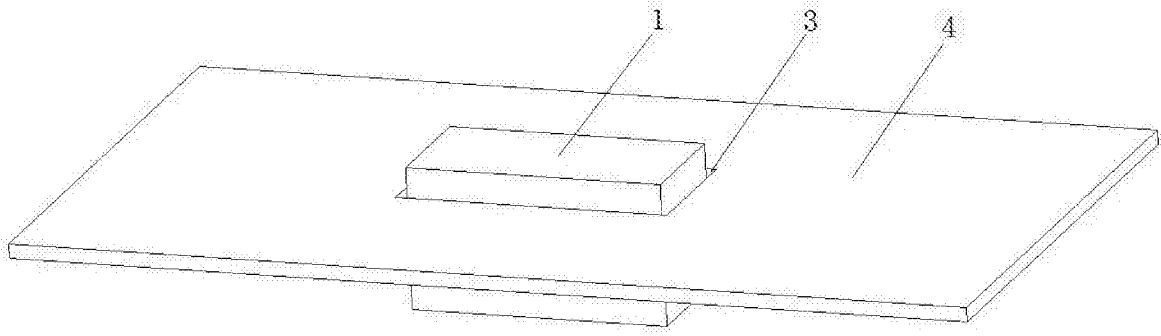


图3

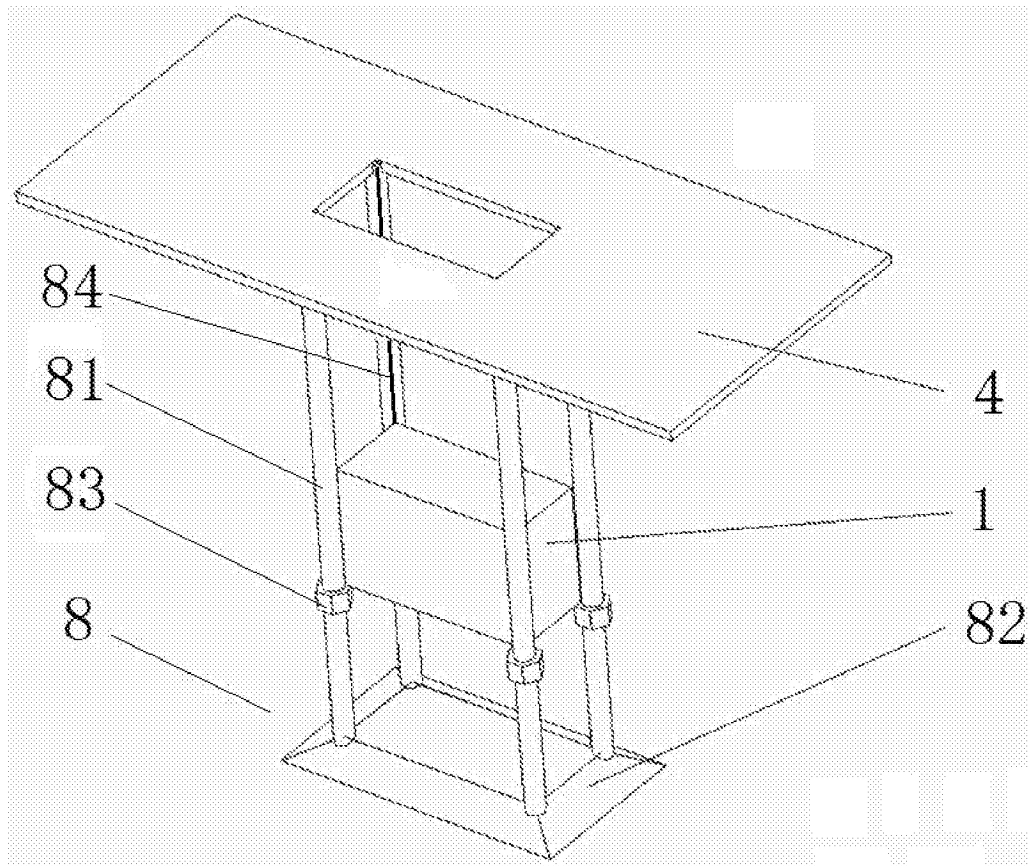


图4