



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210340138 U

(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201920711026.5

(22)申请日 2019.05.17

(73)专利权人 广东茂化建集团有限公司

地址 525011 广东省茂名市茂南区厂前西路6号

(72)发明人 黎永辉

(74)专利代理机构 广州浩泰知识产权代理有限公司 44476

代理人 张金昂

(51)Int.Cl.

B66C 23/10(2006.01)

B66C 23/16(2006.01)

B66C 23/78(2006.01)

B66C 23/84(2006.01)

B66C 11/14(2006.01)

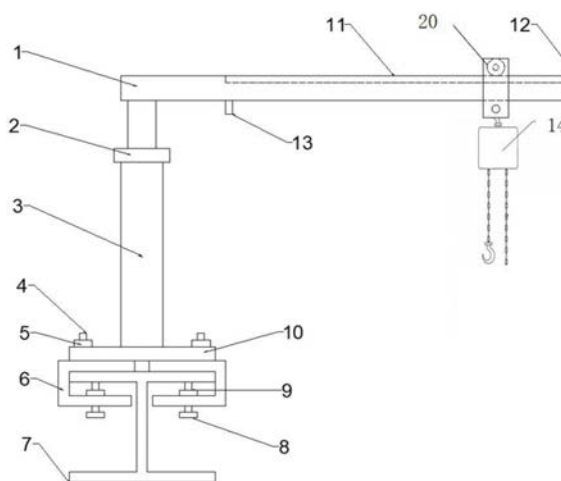
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种制氢PSA装置程控阀专用吊装装置

(57)摘要

本实用新型涉及吊装领域,具体涉及一种制氢PSA装置程控阀专用吊装装置,包括提升机构、吊臂、底座,所述底座包括底板和对称设置的C型卡件,所述C型卡件下端设置有紧固组件,所述C型卡件上端设置有连接组件,所述紧固组件包括紧固螺栓和紧固螺母,所述连接组件包括连接螺栓和连接螺母;所述底板与所述连接螺栓连接;所述底板上表面连接有立柱,所述立柱上端设置有旋转装置,所述吊臂与所述旋转装置连接;所述吊臂设置有滑动小车,所述吊臂上表面设置有凹槽,所述滑动小车在所述凹槽上滑动;所述提升机构与所述滑动小车连接。本实用新型结构简单,可快速拆装,吊装效率高。



1. 一种制氢PSA装置程控阀专用吊装装置,包括提升机构、吊臂、底座,其特征在于:所述底座包括底板和对称设置的C型卡件,所述C型卡件下端设置有紧固组件,所述C型卡件上端设置有连接组件,所述紧固组件包括紧固螺栓和紧固螺母,所述连接组件包括连接螺栓和连接螺母;所述底板与所述连接螺栓连接;所述底板上表面连接有立柱,所述立柱上端设置有旋转装置,所述吊臂与所述旋转装置连接;所述吊臂设置有滑动小车,所述吊臂上表面设置有凹槽,所述滑动小车在所述凹槽上滑动;所述提升机构与所述滑动小车连接。

2. 根据权利要求1所述的一种制氢PSA装置程控阀专用吊装装置,其特征在于:所述紧固组件设置有两组,所述连接组件设置有两组。

3. 根据权利要求1所述的一种制氢PSA装置程控阀专用吊装装置,其特征在于:所述C型卡件内表面设置有防滑条纹。

4. 根据权利要求1所述的一种制氢PSA装置程控阀专用吊装装置,其特征在于:所述提升机构为手动葫芦。

5. 根据权利要求1所述的一种制氢PSA装置程控阀专用吊装装置,其特征在于:所述吊臂两端分别设置有第一限位挡板和第二限位挡板。

6. 根据权利要求4所述的一种制氢PSA装置程控阀专用吊装装置,其特征在于:所述滑动小车包括车架、滑轮、芯轴和吊梁;所述芯轴安装在所述车架上,所述滑轮安装在所述芯轴上,所述吊梁安装在所述车架下部,所述提升机构与所述吊梁连接,所述滑轮与所述凹槽设置有两个,所述滑轮在所述凹槽上滑动。

一种制氢PSA装置程控阀专用吊装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊装领域,具体涉及一种制氢PSA装置程控阀专用吊装装置。

背景技术

[0002] 制氢PSA装置程控阀数量较多,并且经常不分白天黑夜发生故障而下线检修。由于PSA装置设计非常紧凑,以往程控阀每次下线检修及回装均需要使用大型吊车站位在装置外较远位置进行吊装,施工效率非常低,且机械台班费用较高。遇程控阀夜间出现故障下线修复时需要安排吊车及起重工进场配合,吊车进场作业手续办理较繁琐及起重工要夜间从住地赶回厂路途耗时等都直接影响了快速恢复生产。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种制氢PSA装置程控阀专用吊装装置,其主要目的在于解决吊装程控阀不方便,吊装效率低的技术问题。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:一种制氢PSA装置程控阀专用吊装装置,包括提升机构、吊臂、底座,所述底座包括底板和对称设置的C型卡件,所述C型卡件下端设置有紧固组件,所述C型卡件上端设置有连接组件,所述紧固组件包括紧固螺栓和紧固螺母,所述连接组件包括连接螺栓和连接螺母;所述底板与所述连接螺栓连接;所述底板上表面连接有立柱,所述立柱上端设置有旋转装置,所述吊臂与所述旋转装置连接;所述吊臂设置有滑动小车,所述吊臂上表面设置有凹槽,所述滑动小车在所述凹槽上滑动;所述提升机构与所述滑动小车连接。

[0005] 进一步地,所述紧固组件设置有两组,提高C型卡件与工字钢连接的稳定性,所述连接组件设置有两组,提高C型卡件与底板连接的稳定性。

[0006] 进一步地,所述C型卡件内表面设置有防滑条纹,增加与工字钢表面的摩擦。

[0007] 进一步地,所述提升机构为手动葫芦,提升效率高,安全可靠,结构简单。

[0008] 进一步地,所述吊臂两侧分别设置有第一限位挡板和第二限位挡板,防止滑动小车过渡移动。

[0009] 进一步地,所述滑动小车包括车架、滑轮、芯轴和吊梁;所述芯轴安装在所述车架上部,所述滑轮安装在所述芯轴上,所述吊梁安装在所述车架下部,所述提升机构与所述吊梁连接,所述滑轮与所述凹槽设置有两个,所述滑轮在所述凹槽上滑动。

[0010] 本实用新型的有益效果如下:本实用新型设置有对称的C型卡件,可以快速地将底座固定在程控阀附近的工字钢梁上,每个C型卡件设置有两组紧固组件和防滑条纹,进一步提高C型卡件与工字钢连接的稳定性;设置有旋转装置和滑动小车,可将提升机构移动到出现故障的程控阀上方,定位准确,增加作业空间;设置有手动葫芦,提升效率高,安全可靠。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例

或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0012] 图1是一种制氢PSA装置程控阀专用吊装装置结构图;

[0013] 图2是C型卡件的立体图;

[0014] 图3是滑动小车主视图。

[0015] 图中标号说明:1-吊臂、2-旋转装置、3-立柱、4-连接螺栓、5-连接螺母、6-C型卡件、7-工字钢、8-紧固螺栓、9-紧固螺母、10-底板、11-凹槽、12-第一限位挡板、13-第二限位挡板、14提升机构、15-防滑条纹、16-车架、17-芯轴、18-滑轮、19-吊梁、20-滑动小车。

具体实施方式

[0016] 下面将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,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 如图1-图3所示,一种制氢PSA装置程控阀专用吊装装置,包括提升机构、吊臂、底座,所述底座包括底板10和对称设置的C型卡件6,所述C型卡件6下端设置有紧固组件,所述C型卡件6上端设置有连接组件,所述紧固组件包括紧固螺栓8和紧固螺母9,所述连接组件包括连接螺栓4和连接螺母5;所述底板10与所述连接螺栓4连接;所述底板10上表面连接有立柱3,所述立柱3上端设置有旋转装置2,所述吊臂1与所述旋转装置2连接;所述吊臂1设置有滑动小车20,所述吊臂1上表面设置有凹槽11,所述滑动小车20在所述凹槽11上滑动;所述提升机构14与所述滑动小车20连接。

[0018] 进一步地,所述紧固组件设置有两组,提高C型卡件6与工字钢7连接的稳定性,所述连接组件设置有两组,提高C型卡件6与底板10连接的稳定性。

[0019] 进一步地,所述C型卡件6内表面设置有防滑条纹15,增加与工字钢表面的摩擦。

[0020] 进一步地,所述提升机构14为手动葫芦,提升效率高,安全可靠,结构简单。

[0021] 进一步地,所述吊臂1两侧分别设置有第一限位挡板12和第二限位挡板13,防止滑动小车20过度移动。

[0022] 进一步地,所述滑动小车包括车架16、滑轮18、芯轴17和吊梁19;所述芯轴17安装在所述车架16上部,所述滑轮18安装在所述芯轴17上,所述吊梁19安装在所述车架16下部,所述提升机构14与所述吊梁19连接,所述滑轮18与所述凹槽11设置有两个,所述滑轮18在所述凹槽11上滑动。

[0023] 本实用新型使用过程:当程控阀需要下线维修时,通过C型卡件6快速把装置固定在程控阀附件的工字钢7上,通过旋转装置2和滑动小车20把提升机构14移动到程控阀上方并把程控阀挂在提升机构14的吊钩上,拉动手动葫芦链条将程控阀离开其安装位置,然后将吊臂1旋转至生产线边缘,从而把程控阀吊离生产线。

[0024] 本实用新型的有益效果如下:本实用新型设置有对称的C型卡件,可以快速地将底座固定在程控阀附近的工字钢梁上,每个C型卡件设置有两组紧固组件和防滑条纹,进一步提高C型卡件与工字钢连接的稳定性;设置有旋转装置和滑动小车,可将提升机构移动到出

现故障的程控阀上方,定位准确,增加作业空间;设置有手动葫芦,提升效率高,安全可靠。

[0025] 以上所述为本实用新型的优选实施方式,并不限制于本实用新型。对本领域技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下做出的若干改进和变型,也应视为本实用新型的保护范围。

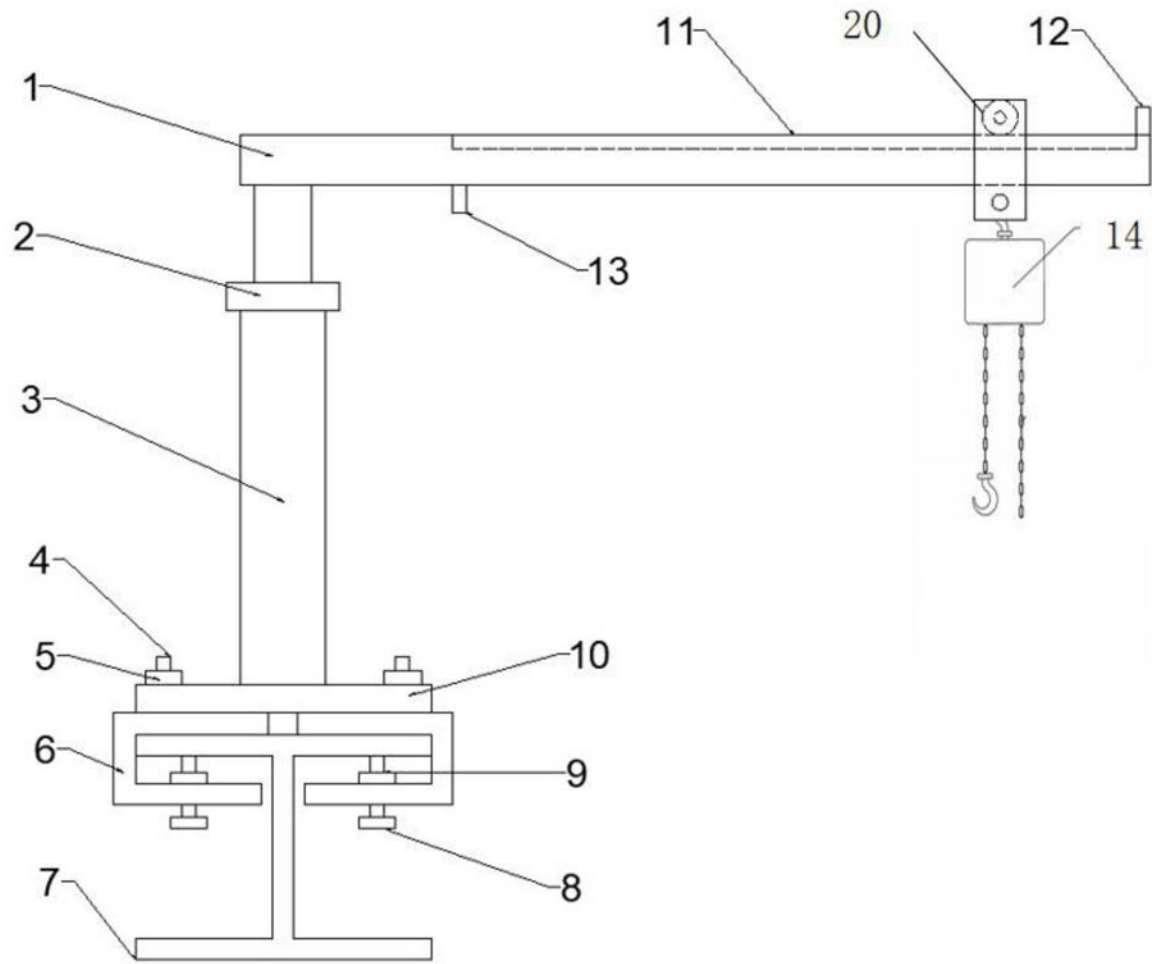


图1

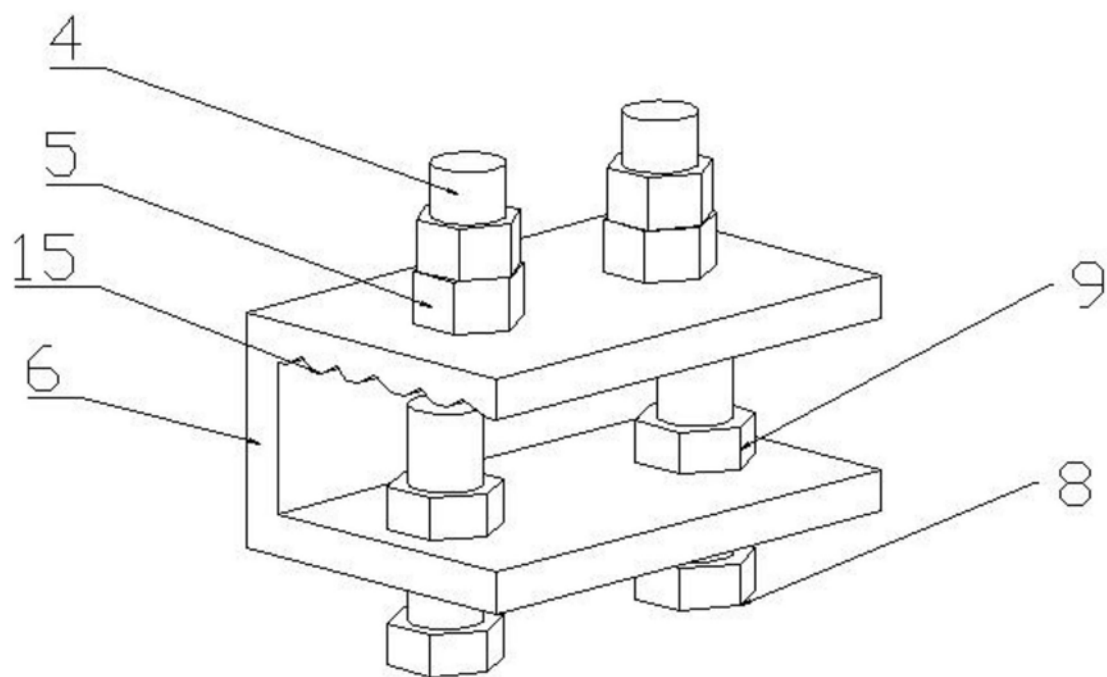


图2

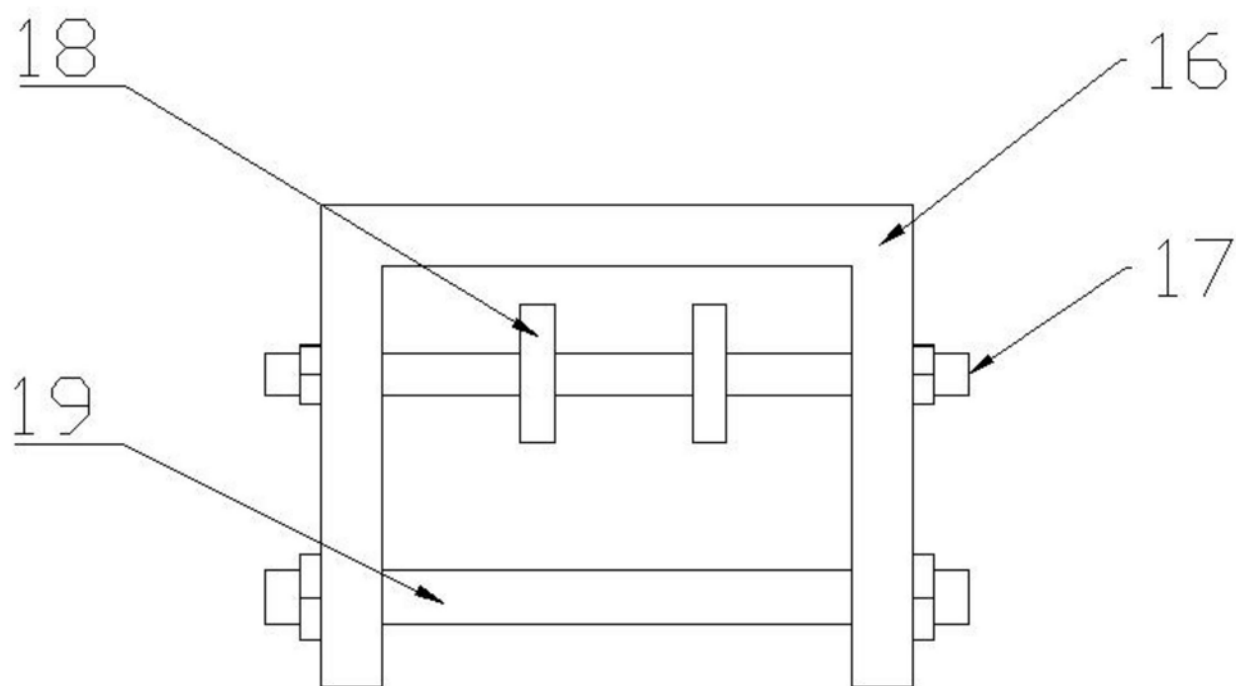


图3