



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205133035 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520898030. 9

(22) 申请日 2015. 11. 12

(73) 专利权人 森松（江苏）重工有限公司

地址 226500 江苏省南通市如皋市长江镇
(如皋港区) 森松路 1 号

(72) 发明人 何剑峰 茅陆荣

(74) 专利代理机构 北京一格知识产权代理事务
所（普通合伙）11316

代理人 滑春生

(51) Int. Cl.

B66F 7/20(2006. 01)

B66F 7/28(2006. 01)

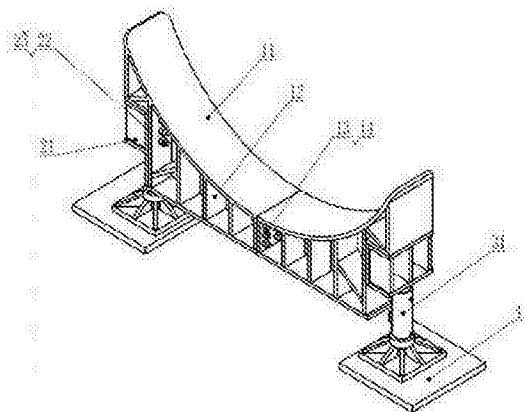
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种大型设备顶升装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种大型设备顶升装置,包括顶升鞍座、鞍座支撑框架、油压顶升器以及地平支撑板,所述顶升鞍座为顶部端面为弧形面的对称结构,所述鞍座支撑框架具有两个,通过固定螺栓以及固定螺母连接在顶升鞍座两侧;所述油压顶升器设置在鞍座支撑框架下端,所述地平支撑板设置在油压顶升器底部。本实用新型的优点在于:结构简单,制作使用方便,很大程度上节约了吊装成本;由控制柜来同步控制油压顶升器的增压和泄压,设备顶升过程稳定;顶升装置的个数可以根据设备的重量相应的调整,能适用于各重量的大型设备的顶升。



1. 一种大型设备顶升装置,其特征在于:包括顶升鞍座、鞍座支撑框架、油压顶升器以及地平支撑板,所述顶升鞍座为顶部端面为弧形面的对称结构,所述鞍座支撑框架具有两个,通过固定螺栓以及固定螺母连接在顶升鞍座两侧;所述油压顶升器设置在鞍座支撑框架下端,所述地平支撑板设置在油压顶升器底部。

2. 根据权利要求1所述的一种大型设备顶升装置,其特征在于:所述顶升鞍座顶部端面具有一橡胶塑料垫。

3. 根据权利要求1所述的一种大型设备顶升装置,其特征在于:所述油压顶升器下端垫有交错叠加的枕木。

4. 根据权利要求1所述的一种大型设备顶升装置,其特征在于:所述顶升鞍座由两个通过连接螺栓和连接螺母对称连接的可拆式鞍座组成。

一种大型设备顶升装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种大型设备搬运领域,特别涉及一种大型设备顶升装置。

背景技术

[0002] 随着压力容器和机械设备的越来越大型化,这种大型设备的吊装和船运的困难也随之增加,在小型设备上,采用的传统运输方案是通过用行车或吊机直接吊运至码头货船或吊运至货车,再通过货车运输到码头货船,然而很多工厂的行车吊运能力可能无法适用与现有的一些大型设备,这样给设备运输带来很大的困难,如果从外公司租赁大型吊机完成吊运,则租赁价格十分昂贵,很大程度上增加的项目成本,得不偿失,基于这样的背景下,设计了一种顶升装置,顶升设备后将运输平板车开到设备下方再运输至码头。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种高效、成本低且便于大型设备达到起吊运输的大型设备顶升装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:一种大型设备顶升装置,其创新点在于:包括顶升鞍座、鞍座支撑框架、油压顶升器以及地平支撑板,所述顶升鞍座为顶部端面为弧形面的对称结构,所述鞍座支撑框架具有两个,通过固定螺栓以及固定螺母连接在顶升鞍座两侧;所述油压顶升器设置在鞍座支撑框架下端,所述地平支撑板设置在油压顶升器底部。

[0005] 进一步的,所述顶升鞍座顶部端面具有一橡胶塑料垫。

[0006] 进一步的,所述油压顶升器下端垫有交错叠加的枕木。

[0007] 进一步的,所述顶升鞍座由两个通过连接螺栓和连接螺母对称连接的可拆式鞍座组成。

[0008] 本实用新型的优点在于:

[0009] 1)本实用新型一种大型设备顶升装置,结构简单,制作使用方便,很大程度上节约了吊装成本;由控制柜来同步控制油压顶升器的增压和泄压,设备顶升过程稳定;顶升装置的个数可以根据设备的重量相应的调整,能适用于各重量的大型设备的顶升;

[0010] 2)橡胶塑料垫可以起到防震缓冲的作用,不伤设备表面;

[0011] 3)顶升装置可通过调节油压顶升器的顶升长度,并配合枕木的使用,可将大型设备顶升至任意高度,且枕木垫高采用的是交错叠加的方案,很大程度上提高了设备顶升的安全性;

[0012] 4)顶升鞍座由两个可拆式鞍座组成,方便组装搬运以及储藏。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种大型设备顶升装置的示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种大型设备顶升装置的顶升鞍座示意图。

[0015] 图3为本实用新型一种大型设备顶升装置的鞍座支撑框架示意图。

[0016] 图4为本实用新型一种大型设备顶升装置的油压顶升器以及枕木排放结构示意图。

具体实施方式

[0017] 如图1、图2、图3、图4所示,本实用新型公开了一种大型设备顶升装置,包括顶升鞍座、鞍座支撑框架21、油压顶升器31以及地坪支撑板41,顶升鞍座为顶部端面为弧形面的对称结构,鞍座支撑框架21具有两个,通过固定螺栓13以及固定螺母14连接在顶升鞍座两侧;油压顶升器31设置在鞍座支撑框架21下端,地坪支撑板41设置在油压顶升器31底部;顶升鞍座顶部端面具有一橡胶塑料垫11;油压顶升器31下端垫有交错叠加的枕木51;顶升鞍座由两个通过连接螺栓22和连接螺母23对称连接的可拆式鞍座12组成。

[0018] 两个可拆式鞍座12在最底处可用十二对螺栓13螺母14连接起来,组成后的顶升鞍座两边侧板处各打六个通孔,顶升鞍座垫板上面铺满橡胶塑料垫11,鞍座垫板角度为132°。

[0019] 鞍座支撑框架21是通过五个筋板与垫板焊接而成。垫板上同样有六个通孔,用固定螺栓22固定螺母23将鞍座支撑框架与顶升鞍座连接起来。

[0020] 可拆式鞍座12从设备两侧进入,用连接螺栓13连接螺母14安装,铺好橡胶塑料垫11,随之连接好鞍座支撑框架21,将油压顶升器31放置在铺有地坪支撑板41的水平地面上,并顶在被连接好的鞍座支撑框架21的下表面,调节高度将鞍座顶起至与设备筒体外表面贴合。通过控制柜同步控制油压顶升器31来实现顶升,由于油压顶升器31的行程有限,顶升高度仍没法达到预期效果(运输拖车能通过设备下方),则需要使用枕木51垫在设备本身的运输鞍座下,抬高设备并稳固好后,油压顶升器泄压降低行程;

[0021] 将顶升鞍座12和油压顶升器31用枕木垫高,再次顶升设备,最终达到所需的高度后,将运输拖车移动到设备下面,油压顶升器31泄压使设备鞍座与平板车接触并支撑设备,最后拆除顶升鞍座12从设备两侧移出。最终设备用平板车拖运到发货码头。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

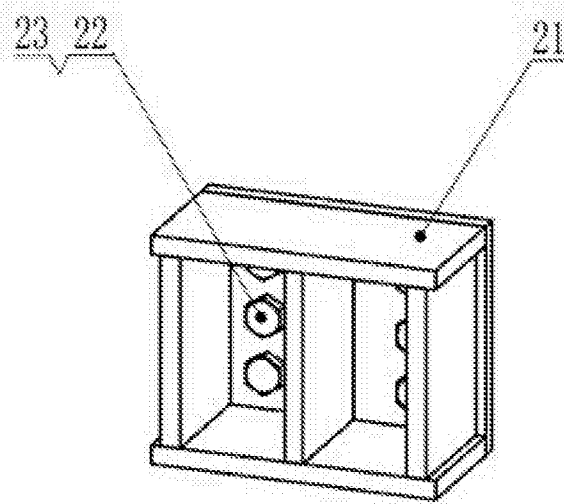


图3

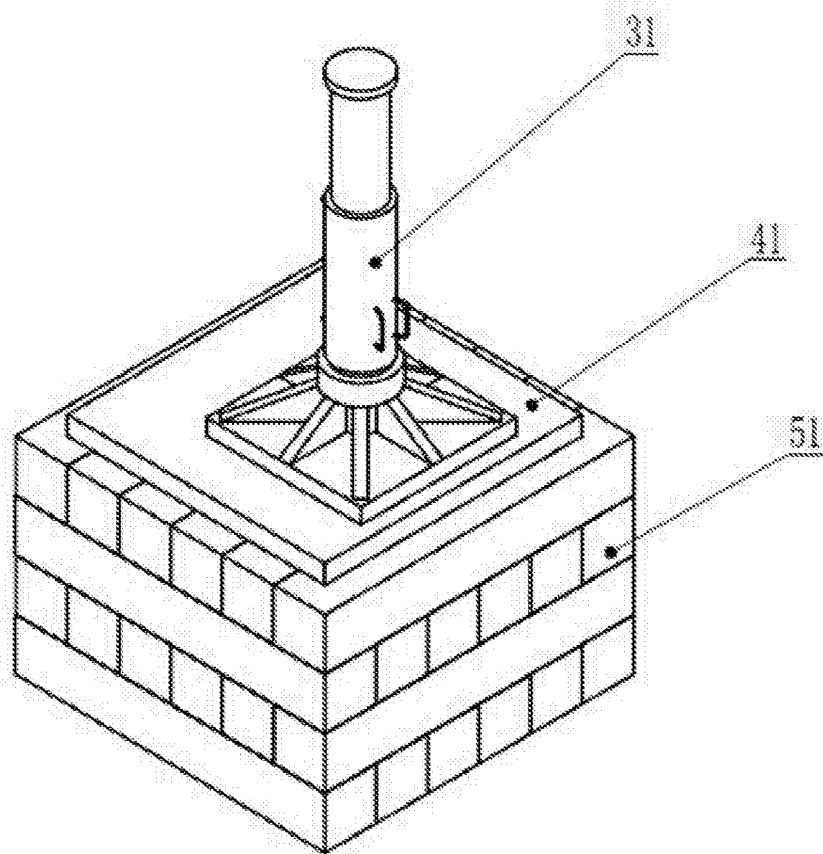


图4