



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103693589 B

(45) 授权公告日 2016. 05. 18

(21) 申请号 201310704569. 1

CN 201864533 U, 2011. 06. 15,

(22) 申请日 2013. 12. 20

审查员 吴云霞

(73) 专利权人 蚌埠市神舟机械有限公司

地址 233000 安徽省蚌埠市龙子湖区交通路
40 号

(72) 发明人 李旺 方群 周自来 沈娜娜
孙伍林 童江华 王军

(74) 专利代理机构 安徽省蚌埠博源专利商标事
务所 34113

代理人 李浩

(51) Int. Cl.

B66F 9/06(2006. 01)

B66F 9/075(2006. 01)

B66F 9/22(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 203715184 U, 2014. 07. 16,

CN 202208625 U, 2012. 05. 02,

CN 101934998 A, 2011. 01. 05,

US 6431319 B1, 2002. 08. 13,

JP 2003-509315 A, 2003. 03. 11,

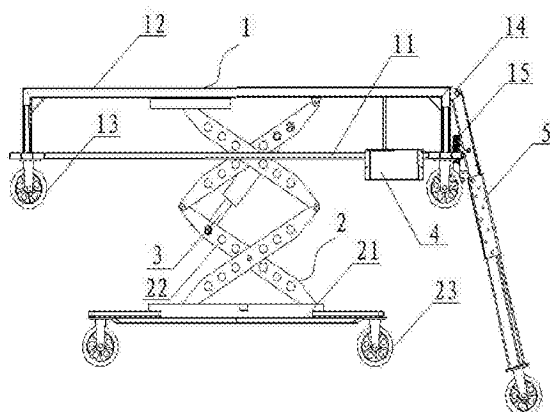
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种用于舟体装卸的运输装置

(57) 摘要

本发明公开了一种用于舟体装卸的运输装置,包括上承载架,与上承载架连接的举升架,安装在举升架上的动力组件,与动力组件连接并安装在上承载架或举升架上的动力控制组件,与上承载架一端连接的副支撑腿。本发明能方便、快捷的实现舟体的装卸,并且结构简单、合理,液压系统可靠,保障了使用的安全性。



1. 一种用于舟体装卸的运输装置,其特征在于:包括上承载架(1),与上承载架连接的举升架(2),安装在举升架上的动力组件(3),与动力组件(3)连接并安装在上承载架(1)或举升架(2)上的动力控制组件(4),与上承载架(1)一端连接的副支撑腿(5);所述上承载架(1)包括四方形底部框架(11)、通过加强筋焊接在底部框架上的顶部框架(12)、安装在底部框架四角的承载滑轮(13),在顶部框架(12)和底部框架(11)同一面上各设置有两个连接耳(14),连接耳(14)通过销钉与副支撑腿(5)连接;在底部框架(11)设置连接耳的同一面上,设置有通过螺旋安装的支撑杆(15),所述举升架(2)能收缩到上承载架(1)的框架内。

2. 根据权利要求1所述的用于舟体装卸的运输装置,其特征在于:所述副支撑腿(5)设置两个,副支撑腿采用伸缩杆结构,在副支撑腿下部设置有滑轮。

3. 根据权利要求1所述的用于舟体装卸的运输装置,其特征在于:所述举升架(2)包括举升基座(21)、安装在举升基座上的举升臂(22)、安装在举升基座下的四个举升滑轮(23),所述举升臂(22)由多组折叠臂组成。

4. 根据权利要求1所述的用于舟体装卸的运输装置,其特征在于:所述动力组件(3)选用液压油缸,所述动力控制组件(4)包括通过油管与液压油缸连接的平衡阀(41),通过接头和油管与平衡阀连接的手动泵(42),安装在手动泵上的换向阀(43)。

一种用于舟体装卸的运输装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种运输装置,尤其涉及一种用于舟体装卸的运输装置。

背景技术

[0002] 舟体的运输不便是每个使用者所困扰的问题,尤其是在人员不足时实现舟体运输是件困难的事。现有的舟体运输是采用反扣的方法将舟一条一条反扣抬至运输车上,再将第三、四条舟抬至运输车时,由于受高度影响导致反扣非常困难,不仅需要众多的人力,还存在一定的危险性,舟体在卸车时也同样存在这个问题,因此,带来极大的不便。

发明内容

[0003] 本发明目的是克服现有技术存在的上述缺点,提供一种方便、快捷、安全的用于舟体装卸的运输装置。

[0004] 为实现上述目的,本发明所采用的技术手段是:一种用于舟体装卸的运输装置,包括上承载架,与上承载架连接的举升架,安装在举升架上的动力组件,与动力组件连接并安装在上承载架或举升架上的动力控制组件,与上承载架一端连接的副支撑腿。

[0005] 进一步的,所述副支撑腿设置两个,副支撑腿采用伸缩杆结构,在副支撑腿下部设置有滑轮。

[0006] 进一步的,所述上承载架包括四方形底部框架、通过加强筋焊接在底部框架上的顶部框架、安装在底部框架四角的滑轮,在顶部框架和底部框架同一面上各设置有两个连接耳,连接耳通过销钉与副支撑腿连接;在底部框架设置连接耳的同一面上,设置有通过螺旋安装的支撑杆。

[0007] 进一步的,所述举升架包括举升基座、安装在举升基座上的举升臂、安装在举升基座下的四个滑轮,所述举升臂由多组折叠臂组成。

[0008] 进一步的,所述动力组件选用液压油缸,所述动力控制组件包括通过油管与液压油缸连接的平衡阀,通过接头和油管与平衡阀连接的手动泵。

[0009] 本发明的有益效果是:通过本装置能方便、快捷的实现舟体的装卸,并且结构设计简单、合理,液压系统可靠,保障了使用的安全性。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0011] 图1是本发明的主视图;

[0012] 图2是本发明的俯视图;

[0013] 图3是本发明的立体结构示意图;

[0014] 图4是本发明的动力组件与动力控制组件原理图。

[0015] 图中:1、上承载架,11、底部框架,12、顶部框架,13、承载滑轮,14、连接耳,15、支撑杆,2、举升架,21、举升基座,22、举升臂,23、举升滑轮,3、动力组件,4、动力控制组件,41、平

衡阀,42、手动泵,43、换向阀,5、副支撑腿。

具体实施方式

[0016] 如图 1、2、3 所示的一种用于舟体装卸的运输装置,包括上承载架 1,与上承载架连接的举升架 2,安装在举升架上的动力组件 3,与动力组件 3 连接并安装在上承载架 1 或举升架 2 上的动力控制组件 4,与上承载架 1 一端连接的副支撑腿 5。

[0017] 进一步的,所述副支撑腿 5 设置两个,副支撑腿采用伸缩杆结构,在副支撑腿下部设置有滑轮。

[0018] 进一步的,所述上承载架 1 包括四方形底部框架 11、通过加强筋焊接在底部框架上的顶部框架 12、安装在底部框架四角的承载滑轮 13,在顶部框架 12 和底部框架 11 同一面上各设置有两个连接耳 14,连接耳 14 通过销钉与副支撑腿 5 连接;在底部框架 11 设置连接耳的同一面上,设置有通过螺旋安装的支撑杆 15,所述举升架 2 能收缩到上承载架 1 的框架内。

[0019] 进一步的,所述举升架 2 包括举升基座 21、安装在举升基座上的举升臂 22、安装在举升基座下的四个举升滑轮 23,所述举升臂 22 由多组折叠臂组成。

[0020] 如图 4 所示,所述动力组件 3 选用液压油缸,所述动力控制组件 4 包括通过油管与液压油缸连接的平衡阀 41,通过接头和油管与平衡阀连接的手动泵 42,安装在手动泵上的换向阀 43。

[0021] 使用时,在上车时,操作步骤如下:

[0022] a、船体扣放在上承载架 1 上,放置好后,将手动泵 42 上的换向阀 43 拨至上升位置(“↑”箭头位置),按、抬手动泵压杆,液压油缸伸出,举升臂开始举升;

[0023] b、当举升达到一定高度后,将副支撑腿 5 上端与连接耳 14 固定,当承载滑轮 13 达到运输车的车厢底板高度时,将副支撑腿 5 的下端与连接耳 14 插入固定销固定;

[0024] c、推动整个架子至运载车的车厢内,使得承载滑轮 13 的前两个轮子接触车厢底板,位置达到前承载滑轮 13 和举升架之间的位置;

[0025] d、将手动泵上的换向阀 43 开关拨至下降位置(“↓”位置),按、抬手动泵压杆,使得举升臂向上收缩,收缩至车厢底板以上高度,停止收缩;

[0026] e、推动整个架子至承载滑轮 13 四个轮子都在车厢底板上面,将换向阀开关拨至上升位置,抬、压手动泵压杆,待副支撑腿 5 的滑轮离地后停止;

[0027] f、卸下副支撑腿 5,将托架推入车内,将换向阀开关拨至上升位置,抬、压手动泵压杆,使举升架 2 的举升滑轮接触车厢底板;

[0028] g、旋转支撑杆,使得两根支撑杆与车厢接触固定,完成上车;

[0029] 下车操作

[0030] a、将举升臂举升一定高度,推至车厢尾部,安装副支撑腿 5,插入固定销,然后将换向阀拨至下降位置,抬、压手动泵压杆,至承载滑轮 13 接触车厢底停止;

[0031] b、将整个架子推出至车厢底板在前承载滑轮 13 和举升架 2 之间位置。

[0032] e、将换向阀拨至上升位置(“↑”位置),按、抬手动泵压杆,至举升滑轮 23 接触地面并感到有压力时,将手动泵的换向阀拨至保压位置(“×”位置);

[0033] f、将整个架子推出,拆卸副支撑腿 5,将手动泵的换向阀拨至下将位置(“↓”位

置),按、抬手动泵压杆,完成下车操作。

[0034] 本实施例只用作对本装置功能的解释,并不作为对本装置的限定,本领域技术人员根据本装置结构进行的简单替换,包含在本专利的权利保护范围内。

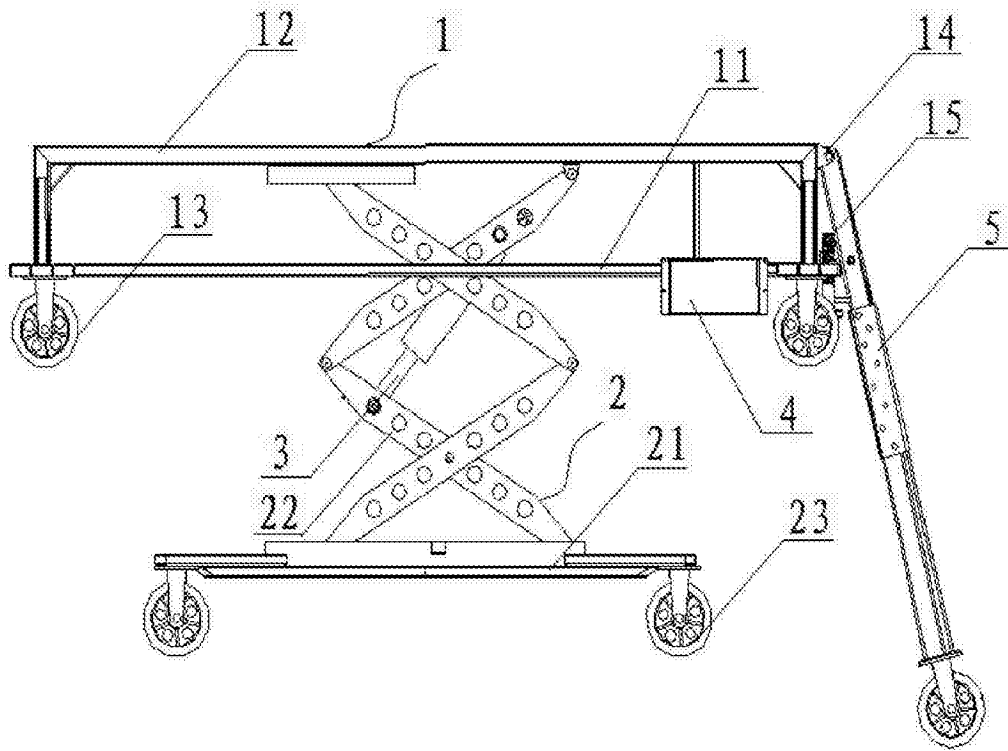


图 1

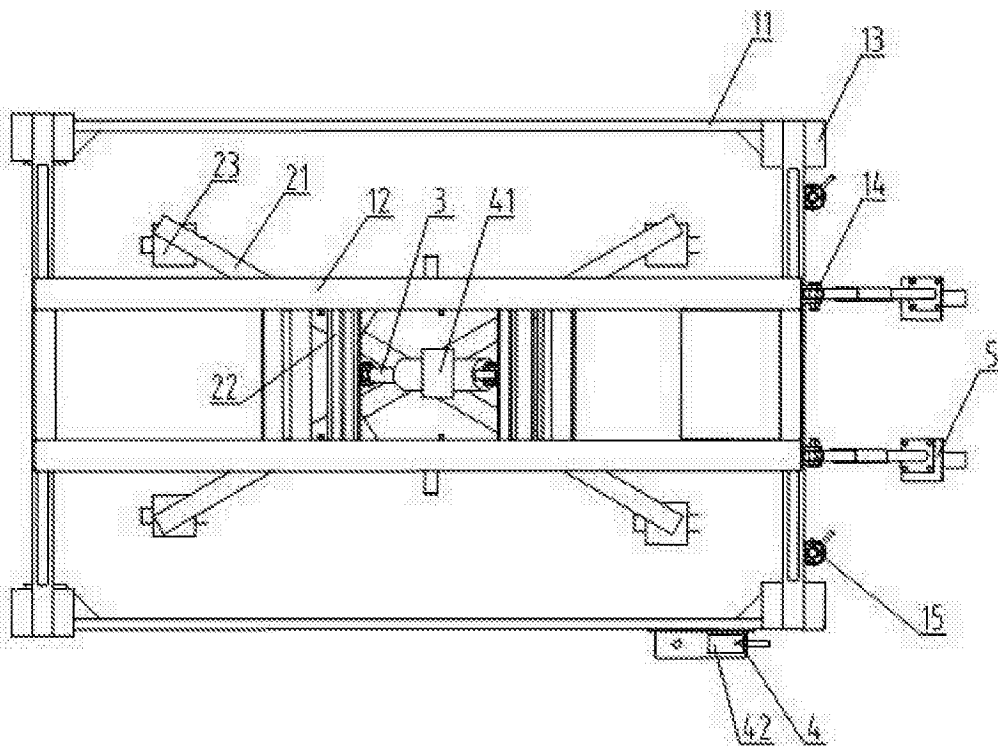


图 2

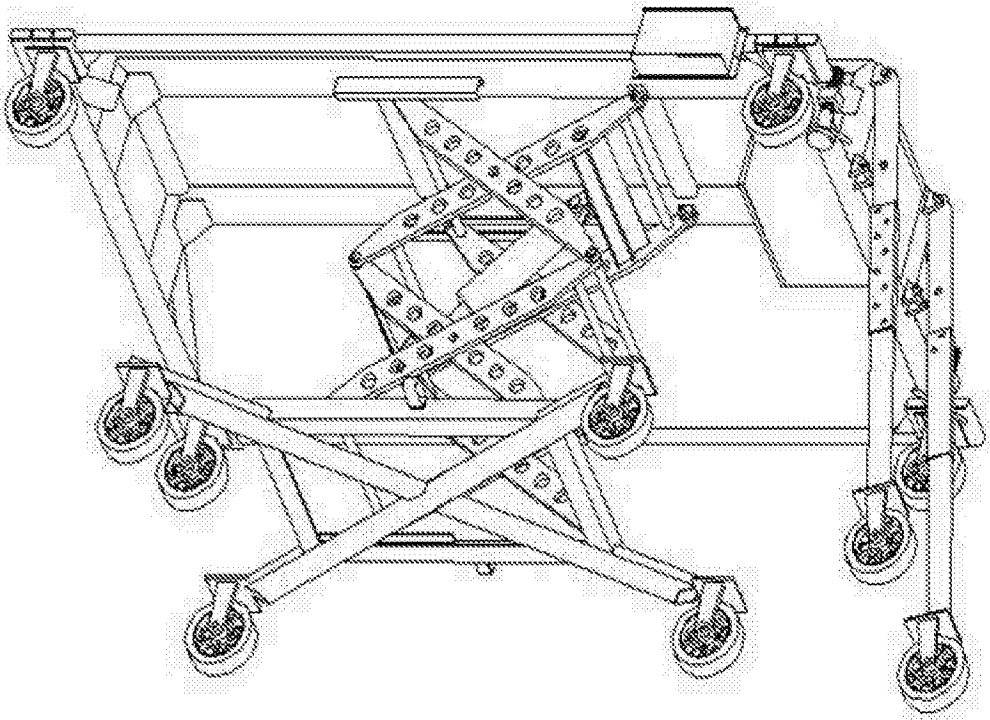


图 3

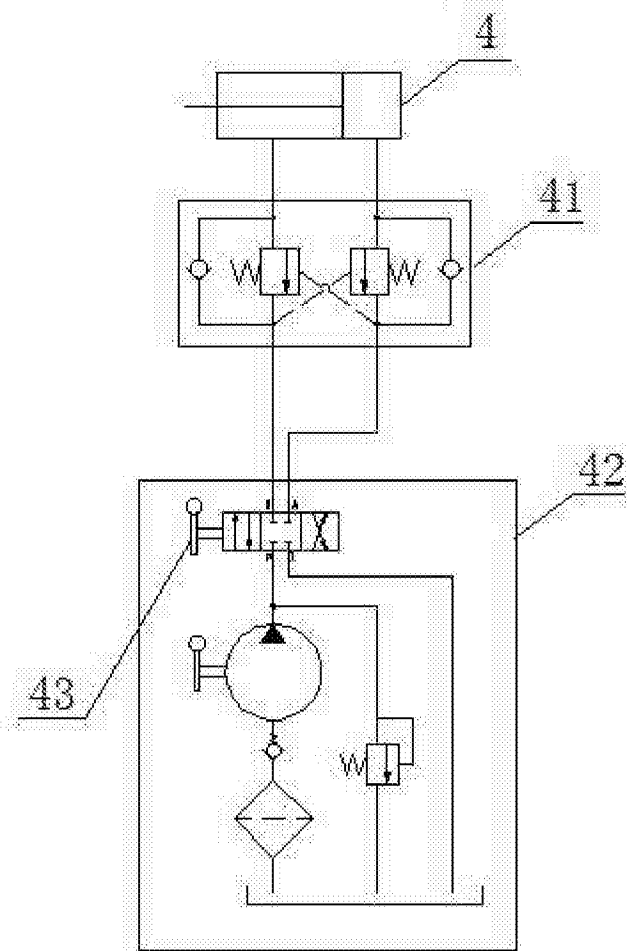


图 4