



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207957519 U

(45)授权公告日 2018.10.12

(21)申请号 201820342292.0

(22)申请日 2018.03.14

(73)专利权人 青岛德泰建设工程有限公司

地址 266500 山东省青岛市经济技术开发区黄河东路127号瑞源广场三层

(72)发明人 刘耀文

(51)Int.Cl.

B66C 1/22(2006.01)

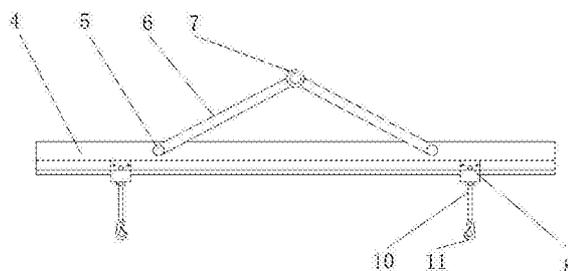
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型预制构件工具式吊装机具

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型预制构件工具式吊装机具,包括工字钢,所述工字钢上贯穿设有两个转动轴,所述转动轴的两端均固定有连接杆,四个连接杆的上端共同固定有固定环,所述工字钢的两侧均固定有两个固定块,所述固定块内设有放置腔,所述放置腔内设有滑轮,所述滑轮的两侧均固定有转动杆,两个转动杆的一端转动连接在固定块的相对侧壁上,所述滑轮的下端贯穿固定块的下端并延伸至工字钢上,且同一端的两个滑轮为一组,所述滑轮上设有通孔。本实用新型实现了起吊构件时可以使构件的受力均衡,也可以根据起吊孔的间距调整挂钩的位置,解决了因受力不均衡容易破坏管体和因间距位置不同导致无法起吊的问题,操作简单,适宜推广。



1. 一种新型预制构件工具式吊装机具,包括工字钢(4),其特征在于,所述工字钢(4)上贯穿设有两个转动轴(5),所述转动轴(5)的两端均固定有连接杆(6),四个连接杆(6)的上端共同固定有固定环(7),所述工字钢(4)的两侧均固定有两个固定块(9),所述固定块(9)内设有放置腔(12),所述放置腔(12)内设有滑轮(13),所述滑轮(13)的两侧均固定有转动杆,两个转动杆的一端转动连接在固定块(9)的相对侧壁上,所述滑轮(13)的下端贯穿固定块(9)的下端并延伸至工字钢(4)上,且同一端的两个滑轮(13)为一组,所述滑轮(13)上设有通孔(15),所述固定块(9)的一侧设有凹槽(17),所述凹槽(17)内设有第一螺栓(16),且第一螺栓(16)的一端贯穿固定块(9)和通孔(15)并延伸至固定块(9)的另一侧,且第一螺栓(16)的一端设有螺母(8),同一组的两个固定块(9)的下端共同固定有U型架(14),所述U型架(14)的下端转动连接有支撑杆(10),所述支撑杆(10)的末端转动连接有挂钩(11),所述挂钩(11)上挂设有吊环(3),所述吊环(3)的下端设有第三螺纹通孔,所述吊环(3)的下端设有管体(1),所述管体(1)的上端两侧设有两个和第三螺纹通孔相对应的第四螺纹通孔,所述第三螺纹通孔内贯穿设有螺杆(2),且螺杆(2)的一端延伸至第四螺纹通孔内。

2. 根据权利要求1所述的一种新型预制构件工具式吊装机具,其特征在于,所述固定块(9)的一侧设有两个第一螺纹通孔,所述工字钢(4)的两侧均设有多个和第一螺纹通孔相对应的第二螺纹通孔,所述第一螺纹通孔内设有第二螺栓,且第二螺栓的一端贯穿固定块(9)并延伸至第二螺纹通孔内。

3. 根据权利要求1所述的一种新型预制构件工具式吊装机具,其特征在于,所述连接杆(6)的上端焊接在固定环(7)的下端。

4. 根据权利要求1所述的一种新型预制构件工具式吊装机具,其特征在于,所述挂钩(11)上转动连接有挡板。

5. 根据权利要求1所述的一种新型预制构件工具式吊装机具,其特征在于,所述吊环(3)上设有防滑纹。

6. 根据权利要求1所述的一种新型预制构件工具式吊装机具,其特征在于,所述U型架(14)采用碳素钢材质制成。

一种新型预制构件工具式吊装机具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域,尤其涉及一种新型预制构件工具式吊装机具。

背景技术

[0002] 吊装是指吊车或者起升机构对设备的安装、就位的统称,在检修或维修过程中利用各种吊装机具将设备、工件、器具、材料等吊起,使其发生位置变化,但是,由于不同类型或相同类型不同规格的预制管体吊环的间距不一致,管体在吊装过程中受力不均衡,容易遭到破坏,为此,我们提出了一种新型预制构件工具式吊装机具来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种新型预制构件工具式吊装机具。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种新型预制构件工具式吊装机具,包括工字钢,所述工字钢上贯穿设有两个转动轴,所述转动轴的两端均固定有连接杆,四个连接杆的上端共同固定有固定环,所述工字钢的两侧均固定有两个固定块,所述固定块内设有放置腔,所述放置腔内设有滑轮,所述滑轮的两侧均固定有转动杆,两个转动杆的一端转动连接在固定块的相对侧壁上,所述滑轮的下端贯穿固定块的下端并延伸至工字钢上,且同一端的两个滑轮为一组,所述滑轮上设有通孔,所述固定块的一侧设有凹槽,所述凹槽内设有第一螺栓,且第一螺栓的一端贯穿固定块和通孔并延伸至固定块的另一侧,且第一螺栓的一端设有螺母,同一组的两个固定块的下端共同固定有U型架,所述U型架的下端转动连接有支撑杆,所述支撑杆的末端转动连接有挂钩,所述挂钩上挂设有吊环,所述吊环的下端设有第三螺纹通孔,所述吊环的下端设有管体,所述管体的上端两侧设有两个和第三螺纹通孔相对应的第四螺纹通孔,所述第三螺纹通孔内贯穿设有螺杆,且螺杆的一端延伸至第四螺纹通孔内。

[0006] 优选地,所述固定块的一侧设有两个第一螺纹通孔,所述工字钢的两侧均设有多个和第一螺纹通孔相对应的第二螺纹通孔,所述第一螺纹通孔内设有第二螺栓,且第二螺栓的一端贯穿固定块并延伸至第二螺纹通孔内。

[0007] 优选地,所述连接杆的上端焊接在固定环的下端。

[0008] 优选地,所述挂钩上转动连接有挡板。

[0009] 优选地,所述吊环上设有防滑纹。

[0010] 优选地,所述U型架采用碳素钢材质制成。

[0011] 本实用新型中,在进行吊装机具时,将机器钩住固定环,固定环固定的连接杆带动工字钢移动,工字钢的两侧都有固定块,固定块内有滑轮,固定块的下端通过U型架固定,在U型架的下端有支撑杆,支撑杆的下端有挂钩,先通过滑轮在工字钢的一侧下端进行滑动,等滑动到适合管体长度的时候,用挂钩勾住吊环,吊环的下端通过螺杆固定管体,从而将管体吊起移动到需要的位置,然后将工字钢落下,卸下管体,往复进行吊装,本实用新型实现

了起吊构件时可以使构件的受力均衡,也可以根据起吊孔的间距调整挂钩的位置,解决了因受力不均衡容易破坏管体和因间距位置不同导致无法起吊的问题,操作简单,适宜推广。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种新型预制构件工具式吊装机具的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种新型预制构件工具式吊装机具的侧视图;

[0014] 图3为本实用新型提出的一种新型预制构件工具式吊装机具的U型架的侧视图;

[0015] 图4为本实用新型提出的一种新型预制构件工具式吊装机具的滚轮的侧视图;

[0016] 图5为本实用新型提出的一种新型预制构件工具式吊装机具螺栓的结构示意图;

[0017] 图6为本实用新型提出的一种新型预制构件工具式吊装机具吊环的结构示意图。

[0018] 图中:1管体、2螺杆、3吊环、4工字钢、5转动轴、6连接杆、7固定环、8螺母、9固定块、10支撑杆、11挂钩、12放置腔、13滑轮、14U型架、15通孔、16第一螺栓、17凹槽。

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1-6,一种新型预制构件工具式吊装机具,包括工字钢4,工字钢4上贯穿设有两个转动轴5,转动轴5的两端均固定有连接杆6,四个连接杆6的上端共同固定有固定环7,工字钢4的两侧均固定有两个固定块9,固定块9内设有放置腔12,放置腔12内设有滑轮13,便于滑轮13在工字钢4的两侧移动,滑轮13的两侧均固定有转动杆,两个转动杆的一端转动连接在固定块9的相对侧壁上,滑轮13的下端贯穿固定块9的下端并延伸至工字钢4上,且同一端的两个滑轮13为一组,滑轮13上设有通孔15,固定块9的一侧设有凹槽17,凹槽17内设有第一螺栓16,且第一螺栓16的一端贯穿固定块9和通孔15并延伸至固定块9的另一侧,且第一螺栓16的一端设有螺母8,便于固定滑轮13,同一组的两个固定块9的下端共同固定有U型架14,U型架14的下端转动连接有支撑杆10,支撑杆10的末端转动连接有挂钩11,挂钩11上挂设有吊环3,吊环3的下端设有第三螺纹通孔,吊环3的下端设有管体1,管体1的上端两侧设有两个和第三螺纹通孔相对应的第四螺纹通孔,第三螺纹通孔内贯穿设有螺杆2,且螺杆2的一端延伸至第四螺纹通孔内,便于固定管体1。

[0021] 本实用新型中,固定块9的一侧设有两个第一螺纹通孔,工字钢4的两侧均设有多个和第一螺纹通孔相对应的第二螺纹通孔,第一螺纹通孔内设有第二螺栓,且第二螺栓的一端贯穿固定块9并延伸至第二螺纹通孔内,便于固定固定块9,连接杆6的上端焊接在固定环7的下端,挂钩11上转动连接有挡板,防止吊环脱落,吊环3上设有防滑纹,U型架14采用碳素钢材质制成。

[0022] 本实用新型中,在进行吊装机具时,将机器钩住固定环7,固定环7固定的连接杆6带动工字钢4移动,工字钢4的两侧都有固定块9,固定块9内有滑轮13,固定块9的下端通过U型架固定,在U型架的下端有支撑杆10,支撑杆10的下端有挂钩11,先通过滑轮13在工字钢4的一侧下端进行滑动,等滑动到适合管体1长度的时候,用挂钩11勾住吊环3,吊环3的下端通过螺杆2固定管体1,从而将管体1吊起移动到需要的位置,然后将工字钢4落下,卸下管体

1, 往复进行吊装。

[0023] 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。

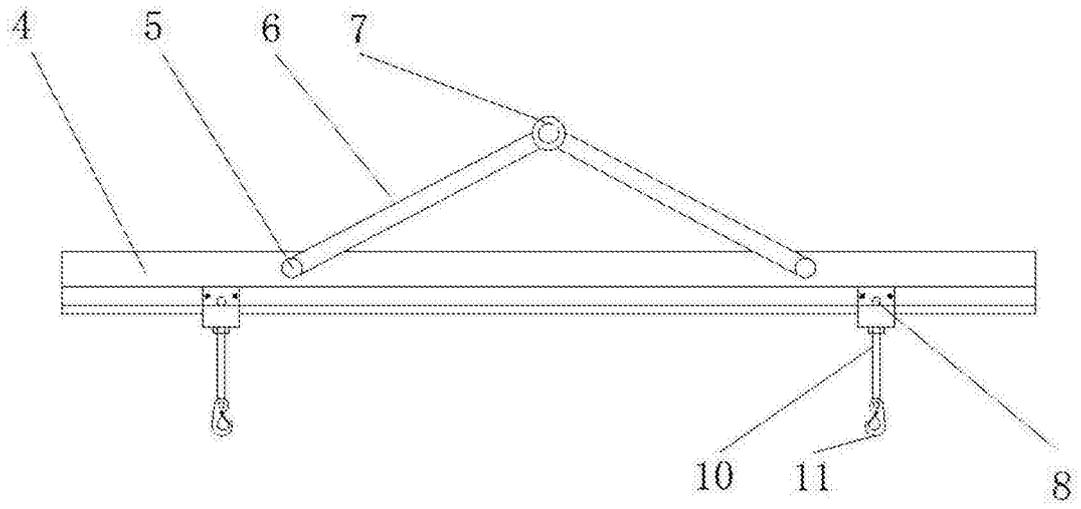


图1

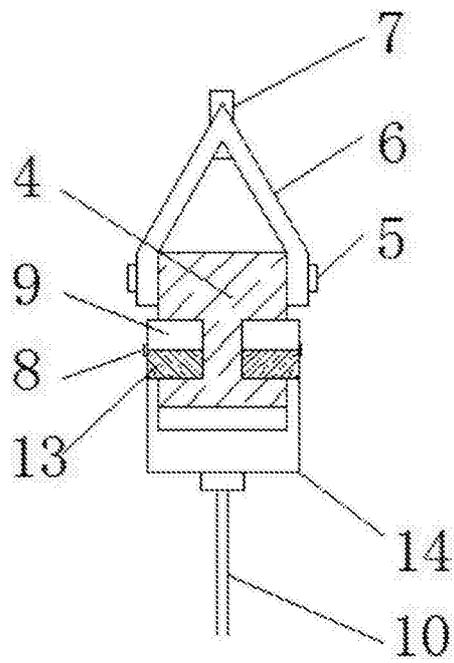


图2

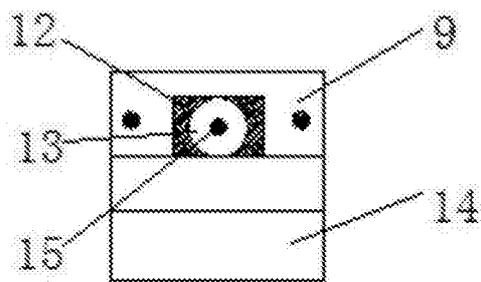


图3

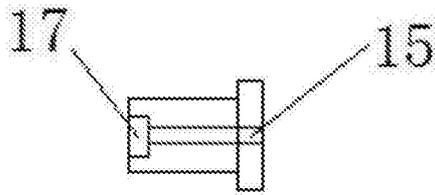


图4

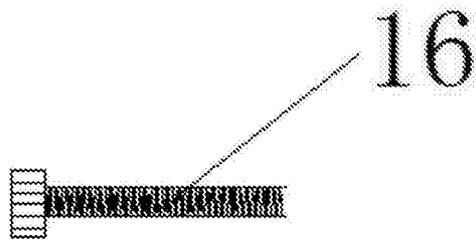


图5

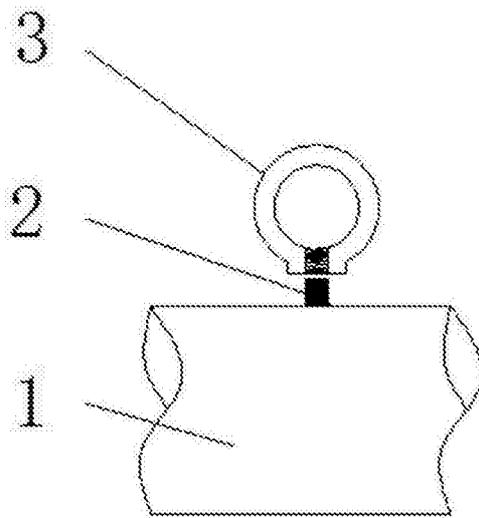


图6