



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216303096 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 15

(21) 申请号 202122477773.7

(22) 申请日 2021.10.14

(73) 专利权人 张强

地址 510000 广东省广州市花都区花东镇
金谷南路富力金港城F11栋1102

(72) 发明人 张强

(74) 专利代理机构 广州本诺知识产权代理事务
所(普通合伙) 44574

代理人 韩标

(51) Int. Cl.

B66C 23/02 (2006.01)

B66C 23/16 (2006.01)

B66C 23/84 (2006.01)

B66C 13/08 (2006.01)

B66C 1/16 (2006.01)

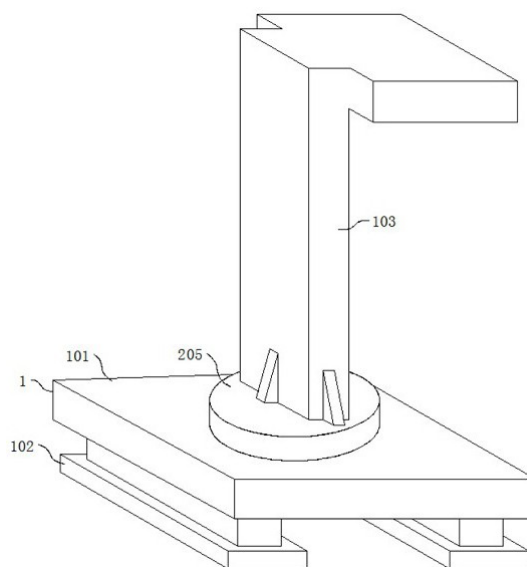
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种钢结构型材吊装设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢结构型材吊装设备,涉及钢制型材吊装技术领域,包括支撑组件,所述支撑组件的顶部设置有转动组件,所述转动组件顶部的一侧设置有吊装组件,所述支撑组件的一侧设置有定位组件,所述支撑组件包括底板、支撑座、支撑架,所述支撑座与底板、支撑架与转动组件皆为固定连接。本实用新型通过设置的定位组件,可以先将钢结构型材的中间段放置于吊装蓝的中间位置,然后通过定位组件对钢结构型材进行挤压固定,从而实现对钢结构型材进行快速稳定牢靠的吊装目的,使得可以防止钢结构型材由于重力而造成倾斜,通过设置的转动组件,可以对钢结构型材进行角度调节,从而便于装运。



1. 一种钢结构型材吊装设备,包括支撑组件(1),其特征在于:所述支撑组件(1)的顶部设置有转动组件(2),所述转动组件(2)顶部的一侧设置有吊装组件(3),所述支撑组件(1)的一侧设置有定位组件(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢结构型材吊装设备,其特征在于:所述支撑组件(1)包括底板(101)、支撑座(102)、支撑架(103),所述支撑座(102)与底板(101)、支撑架(103)与转动组件(2)皆为固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种钢结构型材吊装设备,其特征在于:所述转动组件(2)包括第一电机(201)、环形滑槽(202)、弧形滑板(203)、转轴(204)、转动板(205),所述转动板(205)与支撑组件(1)通过弧形滑板(203)、环形滑槽(202)转动连接,所述弧形滑板(203)与转动板(205)为固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种钢结构型材吊装设备,其特征在于:所述吊装组件(3)包括钢丝绳(301)、绕线盘(302)、定滑轮(303)、吊装篮(304),所述吊装篮(304)与钢丝绳(301)、定滑轮(303)与支撑组件(1)皆为固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种钢结构型材吊装设备,其特征在于:所述定位组件(4)包括调节螺栓(401)、第一螺纹孔(402)、L形板(403)、活动槽(404)、转杆(405)、定位板(406)、弹性垫(407)、第二螺纹孔(408)、固定螺栓(409)、横板(410)、侧板(411),所述L形板(403)与活动槽(404)通过转杆(405)转动连接,所述L形板(403)与横板(410)通过第二螺纹孔(408)、固定螺栓(409)固定连接,所述调节螺栓(401)与L形板(403)、定位板(406)分别通过第一螺纹孔(402)、轴承转动连接。

一种钢结构型材吊装设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢制型材吊装技术领域,具体为一种钢结构型材吊装设备。

背景技术

[0002] 钢结构的型材质量较轻,强度高,适用于多种建筑施工,在工地中经常需要对钢结构型材进行搬运,人工搬运消耗较大且效率较低,现有技术通常采用吊装设备进行吊装搬运。

[0003] 由于钢结构型材的特性为质量较轻,但体积大,横向距离较长,在吊装过程中容易出现左右倾斜,同时安全性较低,且在在搬运时不能进行角度调节,使得装运不便。

实用新型内容

[0004] 基于此,本实用新型的目的是提供一种钢结构型材吊装设备,以解决现有吊装设备在吊装过程中容易出现左右倾斜,同时安全性较低的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钢结构型材吊装设备,包括支撑组件,所述支撑组件的顶部设置有转动组件,所述转动组件顶部的一侧设置有吊装组件,所述支撑组件的一侧设置有定位组件。

[0006] 通过采用上述技术方案,可以先将钢结构型材的中间段放置于吊装蓝的中间位置,然后通过定位组件对钢结构型材进行挤压固定,从而实现对钢结构型材进行快速稳定牢靠的吊装目的,使得可以防止钢结构型材由于重力而造成倾斜,的转动组件可以对钢结构型材进行角度调节,从而便于装运。

[0007] 本实用新型进一步设置为,所述支撑组件包括底板、支撑座、支撑架,所述支撑座与底板、支撑架与转动组件皆为固定连接。

[0008] 通过采用上述技术方案,可以起到支撑定位的作用,使得吊装工作可以稳定进行。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述转动组件包括第一电机、环形滑槽、弧形滑板、转轴、转动板,所述转动板与支撑组件通过弧形滑板、环形滑槽转动连接,所述弧形滑板与转动板为固定连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,可以对钢结构型材进行角度调节,从而便于装运。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述吊装组件包括钢丝绳、绕线盘、定滑轮、吊装篮,所述吊装篮与钢丝绳、定滑轮与支撑组件皆为固定连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,可以对钢结构型材进行吊装,从而可以减轻人力劳动,提高工作效率。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述定位组件包括调节螺栓、第一螺纹孔、L形板、活动槽、转杆、定位板、弹性垫、第二螺纹孔、固定螺栓、横板、侧板,所述L形板与活动槽通过转杆转动连接,所述L形板与横板通过第二螺纹孔、固定螺栓固定连接,所述调节螺栓与L形板、定位板分别通过第一螺纹孔、轴承转动连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,可以对钢结构型材进行挤压固定,从而实现对钢结构型

材进行快速稳定牢靠的吊装目的,使得可以防止钢结构型材由于重力而造成倾斜。

[0015] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0016] 1、本实用新型通过设置的定位组件,可以先将钢结构型材的中间段放置于吊装蓝的中间位置,然后通过定位组件对钢结构型材进行挤压固定,从而实现对钢结构型材进行快速稳定牢靠的吊装目的,使得可以防止钢结构型材由于重力而造成倾斜;

[0017] 2、本实用新型通过设置的转动组件,可以对钢结构型材进行角度调节,从而便于装运。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型支撑组件的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的侧面剖视图;

[0021] 图4为本实用新型的正视图。

[0022] 图中:1、支撑组件;101、底板;102、支撑座;103、支撑架;2、转动组件;201、第一电机;202、环形滑槽;203、弧形滑板;204、转轴;205、转动板;3、吊装组件;301、钢丝绳;302、绕线盘;303、定滑轮;304、吊装篮;305、第二电机;4、定位组件;401、调节螺栓;402、第一螺纹孔;403、L形板;404、活动槽;405、转杆;406、定位板;407、弹性垫;408、第二螺纹孔;409、固定螺栓;410、横板;411、侧板。

具体实施方式

[0023] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0025] 一种钢结构型材吊装设备,如图2-3所示,包括支撑组件1,支撑组件1的顶部设置有转动组件2,转动组件2顶部的一侧设置有吊装组件3,支撑组件1的一侧设置有定位组件4。

[0026] 请参阅图2,支撑组件1包括底板101、支撑座102、支撑架103,支撑座102与底板101、支撑架103与转动组件2皆为固定连接,通过设置的底板101、支撑座102、支撑架103,可以起到支撑定位的作用,使得吊装工作稳定进行。

[0027] 请参阅图2,转动组件2包括第一电机201、环形滑槽202、弧形滑板203、转轴204、转动板205,转动板205与支撑组件1通过弧形滑板203、环形滑槽202转动连接,弧形滑板203与转动板205为固定连接,通过设置的第一电机201、环形滑槽202、弧形滑板203、转轴204、转动板205,可以对钢结构型材进行角度调节,从而便于装运。

[0028] 请参阅图2,吊装组件3包括钢丝绳301、绕线盘302、定滑轮303、吊装篮304,吊装篮304与钢丝绳301、定滑轮303与支撑组件1皆为固定连接,通过设置的钢丝绳301、绕线盘302、定滑轮303、吊装篮304,可以对钢结构型材进行吊装,从而可以减轻人力劳动。

[0029] 请参阅图2,定位组件4包括调节螺栓401、第一螺纹孔402、L形板403、活动槽404、转杆405、定位板406、弹性垫407、第二螺纹孔408、固定螺栓409、横板410、侧板411,L形板

403与活动槽404通过转杆405转动连接,L形板403与横板410通过第二螺纹孔408、固定螺栓409固定连接,调节螺栓401与L形板403、定位板406分别通过第一螺纹孔402、轴承转动连接,通过设置的调节螺栓401、第一螺纹孔402、L形板403、活动槽404、转杆405、定位板406、弹性垫407、第二螺纹孔408、固定螺栓409、横板410、侧板411,可以对钢结构型材进行挤压固定,从而实现对钢结构型材进行快速稳定牢靠的吊装目的,使得可以防止钢结构型材由于重力而造成倾斜。

[0030] 本实用新型的工作原理为:使用时,可以先将钢结构型材的中间段放置于吊装篮304的中间位置,然后通过将L形板403转动九十度,可以使L形板403的一端搭在横板410上,然后通过固定螺栓409、第二螺纹孔408使L形板403与横板410定位在一起,再通过转动调节螺栓401,可以在限位杆、限位孔的限位作用下使定位板406做竖直方向的移动,使得可以对钢结构型材进行挤压固定,从而实现对钢结构型材进行快速稳定牢靠的吊装目的,使得可以防止钢结构型材由于重力而造成倾斜,在需要转动角度时,启动第一电机201,第一电机201的输出端带动转轴204转动板205进行转动,使得可以对钢结构型材进行角度调节,从而便于装运。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

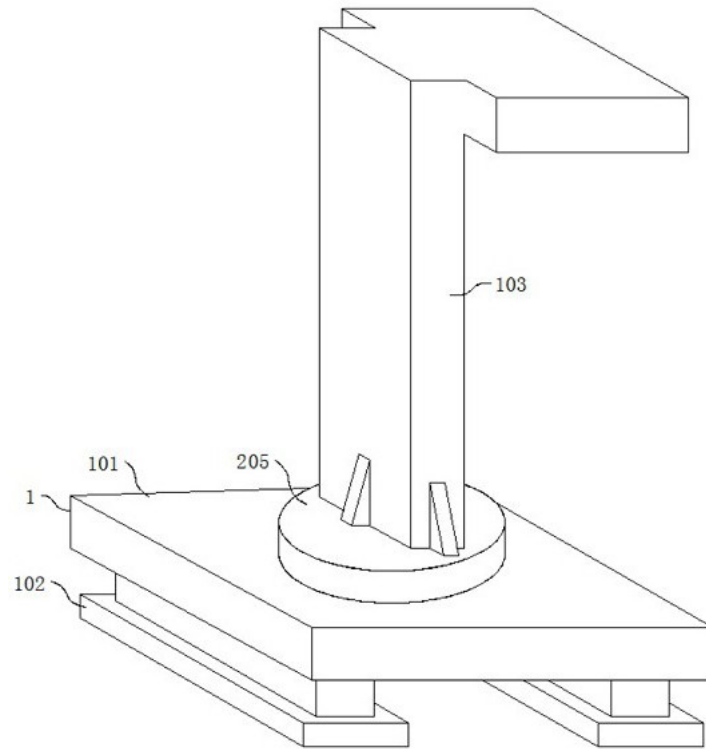


图1

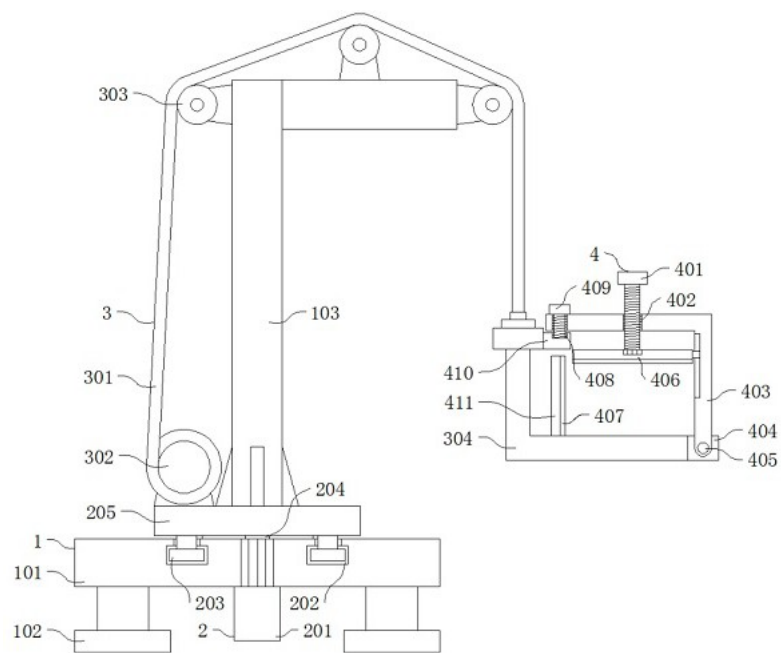


图2

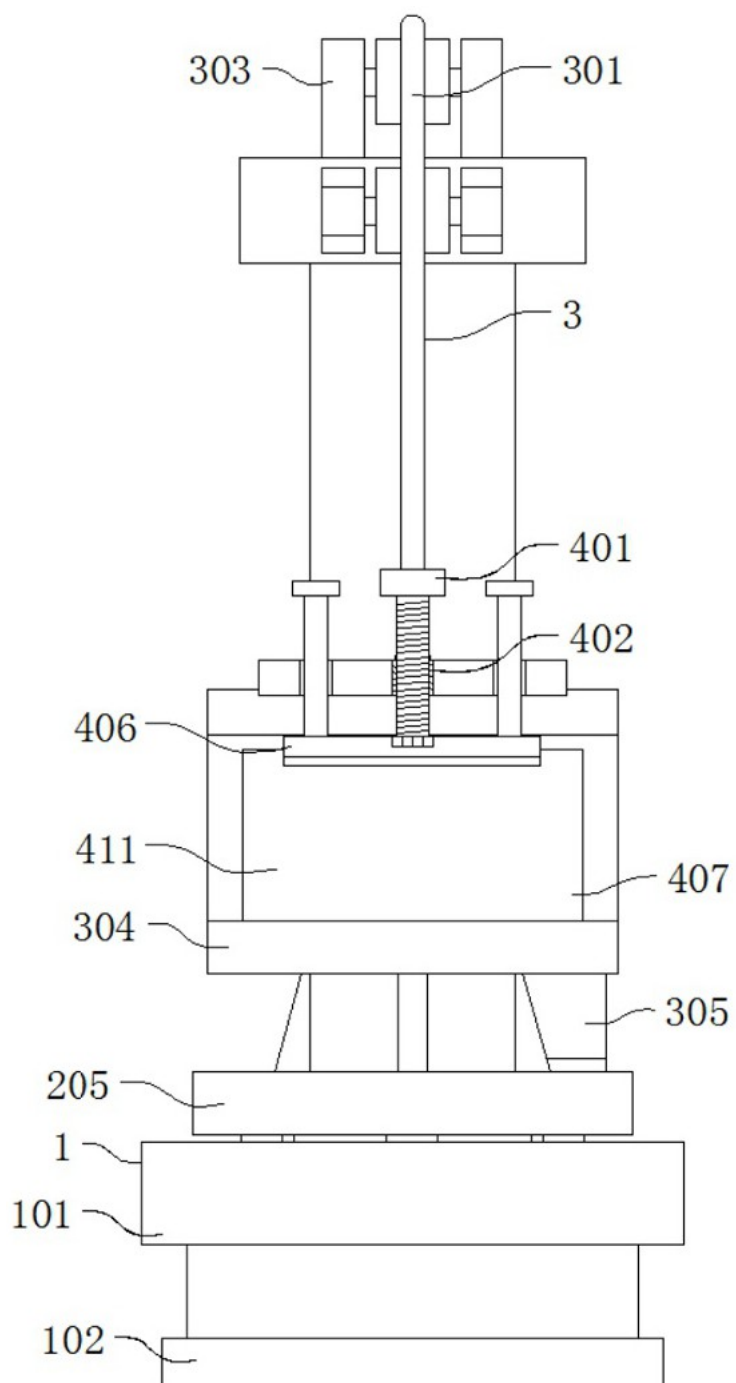


图3

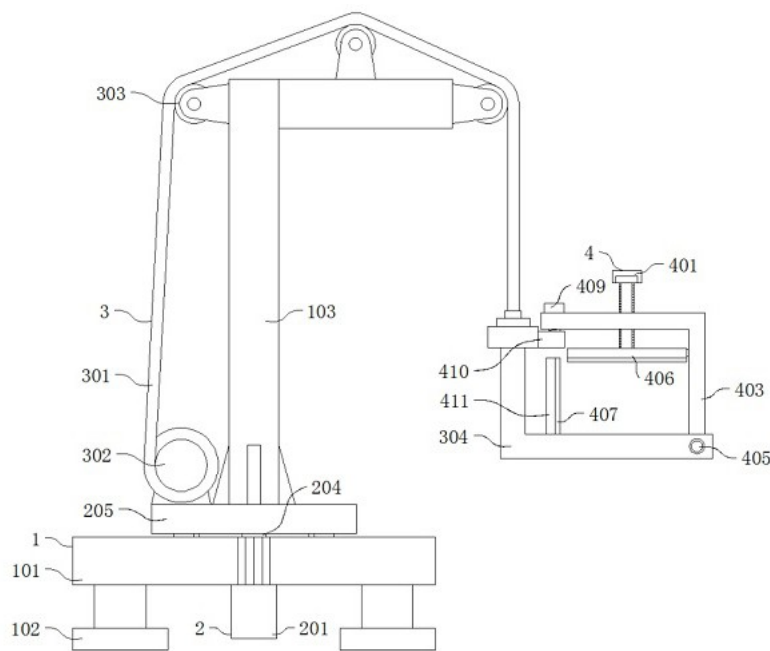


图4