



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215592465 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 21

(21) 申请号 202121325397.3

(22) 申请日 2021.06.15

(73) 专利权人 中国建筑第八工程局有限公司

地址 200122 上海市浦东新区中国(上海)

自由贸易试验区世纪大道1568号27层

(72) 发明人 崔寿凯 裴鸿斌 崔爱珍

(74) 专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司

31229

代理人 曾耀先

(51) Int. Cl.

B66D 1/12 (2006.01)

B66D 1/28 (2006.01)

B66C 5/02 (2006.01)

B66C 15/00 (2006.01)

B66C 25/00 (2006.01)

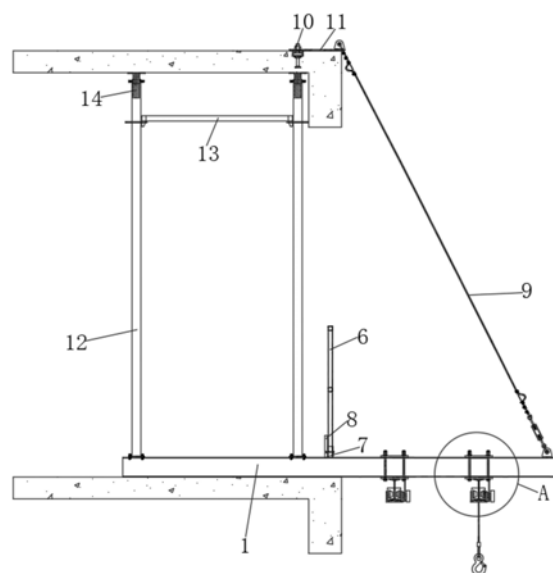
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种超高层装配式环轨吊

(57) 摘要

本实用新型涉及一种超高层装配式环轨吊,包括挑臂工字钢,所述挑臂工字钢的一端顶部安装有若干个反向支撑架,若干个所述反向支撑架的顶部螺接有顶托,所述挑臂工字钢远离所述反向支撑架的一端安装有斜拉钢丝绳;把挑臂工字钢放置在楼板表面,使反向支撑架顶部的顶托顶在上方楼板处,通过这样避免在楼板上打孔安装的步骤,由于挑臂工字钢与反向支撑架通过螺栓连接,通过这样可以方便工作人员进行拆卸,把电动葫芦和电动吊篮放置在工字钢轨的外侧,通过这样可以实现电动葫芦与电动吊篮的双轨同步作业,工作人员站在电动吊篮上即可通过电动葫芦吊运幕墙板,通过这样可以缓解垂直运输压力,避免占用塔吊的步骤。



1. 一种超高层装配式环轨吊,其特征在于,包括铺设在楼板处的挑臂工字钢,所述挑臂工字钢的一端顶部安装有若干个反向支撑架,若干个所述反向支撑架的顶部螺接有顶托,所述挑臂工字钢远离所述反向支撑架的一端安装有斜拉钢丝绳,所述斜拉钢丝绳的顶部的挂锚板通过T形螺栓固定于幕墙板的槽式埋件内,所述挑臂工字钢靠近所述斜拉钢丝绳的底部安装有两个工字钢轨道,所述工字钢轨道的外侧壁安装有吊运组件,吊运组件包括电动葫芦和电动吊篮,所述挑臂工字钢顶部且靠近楼板外侧处安装有防护围栏。

2. 根据权利要求1所述一种超高层装配式环轨吊,其特征在于,所述挑臂工字钢的数量为若干个,且若干个所述挑臂工字钢的底部通过集成单元横向龙骨固定。

3. 根据权利要求1所述一种超高层装配式环轨吊,其特征在于,相邻两个所述反向支撑架之间插入有稳定拉杆。

4. 根据权利要求1所述一种超高层装配式环轨吊,其特征在于,所述防护围栏的底部一端安装有挡脚板,所述防护围栏的底部安装有U型槽件。

5. 根据权利要求1所述一种超高层装配式环轨吊,其特征在于,所述防护围栏的高度为一百二十公分。

6. 根据权利要求1所述一种超高层装配式环轨吊,其特征在于,所述电动葫芦的一侧安装有防坠器。

7. 根据权利要求1所述一种超高层装配式环轨吊,其特征在于,两个所述工字钢轨道的前表面和后表面上方开设有集成单元轨道对接孔。

一种超高层装配式环轨吊

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑幕墙板安装技术领域,尤其涉及一种超高层装配式环轨吊。

背景技术

[0002] 随着建筑业的快速发展,超高层单元式幕墙板建筑层出不穷。环轨吊经常散支散拆,多次搭拆工序繁琐,安装耗时长效率低,投入人力多,占用塔吊等垂直运输设备时间长,同时幕墙板安装为关键线路,高空外立面多次安拆作业及外幕墙板未及时封闭,存在着较大的安全隐患,环轨挑臂工字钢需要穿孔或者预埋锚环对结构造成影响或者造成锚环等圆钢材料的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供了一种超高层装配式环轨吊,快速安装、避免在楼板上穿孔和提高安全的优点。

[0004] 实现上述目的的技术方案是:

[0005] 本实用新型提供了一种超高层装配式环轨吊,包括铺设在楼板处的挑臂工字钢,所述挑臂工字钢的一端顶部安装有若干个反向支撑架,若干个所述反向支撑架的顶部螺接有顶托,所述挑臂工字钢远离所述反向支撑架的一端安装有斜拉钢丝绳,所述斜拉钢丝绳的顶部的挂接锚板通过T形螺栓固定于幕墙板的槽式埋件内,所述挑臂工字钢靠近所述斜拉钢丝绳的底部安装有两个工字钢轨道,所述工字钢轨道的外侧壁安装有吊运组件,吊运组件包括电动葫芦和电动吊篮,所述挑臂工字钢顶部且靠近楼板外侧处安装有防护围栏。

[0006] 优选的,所述挑臂工字钢的数量为若干个,且若干个所述挑臂工字钢的底部通过集成单元横向龙骨固定。为了增加挑臂工字钢的坚固性。

[0007] 优选的,相邻两个所述反向支撑架之间插入有稳定拉杆。为了增加反向支撑架的稳定性。

[0008] 优选的,所述防护围栏的底部一端安装有挡脚板,所述防护围栏的底部安装有U型槽件。为了避免外部物件从防护围栏。

[0009] 优选的,所述防护围栏的高度为一百二十公分。为了使防护围栏能够充分进行阻挡。

[0010] 优选的,所述电动葫芦的一侧安装有防坠器。为了便于在电动葫芦吊运幕墙板时提供进一步安全保证。

[0011] 优选的,两个所述工字钢轨道的前表面和后表面上方开设有集成单元轨道对接孔。为了便于对工字钢轨道的长度延长。

[0012] 本实用新型的有益效果是:本实用新型在使用的过程中,把挑臂工字钢放置在楼板表面,使反向支撑架顶部的顶托顶在上方楼板处,把挑臂工字钢远离反向支撑架的一端设置斜拉钢丝绳,且斜拉钢丝绳的顶部的挂接锚板通过T形螺栓固定于幕墙板的槽式埋件内.通过这样避免在楼板上打孔安装的步骤,由于挑臂工字钢与反向支撑架通过螺栓连接,

通过这样可以方便工作人员进行拆卸,通过防护围栏的阻挡可以增加工作人员的安全性,使工字钢轨固定在多个挑臂工字钢的底部,然后把电动葫芦和电动吊篮放置在工字钢轨的外侧,通过这样可以实现电动葫芦与电动吊篮的双轨同步作业,工作人员站在电动吊篮上即可通过电动葫芦吊运幕墙板,通过这样可以缓解垂直运输压力,避免占用塔吊的步骤。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型图1中挑臂工字钢的俯视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型图1中反向支撑架的侧视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型图1中A的放大结构示意图;

[0017] 附图标记说明:

[0018] 1、挑臂工字钢;2、集成单元横向龙骨;3、工字钢轨道;4、电动葫芦;5、防坠器;6、防护围栏;7、U型槽件;8、挡脚板;9、斜拉钢丝绳;10、槽式埋件;11、挂接锚板;12、反向支撑架;13、稳定拉杆;14、顶托;15、集成单元轨道对接孔。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0020] 参阅图1至图4所示,本实用新型提供一种超高层装配式环轨吊,包括铺设在楼板处的挑臂工字钢1,挑臂工字钢1的一端顶部通过螺栓安装有若干个反向支撑架12,若干个反向支撑架12的顶部螺接有顶托14,挑臂工字钢1远离反向支撑架12的一端安装有斜拉钢丝绳9,斜拉钢丝绳9的顶部的挂接锚板11通过T形螺栓固定于幕墙板的槽式埋件10内,挑臂工字钢1靠近斜拉钢丝绳9的底部安装有两个工字钢轨道3,且两个工字钢轨道3位于建筑墙体外侧,工字钢轨道3的外侧壁安装有吊运组件,吊运组件包括电动葫芦4和电动吊篮,且电动葫芦4和电动吊篮内部的橡胶轮沿工字钢轨道3行走,挑臂工字钢1顶部且靠近楼板外侧处安装有防护围栏6。

[0021] 本实例中,把挑臂工字钢1放置在楼板表面,使反向支撑架12顶部的顶托14顶在上方楼板处,再把挑臂工字钢1远离反向支撑架12的一端设置斜拉钢丝绳9,且斜拉钢丝绳9的顶部的挂接锚板11通过T形螺栓固定于幕墙板的槽式埋件10内通过这样避免在楼板上打孔安装的步骤,由于挑臂工字钢1与反向支撑架12通过螺栓连接,通过这样可以方便工作人员进行拆卸,通过防护围栏6的阻挡可以增加工作人员的安全性,使工字钢轨固定在多个挑臂工字钢1的底部,然后把电动葫芦4和电动吊篮放置在工字钢轨的外侧,通过这样可以实现电动葫芦4与电动吊篮的双轨同步作业,工作人员站在电动吊篮上即可通过电动葫芦4吊运幕墙板,通过这样可以缓解垂直运输压力,避免占用塔吊的步骤。

[0022] 进一步的,如图2所示,挑臂工字钢1的数量为若干个,且若干个挑臂工字钢1的底部通过集成单元横向龙骨2固定,通过这样可以增加挑臂工字钢1的坚固性。

[0023] 进一步的,如图1所示,相邻两个反向支撑架12之间插入有稳定拉杆13,通过稳定拉杆13插入到相邻两个反向支撑架12的外侧壁,通过这样可以增加反向支撑架12的稳定性。

[0024] 进一步的,如图1所示,防护围栏6的底部一端安装有挡脚板8,防护围栏6的底部安

装有U型槽件7,通过可以挡脚板8可以避免防护围栏6与楼板之间产生间隙,避免外部物件从防护围栏6底部掉落到地面上,通过U型槽件7可以使防护围栏6固定在楼板处。

[0025] 进一步的,如图1所示,防护围栏6的高度为一百二十公分,通过这样可以使防护围栏6能够充分进行阻挡。

[0026] 进一步的,如图4所示,电动葫芦4的一侧安装有防坠器5,使电动葫芦4行走时带动沿导轨滑行式防坠器5,然后再使防坠器5的线绳与幕墙板连接,通过这样可以在电动葫芦4吊运幕墙板时提供进一步安全保证。

[0027] 进一步的,如图2所示,两个工字钢轨道3的前表面和后表面上方开设有集成单元轨道对接孔15,可以使外接的工字钢轨道3与安装的工字钢轨道3端头对齐,然后使外部钢板片插入到对接的两个集成单元轨道对接孔15处,通过这样可以对工字钢轨道3的长度延长。

[0028] 本实用新型的工作原理是:本实用新型在使用的过程中,把挑臂工字钢1放置在楼板表面,使反向支撑架12上方的顶托14顶在上方楼板处,然后把挑臂工字钢1远离反向支撑架12的一端设置斜拉钢丝绳9,且斜拉钢丝绳9的顶部的挂接锚板11通过T形螺栓固定于幕墙板的槽式埋件10内,使工字钢轨固定在多个挑臂工字钢1的上方,然后把电动葫芦4和电动吊篮放置在工字钢轨的外侧,通过这样可以使工作人员站在电动吊篮上对电动葫芦4吊运的幕墙板安装在建筑外墙体处,由于电动葫芦4与电动吊篮的双轨同步,这样可以使工作人员随时使用电动葫芦4。

[0029] 以上结合附图实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域中普通技术人员可根据上述说明对本实用新型做出种种变化例。因而,实施例中的某些细节不应构成对本实用新型的限定,本实用新型将以所附权利要求书界定的范围作为本实用新型的保护范围。

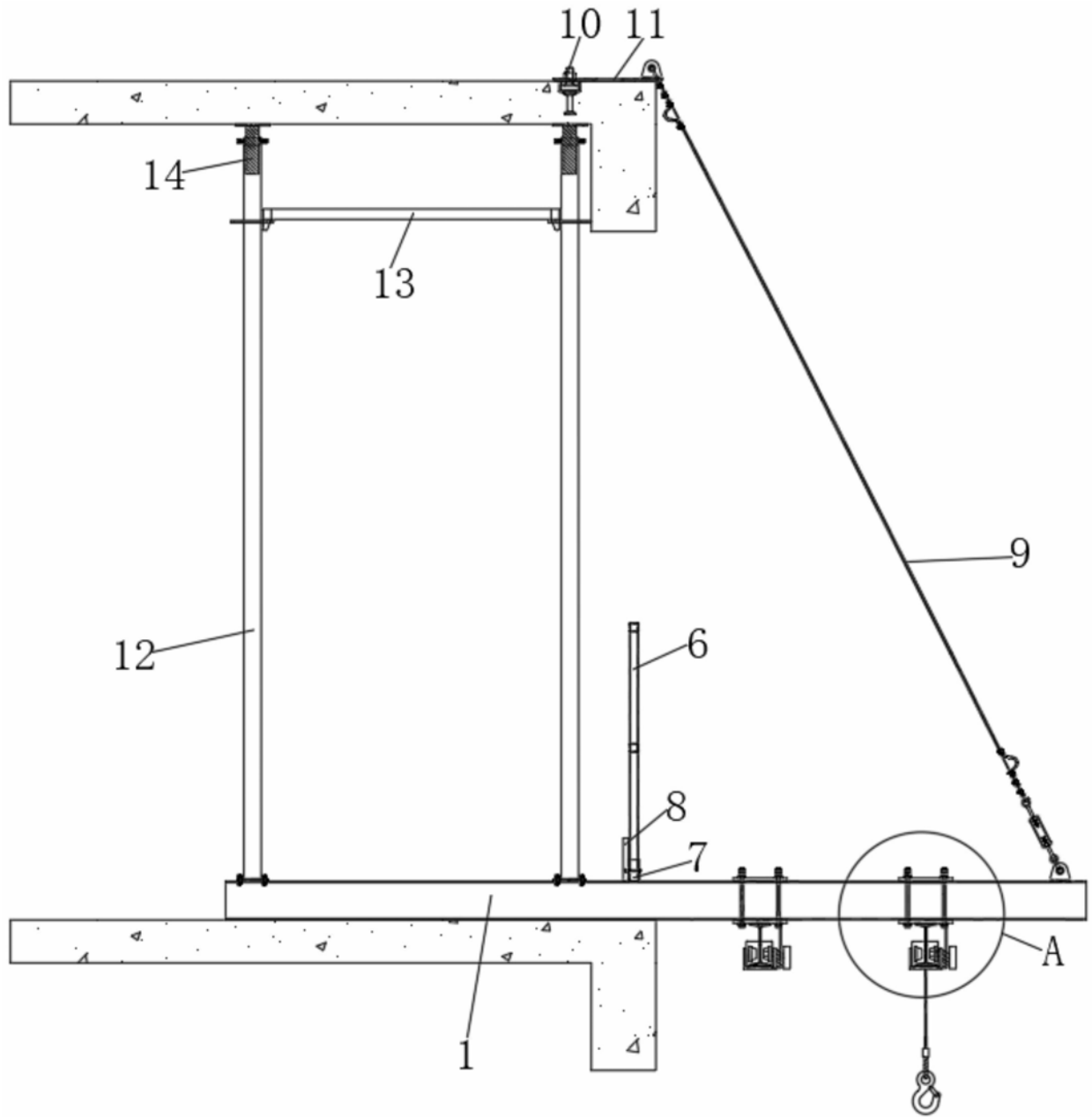


图1

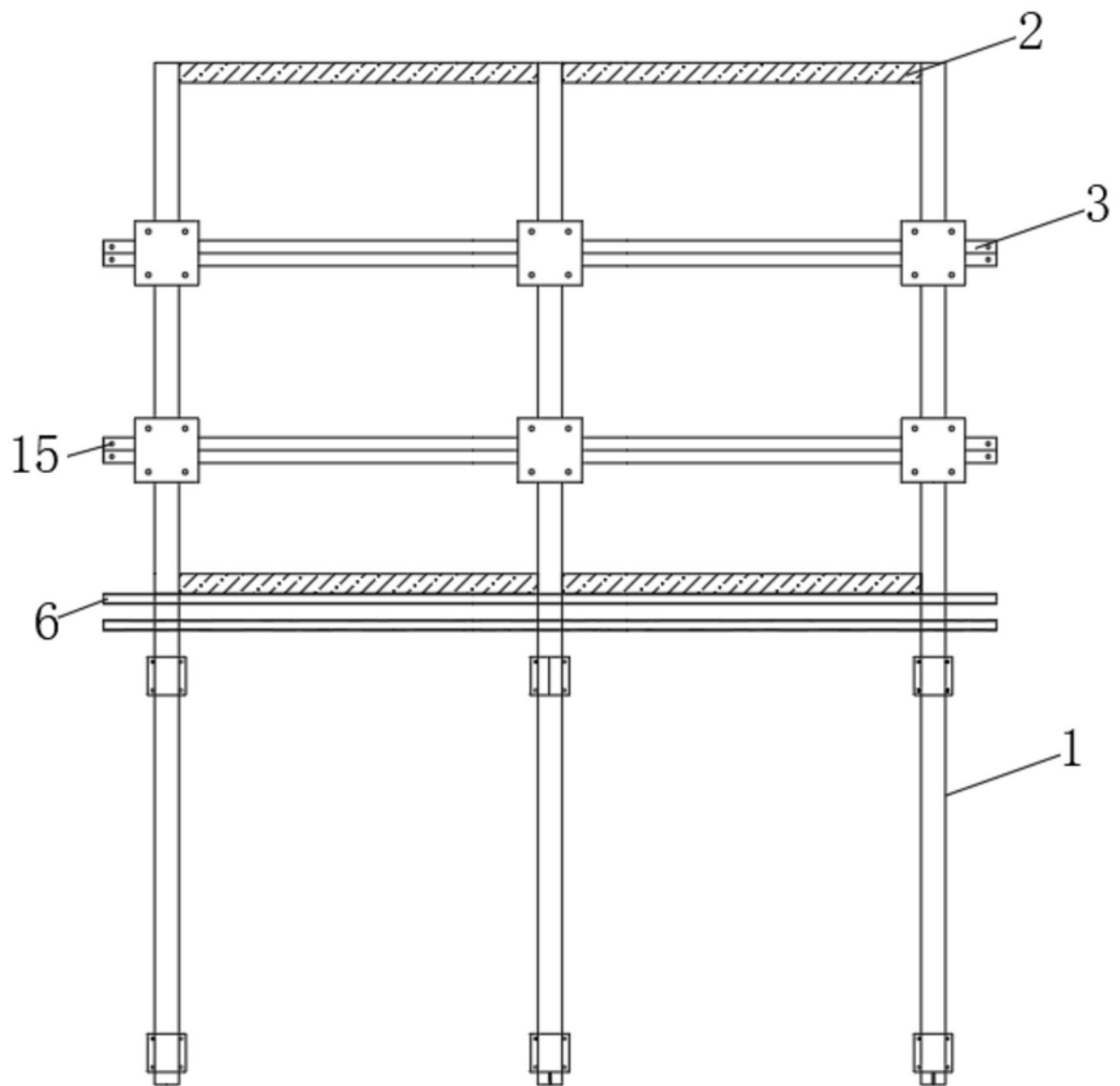


图2

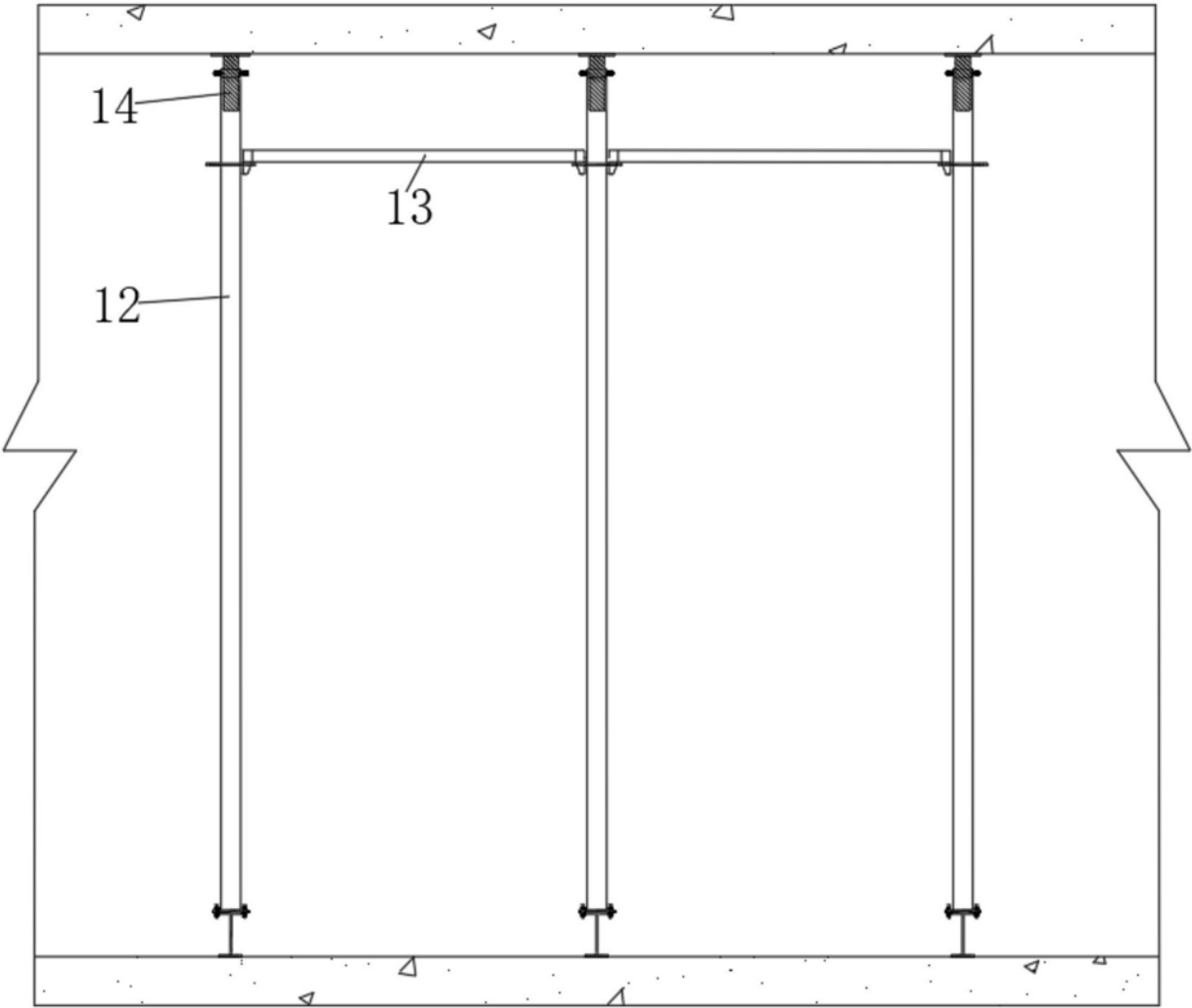


图3

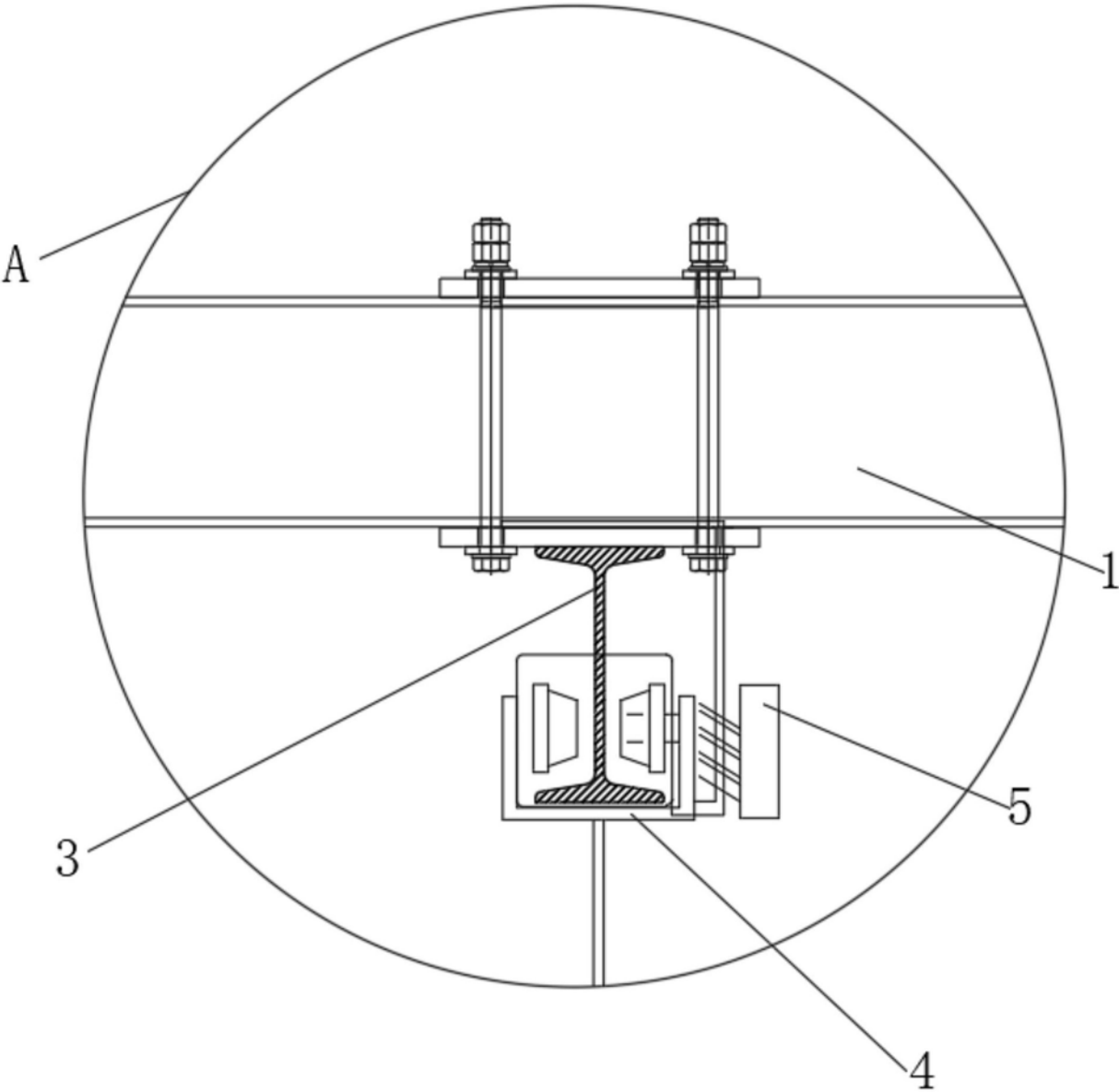


图4