



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223060503 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 04

(21) 申请号 202422323760.8

(22) 申请日 2024.09.24

(73) 专利权人 江苏苏豪创科造船有限公司

地址 211400 江苏省扬州市仪征经济开发区
滨江东路18号

(72) 发明人 张文涛

(74) 专利代理机构 南京中高专利代理有限公司

32333

专利代理师 张佳文

(51) Int.Cl.

B66C 1/22 (2006.01)

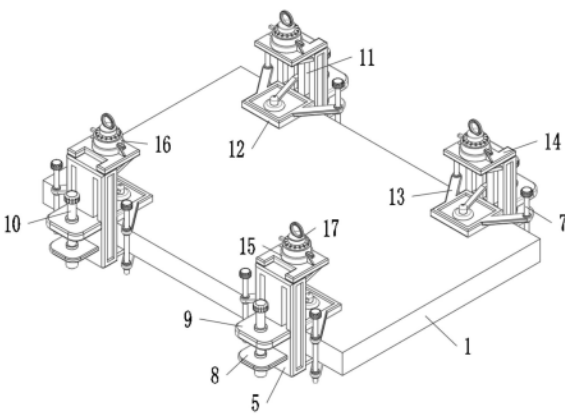
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种吊钢板用夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及吊钢板夹具技术领域,公开了一种吊钢板用夹具,包括钢板本体,所述钢板本体的底部螺纹连接有限位螺杆,所述限位螺杆的表面螺纹连接有连接横板,所述连接横板的表面固定连接有第一限位板;所述第一限位板的表面固定连接有支撑立板,所述支撑立板的表面固定连接有支撑立板。本实用新型通过转动调节螺杆从连接板和调节板的内部取出,再旋转固定螺杆从第二支板和第一支板的内部转动取出,拉动第二限位板和调节板在升降槽和支撑立板的内部进行位置高度的调节,可以根据钢板本体不同的厚度来调节第二限位板与第一限位板之间的距离,便于设备整体对不同的钢板本体进行夹持和定位时的稳定性和调节位置高度时的便捷性。



1. 一种吊钢板用夹具,包括钢板本体(1),所述钢板本体(1)的底部螺纹连接有限位螺杆(2),所述限位螺杆(2)的表面螺纹连接有连接横板(3),所述连接横板(3)的表面固定连接有限位板(4);

其特征在于,所述第一限位板(4)的表面固定连接有一支撑立板(5),所述支撑立板(5)的表面固定连接有一支撑立板(5),所述支撑立板(5)的左端和右端固定连接有一第一支板(6),所述第一支板(6)的内部螺纹连接有固定螺杆(7),所述支撑立板(5)的表面固定连接有一连接板(8),所述连接板(8)的内部螺纹连接有调节螺杆(10),所述调节螺杆(10)的表面螺纹连接有调节板(9),所述支撑立板(5)的内部开设有升降槽(11),所述升降槽(11)的内部滑动连接有第二限位板(12),所述第二限位板(12)的左端和右端固定连接有一第二支板(13),所述第二支板(13)的内部螺纹连接有固定螺杆(7),所述支撑立板(5)的顶部固定连接有一固定顶板(14),所述固定顶板(14)的顶部固定连接有一连接套筒(15),所述连接套筒(15)的内部螺纹连接有安装卡环(16),所述安装卡环(16)的内部螺纹连接有连接吊环(17)。

2. 如权利要求1所述的一种吊钢板用夹具,其特征在于:所述连接吊环(17)的底部与固定顶板(14)的表面接触,所述安装卡环(16)的底部与固定顶板(14)的表面接触,所述支撑立板(5)的数量设置为四个,且两个设置为一组,四个所述支撑立板(5)以钢板本体(1)为中心对称分布。

3. 如权利要求1所述的一种吊钢板用夹具,其特征在于:所述连接横板(3)以第一限位板(4)为中心左右对称分布,所述调节螺杆(10)贯穿调节板(9)延伸至连接板(8)的内部。

4. 如权利要求3所述的一种吊钢板用夹具,其特征在于:所述调节螺杆(10)的数量设置为四个,四个所述调节螺杆(10)以钢板本体(1)为中心对称分布。

5. 如权利要求1所述的一种吊钢板用夹具,其特征在于:所述升降槽(11)的数量设置为两个,两个所述升降槽(11)以支撑立板(5)为中心对称分布,所述支撑立板(5)的内部滑动连接有第二限位板(12),所述第二限位板(12)的表面固定连接有一调节板(9)。

6. 如权利要求5所述的一种吊钢板用夹具,其特征在于:所述调节板(9)的表面与支撑立板(5)的表面接触,所述限位螺杆(2)和连接横板(3)以第一限位板(4)为中心左右对称分布。

7. 如权利要求6所述的一种吊钢板用夹具,其特征在于:所述第一限位板(4)位于第二限位板(12)的底端,所述第二支板(13)以第二限位板(12)为中心对称分布。

8. 如权利要求7所述的一种吊钢板用夹具,其特征在于:所述调节板(9)位于连接板(8)的顶部,所述第二限位板(12)设置在钢板本体(1)的顶部。

一种吊钢板用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊钢板夹具技术领域,尤其涉及一种吊钢板用夹具。

背景技术

[0002] 吊钢板用夹具通常指的是钢板吊钳,这是一种专门用于吊运钢板的工具。钢板吊钳根据吊装方式的不同,可以分为横吊起重钳和竖吊起重钳,横吊起重钳适用于钢板的水平吊运,而竖吊起重钳则适用于钢板的竖直吊运。

[0003] 对比公开号CN 213085194 U吊钢板用夹具,包括支撑板,所述支撑板的底部固定安装有气缸,所述气缸的输出轴固定连接安装有安装板,所述安装板的底部固定连接有固定板,所述固定板的正面活动安装有连接板,所述连接板的底部固定连接有固定架,所述固定架的内壁固定连接有第二固定环,所述第二固定环的外侧固定连接有数量为两个的钢丝绳,两个所述钢丝绳远离第二固定环的一侧均固定连接有第一活动环,两个所述第一活动环的背面均固定连接有防滑压板,两个所述防滑压板的内部均活动连接有活动轴,两个所述活动轴的背面均固定连接有吊钩,两个所述吊钩的内底壁活动安装有钢板本体,启动气缸,气缸带动安装板向上运动,固定板通过连接板带动固定架向上运动,通过设置第一活动环、钢丝绳和第二固定环,两个防滑压板分别绕着两个活动轴做圆周运动且两个防滑压板向相对的一侧转动,从而两个防滑压板对钢板本体的顶部实现自动。

[0004] 该吊钢板用夹具,通过设置第一活动环、钢丝绳和第二固定环,两个防滑压板分别绕着两个活动轴做圆周运动且两个防滑压板向相对的一侧转动,从而两个防滑压板对钢板本体的顶部实现自动,但是设备整体在对钢板进行吊起和移动时,只是采用了一个固定点来增加设备与钢板之间的限位,当钢板在吊起时,导致钢板在空中失衡甚至掉落,不利于工作人员调节设备对不同后对钢板进行夹持时的稳定性和操作便捷性。

实用新型内容

[0005] 为解决上述的技术问题,本实用新型提供一种吊钢板用夹具。

[0006] 本实用新型采用以下技术方案实现:一种吊钢板用夹具,包括钢板本体,所述钢板本体的底部螺纹连接有限位螺杆,所述限位螺杆的表面螺纹连接有连接横板,所述连接横板的表面固定连接有限位板;

[0007] 所述第一限位板的表面固定连接支撑立板,所述支撑立板的表面固定连接支撑立板,所述支撑立板的左端和右端固定连接第一支板,所述第一支板的内部螺纹连接有固定螺杆,所述支撑立板的表面固定连接连接板,所述连接板的内部螺纹连接有调节螺杆,所述调节螺杆的表面螺纹连接有调节板,所述支撑立板的内部开设有升降槽,所述升降槽的内部滑动连接第二限位板,所述第二限位板的左端和右端固定连接第二支板,所述第二支板的内部螺纹连接有固定螺杆,所述支撑立板的顶部固定连接固定顶板,所述固定顶板的顶部固定连接连接套筒,所述连接套筒的内部螺纹连接有安装卡环,所述安装卡环的内部螺纹连接有连接吊环。

[0008] 作为上述方案的进一步改进,所述连接吊环的底部与固定顶板的表面接触,所述安装卡环的底部与固定顶板的表面接触,所述支撑立板的数量设置为四个,且两个设置为一组,四个所述支撑立板以钢板本体为中心对称分布。

[0009] 通过上述技术方案,连接吊环的数量设置为四个,可以配合外界起重设备来对设备内部夹持的钢板本体,来进行便捷的移动和吊起。

[0010] 作为上述方案的进一步改进,所述连接横板以第一限位板为中心左右对称分布,所述调节螺杆贯穿调节板延伸至连接板的内部。

[0011] 作为上述方案的进一步改进,所述调节螺杆的数量设置为四个,四个所述调节螺杆以钢板本体为中心对称分布。

[0012] 通过上述技术方案,调节螺杆的数量设置为两个,可以对调节板和连接板之间位置调节完毕后,配合调节螺杆来进行连接和固定。

[0013] 作为上述方案的进一步改进,所述升降槽的数量设置为两个,两个所述升降槽以支撑立板为中心对称分布,所述支撑立板的内部滑动连接有第二限位板,所述第二限位板的表面固定连接有调

[0014] 作为上述方案的进一步改进,所述调节板的表面与支撑立板的表面接触,所述限位螺杆和连接横板以第一限位板为中心左右对称分布。

[0015] 作为上述方案的进一步改进,所述第一限位板位于第二限位板的底端,所述第二支板以第二限位板为中心对称分布。

[0016] 作为上述方案的进一步改进,所述调节板位于连接板的顶部,所述第二限位板设置在钢板本体的顶部。

[0017] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0018] 本实用新型通过转动调节螺杆从连接板和调节板的内部取出,再旋转固定螺杆从第二支板和第一支板的内部转动取出,拉动第二限位板和调节板在升降槽和支撑立板的内部进行位置高度的调节,可以根据钢板本体不同的厚度来调节第二限位板与第一限位板之间的距离,便于设备整体对不同的钢板本体进行夹持和定位时的稳定性和调节位置高度时的便捷性。

[0019] 本实用新型通过转动安装卡环可以带动连接吊环从连接套筒和固定顶板的内部进行转动取出,便于工作人员对长时间使用的连接吊环进行便捷的安装和拆卸,提高了设备整体对钢板本体进行吊起工作时的操作便捷性,通过设置第一限位板左右两侧连接横板内部的限位螺杆,可以对夹持在第二限位板和第一限位板内部的产品来进行二次限位和固定,增加了设备对钢板本体夹持的稳定性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型仰视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型钢板本体拆卸结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型钢板本体拆卸仰视结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型钢板本体拆卸右视结构示意图。

[0025] 主要符号说明:

[0026] 1、钢板本体;2、限位螺杆;3、连接横板;4、第一限位板;5、支撑立板;6、第一支板;7、固定螺杆;8、连接板;9、调节板;10、调节螺杆;11、升降槽;12、第二限位板;13、第二支板;14、固定顶板;15、连接套筒;16、安装卡环;17、连接吊环。

具体实施方式

[0027] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0028] 实施例:

[0029] 请结合图1-5,本实施例的一种吊钢板用夹具,包括钢板本体1,钢板本体1的底部螺纹连接有限位螺杆2,限位螺杆2的表面螺纹连接连接横板3,连接横板3的表面固定连接第一限位板4;

[0030] 第一限位板4的表面固定连接支撑立板5,支撑立板5的表面固定连接支撑立板5,支撑立板5的左端和右端固定连接第一支板6,第一支板6的内部螺纹连接固定螺杆7,支撑立板5的表面固定连接连接板8,连接板8的内部螺纹连接调节螺杆10,调节螺杆10的表面螺纹连接调节板9,支撑立板5的内部开设有升降槽11,升降槽11的内部滑动连接第二限位板12,第二限位板12的左端和右端固定连接第二支板13,第二支板13的内部螺纹连接固定螺杆7,支撑立板5的顶部固定连接固定顶板14,固定顶板14的顶部固定连接连接套筒15,连接套筒15的内部螺纹连接安装卡环16,安装卡环16的内部螺纹连接连接吊环17,通过转动调节螺杆10从连接板8和调节板9的内部取出,再旋转固定螺杆7从第二支板13和第一支板6的内部转动取出,拉动第二限位板12和调节板9在升降槽11和支撑立板5的内部进行位置高度的调节,可以根据钢板本体1不同的厚度来调节第二限位板12与第一限位板4之间的距离,便于设备整体对不同的钢板本体1进行夹持和定位时的稳定性和调节位置高度时的便捷性。

[0031] 连接吊环17的底部与固定顶板14的表面接触,安装卡环16的底部与固定顶板14的表面接触,支撑立板5的数量设置为四个,且两个设置为一组,四个支撑立板5以钢板本体1为中心对称分布。

[0032] 连接吊环17的数量设置为四个,可以配合外界起重设备来对设备内部夹持的钢板本体1,来进行便捷的移动和吊起。

[0033] 连接横板3以第一限位板4为中心左右对称分布,调节螺杆10贯穿调节板9延伸至连接板8的内部。

[0034] 调节螺杆10的数量设置为四个,四个调节螺杆10以钢板本体1为中心对称分布。

[0035] 调节螺杆10的数量设置为两个,可以对调节板9和连接板8之间位置调节完毕后,配合调节螺杆10来进行连接和固定。

[0036] 升降槽11的数量设置为两个,两个升降槽11以支撑立板5为中心对称分布,支撑立板5的内部滑动连接第二限位板12,第二限位板12的表面固定连接有调

[0037] 调节板9的表面与支撑立板5的表面接触,限位螺杆2和连接横板3以第一限位板4为中心左右对称分布。

[0038] 第一限位板4位于第二限位板12的底端,第二支板13以第二限位板12为中心对称

分布,通过转动安装卡环16可以带动连接吊环17从连接套筒15和固定顶板14的内部进行转动取出,便于工作人员对长时间使用的连接吊环17进行便捷的安装和拆卸,提高了设备整体对钢板本体1进行吊起工作时的操作便捷性,通过设置第一限位板4左右两侧连接横板3内部的限位螺杆2,可以对夹持在第二限位板12和第一限位板4内部的产品来进行二次限位和固定,增加了设备对钢板本体1夹持的稳定性。

[0039] 调节板9位于连接板8的顶部,第二限位板12设置在钢板本体1的顶部。

[0040] 本申请实施例中一种吊钢板用夹具的实施原理为:通过转动调节螺杆10从连接板8和调节板9的内部取出,再旋转固定螺杆7从第二支板13和第一支板6的内部转动取出,拉动第二限位板12和调节板9在升降槽11和支撑立板5的内部进行位置高度的调节,可以根据钢板本体1不同的厚度来调节第二限位板12与第一限位板4之间的距离,便于设备整体对不同的钢板本体1进行夹持和定位时的稳定性和调节位置高度时的便捷性,通过转动安装卡环16可以带动连接吊环17从连接套筒15和固定顶板14的内部进行转动取出,便于工作人员对长时间使用的连接吊环17进行便捷的安装和拆卸,提高了设备整体对钢板本体1进行吊起工作时的操作便捷性,通过设置第一限位板4左右两侧连接横板3内部的限位螺杆2,可以对夹持在第二限位板12和第一限位板4内部的产品来进行二次限位和固定,增加了设备对钢板本体1夹持的稳定性

[0041] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

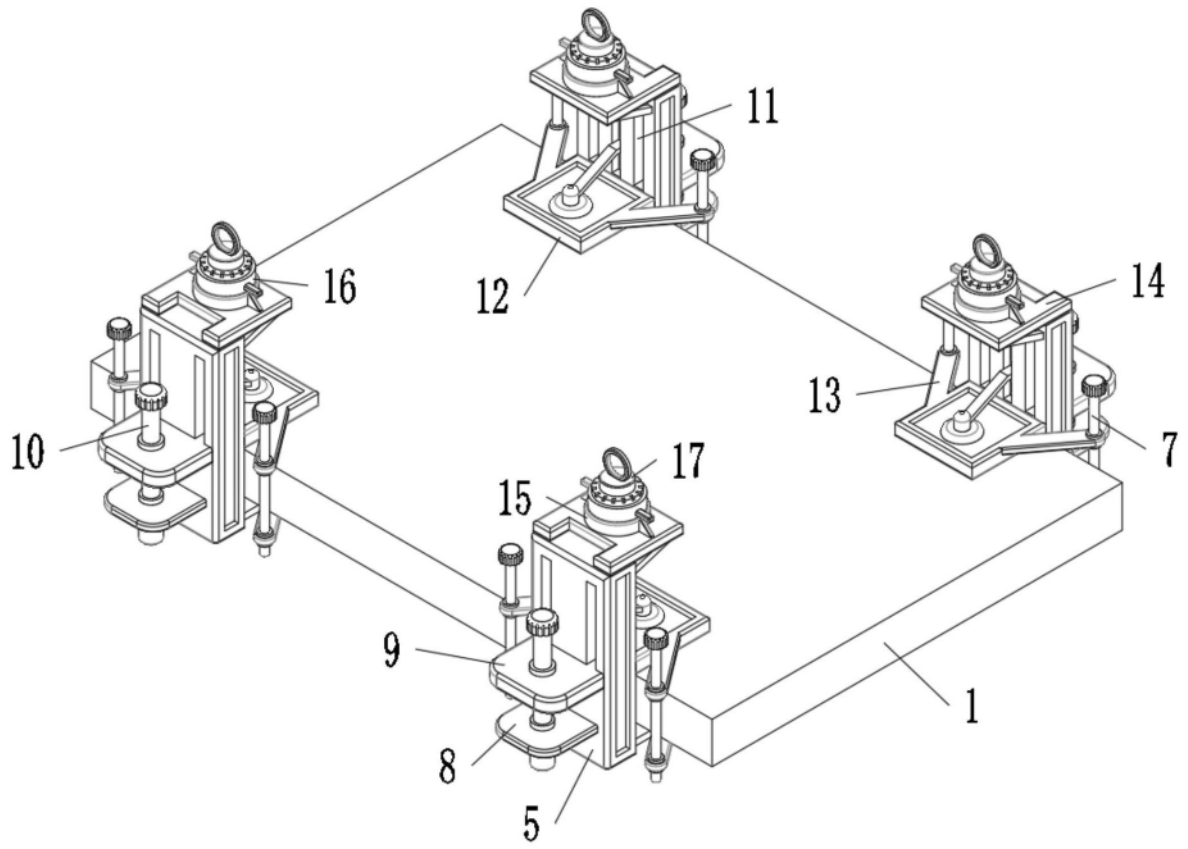


图1

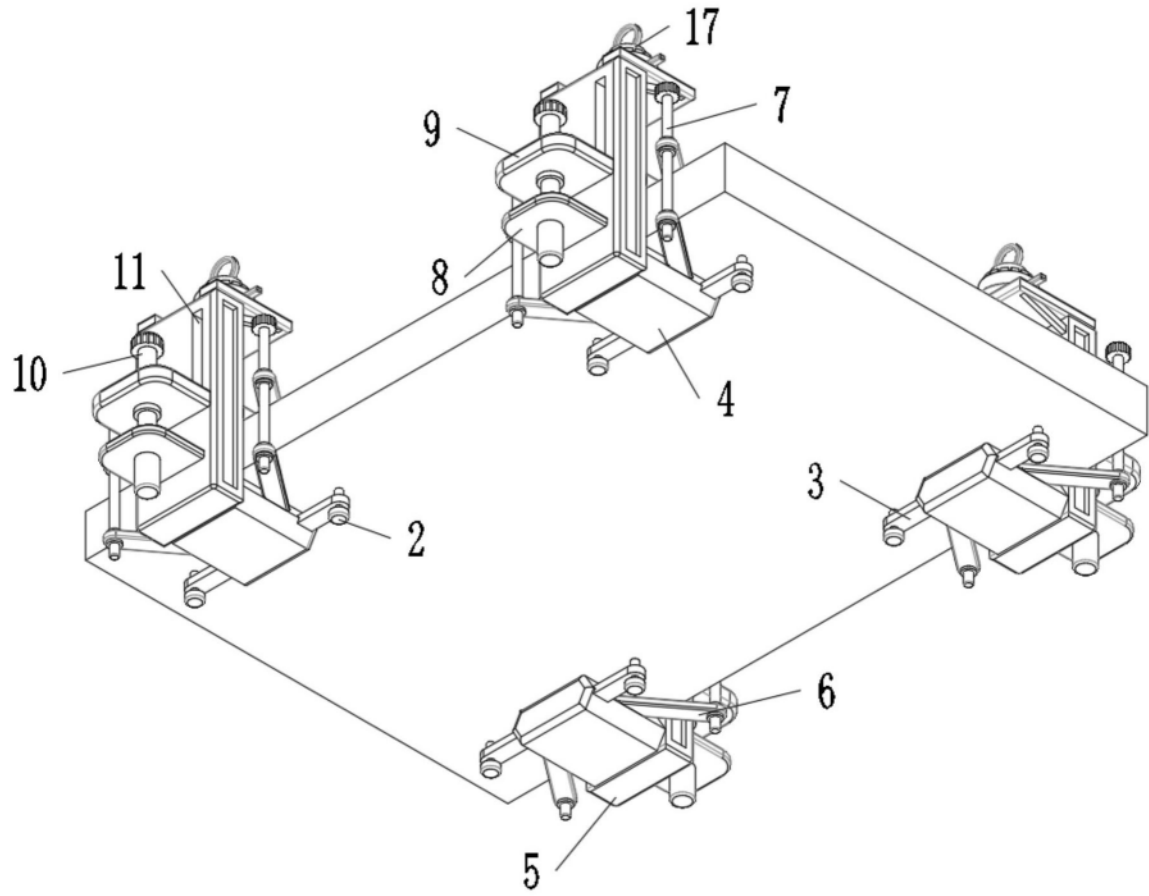


图2

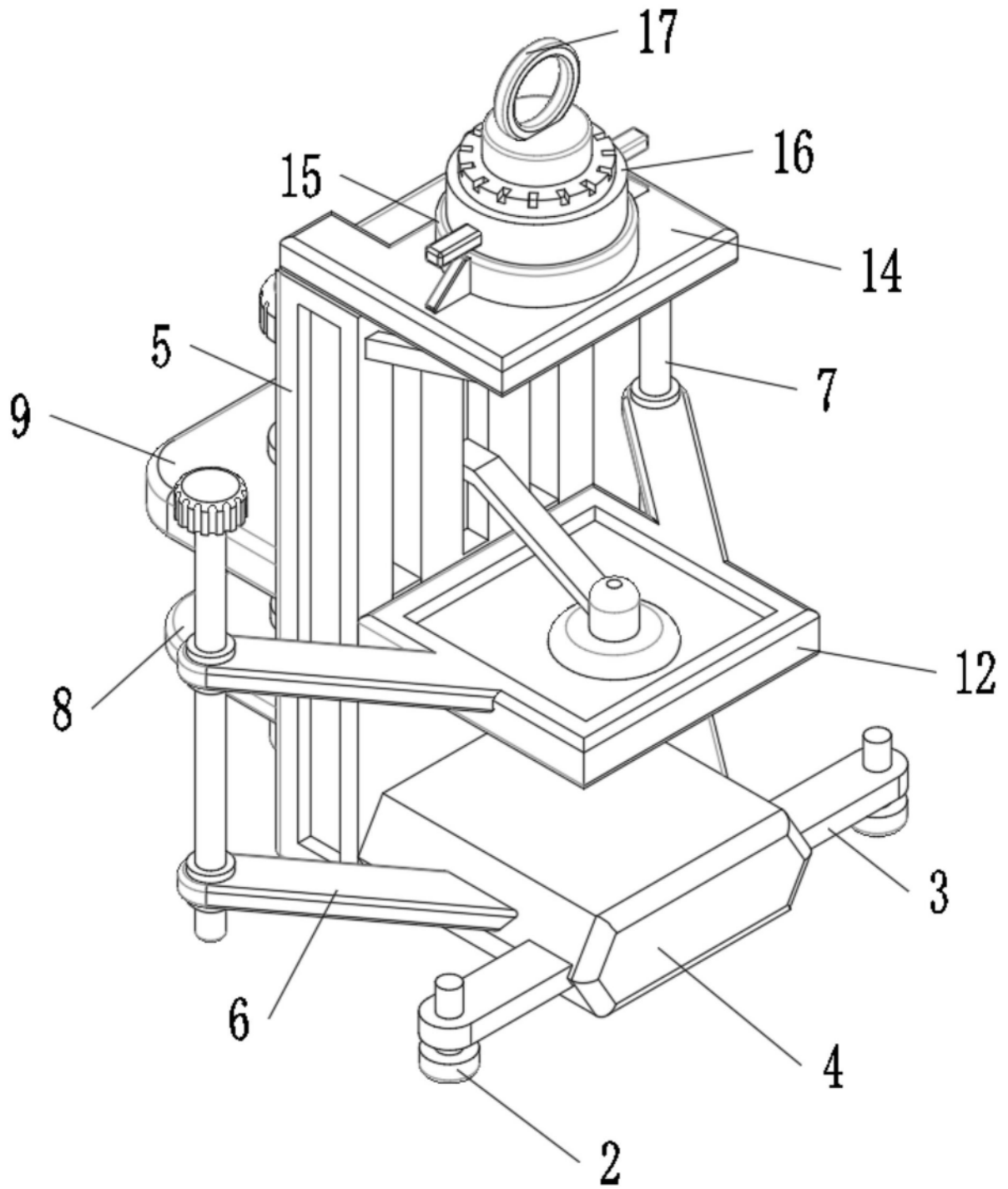


图3

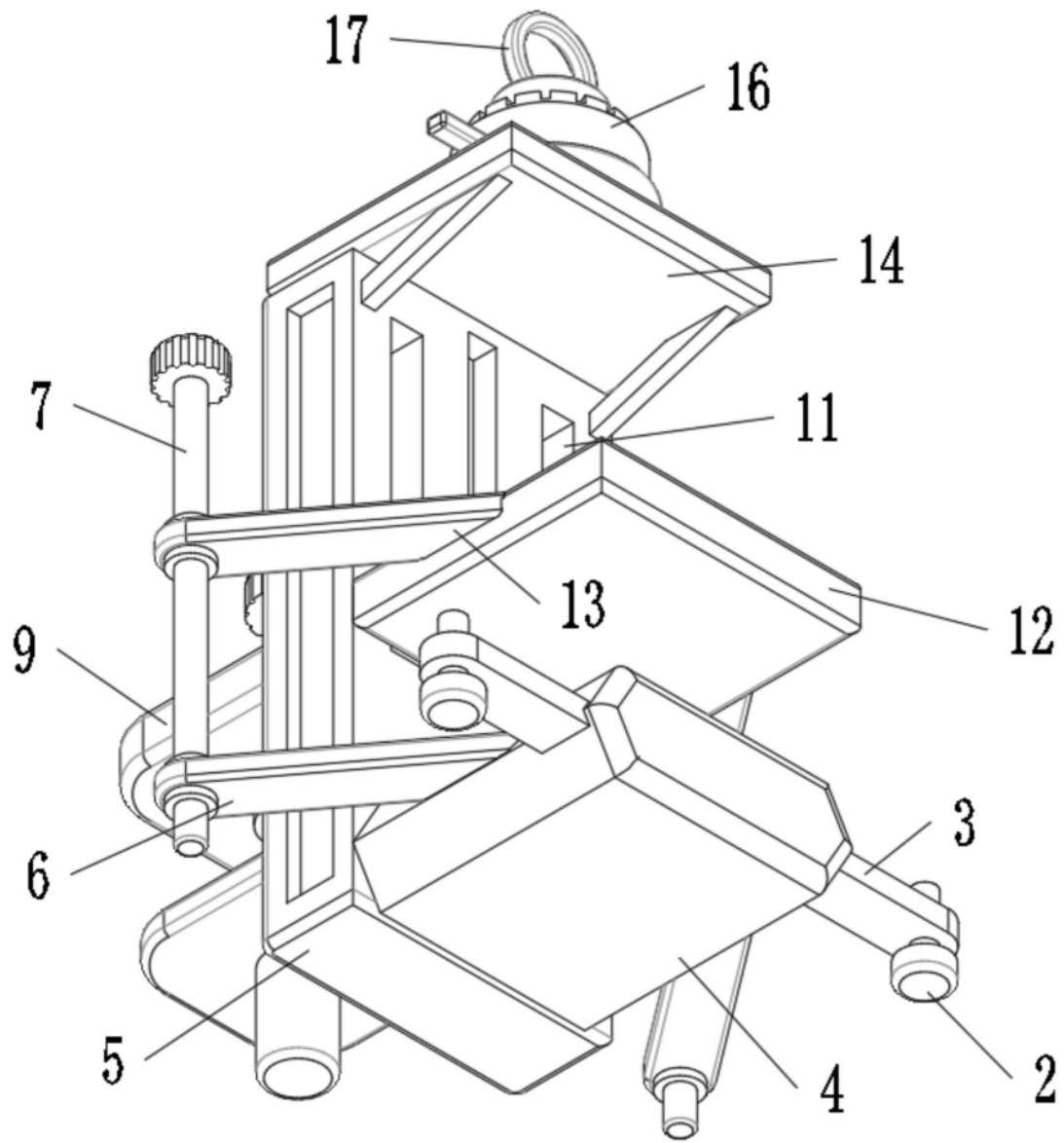


图4

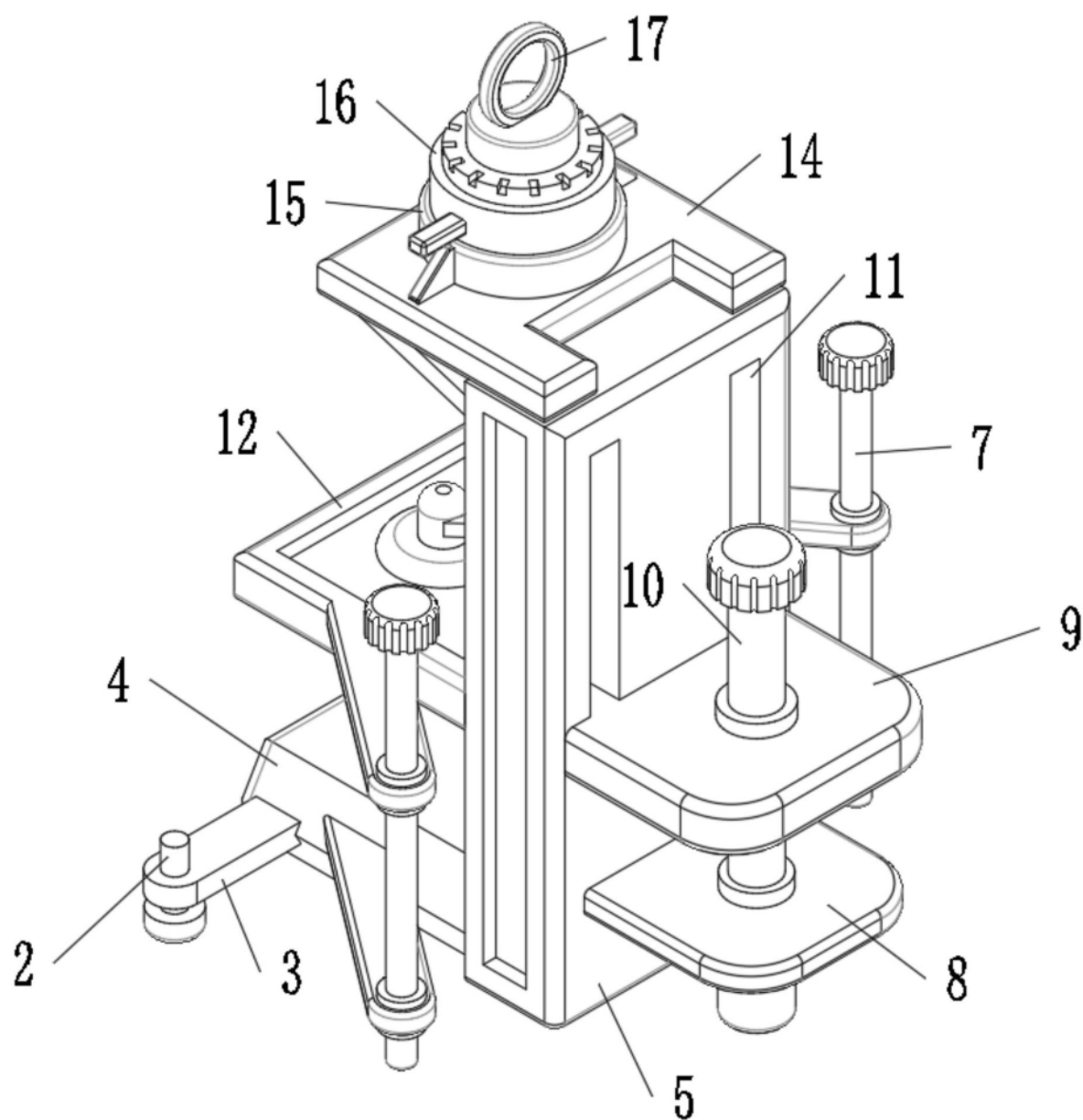


图5