(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220520002 U
(45)授权公告日 2024.02.23

(21)申请号 202322161833.3

(22)申请日 2023.08.10

(73)专利权人 泰兴一建建设集团有限公司
地址 225499 江苏省泰州市泰兴市济川南路87号

(72)发明人 戴小波 封志明 徐海峰 朱强 鞠涛

(74)专利代理机构 合肥木亿知识产权代理事务所(普通合伙) 34318
专利代理师 李朝潮

(51)Int.Cl.
B66C 23/20(2006.01)
B66C 23/06(2006.01)
B66C 23/62(2006.01)
B66C 1/36(2006.01)
B66C 23/82(2006.01)
B66C 23/84(2006.01)

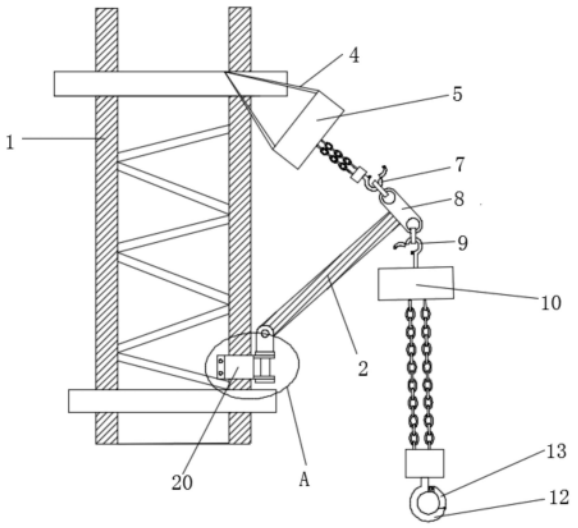
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种简易拆卸塔吊附墙的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种简易拆卸塔吊附墙的装置,包括塔吊基础架,所述塔吊基础架的一侧立柱固定连接有四个钢丝绳,四个所述钢丝绳一端通过斜拉装置连接有连接板,所述连接板两端设有两个圆形通孔,所述连接板一端设有第二挂钩,所述第二挂钩勾在所述连接板一端圆形通孔内,所述第二电动葫芦底部锁链上固定连接有第三挂钩,所述第一挂钩、第二挂钩、第三挂钩上均设有遮挡装置,所述塔吊基础架的立柱通过固定装置连接有连接柱,所述连接柱一端固定连接在连接板的侧壁上。本实用新型具备回转、变幅、起升功能,便于对设备进行稳定安拆,可以有效地降低了安拆中出现不稳定的现象,而提高了现场的安全保障。



CN 220520002 U

1.一种简易拆卸塔吊附墙的装置,包括塔吊基础架(1),其特征在于,所述塔吊基础架(1)的一侧立柱固定连接有四个钢丝绳(4),四个所述钢丝绳(4)一端通过斜拉装置连接有连接板(8),所述斜拉装置包括第一电动葫芦(5),所述第一电动葫芦(5)顶部四个角固定连接在四个钢丝绳(4)的一端,所述第一电动葫芦(5)锁链上固定连接有第一挂钩(7),所述第一挂钩(7)钩在连接板(8)一端的圆形通孔内,所述连接板(8)两端设有两个圆形通孔,所述连接板(8)一端设有第二挂钩(9),所述第二挂钩(9)勾在所述连接板(8)一端圆形通孔内,所述第二挂钩(9)底部固定连接有第二电动葫芦(10),所述第二电动葫芦(10)底部锁链上固定连接有第三挂钩(12),所述第一挂钩(7)、第二挂钩(9)、第三挂钩(12)上均设有遮挡装置,所述塔吊基础架(1)的立柱通过固定装置连接有连接柱(2),所述连接柱(2)一端固定连接在连接板(8)的侧壁上。

2.根据权利要求1所述的一种简易拆卸塔吊附墙的装置,其特征在于,所述遮挡装置包括挡杆(13),所述挡杆(13)一端转动连接在第一挂钩(7)、第二挂钩(9)、第三挂钩(12)的一端侧壁上,所述挡杆(13)一端开设有第一圆孔,所述第三挂钩(12)一端固定连接有两个挡板(3),每个所述挡板(3)上均开设有第二圆孔,所述挡杆(13)一端可转动在两个挡板(3)之间,两个所述挡板(3)上的第二圆孔与挡杆(13)一端的第一圆孔贯穿有第二螺栓(6),所述第二螺栓(6)螺纹连接有螺母。

3.根据权利要求1所述的一种简易拆卸塔吊附墙的装置,其特征在于,所述固定装置包括第一L形板(19),所述第一L形板(19)一端通过铰链转动连接有第二L形板(20),所述第一L形板(19)一端与第二L形板(20)一端通过第一螺栓(17)相连接,所述第一螺栓(17)上螺纹连接有螺母,所述第二L形板(20)侧壁上固定连接有两个安装板(16),两个所述安装板(16)之间转动连接有连接杆(11),所述连接杆(11)两端分别贯穿每个安装板(16)的侧壁并固定连接有圆形挡板(15),位于上方的所述圆形挡板(15)侧壁上固定连接有两个竖板(14),连接柱(2)的一端通过转轴转动连接在两个所述竖板(14)之间的侧壁上。

4.根据权利要求3所述的一种简易拆卸塔吊附墙的装置,其特征在于,所述第一L形板(19)侧壁上螺纹连接有两个抵压螺栓(18)。

5.根据权利要求1所述的一种简易拆卸塔吊附墙的装置,其特征在于,所述第一电动葫芦(5)与第二电动葫芦(10)均为环链电动葫芦。

6.根据权利要求1所述的一种简易拆卸塔吊附墙的装置,其特征在于,每个所述钢丝绳(4)采用不锈钢材质。

一种简易拆卸塔吊附墙的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塔吊技术领域,尤其涉及一种简易拆卸塔吊附墙的装置。

背景技术

[0002] 随着国家经济建设的不断发展,超高层建筑施工项目越来越多。在高层建筑的施工中,塔吊是其主要的施工机械,并在其中起到关键作用。塔吊大部分是采用附着式,即从地面基础竖起,用塔吊标准件进行累计提升,由于塔吊与建筑物之间具有一定的距离,为了保证塔吊的稳定性,所有的塔吊都需要通过附墙装置与建筑物连接,每个标准节有四个立柱与多个斜拉杆组成,是工地上一种必不可少的设备。

[0003] 上述方案中,由于建筑施工现场基础结构的特殊情况,有些塔吊基础定位的时候,塔吊与建筑物的中心距偏长,导致附墙安拆的时候采用常规方式会出现严重的斜拉、斜吊现象。由于附墙位置太高,如果采用汽吊吊装的话,又不经济。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种简易拆卸塔吊附墙的装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种简易拆卸塔吊附墙的装置,包括塔吊基础架,所述塔吊基础架的一侧立柱固定连接有四个钢丝绳,四个所述钢丝绳一端通过斜拉装置连接有连接板,所述连接板两端设有两个圆形通孔,所述连接板一端设有第二挂钩,所述第二挂钩勾在所述连接板一端圆形通孔内,所述第二挂钩底部固定连接有第二电动葫芦,所述第二电动葫芦底部锁链上固定连接有第三挂钩,所述第一挂钩、第二挂钩、第三挂钩上均设有遮挡装置,所述塔吊基础架的立柱通过固定装置连接有连接柱,所述连接柱一端固定连接在连接板的侧壁上。

[0007] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述斜拉装置包括第一电动葫芦,所述第一电动葫芦顶部四个角固定连接在四个钢丝绳的一端,所述第一电动葫芦锁链上固定连接有第一挂钩,所述第一挂钩钩在连接板一端的圆形通孔内。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述遮挡装置包括挡杆,所述挡杆一端转动连接在第一挂钩、第二挂钩、第三挂钩的一端侧壁上,所述挡杆一端开设有第一圆孔,所述第三挂钩一端固定连接有两个挡板,每个所述挡板上均开设有第二圆孔,所述挡杆一端可转动在两个挡板之间,两个所述挡板上的第二圆孔与挡杆一端的第一圆孔贯穿有第二螺栓,所述第二螺栓螺纹连接有螺母。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述固定装置包括第一L形板,所述第一L形板一端通过铰链转动连接有第二L形板,所述第一L形板一端与第二L形板一端通过第一螺栓相连接,所述第一螺栓上螺纹连接有螺母,所述第二L形板侧壁上固定连接有两个安装板,两个所述安装板之间转动连接有连接杆,所述连接杆两端分别贯穿每个安装板的侧壁并固定连接有圆形挡板,位于上方的所述圆形挡板侧壁上固定连接有两个竖板,连接柱的

一端通过转轴转动连接在两个所述竖板之间的侧壁上。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述第一L形板侧壁上螺纹连接有两个抵压螺栓。

[0011] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述第一电动葫芦与第二电动葫芦均为环链电动葫芦。

[0012] 作为本技术方案的进一步改进方案:每个所述钢丝绳采用不锈钢材质。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本装置具备回转、变幅、起升功能,便于对设备进行稳定安拆,可以有效地降低了安拆中出现不稳定的现象,而提高了现场的安全保障。

[0014] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型提出的一种简易拆卸塔吊附墙的装置的正视结构示意图;

[0017] 图2为图1中A的局部放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种简易拆卸塔吊附墙的装置的固定装置结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种简易拆卸塔吊附墙的装置的挂钩立体结构示意图。

[0020] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0021] 1、塔吊基础架;2、连接柱;3、挡板;4、钢丝绳;5、第一电动葫芦;6、第二螺栓;7、第一挂钩;8、连接板;9、第二挂钩;10、第二电动葫芦;11、连接杆;12、第三挂钩;13、挡杆;14、竖板;15、圆形挡板;16、安装板;17、第一螺栓;18、抵压螺栓;19、第一L形板;20、第二L形板。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本实用新型。根据下面说明和权利要求书,本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0023] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为

了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型实施例中,一种简易拆卸塔吊附墙的装置,包括塔吊基础架1,塔吊基础架1的一侧立柱固定连接有四个钢丝绳4,四个钢丝绳4均采用不锈钢材质,四个钢丝绳4一端通过第一电动葫芦5连接有连接板8,第一电动葫芦5顶部四个角固定连接在四个钢丝绳4的一端,第一电动葫芦5锁链上固定连接有第一挂钩7,第一挂钩7钩在连接板8一端的圆形通孔内,连接板8两端设有两个圆形通孔,连接板8一端设有第二挂钩9,第二挂钩9勾在连接板8一端圆形通孔内,第二挂钩9底部固定连接有第二电动葫芦10,第二电动葫芦10底部锁链上固定连接有第三挂钩12,第一电动葫芦5与第二电动葫芦10均采用环链电动葫芦,第一挂钩7、第二挂钩9、第三挂钩12上均设有遮挡装置,塔吊基础架1的立柱通过固定装置连接有连接柱2,连接柱2一端固定连接在连接板8的侧壁上。

[0026] 请参阅图1、图4,遮挡装置包括挡杆13,挡杆13一端转动连接在第一挂钩7、第二挂钩9、第三挂钩12的一端侧壁上,挡杆13一端开设有第一圆孔,第三挂钩12一端固定连接有两个挡板3,每个挡板3上均开设有第二圆孔,挡杆13一端可转动在两个挡板3之间,两个挡板3上的第二圆孔与挡杆13一端的第一圆孔贯穿有第二螺栓6,第二螺栓6螺纹连接有螺母,在每个挂钩内钩住物体时,使物体不会脱离挂钩内,大大减少了安全隐患。

[0027] 请参阅图1、图3,固定装置包括第一L形板19,第一L形板19一端通过铰链转动连接有第二L形板20,第一L形板19一端与第二L形板20一端通过第一螺栓17相连接,第一L形板19侧壁上螺纹连接有两个抵压螺栓18,第一螺栓17上螺纹连接有螺母,第二L形板20侧壁上固定连接有两个安装板16,两个安装板16之间转动连接有连接杆11,连接杆11两端分别贯穿每个安装板16的侧壁并固定连接有圆形挡板15,位于上方的圆形挡板15侧壁上固定连接有两个竖板14,连接柱2的一端通过转轴转动连接在两个竖板14之间的侧壁上,通过两个L形板,可快速安装与拆卸固定装置。

[0028] 请参阅图1,每个钢丝绳4采用不锈钢材质,延长钢丝绳4的使用期限,不会因为生锈发生断裂,减少安全隐患。

[0029] 本实用新型的工作原理是:首先将四个钢丝绳4固定连接在塔吊基础架1的一侧立柱上,将第一L形板19一端与第二L形板20卡合在塔吊基础架1的一侧立柱上,通过第一螺栓17相连接,四个钢丝绳4位于第一L形板19一端与第二L形板20上方,然后将第一电动葫芦5锁链上的第一挂钩7钩在连接板8一端的圆形通孔内,将第二挂钩9勾在所述连接板8一端圆形通孔内,在需要拆卸或安装塔吊附墙装置时,通过第三挂钩12可将固定塔吊用的材料钩住,第二电动葫芦10带动第三挂钩12及固定塔吊用的材料升起,即可上下移动,大大节省了人力,通过转动连接柱2,连接柱2一端通过两个竖板14在安装板16内转动,另一端可通过连接板8带动第二电动葫芦10左右转动,第二电动葫芦10带动第三挂钩12转动,即可左右转动,然后通过启动第一电动葫芦5,第一电动葫芦5带动连接板8上下移动,连接板8上下移动的同时,可带动第二电动葫芦10上下移动,第二电动葫芦10通过第三挂钩12可带动固定塔吊用的材料上下移动。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制;凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型;但是,凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,利用以上所揭

示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化,均为本实用新型的等效实施例;同时,凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等,均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

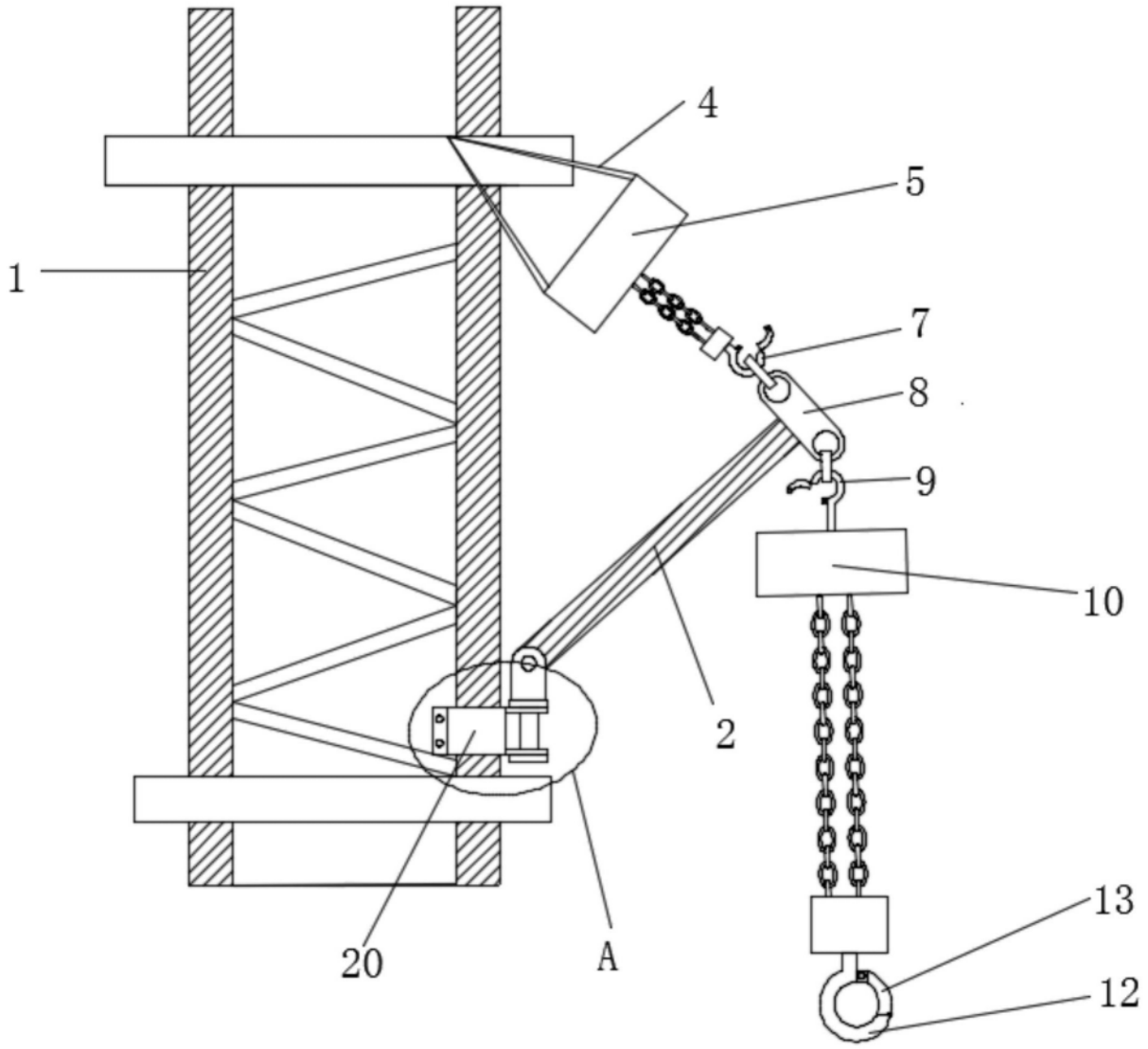


图1

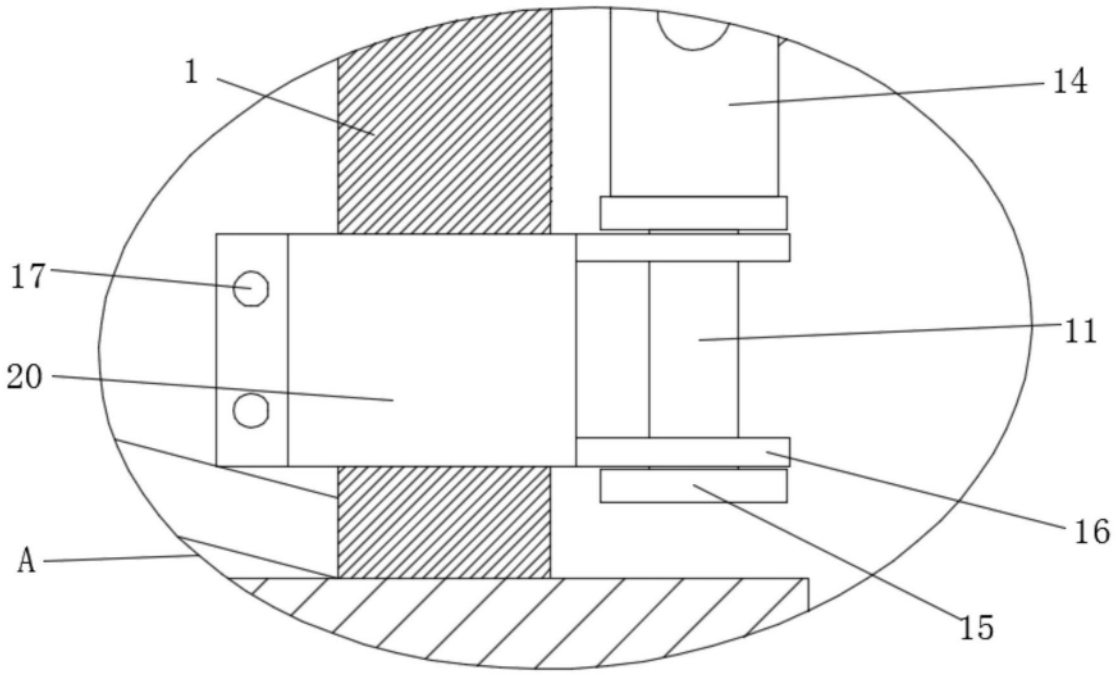


图2

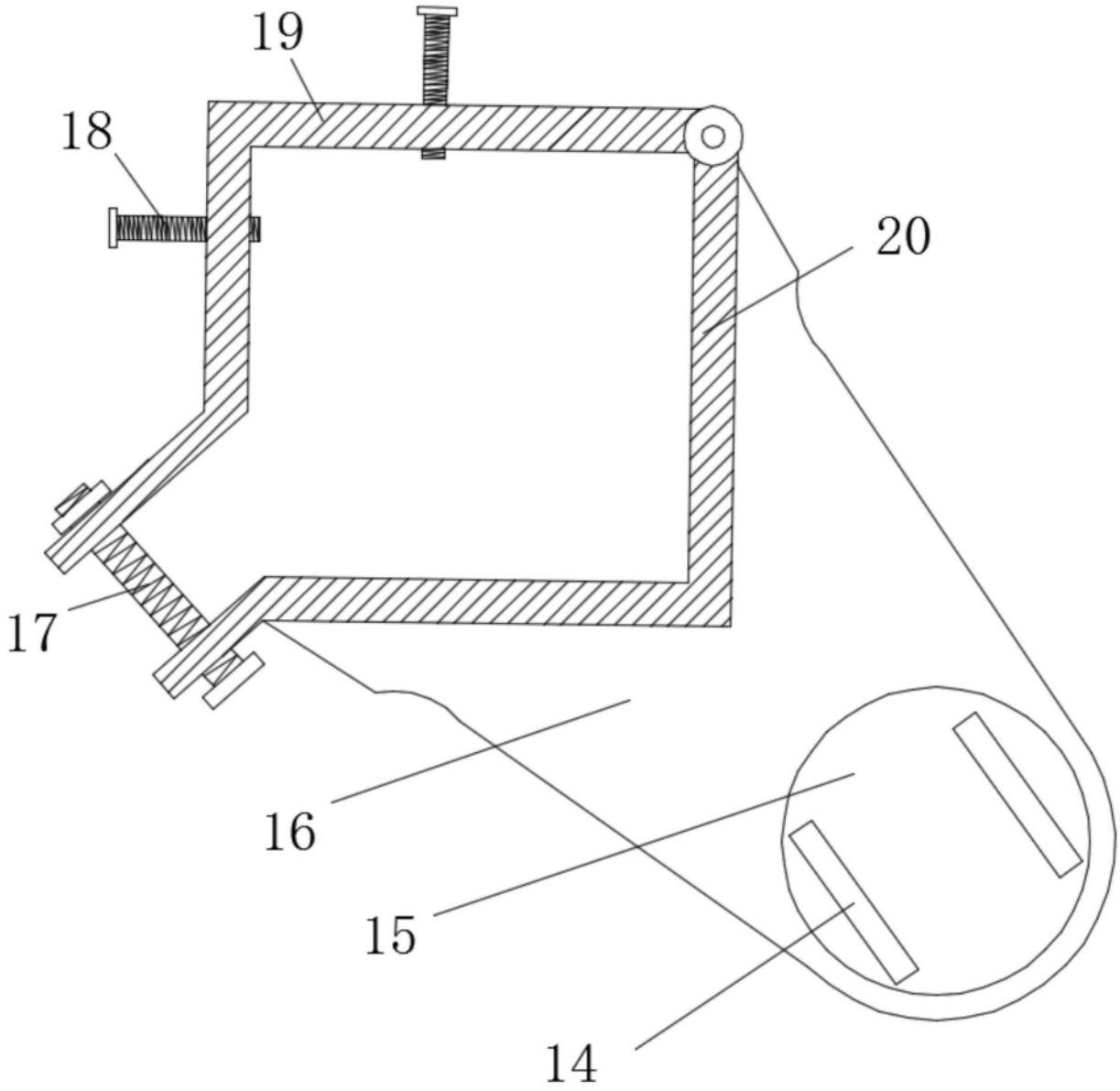


图3

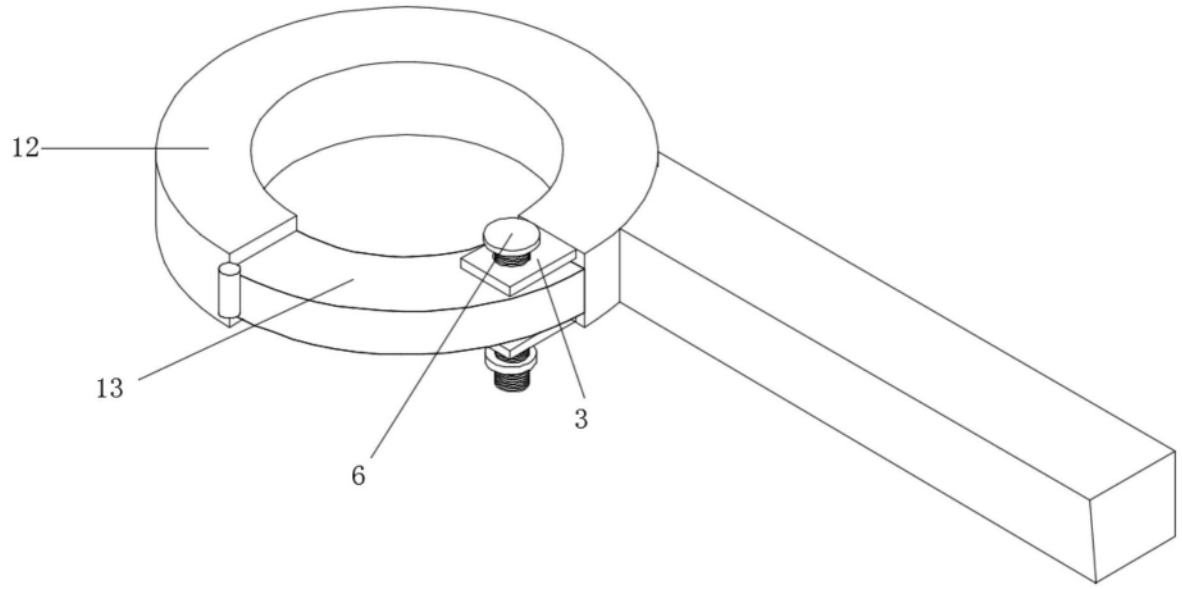


图4