



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210420899 U

(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201920661842.X

(22)申请日 2019.05.09

(73)专利权人 昆山市交通航务工程有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市古城中心路335号

(72)发明人 张金海 郭连均 张国伟 岳跃军

(74)专利代理机构 苏州华博知识产权代理有限公司 32232

代理人 徐典

(51)Int.Cl.

E01D 22/00(2006.01)

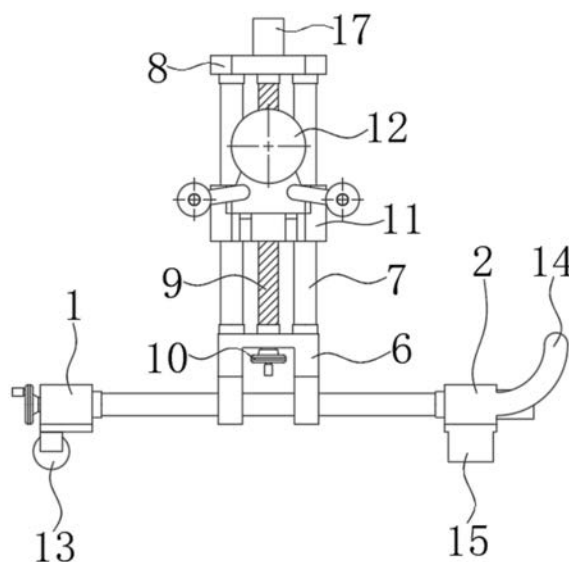
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于桥梁拆除的绳锯机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于桥梁拆除的绳锯机,包括绳锯机本体,还包括侧板一与侧板二,所述侧板一与侧板二上靠近端面的相对面固定连接连接有第一导柱,所述侧板一与侧板二中部的相对面转动安装有第一螺杆,所述第一螺杆的一端部固定连接连接有第一转轮,所述第一导柱上滑动连接有滑动座,所述滑动座的中部与第一螺杆的表面螺纹连接,所述滑动座上靠近其侧面的顶部固定连接连接有第二导柱,所述第二导柱的顶端固定连接连接有顶板,所述顶板与滑动座中部的相对面转动安装有第二螺杆,所述第二螺杆的底端固定连接连接有第二转轮。本实用新型,具备结构简单、便于运输的优点,解决了传统的绳锯机机架结构复杂、拆装不方便且体积庞大,无法适应有限的施工现场的问题。



1. 一种用于桥梁拆除的绳锯机, 包括绳锯机本体 (12), 其特征在于: 还包括侧板一 (1) 与侧板二 (2), 所述侧板一 (1) 与侧板二 (2) 上靠近端面的相对面固定连接有第一导柱 (3), 所述侧板一 (1) 与侧板二 (2) 中部的相对面转动安装有第一螺杆 (4), 所述第一螺杆 (4) 的一端部固定连接有第一转轮 (5), 所述第一导柱 (3) 上滑动连接有滑动座 (6), 所述滑动座 (6) 的中部与第一螺杆 (4) 的表面螺纹连接, 所述滑动座 (6) 上靠近其侧面的顶部固定连接有第二导柱 (7), 所述第二导柱 (7) 的顶端固定连接有顶板 (8), 所述顶板 (8) 与滑动座 (6) 中部的相对面转动安装有第二螺杆 (9), 所述第二螺杆 (9) 的底端固定连接有第二转轮 (10), 所述第二导柱 (7) 上滑动连接有升降座 (11), 所述升降座 (11) 的中部与第二螺杆 (9) 的表面螺纹连接, 所述升降座 (11) 的前端与绳锯机本体 (12) 的后端固定安装。

2. 根据权利要求1所述的一种用于桥梁拆除的绳锯机, 其特征在于: 所述侧板一 (1) 的底部固定连接有滚轮 (13)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于桥梁拆除的绳锯机, 其特征在于: 所述侧板二 (2) 的端面固定连接有扶手 (14), 所述侧板二 (2) 的底部固定连接有支撑块 (15)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于桥梁拆除的绳锯机, 其特征在于: 所述侧板二 (2) 的端面固定安装有与第一螺杆 (4) 另一端部固定连接的第一电机 (16)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于桥梁拆除的绳锯机, 其特征在于: 所述顶板 (8) 顶部的中部固定安装有与第二螺杆 (9) 顶端固定连接的第二电机 (17)。

6. 根据权利要求2所述的一种用于桥梁拆除的绳锯机, 其特征在于: 所述滚轮 (13) 的数量为两个。

7. 根据权利要求3所述的一种用于桥梁拆除的绳锯机, 其特征在于: 所述扶手 (14) 成U形。

8. 根据权利要求3所述的一种用于桥梁拆除的绳锯机, 其特征在于: 所述支撑块 (15) 的数量为两个。

9. 根据权利要求4所述的一种用于桥梁拆除的绳锯机, 其特征在于: 所述第一电机 (16) 由外部电源供电, 且为低速电机。

10. 根据权利要求5所述的一种用于桥梁拆除的绳锯机, 其特征在于: 所述第二电机 (17) 由外部电源供电, 且为低速电机。

一种用于桥梁拆除的绳锯机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及桥梁工程技术领域,具体为一种用于桥梁拆除的绳锯机。

背景技术

[0002] 众所周知,建筑工程是以钢筋混凝土为基础的,在工程建设的过程中,由于设计功能的改变或错误以及施工质量的问题,对某些已浇筑好的混凝土结构必须进行拆除。多数情况下,混凝土切割施工都会受到施工场地的制约和室内搬运要求的限制,因此,绳锯机的易于安装和搬运,就成了最突出的特点。

[0003] 然而传统的绳锯机机架结构复杂、拆装不方便且体积庞大,无法适应有限的施工现场。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于桥梁拆除的绳锯机,具备结构简单、便于运输的优点,解决了传统的绳锯机机架结构复杂、拆装不方便且体积庞大,无法适应有限的施工现场的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于桥梁拆除的绳锯机,包括绳锯机本体,还包括侧板一与侧板二,所述侧板一与侧板二上靠近端面的相对面固定连接连接有第一导柱,所述侧板一与侧板二中部的相对面转动安装有第一螺杆,所述第一螺杆的一端部固定连接连接有第一转轮,所述第一导柱上滑动连接有滑动座,所述滑动座的中部与第一螺杆的表面螺纹连接,所述滑动座上靠近其侧面的顶部固定连接连接有第二导柱,所述第二导柱的顶端固定连接连接有顶板,所述顶板与滑动座中部的相对面转动安装有第二螺杆,所述第二螺杆的底端固定连接连接有第二转轮,所述第二导柱上滑动连接有升降座,所述升降座的中部与第二螺杆的表面螺纹连接,所述升降座的前端与绳锯机本体的后端固定安装。

[0006] 优选的,所述侧板一的底部固定连接连接有滚轮。

[0007] 优选的,所述侧板二的端面固定连接连接有扶手,所述侧板二的底部固定连接连接有支撑块。

[0008] 优选的,所述侧板二的端面固定安装有与第一螺杆另一端部固定连接的第一电机。

[0009] 优选的,所述顶板顶部的中部固定安装有与第二螺杆顶端固定连接的第二电机。

[0010] 优选的,所述滚轮的数量为两个。

[0011] 优选的,所述扶手成C形。

[0012] 优选的,所述支撑块的数量为两个。

[0013] 优选的,所述第一电机由外部电源供电,且为低速电机。

[0014] 优选的,所述第二电机由外部电源供电,且为低速电机。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:本实用新型,通过启动第一电机或转动第一转轮,带动第一螺杆转动,滑动座由于与第一螺杆螺纹连接,继而沿第一导柱定向

移动,最终调节绳锯机本体的左右距离,因为有的时候因为要根据切割地点的不同挪动绳锯机本体的位置,通过上述的配合,能够在一定范围内实现左右调节,不需要频繁地挪动位置;通过启动第二电机或转动第二转轮,带动第二螺杆转动,升降座由于与第二螺杆螺纹连接,继而沿第二导柱定向移动,最终调节绳锯机本体的竖向高度,因为有的时候要根据切割地点的不同挪动绳锯机本体的高度,通过上述的配合,能够在一定范围内实现上下调节;通过启动第一电机或转动第一转轮及启动第二电机或转动第二转轮的方式,使得本装置适用于有电和无电的情况,使用范围更广,并且调节性强,通过设置滚轮、扶手与支撑块,便于移动,继而便于使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型第一电机的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型滑动座的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型升降座的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型绳锯机本体的结构示意图。

[0020] 图中:1-侧板一、2-侧板二、3-第一导柱、4-第一螺杆、5-第一转轮、6-滑动座、7-第二导柱、8-顶板、9-第二螺杆、10-第二转轮、11-升降座、12-绳锯机本体、13-滚轮、14-扶手、15-支撑块、16-第一电机、17-第二电机。

具体实施方式

[0021] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于桥梁拆除的绳锯机,包括绳锯机本体12,还包括侧板一1与侧板二2,侧板一1与侧板二2上靠近端面的相对面固定连接有第一导柱3,侧板一1与侧板二2中部的相对面转动安装有第一螺杆4,第一螺杆4的一端部固定连接第一转轮5,第一导柱3上滑动连接有滑动座6,滑动座6的中部与第一螺杆4的表面螺纹连接,使用时,转动第一转轮5,带动第一螺杆4顺转时,滑动座6由于与第一螺杆4螺纹连接,继而沿第一导柱3定向右移,反之则左移,最终调节绳锯机本体12的左右距离,滑动座6上靠近其侧面的顶部固定连接第二导柱7,第二导柱7的顶端固定连接顶板8,顶板8与滑动座6中部的相对面转动安装有第二螺杆9,第二螺杆9的底端固定连接第二转轮10,第二导柱7上滑动连接有升降座11,升降座11的中部与第二螺杆9的表面螺纹连接,升降座11的前端与绳锯机本体12的后端固定安装,使用时,转动第二转轮10,带动第二螺杆9顺转时,升降座11由于与第二螺杆9螺纹连接,继而沿第二导柱7定向上移,反之则下移,最终调节绳锯机本体12的竖向高度。

[0023] 本实施例中较佳地,侧板一1的底部固定连接有两个滚轮13,便于移动本装置,侧板二2的端面固定连接有C形状的扶手14,侧板二2的底部固定连接有两个支撑块15,便于抬放本装置。

[0024] 本实施例中较佳地,侧板二2的端面固定安装有与第一螺杆4另一端部固定连接的

第一电机16,顶板8顶部的中部固定安装有与第二螺杆9顶端固定连接的第二电机17,通过启动第一电机16或转动第一转轮5及启动第二电机17或转动第二转轮10的方式,使得本装置适用于有电和无电的情况,使用范围更广,第一电机16与第二电机17均由外部电源供电,且均为低速电机。

[0025] 工作原理:该用于桥梁拆除的绳锯机使用时,通过启动第一电机16或转动第一转轮5,带动第一螺杆4顺转时,滑动座6由于与第一螺杆4螺纹连接,继而沿第一导柱3定向右移,反之则左移,最终调节绳锯机本体12的左右距离,因为有的时候因为要根据切割地点的不同挪动绳锯机本体12的位置,通过上述的配合,能够在一定范围内实现左右调节,不需要频繁地挪动位置;通过启动第二电机17或转动第二转轮10,带动第二螺杆9顺转时,升降座11由于与第二螺杆9螺纹连接,继而沿第二导柱7定向上移,反之则下移,最终调节绳锯机本体12的竖向高度,因为有的时候要根据切割地点的不同挪动绳锯机本体12的高度,通过上述的配合,能够在一定范围内实现上下调节;通过启动第一电机16或转动第一转轮5及启动第二电机17或转动第二转轮 10的方式,使得本装置适用于有电和无电的情况,使用范围更广,并且调节性强。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

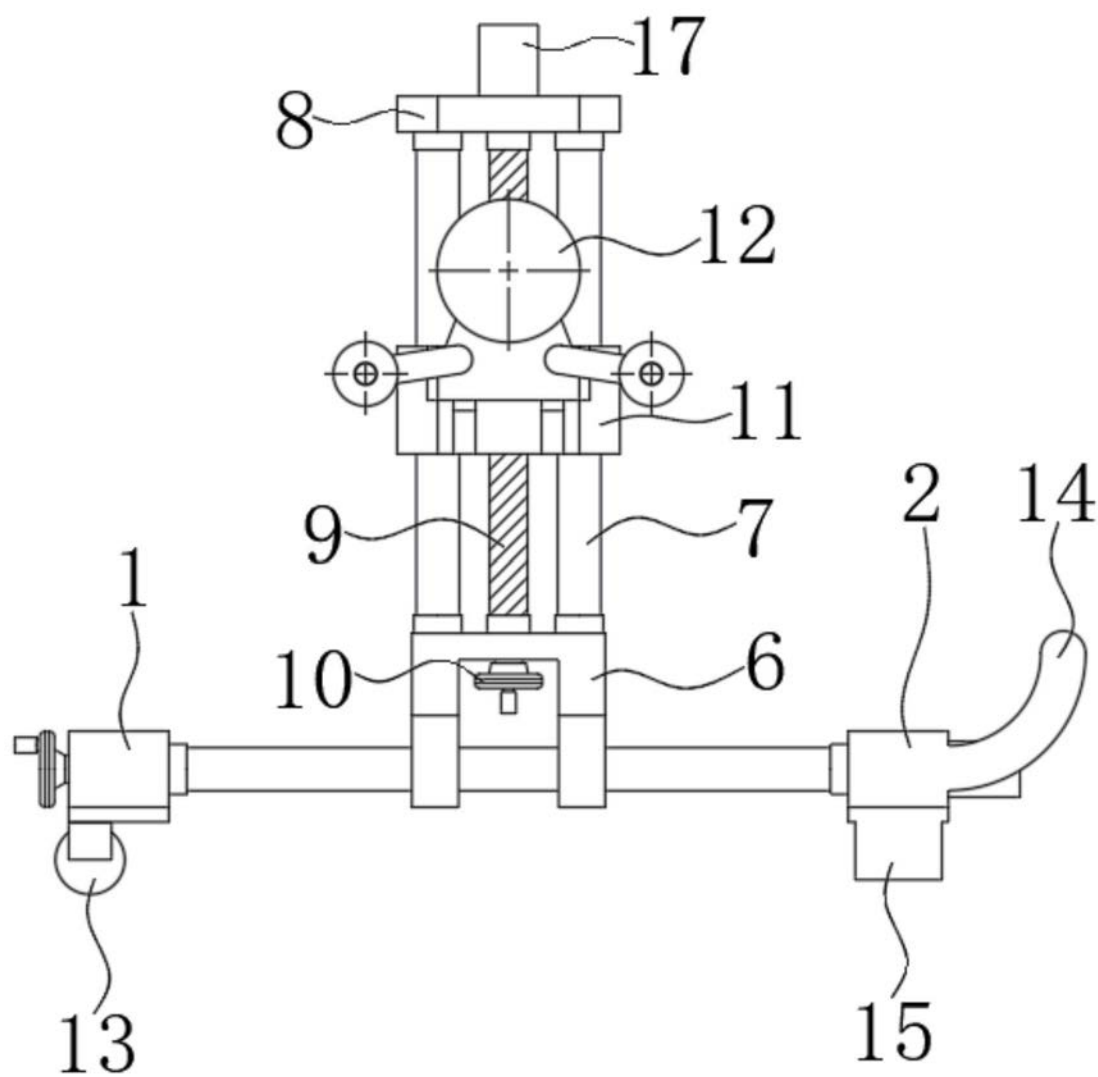


图1

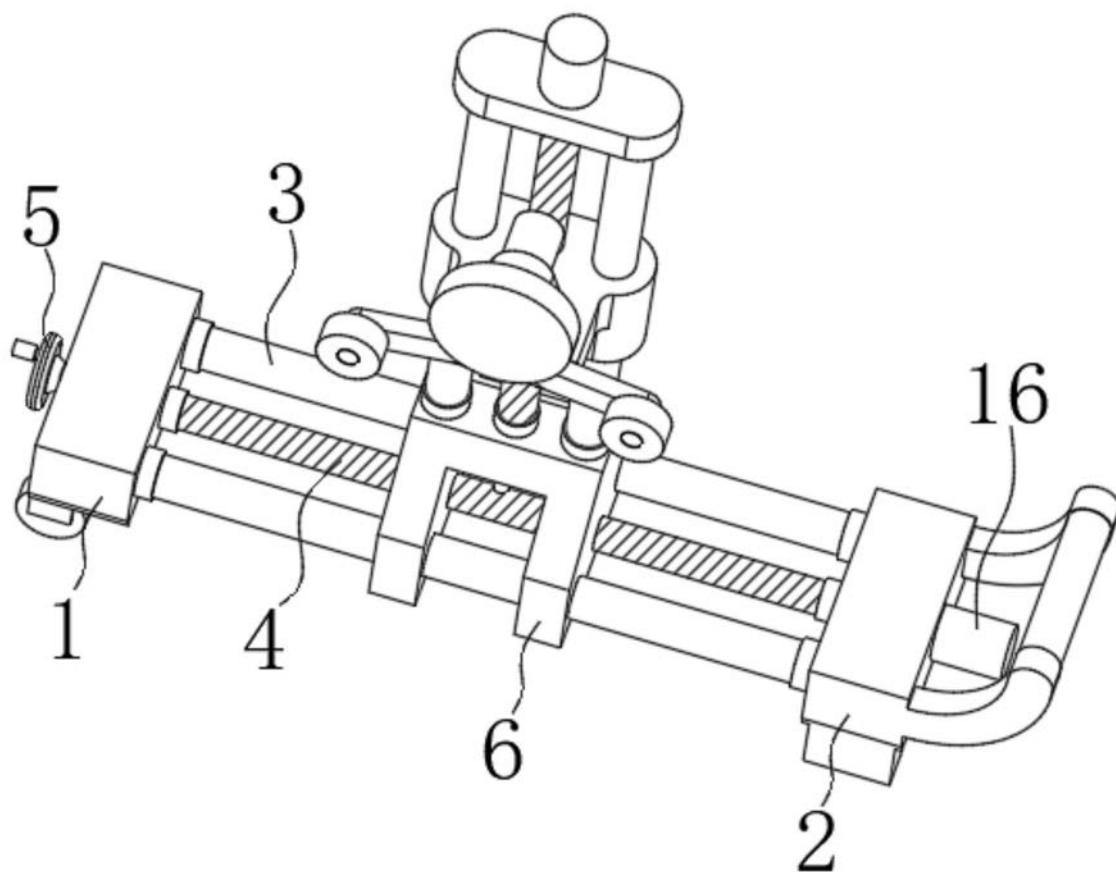


图2

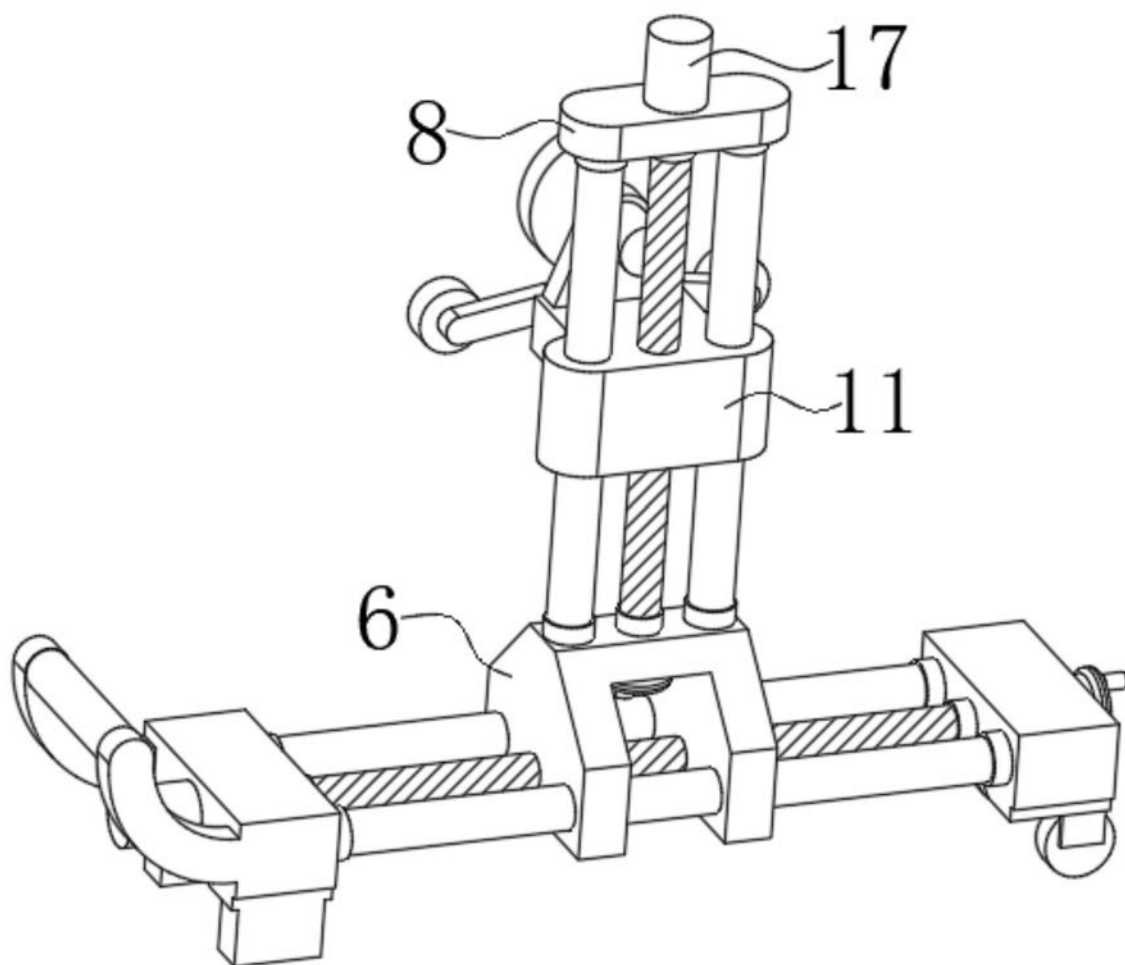


图3

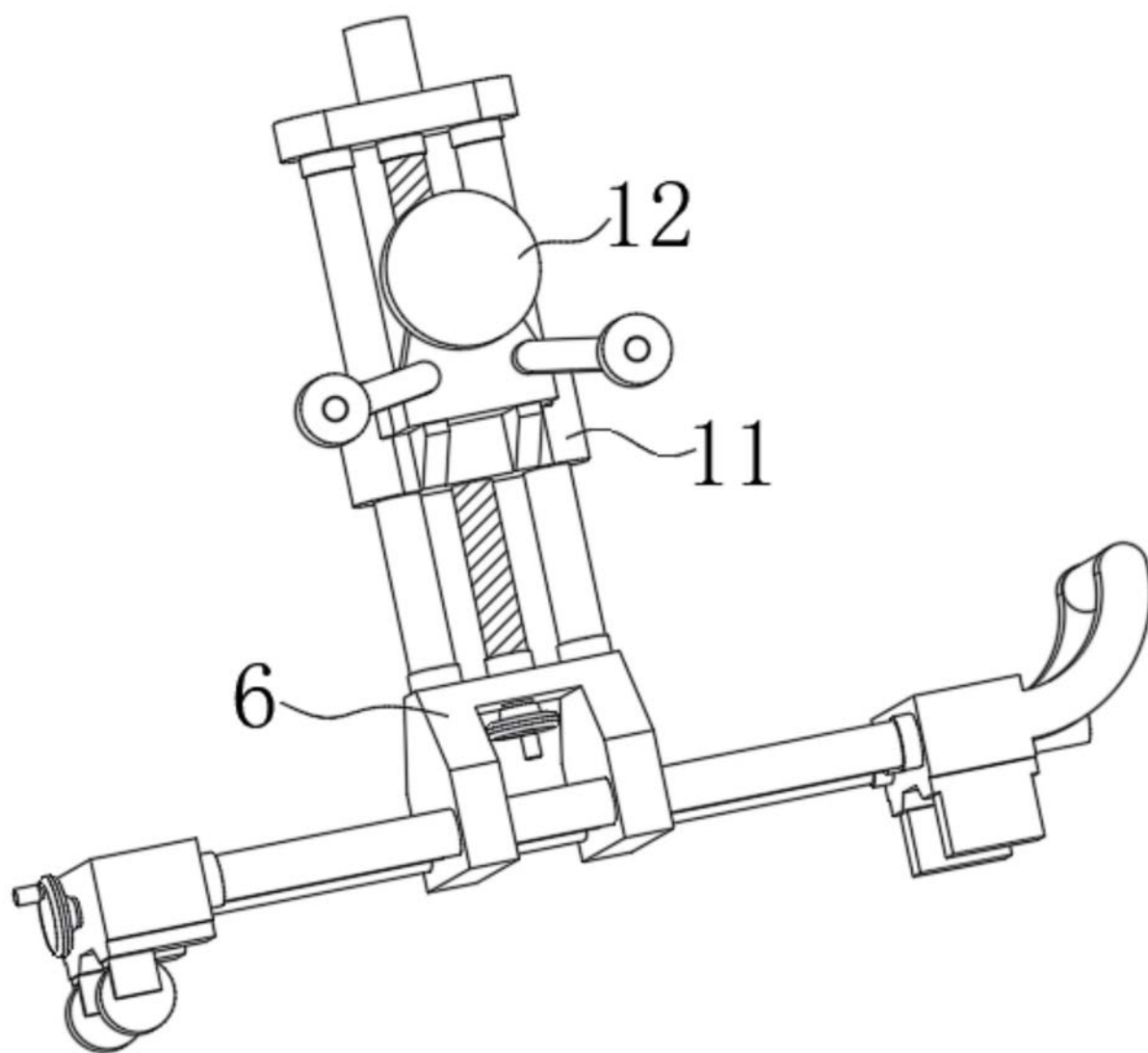


图4