



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221592325 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 23

(21) 申请号 202420209398.9

(22) 申请日 2024.01.29

(73) 专利权人 长沙恒湘节能科技有限公司

地址 410007 湖南省长沙市雨花区圭塘路
264号香樟鑫都2栋1106号

(72) 发明人 魏宗仁 宋紫函 叶海燕 汪斌
吴浩然

(74) 专利代理机构 合肥青柠檬知识产权代理有
限公司 34316

专利代理师 刘秀颖

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/32 (2006.01)

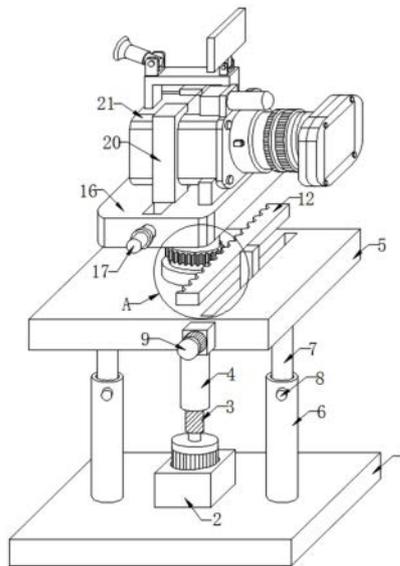
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种摄像机用可支撑的转向架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种摄像机用可支撑的转向架,涉及摄像机支撑架技术领域,包括底板,所述底板的上端设置有一号微型电机,所述一号微型电机的输出端设置有一号丝杆,所述一号丝杆的外表面设置有内螺纹筒,所述内螺纹筒的上端设置有移动板,所述底板的上端设置有两个固定杆,所述固定杆内滑动设置有移动杆,所述移动板的前端设置有二号微型电机,所述二号微型电机的输出端设置有二号丝杆,所述二号丝杆的外表面设置有一号移动块,所述一号移动块的一侧设置有齿条,所述移动板的上端设置有轴承,所述轴承的内侧表面设置有转动杆,所述转动杆的外表面设置有齿轮。本实用新型的一种摄像机用可支撑的转向架具有便于对摄像机的高度进行调节、便于对摄像机进行夹持与旋转的优点。



1. 一种摄像机用可支撑的转向架,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上端设置有一号微型电机(2),所述一号微型电机(2)的输出端设置有一号丝杆(3),所述一号丝杆(3)的外表面设置有内螺纹筒(4),所述内螺纹筒(4)的上端设置有移动板(5),所述底板(1)的上端设置有两个固定杆(6),所述固定杆(6)内滑动设置有移动杆(7),所述固定杆(6)的前端设置有用以固定移动杆(7)的紧固螺栓(8),所述移动板(5)的前端设置有二号微型电机(9),所述二号微型电机(9)的输出端设置有二号丝杆(10),所述二号丝杆(10)的外表面设置有一号移动块(11),所述一号移动块(11)的一侧设置有齿条(12),所述移动板(5)的上端设置有轴承(13),所述轴承(13)的内侧表面设置有转动杆(14),所述转动杆(14)的外表面设置有齿轮(15),所述转动杆(14)的上端设置有转动板(16),所述转动板(16)的前端设置有转动把手(17),所述转动把手(17)的后端外表面设置有双向螺纹杆(18),所述双向螺纹杆(18)的外表面设置有两个二号移动块(19),所述二号移动块(19)的上端设置有夹块(20),两个所述夹块(20)之间设置有摄像机本体(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种摄像机用可支撑的转向架,其特征在于:所述一号微型电机(2)与底板(1)的上端固定连接,所述一号微型电机(2)的输出端设置有联轴器,所述一号微型电机(2)的输出端与一号丝杆(3)通过联轴器可拆卸连接,所述内螺纹筒(4)与一号丝杆(3)的外表面螺纹连接,所述移动板(5)与内螺纹筒(4)的上端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种摄像机用可支撑的转向架,其特征在于:所述固定杆(6)与底板(1)的上端固定连接,所述移动杆(7)与固定杆(6)内表面滑动连接,所述移动杆(7)的上端与移动板(5)的下端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种摄像机用可支撑的转向架,其特征在于:所述二号微型电机(9)的输出端设置有联轴器,所述二号微型电机(9)的输出端与二号丝杆(10)通过联轴器可拆卸连接,所述一号移动块(11)与二号丝杆(10)的外表面螺纹连接,所述齿条(12)与一号移动块(11)的一侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种摄像机用可支撑的转向架,其特征在于:所述转动杆(14)与轴承(13)内侧表面固定连接,所述齿轮(15)与转动杆(14)的外表面固定连接,所述齿轮(15)与齿条(12)啮合,所述转动板(16)与转动杆(14)的上端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种摄像机用可支撑的转向架,其特征在于:所述转动把手(17)的后端与双向螺纹杆(18)固定连接,两个所述二号移动块(19)均与双向螺纹杆(18)的外表面螺纹连接,所述夹块(20)与二号移动块(19)的上端固定连接。

一种摄像机用可支撑的转向架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摄像机支撑架技术领域,特别涉及一种摄像机用可支撑的转向架。

背景技术

[0002] 摄像机是摄取景物形象并将其转换成视频信号的设备,摄像机主要由镜头、话筒、机身、寻像器、电池盒等器件组成,主要用于电影及电视节目制作。

[0003] 现有的摄像机在使用时由于自身重量较重,因此大都会设置有用支撑的支撑架,现有的支撑架大都是通过三个支撑脚进行支撑,支撑稳定效果较差的同时不能对摄像机的高度进行调节,同时在使用时无法对摄像机进行旋转,因此不能对不同方位进行拍摄,实用性较低,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为了解决现有技术的不足,我们提出一种摄像机用可支撑的转向架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种摄像机用可支撑的转向架,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种摄像机用可支撑的转向架,包括底板,所述底板上端设置有一号微型电机,所述一号微型电机的输出端设置有一号丝杆,所述一号丝杆的外表面设置有内螺纹筒,所述内螺纹筒的上端设置有移动板,所述底板上端设置有两个固定杆,所述固定杆内滑动设置有移动杆,所述固定杆的前端设置有用于固定移动杆的紧固螺栓,所述移动板的前端设置有二号微型电机,所述二号微型电机的输出端设置有二号丝杆,所述二号丝杆的外表面设置有一号移动块,所述一号移动块的一侧设置有齿条,所述移动板的上端设置有轴承,所述轴承的内侧表面设置有转动杆,所述转动杆的外表面设置有齿轮,所述转动杆的上端设置有转动板,所述转动板的前端设置有转动把手,所述转动把手的后端外表面设置有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的外表面设置有两个二号移动块,所述二号移动块的上端设置有夹块,两个所述夹块之间设置有摄像机本体。

[0007] 优选的,所述一号微型电机与底板上端固定连接,所述一号微型电机的输出端设置有联轴器,所述一号微型电机的输出端与一号丝杆通过联轴器可拆卸连接,所述内螺纹筒与一号丝杆的外表面螺纹连接,所述移动板与内螺纹筒的上端固定连接。

[0008] 优选的,所述固定杆与底板上端固定连接,所述移动杆与固定杆内表面滑动连接,所述移动杆的上端与移动板的下端固定连接。

[0009] 优选的,所述二号微型电机的输出端设置有联轴器,所述二号微型电机的输出端与二号丝杆通过联轴器可拆卸连接,所述一号移动块与二号丝杆的外表面螺纹连接,所述齿条与一号移动块的一侧固定连接。

[0010] 优选的,所述转动杆与轴承内侧表面固定连接,所述齿轮与转动杆的外表面固定

连接,所述齿轮与齿条啮合,所述转动板与转动杆的上端固定连接。

[0011] 优选的,所述转动把手的后端与双向螺纹杆固定连接,两个所述二号移动块均与双向螺纹杆的外表面螺纹连接,所述夹块与二号移动块的上端固定连接。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,通过设置的底板、一号微型电机、一号丝杆、内螺纹筒、移动板、固定杆、移动杆与紧固螺栓,可以便捷的对摄像机的高度进行调节,从而适应不同身高的工作人员进行使用,实用性较高,在需要对摄像机的高度进行调节时,先将两个紧固螺栓拧松,然后通过开启一号微型电机带动一号丝杆进行转动,此时内螺纹筒会随着一号丝杆的转动向上移动,同时会带动移动板进行移动,这里设置的两个移动杆可以避免内螺纹筒随着一号丝杆的转动一同进行转动,移动板在向上移动的同时会带动两个移动杆在固定杆内向上滑动,在滑动至合适高度后将两个紧固螺栓拧紧即可,可以便捷的对摄像机的高度进行调节,从而适应不同身高的工作人员进行使用,实用性较高,操作方便快捷。

[0015] 2、本实用新型中,通过设置的移动板、二号微型电机、二号丝杆、一号移动块、齿条、轴承、转动杆、齿轮、转动板、转动把手、双向螺纹杆、二号移动块、夹块与摄像机本体,可以便捷的对摄像机本体进行夹持固定,同时可以便捷对摄像机本体进行旋转,以便于对不同角度进行拍摄,实用性较高,在使用时,通过将摄像机本体放置在转动板上端,然后转动转动把手带动双向螺纹杆进行转动,此时两个二号移动块会随着双向螺纹杆的转动带动两个夹块向中心位置进行移动并对摄像机本体进行夹持,在需要对摄像机进行旋转时,通过开启二号微型电机带动二号丝杆进行转动,此时一号移动块会随着二号丝杆的转动带动齿条进行移动,由于齿条与齿轮啮合,因此在齿条移动时会带动齿轮进行转动,齿轮在转动的同时会带动转动杆与其上端的转动板进行转动,从而带动固定在转动板上端的摄像机本体进行旋转,可以便捷的对摄像机本体进行夹持固定,同时可以便捷对摄像机本体进行旋转,以便于对不同角度进行拍摄,实用性较高,操作方便快捷。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的图1中A处结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的摄像机旋转装置结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型的摄像机夹持装置结构示意图。

[0020] 图中:1、底板;2、一号微型电机;3、一号丝杆;4、内螺纹筒;5、移动板;6、固定杆;7、移动杆;8、紧固螺栓;9、二号微型电机;10、二号丝杆;11、一号移动块;12、齿条;13、轴承;14、转动杆;15、齿轮;16、转动板;17、转动把手;18、双向螺纹杆;19、二号移动块;20、夹块;21、摄像机本体。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 如图1所示,一种摄像机用可支撑的转向架,包括底板1,底板1的上端固定连接有

一号微型电机2,一号微型电机2的输出端通过联轴器连接有一号丝杆3,一号丝杆3的外表面螺纹连接有内螺纹筒4,内螺纹筒4的上端固定连接移动板5,底板1的上端固定连接有两个固定杆6,固定杆6内滑动连接移动杆7,固定杆6的前端设置有用于固定移动杆7的紧固螺栓8,在需要对摄像机的高度进行调节时,先将两个紧固螺栓8拧松,然后通过开启一号微型电机2带动一号丝杆3进行转动,此时内螺纹筒4会随着一号丝杆3的转动向上移动,同时会带动移动板5进行移动,这里设置的两个移动杆7可以避免内螺纹筒4随着一号丝杆3的转动一同进行转动,移动板5在向上移动的同时会带动两个移动杆7在固定杆6内向上滑动,在滑动至合适高度后将两个紧固螺栓8拧紧即可,可以便捷的对摄像机的高度进行调节,从而适应不同身高的工作人员进行使用,实用性较高。

[0023] 如图2-4所示,移动板5的前端设置有二号微型电机9,二号微型电机9的输出端通过联轴器连接二号丝杆10,二号丝杆10的外表面螺纹连接有一号移动块11,一号移动块11的一侧固定连接齿条12,移动板5的上端设置轴承13,轴承13的内侧表面固定连接转动杆14,转动杆14的外表面固定连接齿轮15,转动杆14的上端固定连接转动板16,转动板16的前端设置转动把手17,转动把手17的后端外表面固定连接双向螺纹杆18,双向螺纹杆18的外表面螺纹连接两个二号移动块19,二号移动块19的上端固定连接夹块20,两个夹块20之间设置摄像机本体21,在使用时,通过将摄像机本体21放置在转动板16上端,然后转动转动把手17带动双向螺纹杆18进行转动,此时两个二号移动块19会随着双向螺纹杆18的转动带动两个夹块20向中心位置进行移动并对摄像机本体21进行夹持,在需要对摄像机进行旋转时,通过开启二号微型电机9带动二号丝杆10进行转动,此时一号移动块11会随着二号丝杆10的转动带动齿条12进行移动,由于齿条12与齿轮15啮合,因此在齿条12移动时会带动齿轮15进行转动,齿轮15在转动的同时会带动转动杆14与其上端的转动板16进行转动,从而带动固定在转动板16上端的摄像机本体21进行旋转,可以便捷的对摄像机本体21进行夹持固定,同时可以便捷对摄像机本体21进行旋转,以便于对不同角度进行拍摄,实用性较高。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种摄像机用可支撑的转向架,使用时,通过设置的底板1、一号微型电机2、一号丝杆3、内螺纹筒4、移动板5、固定杆6、移动杆7与紧固螺栓8,可以便捷的对摄像机的高度进行调节,从而适应不同身高的工作人员进行使用,实用性较高,在需要对摄像机的高度进行调节时,先将两个紧固螺栓8拧松,然后通过开启一号微型电机2带动一号丝杆3进行转动,此时内螺纹筒4会随着一号丝杆3的转动向上移动,同时会带动移动板5进行移动,这里设置的两个移动杆7可以避免内螺纹筒4随着一号丝杆3的转动一同进行转动,移动板5在向上移动的同时会带动两个移动杆7在固定杆6内向上滑动,在滑动至合适高度后将两个紧固螺栓8拧紧即可,可以便捷的对摄像机的高度进行调节,从而适应不同身高的工作人员进行使用,实用性较高,操作方便快捷;通过设置的移动板5、二号微型电机9、二号丝杆10、一号移动块11、齿条12、轴承13、转动杆14、齿轮15、转动板16、转动把手17、双向螺纹杆18、二号移动块19、夹块20与摄像机本体21,可以便捷的对摄像机本体21进行夹持固定,同时可以便捷对摄像机本体21进行旋转,以便于对不同角度进行拍摄,实用性较高,在使用时,通过将摄像机本体21放置在转动板16上端,然后转动转动把手17带动双向螺纹杆18进行转动,此时两个二号移动块19会随着双向螺纹杆18的转动带动两个夹块20向中心位置进行移动并对摄像机本体21进行夹持,在需要对摄像机进行旋转时,通过开启二

号微型电机9带动二号丝杆10进行转动,此时一号移动块11会随着二号丝杆10的转动带动齿条12进行移动,由于齿条12与齿轮15啮合,因此在齿条12移动时会带动齿轮15进行转动,齿轮15在转动的同时会带动转动杆14与其上端的转动板16进行转动,从而带动固定在转动板16上端的摄像机本体21进行旋转,可以便捷的对摄像机本体21进行夹持固定,同时可以便捷对摄像机本体21进行旋转,以便于对不同角度进行拍摄,实用性较高,操作方便快捷。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

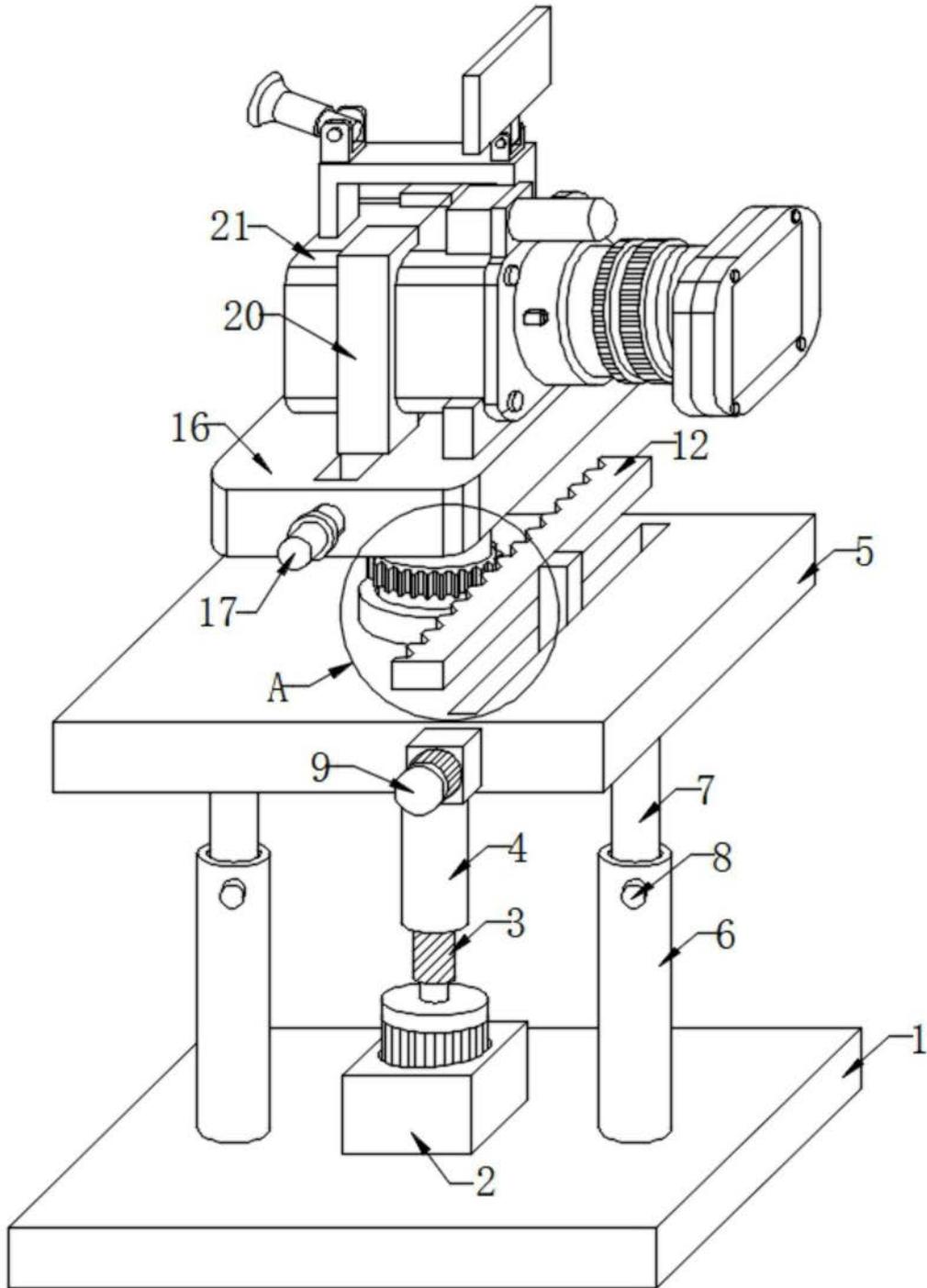


图1

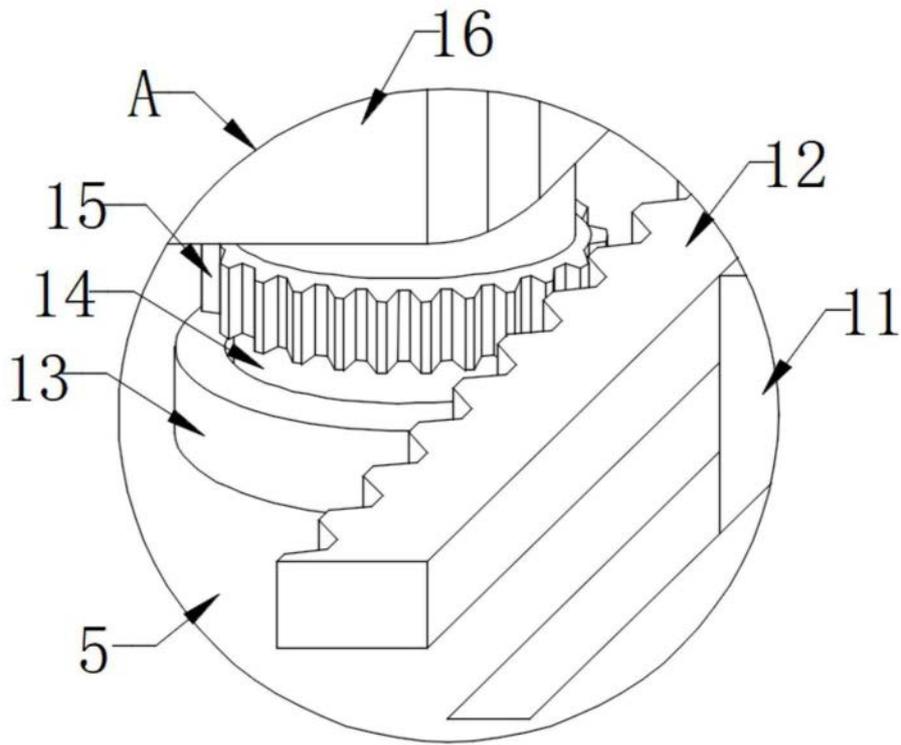


图2

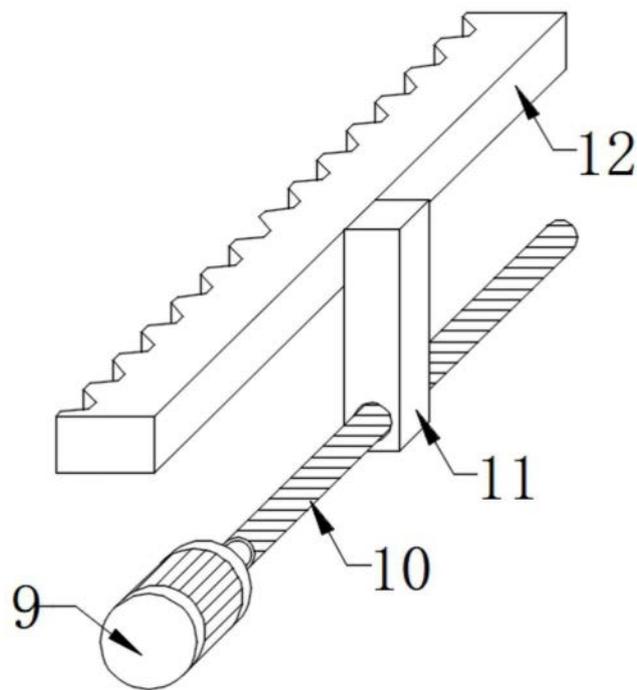


图3

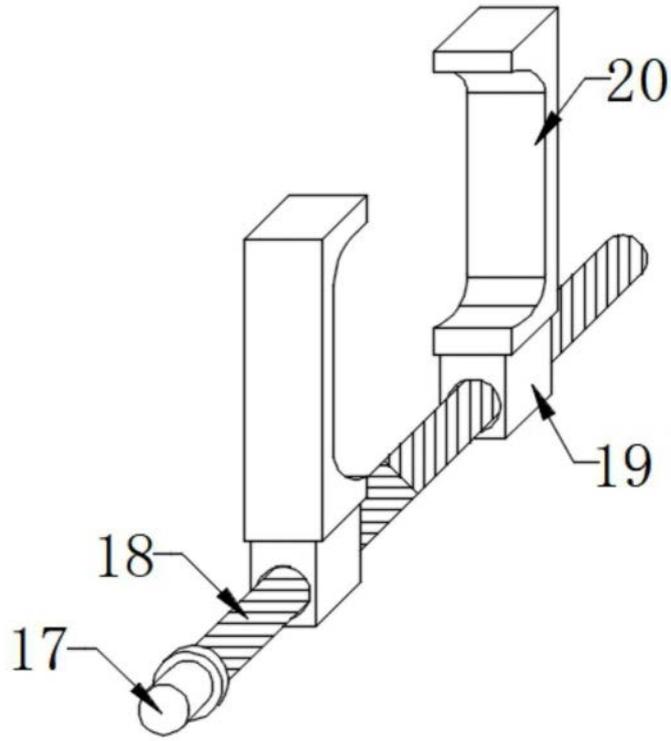


图4