



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214800981 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202121075635.X

(22) 申请日 2021.05.19

(73) 专利权人 江西田润农业发展有限公司

地址 341300 江西省赣州市崇义县横水镇
朱坑口村

(72) 发明人 皱笃敏

(51) Int. Cl.

A01G 3/08 (2006.01)

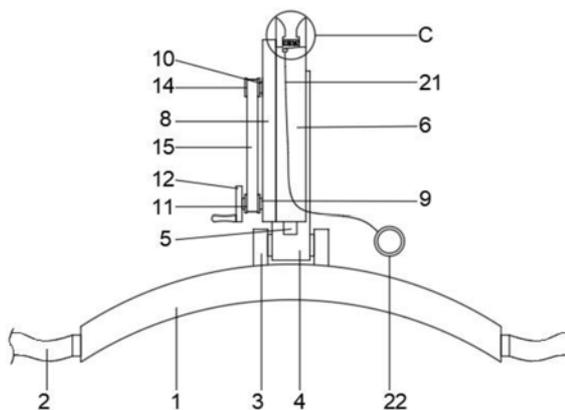
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于脐橙种植的剪枝装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于脐橙种植的剪枝装置,包括连接架,所述连接架中部固定连接
有连接块,所述连接块转动连接有支撑板,所述支撑板顶端开设有滑槽,所述支撑板上表面设有
移动板,所述移动板底端固定连接有滑块,所述滑块与滑槽滑动连接,所述移动板一侧固定连接
有齿条。本实用新型通过设置支撑板、滑槽、移动板、主动轮、传动带、手轮、从动轮、齿轮和齿条,
工人站在地面通过转动手轮,就能控制移动板在支撑板表面移动,从而实现该剪枝装置的伸长和
缩短,当需要修剪较高的枝条时,不再需要通过梯子进行修剪,大大节约了修剪的时间,并且通
过连接架和腰带,可以将该装置固定在腰间,防止工人长时间手持剪枝装置而疲劳。



1. 一种用于脐橙种植的剪枝装置,包括连接架(1),其特征在于:所述连接架(1)中部固定连接连接有连接块(3),所述连接块(3)转动连接有支撑板(4),所述支撑板(4)顶端开设有滑槽(5),所述支撑板(4)上表面设有移动板(6),所述移动板(6)底端固定连接连接有滑块(7),所述滑块(7)与滑槽(5)滑动连接,所述移动板(6)一侧固定连接连接有齿条(8),所述支撑板(4)外侧壁靠近齿条(8)的一侧转动连接有第一转轴(9)和第二转轴(10),所述第一转轴(9)表面固定套接有主动轮(11),所述第一转轴(9)远离支撑板(4)的一端固定连接连接有手轮(12),所述第二转轴(10)表面固定套接有齿轮(13)和从动轮(14),所述移动板(6)远离连接块(3)的一端固定连接连接有第一剪切刀(16),所述移动板(6)远离连接块(3)的一端上表面设有滑轨(17),所述滑轨(17)表面滑动连接连接有第二剪切刀(18),所述第一剪切刀(16)与第二剪切刀(18)的刀柄之间固定连接连接有弹簧(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于脐橙种植的剪枝装置,其特征在于:所述滑块(7)与滑槽(5)连接处剖面均为T型设计。

3. 根据权利要求1所述的一种用于脐橙种植的剪枝装置,其特征在于:所述齿轮(13)与齿条(8)啮合连接,所述主动轮(11)与从动轮(14)表面共同套有传动带(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于脐橙种植的剪枝装置,其特征在于:所述移动板(6)表面靠近第一剪切刀(16)处固定连接连接有导向环(20),所述第二剪切刀(18)刀柄固定连接连接有拉线(21),所述拉线(21)远离第二剪切刀(18)刀柄的一端穿过导向环(20)固定连接连接有手环(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于脐橙种植的剪枝装置,其特征在于:所述连接架(1)两端设有两个腰带(2),所述腰带(2)为魔术贴材质。

6. 根据权利要求1所述的一种用于脐橙种植的剪枝装置,其特征在于:两个连接架(1)为弧形设计,且连接架(1)侧壁设有海绵垫。

一种用于脐橙种植的剪枝装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脐橙种植技术领域,尤其涉及一种用于脐橙种植的剪枝装置。

背景技术

[0002] 脐橙是芸香科,柑橘属植物甜橙的一类栽培品种,在对脐橙进行种植时,需要对脐橙进行剪枝,剪枝是指剪除树木的徒长枝、下垂枝、背上枝、过密枝、病虫枝和弱小枝的方法,修剪可以控制结果量,使果树结果质量得到提高。

[0003] 现有的剪枝方式,主要是通过用剪刀对枝条进行修剪,如果脐橙枝干较高的话,需要通过搭梯子的方式进行修剪,没更换一个地方就需要携带这梯子,并且上下梯子非常耽误时间,导致工人剪枝的效率不高,因此需要一种可以在剪枝过程中随意伸长或缩短的剪枝装置,来提高剪枝的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于脐橙种植的剪枝装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于脐橙种植的剪枝装置,包括连接架,所述连接架中部固定连接有连接块,所述连接块转动连接有支撑板,所述支撑板顶端开设有滑槽,所述支撑板上表面设有移动板,所述移动板底端固定连接有滑块,所述滑块与滑槽滑动连接,所述移动板一侧固定连接有齿条,所述支撑板外侧壁靠近齿条的一侧转动连接有第一转轴和第二转轴,所述第一转轴表面固定套接有主动轮,所述第一转轴远离支撑板的一端固定连接有手轮,所述第二转轴表面固定套接有齿轮和从动轮,所述移动板远离连接块的一端固定连接有第一剪切刀,所述移动板远离连接块的一端上表面设有滑轨,所述滑轨表面滑动连接有第二剪切刀,所述第一剪切刀与第二剪切刀的刀柄之间固定连接有弹簧。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述滑块与滑槽连接处剖面均为T型设计。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述齿轮与齿条啮合连接,所述主动轮与从动轮表面共同套有传动带。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述移动板表面靠近第一剪切刀处固定连接有导向环,所述第二剪切刀刀柄固定连接拉线,所述拉线远离第二剪切刀刀柄的一端穿过导向环固定连接有手环。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述连接架两端设有两个腰带,所述腰带为魔术贴材质。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 两个连接架为弧形设计,且连接架侧壁设有海绵垫。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 1、本实用新型通过设置支撑板、滑槽、移动板、主动轮、传动带、手轮、从动轮、齿轮和齿条,从而通过转动手轮带动主动轮转动,经过传动带的传动,从而齿轮也会转动,齿轮带动移动板移动,由此实现该剪枝装置的伸长和缩短,当工人在对脐橙进行剪枝时,遇到较高的枝条,不再需要梯子来进行剪枝,站在地面上就可以完成剪枝操作,大大提高了剪枝的效率。

[0018] 2、本实用新型通过设置连接架和腰带,可以将该装置固定在腰间,以连接架作为支撑点,工人手持该装置长时间进行剪枝时,手臂不会太累,提高了工人剪枝时的舒适度。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种用于脐橙种植的剪枝装置的俯视图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种用于脐橙种植的剪枝装置的支撑板剖视图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种用于脐橙种植的剪枝装置的俯剖图;

[0022] 图4为本实用新型提出的一种用于脐橙种植的剪枝装置的A放大图;

[0023] 图5为本实用新型提出的一种用于脐橙种植的剪枝装置的B放大图;

[0024] 图6为本实用新型提出的一种用于脐橙种植的剪枝装置的局部侧剖图;

[0025] 图7为本实用新型提出的一种用于脐橙种植的剪枝装置的C放大图。

[0026] 图例说明:

[0027] 1、连接架;2、腰带;3、连接块;4、支撑板;5、滑槽;6、移动板;7、滑块;8、齿条;9、第一转轴;10、第二转轴;11、主动轮;12、手轮;13、齿轮;14、从动轮;15、传动带;16、第一剪切刀;17、滑轨;18、第二剪切刀;19、弹簧;20、导向环;21、拉线;22、手环。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 参照图1-7,本实用新型提供一种实施例:一种用于脐橙种植的剪枝装置,包括连接架1,连接架1中部固定连接连接有连接块3,连接块3转动连接有支撑板4,支撑板4顶端开设有滑槽5,支撑板4上表面设有移动板6,移动板6底端固定连接连接有滑块7,滑块7与滑槽5滑动连接,移动板6一侧固定连接连接有齿条8,支撑板4外侧壁靠近齿条8的一侧转动连接有第一转

轴9和第二转轴10,第一转轴9表面固定套接有主动轮11,第一转轴9远离支撑板4的一端固定连接着手轮12,第二转轴10表面固定套接有齿轮13和从动轮14,移动板6远离连接块3的一端固定连接有第一剪切刀16,移动板6远离连接块3的一端上表面设有滑轨17,滑轨17表面滑动连接有第二剪切刀18,第一剪切刀16与第二剪切刀18的刀柄之间固定连接有弹簧19。

[0031] 滑块7与滑槽5连接处剖面均为T型设计,防止移动板6在移动过程中与支撑板4脱离。

[0032] 齿轮13与齿条8啮合连接,主动轮11与从动轮14表面共同套有传动带15,便于通过转动手轮12控制齿轮13转动。

[0033] 移动板6表面靠近第一剪切刀16处固定连接有导向环20,第二剪切刀18刀柄固定连接有拉线21,拉线21远离第二剪切刀18刀柄的一端穿过导向环20固定连接有手环22,便于通过拉动手环22使得第二剪切刀18向第一剪切刀16靠近,来对枝条进行剪切。

[0034] 连接架1两端设有两个腰带2,腰带2为魔术贴材质,便于更快的将连接架1固定在腰间。

[0035] 两个连接架1为弧形设计,且连接架1侧壁设有海绵垫,使得连接架1与腰部更贴合,更舒适。

[0036] 工作原理:使用时,将连接架1放置在腰间,然后通过腰带2进行固定,然后拉动手环22,从而拉线21会带动第二剪切刀18向第一剪切刀16移动,对枝条进行修剪,如果在剪枝过程中需要调整该装置的长短,可以正转或反转动手轮12,手轮12会带动主动轮11转动,经过传动带15的传动,从动轮14也会转动,由此齿轮13会带动齿条8移动,这时候移动板6就会带动第二剪切刀18和第一剪切刀16移动,实现该装置的伸长和缩短。

[0037] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

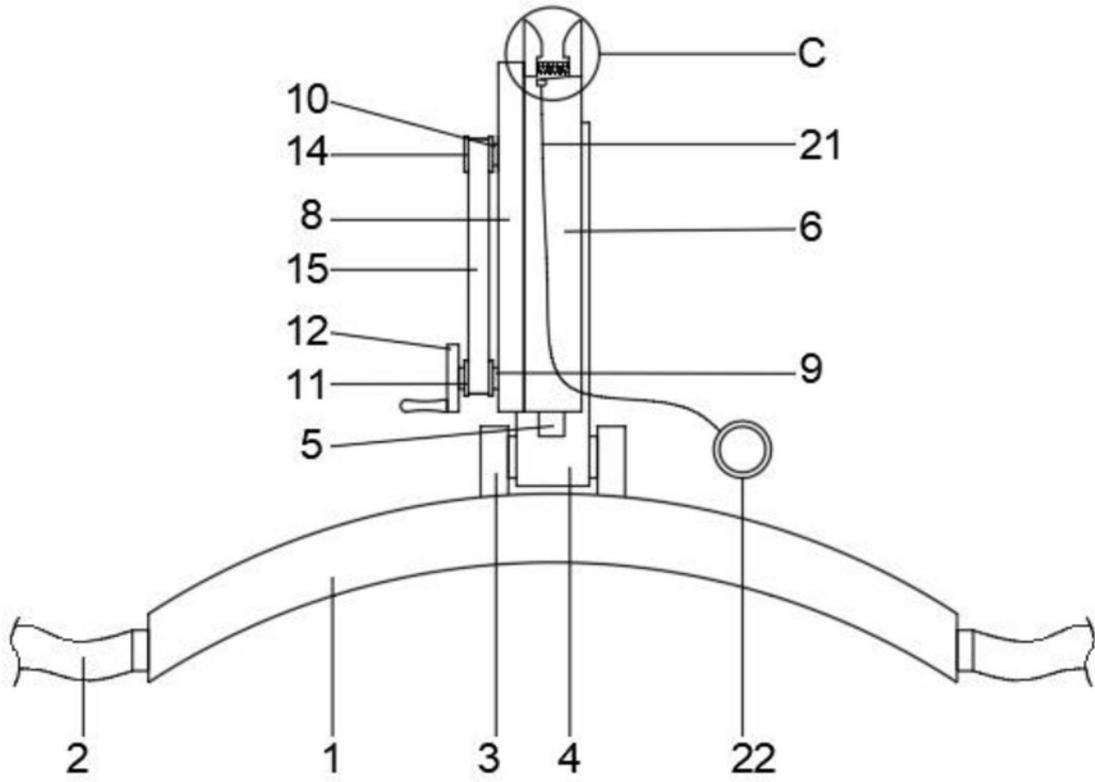


图1

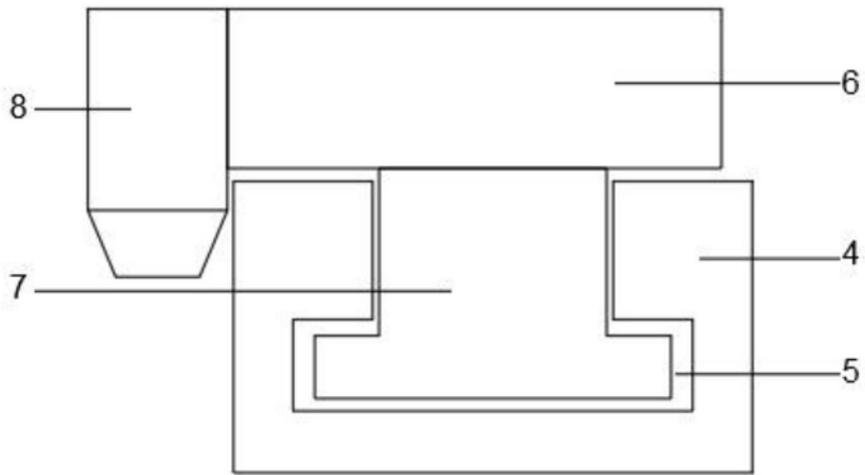


图2

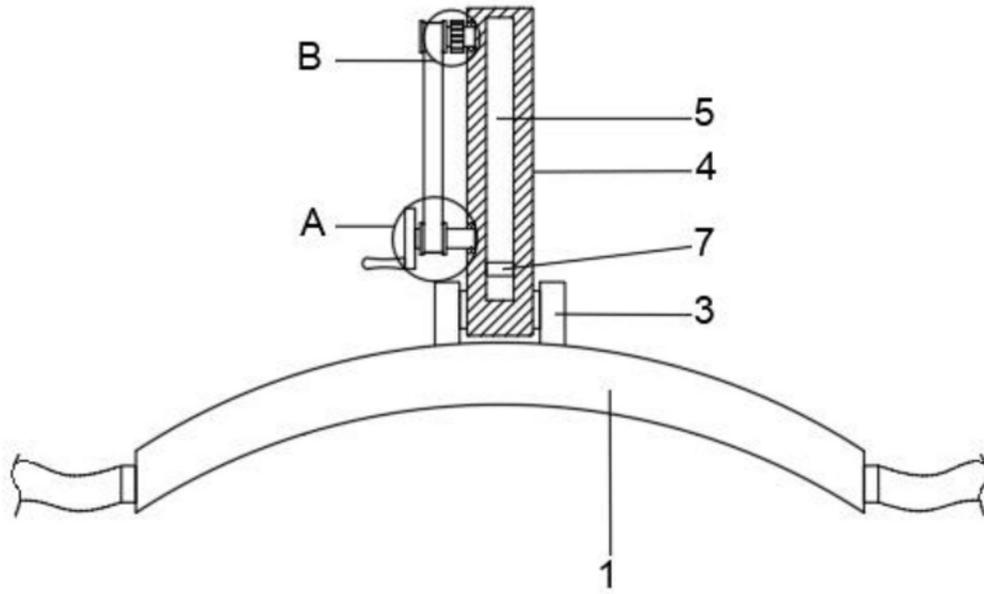


图3

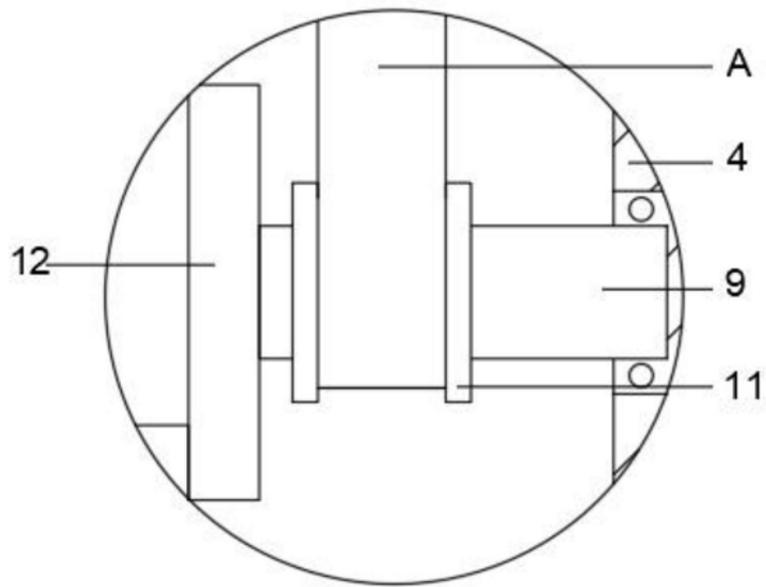


图4

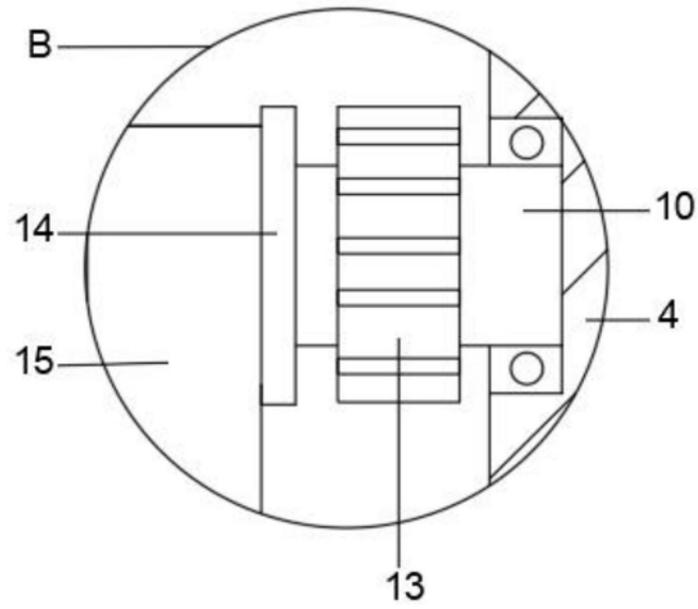


图5

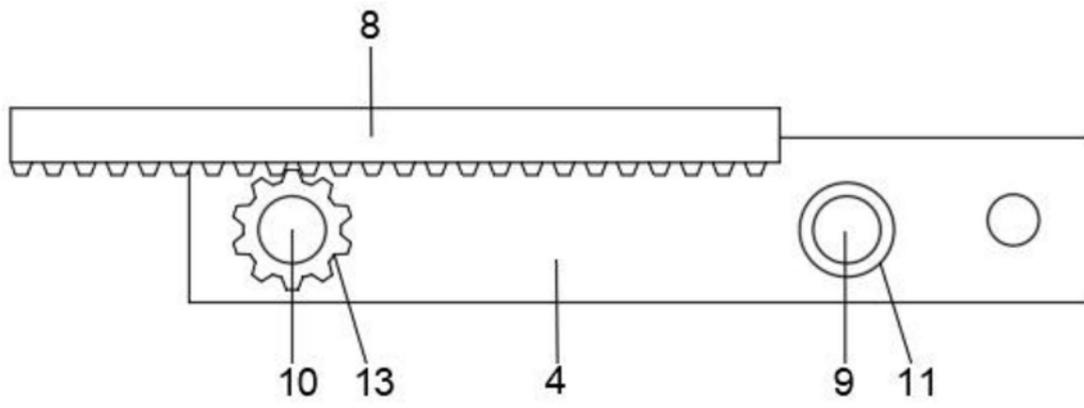


图6

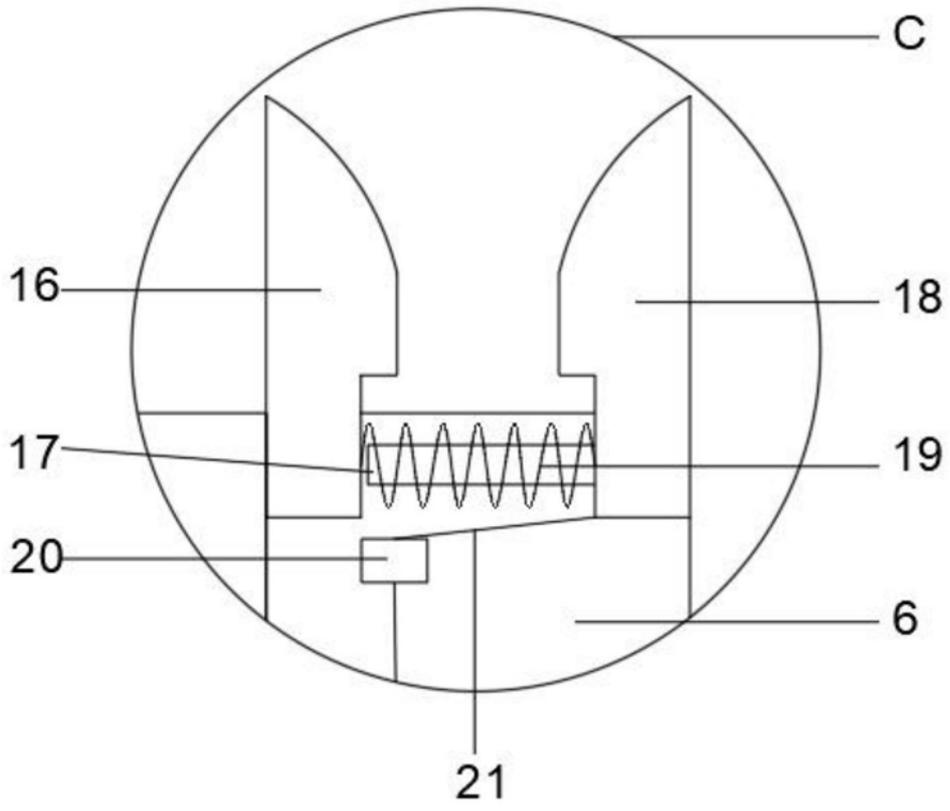


图7