(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221689368 U
(45)授权公告日 2024.09.13

(21)申请号 202320346102.3

(22)申请日 2023.02.28

(73)专利权人 降俊文
地址 032300 山西省吕梁市孝义市新义街道办事处大众路168号

(72)发明人 降俊文

(51)Int.Cl.
A01G 3/037(2006.01)

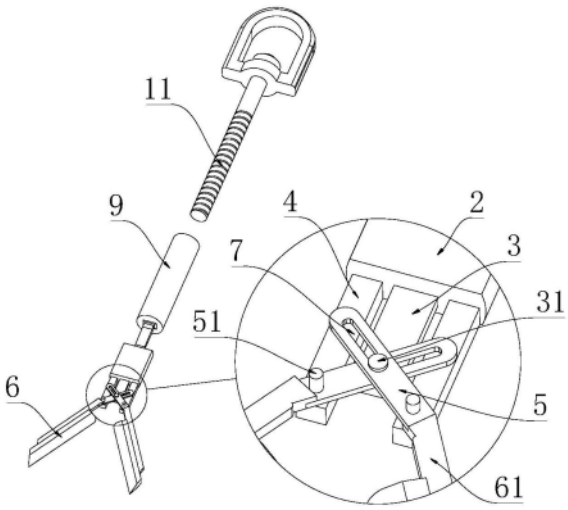
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种园林高枝夹剪

(57)摘要

本实用新型涉及园林维护设备领域,提供了一种园林高枝夹剪,包括内部为空心且两侧均为开口的长杆,长杆的内壁一侧固定连接有固定块,固定块上卡合滑动插接有调节杆,固定块的一侧固定连接有两个相对称的固定杆,且调节杆位于两个固定杆之间,两个固定杆顶部远离固定块的一侧均转动连接有转动杆,两个转动杆的一侧均延伸至长杆外并固定连接有刀片。本实用新型在微型电机的作用下能够使调节杆向后移动,调节杆带动柱型块向后移动,柱型块在两个行程槽内滑动并带动着两个转动杆进行相应的转动,最终使得两个刀片相互合紧达到剪断树枝的目的,从而能够更加省力的进行剪枝,有效提高了剪枝作业的效率。



CN 221689368 U

1.一种园林高枝夹剪,包括内部为空心且两侧均为开口的长杆(1),其特征在于:长杆(1)的内壁一侧固定连接有固定块(2),固定块(2)上卡合滑动插接有调节杆(3),固定块(2)的一侧固定连接有两个相对称的固定杆(4),且调节杆(3)位于两个固定杆(4)之间,两个固定杆(4)顶部远离固定块(2)的一侧均转动连接有转动杆(5),两个转动杆(5)的一侧均延伸至长杆(1)外并固定连接有刀片(6),两个转动杆(5)的表面均沿其长度方向开设有行程槽(7),且调节杆(3)的顶部固定连接有活动插接在两个行程槽(7)内的柱型块(31),长杆(1)远离刀片(6)的一侧固定设置有用于使调节杆(3)进行前后移动的微型电机(8)。

2.根据权利要求1所述的一种园林高枝夹剪,其特征在于:调节杆(3)的一侧固定连接有位于长杆(1)内的连接杆(9),连接杆(9)朝向微型电机(8)的一侧开设有螺纹槽(10),微型电机(8)的输出轴末端固定设置有螺纹杆(11),且螺纹杆(11)的一侧通过螺纹配合插接于螺纹槽(10)内。

3.根据权利要求2所述的一种园林高枝夹剪,其特征在于:长杆(1)的一侧固定连接有把手(12),微型电机(8)固定安装在把手(12)的内壁,且螺纹杆(11)的一侧通过轴承转动插接在把手(12)上并与微型电机(8)的输出轴末端相固定。

4.根据权利要求1所述的一种园林高枝夹剪,其特征在于:固定块(2)上开设有方形孔,调节杆(3)为方形杆并滑动插接于方形孔内。

5.根据权利要求1所述的一种园林高枝夹剪,其特征在于:固定杆(4)顶部远离固定块(2)的一侧固定连接有呈竖直方向的转轴(51),转动杆(5)的一侧通过轴承转动套接在转轴(51)上,且转动杆(5)的一侧固定连接有位于长杆(1)外的安装架(61),刀片(6)固定安装在安装架(61)上。

6.根据权利要求1所述的一种园林高枝夹剪,其特征在于:长杆(1)的底部固定连接有与其相垂直的握把(13),握把(13)上设置有用于控制微型电机(8)输出轴进行转动的控制按钮(14)。

一种园林高枝夹剪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林维护设备领域,具体为一种园林高枝夹剪。

背景技术

[0002] 目前,园林修枝剪刀主要由两个刀片和一个剪轴组成,刀片和刀柄是呈一字形的整体,修剪高枝时,要架梯子或爬到树上操作,或者将一只刀柄连接上固定的一根长杆,另一只刀柄上栓一条绳子,工作时一只手握长杆,另一手用力拉绳子来剪切树枝,其缺点是费力、笨重、可靠性差、工作效率低且不安全。

[0003] 现有技术中:中国专利公开号CN205161236U提供了一种园林高枝夹剪,包括壳体、连接杆和滑槽,所述壳体的内腔中设有连接杆,所述壳体的顶部设有滑槽,所述滑槽的内腔一端设有固定剪刀头。其通过拉动连接杆,带动连接件和钢丝的移动,从而拉动活动剪刀头移动,实现高处修剪工作。上述设计中,剪枝时需要用劲拉动连接杆,才能够使活动剪刀头移动并进行剪枝,而对于一些稍粗的树枝,工作人员不断的拉动连接杆会比较费时费力,导致剪枝作业的效率降低,因此设计一种园林高枝夹剪来解决这种问题很有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的是提供一种园林高枝夹剪,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种园林高枝夹剪,包括内部为空心且两侧均为开口的长杆,长杆的内壁一侧固定连接有固定块,固定块上卡合滑动插接有调节杆,固定块的一侧固定连接有两个相对称的固定杆,且调节杆位于两个固定杆之间,两个固定杆顶部远离固定块的一侧均转动连接有转动杆,两个转动杆的一侧均延伸至长杆外并固定连接有刀片,两个转动杆的表面均沿其长度方向开设有行程槽,且调节杆的顶部固定连接有活动插接在两个行程槽内的柱型块,长杆远离刀片的一侧固定设置有用于使调节杆进行前后移动的微型电机。

[0007] 优选的,调节杆的一侧固定连接有位于长杆内的连接杆,连接杆朝向微型电机的一侧开设有螺纹槽,微型电机的输出轴末端固定设置有螺纹杆,且螺纹杆的一侧通过螺纹配合插接于螺纹槽内,当微型电机的输出轴转动时能够带动螺纹杆进行同步的旋转,连接杆会随着螺纹杆的旋转进行前后移动,以实现带动调节杆进行前后移动的目的。

[0008] 优选的,长杆的一侧固定连接有把手,微型电机固定安装在把手的内壁,且螺纹杆的一侧通过轴承转动插接在把手上并与微型电机的输出轴末端相固定,以实现微型电机在长杆一侧的固定安装。

[0009] 优选的,固定块上开设有方形孔,调节杆为方形杆并滑动插接于方形孔内,使得调节杆只能够在固定块上进行前后滑动而无法转动。

[0010] 优选的,固定杆顶部远离固定块的一侧固定连接有呈竖直方向的转轴,转动杆的一侧通过轴承转动套接在转轴上,且转动杆的一侧固定连接有位于长杆外的安装架,刀片固定安装在安装架上,使得转动杆能够形成在固定杆上的转动连接。

[0011] 优选的,长杆的底部固定连接有与其相垂直的握把,握把上设置有用于控制微型电机输出轴进行转动的控制按钮,工作人员在使用该装置时可以一只手握住把手,另一只手握住握把,以方便使用。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型在微型电机的作用下能够使调节杆进行向后移动,使调节杆能带动柱型块向后移动,而柱型块也会在两个行程槽内滑动并带动着两个转动杆进行相应的转动,此时两个刀片便能够相互合紧并达到剪断树枝的目的,从而能够更加省力的进行剪枝并有效的提高了剪枝作业的效率。

[0014] 2、本实用新型通过握把的设置,工作人员在使用该装置时可以一只手握住把手,另一只手握住握把,以方便使用,且用手按下控制按钮即可实现微型电机输出轴的转动,达到控制两个刀片剪断树枝的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的结构侧视示意图;

[0017] 图3为本实用新型的图2中沿A-A线剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的局部结构分解示意图;

[0019] 图中:1、长杆;2、固定块;3、调节杆;31、柱型块;4、固定杆;5、转动杆;51、转轴;6、刀片;61、安装架;7、行程槽;8、微型电机;9、连接杆;10、螺纹槽;11、螺纹杆;12、把手;13、握把;14、控制按钮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 显然,在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种园林高枝夹剪:包括内部为空心且两侧均为开口的长杆1,长杆1的内壁一侧固定连接有固定块2,固定块2上卡合滑动插接有调节杆3,固定块2的一侧固定连接有两个相对称的固定杆4,且调节杆3位于两个固定杆4之间,两个固定杆4顶部远离固定块2的一侧均转动连接有转动杆5,两个转动杆5的一侧均延伸至长杆1外并固定连接有刀片6,两个转动杆5的表面均沿其长度方向开设有行程槽7,且调节杆3的顶部固定连接有活动插接在两个行程槽7内的柱型块31,长杆1远离刀片6的一侧固定设置有用于使调节杆3进行前后移动的微型电机8,通过这样的设计,工作人员可以手持长杆1将两个刀片6移动至要剪的树枝两侧,在微型电机8的作用下调节杆3向后移动,调节杆3向后移动再带动柱型块31向后移动,柱型块31在两个行程槽7内滑动并带动着两个转动杆5进行相应的转动,此时两个刀片6便能够相互合紧并达到剪断树枝的目的,从而能够更加省力的进行剪枝,有效提高了剪枝作业的效率,且长杆1的长度较长,能适用于对高处的树枝进行剪断。

[0023] 具体的,为了能够使调节杆3进行前后移动,在一些实施例中,调节杆3的一侧固定连接有位于长杆1内的连接杆9,连接杆9朝向微型电机8的一侧开设有螺纹槽10,微型电机8的输出轴末端固定设置有螺纹杆11,且螺纹杆11的一侧通过螺纹配合插接于螺纹槽10内,当微型电机8的输出轴转动时能够带动螺纹杆11进行同步的旋转,螺纹杆11则会通过与螺纹槽10的配合带动连接杆9进行相应活动,而由于连接杆9与调节杆3相固定,且调节杆3卡合滑动插接在固定块2上,使得连接杆9只能够进行前后移动而无法转动,因此连接杆9会随着螺纹杆11的旋转进行前后移动,以实现带动调节杆3进行前后移动的目的。

[0024] 更进一步的,长杆1的一侧固定连接有把手12,微型电机8固定安装在把手12的内壁,且螺纹杆11的一侧通过轴承转动插接在把手12上并与微型电机8的输出轴末端相固定,以实现微型电机8在长杆1一侧的固定安装,这样的设计会更加的合理。

[0025] 关于调节杆3与固定块2之间的具体连接方式如下,固定块2上开设有方形孔,调节杆3为方形杆并滑动插接于方形孔内,使得调节杆3只能够在固定块2上进行前后滑动而无法转动。

[0026] 请参阅图4,固定杆4顶部远离固定块2的一侧固定连接有呈竖直方向的转轴51,转动杆5的一侧通过轴承转动套接在转轴51上,且转动杆5的一侧固定连接有位于长杆1外的安装架61,刀片6固定安装在安装架61上,使得转动杆5能够形成在固定杆4上的转动连接,且转动杆5转动时能够带动安装架61的位置发生改变,以实现两个刀片6的相互合紧或分离。

[0027] 而另外的,长杆1的底部固定连接有与其相垂直的握把13,握把13上设置有用于控制微型电机8输出轴进行转动的控制按钮14,这样,工作人员在使用该装置时可以一只手握住把手12,另一只手握住握把13,以方便使用,且用手按下控制按钮14即可实现微型电机8输出轴的转动,达到控制两个刀片6剪断树枝的效果。

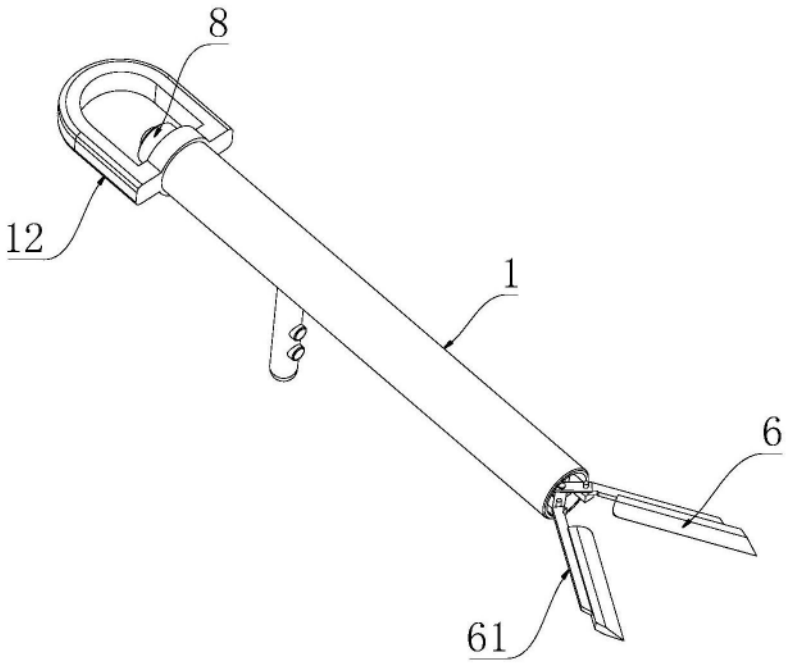


图1

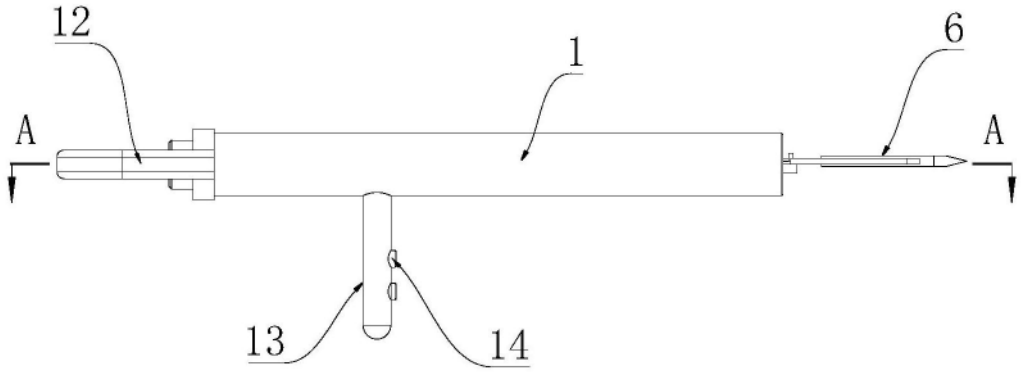


图2

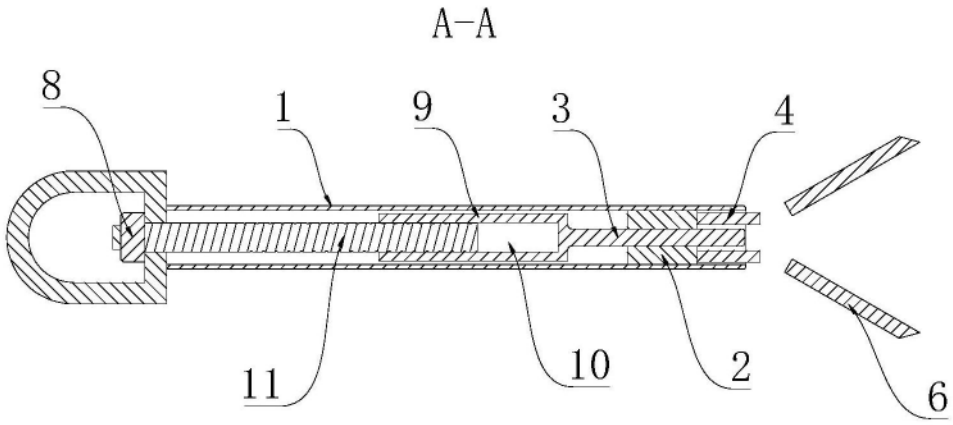


图3

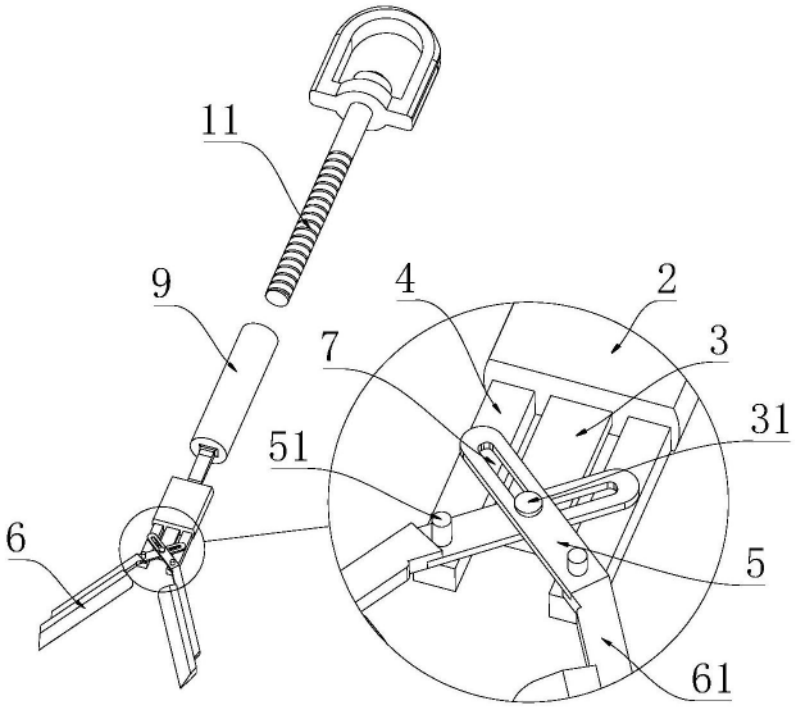


图4