



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219844173 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 20

(21) 申请号 202320300402.8

(22) 申请日 2023.02.24

(73) 专利权人 杭州天阳建设工程有限公司
地址 310000 浙江省杭州市拱墅区大关苑
路58号四幢2层211室

(72) 发明人 吕媚

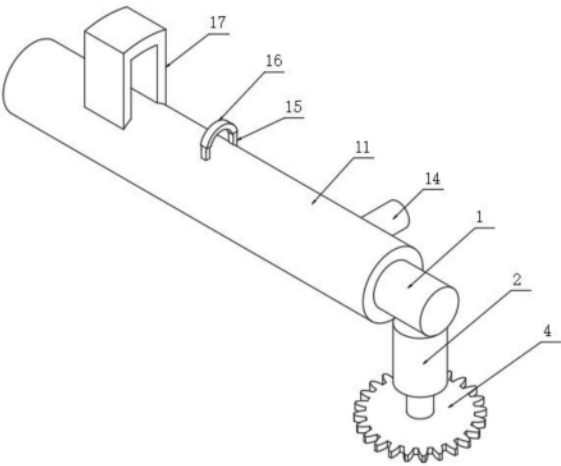
(74) 专利代理机构 无锡佳拍知识产权代理事务
所(普通合伙) 32451
专利代理师 张鹿

(51) Int.Cl.
A01G 3/08 (2006.01)
A01G 3/00 (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
一种绿化工程用树木修剪装置

(57) 摘要
本实用新型公开了一种绿化工程用树木修剪装置,涉及绿化工程用树木修剪装置技术领域,包括第一筒体,第一筒体的下表面固定连接第一电机,所述第一电机的输出端固定连接固定柱,所述固定柱的表面设置切割刀具,所述固定柱的下表面通过螺栓固定连接固定板,所述第一筒体的内壁设置伸缩机构。本实用新型设备不是将修剪刀具与驱动电机之间采用一体化连接,有利于修剪刀具的换置和打磨,而且本设备具备调节功能,其上的连接杆可以伸缩,有利于工作人员修剪面积大的灌木丛,提高了设备的使用性和使用效果。



1. 一种绿化工程用树木修剪装置,包括第一筒体(1),其特征在于:第一筒体(1)的下表面固定连接第一电机(2),所述第一电机(2)的输出端固定连接固定柱(3),所述固定柱(3)的表面设置有切割刀具(4),所述固定柱(3)的下表面通过螺栓固定连接固定板(5),所述第一筒体(1)的内壁设置有伸缩机构;

所述伸缩机构包括两个齿板(6),两个所述齿板(6)的相反一侧表面均与第一筒体(1)内壁的一侧固定连接,两个所述齿板(6)的相对一侧表面均啮合连接有齿轮(7),下侧的所述齿轮(7)的内壁转动连接有连接柱(8),所述第一筒体(1)的前后两侧表面从上至下均依次开设有第一固定口(9)、第二固定口(10),所述连接柱(8)前后两端共同固定连接第二筒体(11),所述第二筒体(11)内壁的上下两侧均开设有滑槽(12),上侧的所述齿轮(7)的内壁固定连接转动柱(13),所述第二筒体(11)的后表面固定连接第二电机(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种绿化工程用树木修剪装置,其特征在于:两个齿轮(7)的相对一侧表面之间啮合连接,所述连接柱(8)的前后两端均通过第二固定口(10)的内壁延伸至第一筒体(1)的一侧表面,两个所述滑槽(12)的内壁均通过滑块的一侧表面均与第一筒体(1)的一侧表面滑动连接,所述转动柱(13)的前端通过前侧的第一固定口(9)的内壁延伸至第一筒体(1)的前表面与第二筒体(11)内壁的前侧转动连接,所述转动柱(13)的后端通过后侧的第一固定口(9)的内壁延伸至第一筒体(1)的后表面,所述第二电机(14)的输出端贯穿第二筒体(11)的后表面延伸至其内壁并与转动柱(13)的后端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种绿化工程用树木修剪装置,其特征在于:所述第二筒体(11)上表面的左侧固定连接把手(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种绿化工程用树木修剪装置,其特征在于:所述把手(15)的表面设置有防滑套(16),所述防滑套(16)的材质为硅橡胶。

5. 根据权利要求3所述的一种绿化工程用树木修剪装置,其特征在于:所述第二筒体(11)的上表面位于把手(15)的左侧设置有手腕套(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种绿化工程用树木修剪装置,其特征在于:两个所述第一固定口(9)的内壁、两个第二固定口(10)的内壁均设置有两个防屑密封条(18),多个所述防屑密封条(18)的材质为海绵。

一种绿化工程用树木修剪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绿化工程用树木修剪装置技术领域,特别涉及一种绿化工程用树木修剪装置。

背景技术

[0002] 绿化工程用树木修剪装置,就是用于修剪树木杂枝乱叶的工具,将树木修剪整齐,使绿化工程更美观,提高观赏性,绿化工程用树木修剪装置有树枝剪、高枝剪、气动树枝剪、树木修枝锯、电动修枝机等。

[0003] 修枝剪:又称修枝剪、修枝剪,是一种园艺工具,主要用于修剪树枝、修剪病虫害、保持树木美观,高枝剪:高枝剪简单,产品质量差,常见故障有夹皮、不张口、掉螺丝、弹簧短、无滑轮,杆子多采用当地材料,如木杆、竹竿等,气动分支剪:气动分支剪工作效率提高5倍以上,劳动强度降低95%,分支剪断面更光滑,分支截面直径比普通原剪大,一转多快接可以带动4—6把树枝剪同时工作,特别适合专业的树枝剪,树木修剪锯:三面研磨锯片,经特殊热处理工艺制成,增强开槽张力,切割快速省力,修剪果树,早结果,延长经济寿命,合理修剪可以调控养分的分配和利用,电动修枝机:电动修枝机是由电机驱动的工具,通过偏心轮将旋转运动转化为上下刀片的往复运动,用于修剪各种灌木和绿篱。

[0004] 传统的绿化工程用树木修剪装置一般都是将修剪刀具与驱动电机之间采用一体化连接,不利于修剪刀具的换置和打磨,而且传统的绿化工程用树木修剪装置不具备调节功能,其上的连接杆不能伸缩,不利于工作人员修剪面积大的灌木丛,降低了设备的使用性和使用效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种绿化工程用树木修剪装置,以解决上述背景技术中提出的传统的绿化工程用树木修剪装置一般都是将修剪刀具与驱动电机之间采用一体化连接,不利于修剪刀具的换置和打磨,而且传统的绿化工程用树木修剪装置不具备调节功能,其上的连接杆不能伸缩,不利于工作人员修剪面积大的灌木丛,降低了设备的使用性和使用效果的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种绿化工程用树木修剪装置,包括第一筒体,第一筒体的下表面固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接固定柱,所述固定柱的表面设置有切割刀具,所述固定柱的下表面通过螺栓固定连接固定板,所述第一筒体的内壁设置有伸缩机构。

[0007] 优选的,所述伸缩机构包括两个齿板,两个所述齿板的相反一侧表面均与第一筒体内壁的一侧固定连接,两个所述齿板的相对一侧表面均啮合连接有齿轮,下侧的所述齿轮的内壁转动连接有连接柱,所述第一筒体的前后两侧表面从上至下依次开设有第一固定口、第二固定口,所述连接柱前后两端共同固定连接有第二筒体,所述第二筒体内壁的上下两侧均开设有滑槽,上侧的所述齿轮的内壁固定连接转动柱,所述第二筒体的后表面

固定连接有第二电机。

[0008] 优选的,两个齿轮的相对一侧表面之间啮合连接,所述连接柱的前后两端均通过第二固定口的内壁延伸至第一筒体的一侧表面,两个所述滑槽的内壁均通过滑块的一侧表面均与第一筒体的一侧表面滑动连接,所述转动柱的前端通过前侧的第一固定口的内壁延伸至第一筒体的前表面与第二筒体内壁的前侧转动连接,所述转动柱的后端通过后侧的第一固定口的内壁延伸至第一筒体的后表面,所述第二电机的输出端贯穿第二筒体的后表面延伸至其内壁并与转动柱的后端固定连接,保证设备内各个装置之间的连接性,使设备能正常使用。

[0009] 优选的,所述第二筒体上表面的左侧固定连接有把手,使用设备更加方便。

[0010] 优选的,所述把手的表面设置有防滑套,所述防滑套的材质为硅橡胶。

[0011] 优选的,所述第二筒体的上表面位于把手的左侧设置有手腕套。

[0012] 优选的,两个所述第一固定口的内壁、两个第二固定口的内壁均设置有两个防屑密封条,多个所述防屑密封条的材质为海绵,防止碎屑落入第一筒体内,影响设备的正常运行。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 1、通过设置第一筒体、第一电机、固定柱、切割刀具、固定板、齿板、齿轮、连接柱、第一固定口、第二固定口、第二筒体、滑槽、转动柱、第二电机,本设备不是将修剪刀具与驱动电机之间采用一体化连接,有利于修剪刀具的换置和打磨,而且本设备具备调节功能,其上的连接杆可以伸缩,有利于工作人员修剪面积大的灌木丛,提高了设备的实用性和使用效果。

[0015] 2、通过设置齿轮、连接柱、第二固定口、第一筒体、滑槽、转动柱、第一固定口、第二筒体、第二电机、转动柱,保证设备内各个装置之间的连接性,使设备能正常使用。

[0016] 3、通过设置第二筒体、把手、防滑套、手腕套、第一固定口、第二固定口、防屑密封条,让使用设备更加方便,防止碎屑落入第一筒体内,影响设备的正常运行。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的部分正面剖面结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的图1的A部放大结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型的整体立体结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型的齿轮的立体结构示意图。

[0021] 图中:1、第一筒体;2、第一电机;3、固定柱;4、切割刀具;5、固定板;6、齿板;7、齿轮;8、连接柱;9、第一固定口;10、第二固定口;11、第二筒体;12、滑槽;13、转动柱;14、第二电机;15、把手;16、防滑套;17、手腕套;18、防屑密封条。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种绿化工程用树木修剪装置,包括第一筒体1,第一筒体1的下表面固定连接有第一电机2,第一电机2的输出端固定连接有固定柱3,固定柱3的表面设置有切割刀具4,固定柱3的下表面通过螺栓固定连接有固定板5,第一筒体1的内壁设置有伸缩机构,伸缩机构包括两个齿板6,两个齿板6的相反一侧表面均与第一筒体1内壁的一侧固定连接,两个齿板6的相对一侧表面均啮合连接有齿轮7,下侧的齿轮7的内壁转动连接有连接柱8,连接柱8限制下侧的齿轮7移动,防止其与上侧的齿轮7脱离,使设备不稳定,使用设备的效果变差,第一筒体1的前后两侧表面从上至下均依次开设有第一固定口9、第二固定口10,连接柱8前后两端共同固定连接有第二筒体11,第二筒体11内壁的上下两侧均开设有滑槽12,上侧的齿轮7的内壁固定连接有转动柱13,第二筒体11的后表面固定连接有第二电机14,本设备不是将修剪刀具与驱动电机之间采用一体化连接,有利于修剪刀具的换置和打磨,而且本设备具备调节功能,其上的连接杆可以伸缩,有利于工作人员修剪面积大的灌木丛,提高了设备的实用性和使用效果。

[0024] 如图2和图3所示,两个齿轮7的相对一侧表面之间啮合连接,连接柱8的前后两端均通过第二固定口10的内壁延伸至第一筒体1的一侧表面,两个滑槽12的内壁均通过滑块的一侧表面均与第一筒体1的一侧表面滑动连接,转动柱13的前端通过前侧的第一固定口9的内壁延伸至第一筒体1的前表面与第二筒体11内壁的前侧转动连接,转动柱13的后端通过侧的第一固定口9的内壁延伸至第一筒体1的后表面,第二电机14的输出端贯穿第二筒体11的后表面延伸至其内壁并与转动柱13的后端固定连接,第二筒体11上表面的左侧固定连接把手15,把手15的表面设置有防滑套16,防滑套16的材质为硅橡胶,第二筒体11的上表面位于把手15的左侧设置有手腕套17,两个第一固定口9的内壁、两个第二固定口10的内壁均设置有两个防屑密封条18,多个防屑密封条18的材质为海绵,保证设备内各个装置之间的连接性,使设备能正常使用,让使用设备更加方便,防止碎屑落入第一筒体1内,影响设备的正常运行。

[0025] 本实用新型工作原理:使用该设备时,将手腕套17套在一个手腕上,用手握住把手15,启动第一电机2,第一电机2带动切割刀具4对树木的树枝进行修剪;

[0026] 当需要换置切割刀具4时,通过拧动螺栓使固定柱3与固定板5分离,切割刀具4就可以从固定柱3上脱离;

[0027] 当在使用过程中需要调节连接杆的长度时,启动第二电机14,第二电机14通过转动柱13带动齿轮7转动,从而使齿轮7通过齿板6带动第一筒体1远离第二筒体11,使得连接杆可以伸缩,便于修剪员修剪不同面积的灌木丛。

[0028] 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。

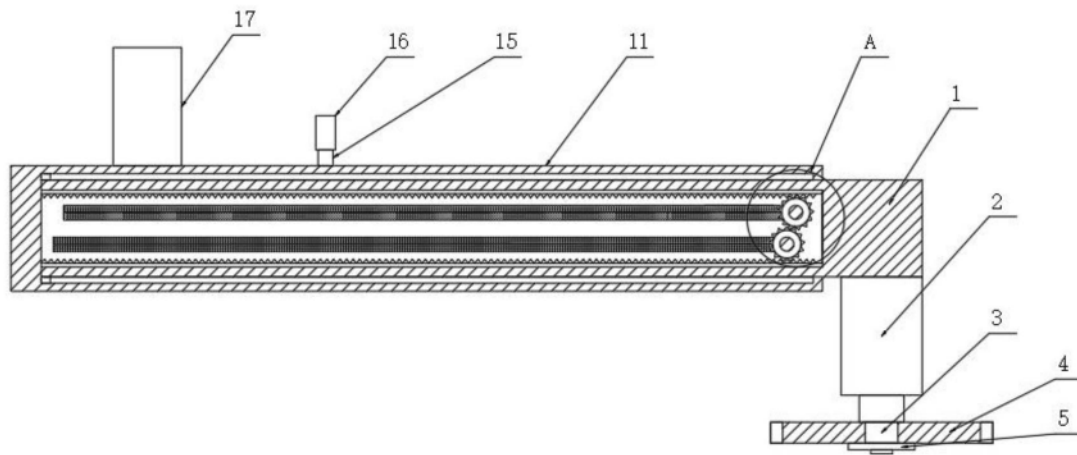


图1

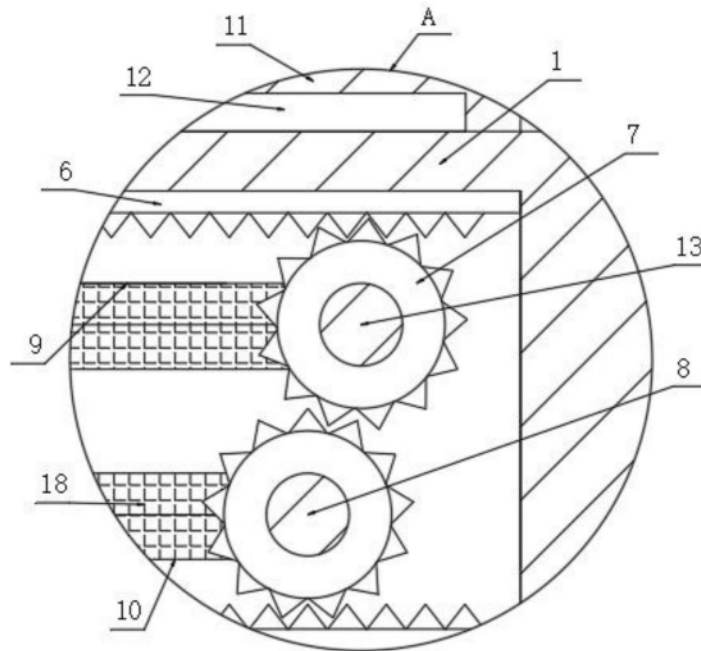


图2

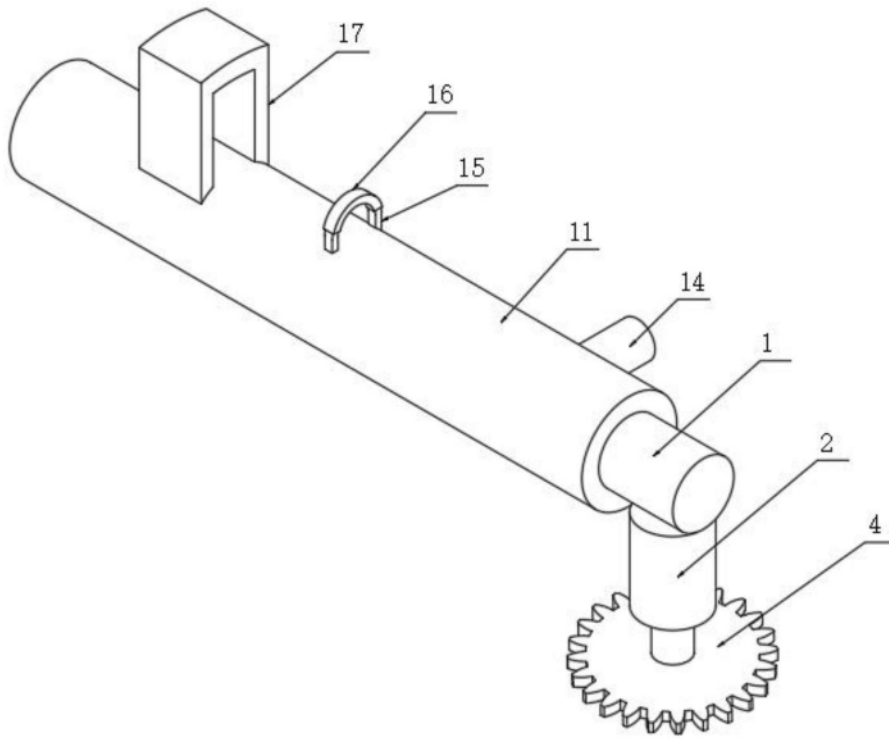


图3

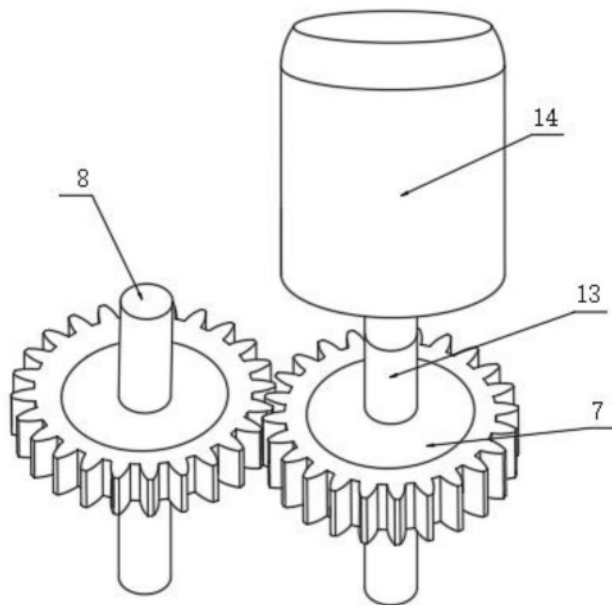


图4