(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211580763 U
(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 201922256539.4

(22)申请日 2019.12.16

(73)专利权人 王丽红
地址 064400 河北省唐山市迁安市永顺小区安顺小区林业局1号楼121号

(72)发明人 王丽红 肖红 马俊文 郭向华

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.
A01G 3/08(2006.01)

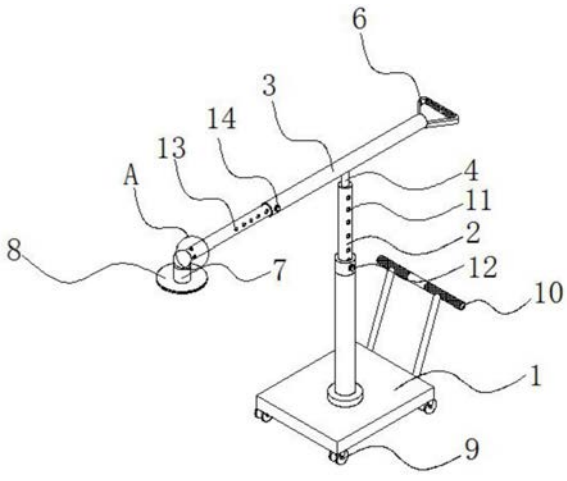
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种果树修剪装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种果树修剪装置，包括底座、调节杆和伸缩横杆，所述底座的顶部固定连接有调节杆，所述调节杆的顶部固定连接有转轴，所述转轴的上表面固定连接有圆轮，所述圆轮的顶部固定连接有伸缩横杆，所述伸缩横杆的一端设置有把手，所述伸缩横杆的另一端通过螺栓活动连接有电机，所述电机的一端固定连接有切割片，所述底座的底部固定安装有万向轮，所述底座的一侧焊接有手推杆。该果树修剪装置，通过调节杆的设置，起到了调节该装置的高度的作用，通过伸缩横杆的设置，起到了可以调节修剪时的臂展长度的作用，通过转轴的设置，起到了可以灵活的转向的作用，通过圆轮的设置，起到了可以调整该装置修剪时的角度。



CN 211580763 U

1.一种果树修剪装置,包括底座(1)、调节杆(2)和伸缩横杆(3),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有调节杆(2),所述调节杆(2)的顶部固定连接有转轴(4),所述转轴(4)的上表面固定连接有圆轮(5),所述圆轮(5)的顶部固定连接有伸缩横杆(3),所述伸缩横杆(3)的一端设置有把手(6),所述伸缩横杆(3)的另一端通过螺栓(15)活动连接有电机(7),所述电机(7)的一端固定连接有切割片(8),所述底座(1)的底部固定安装有万向轮(9),所述底座(1)的一侧焊接有手推杆(10)。

2.根据权利要求1所述的一种果树修剪装置,其特征在于:所述万向轮(9)的数量为四个,四个所述万向轮(9)呈矩形阵列的形式固定连接在底座(1)的底部。

3.根据权利要求1所述的一种果树修剪装置,其特征在于:所述把手(6)和手推杆(10)的外表面均设置有软胶套。

4.根据权利要求1所述的一种果树修剪装置,其特征在于:所述调节杆(2)的一侧开设有固定孔(11),所述固定孔(11)的一侧设置有固定栓(12)。

5.根据权利要求1所述的一种果树修剪装置,其特征在于:所述伸缩横杆(3)的一侧开设有圆孔(13),所述圆孔(13)的一侧设置有固定块(14)。

6.根据权利要求1所述的一种果树修剪装置,其特征在于:所述螺栓(15)的表面开设有凹槽。

一种果树修剪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农用设备技术领域，具体为一种果树修剪装置。

背景技术

[0002] 果树是指果实可食的树木，能提供可供食用的果实、种子的多年生植物及其砧木的总称，例如苹果树，梨树，柑橘树，杏树，桃树等等，但有不少人认为只有苹果树属于果树，果树树冠随树龄增长而扩大，枝叶过多，势必造成外密内空、树势早衰、大小年严重和果实产量、质量降低等后果，及时、合理的修剪可以使树冠的有效光合面积达到最大限度，使年生长周期中树体内营养物质的运转、分配和消耗、积累，按正常的生长、生殖节奏协调进行。

[0003] 然而果树非常的高大，且树枝比较粗，非常不便于修剪，一般的修剪工具很难剪动，同时由于树枝比较高，若爬上树去修剪枝条会带来安全隐患，并且耗费大量的时间和力气，同时现有的果树修剪装置高度固定，不便于对高度不同的枝条进行修剪，降低了果树修剪装置的实用性，无法满足操作人员的需求。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种果树修剪装置，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种果树修剪装置，包括底座、调节杆和伸缩横杆，所述底座的顶部固定连接有调节杆，所述调节杆的顶部固定连接有转轴，所述转轴的上表面固定连接有圆轮，所述圆轮的顶部固定连接有伸缩横杆，所述伸缩横杆的一端设置有把手，所述伸缩横杆的另一端通过螺栓活动连接有电机，所述电机的一端固定连接有切割片，所述底座的底部固定安装有万向轮，所述底座的一侧焊接有手推杆。

[0008] 可选的，所述万向轮的数量为四个，四个所述万向轮呈矩形阵列的形式固定连接在底座的底部。

[0009] 可选的，所述把手和手推杆的外表面均设置有软胶套。

[0010] 可选的，所述调节杆的一侧开设有固定孔，所述固定孔的一侧设置有固定栓。

[0011] 可选的，所述伸缩横杆的一侧开设有圆孔，所述圆孔的一侧设置有固定块。

[0012] 可选的，所述螺栓的表面开设有凹槽。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种果树修剪装置，具备以下有益效果：

[0015] 1、该果树修剪装置，通过调节杆的设置，起到了调节该装置的高度的作用，通过伸缩横杆的设置，起到了可以调节修剪时的臂展长度的作用，通过转轴的设置，起到了可以灵活的转向的作用，通过圆轮的设置，起到了可以调整该装置修剪时的角度，通过把手的设

置，起到了方便操作人员操作该装置的作用，同时还可以节省操作人员的体力的作用，通过切割片的设置，起到了方便修剪果树枝，同时可以适应不同的果树的作用。

[0016] 2、该果树修剪装置，通过电机的设置，起到了提高该装置的工作效率，通过万向轮和手推杆的设置，可以起到了方便该装置移动的作用，通过螺栓的设置，起到了可以调整该装置切割片的方向的作用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型圆轮结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型侧面结构示意图。

[0021] 图中：1、底座；2、调节杆；3、伸缩横杆；4、转轴；5、圆轮；6、把手；7、电机；8、切割片；9、万向轮；10、手推杆；11、固定孔；12、固定栓；13、圆孔；14、固定块；15、螺栓。

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。

[0023] 请参阅图1至图4，本实用新型提供一种技术方案：一种果树修剪装置，包括底座1、调节杆2和伸缩横杆3，底座1的顶部固定连接有调节杆2，调节杆2的顶部固定连接有转轴4，转轴4的上表面固定连接有圆轮5，圆轮5 的顶部固定连接有伸缩横杆3，伸缩横杆3的一端设置有把手6，伸缩横杆3 的另一端通过螺栓15活动连接有电机7，通过电机7的设置，起到了提高该装置的工作效率，电机7的一端固定连接有切割片8，底座1的底部固定安装有万向轮9，底座1的一侧焊接有手推杆10，通过万向轮9和手推杆10的设置，可以起到了方便该装置移动的作用；

[0024] 为了适应不同高度的果树，通过调节杆2的设置，来起到调节该装置的高度的作用，为了应对不同情况，通过伸缩横杆3的设置，起到了可以调节修剪时的臂展长度的作用，为了可以灵活的转向，通过转轴4的设置来实现，为了可以调整该装置修剪时的角度，通过圆轮5的设置可以实现，为了起到方便操作人员操作该装置的作用，通过把手6的设置，同时还可以节省操作人员的体力的作用，为了可以适应不同的果树的作用，通过切割片8的设置，来起到方便修剪果树枝；

[0025] 万向轮9的数量为四个，四个万向轮9呈矩形阵列的形式固定连接在底座1的底部，把手6和手推杆10的外表面均设置有软胶套，调节杆2的一侧开设有固定孔11，固定孔11的一侧设置有固定栓12，伸缩横杆3的一侧开设有圆孔13，圆孔13的一侧设置有固定块14，螺栓15的表面开设有凹槽，通过螺栓15的设置，起到了可以调整该装置切割片8的方向的作用。

[0026] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0027] 综上，该果树修剪装置，使用时，可以根据不同情况的果树，来通过调整调节杆2上

的固定栓12插入固定孔11来固定该装置高度，再通过伸缩横杆3上的固定块14插入圆孔13，来固定该装置的长度，电机7可以带动切割片8转动，通过把手6来控制该装置的方向，对果树进行修剪，通过调节杆2 的设置，起到了调节该装置的高度的作用，通过伸缩横杆3的设置，起到了可以调节修剪时的臂展长度的作用，通过转轴4的设置，起到了可以灵活的转向的作用，通过圆轮5的设置，起到了可以调整该装置修剪时的角度，通过把手6的设置，起到了方便操作人员操作该装置的作用，同时还可以节省操作人员的体力的作用，通过电机7的设置，起到了提高该装置的工作效率，通过万向轮9和手推杆10的设置，可以起到了方便该装置移动的作用，通过螺栓15的设置，起到了可以调整该装置切割片8的方向的作用。

[0028] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

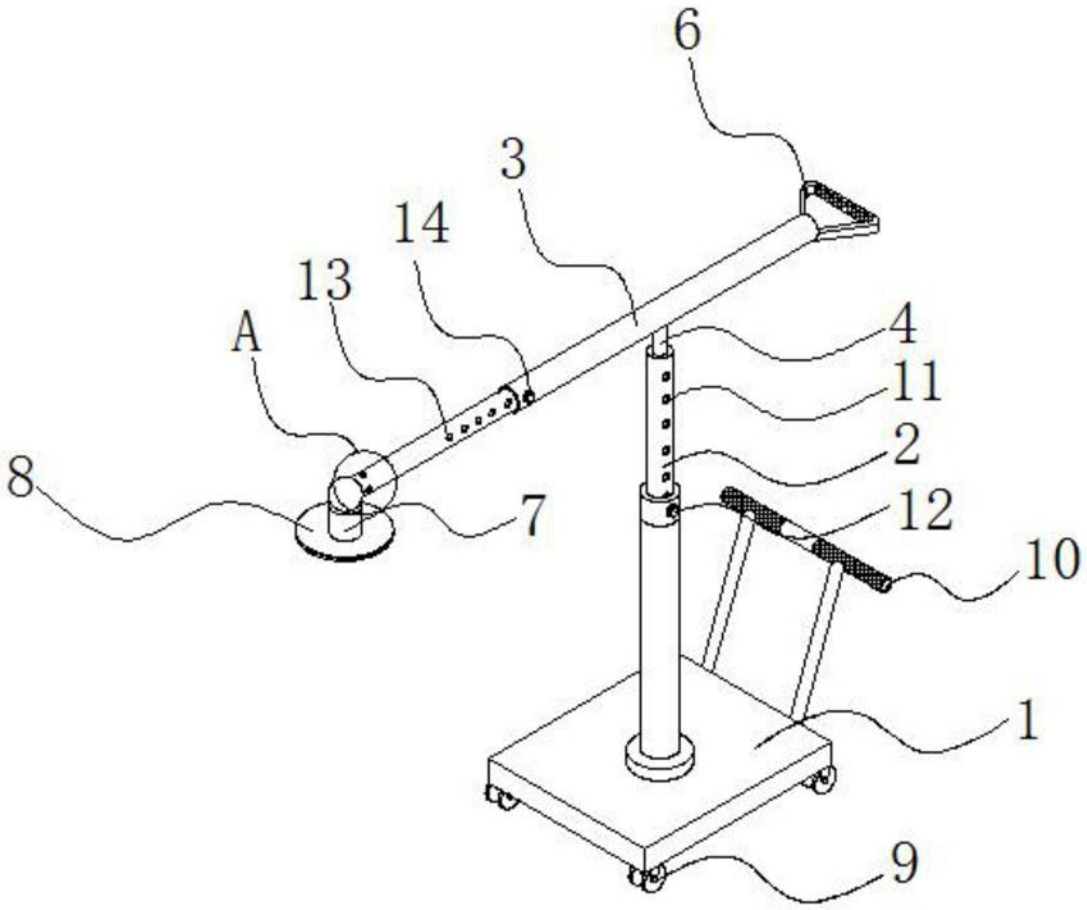


图1

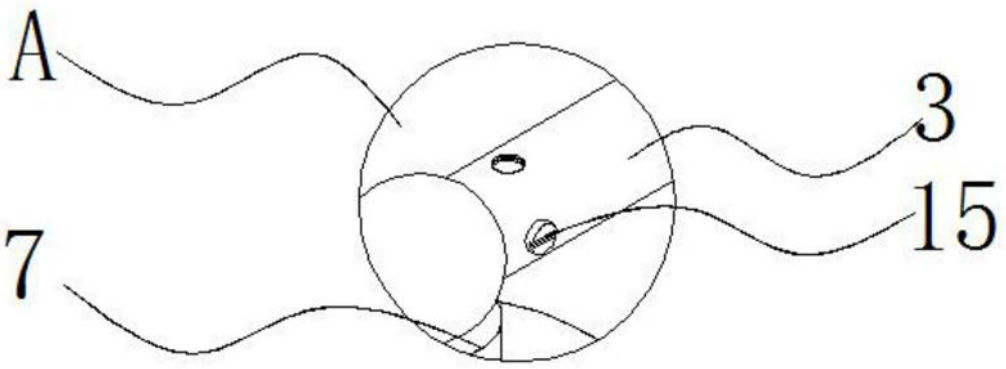


图2

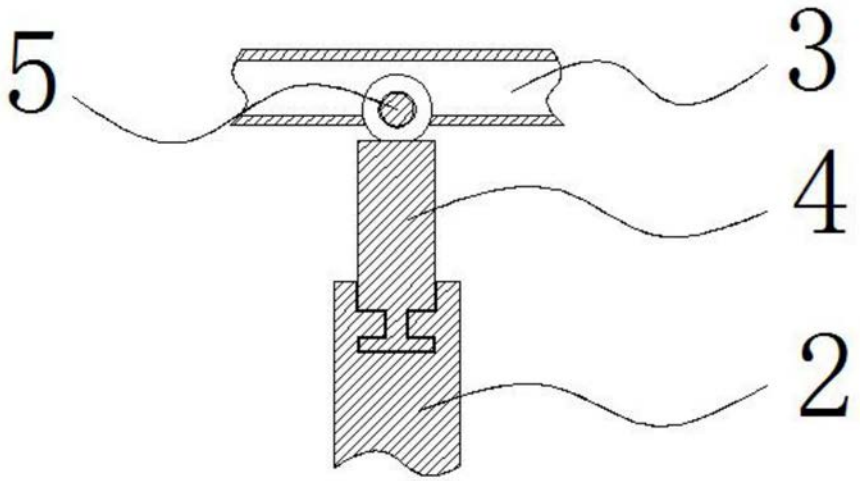


图3

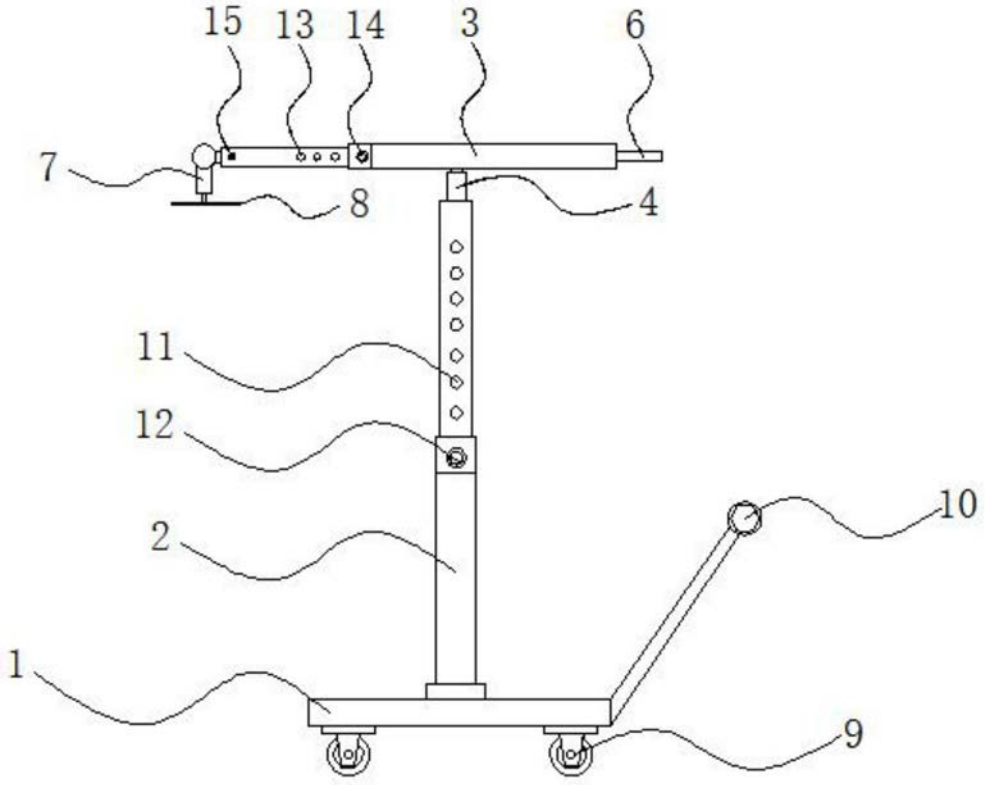


图4