



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213881005 U

(45) 授权公告日 2021.08.06

(21) 申请号 202022886082.8

(22) 申请日 2020.12.04

(73) 专利权人 王丽婷

地址 510000 广东省广州市黄埔区金梅街1
号3101号

(72) 发明人 王丽婷

(74) 专利代理机构 无锡睿升知识产权代理事务
所(普通合伙) 32376

代理人 姬颖敏

(51) Int.Cl.

A01G 3/08 (2006.01)

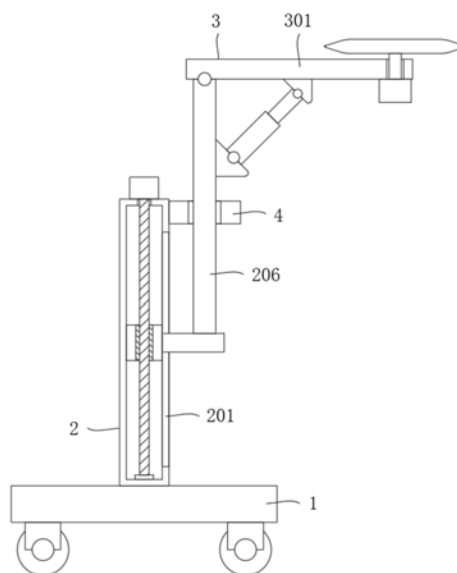
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种园林工程用杂枝修剪装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种园林工程用杂枝修剪装置,包括底座、升降机构与修剪机构,底座的顶部固定连接升降机构,升降机构上安装有与其相适配的修剪机构,升降机构包括框体、伺服电机、螺纹轴、螺纹块、升降块与升降杆,框体的顶部固定安装有伺服电机,伺服电机的输出轴上固定连接有螺纹轴,螺纹轴的表面且位于框体的内部螺纹连接有与螺纹轴相互啮合的螺纹块,螺纹块的右侧固定连接升降块。本实用新型通过底座、升降机构与修剪机构之间的相互配合,实现了一种园林工程用杂枝修剪装置,不仅能够针对较粗的杂枝进行修剪,而且可以根据需要对本装置的修剪角度进行调节,从而大大的增加了本装置的适用性。



1. 一种园林工程用杂枝修剪装置,包括底座(1)、升降机构(2)与修剪机构(3),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有升降机构(2),所述升降机构(2)上安装有与其相适配的修剪机构(3);

所述升降机构(2)包括框体(201)、伺服电机(202)、螺纹轴(203)、螺纹块(204)、升降块(205)与升降杆(206),所述框体(201)的顶部固定安装有伺服电机(202),所述伺服电机(202)的输出轴上固定连接有螺纹轴(203),所述螺纹轴(203)的表面且位于框体(201)的内部螺纹连接有与螺纹轴(203)相互啮合的螺纹块(204),所述螺纹块(204)的右侧固定连接有升降块(205),所述升降块(205)的顶部固定连接有升降杆(206);

所述修剪机构(3)包括挑杆(301)、驱动电机(302)、旋转刀片(303)第一安装块(304)、电动伸缩杆(305)与第二安装块(306),所述升降杆(206)的顶部通过转轴转动连接有挑杆(301),所述挑杆(301)底部的右侧安装有驱动电机(302),所述驱动电机(302)的输出轴上安装有旋转刀片(303),所述升降杆(206)右侧的顶部安装有第一安装块(304),所述第一安装块(304)上通过转轴转动连接有电动伸缩杆(305),所述电动伸缩杆(305)的输出端上通过转轴转动连接有第二安装块(306),所述第二安装块(306)靠近挑杆(301)的一侧与其固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种园林工程用杂枝修剪装置,其特征在于:所述底座(1)底部的左右两侧均安装有对称设置的移动轮。

3. 根据权利要求2所述的一种园林工程用杂枝修剪装置,其特征在于:所述框体(201)固定安装在底座(1)顶部的中点处。

4. 根据权利要求3所述的一种园林工程用杂枝修剪装置,其特征在于:所述螺纹块(204)的表面与框体(201)的内壁滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种园林工程用杂枝修剪装置,其特征在于:所述升降块(205)的右侧贯穿框体(201)且延伸至其外部,所述框体(201)的右侧且对应升降块(205)的位置开设有与其相适配的滑槽。

6. 根据权利要求5所述的一种园林工程用杂枝修剪装置,其特征在于:所述升降杆(206)的表面套设有与其相适配的限位套(4),所述限位套(4)的左侧与框体(201)右侧的顶部固定连接。

一种园林工程用杂枝修剪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林技术领域,具体为一种园林工程用杂枝修剪装置。

背景技术

[0002] 园林,指特定培养的自然环境和游憩境域。在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形(或进一步筑山、叠石、理水)、种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域,就称为园林。为了保证园林树木的生长与整齐度,一般需要对园林的杂枝进行修剪,但是常见的修剪装置不方便使用,不仅不方便对较粗的杂枝进行剪断,而且不能够根据需要对装置进行调节,进而大大降低了修剪装置的实用性。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题本实用新型提供了一种园林工程用杂枝修剪装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种园林工程用杂枝修剪装置,包括底座、升降机构与修剪机构,所述底座的顶部固定连接有升降机构,所述升降机构上安装有与其相适配的修剪机构;

[0005] 所述升降机构包括框体、伺服电机、螺纹轴、螺纹块、升降块与升降杆,所述框体的顶部固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴上固定连接有螺纹轴,所述螺纹轴的表面且位于框体的内部螺纹连接有与螺纹轴相互啮合的螺纹块,所述螺纹块的右侧固定连接有升降块,所述升降块的顶部固定连接有升降杆;

[0006] 所述修剪机构包括挑杆、驱动电机、旋转刀片第一安装块、电动伸缩杆与第二安装块,所述升降杆的顶部通过转轴转动连接有挑杆,所述挑杆底部的右侧安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上安装有旋转刀片,所述升降杆右侧的顶部安装有第一安装块,所述第一安装块上通过转轴转动连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端上通过转轴转动连接有第二安装块,所述第二安装块靠近挑杆的一侧与其固定连接。

[0007] 优选的,所述底座底部的左右两侧均安装有对称设置的移动轮。

[0008] 优选的,所述框体固定安装在底座顶部的中点处。

[0009] 优选的,所述螺纹块的表面与框体的内壁滑动连接。

[0010] 优选的,所述升降块的右侧贯穿框体且延伸至其外部,所述框体的右侧且对应升降块的位置开设有与其相适配的滑槽。

[0011] 优选的,所述升降杆的表面套设有与其相适配的限位套,所述限位套的左侧与框体右侧的顶部固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过底座、升降机构与修剪机构之间的相互配合,实现了一种园林工程用杂枝修剪装置,不仅能够针对较粗的杂枝进行修剪,而且可以根据需要对本装置的修剪角度进行调节,从而大大的增加了本装置的适用性。

[0014] 2、本实用新型通过设置限位套增加了升降杆上下移动的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视图的结构剖面图；

[0016] 图2为本实用新型升降机构正视图的结构剖面图；

[0017] 图3为本实用新型修剪机构正视图的结构剖面图。

[0018] 图中：1底座、2升降机构、3修剪机构、201框体、202伺服电机、203螺纹轴、204螺纹块、205升降块、206升降杆、301挑杆、302驱动电机、303旋转刀片、304第一安装块、305电动伸缩杆、306第二安装块、4限位套。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，一种园林工程用杂枝修剪装置，包括底座1、升降机构2与修剪机构3，底座1底部的左右两侧均安装有对称设置的移动轮，底座1的顶部固定连接升降机构2，升降机构2上安装有与其相适配的修剪机构3。

[0021] 请参阅图1-3，升降机构2包括框体201、伺服电机202、螺纹轴203、螺纹块204、升降块205与升降杆206，框体201固定安装在底座1顶部的中点处，框体201的顶部固定安装有伺服电机202，伺服电机202的输出轴上固定连接螺纹轴203，螺纹轴203的表面且位于框体201的内部螺纹连接有与螺纹轴203相互啮合的螺纹块204，螺纹块204的表面与框体201的内壁滑动连接，螺纹块204的右侧固定连接升降块205，升降块205的右侧贯穿框体201且延伸至其外部，框体201的右侧且对应升降块205的位置开设有与其相适配的滑槽，升降块205的顶部固定连接升降杆206，升降杆206的表面套设有与其相适配的限位套4，限位套4的左侧与框体201右侧的顶部固定连接，通过设置限位套4增加了升降杆206上下移动的稳定性的。

[0022] 请参阅图1-3，修剪机构3包括挑杆301、驱动电机302、旋转刀片303第一安装块304、电动伸缩杆305与第二安装块306，升降杆206的顶部通过转轴转动连接有挑杆301，挑杆301底部的右侧安装有驱动电机302，驱动电机302的输出轴上安装有旋转刀片303，升降杆206右侧的顶部安装有第一安装块304，第一安装块304上通过转轴转动连接有电动伸缩杆305，电动伸缩杆305的输出端上通过转轴转动连接有第二安装块306，第二安装块306靠近挑杆301的一侧与其固定连接，通过底座1、升降机构2与修剪机构3之间的相互配合，实现了一种园林工程用杂枝修剪装置，不仅能够针对较粗的杂枝进行修剪，而且可以根据需要对本装置的修剪角度进行调节，从而大大的增加了本装置的适用性。

[0023] 使用时，通过伺服电机202带动螺纹轴203进行转动，从而在螺纹块204的螺纹作用下，能够带动升降块205上的升降杆206进行上下移动，进而能够实现修剪装置的高度调节，当需要对修剪角度进行调解时只需要打开电动伸缩杆305，使其带动挑杆301进行转动，从而能够带动旋转刀片303进行角度调节，进而方便了工作人员对多方位的杂枝进行修剪。

[0024] 综上所述：该园林工程用杂枝修剪装置，通过设置底座1、升降机构2与修剪机构3，解决了背景技术所提到的问题。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

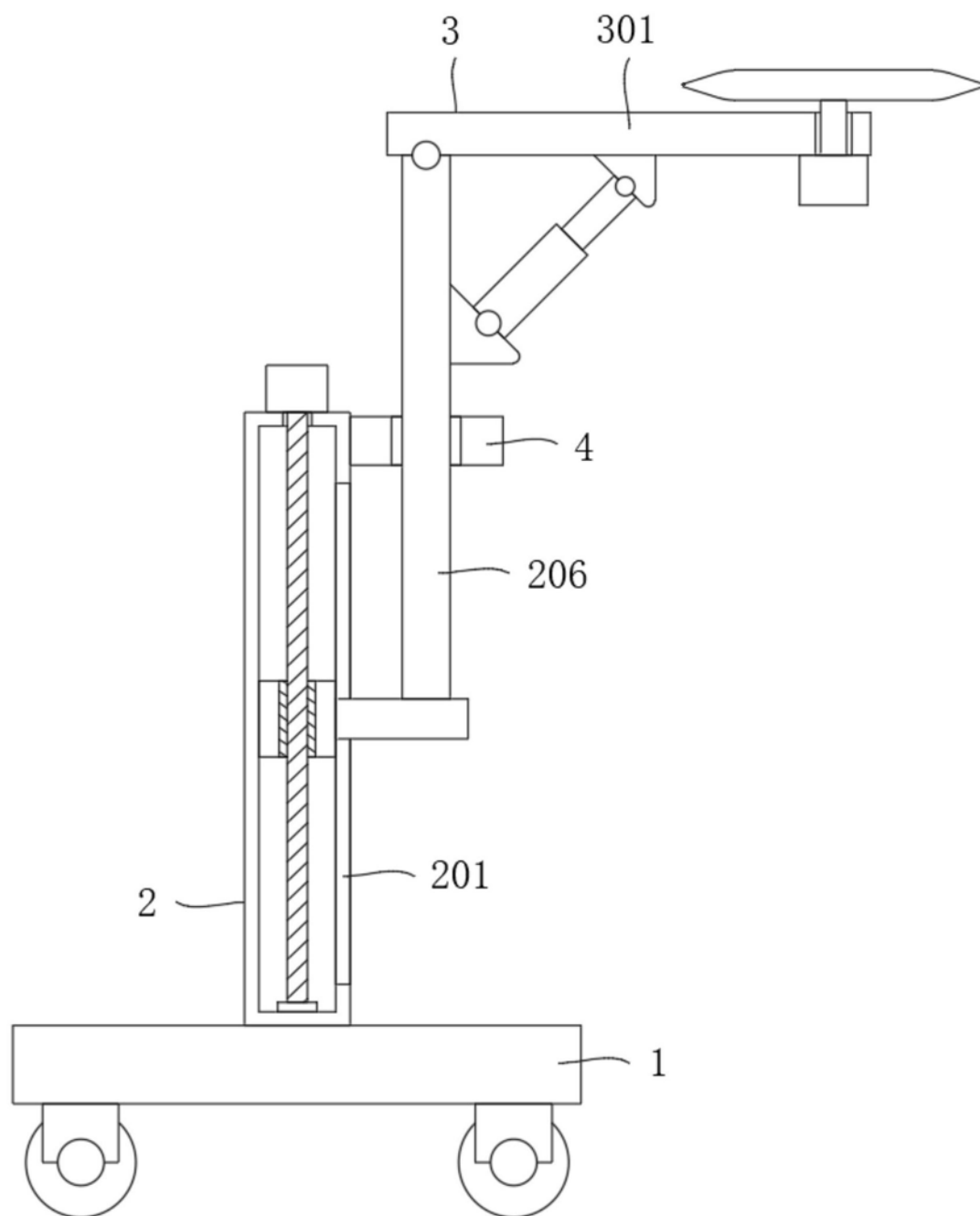


图1

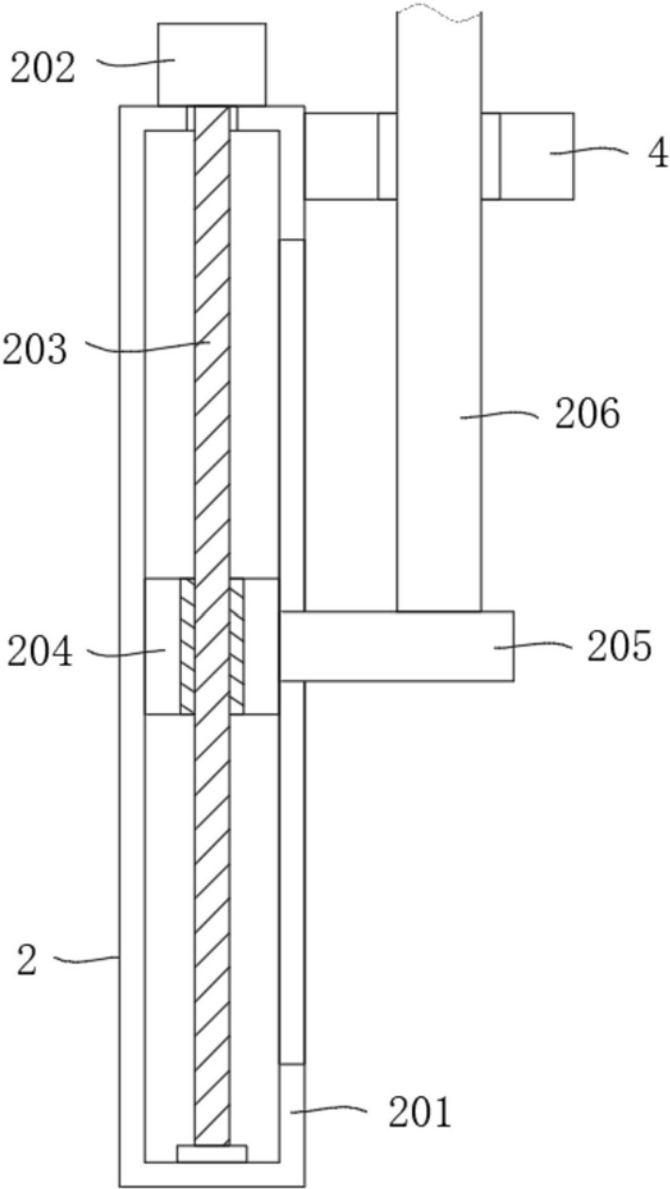


图2

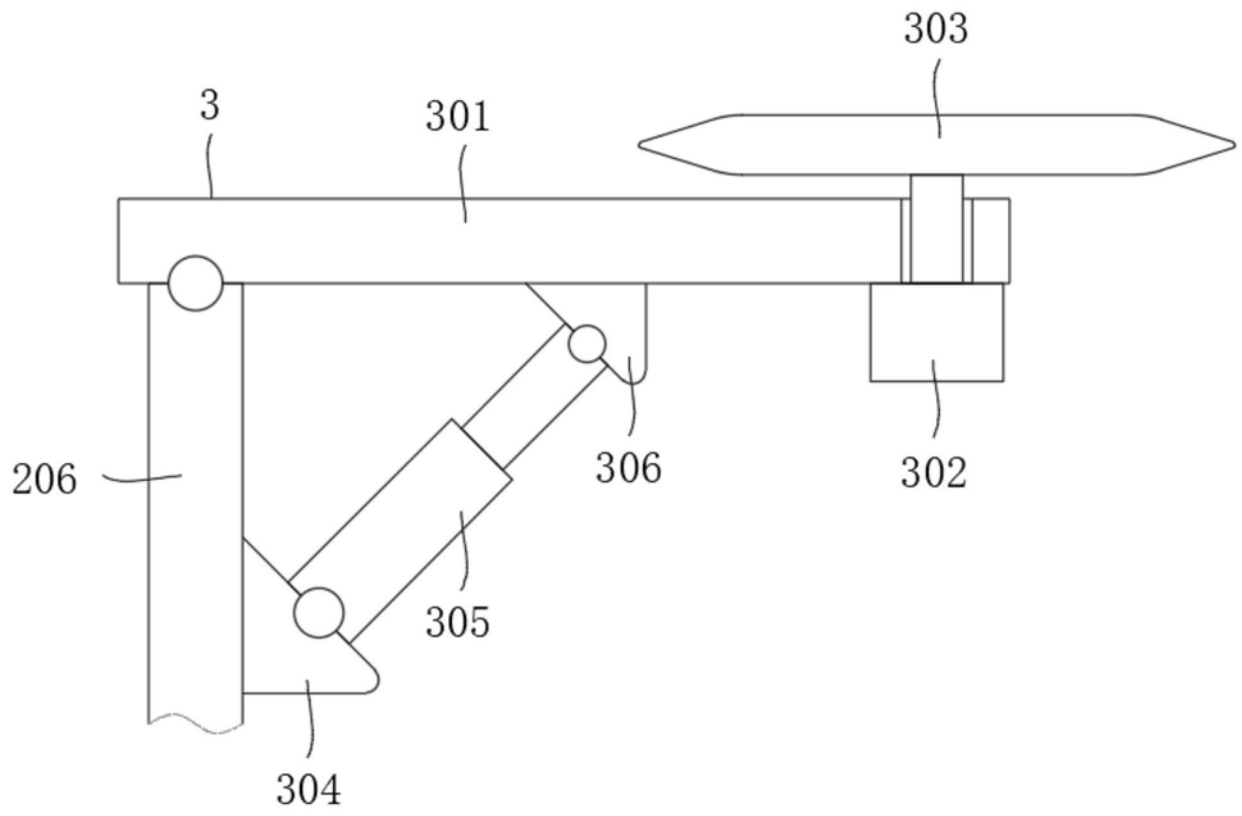


图3