(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 211047863 U
(45)授权公告日 2020.07.21

(21)申请号 201920637399.2

(22)申请日 2019.05.07

(73)专利权人 北京亦庄新城园林绿化有限公司
地址 102600 北京市大兴区北京经济技术开发区博兴八路15号三层312号

(72)发明人 陈逸丹

(51)Int.Cl.
*A01D 43/00*(2006.01)
*A01G 25/09*(2006.01)

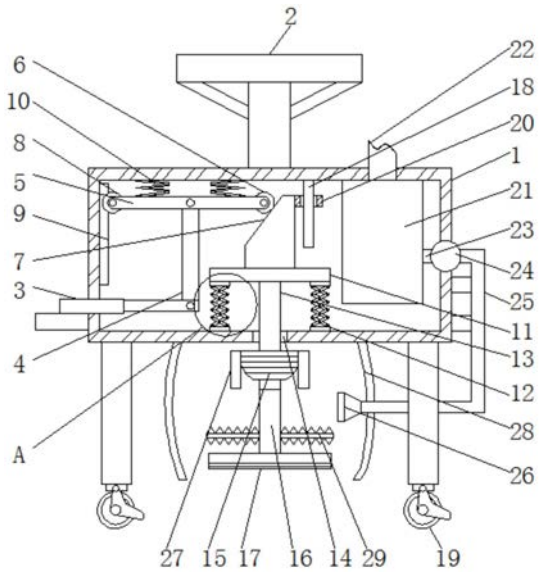
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种园林绿化用杂草修剪机

(57)摘要

本实用新型公开了一种园林绿化用杂草修剪机，涉及园林绿化技术领域，包括箱体，所述箱体的顶部固定连接有把手，所述箱体左侧的底部贯穿设置有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的右端通过销轴活动连接有连杆，所述连杆的顶部通过销轴活动连接有移动杆。该园林绿化用杂草修剪机，通过设置电动伸缩杆、连杆、移动杆、滚轮和斜块的配合，能够使滚轮在移动时对斜块造成挤压，使斜块下降，从而带动修剪轮升降，调节高度，通过设置电机、旋转柱和修剪轮的配合，能够使电机带动修剪轮旋转，对杂草进行修剪，从而达到了能够调节修剪轮的高度，方便维护人员使用，提高了清除杂草的效率，减少除草工人作业时间的效果。




CN 211047863 U

1.一种园林绿化用杂草修剪机,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部固定连接有把手(2),所述箱体(1)左侧的底部贯穿设置有电动伸缩杆(3),所述电动伸缩杆(3)的右端通过销轴活动连接有连杆(4),所述连杆(4)的顶部通过销轴活动连接有移动杆(5),所述移动杆(5)的右端通过转轴活动连接有滚轮(6),所述箱体(1)的内部设置有斜块(7),所述滚轮(6)的表面与斜块(7)的表面接触,所述移动杆(5)的左端通过转轴活动连接有滑轮(8),所述箱体(1)内壁的左侧固定连接有滑轨(9),所述滑轮(8)与滑轨(9)滑动连接,所述移动杆(5)顶部的两侧均固定连接有弹簧一(10),所述弹簧一(10)的顶部与箱体(1)内壁的顶部固定连接,所述斜块(7)的底部固定连接有放置板(11),所述放置板(11)底部的两侧均固定连接有弹簧二(12),所述弹簧二(12)的底部与箱体(1)内壁的底部固定连接,所述放置板(11)的底部固定连接有升降杆(13),所述箱体(1)的底部且对应升降杆(13)的位置开设有通孔(14),所述升降杆(13)的底部穿过通孔(14)并延伸至通孔(14)的外部固定连接有电机(15),所述电机(15)的输出端固定连接有旋转柱(16),所述旋转柱(16)的底部固定连接有修剪轮(17),所述箱体(1)底部的两侧均通过支架活动连接有移动轮(19)。

2.根据权利要求1所述的一种园林绿化用杂草修剪机,其特征在于:所述箱体(1)内壁顶部的右侧固定连接有限位杆(18),所述限位杆(18)的表面套设有套筒(20),所述套筒(20)的左侧与斜块(7)的右侧固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种园林绿化用杂草修剪机,其特征在于:所述箱体(1)内壁顶部的右侧固定连接有水箱(21),所述水箱(21)的顶部连通有进水管(22),所述进水管(22)的顶部贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)的外部,所述水箱(21)的右侧连通有管道(23),箱体(1)的右侧且对应管道(23)的位置贯穿设置有水泵(24),所述管道(23)的右侧与水泵(24)的左侧连通,所述水泵(24)的右侧连通有出水管(25),所述出水管(25)远离水泵(24)的一端连通有喷头(26)。

4.根据权利要求1所述的一种园林绿化用杂草修剪机,其特征在于:所述电机(15)的两侧均设置有挡水板(27),所述挡水板(27)靠近电机(15)的一侧与电机(15)固定连接。

5.根据权利要求3所述的一种园林绿化用杂草修剪机,其特征在于:所述箱体(1)底部的两侧均固定连接有挡板(28),所述出水管(25)的左端贯穿挡板(28)与喷头(26)连通。

6.根据权利要求1所述的一种园林绿化用杂草修剪机,其特征在于:所述旋转柱(16)的两侧且位于修剪轮(17)的顶部均固定连接有修剪盘(29)。

# 一种园林绿化用杂草修剪机

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林绿化技术领域，具体为一种园林绿化用杂草修剪机。

## 背景技术

[0002] 园林绿化是在一定的地域运用工程技术和艺术手段，通过改造地形种植树木花草、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，园林包括庭园、宅园、小游园、花园、公园、植物园、动物园等，随着园林学科的发展，还包括森林公园、风景名胜区、自然保护区或国家公园的游览区以及休养胜地，在园林绿化邻域中，需要用到杂草修剪机，维护人员往往需要定期的用修剪机对杂草进行清除对杂草进行修剪清除，修剪机又称除草机、剪草机、草坪修剪机等。

[0003] 但是目前的杂草修剪机，不能够根据地面的高低来调节修剪的高度，在地面凹凸不平的情况下，统一的修剪长度不方便维护人员使用，降低了清除杂草的效率，增加了除草工人的作业时间。

## 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园林绿化用杂草修剪机，具备可调节修剪轮高度的优点，解决了目前的杂草修剪机，不能够根据地面的高低来调节修剪的高度的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述可调节修剪轮高度的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种园林绿化用杂草修剪机，包括箱体，所述箱体的顶部固定连接有把手，所述箱体左侧的底部贯穿设置有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的右端通过销轴活动连接有连杆，所述连杆的顶部通过销轴活动连接有移动杆，所述移动杆的右端通过转轴活动连接有滚轮，所述箱体的内部设置有斜块，所述滚轮的表面与斜块的表面接触，所述移动杆的左端通过转轴活动连接有滑轮，所述箱体内壁的左侧固定连接有滑轨，所述滑轮与滑轨滑动连接，所述移动杆顶部的两侧均固定连接有弹簧一，所述弹簧一的顶部与箱体内壁的顶部固定连接，所述斜块的底部固定连接有放置板，所述放置板底部的两侧均固定连接有弹簧二，所述弹簧二的底部与箱体内壁的底部固定连接，所述放置板的底部固定连接有升降杆，所述箱体的底部且对应升降杆的位置开设有通孔，所述升降杆的底部穿过通孔并延伸至通孔的外部固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有旋转柱，所述旋转柱的底部固定连接有修剪轮，所述箱体底部的两侧均通过支架活动连接有移动轮。

[0008] 进一步优化本技术方案，所述箱体内壁顶部的右侧固定连接有限位杆，所述限位杆的表面套设有套筒，所述套筒的左侧与斜块的右侧固定连接。

[0009] 进一步优化本技术方案，所述箱体内壁顶部的右侧固定连接有水箱，所述水箱的顶部连通有进水管，所述进水管的顶部贯穿箱体并延伸至箱体的外部，所述水箱的右侧连

通有管道，箱体的右侧且对应管道的位置贯穿设置有水泵，所述管道的右侧与水泵的左侧连通，所述水泵的右侧连通有出水管，所述出水管远离水泵的一端连通有喷头。

[0010] 进一步优化本技术方案，所述电机的两侧均设置有挡水板，所述挡水板靠近电机的一侧与电机固定连接。

[0011] 进一步优化本技术方案，所述箱体底部的两侧均固定连接有挡板，所述出水管的左端贯穿挡板与喷头连通。

[0012] 进一步优化本技术方案，所述旋转柱的两侧且位于修剪轮的顶部均固定连接有修剪盘。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种园林绿化用杂草修剪机，具备以下有益效果：

[0015] 1、该园林绿化用杂草修剪机，通过设置电动伸缩杆、连杆、移动杆、滚轮和斜块的配合，能够使滚轮在移动时对斜块造成挤压，使斜块下降，从而带动修剪轮升降，调节高度，通过设置电机、旋转柱和修剪轮的配合，能够使电机带动修剪轮旋转，对杂草进行修剪，从而达到了能够调节修剪轮的高度，方便维护人员使用，提高了清除杂草的效率，减少除草工人作业时间的效果。

[0016] 2、该园林绿化用杂草修剪机，通过设置限位杆和套筒，能够限定斜块在移动时的轨迹，提高斜块在移动时的稳定性，通过设置水箱、水泵和管道，能够使维护人员在边修剪时边给草坪浇水，节省了大量的时间和劳动力，通过设置挡水板，能够防止喷头在喷水时喷到电机上，有利于对电机进行保护，通过设置挡板，能够将防止杂草在修建的过程中喷溅，通过设置修剪盘，能够加快杂草的修剪效率。

## 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的局部结构放大图；

[0019] 图3为本实用新型的正视图。

[0020] 图中：1、箱体；2、把手；3、电动伸缩杆；4、连杆；5、移动杆；6、滚轮；7、斜块；8、滑轮；9、滑轨；10、弹簧一；11、放置板；12、弹簧二； 13、升降杆；14、通孔；15、电机；16、旋转柱；17、修剪轮；18、限位杆； 19、移动轮；20、套筒；21、水箱；22、进水管；23、管道；24、水泵；25、出水管；26、喷头；27、挡水板；28、挡板；29、修剪盘。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3，本实用新型公开了一种园林绿化用杂草修剪机，包括箱体 1，箱体1的顶部固定连接有把手2，箱体1左侧的底部贯穿设置有电动伸缩杆3，电动伸缩杆3的右端通过销轴活动连接有连杆4，连杆4的顶部通过销轴活动连接有移动杆5，移动杆5的右端通

过转轴活动连接有滚轮6，箱体1 的内部设置有斜块7，滚轮6的表面与斜块7的表面接触，移动杆5的左端通过转轴活动连接有滑轮8，箱体1内壁的左侧固定连接有滑轨9，滑轮8与滑轨9滑动连接，移动杆5顶部的两侧均固定连接有弹簧一10，弹簧一10的顶部与箱体1内壁的顶部固定连接，斜块7的底部固定连接有放置板11，放置板11底部的两侧均固定连接有弹簧二12，弹簧二12的底部与箱体1内壁的底部固定连接，放置板11的底部固定连接有升降杆13，箱体1的底部且对应升降杆13的位置开设有通孔14，升降杆13的底部穿过通孔14并延伸至通孔 14的外部固定连接有电机15，电机15的输出端固定连接有旋转柱16，旋转柱16的底部固定连接有修剪轮17，箱体1底部的两侧均通过支架活动连接有移动轮19，该园林绿化用杂草修剪机，通过设置电动伸缩杆3、连杆4、移动杆5、滚轮6和斜块7的配合，能够使滚轮6在移动时对斜块7造成挤压，使斜块7下降，从而带动修剪轮17升降，调节高度，通过设置电机15、旋转柱 16和修剪轮17的配合，能够使电机15带动修剪轮17旋转，对杂草进行修剪，从而达到了能够调节修剪轮17的高度，方便维护人员使用，提高了清除杂草的效率，减少除草工人作业时间的效果。

[0023] 具体的，箱体1内壁顶部的右侧固定连接有限位杆18，限位杆18的表面套设有套筒20，套筒20的左侧与斜块7的右侧固定连接，通过设置限位杆 18和套筒20，能够限定斜块7在移动时的轨迹，提高斜块7在移动时的稳定性。

[0024] 具体的，箱体1内壁顶部的右侧固定连接有水箱21，水箱21的顶部连通有进水管22，进水管22的顶部贯穿箱体1并延伸至箱体1的外部，水箱21 的右侧连通有管道23，箱体1的右侧且对应管道23的位置贯穿设置有水泵 24，管道23的右侧与水泵24的左侧连通，水泵24的右侧连通有出水管25，出水管25远离水泵24的一端连通有喷头26，通过设置水箱21、水泵24和管道23，能够使维护人员在边修剪时边给草坪浇水，节省了大量的时间和劳动力。

[0025] 具体的，电机15的两侧均设置有挡水板27，挡水板27靠近电机15的一侧与电机15固定连接，通过设置挡水板27，能够防止喷头26在喷水时喷到电机15上，有利于对电机15进行保护。

[0026] 具体的，箱体1底部的两侧均固定连接有挡板28，出水管25的左端贯穿挡板28与喷头26连通，通过设置挡板28，能够将防止杂草在修建的过程中喷溅。

[0027] 具体的，旋转柱16的两侧且位于修剪轮17的顶部均固定连接有修剪盘 29，通过设置修剪盘29，能够加快杂草的修剪效率。

[0028] 在使用时，操作人员手握把手2，首先启动电动伸缩杆3，电动伸缩杆3 带伸缩时通过拉动连杆4移动，从而带动移动杆5下降，移动杆5在下降时，滚轮6将对斜块7的斜面造成挤压，使斜块7下降，斜块7下降时通过放置板11、升降杆13、电机15和旋转柱16，带动修剪轮17和修剪盘29下降，即可调节修剪的高度，再启动电机15，电机15带动修剪轮17和修剪盘29转动，即可对杂草进行修剪。

[0029] 综上所述，该园林绿化用杂草修剪机，通过设置电动伸缩杆3、连杆4、移动杆5、滚轮6和斜块7的配合，能够使滚轮6在移动时对斜块7造成挤压，使斜块7下降，从而带动修剪轮17升降，调节高度，通过设置电机15、旋转柱16和修剪轮17的配合，能够使电机15带动修剪轮17旋转，对杂草进行修剪，从而达到了能够调节修剪轮17的高度，方便维护人员使用，提高了清除杂草的效率，减少除草工人作业时间的效果。

[0030] 需要说明的是，在本文中，诸如术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0031] 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。

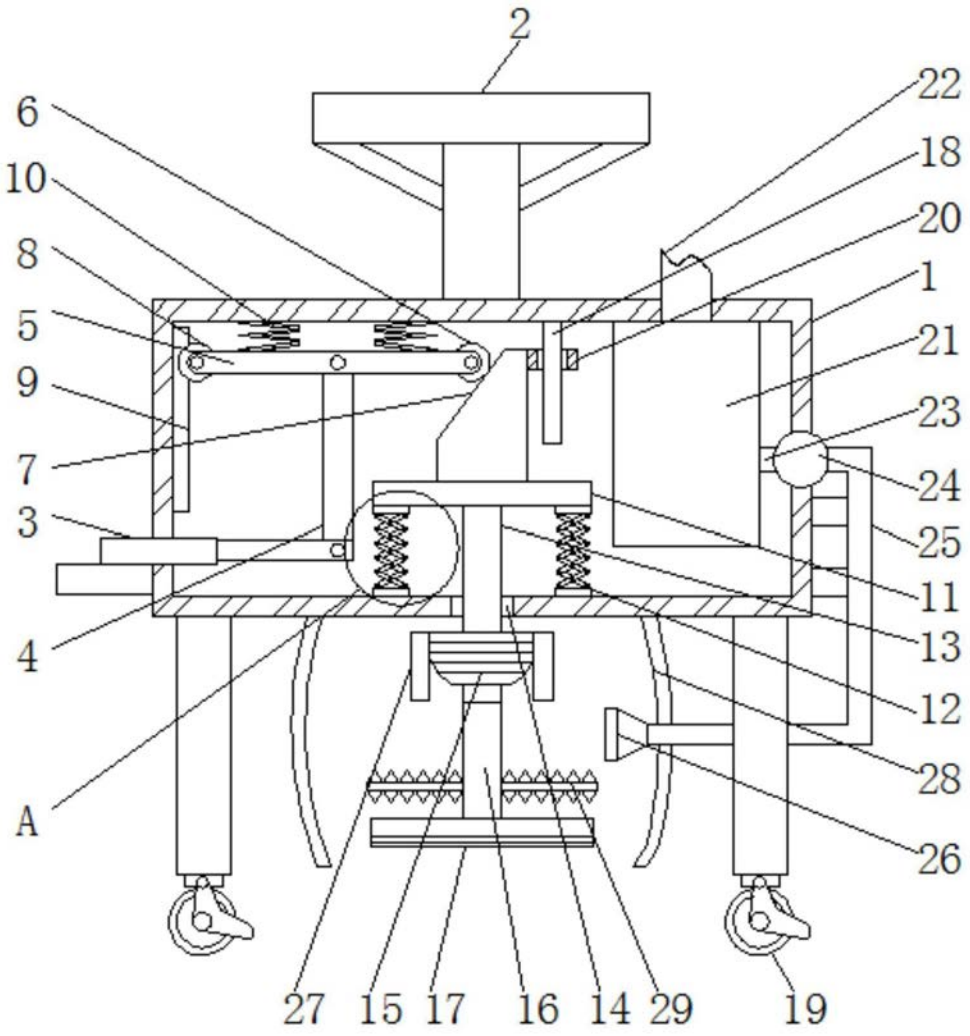

2
6
10
8
5
9
7
3
4
A
22
18
20
1
21
23
24
25
11
13
12
28
26
27
15
17
16
14
29
19

图1

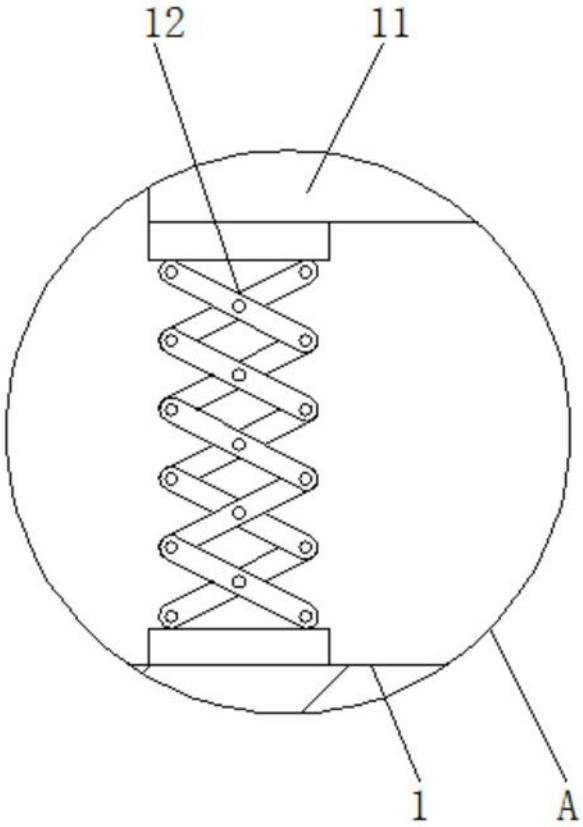



图2

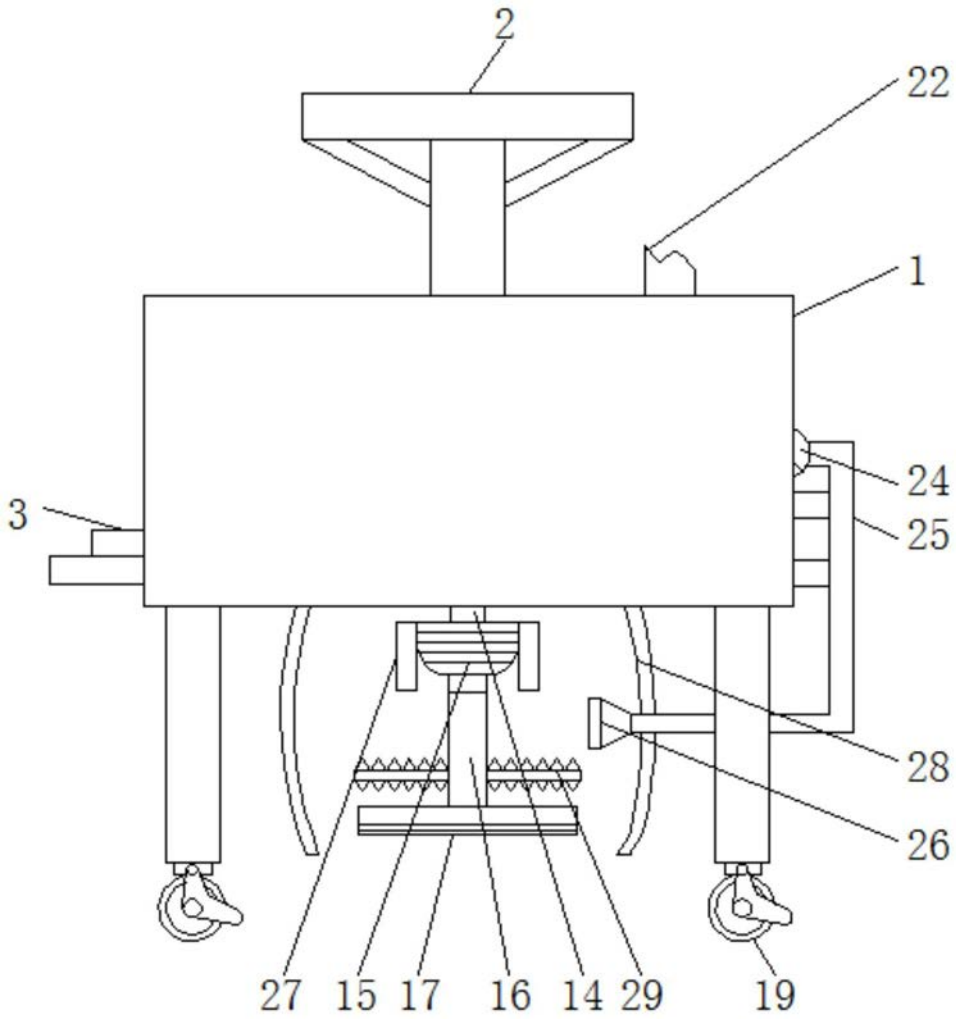



图3