



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111096157 A

(43)申请公布日 2020.05.05

(21)申请号 201811265401.4

(22)申请日 2018.10.29

(71)申请人 湖北悟山园林绿化工程有限公司

地址 432900 湖北省孝感市孝昌县白沙镇
西正街3号

(72)发明人 张卓平

(51)Int.Cl.

A01G 3/04(2006.01)

H02K 5/20(2006.01)

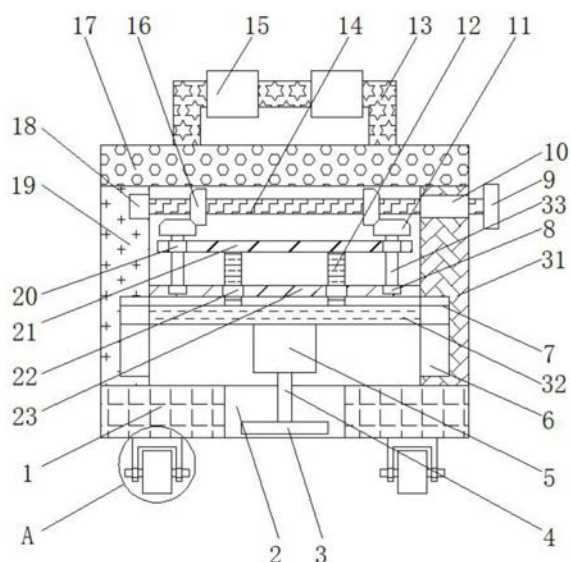
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种园林绿化用绿化修剪装置

(57)摘要

本发明公开了一种园林绿化用绿化修剪装置,包括固定板,所述固定板上表面的右侧固定连接有第一固定柱,固定板上表面的左侧固定连接有第二固定柱,固定板的上方放置有滑动板,滑动板的上方放置有支撑板,支撑板的左右两侧面分别与第一固定柱和第二固定柱相互靠近的一侧面固定连接,第一固定柱的右侧面开设有第一插口,第二固定柱的右侧面固定镶嵌有第一轴承。该园林绿化用绿化修剪装置,通过设置有万向轮,起到了便于移动的好处,有效的增加了工作的效率,能够使升降板在升降的时候通过升降杆对滑动板进行升降,从而,起到了对切割刀片的高低进行调节的作用,避免了对园林绿化修剪过程中无法根据花草高低进行调节的问题。



1. 一种园林绿化用绿化修剪装置,包括固定板(1),其特征在于:所述固定板(1)上表面的右侧固定连接有第一固定柱(31),所述固定板(1)上表面的左侧固定连接有第二固定柱(19),所述固定板(1)的上方放置有滑动板(32),所述滑动板(32)的上方放置有支撑板(23),所述支撑板(23)的左右两侧面分别与第一固定柱(31)和第二固定柱(19)相互靠近的一侧面固定连接,所述第一固定柱(31)的右侧面开设有第一插口(10),所述第二固定柱(19)的右侧面固定镶嵌有第一轴承(18),所述第一固定柱(31)的右侧放置有第一转杆(14),所述第一转杆(14)的左端贯穿第一插口(10)并与第一轴承(18)的内圈固定连接,所述第一转杆(14)的外表面固定连接有两个相对称的第一齿轮(16),所述支撑板(23)的上方放置有升降板(21),所述升降板(21)的上表面固定镶嵌有两个相对称的螺纹管(20),所述支撑板(23)的上表面固定镶嵌有两个相对称的第二轴承(8),所述支撑板(23)的上方放置有两个相对称的螺纹杆(33),每个所述螺纹杆(33)底端的外表面均与第二轴承(8)的内圈固定连接,所述升降板(21)的上方放置有两个相对称的第二齿轮(11),每个所述螺纹杆(33)远离第二轴承(8)的一端均贯穿螺纹管(20)并与第二齿轮(11)的外表面固定连接,且螺纹杆(33)与螺纹管(20)螺纹连接,每个所述第二齿轮(11)均与第一齿轮(16)相啮合;

所述支撑板(23)的上表面开设有两个相对称的第二插口(22),所述升降板(21)的底面固定连接有两个相对称的升降杆(12),每个所述升降杆(12)远离升降板(21)的一端均贯穿第二插口(22)并与滑动板(32)固定连接,所述滑动板(32)底面的中部固定连接有电机箱(5),所述电机箱(5)的内顶壁固定连接有旋转电机(24),所述电机箱(5)的底面开设有第三插口(26),所述旋转电机(24)的输出端固定连接有第二转杆(4),所述固定板(1)上表面的中部开设有通口(2),所述第二转杆(4)远离旋转电机(24)的一端贯穿第三插口(26)并延伸至通口(2)的内部,所述第二转杆(4)的底面固定连接有切割刀片(3),且切割刀片(3)位于通口(2)的内部,所述第一转杆(14)的上方放置有连接板(17),所述第一固定柱(31)的上表面和第二固定柱(19)的上表面均与连接板(17)的底面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用绿化修剪装置,其特征在于:所述第一转杆(14)的右侧面固定连接有转把(9),且转把(9)的竖直长度值大于第一转杆(14)的竖直长度值。

3. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用绿化修剪装置,其特征在于:所述固定板(1)的底面固定连接有两个相对称的支撑座(27),每个所述支撑座(27)的左右两侧面均固定镶嵌有第三轴承(29),每个所述支撑座(27)的内部均放置有万向轮(28),每个所述支撑座(27)的内部均放置有固定杆(30),每个所述固定杆(30)的左右两端均依次贯穿万向轮(28)和两个第三轴承(29)并延伸至支撑座(27)的左右两侧,所述支撑座(27)呈凹形状。

4. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用绿化修剪装置,其特征在于:所述连接板(17)的上表面固定连接有支撑杆(13),且支撑杆(13)呈U形状。

5. 根据权利要求4所述的一种园林绿化用绿化修剪装置,其特征在于:所述支撑杆(13)的上方放置有两个相对称的防滑胶套(15),且防滑胶套(15)与支撑杆(13)相套接,所述电机箱(5)的左右两侧面均开设有两个相对称的散热孔(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用绿化修剪装置,其特征在于:所述第一固定柱(31)和第二固定柱(19)相互靠近的一侧面均开设有滑槽(6),所述滑动板(32)的左右两侧面均固定连接有与滑槽(6)相适配的滑块(7),且滑块(7)卡接在滑槽(6)的内部。

一种园林绿化用绿化修剪装置

技术领域

[0001] 本发明涉及园林绿化技术领域,具体为一种园林绿化用绿化修剪装置。

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、植物园和动物园等,随着园林学科的发展,还包括森林公园、风景名胜区、自然保护区和国家公园的游览区以及休养胜地,在对园林绿化的时候会使用到修剪装置对园林里面的花草进行修剪。

[0003] 现阶段园林绿化所使用的修剪装置无法根据花草的高低进行调节,由于,花草的高低不同,如果,修剪装置无法调节会在修剪的过程中出现不平整的现象,为此,我们一种园林绿化用绿化修剪装置来解决这一问题。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种园林绿化用绿化修剪装置,解决了园林绿化所使用的修剪装置无法根据花草进行调节的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种园林绿化用绿化修剪装置,包括固定板,所述固定板上表面的右侧固定连接有第一固定柱,所述固定板上表面的左侧固定连接有第二固定柱,所述固定板的上方放置有滑动板,所述滑动板的上方放置有支撑板,所述支撑板的左右两侧面分别与第一固定柱和第二固定柱相互靠近的一侧面固定连接,所述第一固定柱的右侧面开设有第一插口,所述第二固定柱的右侧面固定镶嵌有第一轴承,所述第一固定柱的右侧放置有第一转杆,所述第一转杆的左端贯穿第一插口并与第一轴承的内圈固定连接,所述第一转杆的外表面固定连接有两个相对称的第一齿轮,所述支撑板的上方放置有升降板,所述升降板的上表面固定镶嵌有两个相对称的螺纹管,所述支撑板的上表面固定镶嵌有两个相对称的第二轴承,所述支撑板的上方放置有两个相对称的螺纹杆,每个所述螺纹杆底端的外表面均与第二轴承的内圈固定连接,所述升降板的上方放置有两个相对称的第二齿轮,每个所述螺纹杆远离第二轴承的一端均贯穿螺纹管并与第二齿轮的外表面固定连接,且螺纹杆与螺纹管螺纹连接,每个所述第二齿轮均与第一齿轮相啮合。

[0008] 所述支撑板的上表面开设有两个相对称的第二插口,所述升降板的底面固定连接有两个相对称的升降杆,每个所述升降杆远离升降板的一端均贯穿第二插口并与滑动板固定连接,所述滑动板底面的中部固定连接有电机箱,所述电机箱的内顶壁固定连接有旋转电机,所述电机箱的底面开设有第三插口,所述旋转电机的输出端固定连接有第二转杆,所述固定板上表面的中部开设有通口,所述第二转杆远离旋转电机的一端贯穿第三插口并延

伸至通口的内部,所述第二转杆的底面固定连接有切割刀片,且切割刀片位于通口的内部,所述第一转杆的上方放置有连接板,所述第一固定柱的上表面和第二固定柱的上表面均与连接板的底面固定连接。

[0009] 优选的,所述第一转杆的右侧面固定连接有转把,且转把的竖直长度值大于第一转杆的竖直长度值。

[0010] 优选的,所述固定板的底面固定连接有两个相对称的支撑座,每个所述支撑座的左右两侧面均固定镶嵌有第三轴承,每个所述支撑座的内部均放置有万向轮,每个所述支撑座的内部均放置有固定杆,每个所述固定杆的左右两端均依次贯穿万向轮和两个第三轴承并延伸至支撑座的左右两侧,所述支撑座呈凹型状。

[0011] 优选的,所述连接板的上表面固定连接有支撑杆,且支撑杆呈U型状。

[0012] 优选的,所述支撑杆的上方放置有两个相对称的防滑胶套,且防滑胶套与支撑杆相套接,所述电机箱的左右两侧面均开设有两个相对称的散热孔。

[0013] 优选的,所述第一固定柱和第二固定柱相互靠近的一侧面均开设有滑槽,所述滑动板的左右两侧面均固定连接有与滑槽相适配的滑块,且滑块卡接在滑槽的内部。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本发明提供了一种园林绿化用绿化修剪装置,具备以下有益效果:

[0016] (1) 该园林绿化用绿化修剪装置,通过设置有万向轮,起到了便于移动的好处,有效的增加了工作的效率,通过设置有防滑胶套,起到了保护的作用,避免了工作人员手部关节出现磨损的现象,通过设置有旋转电机,能够使旋转电机为第二转杆的转动提供动力,通过设置有第二转杆,能够使第二转杆在转动的时候带动切割刀片进行转动,起到了能够对园林绿化进行修剪的作用,通过开设有散热孔,起到了散热的作用,有效的增加了旋转电机的使用寿命。

[0017] (2) 该园林绿化用绿化修剪装置,通过设置有转把,能够使转把带动第一转杆快速的转动,通过设置有第一转杆,起到了能够带动两个第一齿轮转动的作用,通过设置有第一齿轮,配合第二齿轮,起到了能够带动两个螺纹杆转动的作用,通过设置有螺纹杆,配合螺纹管,能够使螺纹杆在转动的时候通过螺纹管带动升降板升降,通过设置有升降杆,能够使升降板在升降的时候通过升降杆对滑动板进行升降,从而,起到了对切割刀片的高低进行调节的作用,避免了对园林绿化修剪过程中无法根据花草高低进行调节的问题。

附图说明

[0018] 图1为本发明固定板正视图的剖视图;

[0019] 图2为本发明电机箱的剖视图;

[0020] 图3为本发明图1中A处结构放大示意图。

[0021] 图中:1固定板、2通口、3切割刀片、4第二转杆、5电机箱、6滑槽、7滑块、8第二轴承、9转把、10第一插口、11第二齿轮、12升降杆、13支撑杆、14第一转杆、15防滑胶套、16第一齿轮、17连接板、18第一轴承、19第二固定柱、20螺纹管、21升降板、22第二插口、23支撑板、24旋转电机、25散热孔、26第三插口、27支撑座、28万向轮、29第三轴承、30固定杆、31第一固定柱、32滑动板、33螺纹杆。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种园林绿化用绿化修剪装置,包括固定板1,固定板1的底面固定连接有两个相对称的支撑座27,每个支撑座27的左右两侧面均固定镶嵌有第三轴承29,每个支撑座27的内部均放置有万向轮28,每个支撑座27的内部均放置有固定杆30,每个固定杆30的左右两端均依次贯穿万向轮28和两个第三轴承29并延伸至支撑座27的左右两侧,支撑座27呈凹形状,通过设置有万向轮28,起到了便于移动的好处,有效的增加了工作的效率,且支撑座27呈凹形状,具备了能够使万向轮28更加方便的转动,固定板1上表面的右侧固定连接有第一固定柱31,第一固定柱31和第二固定柱19相互靠近的一侧面均开设有滑槽6,滑动板32的左右两侧面均固定连接有与滑槽6相适配的滑块7,且滑块7卡接在滑槽6的内部,通过开设有滑槽6,配合滑块7,能够使滑动板32在升降的时候起到保持稳定的作用,避免了出现卡顿或者倾斜的现象,固定板1上表面的左侧固定连接有第二固定柱19,固定板1的上方放置有滑动板32,滑动板32的上方放置有支撑板23,支撑板23的左右两侧面分别与第一固定柱31和第二固定柱19相互靠近的一侧面固定连接,第一固定柱31的右侧面开设有第一插口10,第二固定柱19的右侧面固定镶嵌有第一轴承18,第一固定柱31的右侧放置有第一转杆14,第一转杆14的右侧面固定连接有转把9,通过设置有第一转杆14,起到了能够带动两个第一齿轮16转动的作用,且转把9的竖直长度值大于第一转杆14的竖直长度值,具备了能够更加方便的使用转把9,第一转杆14的左端贯穿第一插口10并与第一轴承18的内圈固定连接,第一转杆14的外表面固定连接有两个相对称的第一齿轮16,支撑板23的上方放置有升降板21,升降板21的上表面固定镶嵌有两个相对称的螺纹管20,支撑板23的上表面固定镶嵌有两个相对称的第二轴承8,支撑板23的上方放置有两个相对称的螺纹杆33,每个螺纹杆33底端的外表面均与第二轴承8的内圈固定连接,升降板21的上方放置有两个相对称的第二齿轮11,每个螺纹杆33远离第二轴承8的一端均贯穿螺纹管20并与第二齿轮11的外表面固定连接,且螺纹杆33与螺纹管20螺纹连接,每个第二齿轮11均与第一齿轮16相啮合。

[0024] 支撑板23的上表面开设有两个相对称的第二插口22,升降板21的底面固定连接有两个相对称的升降杆12,每个升降杆12远离升降板21的一端均贯穿第二插口22并与滑动板32固定连接,滑动板32底面的中部固定连接有电机箱5,电机箱5的内顶壁固定连接有旋转电机24,电机箱5的底面开设有第三插口26,旋转电机24的输出端固定连接有第二转杆4,固定板1上表面的中部开设有通口2,第二转杆4远离旋转电机24的一端贯穿第三插口26并延伸至通口2的内部,第二转杆4的底面固定连接有切割刀片3,且切割刀片3位于通口2的内部,第一转杆14的上方放置有连接板17,连接板17的上表面固定连接有支撑杆13,且支撑杆13呈U形状,通过设置有支撑杆13,且支撑杆13呈U形状,具备了能够更加快速的推动万向轮28转动,有效的增加了工作进度,支撑杆13的上方放置有两个相对称的防滑胶套15,且防滑胶套15与支撑杆13相套接,通过设置有防滑胶套15,起到了保护的作用,避免了工作人员手部关节出现磨损的现象,电机箱5的左右两侧面均开设有两个相对称的散热孔25,通过开设

有散热孔25,起到了散热的作用,有效的增加了旋转电机24的使用寿命,第一固定柱31的上表面和第二固定柱19的上表面均与连接板17的底面固定连接。

[0025] 工作原理:将旋转电机24与市政电源相连通,旋转电机24能够带动第二转杆4转动,第二转杆4在转动的时候能够带动切割刀片3转动,从而,能够对园林花草进行修剪,使绿化达到更好的效果,在修剪的过程中,需要对切割刀片3进行调节的时候,转动转把9,转把9能够带动第一转杆14转动,第一转杆14在转动的时候能够带动两个第一齿轮16转动,第一齿轮16在转动的时候能够通过第二齿轮11带动两个螺纹杆33转动,当螺纹杆33在转动的时候能够通过螺纹管20带动升降板21下降,升降板21在下降的时候能够通过升降杆12带动滑动板32下降,从而,能够根据花草的高低对切割刀片3进行调节。

[0026] 综上所述,该园林绿化用绿化修剪装置,通过设置有万向轮28,起到了便于移动的好处,有效的增加了工作的效率,通过设置有防滑胶套15,起到了保护的作用,避免了工作人员手部关节出现磨损的现象,通过设置有旋转电机24,能够使旋转电机24为第二转杆4的转动提供动力,通过设置有第二转杆4,能够使第二转杆4在转动的时候带动切割刀片3进行转动,起到了能够对园林绿化进行修剪的作用,通过开设有散热孔25,起到了散热的作用,有效的增加了旋转电机24的使用寿命,通过设置有转把9,能够使转把9带动第一转杆14快速的转动,通过设置有第一转杆14,起到了能够带动两个第一齿轮16转动的作用,通过设置有第一齿轮16,配合第二齿轮11,起到了能够带动两个螺纹杆33转动的作用,通过设置有螺纹杆33,配合螺纹管20,能够使螺纹杆33在转动的时候通过螺纹管20带动升降板21升降,通过设置有升降杆12,能够使升降板21在升降的时候通过升降杆12对滑动板32进行升降,从而,起到了对切割刀片3的高低进行调节的作用,避免了对园林绿化修剪过程中无法根据花草高低进行调节的问题。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

[0028] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

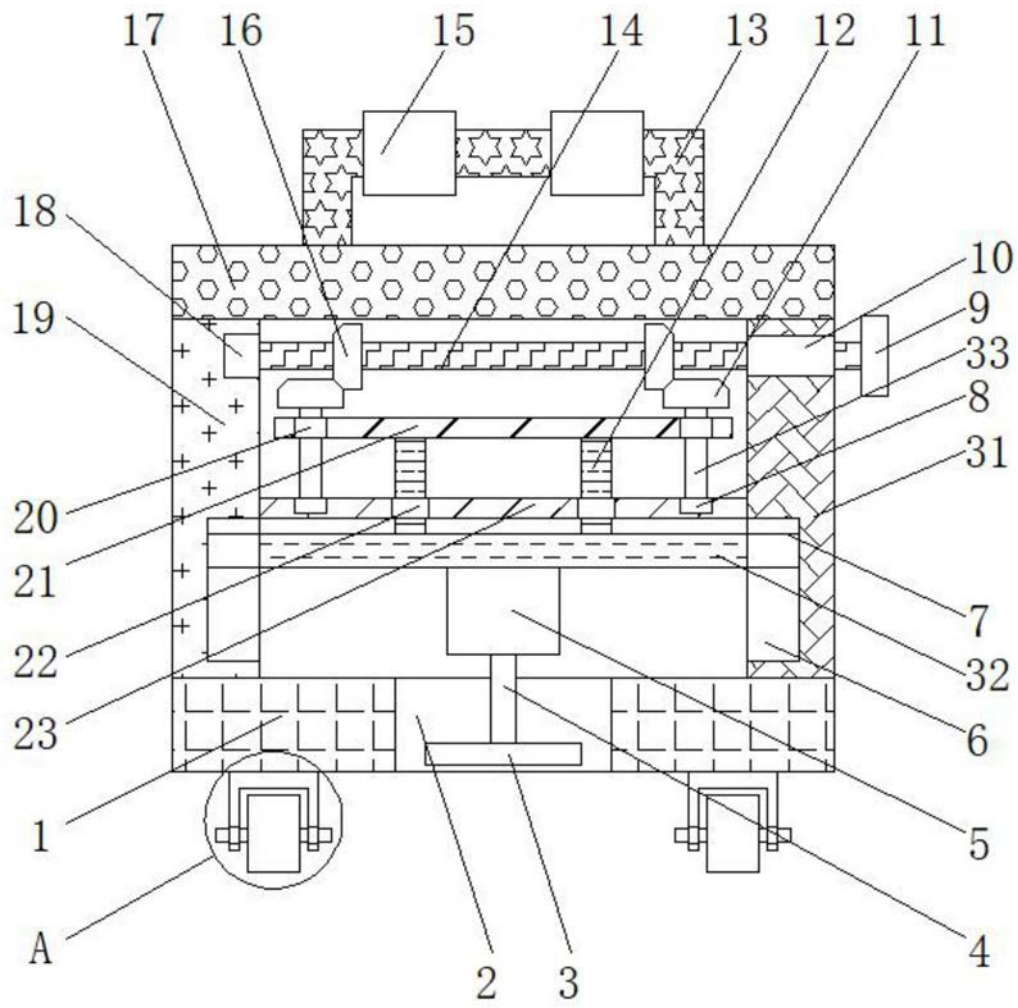


图1

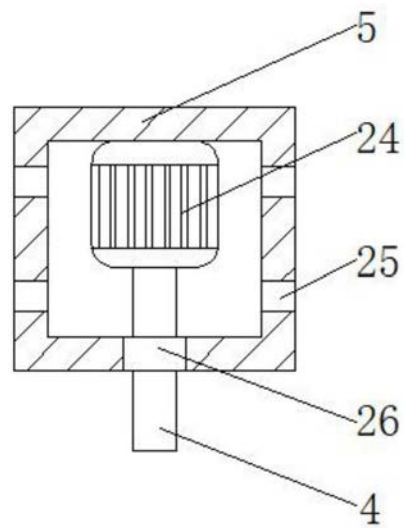


图2

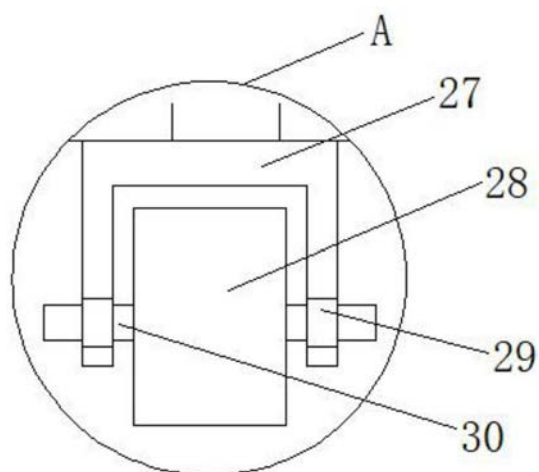


图3