(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221901558 U
(45)授权公告日 2024.10.29

(21)申请号 202323421734.0

(22)申请日 2023.12.15

(73)专利权人 广东和鑫环境发展有限公司
地址 523000 广东省东莞市寮步镇东昇路寮步段17号

(72)发明人 黄彬

(74)专利代理机构 东莞市鑫创意知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44894
专利代理师 刘剑平

(51)Int.Cl.
A01G 3/047(2006.01)
A01G 3/04(2006.01)

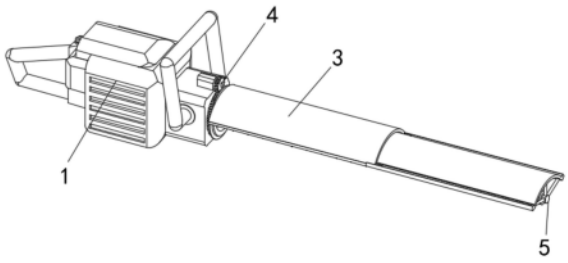
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种园林管理用绿化修剪装置

(57)摘要

本实用新型涉及绿化修剪装置技术领域,具体为一种园林管理用绿化修剪装置,包括机壳及刀片,机壳内设有控制系统,刀片的一端连接安装于机壳内,刀片的外侧设有将刀片罩住的防护罩,防护罩朝向机壳的一端设有调节防护罩角度的活动调节部,防护罩与机壳相反的端部设有随着活动调节部调节而转动的支撑调节部,活动调节部包括固定于机壳朝向刀片侧壁的固定圆环,固定圆环外侧套设有在固定圆环外侧转动的齿环,机壳的外侧设有给齿环驱动的驱动齿轮,防护罩的端部固定于齿环侧壁,防护罩随着齿环的转动沿着刀片外侧实现角度的调节。解决了目前的绿化修剪绿篱机的开放式刀片缺少防护,易给工作人员带来安全隐患的问题。



CN 221901558 U

1.一种园林管理用绿化修剪装置,包括机壳(1)及刀片(2),其特征在于:所述机壳(1)内设有控制系统,刀片(2)的一端连接安装于机壳(1)内,刀片(2)的外侧设有将刀片(2)罩住的防护罩(3),防护罩(3)朝向机壳(1)的一端设有调节防护罩(3)角度的活动调节部(4),防护罩(3)与机壳(1)相反的端部设有随着活动调节部(4)调节而转动的支撑调节部(5);

所述活动调节部(4)包括固定于机壳(1)朝向刀片(2)侧壁的固定圆环(41),固定圆环(41)外侧套设有在固定圆环(41)外侧转动的齿环(42),机壳(1)的外侧设有给齿环(42)驱动的驱动齿轮(43),所述防护罩(3)的端部固定于齿环(42)侧壁,防护罩(3)随着齿环(42)的转动沿着刀片(2)外侧实现角度的调节。

2.根据权利要求1所述的一种园林管理用绿化修剪装置,其特征在于:所述齿环(42)包括套设于固定圆环(41)外侧的活动圆环(421),活动圆环(421)的外侧设有环活动圆环(421)一圈的齿牙,活动圆环(421)朝向刀片(2)的侧壁设有用于安装刀片(2)的安装板(422)。

3.根据权利要求1所述的一种园林管理用绿化修剪装置,其特征在于:所述防护罩(3)为圆弧形,防护罩(3)包括两组叠放设置的活动圆弧罩(31),其中为上方的一组活动圆弧罩(31)的侧边设有凸条(32),另一组位于下方的活动圆弧罩(31)的侧边设有与凸条(32)插接的插接条(33)。

4.根据权利要求3所述的一种园林管理用绿化修剪装置,其特征在于:所述插接条(33)内部中空,插接条(33)朝向凸条(32)的一侧设有开口,凸条(32)通过开口插接于插接条(33)内,插接条(33)顶壁对应位于上方的活动圆弧罩(31)活动处设有供上方活动圆弧罩(31)通过的条槽(34)。

5.根据权利要求1所述的一种园林管理用绿化修剪装置,其特征在于:所述支撑调节部(5)包括连接于刀片(2)端部的转动圆环(51),转动圆环(51)的外侧设有与防护罩(3)底面连接的固定支杆(52)。

6.根据权利要求5所述的一种园林管理用绿化修剪装置,其特征在于:所述转动圆环(51)包括朝向刀片(2)端部的夹持板(511),夹持板(511)的朝向刀片(2)相反的一侧设有转动板(512),所述固定支杆(52)固定于转动板(512)的外侧并与转动板(512)固定连接。

一种园林管理用绿化修剪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绿化修剪装置技术领域,具体为一种园林管理用绿化修剪装置。

背景技术

[0002] 在城市园林绿化栽种及养护的过程中,往往需要使用到修剪装置,如使用绿篱机对绿化带的灌木进行修整,使绿化带保持特定的形状,以提升城市的美感,目前的绿篱机大多是便捷的手持式,工作人员通过手持绿篱机在绿化带处进行工作,但是目前的绿篱机刀片为开放式,在对绿化带进行修剪时,由于刀片修剪时速度较快,剪下的树叶树枝容易飞溅,飞溅的树枝叶片可能会给工作人员的面部带来伤害,同时由于绿篱机在使用的过程中需要频繁的摆动,暴露在外的刀片容易给工作人员带来安全隐患。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种园林管理用绿化修剪装置,解决了目前的绿化修剪绿篱机的开放式刀片缺少防护,易给工作人员带来安全隐患的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种园林管理用绿化修剪装置,包括机壳及刀片,所述机壳内设有控制系统,刀片的一端连接安装于机壳内,刀片的外侧设有将刀片罩住的防护罩,防护罩朝向机壳的一端设有调节防护罩角度的活动调节部,防护罩与机壳相反的端部设有随着活动调节部调节而转动的支撑调节部;

[0007] 所述活动调节部包括固定于机壳朝向刀片侧壁的固定圆环,固定圆环外侧套设有在固定圆环外侧转动的齿环,机壳的外侧设有给齿环驱动的驱动齿轮,所述防护罩的端部固定于齿环侧壁,防护罩随着齿环的转动沿着刀片外侧实现角度的调节。

[0008] 作为优选,所述齿环包括套设于固定圆环外侧的活动圆环,活动圆环的外侧设有环活动圆环一圈的齿牙,活动圆环朝向刀片的侧壁设有用于安装刀片的安装板。

[0009] 作为优选,所述刀片为圆弧形,刀片包括两组叠放设置的活动圆弧罩,其中为上方的一组活动圆弧罩的侧边设有凸条,另一组位于下方的活动圆弧罩的侧边设有与凸条插接的插接条。

[0010] 作为优选,所述插接条内部中空,插接条朝向凸条的一侧设有开口,凸条通过开口插接于插接条内,插接条顶壁对应位于上方的活动圆弧罩活动处设有供活动圆弧罩通过的条槽。

[0011] 作为优选,所述支撑调节部包括连接于刀片端部的转动圆环,转动圆环的外侧设有与防护罩底面连接的固定支杆。

[0012] 作为优选,所述转动圆环包括朝向刀片端部的夹持板,夹持板的朝向刀片相反的一侧设有转动板,所述固定支杆固定于转动板的外侧并与转动板固定连接。

[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管理用绿化修剪装置,具备以下有益效果:

[0015] 通过在绿篱机的刀片外侧设置根据实际使用而调节角度的防护罩,根据修剪不同的绿植需要使用的刀片情况调节防护罩,使防护罩始终位于刀片与工作人员之间,避免飞溅的树木枝条给工作人员带来伤害。

[0016] 通过将防护罩设置为两段式可根据不同型号的刀片而进行长度的调节,通过拉动位于下方的活动圆弧罩,使插接条在凸条外侧移动,带动下方的活动圆弧罩在上方的活动圆弧罩下方移动,从而实现防护罩整体的长度,以适配不同长度的刀片。

附图说明

[0017] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0018] 图1为本实用新型绿化修剪装置整体示意图;

[0019] 图2为本实用新型活动调节部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型防护罩结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型支撑调节部结构示意图。

[0022] 附图标记说明:

[0023] 1、机壳;2、刀片;3、防护罩;31、活动圆弧罩;32、凸条;33、插接条;34、条槽;4、活动调节部;41、固定圆环;42、齿环;421、活动圆环;422、安装板;43、驱动齿轮;5、支撑调节部;51、转动圆环;511、夹持板;512、转动板;52、固定支杆。

具体实施方式

[0024] 以下将配合附图及实施例来详细说明本申请的实施方式,借此对本申请如何应用技术手段来解决技术问题并达成技术功效的实现过程能充分理解并据以实施。

[0025] 图1-4为本实用新型的一个实施例,一种园林管理用绿化修剪装置,包括机壳1及刀片2,机壳1内设有控制系统,机壳1外侧设有把手,刀片2的一端连接安装于机壳1内,刀片2的外侧设有将刀片2罩住的防护罩3,防护罩3朝向机壳1的一端设有调节防护罩3角度的活动调节部4,防护罩3与机壳1相反的端部设有随着活动调节部4调节而转动的支撑调节部5,在实际工作中,工作人员手持把手,对装置进行拿取,之后启动控制系统,使装置开始工作,在工作时,将防护罩3调节至刀片2与树木接触的相反方向,对工作人员进行保护;

[0026] 活动调节部4包括固定于机壳1朝向刀片2侧壁的固定圆环41,固定圆环41外侧套设有在固定圆环41外侧转动的齿环42,机壳1的外侧设有给齿环42驱动的驱动齿轮43,驱动齿轮43与齿环42啮合,在实际工作中,需要对树木的顶面,修剪灌木顶面时,防护罩3位于刀片2上方,而当需要对侧面进行修剪,需要使用到刀片2的另一面以便于工作人员操作,此时通过调节驱动齿轮43转动,使驱动齿轮43将与之啮合的齿环42转动,齿环42包括套设于固定圆环41外侧的活动圆环421,固定圆环41给活动圆环421进行了限位,活动圆环421的外侧固定设有环活动圆环421一圈的齿牙,齿牙与驱动齿轮43啮合,实现驱动齿轮43转动时随着驱动齿轮43的活动圆环421的从动,活动圆环421朝向刀片2的侧壁固定设有用于安装刀片2的安装板422,防护罩3的端部通过螺丝固定于齿环42侧壁的安装板422上,防护罩3随着齿

环42的转动沿着刀片2外侧实现角度的调节。

[0027] 如图3所示,防护罩3为圆弧形,防护罩3包括两组叠放设置的活动圆弧罩31,其中上方的一组活动圆弧罩31的侧边固定设有凸条32,另一组位于下方的活动圆弧罩31的侧边设有与凸条32插接的插接条33,插接条33内部中空,插接条33朝向凸条32的一侧设有开口,凸条32通过开口插接于插接条33内,插接条33顶壁对应位于上方的活动圆弧罩31活动处设有供上方的活动圆弧罩31通过的条槽34,在实际工作中,需要根据需要更换不同规格的刀片2,为保证防护罩3适配不同长度的刀片2,通过拉动位于下方的活动圆弧罩31,使插接条33在凸条32外侧移动,带动下方的活动圆弧罩31在上方的活动圆弧罩31下方移动,从而实现防护罩3整体的长度,以适配不同长度的刀片2。

[0028] 如图4所示,支撑调节部5包括固定于刀片2端部的转动圆环51,转动圆环51包括朝向刀片2端部的夹持板511,夹持板511的朝向刀片2相反的一侧设有与夹持板511转动连接的转动板512,转动圆环51的外侧设有与防护罩3底面连接的固定支杆52,固定支杆52与刀片2方向垂直,固定支杆52固定于转动板512的外侧并与转动板512固定连接,在实际工作中,将夹持板511通过螺丝连接于刀片2的端部,固定支杆52将防护罩3的末端支起,使防护罩3不会影响刀片2的工作,当调节防护罩3的角度时,转动板512与固定支杆52沿着夹持板511与转动板512的连接处随着防护罩3转动的角度而转动,使防护罩3整体的角度达到调节,同时保证了调节时防护罩3与刀片2之间距离的稳定。

[0029] 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。

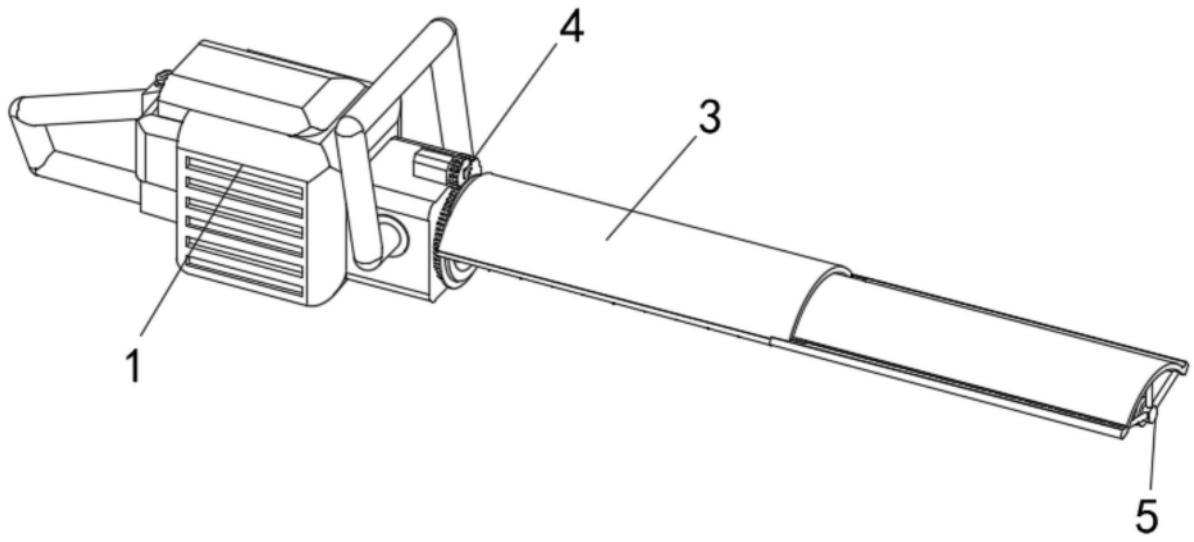


图1

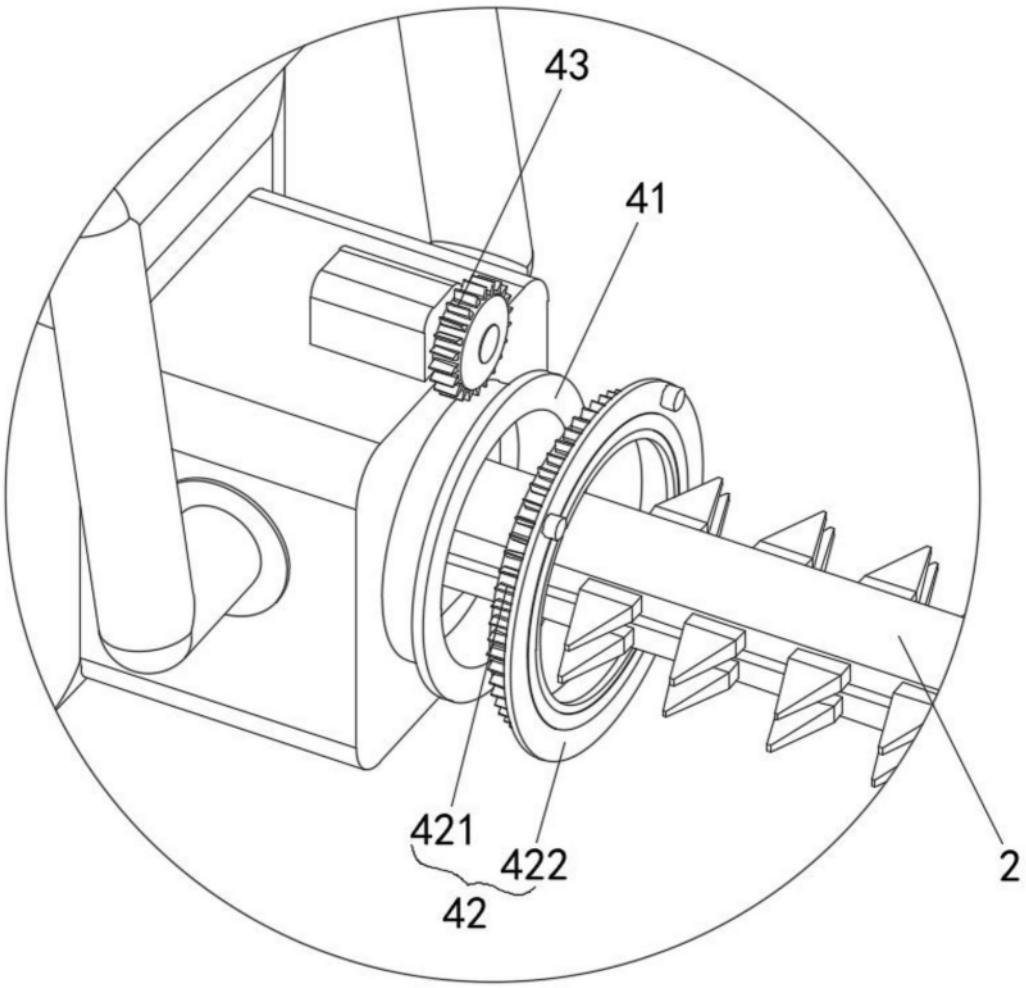


图2

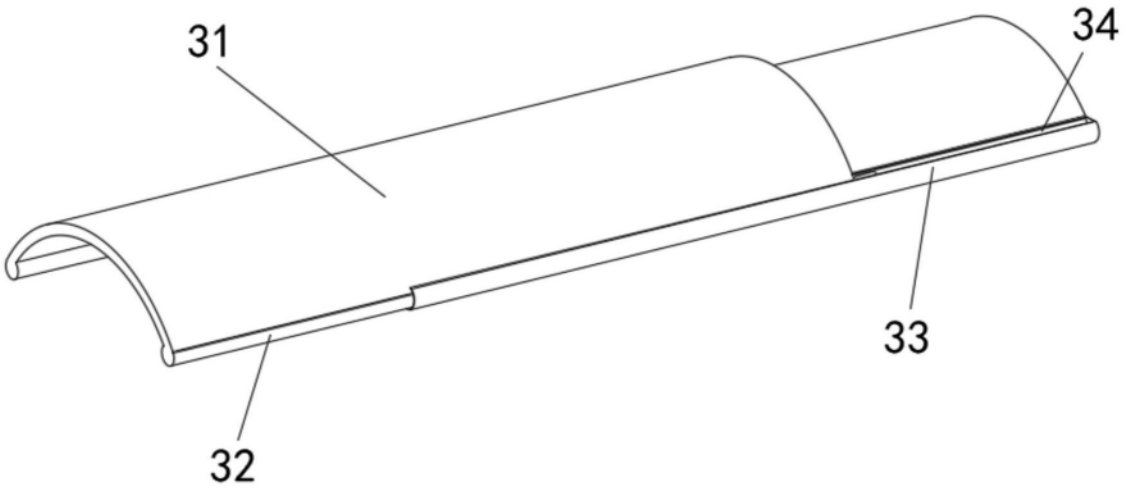


图3

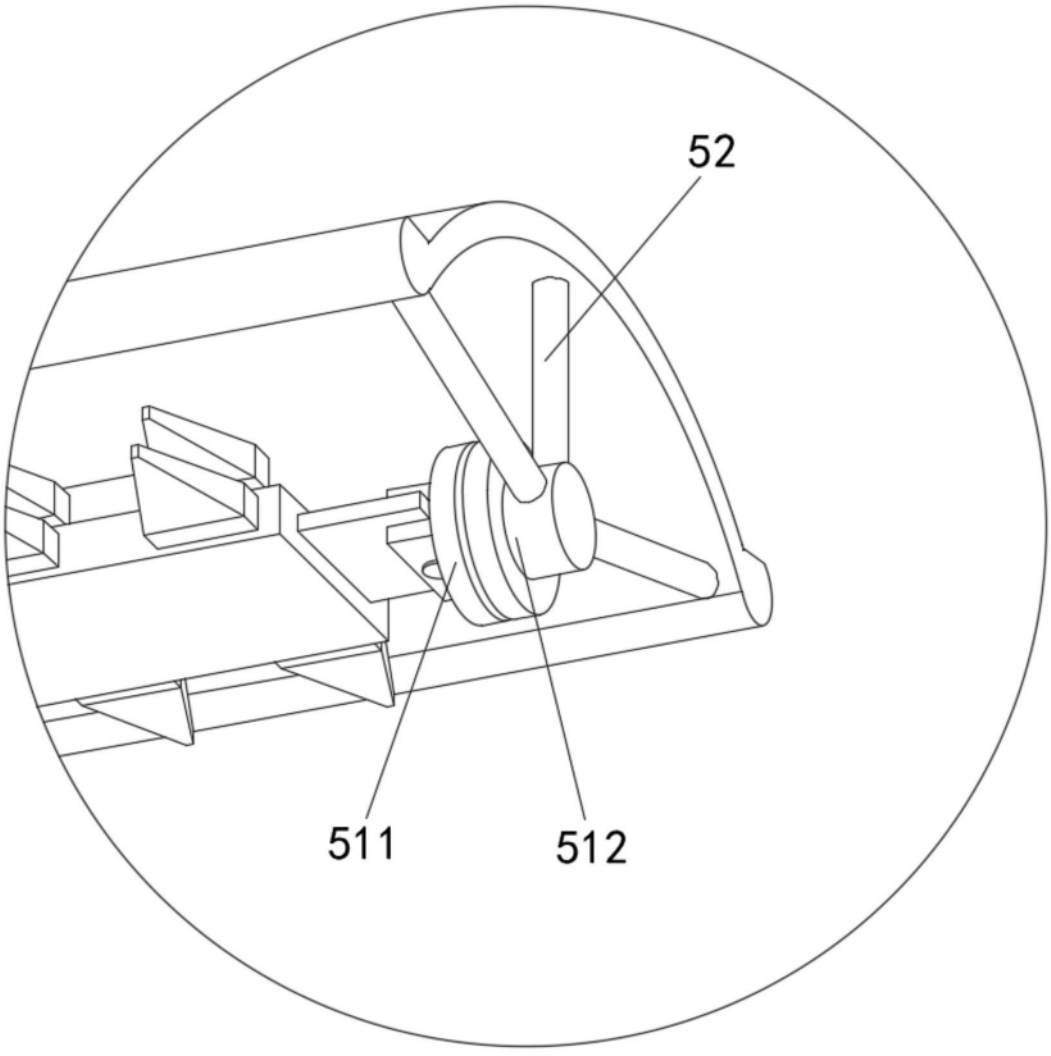


图4