



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212232183 U

(45) 授权公告日 2020.12.29

(21) 申请号 202020828931.1

(22) 申请日 2020.05.18

(73) 专利权人 天津雍阳园林绿化有限公司
地址 301700 天津市武清区黄庄街前进道
801号

(72) 发明人 梦翔龙 白梦骁 李静

(51) Int. Cl.
A01D 43/063 (2006.01)

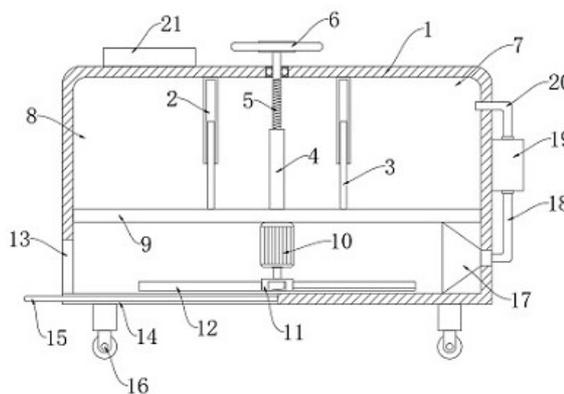
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可调节高度的园林草坪修剪机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节高度的园林草坪修剪机,包括箱体,所述移动板与箱体的上端设有位于两个挡板之间的调节机构,所述移动板的底部固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接圆形板,所述箱体的左侧及底部分别贯穿设有第一通槽和第二通槽,所述第一通槽的内壁固定连接多个梳理杆,多个所述梳理杆均延伸至箱体的外侧,所述箱体的与收集腔之间设有输送机构,所述箱体的底部设有四个行走轮。本实用新型结构合理,不仅可以对L型切割刀的高度进行调节,以满足对草坪进行不同高度的修整,操作简单方便,且可以对切割出的草叶进行收集,无需后期人工处理,大大降低了工作人员的劳动量。



1. 一种可调节高度的园林草坪修剪机,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)内滑动连接有移动板(9),所述箱体(1)的内顶部固定连接有两个中空板(2),两个所述中空板(2)内均滑动连接有与移动板(9)上端固定连接的挡板(3),位于所述移动板(9)上侧的箱体(1)内被分隔有储物腔(8)和收集腔(7),所述移动板(9)与箱体(1)的上端设有位于两个挡板(3)之间的调节机构,所述移动板(9)的底部固定连接有驱动电机(10),所述驱动电机(10)的输出端固定连接有圆形板(11),所述圆形板(11)的外壁固定连接有L型切割刀(12),所述箱体(1)的左侧及底部分别贯穿设有第一通槽(13)和第二通槽(14),所述第一通槽(13)的内壁固定连接有多个梳理杆(15),多个所述梳理杆(15)均延伸至箱体(1)的外侧,所述箱体(1)的与收集腔(7)之间设有输送机构,所述箱体(1)的底部设有四个行走轮(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节高度的园林草坪修剪机,其特征在于,所述调节机构包括固定在移动板(9)上端的螺纹筒(4),所述螺纹筒(4)内螺纹连接有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)贯穿箱体(1)的上端固定与其转动连接,所述螺纹杆(5)的上端固定连接于手轮(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节高度的园林草坪修剪机,其特征在于,所述输送机构包括安装在箱体(1)的外壁固定连接于负压风机(19),所述负压风机(19)的进风端固定连接于第一连接管(18),所述第一连接管(18)贯穿箱体(1)并位于移动板(9)的下方,所述第一连接管(18)的另一端端口有吸风罩(17),所述负压风机(19)的出风端通过第二连接管(20)与收集腔(7)相互连通。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节高度的园林草坪修剪机,其特征在于,所述箱体(1)的底部固定连接于四个支撑腿,四个所述行走轮(16)分别固定在四个支撑腿的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节高度的园林草坪修剪机,其特征在于,所述箱体(1)的后侧安装有开关门。

6. 根据权利要求3所述的一种可调节高度的园林草坪修剪机,其特征在于,所述箱体(1)的上端安装有与负压风机(19)和驱动电机(10)电性连接的电源(21)。

一种可调节高度的园林草坪修剪机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林设备技术领域,尤其涉及一种可调节高度的园林草坪修剪机。

背景技术

[0002] 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、广场、街道、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。

[0003] 修剪机又称除草机、剪草机等,修剪机是一种用于修剪草坪、草场、植被等的机械工具。在园林维护中,需要定期对草坪进行修剪,但现有的草坪修剪机刀片的高度多是固定不动的,无法根据实际需要修剪草的情况进行高度调整,这样容易导致修剪后草坪上草的高度不统一,影响美观,因此我们设计了一种可调节高度的园林草坪修剪机来解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可调节高度的园林草坪修剪机,其不仅可以对L型切割刀的高度进行调节,以满足对草坪进行不同高度的修整,操作简单方便,且可以对切割出的草叶进行收集,无需后期人工处理,大大降低了工作人员的劳动量。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种可调节高度的园林草坪修剪机,包括箱体,所述箱体内滑动连接有移动板,所述箱体的内顶部固定连接有两个中空板,两个所述中空板内均滑动连接有与移动板上端固定连接的挡板,位于所述移动板上侧的箱体内被分隔有储物腔和收集腔,所述移动板与箱体的上端设有位于两个挡板之间的调节机构,所述移动板的底部固定连接有机驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有机圆形板,所述圆形板的外壁固定连接有机L型切割刀,所述箱体的左侧及底部分别贯穿设有第一通槽和第二通槽,所述第一通槽的内壁固定连接有机多个梳理杆,多个所述梳理杆均延伸至箱体的外侧,所述箱体的与收集腔之间设有输送机构,所述箱体的底部设有四个行走轮。

[0007] 优选地,所述调节机构包括固定在移动板上端的螺纹筒,所述螺纹筒内螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆贯穿箱体的上端固定与其转动连接,所述螺纹杆的上端固定连接有机手轮。

[0008] 优选地,所述输送机构包括安装在箱体的外壁固定连接有机负压风机,所述负压风机的进风端固定连接有机第一连接管,所述第一连接管贯穿箱体并位于移动板的下方,所述第一连接管的另一端端口有吸风罩,所述负压风机的出风端通过第二连接管与收集腔相互连通。

[0009] 优选地,所述箱体的底部固定连接有机四个支撑腿,四个所述行走轮分别固定在四

个支撑腿的底部。

[0010] 优选地,所述箱体的后侧安装有开关门。

[0011] 优选地,所述箱体的上端安装有与负压风机和驱动电机电性连接的电源。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0013] 1、手动转动手轮,手轮转动带动螺纹杆转动,由于移动板在箱体内部无法转动,因此螺纹杆转动时,可以实现移动板的升降,进而实现L型切割刀的升降,从而可以对草坪修剪的高度进行调节,实用性较好且操作简单。

[0014] 2、通过梳理杆可以将草坪进行分割,如此更便于L型切割刀对草坪进行修剪。

[0015] 3、通过设置L型切割刀,更加方便将切割的草屑输送至吸风罩处,更有利于除去草屑。

[0016] 4、负压风机工作,使得吸风罩处产生负压,从而可以将箱体内部的修剪的草屑吸走,草屑通过第一连接管和第二连接管输送至收集腔内,从而实现对草屑的收集,无需工作人员再次对草坪上的草屑进行收集,降低了工作人员的劳动量。

[0017] 综上所述,本实用新型结构合理,不仅可以对L型切割刀的高度进行调节,以满足对草坪进行不同高度的修整,操作简单方便,且可以对切割出的草叶进行收集,无需后期人工处理,大大降低了工作人员的劳动量。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种可调节高度的园林草坪修剪机的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种可调节高度的园林草坪修剪机中箱体的侧视图。

[0020] 图中:1箱体、2中空板、3挡板、4螺纹筒、5螺纹杆、6手轮、7收集腔、8储物腔、9移动板、10驱动电机、11圆形板、12 L型切割刀、13第一通槽、14第二通槽、15梳理杆、16行走轮、17吸风罩、18第一连接管、19负压风机、20第二连接管、21电源。

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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 参照图1-2,一种可调节高度的园林草坪修剪机,包括箱体1,箱体1的后侧安装有开关门,箱体1与开关门相背的一面且与L型切割刀12相对的部分安装有透明玻璃窗,方便贯穿L型切割刀12的调节高度;便于处理储物腔8和收集腔7的内部;箱体1内滑动连接有移动板9,移动板9与箱体1内壁的横截面大小相同;箱体1的内顶部固定连接有两个中空板2,两个中空板2内均滑动连接有与移动板9上端固定连接的挡板3,位于移动板9上侧的箱体1

内被分隔有储物腔8和收集腔7,储物腔8用于放置物件等,收集腔7用于收集修草坪时产生的草叶。

[0024] 移动板9与箱体1的上端设有位于两个挡板3之间的调节机构,调节机构包括固定在移动板9上端的螺纹筒4,螺纹筒4内螺纹连接有螺纹杆5,螺纹杆5贯穿箱体1的上端固定与其转动连接,箱体1的上端安装有轴承,螺纹杆5贯穿轴承的内环并与其固定来接,螺纹杆5的上端固定连接有机轮6,通过手轮6方便转动螺纹杆5。

[0025] 移动板9的底部固定连接有机轮10,驱动电机10的输出端固定连接有机轮11,圆形板11的外壁固定连接有机轮12,L型切割刀12转动可以将位于箱体1的草坪进行修剪,且在L型切割刀12的限位下,修剪的草坪会随L型切割刀12转动,最终因离心力将杂草甩出落在箱体1内,如此使得杂草不易落在草坪上。

[0026] 箱体1的左侧及底部分别贯穿设有第一通槽13和第二通槽14,第一通槽13和第二通槽14相互连通;第一通槽13的内壁固定连接有机轮15,多个梳理杆15均延伸至箱体1的外侧,通过梳理杆15可以对草坪进行梳理,且便于对草坪进行修剪,如剪头发时,通过推子和梳子配合使用,更加方便且平整。

[0027] 箱体1的与收集腔7之间设有输送机构,输送机构包括安装在箱体1的外壁固定连接有机轮19,负压风机19的进风端固定连接有机轮18,第一连接管18贯穿箱体1并位于移动板9的下方,第一连接管18的另一端端口有机轮罩17,有机轮罩17的底部与箱体1的内底部相抵,负压风机19的出风端通过第二连接管20与收集腔7相互连通。

[0028] 箱体1的底部设有四个行走轮16,箱体1的底部固定连接有机轮16,四个行走轮16分别固定在四个支撑腿的底部,通过行走轮16方便移动箱体1,箱体1与负压风机19的安装面上安装有把手,便于推动箱体1;箱体1的上端安装有与负压风机19和驱动电机10电性连接的电源21,通过电源21可以为负压风机19和驱动电机10提供电力资源。

[0029] 本实用新型使用时,首先工作人员推动箱体1移动至待修剪的草坪上,然后手动转动手轮6,手轮6转动带动螺纹杆5转动,由于移动板9在箱体1内无法转动,因此螺纹杆5转动时,可以实现移动板9的升降,进而实现L型切割刀12的升降,从而可以对草坪修剪的高度进行调节,实用性较好且操作简单;通过玻璃窗可以观察到L型切割刀12的位置,调整好L型切割刀12的位置后,工作人员可以启动负压风机19和驱动电机10,然后推动箱体1移动。

[0030] 箱体1移动的过程中,草坪通过第一通槽13和第二通槽14进入箱体1内,通过梳理杆15可以将草坪进行分割,如此更便于L型切割刀12对草坪进行修剪;驱动电机10转动带动L型切割刀12转动,L型切割刀12转动可以将位于箱体1的草坪进行修剪,且在L型切割刀12的限位下,修剪的草坪会随L型切割刀12转动,最终因离心力将杂草甩出落在箱体1内,如此使得杂草不易落在草坪上。

[0031] 负压风机19工作,使得有机轮罩17处产生负压,从而可以将箱体1内的修剪的草屑吸走,草屑通过第一连接管18和第二连接管20输送至收集腔7内,从而实现对草屑的收集,无需工作人员再次对草坪上的草屑进行收集,降低了工作人员的劳动量。

[0032] 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。

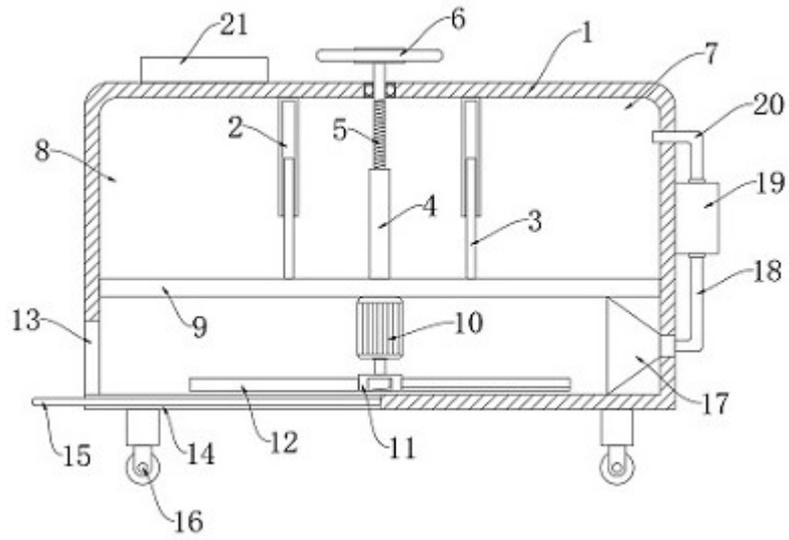


图 1

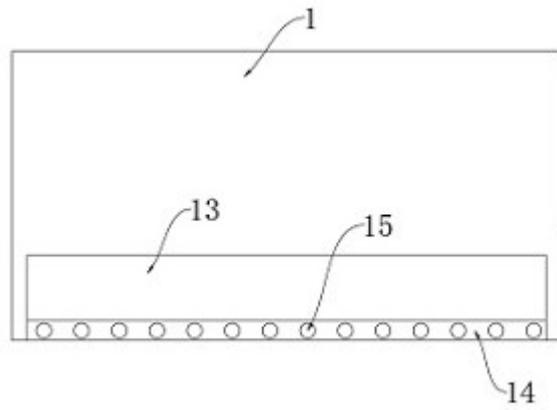


图 2