



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210928634 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921679347.8

(22)申请日 2019.10.09

(73)专利权人 北京市中宏晓月园林绿化工程有
限公司

地址 100071 北京市丰台区小井村337号

(72)发明人 刘赛风

(51)Int.Cl.

A01D 34/74(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

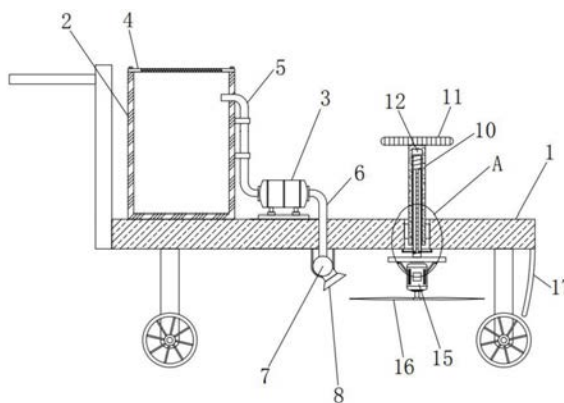
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种园林绿化修剪设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种园林绿化修剪设备，包括底板，所述底板的顶部固定安装有收集箱和吸尘风机，收集箱的顶部为开口构造，收集箱的顶部固定安装有箱盖，吸尘风机的排出端固定安装有排出管，排出管远离吸尘风机的一端延伸至收集箱内，吸尘风机的吸入端固定安装有第一连接管，底板的底部固定安装有第二连接管。本实用新型设计合理，操作便捷，省时省力，能够对修剪草坪过程中产生的灰尘、尘土和草坪碎屑进行吸附收集，大大减少了灰尘、尘土和草坪碎屑对周围空气的污染情况，改善了周围的空气质量，大大的降低了对工作人员的健康造成的危害，而且可根据对草坪的修剪高度，对切割叶片的高度位置进行调节，实用性好。



1. 一种园林绿化修剪设备,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定安装有收集箱(2)和吸尘风机(3),收集箱(2)的顶部为开口构造,收集箱(2)的顶部固定安装有箱盖(4),吸尘风机(3)的排出端固定安装有排出管(5),排出管(5)远离吸尘风机(3)的一端延伸至收集箱(2)内,吸尘风机(3)的吸入端固定安装有第一连接管(6),底板(1)的底部固定安装有第二连接管(7),第一连接管(6)的底端贯穿底板(1)并与第二连接管(7)的顶部固定连接,第一连接管(6)与第二连接管(7)相连通,第二连接管(7)的底部固定安装有吸尘管(8),底板(1)的顶部开设有安装孔(9),安装孔(9)内转动安装有转轴(10),转轴(10)的顶端延伸至安装孔(9)外并固定安装有手柄(11),转轴(10)的底端开设有螺纹槽(12),螺纹槽(12)内螺纹安装有螺纹杆(13),螺纹杆(13)的底端延伸至安装孔(9)外并固定安装有安装板(14),安装板(14)的底部固定安装有电机(15),电机(15)的输出轴端固定安装有切割叶片(16),底板(1)的底部固定安装有挡尘板(17),挡尘板(17)为弧形构造。

2. 根据权利要求1所述的一种园林绿化修剪设备,其特征在于:所述底板(1)靠近收集箱(2)的一侧固定安装有竖板,竖板远离收集箱(2)的一侧固定安装有扶手杆。

3. 根据权利要求1所述的一种园林绿化修剪设备,其特征在于:所述箱盖(4)顶部开设有矩形孔,矩形孔内固定安装有滤网。

4. 根据权利要求1所述的一种园林绿化修剪设备,其特征在于:所述底板(1)的底部固定安装有四个支撑柱,四个支撑柱呈两两对称设置,四个支撑柱的底端均转动安装有滚轮。

5. 根据权利要求1所述的一种园林绿化修剪设备,其特征在于:所述吸尘管(8)的数量为五个,五个吸尘管(8)呈等间距排布在第二连接管(7)的底部。

6. 根据权利要求1所述的一种园林绿化修剪设备,其特征在于:所述转轴(10)上固定套设有轴承,轴承的外圈与安装孔(9)的内壁固定连接,底板(1)的底部固定安装有两个竖杆,安装孔(9)位于两个竖杆之间,两个竖杆的底端均固定安装有限位杆,螺纹杆(13)的两侧均开设有限位槽,两个限位杆相互靠近的一端分别滑动安装在相对应的限位槽内。

一种园林绿化修剪设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林器械技术领域,具体为一种园林绿化修剪设备。

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、种植树木花草、草坪、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,在园林内,种植后的草坪需要定期进行修剪,以保证草坪的正常生长和保持草坪的美观性。

[0003] 但是,现有技术中,对园林中的草坪进行修剪,一般是工作人员手持草坪修剪器,站在草坪上边走边修剪,这样的操作过程耗费工人体力多,花费时间长,导致工作效率低,而且在修剪草坪过程中,会扬起灰尘、尘土和草坪碎屑,弥漫在周围空气中,导致空气质量下降,污染周围空气,而且工作人员的身体健康也会受到影响,为此,我们提出一种园林绿化修剪设备用于解决上述问题。

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修剪设备,解决了修剪草坪的操作过程耗费工人体力多,花费时间长,导致工作效率低,而且在修剪草坪过程中,会扬起灰尘、尘土和草坪碎屑,弥漫在周围空气中,导致空气质量下降,污染周围空气的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种园林绿化修剪设备,包括底板,所述底板的顶部固定安装有收集箱和吸尘风机,收集箱的顶部为开口构造,收集箱的顶部固定安装有箱盖,吸尘风机的排出端固定安装有排出管,排出管远离吸尘风机的一端延伸至收集箱内,吸尘风机的吸入端固定安装有第一连接管,底板的底部固定安装有第二连接管,第一连接管的底端贯穿底板并与第二连接管的顶部固定连接,第一连接管与第二连接管相连通,第二连接管的底部固定安装有吸尘管,底板的顶部开设有安装孔,安装孔内转动安装有转轴,转轴的顶端延伸至安装孔外并固定安装有手柄,转轴的底端开设有螺纹槽,螺纹槽内螺纹安装有螺纹杆,螺纹杆的底端延伸至安装孔外并固定安装有安装板,安装板的底部固定安装有电机,电机的输出轴端固定安装有切割叶片,底板的底部固定安装有挡尘板,挡尘板为弧形构造。

[0008] 优选的,所述底板靠近收集箱的一侧固定安装有竖板,竖板远离收集箱的一侧固定安装有扶手杆。

[0009] 优选的,所述箱盖顶部开设有矩形孔,矩形孔内固定安装有滤网。

[0010] 优选的,所述底板的底部固定安装有四个支撑柱,四个支撑柱呈两两对称设置,四个支撑柱的底端均转动安装有滚轮。

[0011] 优选的,所述吸尘管的数量为五个,五个吸尘管呈等间距排布在第二连接管的底

部。

[0012] 优选的,所述转轴上固定套设有轴承,轴承的外圈与安装孔的内壁固定连接,底板的底部固定安装有两个竖杆,安装孔位于两个竖杆之间,两个竖杆的底端均固定安装有限位杆,螺纹杆的两侧均开设有限位槽,两个限位杆相互靠近的一端分别滑动安装在相对应的限位槽内。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种园林绿化修剪设备。具备以下有益效果:

[0015] (1)、该一种园林绿化修剪设备,通过利用四个滚轮,可推动该设备进行移动,接通电源,启动吸尘风机和电机工作,电机带动切割叶片转动,推动该设备在草坪上进行移动,从而利用切割叶片对草坪进行修剪整齐,使得草坪修剪的高度一致,利用挡尘板可对修剪草坪过程中产生的灰尘、尘土和草坪碎屑进行阻挡,在吸尘风机的作用下,灰尘、尘土和草坪碎屑经过五个吸尘管被吸入第二连接管内,再依次经过第一连接管、吸尘风机和排出管,把灰尘、尘土和草坪碎屑收集至收集箱内,利用滤网对扬起的灰尘、尘土和草坪碎屑进行阻挡过滤,空气透过滤网排出至外界,从而在对草坪进行修剪过程中,对扬起的灰尘、尘土和草坪碎屑进行吸附收集,可大大减少了灰尘、尘土和草坪碎屑对周围空气的污染情况,改善了周围的空气质量,大大的降低了对工作人员的身体健康造成的危害。

[0016] (2)、该一种园林绿化修剪设备,通过顺时针转动手柄,手柄带动转轴转动,在两个限位杆和两个限位槽内限位配和下,使得螺纹杆带动安装板、电机和切割叶片向下移动,同理,逆时针转动手柄,螺纹杆带动安装板、电机和切割叶片向上移动,从而通过转动手柄可对切割叶片的高度位置进行调节,可根据修剪需要,对草坪的修剪高度进行调节。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型主视的剖视结构示意图;

[0018] 图2为图1中A部分的放大示意图;

[0019] 图3为第二连接管和吸尘管的侧视结构示意图。

[0020] 图中:1、底板;2、收集箱;3、吸尘风机;4、箱盖;5、排出管;6、第一连接管;7、第二连接管;8、吸尘管;9、安装孔;10、转轴;11、手柄;12、螺纹槽;13、螺纹杆;14、安装板;15、电机;16、切割叶片;17、挡尘板。

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] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种园林绿化修剪设备,包括底板1,底板1的顶部固定安装有收集箱2和吸尘风机3,收集箱2的顶部为开口构造,收集箱2的顶部固定安装有箱盖4,吸尘风机3的排出端固定安装有排出管5,排出管5远离吸尘风机3的一端延伸至收集箱2内,吸尘风机3的吸入端固定安装有第一连接管6,底板1的底部固定安装有第二连接管7,第一连接管6的底端贯穿底板1并与第二连接管7的顶部固定连接,第一连

接管6与第二连接管7相连通,第二连接管7的底部固定安装有吸尘管8,底板1的顶部开设有安装孔9,安装孔9内转动安装有转轴10,转轴10的顶端延伸至安装孔9外并固定安装有手柄11,转轴10的底端开设有螺纹槽12,螺纹槽12内螺纹安装有螺纹杆13,螺纹杆13的底端延伸至安装孔9外并固定安装有安装板14,安装板14的底部固定安装有电机15,电机15的输出轴端固定安装有切割叶片16,底板1的底部固定安装有挡尘板17,挡尘板17为弧形构造。

[0023] 底板1靠近收集箱2的一侧固定安装有竖板,竖板远离收集箱2的一侧固定安装有扶手杆,箱盖4顶部开设有矩形孔,矩形孔内固定安装有滤网,底板1的底部固定安装有四个支撑柱,四个支撑柱呈两两对称设置,四个支撑柱的底端均转动安装有滚轮,吸尘管8的数量为五个,五个吸尘管8呈等间距排布在第二连接管7的底部,转轴10上固定套设有轴承,轴承的外圈与安装孔9的内壁固定连接,底板1的底部固定安装有两个竖杆,安装孔9位于两个竖杆之间,两个竖杆的底端均固定安装有限位杆,螺纹杆13的两侧均开设有限位槽,两个限位杆相互靠近的一端分别滑动安装在相对应的限位槽内。

[0024] 使用时,底板1上固定安装有控制开关和外接电源线,吸尘风机3、电机15、控制开关和外接电源线依次电性连接构成闭合回路,控制开关可分别控制吸尘风机3、电机15的启停工作,吸尘风机3的型号为CX-1/4,箱盖4通过螺钉固定在收集箱2的顶部,可对箱盖4进行拆卸,利用四个滚轮,可推动该设备进行移动,在对园林里的草坪进行修剪时,接通电源,启动吸尘风机3和电机15工作,电机15带动切割叶片16进行转动,然后推动该设备在草坪上进行移动,从而利用切割叶片16对草坪进行修剪整齐,使得草坪修剪的高度一致,修剪草坪过程中,会扬起灰尘、尘土和草坪碎屑在空气中,利用挡尘板17可对灰尘、尘土和草坪碎屑进行阻挡,在吸尘风机3的作用下,扬起灰尘、尘土和草坪碎屑经过五个吸尘管8被吸入第二连接管7内,再依次经过第一连接管6、吸尘风机3和排出管5,把扬起灰尘、尘土和草坪碎屑收集至收集箱2内,利用滤网对扬起灰尘、尘土和草坪碎屑进行阻挡过滤,空气透过滤网排出至外界,从而在对草坪进行修剪过程中,对扬起的灰尘、尘土和草坪碎屑进行吸附收集,可大大减少了灰尘、尘土和草坪碎屑对周围空气的污染情况,改善了周围的空气质量,大大的降低了对工作人员的身体健康造成的危害,在对草坪进行修剪时,可根据对草坪修剪的高度对切割叶片16的高度进行调节,顺时针转动手柄11,手柄11带动转轴10转动,由于螺纹杆13与螺纹槽12螺纹连接配合,在两个限位杆和两个限位槽内限位配和下,使得螺纹杆13带动安装板14、电机15和切割叶片16向下移动,当把切割叶片16的高度位置下降至合适位置后,停止转动手柄11即可,同理,逆时针转动手柄11,螺纹杆13带动安装板14、电机15和切割叶片16向上移动,从而通过转动手柄11可对切割叶片16的高度位置进行调节,可根据修剪需要,对草坪的修剪高度进行调节,操作便捷,实用性好,同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0025] 综上可得,该一种园林绿化修剪设备,利用四个滚轮,可推动该设备进行移动,接通电源,启动吸尘风机3和电机15工作,电机15带动切割叶片16转动,推动该设备在草坪上进行移动,从而利用切割叶片16对草坪进行修剪整齐,使得草坪修剪的高度一致,利用挡尘板17可对修剪草坪过程中产生的灰尘、尘土和草坪碎屑进行阻挡,在吸尘风机3的作用下,灰尘、尘土和草坪碎屑经过五个吸尘管8被吸入第二连接管7内,再依次经过第一连接管6、吸尘风机3和排出管5,把灰尘、尘土和草坪碎屑收集至收集箱2内,利用滤网对扬起的灰尘、尘土和草坪碎屑进行阻挡过滤,空气透过滤网排出至外界,从而在对草坪进行修剪过程中,

对扬起的灰尘、尘土和草坪碎屑进行吸附收集,可大大减少了灰尘、尘土和草坪碎屑对周围空气的污染情况,改善了周围的空气质量,大大的降低了对工作人员的身体健康造成的危害,可根据对草坪修剪的高度对切割叶片16的高度进行调节,顺时针转动手柄11,手柄11带动转轴10转动,在两个限位杆和两个限位槽内限位配和下,使得螺纹杆13带动安装板14、电机15和切割叶片16向下移动,同理,逆时针转动手柄11,螺纹杆13带动安装板14、电机15和切割叶片16向上移动,从而通过转动手柄11可对切割叶片16的高度位置进行调节,可根据修剪需要,对草坪的修剪高度进行调节,本实用新型设计合理,操作便捷,省时省力,能够对修剪草坪过程中,产生的灰尘、尘土和草坪碎屑进行吸附收集,大大减少了灰尘、尘土和草坪碎屑对周围空气的污染情况,改善了周围的空气质量,大大的降低了对工作人员的身体健康造成的危害,而且可根据对草坪的修剪高度,对切割叶片16的高度位置进行调节,实用性好。

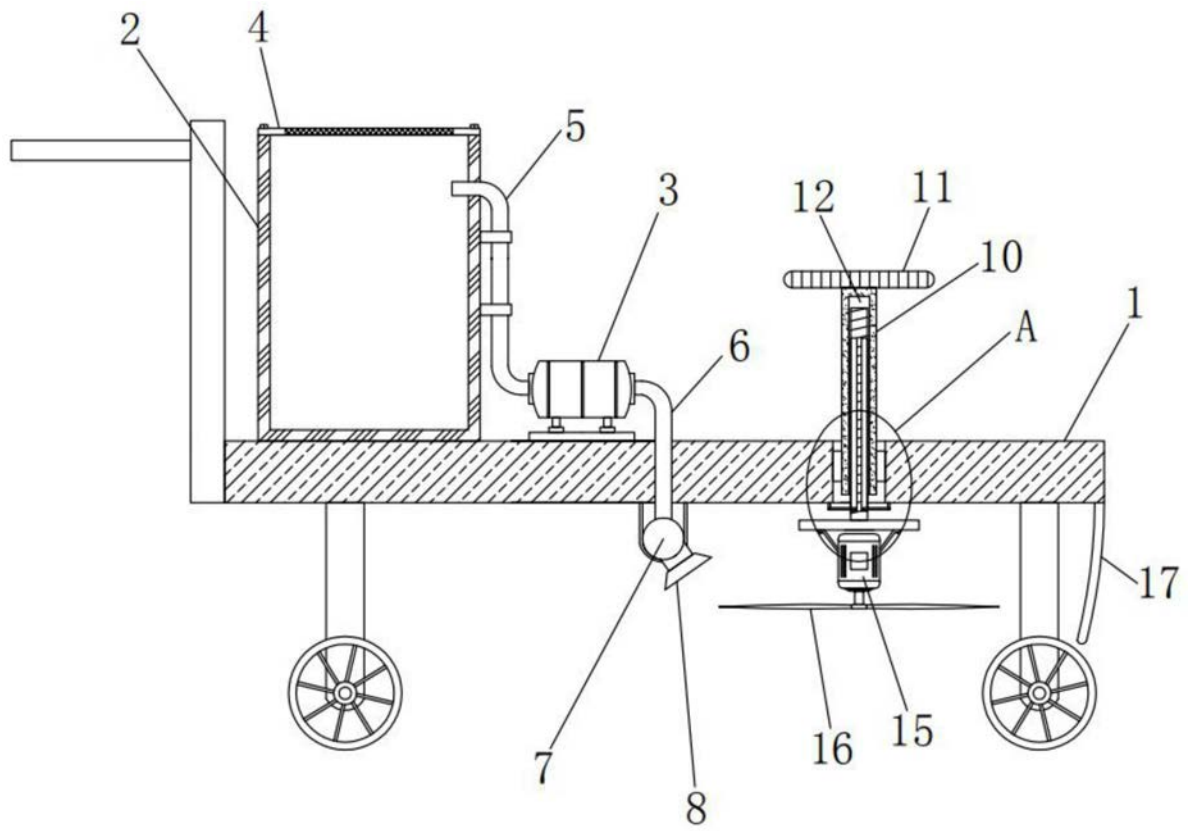


图1

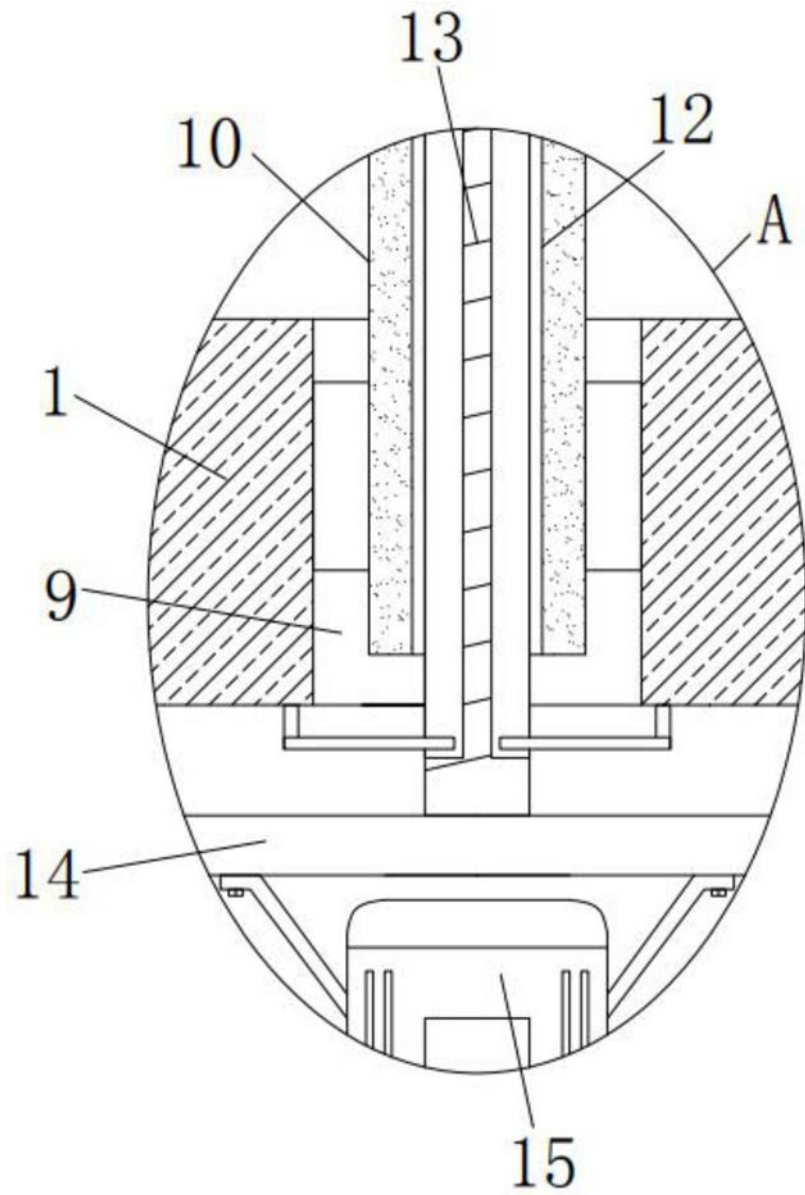


图2

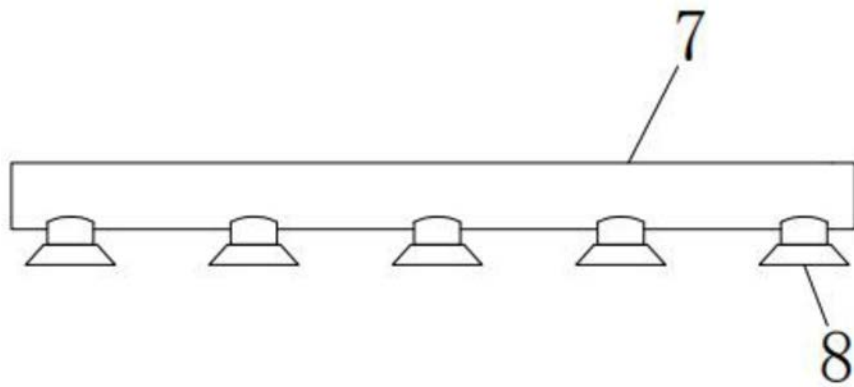


图3