



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210507274 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201921361719.2

(22)申请日 2019.08.21

(73)专利权人 耀华园林股份有限公司

地址 362000 福建省泉州市晋江市梅岭街
道世茂御龙湾商业新天地2号楼3层

(72)发明人 杨重要

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有
限公司 11335

代理人 夏静洁

(51)Int.Cl.

E01H 1/08(2006.01)

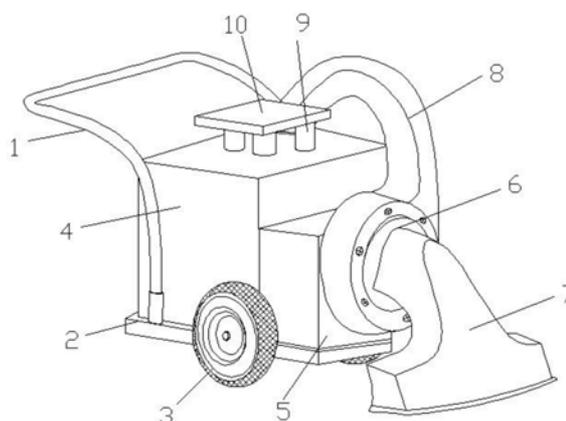
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种园林落叶清理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种园林落叶清理装置，其结构包括手推杆、支撑底座、车轮、收集箱、传动组件、风机、吸叶管道、出叶管道、支撑杆、安装板、电动推杆、压缩板、筛网、清理门、密封盖，所述手推杆设于支撑底座顶部左侧，且手推杆前后两端分别与支撑底座前后两侧顶面固定连接，所述支撑底座前后两侧中部均设置有车轮，所述车轮通过车轴与支撑底座滚动连接，本实用新型的一种园林落叶清理装置，通过设置的风机可以将地面的树叶送入收集箱内，并且通过电动推杆带动压缩板上下运动，使得可以将树叶进行压缩，提高收集箱的容纳空间，同时，通过筛网的设置还可以将树叶中掺杂的水滴进行分离，该装置设计合理，实用性强，适合广泛推广。



1. 一种园林落叶清理装置,其结构包括手推杆(1)、支撑底座(2)、车轮(3)、收集箱(4)、传动组件(5)、风机(6)、吸叶管道(7)、出叶管道(8)、支撑杆(9)、安装板(10)、电动推杆(11)、压缩板(12)、筛网(13)、清理门(14)、密封盖(15),其特征在于:所述手推杆(1)设于支撑底座(2)顶部左侧,且手推杆(1)前后两端分别与支撑底座(2)前后两侧顶面固定连接,所述支撑底座(2)前后两侧中部均设置有车轮(3),所述车轮(3)通过车轴与支撑底座(2)滚动连接,所述支撑底座(2)顶部左侧设置有收集箱(4),所述收集箱(4)通过焊接与支撑底座(2)固定连接,且收集箱(4)右侧设置有传动组件(5),所述传动组件(5)通过焊接与支撑底座(2)固定连接,且传动组件(5)右侧安装有风机(6),所述风机(6)与传动组件(5)机械连接,且风机(6)输入端固定安装有吸叶管道(7),所述风机(6)输出端固定安装有出叶管道(8),所述出叶管道(8)远离风机(6)的另一端通过收集箱(4)顶部开设的通孔(43)与收集箱(4)内部相通,所述收集箱(4)顶部设置有支撑杆(9),所述支撑杆(9)底部与收集箱(4)固定连接,且支撑杆(9)远离收集箱(4)的另一端安设有安装板(10),所述安装板(10)与支撑杆(9)固定连接,且安装板(10)底部中心设置有电动推杆(11),所述电动推杆(11)底端贯穿收集箱(4)底部与收集箱(4)内部的压缩板(12)固定连接,所述收集箱(4)内部设置有筛网(13),所述筛网(13)侧边与收集箱(4)内壁固定连接,且筛网(13)将收集箱(4)内部从上至下分为落叶区(41)与废水区(42),所述落叶区(41)一侧设置有清理口(411),所述清理口(411)上安设有清理门(14),所述清理门(14)通过合页与收集箱(4)铰接,所述废水区(42)一侧设置有出水口(421),所述出水口(421)上安设有密封盖(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林落叶清理装置,其特征在于:所述清理门(14)中部固定安装有透明材料制成的观察窗(141)。

3. 根据权利要求1所述的一种园林落叶清理装置,其特征在于:所述密封盖(15)上粘接有密封圈。

一种园林落叶清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型是一种园林落叶清理装置,属于园林机械技术领域。

背景技术

[0002] 随着经济的发展,园林绿化方面的管理也越来越正规化,绿化面积快速的在增大,但是一到秋天,大部分植物会开始落叶,叶子枯黄、卷曲,从树上落下,影响道路的整洁美观,这时需要环卫工人将落叶清理,而吸叶机的出现可以使环卫工人在打扫时不必长时间挥动扫把清理落叶,只需推动吸叶机即可;

[0003] 现有中国专利公开号为CN207314244U,公开日为2018-05-04,公开了一种清扫干净的园林用落叶清扫机,包括车体,所述车体的底部开设有凹槽,所述凹槽内壁的顶部镶嵌有电机箱,所述电机箱的内部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴贯穿电机箱并延伸至电机箱的下方与清扫盘的顶部固定连接,所述清扫盘的底部设置有清扫刷,所述车体的底部并且位于清扫盘的后方固定安装有落叶收集箱,所述落叶收集箱靠近清扫盘的一侧呈开口状,所述车体的内部开设有空腔,空腔的一侧呈开口状,且空腔内滑动安装有抽盒,所述抽盒的顶部呈开口状,所述车体的顶部开设有连通空腔的通槽,所述通槽的内部固定安装有抽风机,所述抽风机的侧壁与通槽的内壁之间固定连接,且通槽的内部并且位于抽风机的下方固定安装有过滤装置,所述车体的内部镶嵌有导管,所述导管的一端穿过车体并从空腔内壁的上方贯穿至空腔中,且导管的另一端延延伸至落叶收集箱的上方并与落叶收集箱的内腔连通,但是本专利技术中没有对集叶箱中的叶片压缩,吸纳落叶的空间极其有限,使用者需要经常清理落叶收集箱中的树叶,造成不便,影响工作效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种园林落叶清理装置,以解决上述背景技术中提到的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种园林落叶清理装置,其结构包括手推杆、支撑底座、车轮、收集箱、传动组件、风机、吸叶管道、出叶管道、支撑杆、安装板、电动推杆、压缩板、筛网、清理门、密封盖,所述手推杆设于支撑底座顶部左侧,且手推杆前后两端分别与支撑底座前后两侧顶面固定连接,所述支撑底座前后两侧中部均设置有车轮,所述车轮通过车轴与支撑底座滚动连接,所述支撑底座顶部左侧设置有收集箱,所述收集箱通过焊接与支撑底座固定连接,且收集箱右侧设置有传动组件,所述传动组件通过焊接与支撑底座固定连接,且传动组件右侧安装有风机,所述风机与传动组件机械连接,且风机输入端固定安装有吸叶管道,所述风机输出端固定安装有出叶管道,所述出叶管道远离风机的另一端通过收集箱顶部开设的通孔与收集箱内部相通,所述收集箱顶部设置有支撑杆,所述支撑杆底部与收集箱固定连接,且支撑杆远离收集箱的另一端安装有安装板,所述安装板与支撑杆固定连接,且安装板底部中心设置有电动推杆,所述电动推杆底端贯穿收集箱底部与收集箱内部的压缩板固定连接,所述收集箱内部设置有筛网,所

述筛网侧边与收集箱内壁固定连接,且筛网将收集箱内部从上至下分为落叶区与废水区,所述落叶区一侧设置有清理口,所述清理口上安设有清理门,所述清理门通过合页与收集箱铰接,所述废水区一侧设置有出水口,所述出水口上安设有密封盖。

[0006] 进一步地,所述清理门中部固定安装有透明材料制成的观察窗。

[0007] 进一步地,所述密封盖上粘接有密封圈。

[0008] 本实用新型的有益效果:通过设置的风机可以将地面的树叶送入收集箱内,并且通过电动推杆带动压缩板上下运动,使得可以将树叶进行压缩,提高收集箱的容纳空间,同时,通过筛网的设置还可以将树叶中掺杂的水滴进行分离,该装置设计合理,实用性强,适合大力推广。

附图说明

[0009] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0010] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的收集箱的平面结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型的收集箱立体结构示意图;

[0013] 图中:手推杆-1、支撑底座-2、车轮-3、收集箱-4、落叶区-41、清理口-411、废水区-42、出水口-421、通孔-43、传动组件-5、风机-6、吸叶管道-7、出叶管道-8、支撑杆-9、安装板-10、电动推杆-11、压缩板-12、筛网-13、清理门-14、观察窗-141、密封盖-15。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0015] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种园林落叶清理装置,其结构包括手推杆1、支撑底座2、车轮3、收集箱4、传动组件5、风机6、吸叶管道7、出叶管道8、支撑杆9、安装板10、电动推杆11、压缩板12、筛网13、清理门14、密封盖15,所述手推杆1设于支撑底座2顶部左侧,且手推杆1前后两端分别与支撑底座2前后两侧顶面固定连接,所述支撑底座2前后两侧中部均设置有车轮3,所述车轮3通过车轴与支撑底座2滚动连接,所述支撑底座2顶部左侧设置有收集箱4,所述收集箱4通过焊接与支撑底座2固定连接,且收集箱4右侧设置有传动组件5,所述传动组件5通过焊接与支撑底座2固定连接,且传动组件5右侧安装有风机6,所述风机6与传动组件5机械连接,且风机6输入端固定安装有吸叶管道7,所述风机6输出端固定安装有出叶管道8,所述出叶管道8远离风机6的另一端通过收集箱4顶部开设的通孔43与收集箱4内部相通,所述收集箱4顶部设置有支撑杆9,所述支撑杆9底部与收集箱4固定连接,且支撑杆9远离收集箱4的另一端安设有安装板10,所述安装板10与支撑杆9固定连接,且安装板10底部中心设置有电动推杆11,所述电动推杆11底端贯穿收集箱4底部与收集箱4内部的压缩板12固定连接,所述收集箱4内部设置有筛网13,所述筛网13侧边与收集箱4内壁固定连接,且筛网13将收集箱4内部从上至下分为落叶区41与废水区42,所述落叶区41一侧设置有清理口411,所述清理口411上安设有清理门14,所述清理门14通过合页与收集箱4铰接,所述废水区42一侧设置有出水口421,所述出水口421上安设有密封盖15,所述清理门14中

部固定安装有透明材料制成的观察窗141,所述密封盖15上粘接有密封圈。

[0016] 使用时,首先通过手推动手推杆1,通过手推杆1与车轮3的配合可以将该装置移至需要使用的场地,移至有落叶的地方,可以使传动组件5工作,通过传动组件5运作可以带动风机6工作,从而使得地面上的落叶可以通过吸叶管道7进行收集,并且最终由出叶管道8排出至收集箱4内部,当吸入一定的落叶至收集箱内时可以驱动电动推杆11工作,使得电动推杆11带动压缩板12下移,从而将收集箱4内的落叶进行压缩,使其可以装更多的落叶,并且在压缩落叶的同时,掺杂在落叶上的水滴可以通过筛网13的网孔流向废水区42内,使得落叶也废水可以进行分离,同时,使用者可以通过观察窗141观察落叶区41内的储存空间,当需要对落叶进行清理时,可以打开清理门14,将落叶从清理口411取出,并且废水区42内的废水可以通过打开密封盖15,使得废水从出水口421排出。

[0017] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0018] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

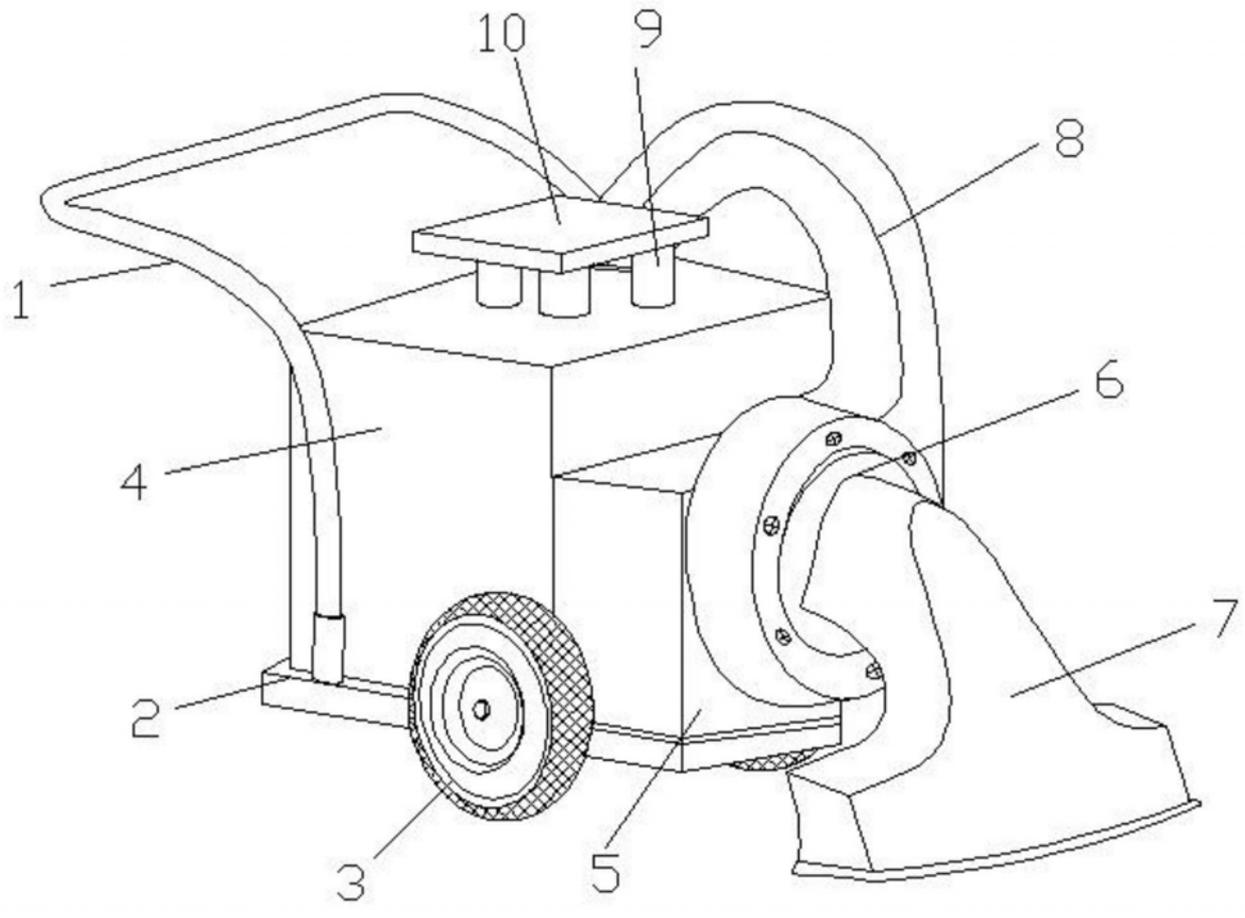


图1

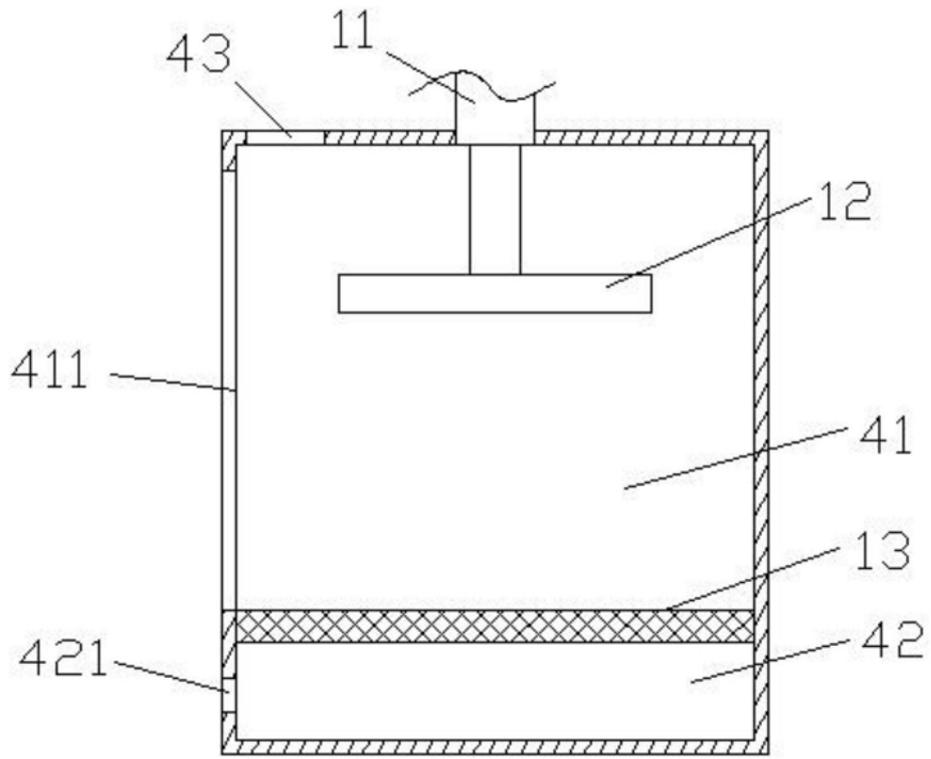


图2

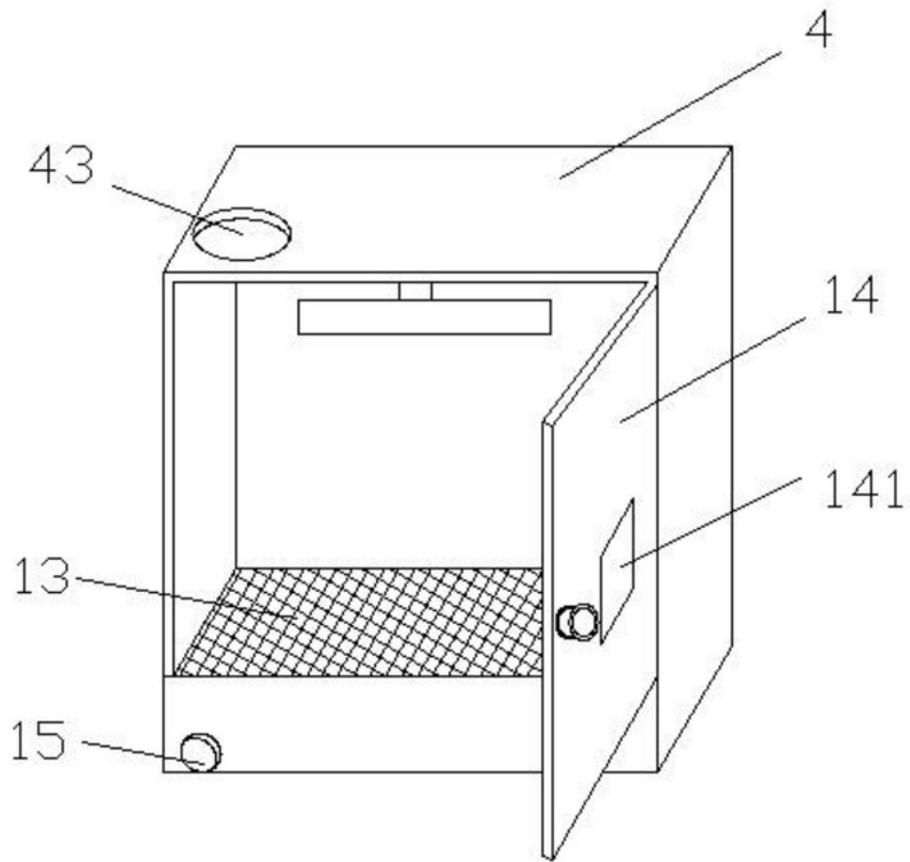


图3