



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109356069 A

(43)申请公布日 2019.02.19

(21)申请号 201811350195.7

(22)申请日 2018.11.14

(71)申请人 宁波市鄞州呈汇机械制造有限公司

地址 315101 浙江省宁波市鄞州区邱隘镇  
邱一村白洋漕

(72)发明人 乐华奇

(51)Int.Cl.

E01H 1/08(2006.01)

B02C 18/10(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

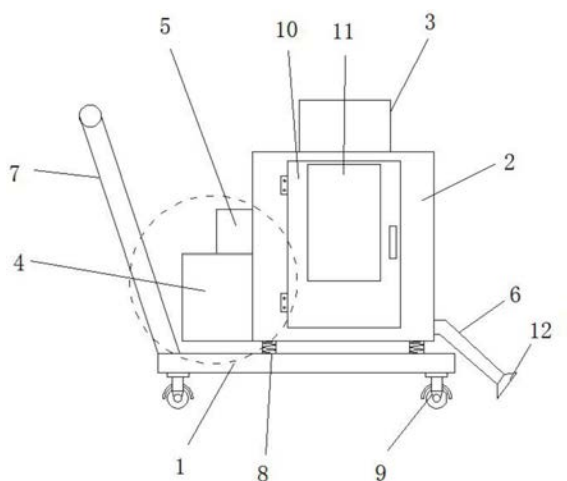
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)发明名称

一种新型市政环保用树叶收集处理装置

### (57)摘要

本发明公开了一种新型市政环保用树叶收集处理装置,其结构包括底板、本体、电机罩、收集盒、控制器、吸叶管、手推把手、减震弹簧和万向轮,所述底板的下端四角均匀分布设有万向轮,所述底板上侧设有本体,所述本体右端下侧设有吸叶管,所述吸叶管前端设有吸叶口,所述本体左端下侧设有收集盒,所述本体上端设有电机罩,所述电机罩内设有电机,所述本体内部设有粉碎罐,所述粉碎罐下侧设有蓄电池,所述电机下端设有电机轴,所述电机轴设置在粉碎罐内,所述电机轴上设有粉碎刀片,所述粉碎罐右侧上端与吸叶管相连,所述吸叶管上设有第一吸尘器。该发明结构简单,操作方便,方便吸取树叶,并将其粉碎和进行收集,便于树叶的降解,更加环保。



1. 一种新型市政环保用树叶收集处理装置,其结构包括底板(1)、本体(2)、电机罩(3)、收集盒(4)、控制器(5)、吸叶管(6)、手推把手(7)、减震弹簧(8)和万向轮(9),其特征于:所述底板(1)的下端四角均匀分布设有万向轮(9),所述底板(1)上侧设有本体(2),所述本体(2)右端下侧设有吸叶管(6),所述吸叶管(6)前端设有吸叶口(12),所述本体(2)左端下侧设有收集盒(4),所述本体(2)上端设有电机罩(3),所述电机罩(3)内设有电机(14),所述本体(2)内部设有粉碎罐(13),所述粉碎罐(13)下侧设有蓄电池(20),所述电机(14)下端设有电机轴(15),所述电机轴(15)设置在粉碎罐(13)内,所述电机轴(15)上设有粉碎刀片(16),所述粉碎罐(13)右侧上端与吸叶管(6)相连,所述吸叶管(6)上设有第一吸尘器(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型市政环保用树叶收集处理装置,其特征在于:所述粉碎罐(13)内部设有过滤网(19),所述过滤网(19)设在电机轴(15)的下方,所述粉碎罐(13)左侧下端上连接设有第二吸尘器(18),所述第二吸尘器(18)与收集盒(4)相连,所述收集盒(4)内设有碎叶盛放桶(21),所述收集盒(4)上设有密封门(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型市政环保用树叶收集处理装置,其特征在于:所述本体(2)前侧上设有维修门(10),所述维修门(10)与本体(2)相互铰链,所述维修门(10)上设有观测窗(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型市政环保用树叶收集处理装置,其特征在于:所述本体(2)下端设有减震弹簧(8),所述本体(2)通过设有的减震弹簧(8)与底板(1)相连,所述底板(1)的左端上侧设有手推把手(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型市政环保用树叶收集处理装置,其特征在于:所述收集盒(4)上侧设有控制器(5),所述控制器(5)上分别设有电机开关(23)、第一吸尘开关(24)和第二吸尘开关(25)。

## 一种新型市政环保用树叶收集处理装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及环保机械技术领域,具体为一种新型市政环保用树叶收集处理装置。

### 背景技术

[0002] 环保全称环境保护,是指人类为解决现实的或潜在的环境问题,协调人类与环境的关系,保障经济社会的持续发展而采取的各种行动的总称,其方法和手段有工程技术的、行政管理的,也有法律的、经济的、宣传教育的等,环境保护又是指人类有意识地保护自然资源并使其得到合理的利用,防止自然环境受到污染和破坏,对受到污染和破坏的环境必须做好综合治理,以创造出适合于人类生活、工作的环境,环境保护是指人类为解决现实的或潜在的环境问题,协调人类与环境的关系,保障经济社会的持续发展而采取的各种行动的总称,环保产品很多,其中树叶收集处理装置就是其中之一。

[0003] 树叶收集环处理装置用来清扫道路上的树叶,而当前的树叶收集处理装置难以将收集到的树叶进行降解处理,收集后的树叶多数是集中燃烧,违背了环保的原则,难以做到废物利用,而且现有的树叶收集处理装置大多为人工收集,收集速率较低,费时费力。因此,针对现有技术中的不足,我们提出了一种新型市政环保用树叶收集处理装置。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种新型市政环保用树叶收集处理装置,解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种新型市政环保用树叶收集处理装置,其结构包括底板、本体、电机罩、收集盒、控制器、吸叶管、手推把手、减震弹簧和万向轮,所述底板的下端四角均匀分布设有万向轮,所述底板上侧设有本体,所述本体右端下侧设有吸叶管,所述吸叶管前端设有吸叶口,所述本体左端下侧设有收集盒,所述本体上端设有电机罩,所述电机罩内设有电机,所述本体内部设有粉碎罐,所述粉碎罐下侧设有蓄电池,所述电机下端设有电机轴,所述电机轴设置在粉碎罐内,所述电机轴上设有粉碎刀片,所述粉碎罐右侧上端与吸叶管相连,所述吸叶管上设有第一吸尘器。

[0007] 作为本发明的一种优选实施方式,所述粉碎罐内部设有过滤网,所述过滤网设在电机轴的下方,所述粉碎罐左侧下端上连接设有第二吸尘器,所述第二吸尘器与收集盒相连,所述收集盒内设有碎叶盛放桶,所述收集盒上设有密封门。

[0008] 作为本发明的一种优选实施方式,所述本体前侧上设有维修门,所述维修门与本体相互铰链,所述维修门上设有观测窗。

[0009] 作为本发明的一种优选实施方式,所述本体下端设有减震弹簧,所述本体通过设有的减震弹簧与底板相连,所述底板的左端上侧设有手推把手。

[0010] 作为本发明的一种优选实施方式,所述收集盒上侧设有控制器,所述控制器上分别设有电机开关、第一吸尘开关和第二吸尘开关。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果:

[0012] 1. 该一种新型市政环保用树叶收集处理装置通过设有第一吸尘器将树叶由吸叶口吸入到粉碎罐内,再由粉碎刀片对树叶进行粉碎处理,通过设有过滤网筛漏下粉碎的碎树叶,再通过第二吸尘器将碎树叶吸入收集盒内,方便树叶的进一步降解,通过设有维修门,方便对本体进行维修,通过设有观测窗,方便查看树叶的粉碎情况。

[0013] 2. 该一种新型市政环保用树叶收集处理装置通过设有减震弹簧,起到减震作用,保护本体,避免受到震动而对本体内部结构造成影响,通过设有手推把手,方便操作人员推动该装置进行作业,通过设有控制器,方便控制电机、第一吸尘器和第二吸尘器的开和关。

## 附图说明

[0014] 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,本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本发明一种新型市政环保用树叶收集处理装置的结构示意图;

[0016] 图2为本发明一种新型市政环保用树叶收集处理装置的本体内部结构示意图;

[0017] 图3为本发明一种新型市政环保用树叶收集处理装置的局部结构示意图;

[0018] 图中:底板-1,本体-2,电机罩-3,收集盒-4,控制器-5,吸叶管-6,手推把手-7,减震弹簧-8,万向轮-9,维修门-10,观测窗-11,吸叶口-12,粉碎罐-13,电机-14,电机轴-15,粉碎刀片-16,第一吸尘器-17,第二吸尘器-18,过滤网-19,蓄电池-20,碎叶盛放桶-21,密封门-22,电机开关-23,第一吸尘开关-24,第二吸尘开关-25。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3本发明提供一种技术方案:

[0021] 一种新型市政环保用树叶收集处理装置,其结构包括底板1、本体2、电机罩3、收集盒4、控制器5、吸叶管6、手推把手7、减震弹簧8和万向轮9,所述底板1的下端四角均匀分布设有万向轮9,所述底板1上侧设有本体2,所述本体2右端下侧设有吸叶管6,所述吸叶管6前端设有吸叶口12,所述本体2左端下侧设有收集盒4,所述本体2上端设有电机罩3,所述电机罩3内设有电机14,所述本体2内部设有粉碎罐13,所述粉碎罐13下侧设有蓄电池20,所述电机14下端设有电机轴15,所述电机轴15设置在粉碎罐13内,所述电机轴15上设有粉碎刀片16,所述粉碎罐13右侧上端与吸叶管6相连,所述吸叶管6上设有第一吸尘器17。

[0022] 作为本实施例中一种优选的技术方案,所述粉碎罐13内部设有过滤网19,所述过滤网19设在电机轴15的下方,所述粉碎罐13左侧下端上连接设有第二吸尘器18,所述第二吸尘器18与收集盒4相连,所述收集盒4内设有碎叶盛放桶21,所述收集盒4上设有密封门22,通过设有过滤网19,方便筛漏下粉碎的碎树叶,再通过第二吸尘器18将碎树叶吸入收集盒4内,方便树叶的进一步降解,所述本体2前侧上设有维修门10,所述维修门10与本体2相互铰链,所述维修门10上设有观测窗11,通过设有维修门10,方便对本体2进行维修,通过设

有观测窗11,方便查看树叶的粉碎情况,所述本体2下端设有减震弹簧8,所述本体2通过设有的减震弹簧8与底板1相连,所述底板1的左端上侧设有手推把手7,通过设有减震弹簧8,起到减震作用,保护本体2,避免受到震动而对本体2内部结构造成影响,通过设有手推把手7,方便操作人员推动该装置进行作业,所述收集盒4上侧设有控制器5,所述控制器5上分别设有电机开关23、第一吸尘开关24和第二吸尘开关25,通过设有控制器5,方便控制电机14、第一吸尘器17和第二吸尘器18的开和关。

[0023] 需要说明的是,本发明一种新型市政环保用树叶收集处理装置使用时,首先需要对整个新型市政环保用树叶收集处理装置有个结构上的了解,在使用时才能更加快捷的进行使用,首先在使用时,先通过打开控制器5上的第一吸尘开关24,将第一吸尘器17开启,工作人员推动手推把手7,通过万向轮9移动,从而推动该装置前进,通过吸叶口12将树叶吸入到粉碎罐13中,再打开控制器5上电机开关23,使粉碎罐13内的粉碎刀片16对树叶进行粉碎处理,粉碎后的树叶残渣由过滤网19落下,再开启第二吸尘开关25,通过第二吸尘器18将碎树叶吸入到收集盒4内,落入到碎叶盛放桶21内,最后打开密封门22,取出收集盒4内收集的碎树叶即可,其中,通过设有维修门10,方便对本体2进行维修,通过设有观测窗11,方便查看树叶的粉碎情况,通过设有减震弹簧8,起到减震作用,保护本体2避免受到震动而对本体2内部结构造成影响,另外,上述的,控制器5是指按照预定顺序改变主电路或控制电路的接线和改变电路中电阻值来控制电动机的启动、调速、制动和反向的主令装置,由程序计数器、指令寄存器、指令译码器、时序产生器和操作控制器组成,它是发布命令的“决策机构”,即完成协调和指挥整个计算机系统的操作。

[0024] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明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发明内。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。

[0025] 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。

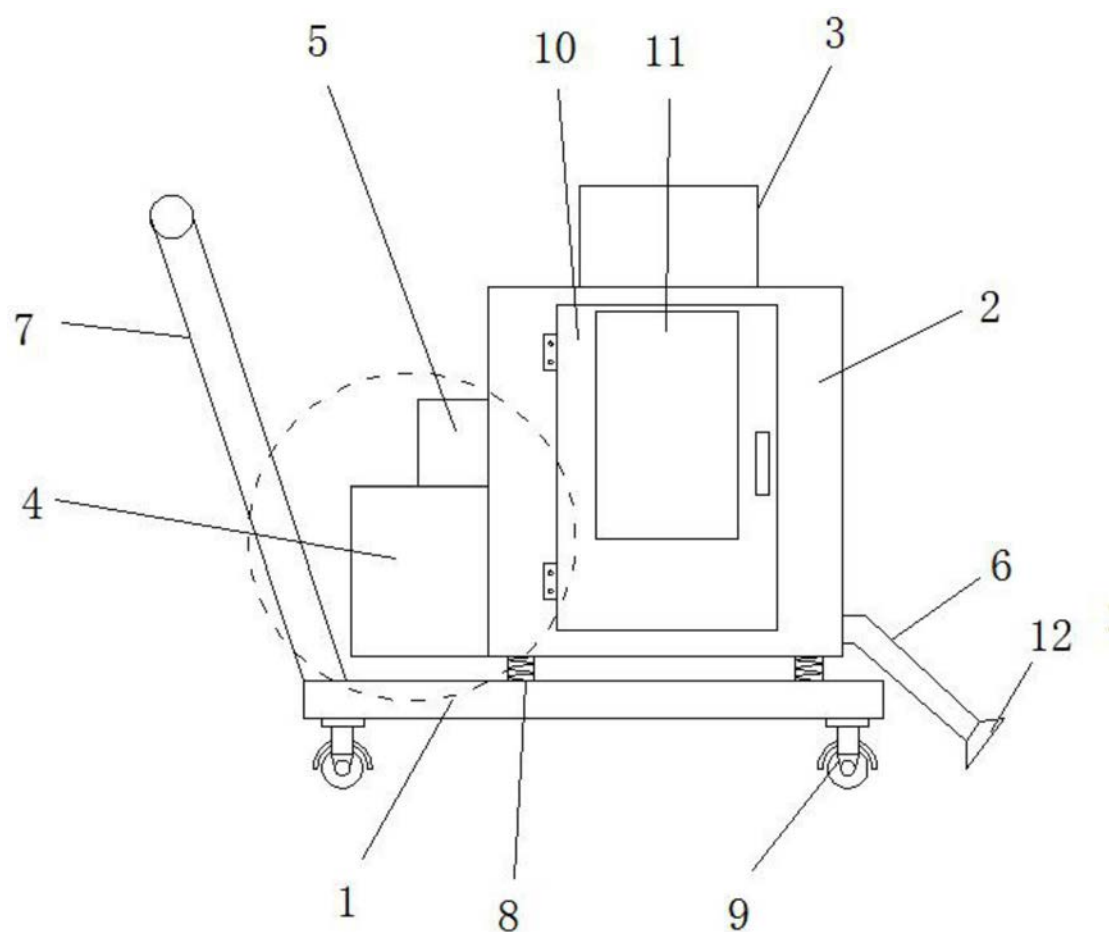


图1

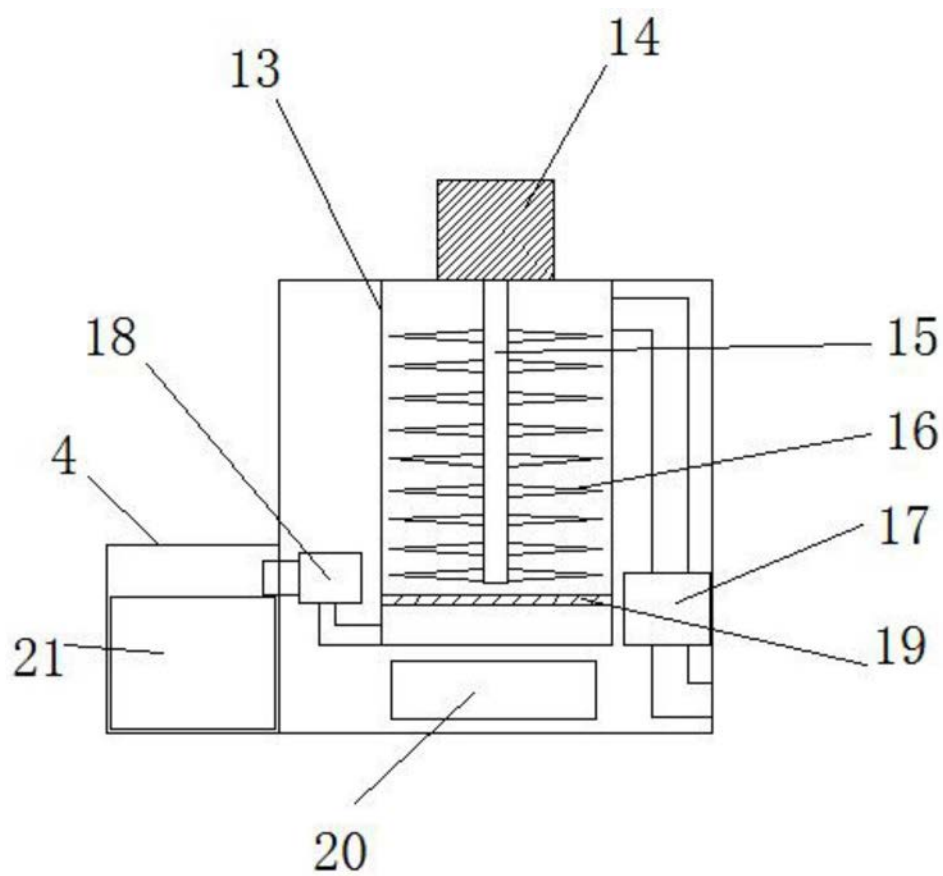


图2

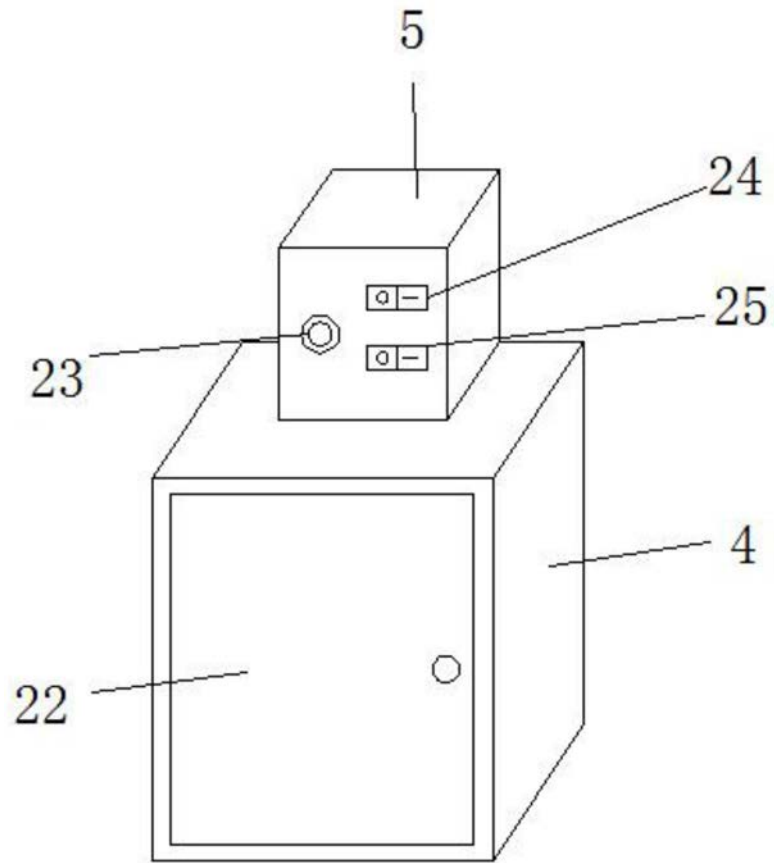


图3