



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107938571 A

(43)申请公布日 2018.04.20

(21)申请号 201711130770.8

(22)申请日 2017.11.15

(71)申请人 郑州国知网络技术有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术产业
开发区瑞达路96号创业中心1号楼
C508室

(72)发明人 郜佩环

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 姜庆梅

(51)Int.Cl.

E01H 1/08(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

A01G 3/00(2006.01)

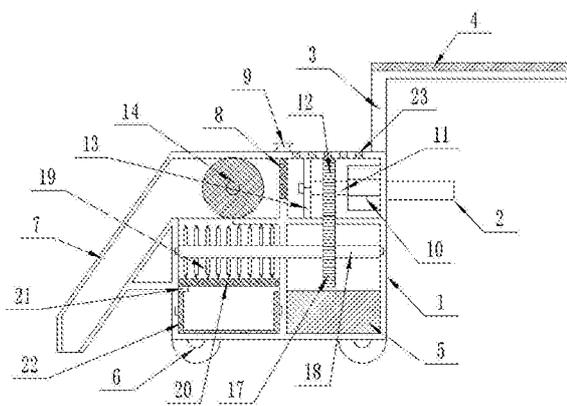
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种园林用落叶清扫粉碎一体车

(57)摘要

本发明提供了一种园林用落叶清扫粉碎一体车,属于园林设备。包括车体;所述车体下端两侧设置有运动轮;所述车体右侧上方水平固接有推杆;所述车体上端右侧垂直固接有遮阳板;所述遮阳板上端设置有太阳能电池板;所述车体内部右下方设置有储蓄电池;所述车体左侧上方固接有入料管;所述车体内部右上方固接有第一电机;所述第一电机左端中心位置垂直固接有第一转轴;所述第一转轴中心位置垂直固接有主动轮;所述第一转轴左端上下两侧设置有扇叶。本发明的运动轮便于车体移动;遮阳板便于遮挡阳光;太阳能电池板将太阳能转化为电能;储蓄电池便于储存太阳能电池板转化的电能;第一电机带动第一转轴转动;第一转轴带动主动轮转动。



1. 一种园林用落叶清扫粉碎一体车,包括车体(1);其特征是,所述车体(1)下端两侧设置有运动轮(6);所述车体(1)右侧上方水平固接有推杆(2);所述车体(1)上端右侧垂直固接有遮阳板(3);所述遮阳板(3)上端设置有太阳能电池板(4);所述车体(1)内部右下方设置有蓄电池(5);所述车体(1)左侧上方固接有入料管(7);所述车体(1)内部右上方固接有第一电机(10);所述第一电机(10)左端中心位置垂直固接有第一转轴(11);所述第一转轴(11)中心位置垂直固接有主动轮(12);所述第一转轴(11)左端上下两侧设置有扇叶(13);所述车体(1)内部,扇叶(13)左端竖直设置有第一过滤网(8),第一过滤网(8)上端伸出车体(1)外侧;所述第一过滤网(8)左端车体(1)内部设置有第二转轴(14);所述第二转轴(14)后端固接有第二电机(15);所述第二转轴(14)外侧环绕均匀固接有若干个第二过滤网(16);所述车体(1)内中心位置水平设置有第三转轴(18);所述第三转轴(18)右端,主动轮(12)正下方设置有从动轮(17);所述第三转轴(18)左端外表面均匀设置有若干个粉碎刀片(19);所述粉碎刀片(19)下端水平设置有第三过滤网(20);所述第三过滤网(20)下端设置有储存箱(22)。

2. 根据权利要求1所述的园林用落叶清扫粉碎一体车,其特征是,所述入料管(7)左端向下倾斜60度。

3. 根据权利要求1所述的园林用落叶清扫粉碎一体车,其特征是,所述车体(1)上,主动轮(12)上端均匀设置有若干个通气孔(23)。

4. 根据权利要求1所述的园林用落叶清扫粉碎一体车,其特征是,所述第一过滤网(8)上端固接有固定块(9)。

5. 根据权利要求1所述的园林用落叶清扫粉碎一体车,其特征是,所述第三过滤网(20)左下方固接有振动器(21)。

一种园林用落叶清扫粉碎一体车

技术领域

[0001] 本发明涉及一种园林设备,具体是一种园林用落叶清扫粉碎一体车。

背景技术

[0002] 目前,对马路进行清扫时,一般是使用人工进行清扫,清扫的主要垃圾一般为树叶,以前清扫后直接将落叶倒入垃圾桶中做后续焚烧处理,这种处理方法比较浪费资源还会污染环境,所以现有一般是将树叶收集后进行粉碎,因为树叶粉碎发酵后是良好的废料来源,但是现在人工清扫落叶费时费力,并且清扫收集后的树叶还需要进行进一步的粉碎工作,步骤繁琐不够简洁,所以急需一种装置来解决上述问题。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术的不足,本发明要解决的技术问题是提供一种园林领域的园林用落叶清扫粉碎一体车。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供了如下技术方案:

一种园林用落叶清扫粉碎一体车,包括车体;所述车体下端两侧设置有运动轮;所述车体右侧上方水平固接有推杆;所述车体上端右侧垂直固接有遮阳板;所述遮阳板上端设置有太阳能电池板;所述车体内部右下方设置有蓄电池;所述车体左侧上方固接有入料管;所述车体内部右上方固接有第一电机;所述第一电机左端中心位置垂直固接有第一转轴;所述第一转轴中心位置垂直固接有主动轮;所述第一转轴左端上下两侧设置有扇叶;所述车体内部,扇叶左端竖直设置有第一过滤网,第一过滤网上端延伸出车体外侧;所述第一过滤网左端车体内部设置有第二转轴;所述第二转轴后端固接有第二电机;所述第二转轴外侧环绕均匀固接有若干个第二过滤网;所述车体内中心位置水平设置有第三转轴;所述第三转轴右端,主动轮正下方设置有从动轮;所述第三转轴左端外表面均匀设置有若干个粉碎刀片;所述粉碎刀片下端水平设置有第三过滤网;所述第三过滤网下端设置有储存箱。

[0005] 作为本发明进一步的改进方案:所述入料管左端向下倾斜60度。

[0006] 作为本发明再进一步的改进方案:所述车体上,主动轮上端均匀设置有若干个通气孔。

[0007] 作为本发明再进一步的改进方案:所述第一过滤网上端固接有固定块。

[0008] 作为本发明再进一步的改进方案:所述第三过滤网左下方固接有振动器。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明的运动轮便于车体移动;遮阳板便于遮挡阳光;太阳能电池板将太阳能转化为电能;蓄电池便于储存太阳能电池板转化的电能;第一电机带动第一转轴转动;第一转轴带动主动轮转动;第一转轴带动扇叶转动产生抽风;通气孔保证空气流通;第二电机带动第二转轴逆时针转动;扇叶产生抽风带动空气流动,通过入料管将树叶吸入,吸入后的树叶被吸附在第二过滤网上,同时第二电机工作,通过第二转轴带动第二过滤网转动,使得带有树叶的第二过滤网转动至下方垂直位置,在重力作用下树叶落下,细小杂物穿过第二过滤网

后被第一过滤网拦截,当吸力降低时通过固定块取出第一过滤网进行清理即可;主动轮带动从动轮转动;振动器带动第三过滤网震动;第一转轴转动时带动主动轮转动,联动带动从动轮转动,带动第三转轴转动,使粉碎刀片对落下的树叶进行粉碎,粉碎合格后通过第三过滤网网孔落下被储存箱收集储存,储存满了后取出处理即可;本发明的设计结构简单,工作性能好,功能多,实用性强,充分展现了现代化工具的特点,发展前景十分良好。

附图说明

[0010] 图1为园林用落叶清扫粉碎一体车的结构示意图;

图2为园林用落叶清扫粉碎一体车中第二过滤网结构示意图;

图3为园林用落叶清扫粉碎一体车中主动轮结构示意图;

图中:1-车体、2-推杆、3-遮阳板、4-太阳能电池板、5-蓄电池、6-运动轮、7-入料管、8-第一过滤网、9-固定块、10-第一电机、11-第一转轴、12-主动轮、13-扇叶、14-第二转轴、15-第二电机、16-第二过滤网、17-从动轮、18-第三转轴、19-粉碎刀片、20-第三过滤网、21-振动器、22-储存箱、23-通气孔。

具体实施方式

[0011] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0012] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0013] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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专利和简化描述,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专利的限制。

[0014] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0015] 请参阅图1-3,本实施例提供了一种园林用落叶清扫粉碎一体车,包括车体1;所述车体1下端两侧设置有运动轮6,运动轮6便于车体1移动;所述车体1右侧上方水平固接有推杆2;所述车体1上端右侧垂直固接有遮阳板3,遮阳板3便于遮挡阳光;所述遮阳板3上端设置有太阳能电池板4,太阳能电池板4将太阳能转化为电能;所述车体1内部右下方设置有蓄电池5,蓄电池5便于储存太阳能电池板4转化的电能;所述车体1左侧上方固接有入料管7;所述入料管7左端向下倾斜60度;所述车体1内部右上方固接有第一电机10;所述第一电机10左端中心位置垂直固接有第一转轴11,第一电机10带动第一转轴11转动;所述第一转轴11中心位置垂直固接有主动轮12,第一转轴11带动主动轮12转动;所述第一转轴11左端上下两侧设置有扇叶13,第一转轴11带动扇叶13转动产生抽风;所述车体1上,主动轮12上端均匀设置有若干个通气孔23,通气孔23保证空气流通;所述车体1内部,扇叶13左端竖直设置有第一过滤网8,第一过滤网8上端延伸出车体1外侧;所述第一过滤网8上端固接有

固定块9;所述第一过滤网8左端车体1内部设置有第二转轴14;所述第二转轴14后端固接有第二电机15,第二电机15带动第二转轴14逆时针转动;所述第二转轴14外侧环绕均匀固接有若干个第二过滤网16,扇叶13产生抽风带动空气流动,通过入料管7将树叶吸入,吸入后的树叶被吸附在第二过滤网16上,同时第二电机15工作,通过第二转轴14带动第二过滤网16转动,使得带有树叶的第二过滤网16转动至下方垂直位置,在重力作用下树叶落下,细小杂物穿过第二过滤网16后被第一过滤网8拦截,当吸力降低时通过固定块9取出第一过滤网8进行清理即可;所述车体1内中心位置水平设置有第三转轴18;所述第三转轴18右端,主动轮12正下方设置有从动轮17,主动轮12带动从动轮17转动;所述第三转轴18左端外表面均匀设置有若干个粉碎刀片19;所述粉碎刀片19下端水平设置有第三过滤网20;所述第三过滤网20左下方固接有振动器21,振动器21带动第三过滤网20震动;所述第三过滤网20下端设置有储存箱22,第一转轴11转动时带动主动轮12转动,联动带动从动轮17转动,带动第三转轴18转动,使粉碎刀片19对落下的树叶进行粉碎,粉碎合格后通过第三过滤网20网孔落下被储存箱22收集储存,储存满了后取出处理即可。

[0016] 具体使用方式:第一电机10带动第一转轴11转动,第一转轴11带动扇叶13转动产生抽风,扇叶13产生抽风带动空气流动,通过入料管7将树叶吸入,吸入后的树叶被吸附在第二过滤网16上,同时第二电机15工作,通过第二转轴14带动第二过滤网16转动,使得带有树叶的第二过滤网16转动至下方垂直位置,在重力作用下树叶落下,同时第一转轴11转动时带动主动轮12转动,联动带动从动轮17转动,带动第三转轴18转动,使粉碎刀片19对落下的树叶进行粉碎,粉碎合格后通过第三过滤网20网孔落下被储存箱22收集储存,储存满了后取出处理即可,细小的杂物穿过第二过滤网16后会被第一过滤网8拦截,所以当吸力降低时通过固定块9取出第一过滤网8进行清理即可。

[0017] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

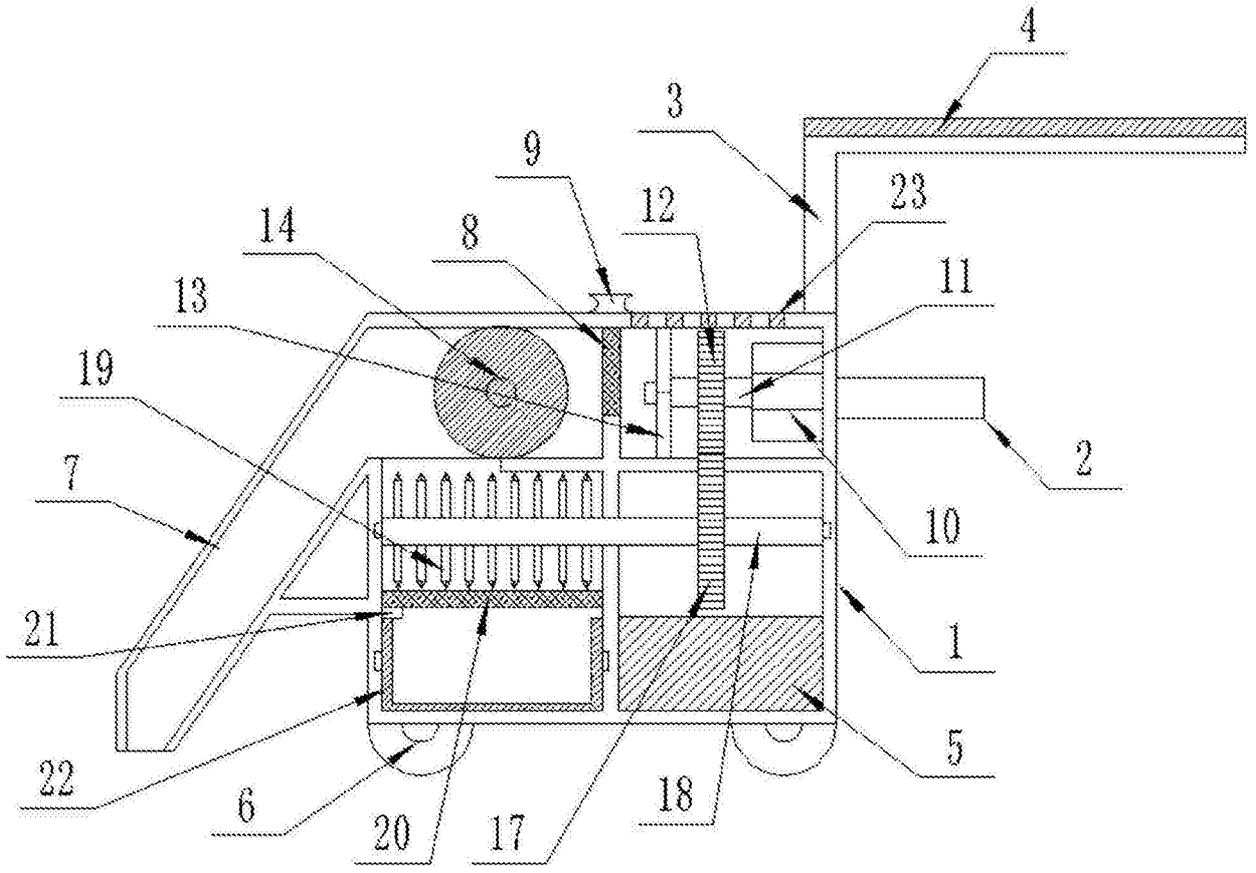


图1

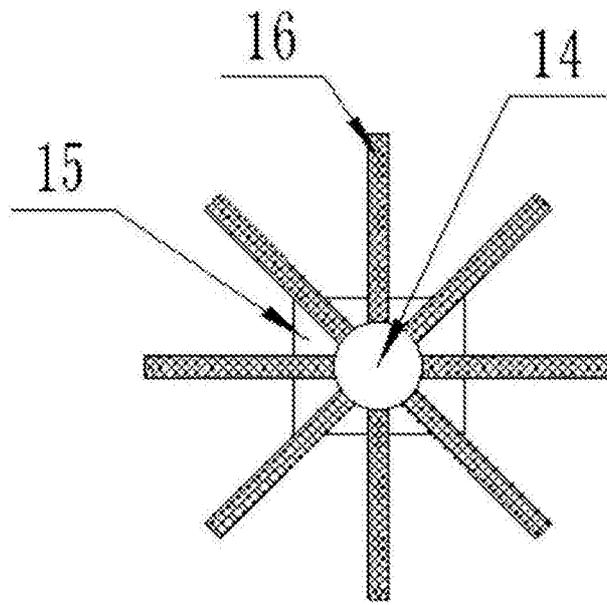


图2

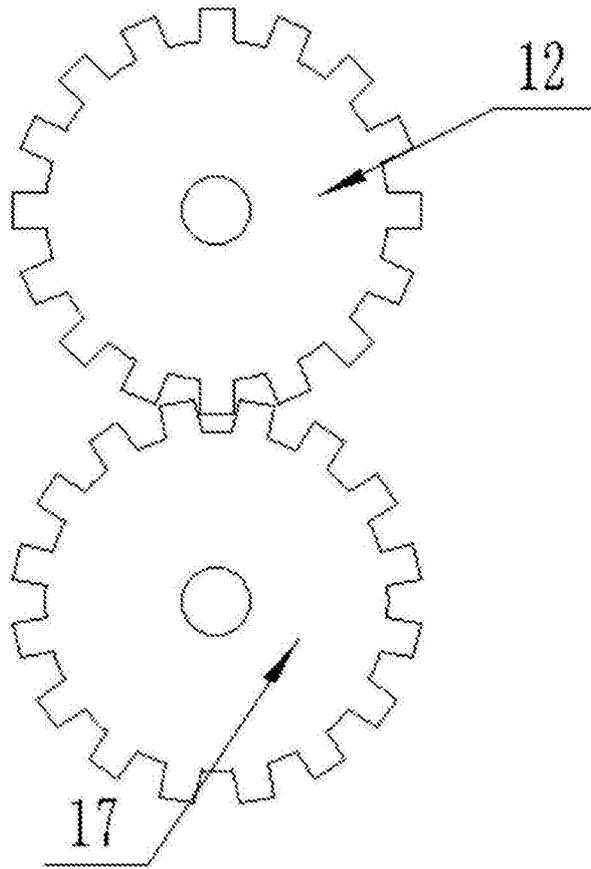


图3