



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107295849 A

(43)申请公布日 2017. 10. 27

(21)申请号 201710766606.X

(22)申请日 2017.08.30

(71)申请人 扬州市中福商业管理有限公司
地址 225006 江苏省扬州市广陵区湾头镇
茱萸湾路万福玉器创业园282号

(72)发明人 方义建

(51)Int. Cl.
A01C 23/04(2006.01)
C05F 11/00(2006.01)

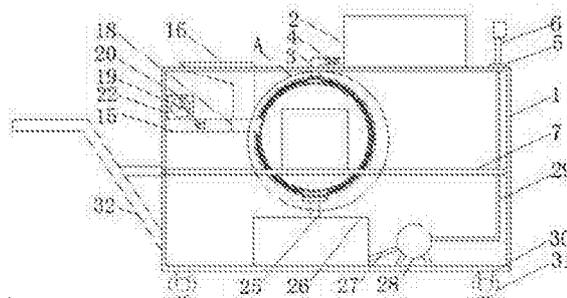
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种园林用落叶处理和洒水一体车

(57)摘要

本发明公开了一种园林用落叶处理和洒水一体车,所述第一水箱的左侧连通有出水管,所述铰链的顶部连接有喷头,所述车架的内腔连接有支撑梁,所述圆槽的内侧搭接有粉碎壳,所述轴承的内侧贯穿连接有第一转轴,所述第一转轴的正面连接有电机,所述第一转轴的背面连接有粉碎球,所述粉碎壳内壁的表面与粉碎球的外表面等距离连接有锥形磨齿,所述粉碎壳的顶部与出水管连通,所述粉碎壳的底部连通有出浆管。本发明通过电机,粉碎壳、粉碎球、锥形磨齿和高压水泵的使用,使得园林落叶的处理和对园林洒水两个不同的工作可以同时进行,提高了园林绿化的效率,而粉碎后的落叶作为肥料喷洒入园林,实现废物利用且不污染环境。



1. 一种园林用落叶处理和洒水一体车,包括车架(1),其特征在于:所述车架(1)顶部的右侧连接有第一水箱(2),所述第一水箱(2)的左侧连通有出水管(3),所述出水管(3)的内侧连接有阀门(4),所述车架(1)顶部的右侧连接有铰链(5),所述铰链(5)的顶部连接有喷头(6),所述车架(1)的内腔连接有支撑梁(7),所述支撑梁(7)顶部的背面开设有圆槽(8),所述圆槽(8)的内侧搭接有粉碎壳(12),所述粉碎壳(12)正面的内侧贯穿连接有轴承(11),所述轴承(11)的内侧贯穿连接有第一转轴(10),所述第一转轴(10)的正面连接有电机(9),所述第一转轴(10)的背面连接有粉碎球(13),所述粉碎壳(12)内壁的表面与粉碎球(13)的外表面等距离连接有锥形磨齿(14),所述粉碎壳(12)的左侧连通有导料槽(15),所述导料槽(15)顶部的右侧连通有进料槽(16),所述导料槽(15)顶部的中部开设有滑槽(17),所述导料槽(15)的内侧连接有滑块(18),所述滑块(18)的左侧铰接有推杆(19),所述推杆(19)的顶部贯穿滑槽(17)铰接有转盘(20),所述转盘(20)正面的中部贯穿连接有第二转轴(21),所述第二转轴(21)的背面连接有马达(22),所述马达(22)的底部连接导料槽(15),所述粉碎壳(12)的顶部与出水管(3)连通,所述粉碎壳(12)的底部连通有出浆管(23),所述出浆管(23)的内侧连接有过滤筛(24),所述出浆管(23)的底部连通有第二水箱(25),所述第二水箱(25)的右侧连通有吸水管(26),所述吸水管(26)的右侧连通有高压水泵(27),所述高压水泵(27)的右侧连通有喷水管(28),所述喷水管(28)的一端贯穿横板与车架(1)并与喷头(6)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种园林用落叶处理和洒水一体车,其特征在于:所述车架(1)底部的两侧均通过支杆(29)铰接有滚轮(30),所述车架(1)的左侧连接有扶手(31)。

3. 根据权利要求1所述的一种园林用落叶处理和洒水一体车,其特征在于:所述粉碎壳(12)的底部贯穿圆槽(8)并延伸至支撑梁(7)的下方。

4. 根据权利要求1所述的一种园林用落叶处理和洒水一体车,其特征在于:所述进料槽(16)的顶部贯穿车架(1)并延伸至车架(1)的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种园林用落叶处理和洒水一体车,其特征在于:所述电机(9)位于粉碎壳(12)的正前方。

6. 根据权利要求1所述的一种园林用落叶处理和洒水一体车,其特征在于:所述粉碎球(13)位于粉碎壳(12)的内腔,两个所述锥形磨齿(14)相互啮合。

一种园林用落叶处理和洒水一体车

技术领域

[0001] 本发明涉及园林设备技术领域,具体为一种园林用落叶处理和洒水一体车。

背景技术

[0002] 随着社会文明的发展,人们生活水平的不断提高,园林公园作为供人们休息旅游的景点在城市中已经随处可见,伴随着园林的越来越多,园林绿化变成了必不可少的一项工作,在园林绿化工作中,落叶的处理和园林洒水是相对重要的两个部分。

[0003] 现有的一些园林绿化在落叶处理和园林洒水工作中,洒水采用了功能单一的洒水车,这些洒水车只是简单作为洒水用途,而对落叶的处理,大多都是将落叶收集起来,然后集体焚烧,灰尘会四处飘散,这样导致园林绿化会出现护林人员工作效率低和污染环境的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种园林用落叶处理和洒水一体车,具备园林绿化工作效率高和环保的优点,解决了现有园林绿化工作效率低和污染环境的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种园林用落叶处理和洒水一体车,包括车架,所述车架顶部的右侧连接有第一水箱,所述第一水箱的左侧连通有出水管,所述出水管的内侧连接有阀门,所述车架顶部的右侧连接有铰链,所述铰链的顶部连接有喷头,所述车架的内腔连接有支撑梁,所述支撑梁顶部的背面开设有圆槽,所述圆槽的内侧搭接有粉碎壳,所述粉碎壳正面的内侧贯穿连接有轴承,所述轴承的内侧贯穿连接有第一转轴,所述第一转轴的正面连接有电机,所述第一转轴的背面连接有粉碎球,所述粉碎壳内壁的表面与粉碎球的外表面等距离连接有锥形磨齿,所述粉碎壳的左侧连通有导料槽,所述导料槽顶部的右侧连通有进料槽,所述导料槽顶部的中部开设有滑槽,所述导料槽的内侧连接有滑块,所述滑块的左侧铰接有推杆,所述推杆的顶部贯穿滑槽铰接有转盘,所述转盘正面的中部贯穿连接有第二转轴,所述第二转轴的背面连接有马达,所述马达的底部连接导料槽,所述粉碎壳的顶部与出水管连通,所述粉碎壳的底部连通有出浆管,所述出浆管的内侧连接有过滤筛,所述出浆管的底部连通有第二水箱,所述第二水箱的右侧连通有吸水管,所述吸水管的右侧连通有高压水泵,所述高压水泵的右侧连通有喷水管,所述喷水管的一端贯穿横板与车架并与喷头连通。

[0006] 优选的,所述车架底部的两侧均通过支杆铰接有滚轮,所述车架的左侧连接有扶手。

[0007] 优选的,所述粉碎壳的底部贯穿圆槽并延伸至支撑梁的下方。

[0008] 优选的,所述进料槽的顶部贯穿车架并延伸至车架的上方。

[0009] 优选的,所述电机位于粉碎壳的正前方。

[0010] 优选的,所述粉碎球位于粉碎壳的内腔,两个所述锥形磨齿相互啮合。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

1、本发明通过电机,粉碎壳、粉碎球、锥形磨齿和高压水泵的使用,使得电机转动通过第一转轴带动粉碎球在粉碎壳的内腔转动,落叶在粉碎球与粉碎壳之间受到锥形磨齿的碾磨变成粉状碎片,这些碎片与出水管流进的水混合,形成一种浆体,再由出浆管流入第二水箱,第二水箱内的水会对浆体进行稀释,然后由高压水泵送到喷头喷射出去,从而让园林落叶的处理和对园林洒水两个不同的工作可以同时进行,提高了园林绿化的效率,而粉碎后的落叶喷洒入园林,可作为肥料,实现废物利用且不污染环境。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明圆槽的俯视图;

图3为本发明结构的侧视图;

图4为本发明结构A处的放大图;

图5为本发明滑槽的俯视图。

[0013] 图中:1车架、2第一水箱、3出水管、4阀门、5铰链、6喷头、7支撑梁、8圆槽、9电机、10第一转轴、11轴承、12粉碎壳、13粉碎球、14锥形磨齿、15导料槽、16进料槽、17滑槽、18滑块、19推杆、20转盘、21第二转轴、22马达、23出浆管、24过滤筛、25第二水箱、26吸水管、27高压水泵、28喷水管、29支杆、30滚轮、31扶手。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种园林用落叶处理和洒水一体车,包括车架1,车架1底部的两侧均通过支杆29铰接有滚轮30,车架1的左侧连接有扶手31,车架1顶部的右侧连接有第一水箱2,第一水箱2的左侧连通有出水管3,出水管3的内侧连接有阀门4,打开阀门4,第一水箱2内的水会由出水管3流入粉碎壳12与粉碎球13之间与磨碎的落叶碎片混合形成浆体再由出浆管23排入第二水箱25中,车架1顶部的右侧连接有铰链5,铰链5的顶部连接有喷头6,车架1的内腔连接有支撑梁7,支撑梁7顶部的背面开设有圆槽8,圆槽8的内侧搭接有粉碎壳12,电机9位于粉碎壳12的正前方,粉碎壳12的底部贯穿圆槽8并延伸至支撑梁7的下方,粉碎壳12正面的内侧贯穿连接有轴承11,轴承11的内侧贯穿连接有第一转轴10,第一转轴10的正面连接有电机9,第一转轴10的背面连接有粉碎球13,粉碎壳12内壁的表面与粉碎球13的外表面等距离连接有锥形磨齿14,粉碎球13位于粉碎壳12的内腔,两个锥形磨齿14相互啮合,当收集的落叶有导料槽15进入到粉碎壳12与粉碎球13之间时,粉碎球13在第一转轴10的带动下会进行旋转,而粉碎球13外表面的锥形磨齿14会跟随粉碎球13一同旋转,这样粉碎壳12和粉碎球13上的锥形磨齿14会对落叶进行撕扯磨碎,粉碎壳12的左侧连通有导料槽15,导料槽15顶部的右侧连通有进料槽16,进料槽16的顶部贯穿车架1并延伸至车架1的上方,导料槽15顶部的中部开设有滑槽17,导料槽15的内侧连接有滑块18,滑块18的左侧铰接有推杆19,推杆19的顶部贯穿滑槽17铰接有转盘20,转盘20正

面的中部贯穿连接有第二转轴21,第二转轴21的背面连接有马达22,马达22的底部连接导料槽15,粉碎壳12的顶部与出水管3连通,粉碎壳12的底部连通有出浆管23,出浆管23的内侧连接有过滤筛24,当浆体通过过滤筛24进入出浆管23时,未被磨碎的落叶将无法通过过滤筛24,会被留在粉碎壳12和粉碎球13之间继续磨碎,这样可以有效的保障落叶磨碎的更彻底,出浆管23的底部连通有第二水箱25,第二水箱25的右侧连通有吸水管26,吸水管26的右侧连通有高压水泵27,高压水泵27的右侧连通有喷水管28,喷水管28的一端贯穿横板与车架1并与喷头6连通,转动的电机9通过第一转轴10带动粉碎球13在粉碎壳12的内腔转动,落叶在粉碎球13与粉碎壳12之间受到锥形磨齿14的碾磨变成粉状碎片,这些碎片与出水管3流进的水混合,形成一种浆体,再由出浆管23流入第二水箱25,第二水箱25内的水会对浆体进行稀释,然后由高压水泵27送到喷头6喷射出去,从而让园林落叶的处理和对园林洒水两个不同的工作可以同时进行,提高了园林绿化的效率,而粉碎后的落叶喷洒入园林,可作为肥料,实现废物利用且不污染环境。

[0016] 使用时,启动电机9,转动的电机9通过第一转轴10带动粉碎球13在粉碎壳12的内腔转动,再启动马达22,马达22通过第二转轴21带动推杆19的一端运动,推杆19的另一端则带动滑块18在滑槽17内滑动,滑动的滑块18会将落叶推入粉碎壳12与粉碎球13之间,落叶在粉碎球13与粉碎壳12之间受到锥形磨齿14的碾磨变成粉状碎片,打开阀门4,第一水箱2内的水经过出水管3流入粉碎壳12与粉碎球13之间与碎片混合形成浆体,再由过滤筛24流入出浆管23中,此时,未被彻底粉碎的落叶会被过滤筛24阻挡,留在粉碎壳12与粉碎球13之间被继续粉碎,而已经粉碎的落叶则以浆体的形式由出浆管23流入第二水箱25,第二水箱25内的水会对浆体进行稀释,然后启动由高压水泵27,浆体被送到喷头6喷射出去,从而让园林落叶的处理和对园林洒水两个不同的工作可以同时进行,提高了园林绿化的效率,而粉碎后的落叶喷洒入园林,可作为肥料,实现废物利用且不污染环境。

[0017] 综上所述,该园林用落叶处理和洒水一体机,通过电机9,粉碎壳12、粉碎球13、锥形磨齿14和高压水泵27的使用,解决了现有园林绿化工作效率低和污染环境的问题。

[0018] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0019] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变形,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

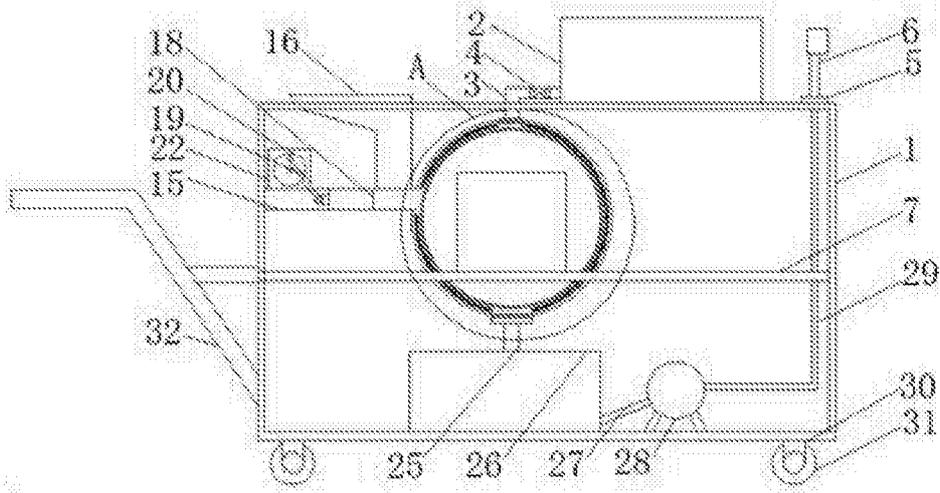


图1

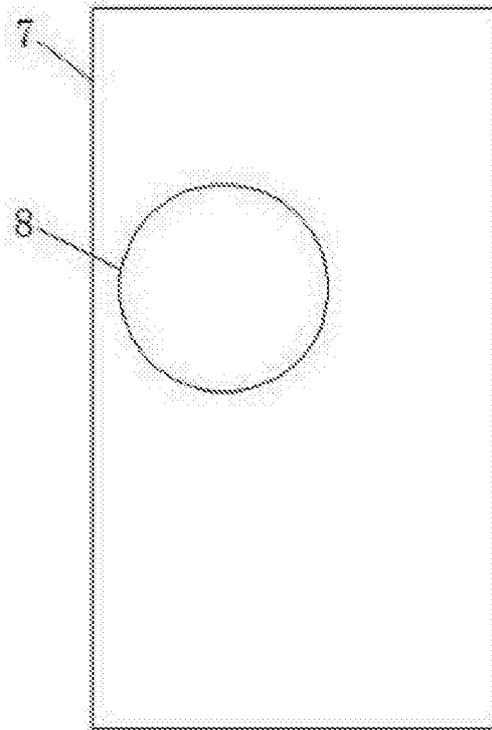


图2

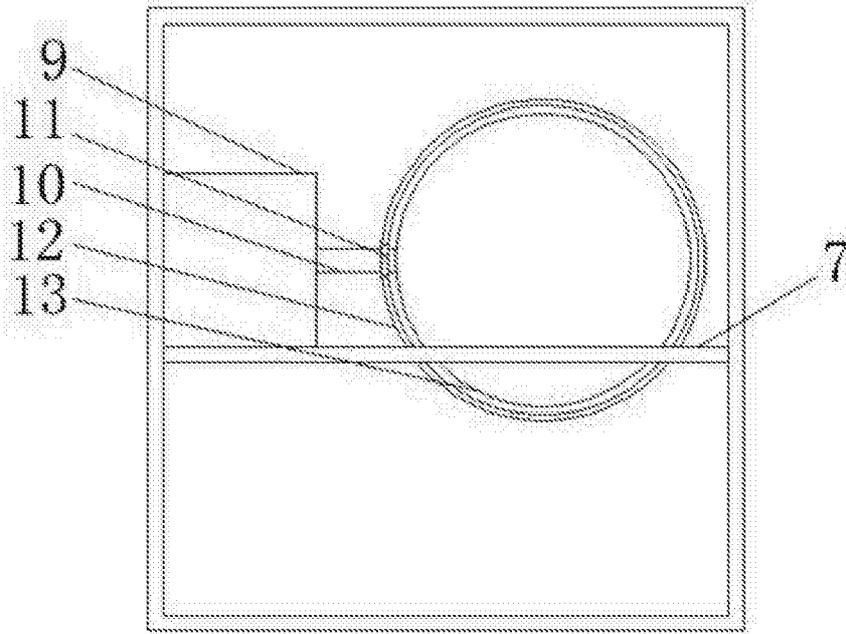


图3

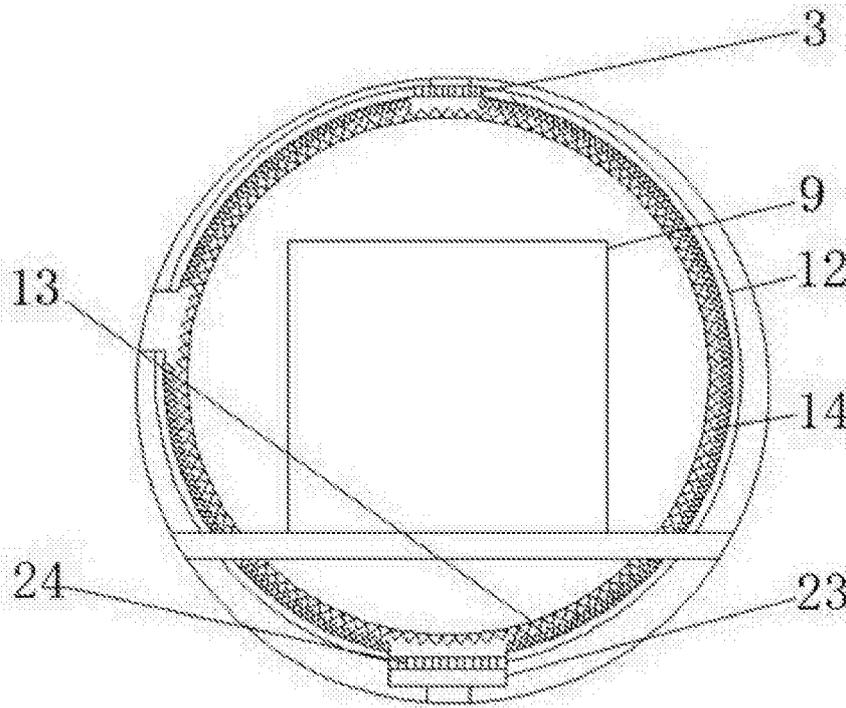


图4

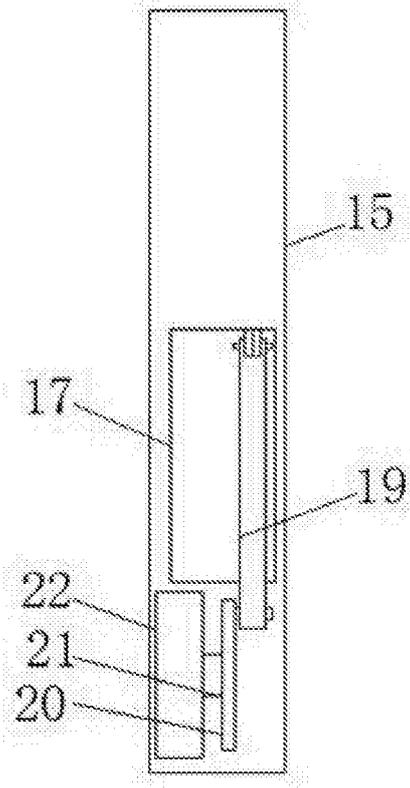


图5