



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208167630 U

(45)授权公告日 2018.11.30

(21)申请号 201820701187.1

(22)申请日 2018.05.11

(73)专利权人 邓州市晟龙环保设备销售有限公司

地址 474150 河南省南阳市邓州市南环一路北侧与邓襄路交叉口西50米

(72)发明人 李星 蔡亚新 韩冰飞

(51)Int.Cl.

E01H 1/10(2006.01)

B01D 50/00(2006.01)

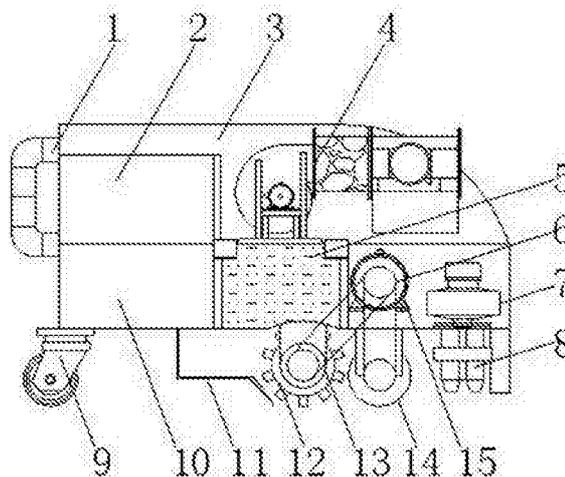
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种路政环保用柳絮清除机

(57)摘要

本实用新型公开了一种路政环保用柳絮清除机,包括车体、抽气机构、水箱、水泵和驱动电机,所述车体内部的中间位置上安装有抽气机构,所述抽气机构包括管体、清洁电机、滤筒、抽风机和活性炭过滤器,所述车体内部的下方位置上安装有水箱,所述水箱通过导水管与安装在车体内部前方位置上的水泵之间密封连接,所述水泵与水箱之间的车体内安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上安装有传动轮,所述车体下方的中间位置上安装有储料箱A,所述储料箱A右侧设置有清扫辊,所述清扫辊安装在车体下方的安装架上。本实用新型通过设置抽气机构,解决了现有技术只能对地面上的柳絮进行收集,而对于空中的柳絮无法进行收集的问题。



1. 一种路政环保用柳絮清除机,包括车体(3)、抽气机构(4)、水箱(5)、水泵(7)和驱动电机(15),其特征在于:所述车体(3)内部的中间位置上安装有抽气机构(4),所述抽气机构(4)包括管体(18)、清洁电机(22)、滤筒(20)、抽风机(16)和活性炭过滤器(17),所述管体(18)安装在车体(3)内部的右端位置上,且管体(18)的进气口设置在车体(3)的外侧,所述管体(18)内部的中间位置上横向安装有滤筒(20),所述滤筒(20)通过转轴与管体(18)之间转动连接,且管体(18)与滤筒(20)之间的转轴通过联轴器与清洁电机(22)的输出轴之间转动连接,所述清洁电机(22)安装在车体(3)内部,所述管体(18)的出气口与活性炭过滤器(17)的进气口之间密封连接,所述活性炭过滤器(17)的出气口通过导气管与抽风机(16)的进气口之间密封连接,所述抽风机(16)安装在车体(3)内部,所述车体(3)内部的下方位置上安装有水箱(5),所述水箱(5)通过导水管与安装在车体(3)内部前方位置上的水泵(7)之间密封连接,所述水泵(7)的出水口通过导水管与喷头(8)之间密封连接,所述喷头(8)安装在车体(3)右端的下方位置上,所述水泵(7)与水箱(5)之间的车体(3)内安装有驱动电机(15),所述驱动电机(15)的输出轴上安装有传动轮(6),所述车体(3)下方的中间位置上安装有储料箱A(11),所述储料箱A(11)右侧设置有清扫辊(12),所述清扫辊(12)安装在车体(3)下方的安装架(13)上,且清扫辊(12)通过转轴与安装架(13)之间转动连接,所述清扫辊(12)左侧的安装架(13)上安装有驱动轮(14),所述驱动轮(14)通过转轴与安装架(13)之间转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种路政环保用柳絮清除机,其特征在于:所述清扫辊(12)与安装架(13)之间的转轴上安装有传动轮(6),所述驱动轮(14)与安装架(13)之间的转轴上安装有传动轮(6),所述清扫辊(12)上的传动轮(6)以及驱动轮(14)上的传动轮(6)皆通过传动皮带与驱动电机(15)上的传动轮(6)之间转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种路政环保用柳絮清除机,其特征在于:所述滤筒(20)的直径大于管体(18)风口的长度,所述滤筒(20)的下方位置上设置有储料箱B(19),所述储料箱B(19)的侧壁上设置有刮板(21),所述刮板(21)与滤筒(20)外表面紧贴。

4. 根据权利要求1所述的一种路政环保用柳絮清除机,其特征在于:所述车体(3)左端的上方位置上安装有扶手(1),且车体(3)左端的下方位置上安装有万向轮(9)。

5. 根据权利要求1或4所述的一种路政环保用柳絮清除机,其特征在于:所述车体(3)内部靠近扶手(1)一端安装有电控箱(2),且电控箱(2)的下方位置上安装有蓄电池(10)。

一种路政环保用柳絮清除机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路清理技术领域,具体为一种路政环保用柳絮清除机。

背景技术

[0002] 在城市中柳絮飞舞不但妨碍行人走路,还会沾到行人衣物上,同时给城市清理带来困扰,每年柳絮将会长时间的大量产生,同时带有绒毛的柳絮不好收集,遇风则散,给环卫工人的清洁工作带来极大困难。并且市场中并没有专门清理柳絮的装置,对此设计一种柳絮清理车是很有必要的。

[0003] 现有技术所具有的不足:

[0004] (1)现有技术只能对地面上的柳絮进行收集,而对于空中的柳絮无法进行收集;

[0005] (2)现有技术在长期使用后,滤网的滤孔被柳絮堵塞进而影响过滤效果;

[0006] (3)现有技术进行清理时,易出现柳絮飞扬难以收集。

实用新型内容

[0007] (一)解决的技术问题

[0008] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种路政环保用柳絮清除机,解决了现有技术只能对地面上的柳絮进行收集,而对于空中的柳絮无法进行收集的问题。

[0009] (二)技术方案

[0010] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种路政环保用柳絮清除机,包括车体、抽气机构、水箱、水泵和驱动电机,所述车体内部的中部位置安装有抽气机构,所述抽气机构包括管体、清洁电机、滤筒、抽风机和活性炭过滤器,所述管体安装在车体内部的右端位置上,且管体的进气口设置在车体的外侧,所述管体内部的中部位置横向安装有滤筒,所述滤筒通过转轴与管体之间转动连接,且管体与滤筒之间的转轴通过联轴器与清洁电机的输出轴之间转动连接,所述清洁电机安装在车体内部,所述管体的出气口与活性炭过滤器的进气口之间密封连接,所述活性炭过滤器的出气口通过导气管与抽风机的进气口之间密封连接,所述抽风机安装在车体内部,所述车体内部的下方位置安装有水箱,所述水箱通过导水管与安装在车体内部前方位置上的水泵之间密封连接,所述水泵的出水口通过导水管与喷头之间密封连接,所述喷头安装在车体右端的下方位置,所述水泵与水箱之间的车体内安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上安装有传动轮,所述车体下方的中部位置安装有储料箱A,所述储料箱A右侧设置有清扫辊,所述清扫辊安装在车体下方的安装架上,且清扫辊通过转轴与安装架之间转动连接,所述清扫辊左侧的安装架上安装有驱动轮,所述驱动轮通过转轴与安装架之间转动连接。

[0011] 优选的,所述清扫辊与安装架之间的转轴上安装有传动轮,所述驱动轮与安装架之间的转轴上安装有传动轮,所述清扫辊上的传动轮以及驱动轮上的传动轮皆通过传动皮带与驱动电机上的传动轮之间转动连接。

[0012] 优选的,所述滤筒的直径大于管体风口的长度,所述滤筒的下方位置设置有储

料箱B,所述储料箱B的侧壁上设置有刮板,所述刮板与滤筒外表面紧贴。

[0013] 优选的,所述车体左端的上方位置上安装有扶手,且车体左端的下方位置上安装有万向轮。

[0014] 优选的,所述车体内部靠近扶手一端安装有电控箱,且电控箱的下方位置上安装有蓄电池。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种路政环保用柳絮清除机,具备以下有益效果:

[0017] (1)本实用新型通过设置抽气机构,抽风机工作,此时车体前方的气体在抽风机的作用下输送到管体内部,此时管体内部的滤筒实现对柳絮的拦截,过滤后的气体经过活性炭过滤器净化后排出,解决了现有技术只能对地面上的柳絮进行收集,而对于空中的柳絮无法进行收集的问题,在此过程中,清洁电机带着滤筒转动,滤筒上的柳絮在刮板的作用下落入到储料箱B中,解决了现有技术长期使用后,滤网的滤孔被柳絮堵塞进而影响过滤效果的问题。

[0018] (2)本实用新型通过设置水箱、水泵、喷头和清扫辊,水泵将水箱中的水从喷头中喷出,此时喷头将地面上的柳絮浸湿,此时驱动电机上的传动轮通过传动皮带分别带动清扫辊以及驱动轮上的传动轮转动,清扫辊转动,实现对地面上的柳絮进行清理,清理后的柳絮在清扫辊的作用下输送到储料箱A中,解决了现有技术进行清理时,易出现柳絮飞扬难以收集的问题。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型图1中抽气机构结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型图2中管体内部结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型图2中滤筒结构示意图。

[0023] 图中:1扶手、2电控箱、3车体、4抽气机构、5水箱、6传动轮、7水泵、8喷头、9万向轮、10蓄电池、11储料箱A、12清扫辊、13安装架、14驱动轮、15驱动电机、16抽风机、17活性炭过滤器、18管体、19储料箱B、20滤筒、21刮板、22清洁电机。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种路政环保用柳絮清除机,包括车体3、抽气机构4、水箱5、水泵7和驱动电机15,车体3左端的上方位置上安装有扶手1,且车体3左端的下方位置上安装有万向轮9,车体3内部靠近扶手1一端安装有电控箱2,且电控箱2的下方位置上安装有蓄电池10,车体3内部的中间位置上安装有抽气机构4,抽气机构4包括管体18、清洁电机22、滤筒20、抽风机16和活性炭过滤器17,管体18安装在车体3内部的右端位置上,且管体18的进气口设置在车体3的外侧,管体18内部的中间位置上横向安装有滤

筒20,滤筒20通过转轴与管体18之间转动连接,且管体18与滤筒20之间的转轴通过联轴器与清洁电机22的输出轴之间转动连接,滤筒20的直径大于管体18风口的长度,滤筒20的下方位置上设置有储料箱B19,储料箱B19的侧壁上设置有刮板21,刮板21与滤筒20外表面紧贴,清洁电机22安装在车体3内部,管体18的出气口与活性炭过滤器17的进气口之间密封连接,活性炭过滤器17的出气口通过导气管与抽风机16的进气口之间密封连接,抽风机16安装在车体3内部,抽风机16工作,此时车体3前方的气体在抽风机16的作用下输送到管体18内部,此时管体18内部的滤筒20实现对柳絮的拦截,过滤后的气体经过活性炭过滤器17净化后排出,解决了现有技术只能对地面上的柳絮进行收集,而对于空中的柳絮无法进行收集的问题,在此过程中,清洁电机22带着滤筒20转动,滤筒20上的柳絮在刮板21的作用下落入到储料箱B19中,解决了现有技术长期使用后,滤网的滤孔被柳絮堵塞进而影响过滤效果的问题,车体3内部的下方位置上安装有水箱5,水箱5通过导水管与安装在车体3内部前方位置上的水泵7之间密封连接,水泵7的出水口通过导水管与喷头8之间密封连接,喷头8安装在车体3右端的下方位置上,水泵7与水箱5之间的车体3内安装有驱动电机15,驱动电机15的输出轴上安装有传动轮6,车体3下方的中间位置上安装有储料箱A11,储料箱A11右侧设置有清扫辊12,清扫辊12安装在车体3下方的安装架13上,且清扫辊12通过转轴与安装架13之间转动连接,水泵7将水箱5中的水从喷头8中喷出,此时喷头8将地面上的柳絮浸湿,此时驱动电机15上的传动轮6通过传动皮带分别带动清扫辊12以及驱动轮14上的传动轮6转动,清扫辊12转动,实现对地面上的柳絮进行清理,清理后的柳絮在清扫辊12的作用下输送到储料箱A11中,解决了现有技术进行清理时,易出现柳絮飞扬难以收集的问题,清扫辊12左侧的安装架13上安装有驱动轮14,驱动轮14通过转轴与安装架13之间转动连接,清扫辊12与安装架13之间的转轴上安装有传动轮6,驱动轮14与安装架13之间的转轴上安装有传动轮6,清扫辊12上的传动轮6以及驱动轮14上的传动轮6皆通过传动皮带与驱动电机15上的传动轮6之间转动连接。

[0026] 使用时,水泵7将水箱5中的水从喷头8中喷出,此时喷头8将地面上的柳絮浸湿,此时驱动电机15上的传动轮6通过传动皮带分别带动清扫辊12以及驱动轮14上的传动轮6转动,清扫辊12转动,实现对地面上的柳絮进行清理,清理后的柳絮在清扫辊12的作用下输送到储料箱A11中,解决了现有技术进行清理时,易出现柳絮飞扬难以收集的问题,驱动轮14带动车体3前移,在此过程中,抽风机16工作,此时车体3前方的气体在抽风机16的作用下输送到管体18内部,此时管体18内部的滤筒20实现对柳絮的拦截,过滤后的气体经过活性炭过滤器17净化后排出,解决了现有技术只能对地面上的柳絮进行收集,而对于空中的柳絮无法进行收集的问题,在此过程中,清洁电机22带着滤筒20转动,滤筒20上的柳絮在刮板21的作用下落入到储料箱B19中,解决了现有技术长期使用后,滤网的滤孔被柳絮堵塞进而影响过滤效果的问题。

[0027] 综上可得,本实用新型通过设置抽气机构4,解决了现有技术只能对地面上的柳絮进行收集,而对于空中的柳絮无法进行收集的问题。

[0028] 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。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

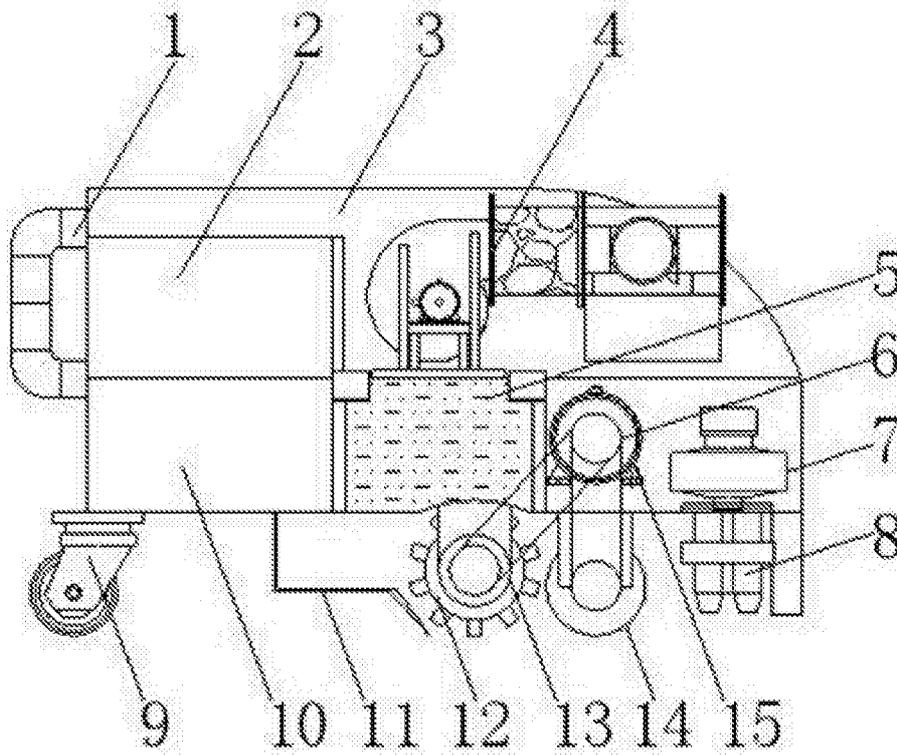


图1

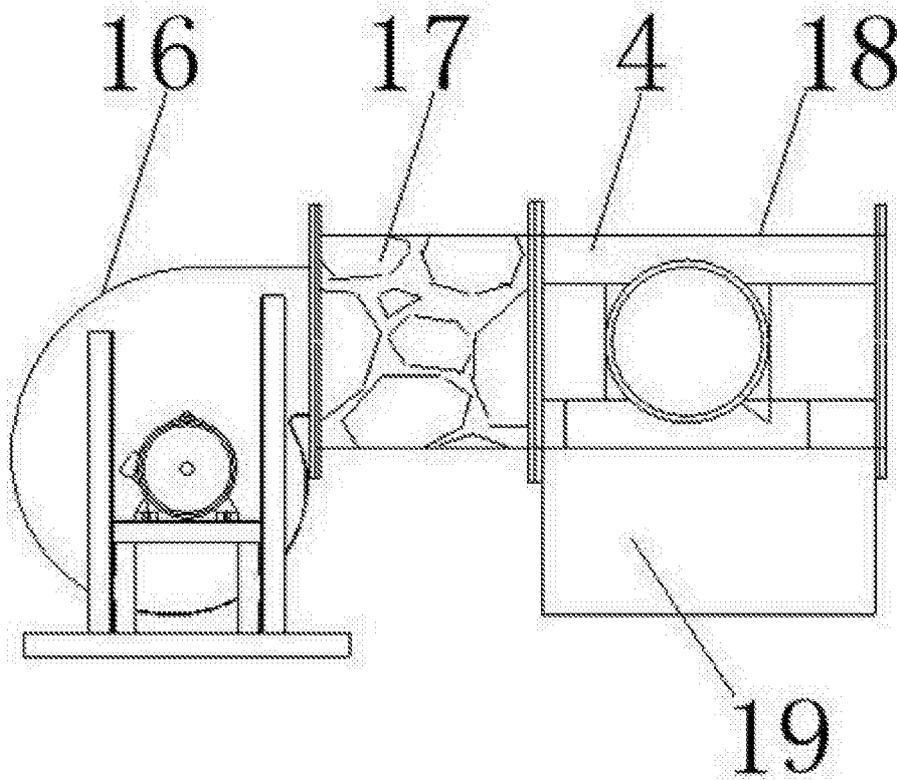


图2

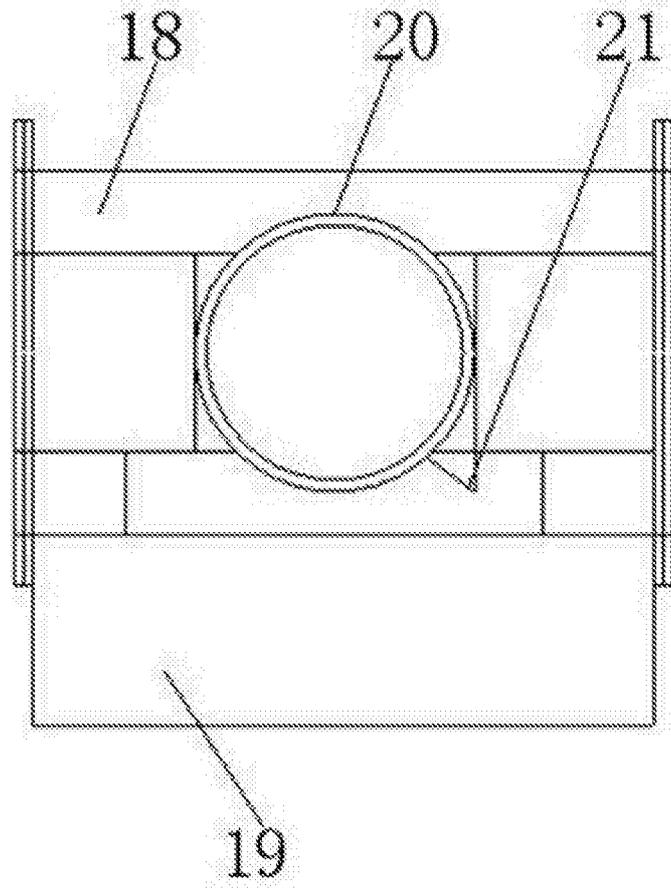


图3

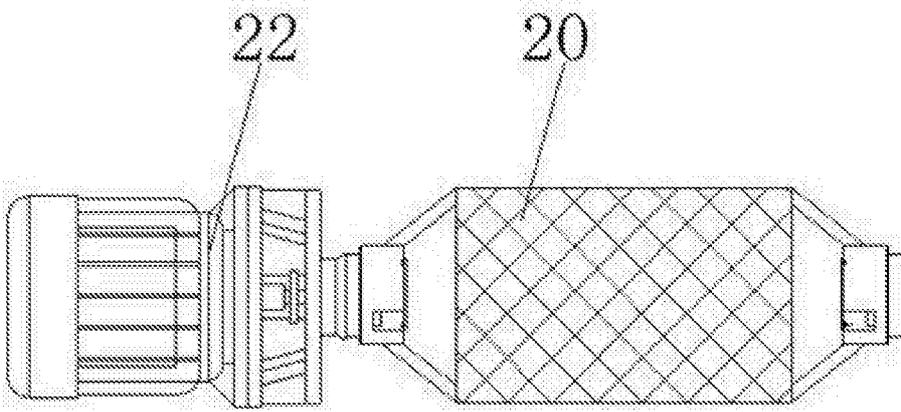


图4