



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203530901 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 09

(21) 申请号 201320608645. 4

(22) 申请日 2013. 09. 29

(73) 专利权人 安徽工程大学

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江区北京中路

(72) 发明人 喻全余 陈天龙 徐成明 王宇

徐伟 马耀鹏 李维尧 陈篡修

徐洪飞 丁煜 王辉

(74) 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司

公司 34107

代理人 张小虹

(51) Int. Cl.

E01H 1/08 (2006. 01)

E01H 5/06 (2006. 01)

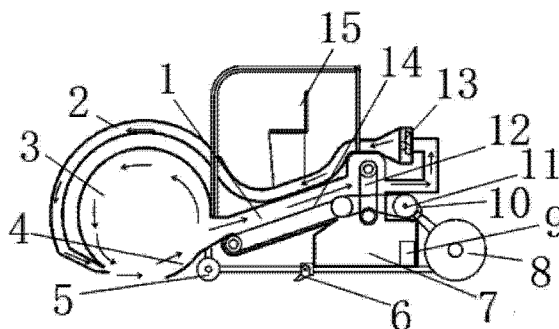
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高效节能道路清洁车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效节能道路清洁车,包括车体、车轮、驾驶室以及设在车体上垃圾储存室和电池,所述车体上设有循环风道,循环风道中设有风机,风机与电池相连;车体前方的循环风道底部设有开口,上部呈圆弧形;所述循环风道对应垃圾储存室位置处设有缺口,在缺口处设有阻碍并传送垃圾的隔离网传送带。该清洁车结构简单、安全高效节能、操作方便,省时省力,维修方便;清扫时能有效减少粉尘扬起,提高空气质量,降低空气中可吸入颗粒的含量。



1. 一种高效节能道路清洁车,包括车体、车轮、驾驶室(15)以及设在车体上垃圾储存室(7)和电池(9),其特征在于:所述车体上设有循环风道,循环风道中设有风机(13),风机(13)与电池(9)相连;车体前方的循环风道底部设有开口,上部呈圆弧形状;所述循环风道对应垃圾储存室位置处设有缺口,在缺口处设有阻碍并传送垃圾的隔离网传送带(12)。

2. 如权利要求1所述高效节能道路清洁车,其特征在于:所述车体上对应循环风道开口处的出风口设有铲板(4)。

3. 如权利要求1所述高效节能道路清洁车,其特征在于:所述车体下方设有一排铲雪刀(6)。

4. 如权利要求1所述高效节能道路清洁车,其特征在于:所述车体上设有“V”字型的清除铲(16)。

5. 如权利要求4所述高效节能道路清洁车,其特征在于:所述清除铲(16)通过杆架铰接在车体上。

一种高效节能道路清洁车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁车技术领域,尤其是涉及一种高效节能道路清洁车。

背景技术

[0002] 随着社会的不断进步和发展,人们对生活环境的要求正在不断的提高,然而道路上落叶、泥沙碎石除之不尽,每天都需要大量的清洁工人清洁,不但费时费力,而且清除的不干净,这对人们的生活质量产生了极大的影响。

[0003] 经济水平较好的城市,多是通过清洁车进行道路清洁,但现有的清洁车多采用旋转刷盘进行清洁,清洁不够彻底,并且耗时耗力,能耗大,用途单一,在冬天时不能对道路上的积雪进行清除。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术不足,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种高效节能道路清洁车,其通过空气循环产生吸力,能高效清除道路上的杂物。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案为:一种高效节能道路清洁车,包括车体、车轮、驾驶室以及设在车体上垃圾储存室和电池,所述车体上设有循环风道,循环风道中设有风机,风机与电池相连;车体前方的循环风道底部设有开口,上部呈圆弧形;所述循环风道对应垃圾储存室位置处设有缺口,在缺口处设有阻碍并传送垃圾的隔离网传送带。

[0006] 进一步的,所述车体上对应循环风道开口处的出风口设有铲板。

[0007] 所述车体下方设有一排铲雪刀。

[0008] 所述车体上设有“V”字型的清除铲。

[0009] 所述清除铲通过杆架铰接在车体上。

[0010] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:该清洁车结构简单、安全高效节能、操作方便,省时省力,维修方便;清扫时能有效减少粉尘扬起,提高空气质量,降低空气中可吸入颗粒的含量;能清除道路上碎石泥沙,并可在冬天大雪纷飞时清除积雪,为多功能清洁车,具有较高的使用价值。

附图说明

[0011] 下面对本说明书各幅附图所表达的内容及图中的标记作简要说明:

[0012] 图1为本实用新型清洁车结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型清洁车风力循环示意图。

[0014] 图3为本实用新型清洁车在清除积雪的工作状态示意图。

[0015] 图4为本实用新型清洁车在清除碎石泥沙的工作状态示意图。

[0016] 图5为本实用新型中的铲雪刀结构示意图。

[0017] 图6为本实用新型中的清除铲结构示意图。

[0018] 图 7 为本实用新型清洁车的带轮系统示意图。

[0019] 图中：1. 通道 I、2. 通道 II、3. 回旋筒、4. 铲板、5. 前轮、6. 铲雪刀、7. 垃圾储存室、8. 后轮、9. 电池、10. 电动机、11. 传动带轮、12. 隔离网传送带、13. 风机、14. 输送带、15. 驾驶室、16. 清除铲。

具体实施方式

[0020] 下面对照附图，通过对实施例的描述，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0021] 如图 1 至图 7 所示，该高效节能道路清洁车，包括车体、车轮、驾驶室 15、垃圾储存室 7 和电池 9；驾驶室 15、垃圾储存室 7 和电池 9 都设置在车体上；车轮包括前轮 5 和后轮 8，分别设在车体下方，后轮 8 为驱动轮，通过车体上的电动机 10 驱动行驶；在车体上设有循环风道，循环风道中设有风机 13，风机 13 与电池 9 相连；车体前方的循环风道底部设有开口，上部呈圆弧形，形成回旋筒 3，上部的循环风道为通道 II 2，下部的循环风道为通道 I 1，并在车体上对应循环风道开口处的出风口设有铲板 4，铲板 4 与通道 I 1 对接；在循环风道的通道 I 中对应垃圾储存室位置处设有缺口，在缺口处设有阻碍并传送垃圾的隔离网传送带 12，并在缺口和铲板之间设有输送带 14，输送带和隔离网传送带通过电动机 10 上的传动带轮 11 进行带传动。

[0022] 在车体下方设有一排铲雪刀 6，铲雪刀 6 相对应车体可进行旋转，铲雪时，将铲雪刀逆时针旋转 45° 即可铲雪工作。

[0023] 在车体上通过杆架铰接有“V”字型的清除铲 16，清除铲 16 相对应车体可旋转，在清除积雪时，将清除铲旋转至车体后方；在清除碎石泥沙时，将清除铲旋转至车体前方。

[0024] 通过本实用新型的清洁车可清除道路上的落叶、清除道路上的积雪、清除道路上的细小碎石泥沙等。

[0025] 清洁车在处于清除道路上的落叶的作业状态时，风机带动空气沿着通道 II、通道 I 形成回旋气流，并在回旋筒与铲板的配合下，使地面上的落叶产生浮力，脱离地面进入通道 I 中，并在隔离网传送带的阻碍与传送中下落到垃圾储存室中，完成一次清除循环，节能高效。通过人工定期清除垃圾储藏室中的落叶。

[0026] 清洁车在处于清除道路上的积雪的作业状态时，铲雪刀逆时针旋转 45° 与道路接触，并在车体向前运动的动力带动下可铲动道路上的积雪；再通过车体后方的“V”字型的清除铲与道路接触并可把松动的积雪推向道路的两边，达到清除积雪的目的。

[0027] 清洁车在处于清除道路上的细小碎石泥沙堆的作业状态时，将“V”字型的清除铲旋转至车体的前方并与道路接触，在车体向前运动的动力带动下把碎石泥沙推到道路两边。

[0028] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述，显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的构思和技术方案进行的各种非实质性的改进，或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的，均在本实用新型的保护范围之内。

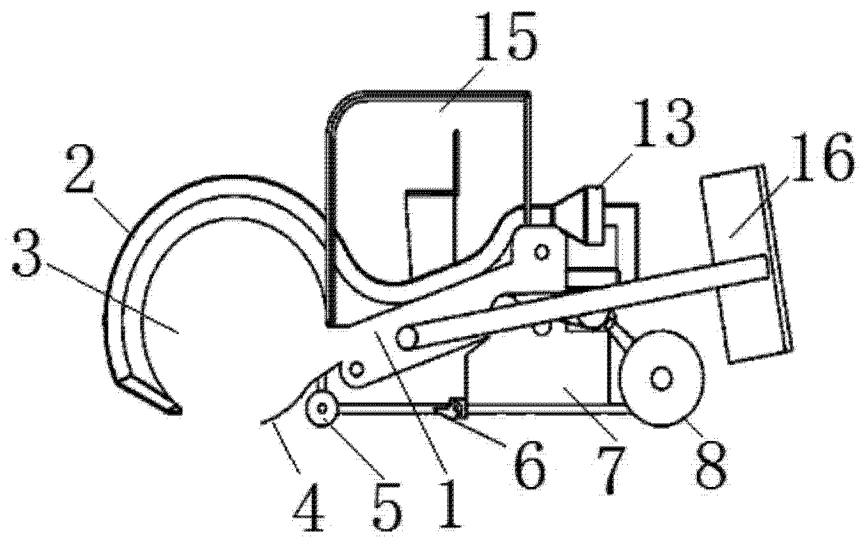


图 1

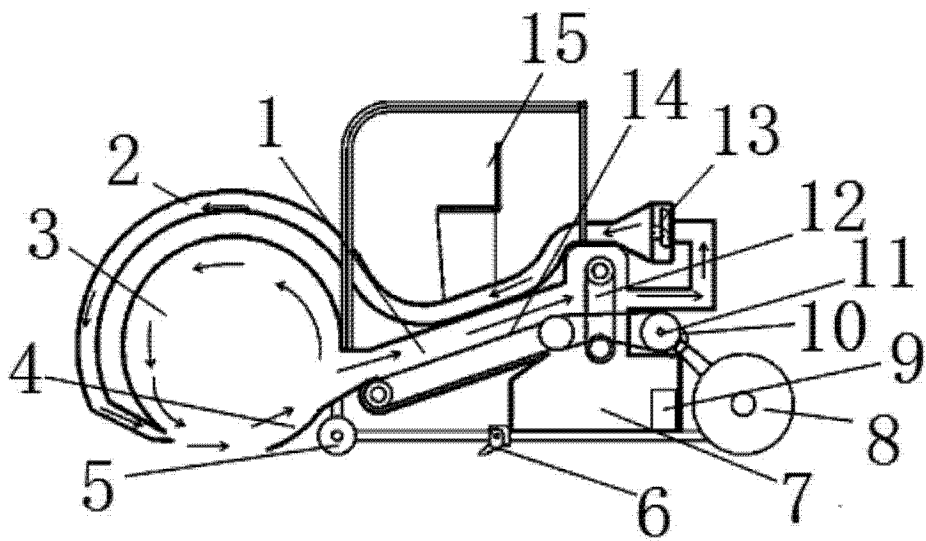


图 2

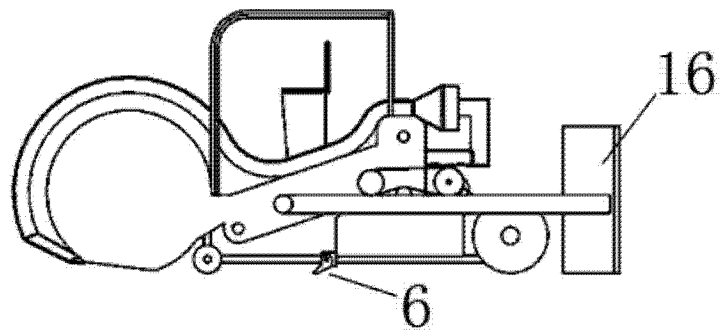


图 3

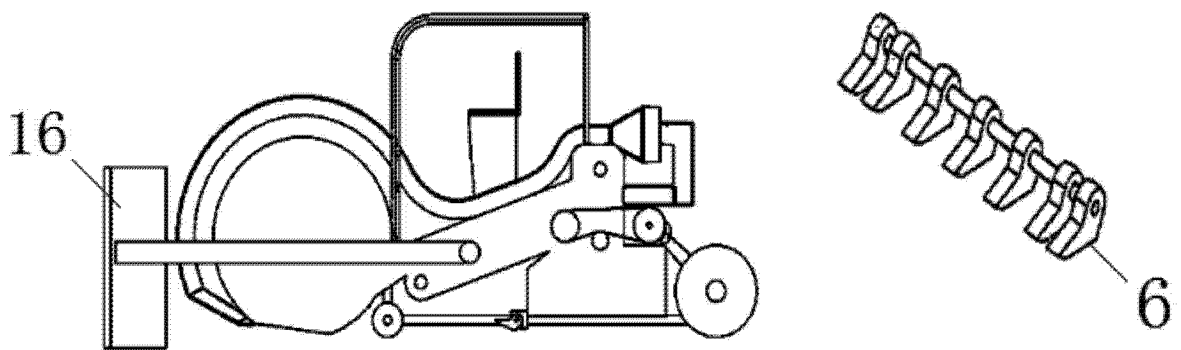


图 4

图 5

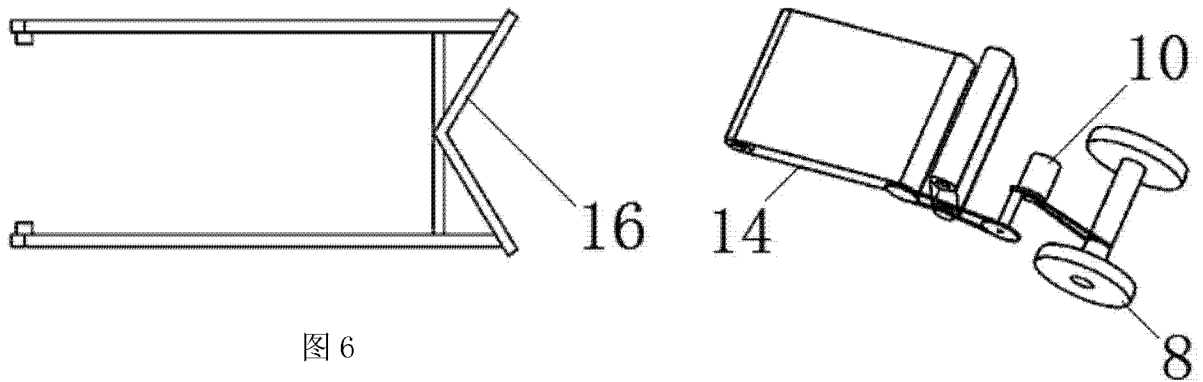


图 6

图 7