



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211713827 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 20

(21) 申请号 201922416517.X

(22) 申请日 2019.12.29

(73) 专利权人 汤彦华

地址 261000 山东省潍坊市坊子区黄旗堡
街道办事处王车埠村

(72) 发明人 汤彦华 张兵

(51) Int. Cl.

E01H 1/04 (2006.01)

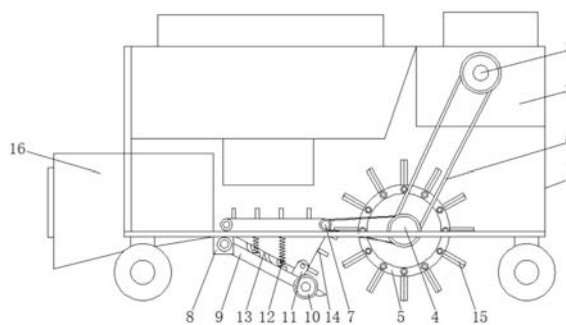
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种城市交通用路面除尘装置

(57) 摘要

本实用新型属于市政除尘装置技术领域,尤其涉及一种城市交通用路面除尘装置,包括清扫车,所述清扫车的内部固定安装有驱动装置,且驱动装置的输出端固定套装有驱动轮,所述清扫车的内部设置有位于驱动装置下方的活动滚筒轴和两个相互平行的活动清扫轴,所述活动滚筒轴的外部设置有清扫盘,所述活动滚筒轴的正面和背面均通过活动轴与清扫车的内部相套接。利用驱动装置作为输出动力,以传送皮带和驱动轮进行传输,带动活动滚筒轴和清扫盘旋转,继而保证了该装置的旋转,利用清扫叶片将地面上的垃圾和灰尘等物质清扫到收集板上,而后利用输送带的旋转作用将其推送至收集箱的内部,保证了对路面的清理,同时降低了环卫工人的劳动强度。



1. 一种城市交通用路面除尘装置,包括清扫车(1),其特征在于,所述清扫车(1)的内部固定安装有驱动装置(2),且驱动装置(2)的输出端固定套装有驱动轮(3),所述清扫车(1)的内部设置有位于驱动装置(2)下方的活动滚筒轴(4)和两个相互平行的活动清扫轴(7),所述活动滚筒轴(4)的外部设置有清扫盘(5),所述活动滚筒轴(4)的正面和背面均通过活动轴与清扫车(1)的内部相套接,且活动轴上固定套装有两个驱动轮(3),两个所述驱动轮(3)通过传送皮带(6)传动连接,所述清扫车(1)底部的一侧固定连接有两个定位板(8),且两个定位板(8)之间通过铰链连接有收集板(9),所述收集板(9)的底部固定连接有两个滚轮(10),所述收集板(9)的顶面上固定连接有两个限位板(11),且两个限位板(11)之间通过轴承连接有活动清扫轴(7),三个所述活动清扫轴(7)的外部活动套装有输送带(13),所述输送带(13)的外表面设置有均匀分布的清扫块(14),且靠近清扫盘(5)一侧的限位板(11)上固定连接有带轮,所述活动滚筒轴(4)上的另一个驱动轮(3)通过传送皮带(6)与活动清扫轴(7)上的带轮传动连接。

2. 根据权利要求1所述的城市交通用路面除尘装置,其特征在于,所述清扫车(1)的底部固定安装有均匀分布的万向轮,且清扫车(1)的一侧设置有用于收集输送带(13)清扫的垃圾的收集箱(16)。

3. 根据权利要求1所述的城市交通用路面除尘装置,其特征在于,所述清扫盘(5)的外周固定连接有均匀分布的清扫叶片(15),且清扫叶片(15)呈散射型分布。

4. 根据权利要求1所述的城市交通用路面除尘装置,其特征在于,所述收集板(9)上的两个滚轮(10)与地面相接触,且收集板(9)的底部略高于地面。

5. 根据权利要求1所述的城市交通用路面除尘装置,其特征在于,所述收集板(9)的顶部固定连接有四个对称分布的弹性件(12),且弹性件(12)的顶部与清扫车(1)的底部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的城市交通用路面除尘装置,其特征在于,所述活动滚筒轴(4)的正面和背面分别设置有螺纹孔,且活动滚筒轴(4)的顶部和底部分别设置有缺口槽,所述活动滚筒轴(4)和清扫盘(5)通过螺栓进行连接。

一种城市交通用路面除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政除尘装置技术领域,尤其涉及一种城市交通用路面除尘装置。

背景技术

[0002] 市政设施一般指规划区内的各种建筑物、构筑物、设备等。城市道路(含桥梁)、城市轨道交通、供水、排水、燃气、热力、园林绿化、环境卫生、道路照明、工业垃圾医疗垃圾、生活垃圾处理设备、场地等设施及附属设施,而随着国家对环保的重视,以及人们对环境的要求越来越高,城市交通时路面的除尘就尤为关键,因而有必要对其进行研究。

[0003] 现有技术中存在的技术问题:

[0004] 1、现有对路面进行除尘大多采用人工对路面进行清扫,采用这种方式对路面进行清理,不仅环卫工人劳动强度大,而且清扫的效率并不高,而采用人工车载进行清理,油耗和成本相对较高;

[0005] 2、当清扫装置上的清扫盘损坏时,往往需要整体进行更换,造成资源的浪费。

[0006] 为解决上述问题,本申请中提出一种城市交通用路面除尘装置。

实用新型内容

[0007] (一)实用新型目的

[0008] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种城市交通用路面除尘装置,具有方便使用,便于更换的特点。

[0009] (二)技术方案

[0010] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种城市交通用路面除尘装置,包括清扫车,所述清扫车的内部固定安装有驱动装置,且驱动装置的输出端固定套装有驱动轮,所述清扫车的内部设置有位于驱动装置下方的活动滚筒轴和两个相互平行的活动清扫轴,所述活动滚筒轴的外部设置有清扫盘,所述活动滚筒轴的正面和背面均通过活动轴与清扫车的内部相套接,且活动轴上固定套装有两个驱动轮,两个所述驱动轮通过传送皮带传动连接,所述清扫车底部的一侧固定连接有两个定位板,且两个定位板之间通过铰链连接有收集板,所述收集板的底部固定连接有两个滚轮,所述收集板的顶面上固定连接有两个限位板,且两个限位板之间通过轴承连接有活动清扫轴,三个所述活动清扫轴的外部活动套装有输送带,所述输送带的外表面设置有均匀分布的清扫块,且靠近清扫盘一侧的限位板上固定连接带轮,所述活动滚筒轴上的另一个驱动轮通过传送皮带与活动清扫轴上的带轮传动连接。

[0011] 优选的,所述清扫车的底部固定安装有均匀分布的万向轮,且清扫车的一侧设置有用于收集输送带清扫的垃圾的收集箱。

[0012] 优选的,所述清扫盘的外周固定连接均匀分布的清扫叶片,且清扫叶片呈散射型分布。

[0013] 优选的,所述收集板上的两个滚轮与地面相接触,且收集板的底部略高于地面。

[0014] 优选的,所述收集板的顶部固定连接四个对称分布的弹性件,且弹性件的顶部与清扫车的底部固定连接。

[0015] 优选的,所述活动滚筒轴的正面和背面分别设置有螺纹孔,且活动滚筒轴的顶部和底部分别设置有缺口槽,所述活动滚筒轴和清扫盘通过螺栓进行连接。

[0016] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0017] 1、利用驱动装置作为输出动力,以传送皮带和驱动轮进行传输,带动活动滚筒轴和清扫盘旋转,继而保证了该装置的旋转,利用清扫叶片将地面上的垃圾和灰尘等物质清扫到收集板上,而后利用输送带的旋转作用将其推送至收集箱的内部,保证了对路面的清理,同时降低了环卫工人的劳动强度,提高了装置的实用性。

[0018] 2、通过利用螺栓对活动滚筒轴和清扫盘之间进行连接,当清扫叶片和清扫盘损坏时,能够及时对其进行更换处理,避免整个更换清扫装置所带来的成本增加的问题,同时延长了装置的使用寿命。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型中活动滚筒轴的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型中活动清扫轴的结构示意图。

[0022] 附图标记:

[0023] 1、清扫车;2、驱动装置;3、驱动轮;4、活动滚筒轴;5、清扫盘;6、传送皮带;7、活动清扫轴;8、定位板;9、收集板;10、滚轮;11、限位板;12、弹性件;13、输送带;14、清扫块;15、清扫叶片;16、收集箱。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0025] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种城市交通路面除尘装置,包括清扫车1,清扫车1的内部固定安装有驱动装置2,且驱动装置2的输出端固定套装有驱动轮3,清扫车1的内部设置有位于驱动装置2下方的活动滚筒轴4和两个相互平行的活动清扫轴7,活动滚筒轴4的外部设置有清扫盘5,活动滚筒轴4的正面和背面均通过活动轴与清扫车1的内部相套接,且活动轴上固定套装有两个驱动轮3,两个驱动轮3通过传送皮带6传动连接,清扫车1底部的一侧固定连接有两个定位板8,且两个定位板8之间通过铰链连接有收集板9,收集板9的底部固定连接有两个滚轮10,收集板9的顶面上固定连接有两个限位板11,且两个限位板11之间通过轴承连接有活动清扫轴7,三个活动清扫轴7的外部活动套装有输送带13,收集板9和清扫块14的长度在设置时可根据清扫叶片15的清扫范围而设定,输送带13的外表面设置有均匀分布的清扫块14,且靠近清扫盘5一侧的限位板11上固定连接有带轮,活动滚筒轴4上的另一个驱动轮3通过传送皮带6与活动清扫轴7上的带轮传动连接。

[0026] 作为本技术方案进一步的,清扫车1的底部固定安装有均匀分布的万向轮,且清扫车1的一侧设置有用于收集输送带13清扫的垃圾的收集箱16,能够对扫起的垃圾灰尘进行清理,同时收集箱16上设置箱门,能够方便取出垃圾。

[0027] 作为本技术方案进一步的,其特征在于,清扫盘5的外周固定连接有均匀分布的清扫叶片15,且清扫叶片15呈散射型分布,利用清扫叶片15的设置能够将垃圾和灰尘扫起,将其掉落在收集板9上,配合输送带13继而将其清扫至收集箱16中。

[0028] 作为本技术方案进一步的,其特征在于,收集板9上的两个滚轮10与地面相接触,且收集板9的底部略高于地面,收集板9的长度可以根据清扫叶片15的清扫范围设置长短,保证了清扫叶片15扫起的灰尘和垃圾能够落在收集板9上。

[0029] 作为本技术方案进一步的,其特征在于,收集板9的顶部固定连接有四个对称分布的弹性件12,且弹性件12的顶部与清扫车1的底部固定连接,利用弹性件12的设置,使得滚轮10能够与地面接触更加的紧密,继而保证了清扫叶片15扫起的灰尘和垃圾能够落在收集板9上面。

[0030] 作为本技术方案进一步的,活动滚筒轴4的正面和背面分别设置有螺纹孔,且活动滚筒轴4的顶部和底部分别设置有缺口槽,活动滚筒轴4和清扫盘5通过螺栓进行连接,通过利用螺栓对活动滚筒轴4和清扫盘5之间进行连接,当清扫叶片15和清扫盘5损坏时,能够及时对其进行更换处理,避免整个更换清扫装置所带来的成本增加的问题,同时延长了装置的使用寿命。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,首先启动驱动装置2,使得驱动轮3旋转,由传送皮带6带动活动滚筒轴4旋转,从而利用清扫叶片15的旋转对路面上的垃圾和灰尘等物质清扫到收集板9上面,而后利用输送带13的旋转,将垃圾和灰尘等物质推送至收集箱16的内部,当清扫叶片15损坏时,将其上面的螺栓拧下,更换新的清扫叶片15,即可。

[0032] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

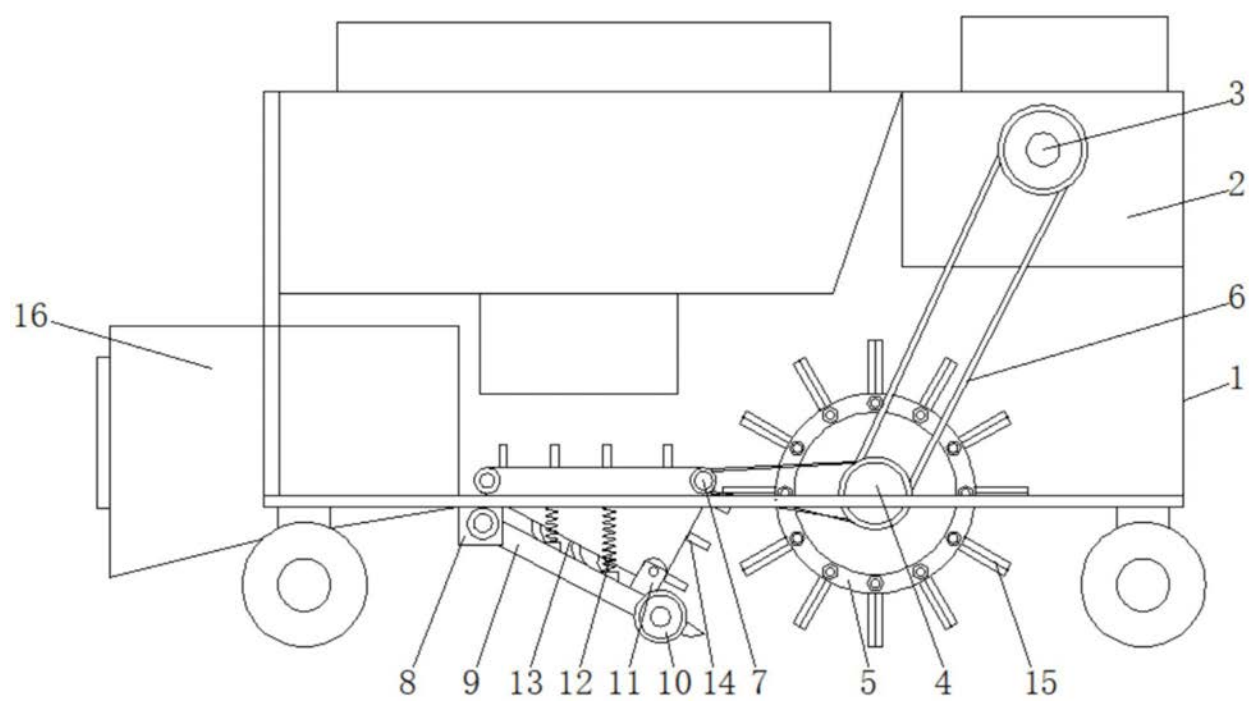


图1

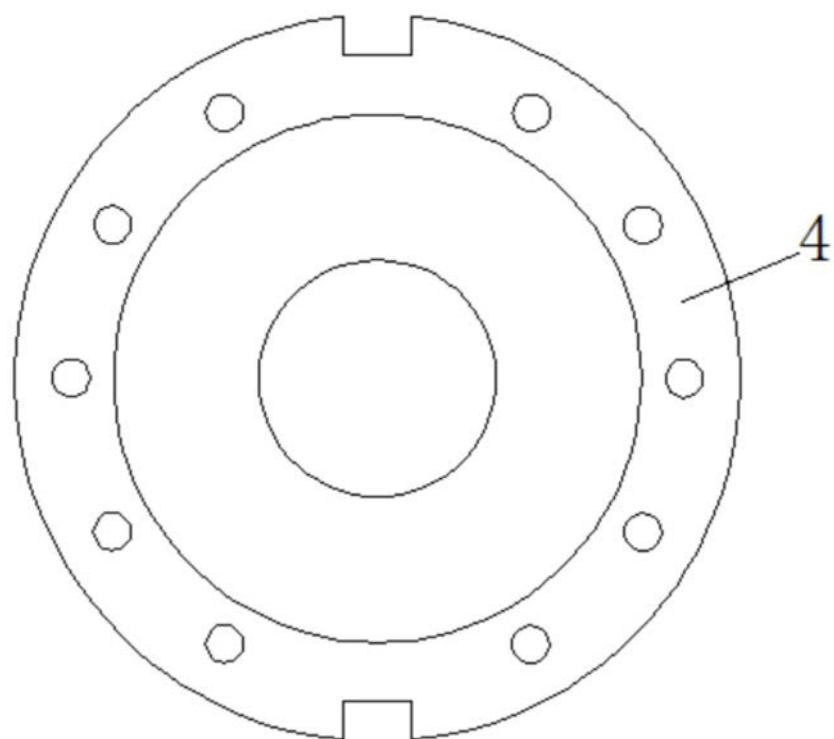


图2



图3