



(21)申请号 201821225787.1

(22)申请日 2018.07.30

(73)专利权人 黄山市奇峰专用汽车有限公司
地址 245900 安徽省黄山市徽州区城北工
业园振兴路1号

(72)发明人 应宏东 胡采蜜 姚俊

(74)专利代理机构 合肥诚兴知识产权代理有限
公司 34109

代理人 汤茂盛

(51) Int. Cl.

E01H 1/04(2006.01)

E01H 1/05(2006.01)

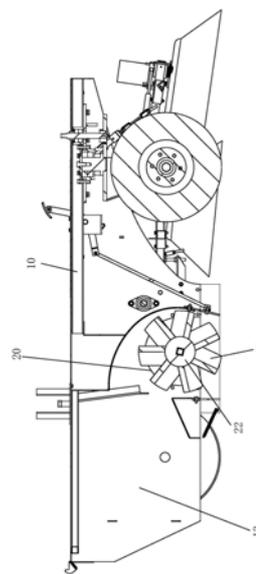
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

垃圾清扫车的集尘系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种垃圾清扫车的集尘系统,包括车架和车架上设置的垃圾收集清扫与收集装置,垃圾收集装置包括清扫刷辊,刷辊上有刷毛,刷辊的辊芯与车宽方向一致且刷辊的辊芯轴的两端上下浮动式设置在车架上,刷辊的后方衔接有垃圾收集箱,收集装置包括垃圾收集箱上连接的过滤芯,过滤芯将垃圾收集箱的腔室与外部清洁环境隔离开来,外部清洁环境侧设置风机,风机由管道连接在过滤芯的清洁环境侧。本实用新型采用了刷辊的辊芯浮动式布置方案,可以选择刷辊处于高位或低位两种位置状态,满足车辆在非工作区域和工作区域以及毛刷少量磨损后的不同行驶需求,同时配合过滤芯的过滤作用,能够及时地将灰尘加以约束、收集,避免清扫过程中灰尘四溢。



1. 一种垃圾清扫车的集尘系统,包括车架(10)和车架(10)上设置的垃圾收集清扫与收集装置,其特征在于:垃圾清扫装置包括清扫刷辊(20),清扫刷辊(20)上有刷毛(21),清扫刷辊(20)的辊芯与车宽方向一致且清扫刷辊(20)的辊芯轴(22)的两端上下浮动式设置在垃圾车车架(10)上,动力机构与清扫刷辊(20)的辊芯轴(22)相连并驱动其作转动式清扫动作,清扫刷辊(20)的后方衔接有垃圾收集箱(13),收集装置包括垃圾收集箱(13)上连接的过滤芯(30),过滤芯(30)将垃圾收集箱(13)的腔室与外部清洁环境隔离开来,外部清洁环境侧设置风机(40),风机(40)由管道连接在过滤芯(30)的清洁环境侧。

2. 根据权利要求1所述的集尘系统,其特征在于:所述的过滤芯(30)为筒状,其外筒壁一侧位于垃圾收集箱(13)内,其筒腔与风机(40)的进气管密封连接。

3. 根据权利要求2所述的集尘系统,其特征在于:所述的过滤芯(30)布置在过滤箱(50)内,过滤箱(50)内设置有振动杆或片或块(60),过滤芯(30)与振动杆或片或块(60)相对运动时振动过滤芯(30)筒体震落粉尘。

4. 根据权利要求3所述的集尘系统,其特征在于:所述的过滤芯(30)为筒壁为齿形的圆筒状,振动杆或片或块(60)的长度方向与过滤芯(30)的筒长方向一致,振动杆或片或块(60)的悬置自由边位于齿谷内。

5. 根据权利要求4所述的集尘系统,其特征在于:过滤芯(30)的两端铰接在过滤箱(50)上,过滤芯(30)的一端与风机(40)的进气管密封连接,过滤芯(30)的另一端与转动动力机构相连。

垃圾清扫车的集尘系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾车的垃圾收集装置,具体讲就是垃圾车上设置的将场地或路面上的垃圾转送到垃圾车的集箱中的集扫装置。

背景技术

[0002] 垃圾车上装配垃圾箱和清扫辊刷,清扫辊刷转动时将垃圾刷抛至垃圾箱内,待垃圾收集到适量后集中转运处理。

[0003] 现有的清扫辊刷在工作时要求其刷面与地面或路面之间保持适度接触的位置关系,这样清扫辊刷方可将垃圾和灰尘清扫干净并甩抛至垃圾收集箱,对于树叶、果皮及纸屑内类垃圾可以存落至垃圾收集箱内,而由刷毛刷起的粉尘类垃圾则呈浮游状,难以集落在垃圾收集箱内,并且随着车辆的运行,即便是已经集落在垃圾收集箱内粉尘垃圾也将因为振动而再次出现扬尘现象并溢满到清扫辊刷所在的清扫区域,难以有效收集。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是提供一种垃圾收集清扫车的集尘系统,有效解决粉尘类垃圾的收集。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用了以下技术方案:一种垃圾清扫车的集尘系统,包括车架和车架上设置的垃圾收集清扫与收集装置,其特征在于:垃圾清扫装置包括清扫刷辊,清扫刷辊上有刷毛,清扫刷辊的辊芯与车宽方向一致且清扫刷辊的辊芯轴的两端上下浮动式设置在垃圾车车架上,动力机构与清扫刷辊的辊芯轴相连并驱动其作转动式清扫动作,清扫刷辊的后方衔接有垃圾收集箱,收集装置包括垃圾收集箱上连接的过滤芯,过滤芯将垃圾收集箱的腔室与外部清洁环境隔离开来,外部清洁环境侧设置风机,风机由管道连接在过滤芯的清洁环境侧。

[0006] 本实用新型采用了清扫刷辊的辊芯浮动式布置方案,可以选择其处于高位或低位两种位置状态,例如选择高位时,便于车辆在非工作区域的快速行驶需要,选择低位时为清扫工作位置,并且在低位时也可以选择几个低位,便于毛刷少量磨损后仍然处在继续清扫的低位状态,同时配合过滤芯的过滤作用,能够及时地将灰尘加以约束、收集,避免其清扫过程中灰尘四溢浮扬。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0008] 图2为剖视图;

[0009] 图3、4是过滤部分的立体示意图、剖视图。

具体实施方式

[0010] 参见附图,一种垃圾清扫车的集尘系统,包括车架(10)和车架10上设置的垃圾收

集清扫与收集装置,垃圾清扫装置包括清扫刷辊20,清扫刷辊20上有刷毛21,清扫刷辊20的辊芯与车宽方向一致且清扫刷辊 20的辊芯轴22的两端上下浮动式设置在垃圾车车架10上,动力机构与清扫刷辊20的辊芯轴22相连并驱动其作转动式清扫动作,清扫刷辊20 的后方衔接有垃圾收集箱13,收集装置包括垃圾收集箱13上连接的过滤芯30,过滤芯30将垃圾收集箱13的腔室与外部清洁环境隔离开来,外部清洁环境侧设置风机40,风机40由管道连接在过滤芯30的清洁环境侧。

[0011] 由上述方案可知,清扫刷辊20的辊芯轴22采用上下浮动式的连接方案,即将其抬升到高位时有利于车辆的快速行驶以及时到达或离开清扫作业区,辊芯轴22降低到低位时清扫刷辊20的刷毛21与路面适当接触实施清扫作业。针对灰尘垃圾来讲,本实用新型中配置了过滤芯30,在风机40的引流作用下,灰尘垃圾将被有效收集到过滤芯30隔离的垃圾收集箱13中。

[0012] 所述的过滤芯30为筒状,其外筒壁一侧位于垃圾收集箱13内,其筒腔与风机40的进气管密封连接。在垃圾清扫灰尘过程中,风机40工作,含尘气流抵达垃圾收集箱13,过滤芯30起到过滤灰尘的作用,洁净气体通过过滤芯30而灰尘则被截流下来。

[0013] 使用一段时间后,过滤芯30的通气效率将会降低,需要对过滤芯 30实施清洁,具体方案就是所述的过滤芯30布置在过滤箱50内,过滤箱50内设置有振动杆或片或块60,过滤芯30与振动杆或片或块60相对运动时振动过滤芯30筒体震落粉尘。通过振动方式可以轻松实现过滤芯30的清洁作业。

[0014] 所述的过滤芯30为筒壁为齿形的圆筒状,振动杆或片或块60的长度方向与过滤芯30的筒长方向一致,振动杆或片或块60的悬置自由边位于齿谷内。过滤芯30的两端铰接在过滤箱50上,过滤芯30的一端与风机40的进气管密封连接,过滤芯30的另一端与转动动力机构相连。过滤芯30选用圆筒状的形状,既方便布置又方便与振动杆或片或块60 的接触配合,转动动力可以由电机提供,这样,过滤芯30转动时将会与振动杆或片或块60发生间歇式拍击现象,有利于将过滤芯30上的灰尘震落并收集。

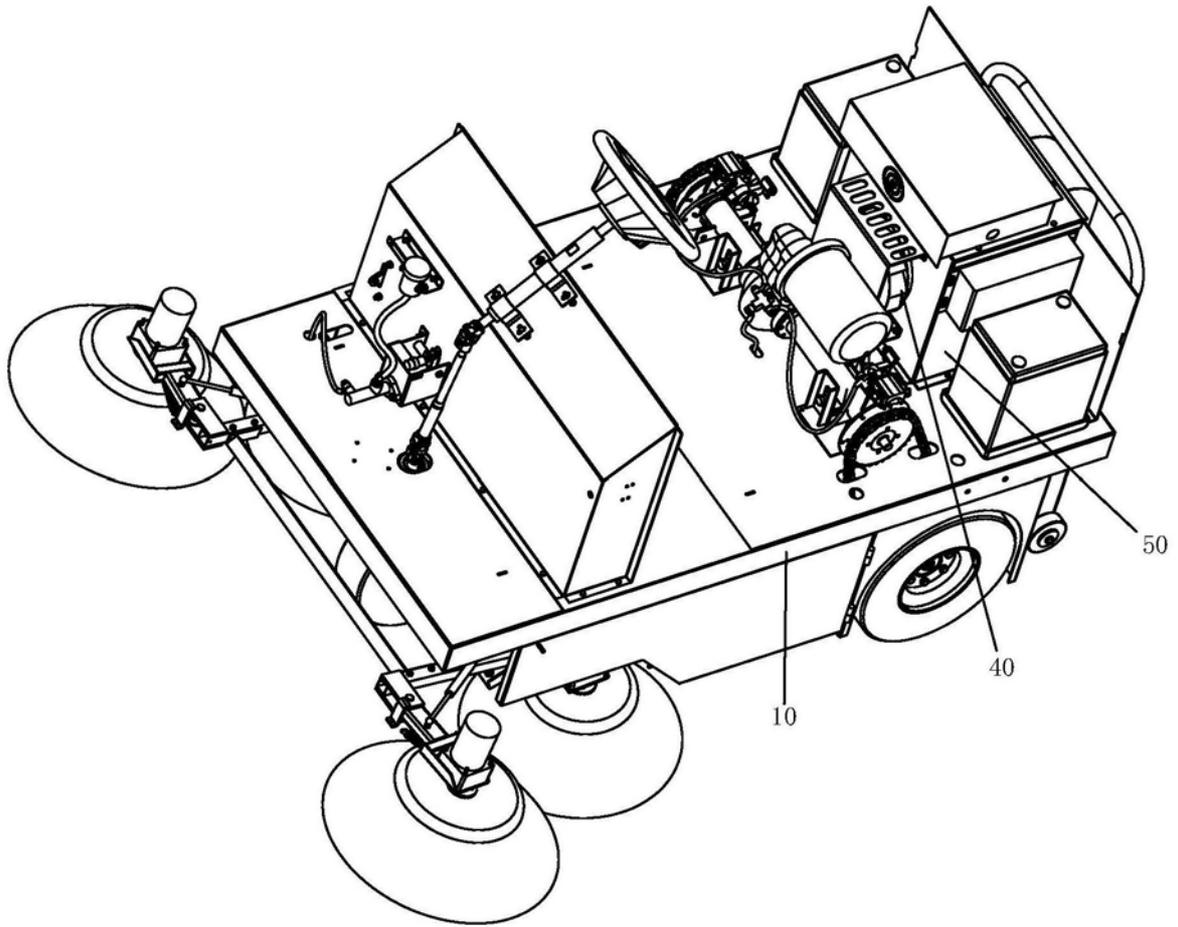


图1

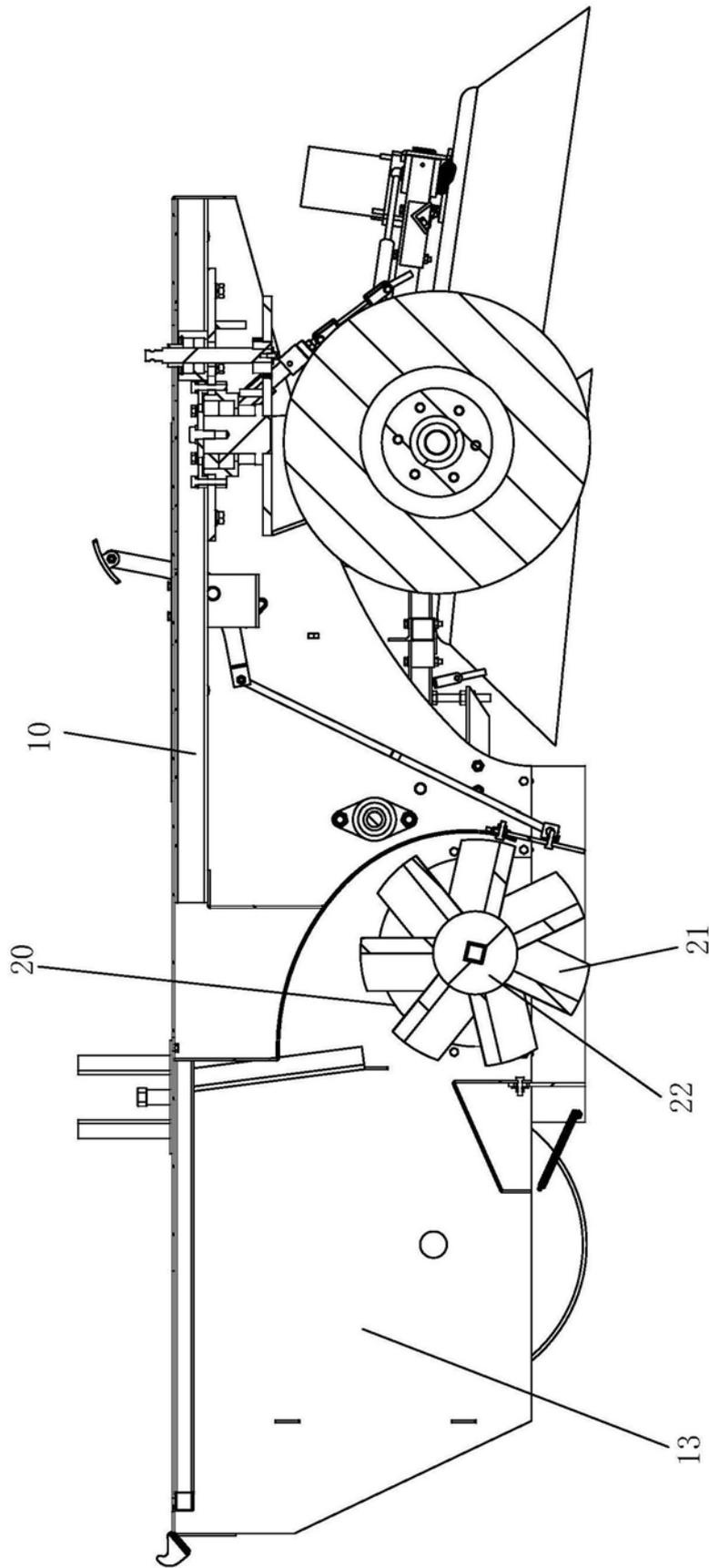


图2

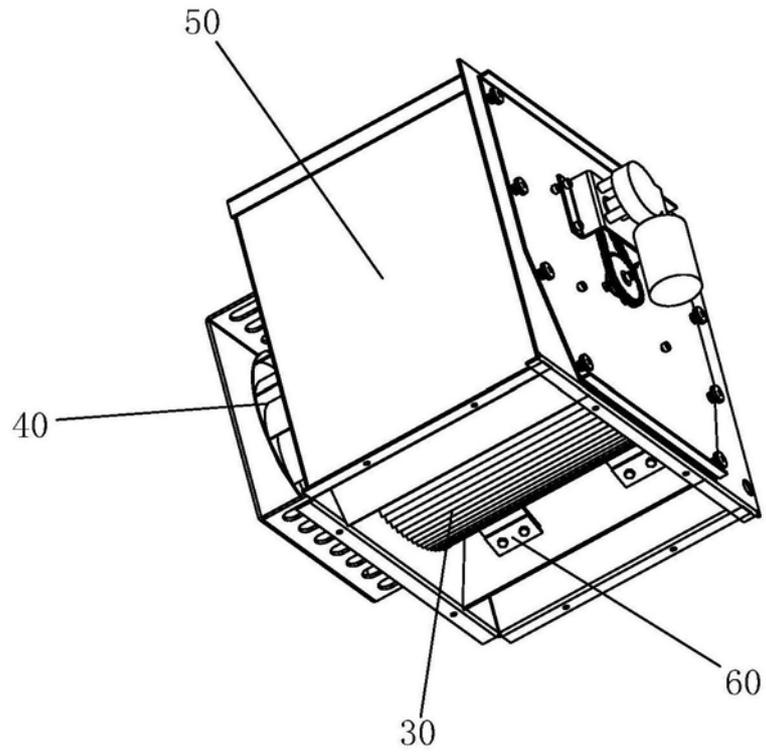


图3

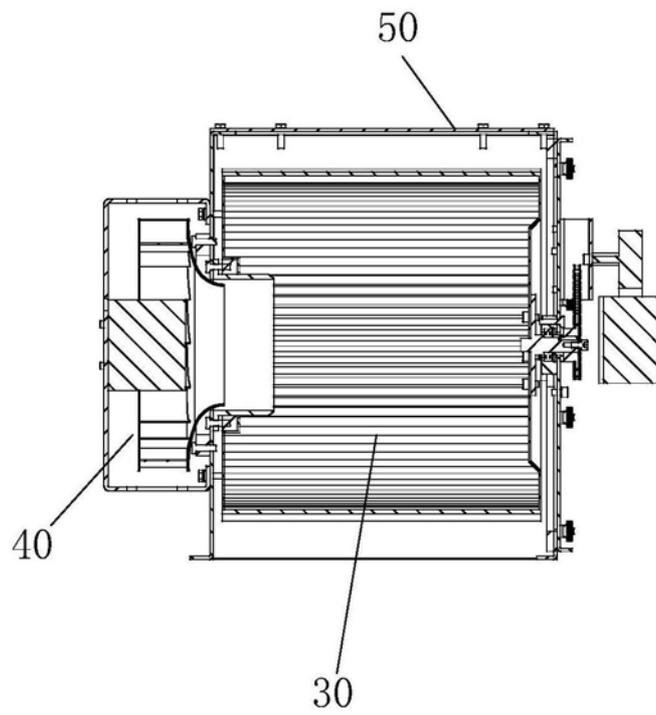


图4