



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209040045 U

(45)授权公告日 2019.06.28

(21)申请号 201821417892.5

(22)申请日 2018.08.31

(73)专利权人 昌邑市康洁环卫工程有限公司

地址 261300 山东省潍坊市昌邑市城西路
南首康洁环卫工程有限公司

专利权人 山东满国康洁环卫集团有限公司

(72)发明人 范满国 焦治星 付国治 鲁东明
夏敏 朱桂珍 徐立昌 赵伟
王守刚 宋世峰

(74)专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640

代理人 宋涛

(51)Int.Cl.

E01H 1/04(2006.01)

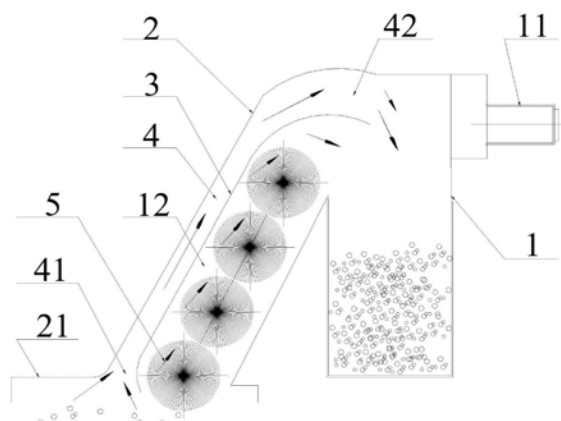
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种扫路机除尘机构

(57)摘要

本实用新型涉及扫路机除尘机构技术领域，提供了一种扫路机除尘机构，包括垃圾桶以及与垃圾桶连通的垃圾通道；垃圾桶还连接上外壳板和吸风电机；垃圾通道设有滚刷排；滚刷排与上外壳板之间设有隔板；隔板与上外壳板之间形成吸尘通道，吸尘通道的两端分别为吸尘口和出尘口；出尘口与垃圾桶连通。借此，本实用新型通过在滚刷排与上外壳板之间设置隔板；隔板与上外壳板之间形成了独立于垃圾通道的吸尘通道。清扫过程中扬起的尘土通过吸尘通道吸入垃圾桶中。由于吸尘通道独立与垃圾通道，因此在吸尘的过程中不受滚刷产生气流的影响，从而形成稳定的负压，能很好的将粉尘或者细小的垃圾块吸入，避免了清扫过程造成的扬尘，改善了清扫作业过程环境。



1. 一种扫路机除尘机构,其特征在于,包括垃圾桶以及与垃圾桶连通的垃圾通道;所述垃圾桶还连接上外壳板和吸风电机;

所述垃圾通道设有滚刷排;所述滚刷排与上外壳板之间设有隔板;所述隔板与上外壳板之间形成吸尘通道,所述吸尘通道的两端分别为吸尘口和出尘口;所述出尘口与垃圾桶连通。

2. 根据权利要求1所述的扫路机除尘机构,其特征在于,所述出尘口大于吸尘口。

3. 根据权利要求1所述的扫路机除尘机构,其特征在于,所述隔板与上外壳板呈 $3\sim 10^\circ$ 的夹角。

4. 根据权利要求1所述的扫路机除尘机构,其特征在于,所述隔板与上外壳板呈平行设置。

5. 根据权利要求1所述的扫路机除尘机构,其特征在于,所述隔板的吸尘口端和出尘口端分别设有第一弯折和第二弯折。

6. 根据权利要求5所述的扫路机除尘机构,其特征在于,所述第一弯折的曲率半径小于第二弯折的曲率半径。

7. 根据权利要求1~6任意一项所述的扫路机除尘机构,其特征在于,所述隔板为铁皮板或铝合金板。

8. 根据权利要求7所述的扫路机除尘机构,其特征在于,所述隔板的厚度为 $0.5\sim 2.5\text{mm}$ 。

9. 根据权利要求8所述的扫路机除尘机构,其特征在于,所述隔板的厚度为 1mm 、 1.5mm 或 2mm 。

一种扫路机除尘机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及扫路机除尘机构技术领域,尤其涉及一种扫路机除尘机构。

背景技术

[0002] 目前,多滚刷结构的扫路机,缺少独立的除尘机构。清扫时多个滚刷的连续旋转,将扫起的垃圾输送到垃圾桶内,然而由于多个滚刷的连续旋转,搅乱了输送通道内的气流,无法形成一个相对稳定的气压。因此清扫过程中扬起的粉尘无法顺利的吸入垃圾桶内,造成清扫过程中粉尘较大的情况,严重影响了清扫效果及作业环境。

[0003] 综上可知,现有技术在实际使用上显然存在不便与缺陷,所以有必要加以改进。

实用新型内容

[0004] 针对上述的缺陷,本实用新型的目的在于提供一种扫路机除尘机构,通过在滚刷排与上外壳板之间设置隔板;隔板与上外壳板之间形成了独立于垃圾通道的吸尘通道。清扫过程中扬起的尘土通过吸尘通道吸入垃圾桶中。由于吸尘通道独立于垃圾通道,因此在吸尘的过程中不受滚刷产生气流的影响,从而形成稳定的负压,能很好的将粉尘或者细小的垃圾块吸入。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供一种扫路机除尘机构,包括垃圾桶以及与垃圾桶连通的垃圾通道;所述垃圾桶还连接上外壳板和吸风电机;

[0006] 所述垃圾通道设有滚刷排;所述滚刷排与上外壳板之间设有隔板;所述隔板与上外壳板之间形成吸尘通道,所述吸尘通道的两端分别为吸尘口和出尘口;所述出尘口与垃圾桶连通。

[0007] 根据本实用新型的扫路机除尘机构,所述出尘口大于吸尘口。

[0008] 根据本实用新型的扫路机除尘机构,所述隔板与上外壳板呈 $3\sim 10^\circ$ 的夹角。

[0009] 根据本实用新型的扫路机除尘机构,所述隔板与上外壳板呈平行设置。

[0010] 根据本实用新型的扫路机除尘机构,所述隔板的吸尘口端和出尘口端分别设有第一弯折和第二弯折。

[0011] 根据本实用新型的扫路机除尘机构,所述第一弯折的曲率半径小于第二弯折的曲率半径。

[0012] 根据本实用新型的扫路机除尘机构,所述隔板为铁皮板或铝合金板。

[0013] 根据本实用新型的扫路机除尘机构,所述隔板的厚度为 $0.5\sim 2.5\text{mm}$ 。

[0014] 根据本实用新型的扫路机除尘机构,所述隔板的厚度为 1mm 、 1.5mm 或 2mm 。

[0015] 本实用新型通过在滚刷排与上外壳板之间设置隔板;隔板与上外壳板之间形成了独立于垃圾通道的吸尘通道。清扫过程中扬起的尘土通过吸尘通道吸入垃圾桶中。由于吸尘通道独立于垃圾通道,因此在吸尘的过程中不受滚刷产生气流的影响,从而形成稳定的负压,能很好的将粉尘或者细小的垃圾块吸入,避免了清扫过程造成的扬尘,大大的改善了清扫作业过程环境。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2是本实用新型的隔板的一实施例结构示意图；

[0018] 在图中1-垃圾桶,11-吸风电机,12-垃圾通道;2-上外壳板,21-集尘罩;3-隔板,31-第一弯折,32-第二弯折;4-吸尘通道,41-吸尘口,42-出尘口;5-滚刷排。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 参见图1,本实用新型提供了一种扫路机除尘机构,包括垃圾桶1以及与垃圾桶1连通的垃圾通道12;垃圾桶1还连接上外壳板2和吸风电机11;

[0021] 垃圾通道12设有滚刷排5;滚刷排5与上外壳板2之间设有隔板3;隔板3与上外壳板2之间形成吸尘通道4,吸尘通道4的两端分别为吸尘口41和出尘口42;出尘口42与垃圾桶1连通。

[0022] 滚刷排5包括若干滚刷。滚刷逆时针转动将垃圾扫起,同时在吸风电机11在垃圾桶1中产生负压,使得垃圾通过垃圾通道12送至垃圾桶1中。清扫过程中扬起的尘土则通过吸尘通道4吸入垃圾桶1中。由于吸尘通道4独立于垃圾通道12,因此在吸尘的过程中不受滚刷产生气流的影响,从而形成稳定的负压,能将粉尘或者细小的垃圾块吸入,改善了清扫作业过程环境。

[0023] 隔板3可以为铁皮板、铝合金板或其他材质的板材,通过焊接、粘接等连接方式固定在外壳板内壁上。为了方便加工操作,隔板3与上外壳板2呈平行设置。更好的,为使粉尘或细小垃圾块顺利的吸入垃圾桶1,隔板3与上外壳板2呈一定夹角,形成出尘口42大于吸尘口41的结构,从而使得在吸尘口41处的吸力更强,更高效的收集尘土。经过多次实验验证,夹角为 $3\sim 10^\circ$ 时使用效果最佳。

[0024] 隔板3选用的材质不同,其厚度也不同。同一材质下,根据扫路机规格的不同隔板3的大小也不同,因此其厚度也需要根据实际情况确定,要确保隔板3具有足够的强度形成稳定的吸尘通道4。如果隔板3为铁皮板或铝合金板,厚度可以为 $0.5\sim 2.5\text{mm}$ 。本实用新型优选 1mm 、 1.5mm 或 2mm 。如果隔板3为高分子聚合物材质,可以根据其强度特点,选用 2mm 、 2.5mm 、或 3mm 。如果是其他材质可以根据材料的特点及以上原则确定隔板3的厚度。

[0025] 参见图2,隔板3的吸尘口41端和出尘口42端分别设有第一弯折31和第二弯折32。从而使得吸尘口41与出尘口42呈圆滑过渡,方便粉尘或细小垃圾块吸入。更好的,第一弯折31的曲率半径小于第二弯折32的曲率半径,这样形成形成出尘口42大于吸尘口41的结构,使得在吸尘口41处的吸力更强,更高效的收集尘土。

[0026] 综上所述,本实用新型通过在滚刷排与上外壳板之间设置隔板;隔板与上外壳板之间形成了独立于垃圾通道的吸尘通道。清扫过程中扬起的尘土通过吸尘通道吸入垃圾桶中。由于吸尘通道独立于垃圾通道,因此在吸尘的过程中不受滚刷产生气流的影响,从而形成稳定的负压,能很好的将粉尘或者细小的垃圾块吸入,避免了清扫过程造成的扬尘,大大的改善了清扫作业过程环境。

[0027] 当然,本实用新型还可有其它多种实施例,在不背离本实用新型精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员当可根据本实用新型作出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

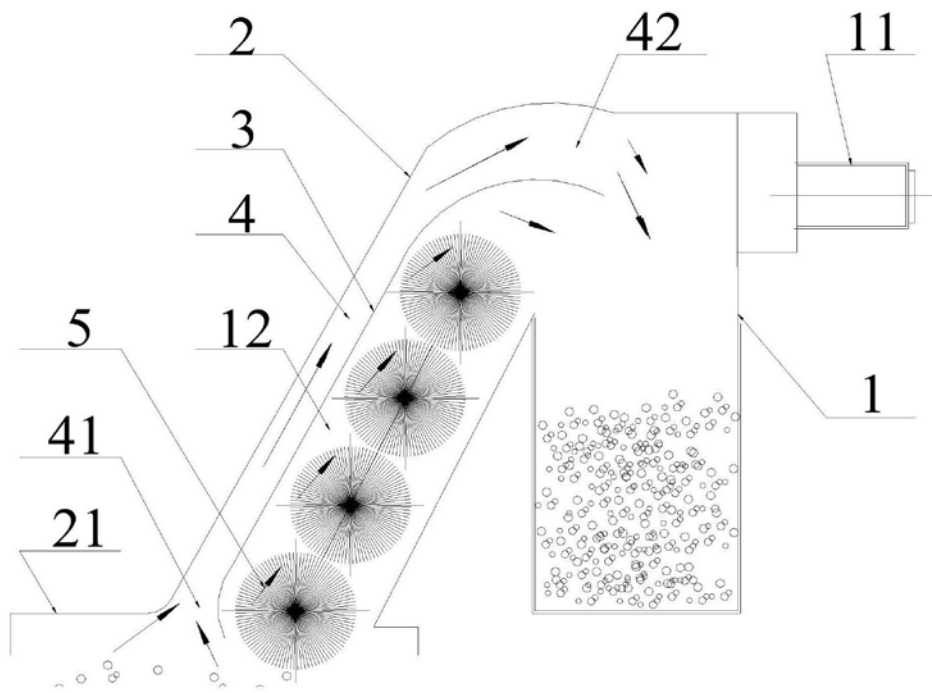


图1

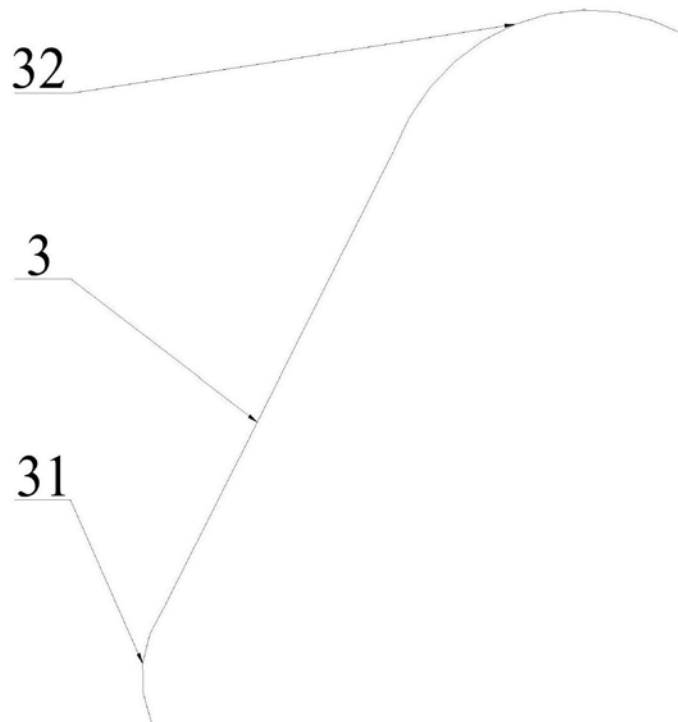


图2