



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211285193 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201921891753.0

(22)申请日 2019.11.05

(73)专利权人 中国建筑第七工程局有限公司  
地址 450000 河南省郑州市金水区城东路  
116号

(72)发明人 王娟 常鉴玲 赵崇飞 刘杰  
景琦超 户浩壮

(74)专利代理机构 郑州博派知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 41137  
代理人 伍俊慧

(51)Int.Cl.  
E01C 23/09(2006.01)

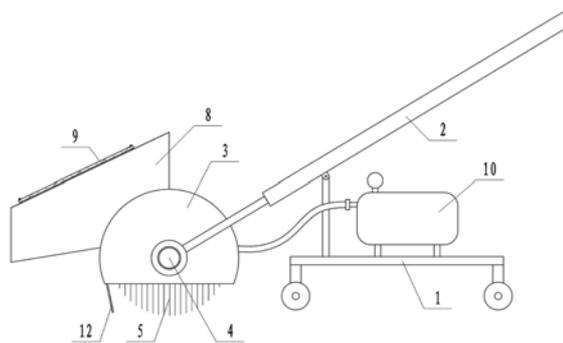
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种道路裂缝清缝装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种道路裂缝清缝装置,有效解决道路裂缝清理时扬尘大,清理不全面、碎石子无法收集的问题;其解决的技术方案是包括推车、推车上铰接有左右方向的推杆;推杆的左端固定有开口朝下的壳体;壳体内前后方向安装有能转动的转轴;转轴上均布有刷子;转轴的中部固定套装有叶轮;壳体上安装有斜向下的喷头;经喷头的高压气流能推动转轴顺时针转动;壳体的左上方安装有防尘罩,防尘罩与壳体的内部相通;防尘罩的顶部设有能拆卸的滤网,本实用新型实现全方面的清扫,能够实现杂物的收集和粉尘的处理。



1. 一种道路裂缝清缝装置,包括推车(1),其特征在于,推车(1)上铰接有左右方向的推杆(2);推杆(2)的左端固定有开口朝下的壳体(3);壳体(3)内前后方向安装有能转动的转轴(4);转轴(4)上均布有刷子(5);转轴(4)的中部固定套装有叶轮(6);壳体(3)上安装有斜向下的喷头(7);经喷头(7)的高压气流能推动转轴(4)顺时针转动;壳体(3)的左上方安装有防尘罩(8),防尘罩(8)与壳体(3)的内部相通;防尘罩(8)的顶部设有能拆卸的滤网(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种道路裂缝清缝装置,其特征在于,所述的推车(1)上安装有气泵(10),气泵(10)经管道与喷头(7)连通。

3. 根据权利要求1所述的一种道路裂缝清缝装置,其特征在于,所述的推车(1)的左端安装有竖杆,推杆(2)的中部与竖杆的上端铰接。

4. 根据权利要求1所述的一种道路裂缝清缝装置,其特征在于,所述的壳体(3)内部设有位于转轴(4)正上方的竖直挡板(11),挡板(11)前后方向放置;挡板(11)的下端能阻挡刷子(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种道路裂缝清缝装置,其特征在于,所述的滤网(9)通过螺栓与防尘罩(8)固定。

6. 根据权利要求1所述的一种道路裂缝清缝装置,其特征在于,所述的壳体(3)的前侧安装有竖直的柔性板(12),柔性板(12)采用皮料、塑料。

## 一种道路裂缝清缝装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及路面施工领域,特别是一种道路裂缝清缝装置。

### 背景技术

[0002] 路面铺装完成投入使用后,会因各种因素作用导致出现路面裂缝;在进行裂缝修补时,为了保证经灌缝后的裂缝结构稳定,不再破裂;对于灌缝施工有一系列的工艺要求,其中最关键的步骤就是对裂缝内的灰尘杂物进行清理,从而便于新旧沥青之间的结合;目前一般采用气枪直接对裂缝进行清理;但是施工工艺中要求对于裂缝两侧也需要进行清理,使新补的沥青可以固定的更好;只是采用气枪吹扫,一方面会造成有扬尘;另一方面也不能够实现全方面的清理;同时对吹出的碎石子若不及时处理,还会影响后续施工车辆的行走。

### 发明内容

[0003] 针对上述情况,为解决现有技术中存在的问题,本实用新型之目的就是提供一种道路裂缝清缝装置,可有效解决道路裂缝清理时扬尘大,清理不全面、碎石子无法收集的问题。

[0004] 其解决的技术方案是包括推车、推车上铰接有左右方向的推杆;推杆的左端固定有开口朝下的壳体;壳体内前后方向安装有能转动的转轴;转轴上均布有刷子;转轴的中部固定套装有叶轮;壳体上安装有斜向下的喷头;经喷头的高压气流能推动转轴顺时针转动;壳体的左上方安装有防尘罩,防尘罩与壳体的内部相通;防尘罩的顶部设有能拆卸的滤网。

[0005] 本实用新型好处大大提高了裂缝清理的便携性,有利于实现全方面的清扫,能够实现杂物的收集和粉尘的处理。

### 附图说明

[0006] 图1为本实用新型的主视图。

[0007] 图2为本实用新型的主视剖面图(去掉推车部分)。

[0008] 图3为本实用新型的俯视剖面图。

### 具体实施方式

[0009] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式做进一步详细说明。

[0010] 由图1至图3给出,本实用新型包括推车1、推车1上铰接有左右方向的推杆2;推杆2的左端固定有开口朝下的壳体3;壳体3内前后方向安装有能转动的转轴4;转轴4上均布有刷子5;转轴4的中部固定套装有叶轮6;壳体3上安装有斜向下的喷头7;经喷头7的高压气流能推动转轴4顺时针转动;壳体3的左上方安装有防尘罩8,防尘罩8与壳体3的内部相通;防尘罩8的顶部设有能拆卸的滤网9。

[0011] 为了实现喷头7内喷出高压气体,所述的推车1上安装有气泵10,气泵10经管道与

喷头7连通。

[0012] 为了便于推动推杆2,所述的推车1的左端安装有竖杆,推杆2的中部与竖杆的上端铰接。

[0013] 为了更好的去除刷子5上的粉尘和碎石,所述的壳体3内部设有位于转轴4正上方的竖直挡板11,挡板11前后方向放置;挡板11的下端能阻挡刷子5。

[0014] 为了实现滤网9的拆卸,所述的滤网9通过螺栓与防尘罩8固定。

[0015] 为了更好的收集杂物,所述的壳体3的前侧安装有竖直的柔性板12,柔性板12采用皮料、塑料。

[0016] 本实用新型使用时,首先启动气泵10,此时高压气体会从喷头7处喷出,并且由于喷头7与叶轮6相对应,因此气流会推动转轴4转动,继而使转轴4上的刷子5随转动一同转动。在具体使用时,将推车1推至路面的裂缝处,而后使整个壳体3的中部,即喷头7所处的位置与裂缝的位置对应,使高压气流一边吹动转轴4转动,另一边可以直接对裂缝进行吹扫,使裂缝内的碎石子、杂物,粉尘被吹走。

[0017] 同时在转轴4转动的同时,转轴4上的刷子5也会对路面进行清理,由于转轴4均有一定的长度,因此刷子5可以将裂缝两侧的路面也进行清理;有利于后续沥青的施工。

[0018] 由于气流是朝左吹动,同时转轴4也是顺时针转动,因此经气流吹扫和刷子5刷动后的碎石子、杂物、粉尘会向左移动,并顺着柔性板12和壳体3,进入到防尘罩8的内部;同时由于防尘罩8的顶部设有滤网9,因此在滤网9的阻挡作用下,杂物会被阻挡在防尘罩8的内部,同时含有少量粉尘的气体会从滤网9处向外扩散。

[0019] 通过滤网9的过滤,粉尘会大量的减少,同时粉尘的扩散速度也会被大大的减低,使粉尘能够更好的得到抑制,有利于减少空气污染。

[0020] 当使用一段时间后,可以将滤网9打开,并清理出防尘罩8内部的碎石子等载物,同时对滤网9进行清理;便可以重复的进行使用。

[0021] 通过抬升推杆的右端,可以使刷子与地面之间的摩擦力增大,使刷子实现对地面的刷的力度的调节,实现了各种杂物的清理。

[0022] 本装置一方面利用了高压气流对裂缝进行清理,另一方面也利用了高压气流作为转轴4转动的动力,在转轴4的外部均布刷子5形成刷辊,使刷子5能够对裂缝内部粘附的杂物以及裂缝两侧的路面进行清理;可以使不便于吹扫掉的杂物更容易被清理掉;也同时实现裂缝两侧一定宽度范围内的路面干净;有利于后续的灌缝作业。

[0023] 本装置通过在壳体3的左上方设置防尘罩8,同时利用了转轴4的转动方向和气流的吹扫方向,使杂物可以自动的进入到防尘罩8的内部,并通过柔性板12,避免大量的杂物从壳体3的左侧与地面之间的缝隙流出;尽可能的实现了对杂物的收集;同时在滤网9的作用下,还可以起到防尘的作用。

[0024] 本实用新型操作方便,结构巧妙,成本低廉,制造方便,安全有效,大大提高了裂缝清理的便携性,有利于实现全方面的清扫,能够实现杂物的收集和粉尘的处理。

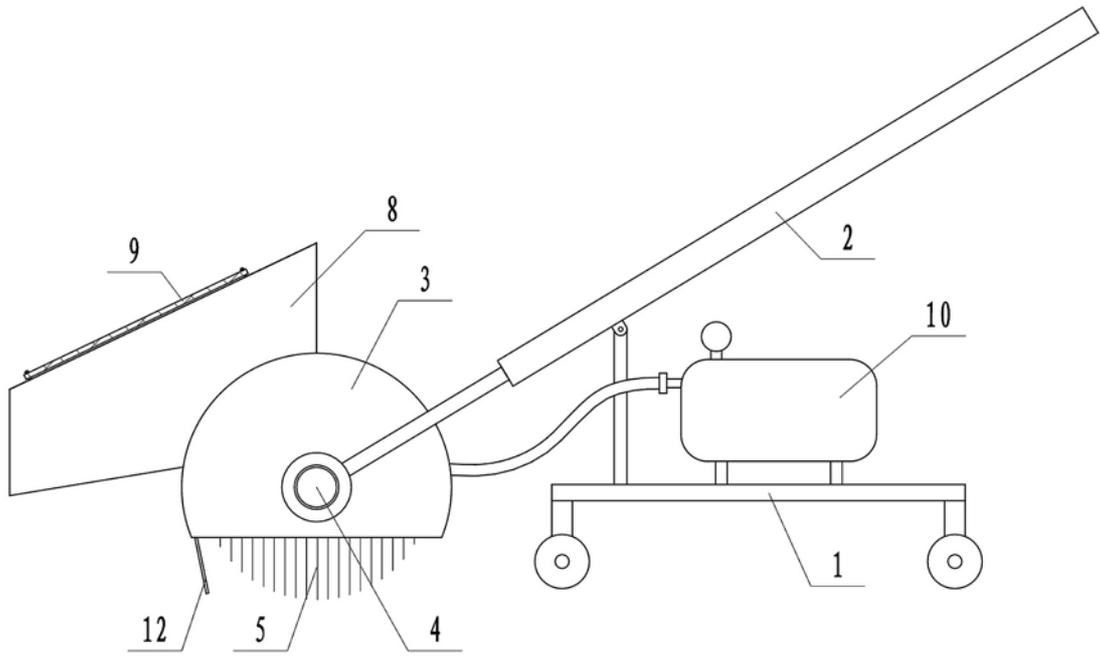


图 1

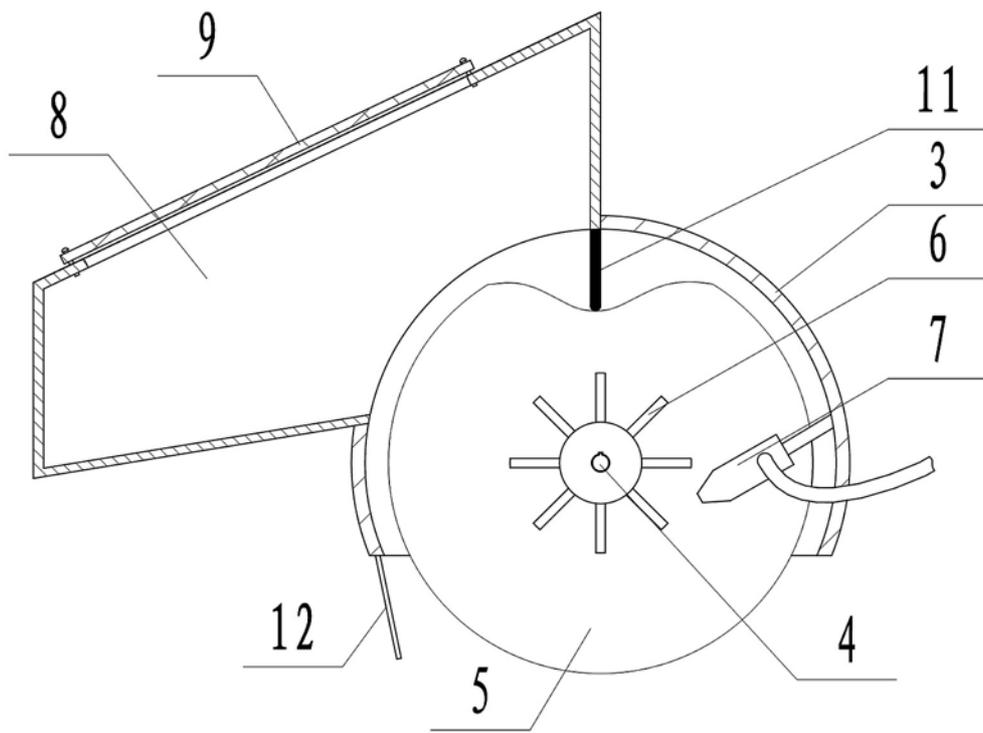


图 2

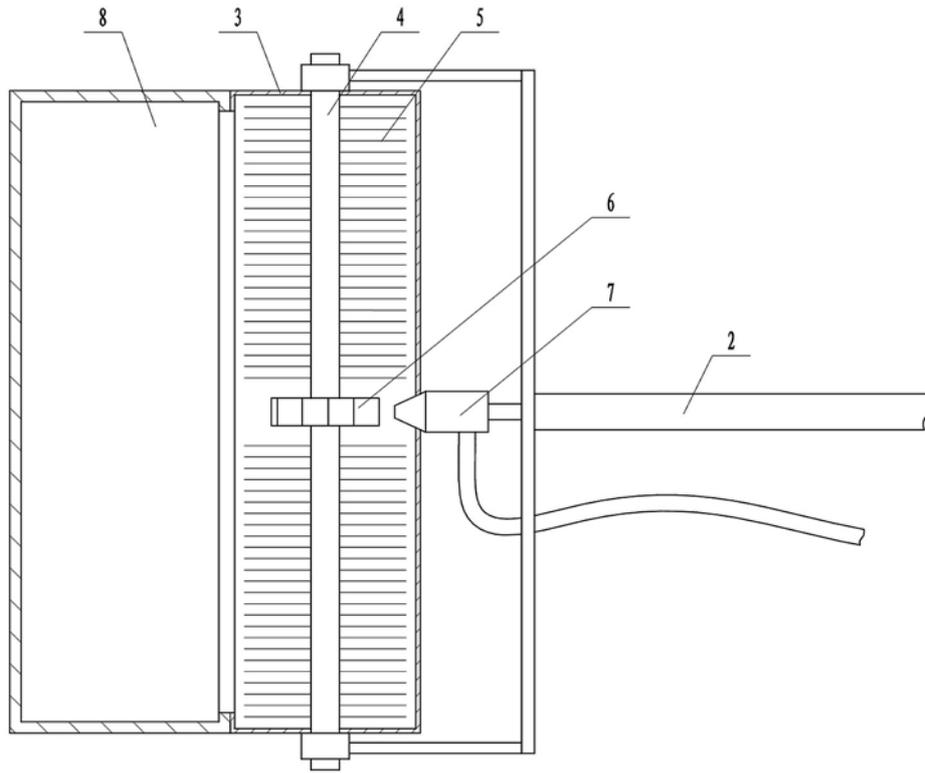


图 3