



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209292849 U

(45)授权公告日 2019.08.23

(21)申请号 201822015449.1

(22)申请日 2018.12.03

(73)专利权人 赵培

地址 272400 山东省济宁市嘉祥县兗兰西街16号嘉祥公路局

(72)发明人 赵培

(51)Int.Cl.

E01C 23/09(2006.01)

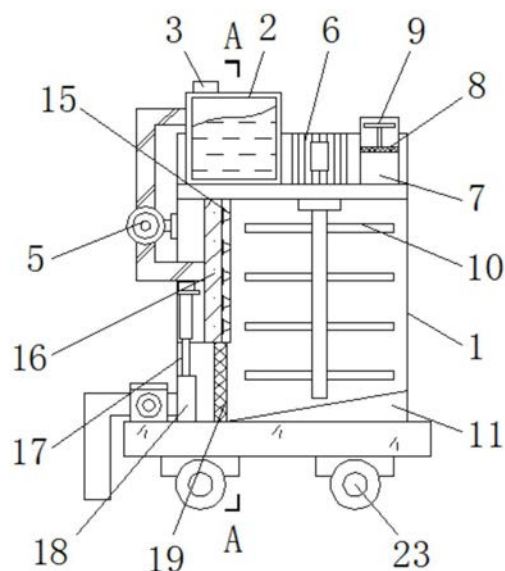
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种小型路面灌缝机

(57)摘要

本实用新型公开了一种小型路面灌缝机,包括主体、电机和伸缩杆,所述主体的顶部安装有水箱,且水箱的上表面开设有进水口,所述水箱的左端表面连接有水管,所述电机位于水箱的右侧,所述电机的右侧设置有开设在主体上表面右端的进料口,所述进料口的下方设置有安装在主体内部的搅拌杆,所述搅拌杆的左侧设置有隔板,所述隔板的左侧设置有喷水口,所述伸缩杆位于载水板的左侧,所述挡块的右侧设置有第二过滤板,所述第二泵体的左右两端均连接有出料管,所述主体的下表面固定连接有底座,且底座的下表面连接有滚轮。该小型路面灌缝机,可以防止物料在装置内部凝结,同时在排料时,可以避免物料残留,清理起来也十分方便。



1. 一种小型路面灌缝机, 包括主体(1)、电机(6)和伸缩杆(17), 其特征在于: 所述主体(1)的顶部安装有水箱(2), 且水箱(2)的上表面开设有进水口(3), 所述水箱(2)的左端表面连接有水管(4), 且水管(4)的中间位置安装有第一泵体(5);

所述电机(6)位于水箱(2)的右侧, 且电机(6)固定在主体(1)的内部顶端, 所述电机(6)的右侧设置有开设在主体(1)上表面右端的进料口(7), 且进料口(7)的内部安装有第一过滤板(8), 并且第一过滤板(8)的上表面连接有拉杆(9), 所述进料口(7)的下方设置有安装在主体(1)内部的搅拌杆(10), 且搅拌杆(10)的下方设置有固定在主体(1)内部底端的引导块(11), 所述搅拌杆(10)的左侧设置有隔板(12), 且隔板(12)的表面开设有孔洞(13), 并且孔洞(13)的内部安装有滤网(14), 所述隔板(12)的左侧设置有喷水口(15), 且喷水口(15)的左端连接有载水板(16), 并且喷水口(15)在载水板(16)上均匀分布;

所述伸缩杆(17)位于载水板(16)的左侧, 且伸缩杆(17)的底端固定连接有挡块(18), 所述挡块(18)的右侧设置有第二过滤板(19), 且挡块(18)的左侧设置有位于主体(1)外部的第二泵体(20), 所述第二泵体(20)的左右两端均连接有出料管(21), 且出料管(21)的右端连接在主体(1)的左端表面上, 所述主体(1)的下表面固定连接有底座(22), 且底座(22)的下表面连接有滚轮(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种小型路面灌缝机, 其特征在于: 所述第一过滤板(8)和进料口(7)的连接方式为卡合连接, 且第一过滤板(8)和拉杆(9)的连接方式为焊接, 并且第一过滤板(8)通过拉杆(9)在进料口(7)的内部构成滑动结构。

3. 根据权利要求1所述的一种小型路面灌缝机, 其特征在于: 所述引导块(11)的纵切面呈三角形结构, 且引导块(11)的左端和第二过滤板(19)的右端表面相贴合, 并且第二过滤板(19)和主体(1)构成拆卸结构。

4. 根据权利要求1所述的一种小型路面灌缝机, 其特征在于: 所述滤网(14)和孔洞(13)的连接方式为镶嵌连接, 且孔洞(13)在隔板(12)的表面均匀分布, 并且孔洞(13)单体的位置和喷水口(15)单体的位置一一对应。

5. 根据权利要求1所述的一种小型路面灌缝机, 其特征在于: 所述挡块(18)的纵切面尺寸大于出料管(21)单体右端纵切面尺寸之和, 且挡块(18)的左端表面和出料管(21)的右端表面紧密贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种小型路面灌缝机, 其特征在于: 所述出料管(21)在主体(1)的左端表面等间距设置有多组, 且出料管(21)和主体(1)的连接方式为卡合连接。

一种小型路面灌缝机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灌缝机技术领域,具体为一种小型路面灌缝机。

背景技术

[0002] 由于道路上行驶的车辆不断增多,而沥青路面由于施工质量或者超载车辆的碾压,使用一段时间后部分地段就会有裂纹,如果不及时进行修复,将会进一步破坏道路,严重时甚至会使整条道路瘫痪损坏,一般情况下,都是使用灌缝机对路面的裂缝进行修补;

[0003] 但是市面上现有的灌缝机在进行使用时,其主体内部的物料容易因为长时间的放置而凝结,导致物料无法排除,同时在排料完毕后,一部分物料会残留在主体内部,难以进行清理,所以现开发出一种小型路面灌缝机,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种小型路面灌缝机,以解决上述背景技术中提出的现有的灌缝机在进行使用时,其主体内部的物料容易因为长时间的放置而凝结,导致物料无法排除,同时在排料完毕后,一部分物料会残留在主体内部,难以进行清理的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种小型路面灌缝机,包括主体、电机和伸缩杆,所述主体的顶部安装有水箱,且水箱的上表面开设有进水口,所述水箱的左端表面连接有水管,且水管的中间位置安装有第一泵体;

[0006] 所述电机位于水箱的右侧,且电机固定在主体的内部顶端,所述电机的右侧设置有开设在主体上表面右端的进料口,且进料口的内部安装有第一过滤板,并且第一过滤板的上表面连接有拉杆,所述进料口的下方设置有安装在主体内部的搅拌杆,且搅拌杆的下方设置有固定在主体内部底端的引导块,所述搅拌杆的左侧设置有隔板,且隔板的表面开设有孔洞,并且孔洞的内部安装有滤网,所述隔板的左侧设置有喷水口,且喷水口的左端连接有载水板,并且喷水口在载水板上均匀分布;

[0007] 所述伸缩杆位于载水板的左侧,且伸缩杆的底端固定连接有挡块,所述挡块的右侧设置有第二过滤板,且挡块的左侧设置有位于主体外部的第二泵体,所述第二泵体的左右两端均连接有出料管,且出料管的右端连接在主体的左端表面上,所述主体的下表面固定连接底座,且底座的下表面连接有滚轮。

[0008] 优选的,所述第一过滤板和进料口的连接方式为卡合连接,且第一过滤板和拉杆的连接方式为焊接,并且第一过滤板通过拉杆在进料口的内部构成滑动结构。

[0009] 优选的,所述引导块的纵切面呈三角形结构,且引导块的左端和第二过滤板的右端表面相贴合,并且第二过滤板和主体构成拆卸结构。

[0010] 优选的,所述滤网和孔洞的连接方式为镶嵌连接,且孔洞在隔板的表面均匀分布,并且孔洞单体的位置和喷水口单体的位置一一对应。

[0011] 优选的,所述挡块的纵切面尺寸大于出料管单体右端纵切面尺寸之和,且挡块的左端表面和出料管的右端表面紧密贴合。

[0012] 优选的,所述出料管在主体的左端表面等间距设置有多组,且出料管和主体的连接方式为卡合连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该小型路面灌缝机,可以防止物料在装置内部凝结,同时在排料时,可以避免物料残留,清理起来也十分方便;

[0014] 1、在主体内部设置了搅拌杆,搅拌杆通过电机控制在装置内部转动,可以在不影响排料的情况下对物料进行搅动,从而防止物料在装置内部凝结;

[0015] 2、通过引导块的倾斜面对物料进行引导排料,可以防止物料残留在装置内部,且在排料完毕后,通过喷水口喷水进行清洗,可以对装置内部进行清理,且清理产生的污水也会在引导块的引导下排出;

[0016] 3、孔洞的位置和喷水口位置相互对应,方便水喷出对装置内部进行清洗,且孔洞的内侧镶嵌有滤网,可以防止物料堵塞喷水口,同时也不妨碍水的喷出。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正面剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A-A处剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型左视结构示意图。

[0020] 图中:1、主体;2、水箱;3、进水口;4、水管;5、第一泵体;6、电机;7、进料口;8、第一过滤板;9、拉杆;10、搅拌杆;11、引导块;12、隔板;13、孔洞;14、滤网;15、喷水口;16、载水板;17、伸缩杆;18、挡块;19、第二过滤板;20、第二泵体;21、出料管;22、底座;23、滚轮。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种小型路面灌缝机,包括主体1、水箱2、进水口3、水管4、第一泵体5、电机6、进料口7、第一过滤板8、拉杆9、搅拌杆10、引导块11、隔板12、孔洞13、滤网14、喷水口15、载水板16、伸缩杆17、挡块18、第二过滤板19、第二泵体20、出料管21、底座22和滚轮23,主体1的顶部安装有水箱2,且水箱2的上表面开设有进水口3,水箱2的左端表面连接有水管4,且水管4的中间位置安装有第一泵体5;

[0023] 电机6位于水箱2的右侧,且电机6固定在主体1的内部顶端,电机6的右侧设置有开设在主体1上表面右端的进料口7,且进料口7的内部安装有第一过滤板8,并且第一过滤板8的上表面连接有拉杆9,进料口7的下方设置有安装在主体1内部的搅拌杆10,且搅拌杆10的下方设置有固定在主体1内部底端的引导块11,搅拌杆10的左侧设置有隔板12,且隔板12的表面开设有孔洞13,并且孔洞13的内部安装有滤网14,滤网14和孔洞13的连接方式为镶嵌连接,且孔洞13在隔板12的表面均匀分布,并且孔洞13单体的位置和喷水口15单体的位置一一对应,通过滤网14的阻挡,可以避免物料堵塞喷水口15,隔板12的左侧设置有喷水口15,且喷水口15的左端连接有载水板16,并且喷水口15在载水板16上均匀分布;

[0024] 伸缩杆17位于载水板16的左侧,且伸缩杆17的底端固定连接挡块18,挡块18的

纵切面尺寸大于出料管21单体右端纵切面尺寸之和,且挡块18的左端表面和出料管21的右端表面紧密贴合,利用挡块18的阻挡可以控制出料,挡块18的右侧设置有第二过滤板19,且挡块18的左侧设置有位于主体1外部的第二泵体20,第二泵体20的左右两端均连接出料管21,且出料管21的右端连接在主体1的左端表面上,出料管21在主体1的左端表面等间距设置有多组,且出料管21和主体1的连接方式为卡合连接,多个设置的出料管21增加了出料速度,主体1的下表面固定连接底座22,且底座22的下表面连接滚轮23。

[0025] 如图1中第一过滤板8和进料口7的连接方式为卡合连接,且第一过滤板8和拉杆9的连接方式为焊接,并且第一过滤板8通过拉杆9在进料口7的内部构成滑动结构,通过第一过滤板8可以对投入主体1内部的物料进行过滤,除去大粒径杂质,同时通过卡合连接的方式,便于通过拉杆9将第一过滤板8抽出进行清理。

[0026] 如图1中引导块11的纵切面呈三角形结构,且引导块11的左端和第二过滤板19的右端表面相贴合,并且第二过滤板19和主体1构成拆卸结构,利用引导块11倾斜面的引导,可以利用重力对主体1内部的物料进行引导下料,避免物料残留在主体1内部。

[0027] 工作原理:在使用该小型路面灌缝机时,首先通过进水口3往水箱2内部注入水,随后通过进料口7往主体1内部注入物料,在注入物料的过程中,物料会受到第一过滤板8的过滤,以除去大粒径的杂质,同时通过拉杆9可以将第一过滤板8抽出进行清理,在物料注入到主体1内部后,通过型号为Y90S-2的电机6控制搅拌杆10转动,从而使得搅拌杆10对主体1内部的物料进行搅拌,防止物料在主体1内部凝结,当需要进行下料时,首先工作人员通过滚轮23将装置移动到合适位置,随后工作人员利用伸缩杆17控制挡块18进行升降,此时在引导块11和第二泵体20的工作下,物料将会经过第二过滤板19并最后通过出料管21排出,当装置使用完毕后,通过第一泵体5抽水,使得水箱2内部的水通过水管4流到载水板16上,并通过喷水口15喷出对主体1内部进行清洗,而隔板12上的孔洞13通过镶嵌滤网14,可以避免物料堵塞喷水口15,这就是该小型路面灌缝机使用的整个过程,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

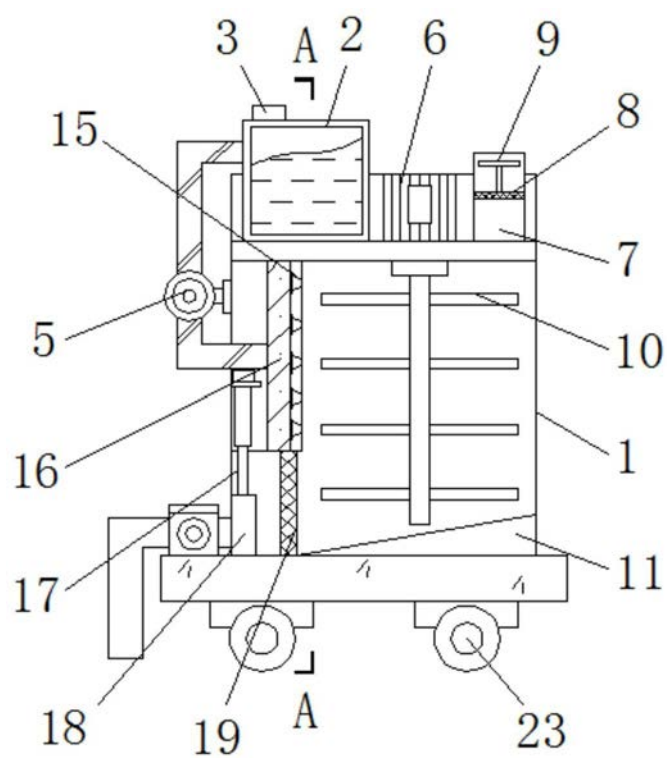


图1

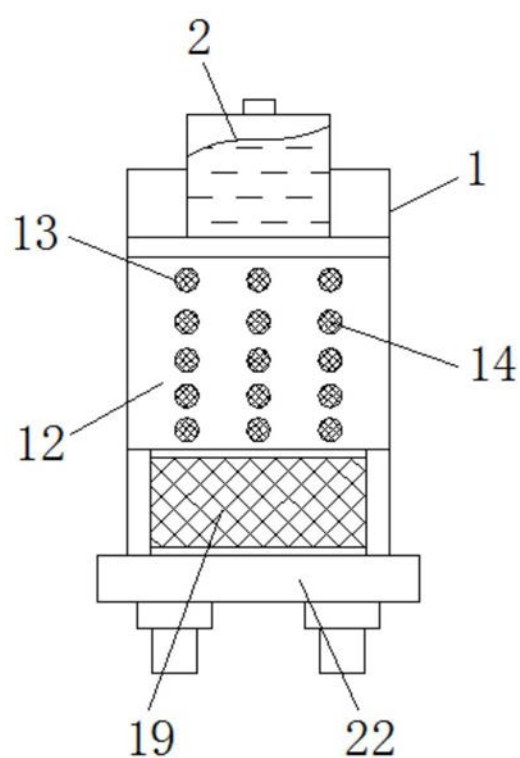


图2

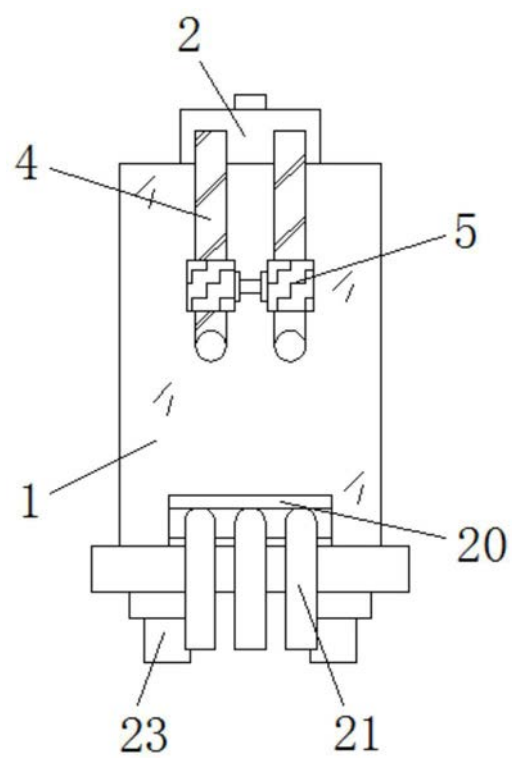


图3