



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218233101 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 06

(21) 申请号 202222033279.6

(22) 申请日 2022.08.03

(73) 专利权人 安徽新正建筑工程有限公司

地址 237000 安徽省六安市叶集区金太阳
建材商贸城H3栋11.16号

(72) 发明人 徐春全 支玉安

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理
事务所(普通合伙) 34196

专利代理师 宋萍

(51) Int.Cl.

E01C 23/09 (2006.01)

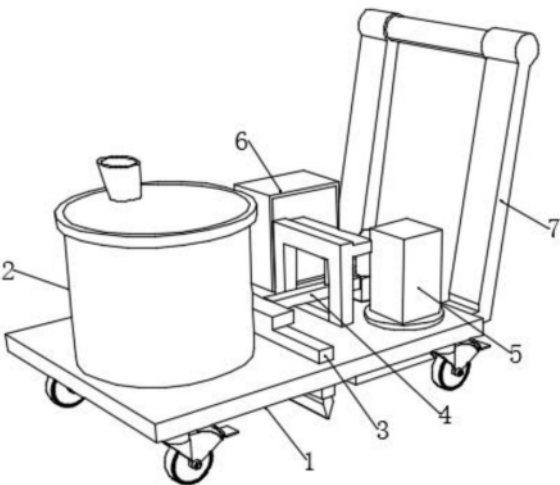
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种公路施工用路面裂缝检修装置

(57) 摘要

本申请涉及公路养护工具技术领域,且公开了一种公路施工用路面裂缝检修装置,本方案包括基座,所述基座的顶面设置有修补组件,所述修补组件的侧面设置有刮平组件,所述刮平组件的侧面设置有升降件,所述升降件的一侧设置有烘干组件,所述烘干组件的一侧设置有蓄电池,所述蓄电池的底面与基座的上表面固定连接,所述基座的侧面固定连接有推拉杆,所述基座的下表面固定安装有移动滚轮。通过设置修补组件对裂缝进行填充,刮平组件与升降件相互配合,对填充多余的修补料进行刮取,使得填充部分与原来的路面水平,升降件与烘干组件相互配合对填充的修补料进行烘干,从而加快路面恢复的速度,操作简便,省时省力。



1. 一种公路施工用路面裂缝检修装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的顶面设置有修补组件(2),所述修补组件(2)的侧面设置有刮平组件(3),所述刮平组件(3)的侧面设置有升降件(4),所述升降件(4)的一侧设置有烘干组件(5),所述烘干组件(5)的一侧设置有蓄电池(6),所述蓄电池(6)的底面与基座(1)的上表面固定连接,所述基座(1)的侧面固定连接有推拉杆(7),所述基座(1)的下表面固定安装有移动滚轮。

2. 根据权利要求1所述的一种公路施工用路面裂缝检修装置,其特征在于:所述修补组件(2)包括固定安装在基座(1)上表面的装料罐(8)以及固定安装在装料罐(8)内壁的搅拌件(9),所述装料罐(8)的底面固定安装有修补管(10),所述修补管(10)的外壁贯穿于基座(1)的内壁,所述修补管(10)的外壁固定安装有阀门(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种公路施工用路面裂缝检修装置,其特征在于:所述刮平组件(3)包括滑动连接在基座(1)内壁的滑动杆(12)以及固定连接在滑动杆(12)底面的刮料板(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种公路施工用路面裂缝检修装置,其特征在于:所述升降件(4)包括固定安装在基座(1)上表面的支撑架(14)以及固定安装在支撑架(14)一侧的电动伸缩杆(15),所述电动伸缩杆(15)的下端固定安装有升降杆(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种公路施工用路面裂缝检修装置,其特征在于:所述升降杆(16)的一端固定连接固定块(17),所述固定块(17)的下表面与滑动杆(12)的顶面固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种公路施工用路面裂缝检修装置,其特征在于:所述烘干组件(5)包括固定安装在基座(1)上表面的烘干机(18)以及固定安装在烘干机(18)外壁的可伸缩连接管(19),所述可伸缩连接管(19)的一端固定连接方形滑动管(20),所述方形滑动管(20)的贯穿于基座(1)的内壁,所述方形滑动管(20)的底端固定连接烘干嘴(21),所述方形滑动管(20)的一侧与升降杆(16)的一端固定连接。

一种公路施工用路面裂缝检修装置

技术领域

[0001] 本申请涉及公路养护工具技术领域,尤其是涉及一种公路施工用路面裂缝检修装置。

背景技术

[0002] 公路在建成通车后,因承受各方面作用力的原因会产生裂缝,如不及时修补,则会加快路面的损坏程度,缩短公路的使用寿命,并给用路者造成损失,为了保持公路畅通无阻,提高公路的使用寿命,公路养护必须及时对裂缝损坏部分进行修复。

[0003] 但是,目前针对裂缝的修补方式为人工持拿修补工具,将准备好的修补料一点一点地填入裂缝中,然后再用工具将其抚平,整个操作过程比较烦琐,且费时费力,工作量较大,不利于尽快恢复正常交通。因此,本领域技术人员提供了一种公路施工用路面裂缝检修装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述提出的问题,本申请提供一种公路施工用路面裂缝检修装置。

[0005] 本申请提供了一种公路施工用路面裂缝检修装置采用如下的技术方案:

[0006] 一种公路施工用路面裂缝检修装置,包括基座,所述基座的顶面设置有修补组件,所述修补组件的侧面设置有刮平组件,所述刮平组件的侧面设置有升降件,所述升降件的一侧设置有烘干组件,所述烘干组件的一侧设置有蓄电池,所述蓄电池的底面与基座的上表面固定连接,所述基座的侧面固定连接有推拉杆,所述基座的下表面固定安装有移动滚轮。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过设置修补组件对裂缝进行填充,刮平组件与升降件相互配合,对填充多余的修补料进行刮取,使得填充部分与原来的路面水平,升降件与烘干组件相互配合对填充的修补料进行烘干,从而加快路面恢复的速度,操作简便,省时省力。

[0008] 优选的,所述修补组件包括固定安装在基座上表面的装料罐以及固定安装在装料罐内壁的搅拌件,所述装料罐的底面固定安装有修补管,所述修补管的外壁贯穿于基座的内壁,所述修补管的外壁固定安装有阀门。

[0009] 通过采用上述技术方案,利用电机带动搅拌件将对修补料进行混合,手持推拉杆推动基座到裂缝处,打开阀门修补料通过修补管填充至裂缝中。

[0010] 优选的,所述刮平组件包括滑动连接在基座内壁的滑动杆以及固定连接在滑动杆底面的刮料板。

[0011] 优选的,所述升降件包括固定安装在基座上表面的支撑架以及固定安装在支撑架一侧的电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的下端固定安装有升降杆。

[0012] 通过采用上述技术方案,启动电动伸缩杆带动升降杆下降,进而带动滑动杆在基座的内壁移动。

[0013] 优选的,所述升降杆的一端固定连接有固定块,所述固定块的下表面与滑动杆的

顶面固定连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,使得刮料板与地面贴合,移动基座对填充多余的修补料进行刮取,使得填充部分与原来的路面水平。

[0015] 优选的,所述烘干组件包括固定安装在基座上表面的烘干机以及固定安装在烘干机外壁的可伸缩连接管,所述可伸缩连接管的一端固定连接有方形滑动管,所述方形滑动管的贯穿于基座的内壁,所述方形滑动管的底端固定连接有烘干嘴,所述方形滑动管的一侧与升降杆的一端固定连接。

[0016] 通过采用上述技术方案,启动烘干机热风通过可伸缩连接管输送至方形滑动管的内部,然后由方形滑动管输送至烘干嘴,由烘干嘴喷出,对填充的修补料进行烘干。

[0017] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:通过设置修补组件打开阀门修补料通过修补管填充至裂缝中,刮平组件与升降件相互配合,对填充多余的修补料进行刮取,使得填充部分与原来的路面水平,升降件与烘干组件相互配合,启动烘干机热风通过可伸缩连接管输送至方形滑动管的内部,然后由方形滑动管输送至烘干嘴,由烘干嘴喷出,对填充的修补料进行烘干,从而加快路面恢复的速度,整体操作简便,省时省力。

附图说明

[0018] 图1是申请实施例的外部的结构示意图。

[0019] 图2是申请实施例的一侧剖面的结构示意图。

[0020] 图3是申请实施例的基座俯视的结构示意图。

[0021] 图4是申请实施例的修补组件与刮平组件的结构示意图。

[0022] 附图标记说明:1、基座;2、修补组件;3、刮平组件;4、升降件;5、烘干组件;6、蓄电池;7、推拉杆;8、装料罐;9、搅拌件;10、修补管;11、阀门;12、滑动杆;13、刮料板;14、支撑架;15、电动伸缩杆;16、升降杆;17、固定块;18、烘干机;19、可伸缩连接管;20、方形滑动管;21、烘干嘴。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0024] 本申请实施例公开一种公路施工用路面裂缝检修装置。

[0025] 参照图1-2,一种公路施工用路面裂缝检修装置,包括基座1,基座1的顶面设置有修补组件2,修补组件2的侧面设置有刮平组件3,刮平组件3的侧面设置有升降件4,升降件4的一侧设置有烘干组件5,烘干组件5的一侧设置有蓄电池6,蓄电池6的底面与基座1的上表面固定连接,基座1的侧面固定连接有推拉杆7,基座1的下表面固定安装有移动滚轮,蓄电池6分别为装料罐8外壁的电机电,升降件4中的电动伸缩杆15以及烘干组件5中的烘干机18进行供电,修补组件2包括固定安装在基座1上表面的装料罐8以及固定安装在装料罐8内壁的搅拌件9,装料罐8的底面固定安装有修补管10,修补管10的外壁贯穿于基座1的内壁,修补管10的外壁固定安装有阀门11,在使用的时候,利用电机带动搅拌件9将对修补料进行混合,手持推拉杆7推动基座1到裂缝处,打开阀门11修补料通过修补管10填充至裂缝中,填充完成之后关闭阀门11,无需人工持拿修补工具,将准备好的修补料一点一点地填入裂缝中。

[0026] 参照图3-4,刮平组件3包括滑动连接在基座1内壁的滑动杆12以及固定连接在滑

动杆12底面的刮料板13。滑动杆12与基座1的内壁滑动连接,升降件4包括固定安装在基座1上表面的支撑架14以及固定安装在支撑架14一侧的电动伸缩杆15,电动伸缩杆15的下端固定安装有升降杆16,升降杆16的一端固定连接固定块17,固定块17的下表面与滑动杆12的顶面固定连接,启动电动伸缩杆15带动升降杆16下降,进而带动滑动杆12在基座1的内壁移动,使得刮料板13与地面贴合,移动基座1对填充多余的修补料进行刮取,使得填充部分与原来的路面水平。

[0027] 参照图3-4,烘干组件5包括固定安装在基座1上表面的烘干机18以及固定安装在烘干机18外壁的可伸缩连接管19,可伸缩连接管19的一端固定连接方形滑动管20,方形滑动管20的贯穿于基座1的内壁,方形滑动管20的底端固定连接烘干嘴21,方形滑动管20的一侧与升降杆16的一端固定连接。方形滑动管20的外壁与基座1的内壁滑动连接,刮料板13的离地面的高度比烘干嘴21离地面的高度低,当刮料板13接触地面的时候,烘干嘴21位于地面正上方,离地面还有一点距离,不与地面直接接触,启动烘干机18热风通过可伸缩连接管19输送至方形滑动管20的内部,然后由方形滑动管20输送至烘干嘴21,由烘干嘴21喷出,对填充的修补料进行烘干工作,从而加快路面恢复的速度。

[0028] 本申请实施例一种公路施工用路面裂缝检修装置的实施原理为:在使用的时候,利用电机带动搅拌件9将对修补料进行混合,手持推拉杆7推动基座1到裂缝处,打开阀门11修补料通过修补管10填充至裂缝中,填充完成之后关闭阀门11,启动电动伸缩杆15带动升降杆16下降,进而带动滑动杆12在基座1的内壁移动,使得刮料板13与地面贴合,移动基座1对填充多余的修补料进行刮取,使得填充部分与原来的路面水平,将多余的修补料刮取至一旁后,启动烘干机18热风通过可伸缩连接管19输送至方形滑动管20的内部,然后由方形滑动管20输送至烘干嘴21,由烘干嘴21喷出,对填充的修补料进行烘干工作。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 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。

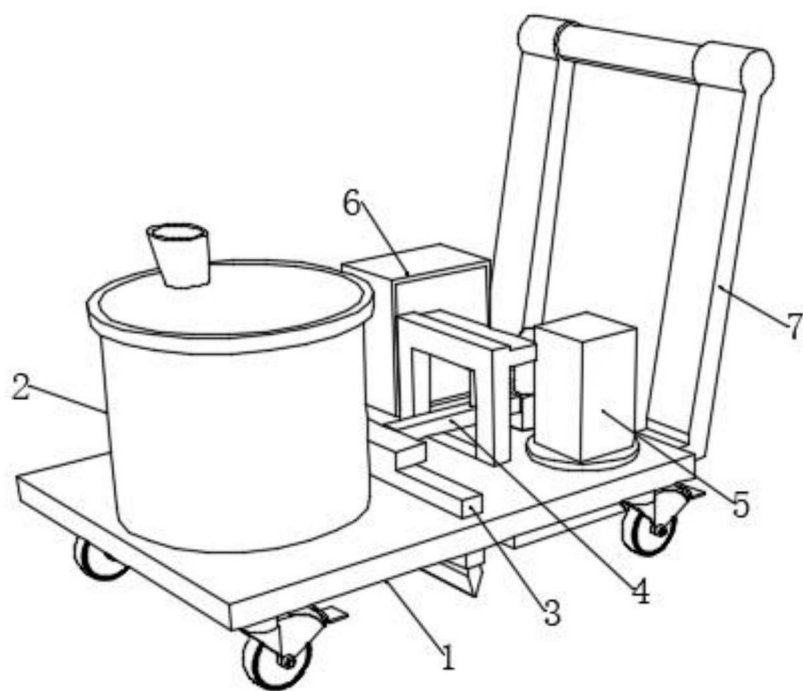


图1

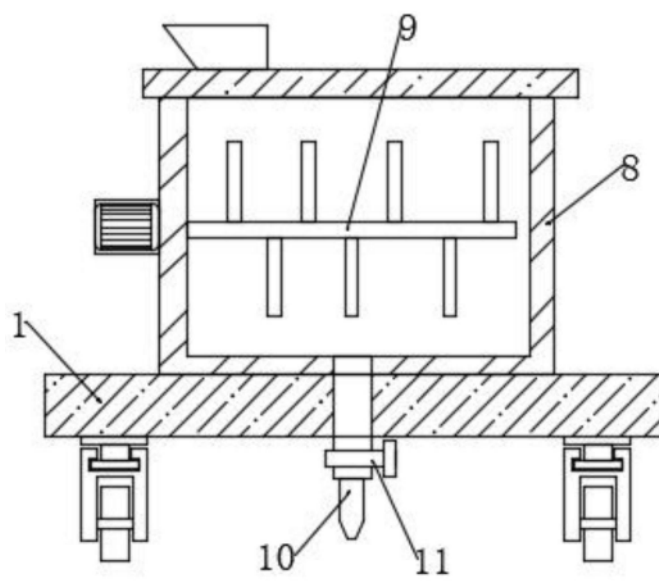


图2

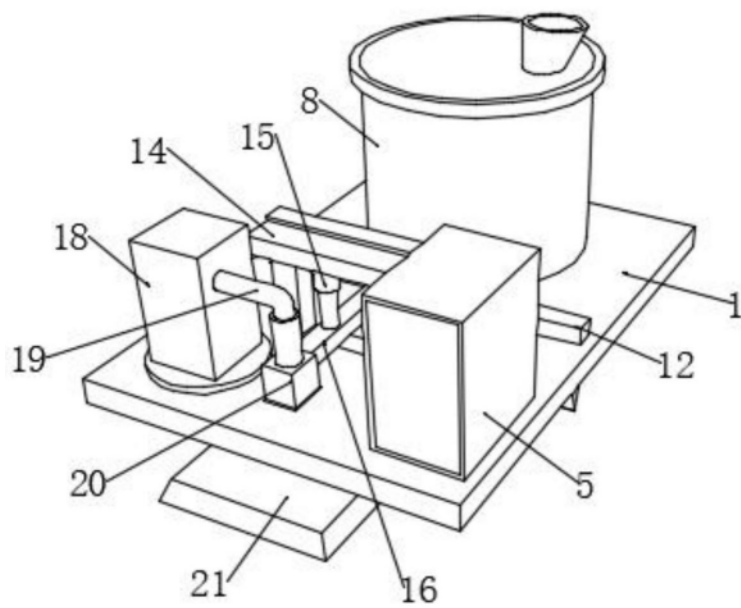


图3

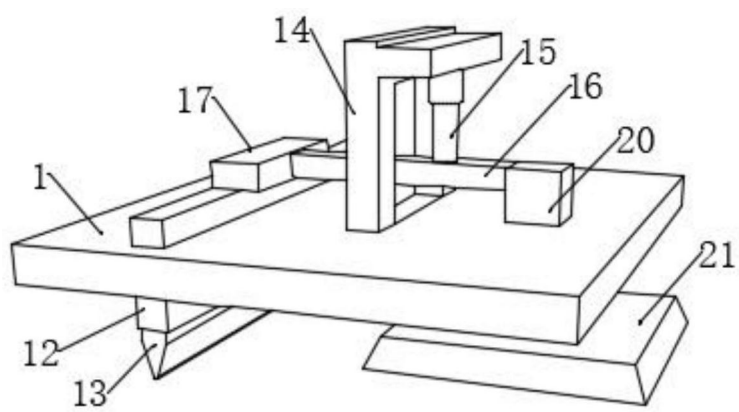


图4