



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218621732 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 14

(21) 申请号 202223185987.8

(22) 申请日 2022.11.29

(73) 专利权人 西安思源学院

地址 710038 陕西省西安市灞桥区水安路  
28号

(72) 发明人 许雯 高晨珂

(74) 专利代理机构 安徽思沃达知识产权代理有  
限公司 34220

专利代理师 王茜

(51) Int. Cl.

E01C 23/09 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

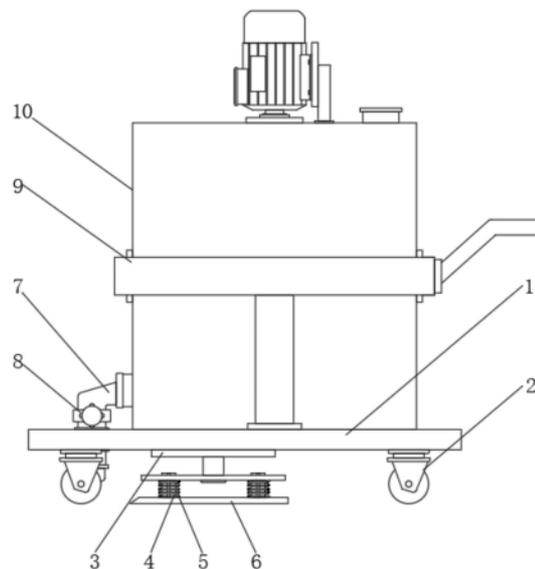
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种道路施工用道路灌缝装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及道路施工技术领域,具体为一种道路施工用道路灌缝装置,包括基座,所述基座的底部转动连接有滑轮和固定座,且固定座的内部滑动连接有两个导向柱,两个所述导向柱的外侧分别套接有弹簧,且弹簧的贴合于刮料板的顶部,改良后的道路施工用道路灌缝装置,通过两个弹簧的收缩,进而使两个导向柱沿固定座的内部滑槽进行滑动,从而带动刮料板的收缩,推动装置利用刮料板对溢出灌浆料铲平的同时,使其可自适应路面平坦度与地表水平面保持贴合;通过启动电动机,转轴将随其输出轴的旋转进行转动,进而带动搅拌架的旋转作业,且搅拌架的橡胶垫贴合于外壳的内壁,从而在对灌浆料搅拌的同时对其内壁起到一定的清洁,防止灌浆料粘连内壁。



1. 一种道路施工用道路灌缝装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的底部转动连接有滑轮(2)和固定座(3),且固定座(3)的内部滑动连接有两个导向柱(4),两个所述导向柱(4)的外侧分别套接有弹簧(5),且弹簧(5)的贴合于刮料板(6)的顶部,所述基座(1)的内部贯穿有出料管(7),且出料管(7)的内部转动连接有蝶阀(8),所述基座(1)的顶部固定连接有待定位座(9),且定位座(9)的内部固定连接有待搅料桶(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种道路施工用道路灌缝装置,其特征在于:所述搅料桶(10)包括外壳(1001),所述外壳(1001)的顶部固定连接有待电动机(1002),且电动机(1002)的输出轴插接于转轴(1003),所述转轴(1003)贯穿于搅拌架(1004)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种道路施工用道路灌缝装置,其特征在于:所述电动机(1002)的输出轴与转轴(1003)之间为同轴,且转轴(1003)的中轴线与搅拌架(1004)的中心线重合。

4. 根据权利要求1所述的一种道路施工用道路灌缝装置,其特征在于:两个所述导向柱(4)关于固定座(3)的中心线对称。

5. 根据权利要求1所述的一种道路施工用道路灌缝装置,其特征在于:两个所述弹簧(5)关于刮料板(6)的中心线对称。

6. 根据权利要求1所述的一种道路施工用道路灌缝装置,其特征在于:所述基座(1)的中心线与固定座(3)的中心线平行,且固定座(3)的中心线与刮料板(6)的中心线重合。

## 一种道路施工用道路灌缝装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路施工技术领域,具体为一种道路施工用道路灌缝装置。

### 背景技术

[0002] 道路灌缝使向路面裂缝内注入物体,主要是针对于路面隐患的预防性养护,由于水泥混凝土道面本身的机理结构特点,接缝可有效缓解由于温度变化及荷载作用产生的拉伸力,但它又是水泥混凝土道面的一个薄弱环节。

[0003] 接缝处理不当,雨水及其它杂物就会沿缝隙进入面层结构及路基,导致道面承载能力下降,随着使用期的延长,使基层收到侵蚀而松软,形成隐患,不但影响道路面的美观、行驶和舒适性,而且容易扩展造成道面结构性破坏,缩短道面使用寿命,鉴于此,我们提供了一种道路施工用道路灌缝装置。

[0004] 现有专利(公开号:CN217629342U)公开了一种市政道路施工用道路灌缝装置,包括安装底座,所述安装底座的顶部固定连接有储料筒,所述储料筒的顶部连通有进料斗,所述储料筒的内部设置有搅拌机构,所述储料筒侧壁的底部连通有出料管,所述出料管远离储料筒的一端设置有灌缝机构,灌缝机构包括安装筒,安装筒的顶部与出料管的出口连通,安装筒的两侧均固定连接有固定框,本实用新型涉及市政道路施工技术领域,该市政道路施工用道路灌缝装置,通过灌缝机构的设置,调节板在限位板、调节杆和第一弹簧的作用下根据道路缝隙的大小自动调节调节板与安装筒之间形成的放料口的大小,不仅避免了灌浆料的浪费,节约了施工成本,而且能提高灌缝质量。发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题:目前市面上常见的道路施工用道路灌缝装置,在对道路缝隙进行灌料后,需要人工对其溢出的灌浆料进行铲平,作业效率不高。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种道路施工用道路灌缝装置,以解决上述背景技术中提出市面上常见的道路施工用道路灌缝装置,在对道路缝隙进行灌料后,需要人工对其溢出的灌浆料进行铲平问题。为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种道路施工用道路灌缝装置,包括基座,所述基座的底部转动连接有滑轮和固定座,且固定座的内部滑动连接有两个导向柱,两个所述导向柱的外侧分别套接有弹簧,且弹簧的贴合于刮料板的顶部,所述基座的内部贯穿有出料管,且出料管的内部转动连接有蝶阀,所述基座的顶部固定连接有定位座,且定位座的内部固定连接有搅料桶。

[0006] 进一步优选的,所述搅料桶包括外壳,所述外壳的顶部固定连接有电动机,且电动机的输出轴插接于转轴,所述转轴贯穿于搅拌架的内部。

[0007] 进一步优选的,所述电动机的输出轴与转轴之间为同轴,且转轴的中轴线与搅拌架的中心线重合。

[0008] 进一步优选的,两个所述导向柱关于固定座的中心线对称。

[0009] 进一步优选的,两个所述弹簧关于刮料板的中心线对称。

[0010] 进一步优选的,所述基座的中心线与固定座的中心线平行,且固定座的中心线与刮料板的中心线重合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0012] 1、本实用新型中,通过两个弹簧的收缩,进而使两个导向柱沿固定座的内部滑槽进行滑动,从而带动刮料板的收缩,推动装置利用刮料板对溢出灌浆料铲平的同时,使其可自适应路面平坦度与地表水平面保持贴合;

[0013] 2、本实用新型中,通过启动电动机,转轴将随其输出轴的旋转进行转动,进而带动搅拌架的旋转作业,且搅拌架的橡胶垫贴合于外壳的内壁,从而在对灌浆料搅拌的同时对其内壁起到一定的清洁作用,防止灌浆料粘连内壁。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型正视全剖结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的固定座侧视结构示意图。

[0017] 图中:1、基座;2、滑轮;3、固定座;4、导向柱;5、弹簧;6、刮料板;7、出料管;8、蝶阀;9、定位座;10、搅料桶;1001、外壳;1002、电动机;1003、转轴;1004、搅拌架。

## 具体实施方式

[0018] 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,本领域普通技术工作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。

[0019] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种道路施工用道路灌缝装置,包括基座1,基座1的底部转动连接有滑轮2和固定座3,且固定座3的内部滑动连接有两个导向柱4,两个导向柱4的外侧分别套接有弹簧5,且弹簧5的贴合于刮料板6的顶部,基座1的内部贯穿有出料管7,且出料管7的内部转动连接有蝶阀8,基座1的顶部固定连接定位座9,且定位座9的内部固定连接搅料桶10。

[0020] 本实施例中,如图2所示,搅料桶10包括外壳1001,外壳1001的顶部固定连接电动机1002,且电动机1002的输出轴插接于转轴1003,转轴1003贯穿于搅拌架1004的内部。

[0021] 本实施例中,如图2所示,电动机1002的输出轴与转轴1003之间为同轴,且转轴1003的中轴线与搅拌架1004的中心线重合;通过启动电动机1002,转轴1003将随其输出轴的旋转进行转动,进而带动搅拌架1004的旋转作业,且搅拌架1004的橡胶垫贴合于外壳1001的内壁,从而在对灌浆料搅拌的同时对其内壁起到一定的清洁作用,防止灌浆料粘连内壁。

[0022] 本实施例中,如图3所示,两个导向柱4关于固定座3的中心线对称。

[0023] 本实施例中,如图3所示,两个弹簧5关于刮料板6的中心线对称;通过两个弹簧5的收缩,进而使两个导向柱4将沿固定座3的内部滑槽进行滑动,从而带动刮料板6的收缩。

[0024] 本实施例中,如图1所示,基座1的中心线与固定座3的中心线平行,且固定座3的中心线与刮料板6的中心线重合;通过基座1与固定座3的中心线平行,推动装置利用刮料板6

对所溢出灌浆料铲平的同时,可自适应路面平坦度与其水平面保持贴合。

[0025] 本实用新型的使用方法和优点:该道路施工用道路灌缝装置在使用时,工作过程如下:

[0026] 如图1、图2和图3所示,首先通过启动电动机1002,转轴1003将随其输出轴的旋转进行转动,进而带动搅拌架1004的旋转作业,且搅拌架1004的橡胶垫贴合于外壳1001的内壁,从而在对灌浆料搅拌的同时对其内壁起到一定的清洁作用,防止灌浆料粘连内壁;

[0027] 而后开启蝶阀8,推动该道路施工用道路灌缝装置对道路缝隙进行灌料,通过两个弹簧5的收缩,进而使两个导向柱4将沿固定座3的内部滑槽进行滑动,从而带动刮料板6的收缩,推动装置利用刮料板6对溢出灌浆料铲平的同时,可自适应路面平坦度与其水平面保持贴合。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术工作人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

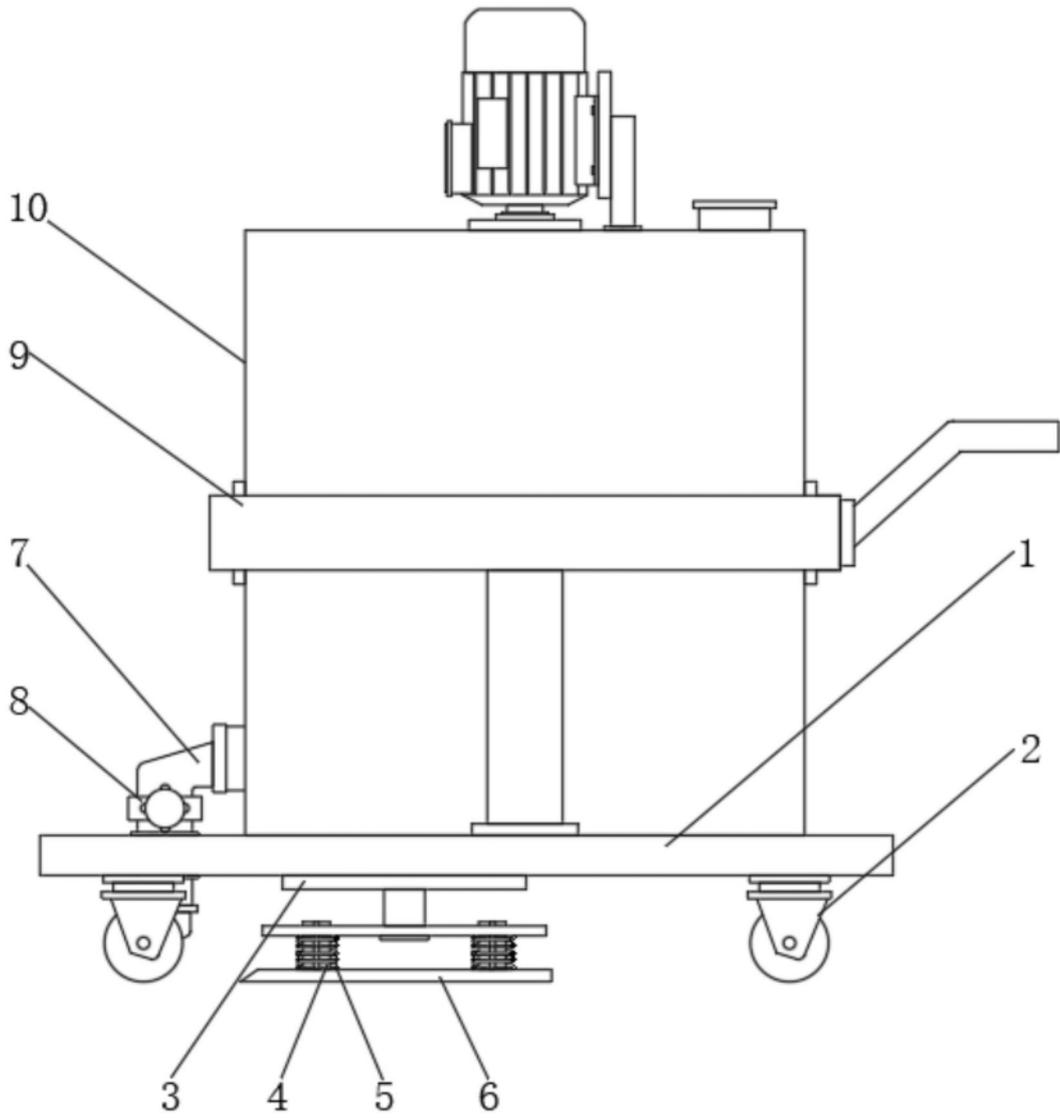


图1

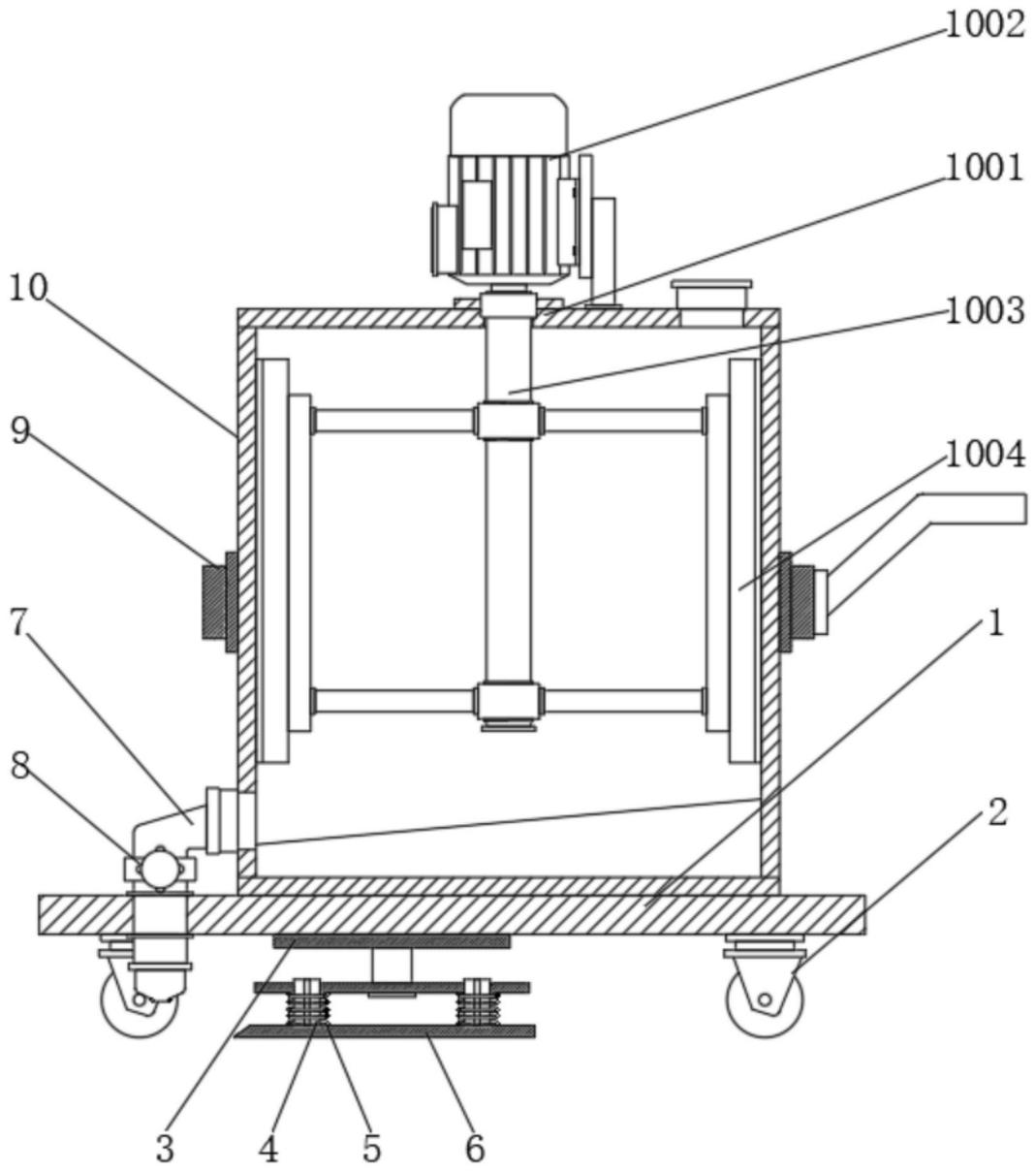


图2

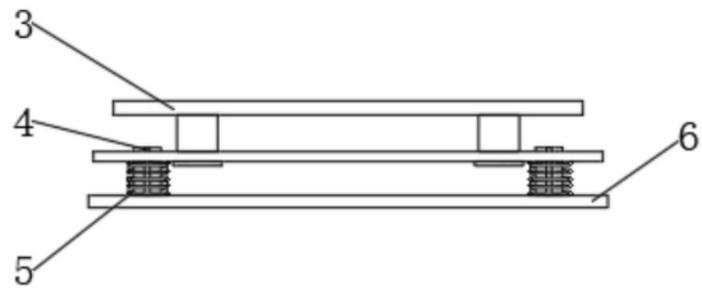


图3