



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221877628 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 202323473348.6

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 中交铁道(武汉)建设科技有限公司

地址 430090 湖北省武汉市经济技术开发区武汉设计产业园第2幢7层6号房

(72) 发明人 张雄兵

(74) 专利代理机构 合肥得思专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 34341

专利代理师 戚淼

(51) Int. Cl.

E01C 19/48 (2006.01)

E01H 1/05 (2006.01)

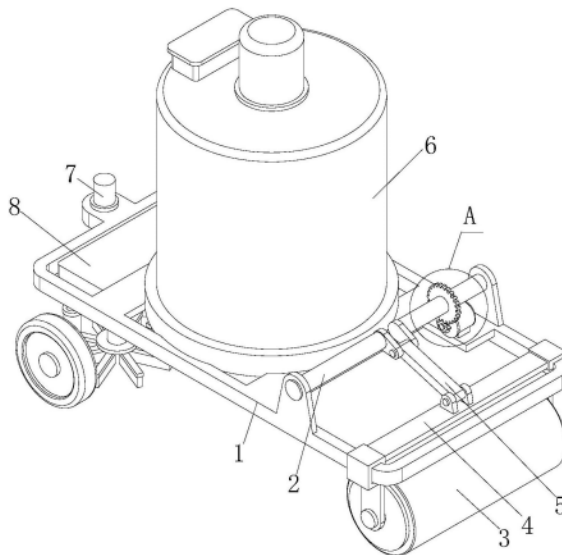
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种混凝土路面沥青加铺设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混凝土路面沥青加铺设备,涉及路面加铺技术领域,包括框架,所述框架的顶部固定安装有加热搅拌罐,所述加热搅拌罐的底部固定安装有出料口;所述框架的后侧滑动安装有安装架,所述安装架的底部转动安装有压辊,所述框架顶部的后侧设置有往复驱动机构,所述往复驱动机构与所述安装架传动连接。本实用新型的压辊可对沥青进行碾压,将沥青在路面上压实,同时通过往复驱动机构带动安装架进行往复运动,使得压辊不断往复对沥青进行碾压,可将地面上的堆叠较高的沥青推平,避免从出料口处落出的沥青平铺不均匀;且本实用新型可将路面上的石子等垃圾清扫至框架的两侧,避免石子等垃圾埋设在沥青内,而影响路面沥青铺设的质量。



1. 一种混凝土路面沥青加铺设备,包括框架(1),其特征在于,所述框架(1)的顶部固定安装有加热搅拌罐(6),所述加热搅拌罐(6)的底部固定安装有出料口(12);

所述框架(1)的后侧滑动安装有安装架(4),所述安装架(4)的底部转动安装有压辊(3),所述框架(1)顶部的后侧设置有往复驱动机构,所述往复驱动机构与所述安装架(4)传动连接;

所述框架(1)底部的前侧固定安装有清扫机构,所述框架(1)底部前侧的左右两侧均转动安装有车轮。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土路面沥青加铺设备,其特征在于,所述往复驱动机构由曲柄(2)、连杆(5)、第一齿轮(13)、驱动电机(14)、第二齿轮(15)构成,所述连杆(5)的一端与所述曲柄(2)内部的中部转动连接,所述连杆(5)的另一端与所述安装架(4)的顶部转动连接,所述曲柄(2)通过支架转动安装在所述框架(1)的顶部。

3. 根据权利要求2所述的一种混凝土路面沥青加铺设备,其特征在于,所述驱动电机(14)固定安装在所述框架(1)的顶部,所述驱动电机(14)的输出端、所述曲柄(2)的表面分别固定安装有相互啮合连接的第二齿轮(15)与第一齿轮(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土路面沥青加铺设备,其特征在于,所述清扫机构由齿轮箱(8)、两根转轴(9)、两个清扫刷(10)、清扫电机(11)构成,所述齿轮箱(8)固定安装在所述框架(1)底部的前侧,所述清扫电机(11)固定安装在所述齿轮箱(8)的顶部,两根所述转轴(9)均转动安装在所述齿轮箱(8)的底部,两个所述清扫刷(10)分别固定安装在两根所述转轴(9)的底端,所述清扫电机(11)通过所述齿轮箱(8)与两根所述转轴(9)传动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土路面沥青加铺设备,其特征在于,所述框架(1)顶部前侧的中部固定安装有连接柱(7)。

## 一种混凝土路面沥青加铺设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及路面加铺技术领域,尤其涉及一种混凝土路面沥青加铺设备。

### 背景技术

[0002] 目前在一些老旧的混凝土路面容易出现沉陷、裂缝、错台、断板等病害,长期的维护修补会大量占据维护资金;所以在对老旧路面进行升级改造时,大多在老旧路面进行加铺一层沥青,相比于对老旧混凝土路面的不断修复,是一项行之有效的改造措施。

[0003] 经检索,授权公告号为CN 218813091 U的专利,公开了防止凝固的旧水泥混凝土路面沥青加铺装置,包括底座和搅拌组件,所述底座底部安装有万向轮,用于防止沥青凝固的所述搅拌组件设置于底座上表面,所述搅拌组件包括搅拌罐、电机、搅拌轴、搅拌杆、搅拌叶轮、夹套、注水口和环形加热板,所述搅拌罐顶部安装有电机,且电机输出端连接有搅拌轴,所述搅拌轴的上端设置有搅拌杆,且搅拌轴的下端连接有搅拌叶轮,所述搅拌罐外侧安装有夹套,且夹套右侧上端设置有注水口。该防止凝固的旧水泥混凝土路面沥青加铺装置,采用多个组件之间相互配合,通过搅拌组件防止沥青凝固,通过喷洒组件方便对搅拌罐内部进行清理,通过清扫组件对路面进行清扫,使沥青铺设得更加合缝。

[0004] 上述装置在将沥青铺设后,仅使用压路筒将沥青压实,但是由于存在路面不平整或者沥青出料不均匀的现象,会导致加铺在路面上的沥青出现堆叠、高低起伏的状态,这样在仅使用压路筒对沥青进行压实的时候,容易导致压实的沥青分布不均匀,压实效果较差,因此,为了解决前述问题,我们提出一种混凝土路面沥青加铺设备。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺陷,而提出的一种混凝土路面沥青加铺设备。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种混凝土路面沥青加铺设备,包括框架,所述框架的顶部固定安装有加热搅拌罐,所述加热搅拌罐的底部固定安装有出料口;

[0008] 所述框架的后侧滑动安装有安装架,所述安装架的底部转动安装有压辊,所述框架顶部的后侧设置有往复驱动机构,所述往复驱动机构与所述安装架传动连接;

[0009] 所述框架底部的前侧固定安装有清扫机构,所述框架底部前侧的左右两侧均转动安装有车轮。

[0010] 进一步地,所述往复驱动机构由曲柄、连杆、第一齿轮、驱动电机、第二齿轮构成,所述连杆的一端与所述曲柄内部的中部转动连接,所述连杆的另一端与所述安装架的顶部转动连接,所述曲柄通过支架转动安装在所述框架的顶部。

[0011] 进一步地,所述驱动电机固定安装在所述框架的顶部,所述驱动电机的输出端、所述曲柄的表面分别固定安装有相互啮合连接的第二齿轮与第一齿轮。

[0012] 进一步地,所述清扫机构由齿轮箱、两根转轴、两个清扫刷、清扫电机构成,所述齿

轮箱固定安装在所述框架底部的前侧,所述清扫电机固定安装在所述齿轮箱的顶部,两根所述转轴均转动安装在所述齿轮箱的底部,两个所述清扫刷分别固定安装在两根所述转轴的底端,所述清扫电机通过所述齿轮箱与两根所述转轴传动连接。

[0013] 进一步地,所述框架顶部前侧的中部固定安装有连接柱。

[0014] 相比于现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0015] 1、当沥青撒落在路面后,可带动设备进行移动,使得压辊对沥青进行碾压,将沥青在路面上压实,同时通过往复驱动机构带动安装架进行往复运动,使得压辊不断往复对沥青进行碾压,可将地面上的堆叠较高的沥青推平,避免从出料口处落出的沥青平铺不均匀。

[0016] 2、清扫电机可通过齿轮箱带动两根转轴进行旋转,两根转轴的旋转方向相反,转轴可通过清扫刷对路面进行清洁,将路面上的石子等垃圾清扫至框架的两侧,避免石子等垃圾埋在沥青内,而影响路面沥青铺设的质量。

### 附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图之一;

[0019] 图2为本实用新型的整体结构示意图之二;

[0020] 图3为本实用新型的整体结构示意图之三;

[0021] 图4为本实用新型的与1中A处放大结构示意图。

[0022] 图中:1、框架;2、曲柄;3、压辊;4、安装架;5、连杆;6、加热搅拌罐;7、连接柱;8、齿轮箱;9、转轴;10、清扫刷;11、清扫电机;12、出料口;13、第一齿轮;14、驱动电机;15、第二齿轮。

### 具体实施方式

[0023] 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;

[0024] 参照图1-4,一种混凝土路面沥青加铺设备,包括框架1,框架1的顶部固定安装有加热搅拌罐6,加热搅拌罐6的底部固定安装有出料口12;框架1的后侧滑动安装有安装架4,安装架4的底部转动安装有压辊3,框架1顶部的后侧设置有往复驱动机构,往复驱动机构与安装架4传动连接;框架1底部的前侧固定安装有清扫机构。

[0025] 沥青可装在加热搅拌罐6内部,加热搅拌罐6为现有结构,可根据实际情况选用,加热搅拌罐6可对沥青进行加热,并进行搅拌,防止沥青固化,并且可通过出料口12将沥青撒落至路面;

[0026] 当沥青撒落在路面后,可带动设备进行移动,使得压辊3对沥青进行碾压,将沥青在路面上压实,同时通过往复驱动机构带动安装架4进行往复运动,使得压辊3不断往复对沥青进行碾压,可将地面上的堆叠较高的沥青推平,避免从出料口12处落出的沥青平铺不均匀。

[0027] 清扫机构可用于对需要铺设沥青的路面进行清扫,将垃圾石子等扫至一旁,避免影响沥青的铺设。

[0028] 框架1顶部前侧的中部固定安装有连接柱7,框架1底部前侧的左右两侧均转动安装有车轮。

[0029] 可通过连接柱7与拖车等移动装置连接,框架1被拉动后,可通过车轮与压辊3进行移动。

[0030] 往复驱动机构由曲柄2、连杆5、第一齿轮13、驱动电机14、第二齿轮15构成,连杆5的一端与曲柄2内部的中部转动连接,连杆5的另一端与安装架4的顶部转动连接,曲柄2通过支架转动安装在框架1的顶部。驱动电机14固定安装在框架1的顶部,驱动电机14的输出端、曲柄2的表面分别固定安装有相互啮合连接的第二齿轮15与第一齿轮13。

[0031] 驱动电机14可通过第一齿轮13、第二齿轮15带动曲柄2旋转,曲柄2旋转后可通过连杆5带动安装架4进行往复运动,使得安装架4能够带动压辊3不断对沥青进行推平,使得沥青可均匀铺设。

[0032] 清扫机构由齿轮箱8、两根转轴9、两个清扫刷10、清扫电机11构成,齿轮箱8固定安装在框架1底部的前侧,清扫电机11固定安装在齿轮箱8的顶部,两根转轴9均转动安装在齿轮箱8的底部,两个清扫刷10分别固定安装在两根转轴9的底端,清扫电机11通过齿轮箱8与两根转轴9传动连接。

[0033] 清扫电机11可通过齿轮箱8带动两根转轴9进行旋转,两根转轴9的旋转方向相反,转轴9可通过清扫刷10对路面进行清洁,将路上的石子等垃圾清扫至框架1的两侧,避免石子等垃圾埋在沥青内,而影响路面沥青铺设的质量。

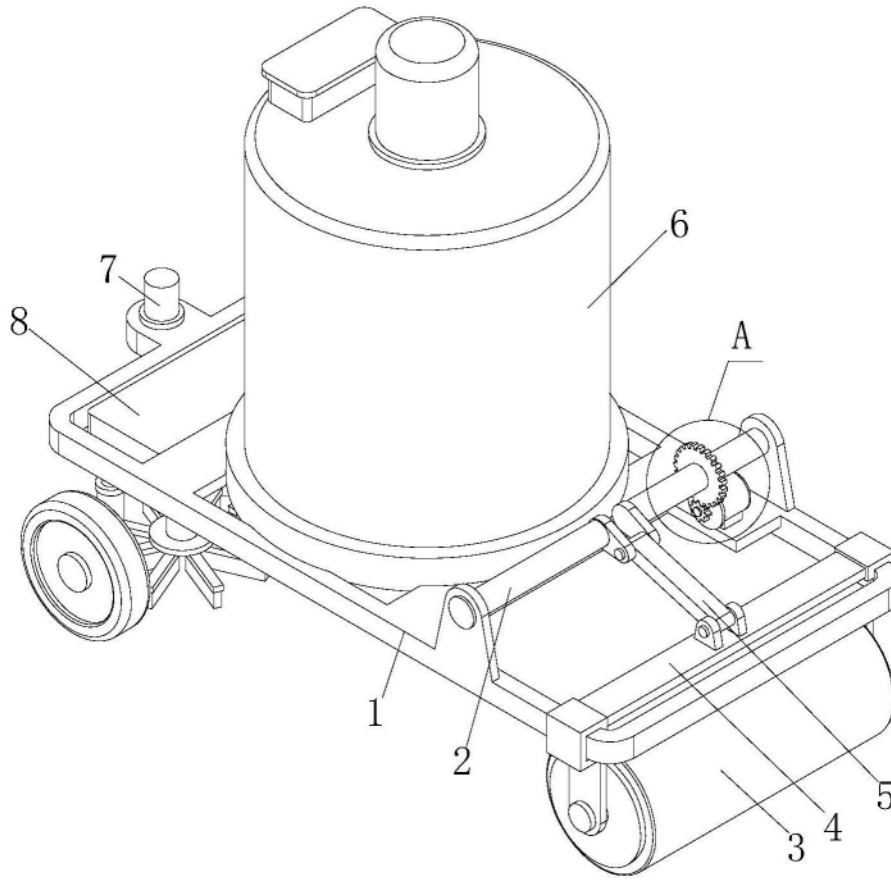


图1

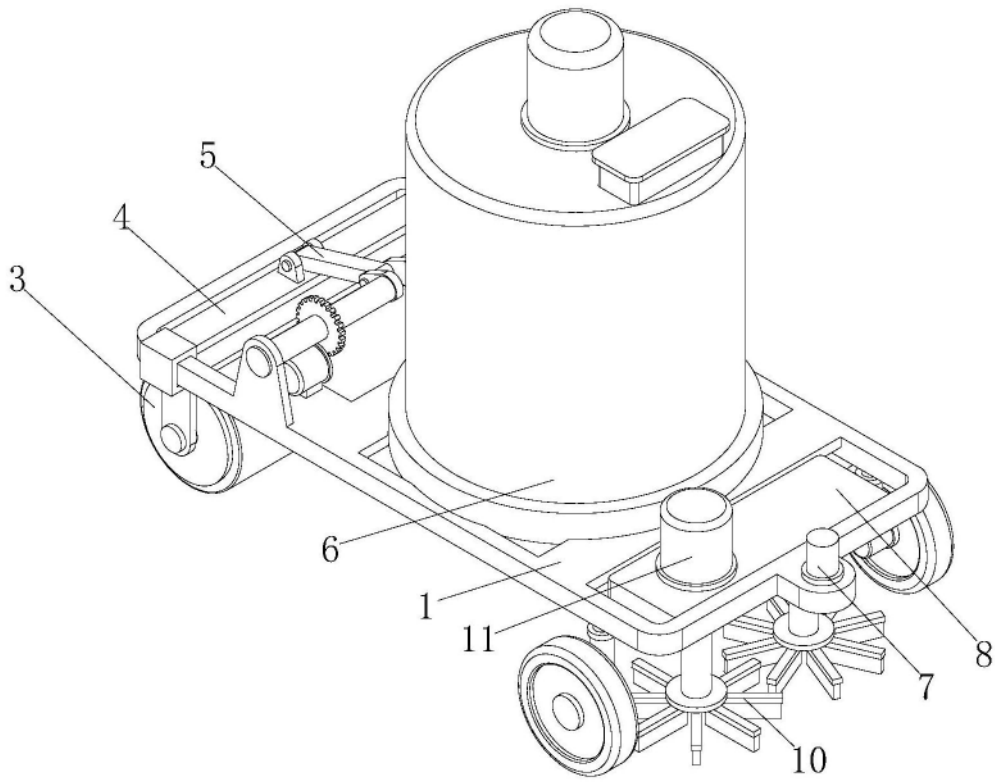


图2

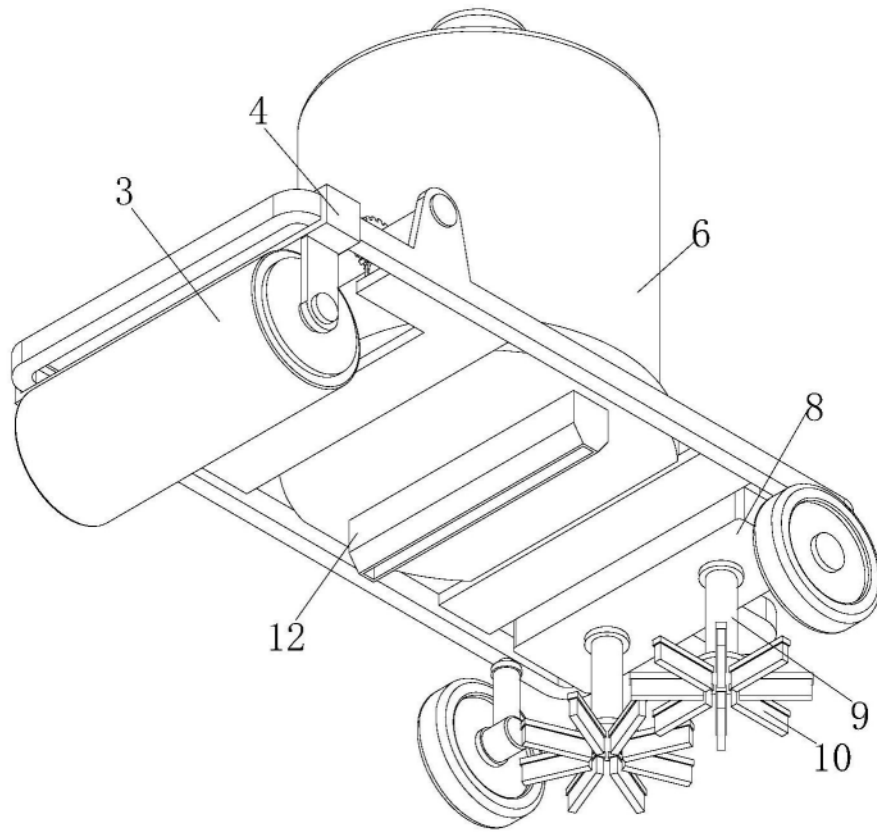


图3

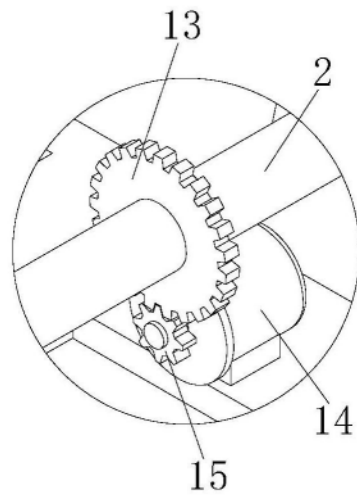


图4