(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214245280 U
(45)授权公告日 2021.09.21

(21)申请号 202023076201.X

(22)申请日 2020.12.20

(73)专利权人 朱玉山
地址 276000 山东省临沂市河东区金雀山东路临沂市公路事业发展中心河东区中心

(72)发明人 朱玉山 杜光波

(51)Int.Cl.
E01C 23/10(2006.01)
E01C 23/09(2006.01)

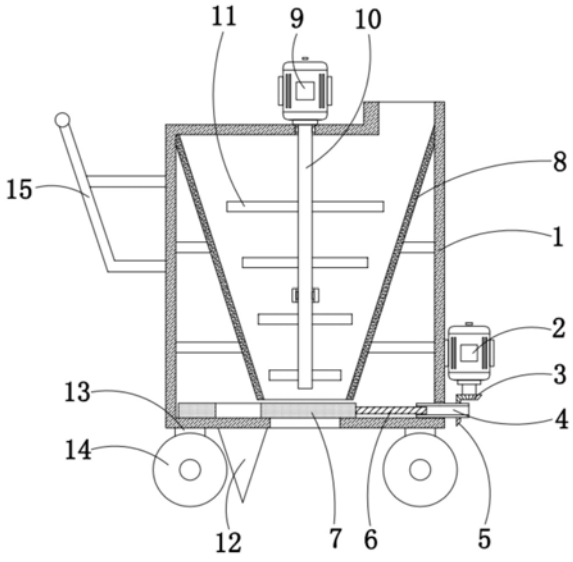
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种沥青路面坑槽摊铺机

(57)摘要

本实用新型提供一种沥青路面坑槽摊铺机。所述沥青路面坑槽摊铺机包括:箱体;第一电机,所述第一电机固定安装在箱体的一侧;第一锥形齿轮,所述第一锥形齿轮固定安装在第一电机的输出轴上;内螺纹套筒,所述内螺纹套筒转动安装在箱体的一侧内壁上,所述内螺纹套筒的一端延伸至箱体外;第二锥形齿轮,所述第二锥形齿轮固定套设在内螺纹套筒上,所述第一锥形齿轮与第二锥形齿轮啮合;螺杆,所述螺杆螺纹安装在内螺纹套筒内,所述螺杆的一端延伸至内螺纹套筒外;挡板,所述挡板固定安装在螺杆的一端,所述挡板与箱体的底部内壁滑动连接。本实用新型提供的沥青路面坑槽摊铺机具有一种易于使用、修补更方便的优点。



CN 214245280 U

1.一种沥青路面坑槽摊铺机,其特征在于,包括:

箱体;

第一电机,所述第一电机固定安装在箱体的一侧;

第一锥形齿轮,所述第一锥形齿轮固定安装在第一电机的输出轴上;

内螺纹套筒,所述内螺纹套筒转动安装在箱体的一侧内壁上,所述内螺纹套筒的一端延伸至箱体外;

第二锥形齿轮,所述第二锥形齿轮固定套设在内螺纹套筒上,所述第一锥形齿轮与第二锥形齿轮啮合;

螺杆,所述螺杆螺纹安装在内螺纹套筒内,所述螺杆的一端延伸至内螺纹套筒外;

挡板,所述挡板固定安装在螺杆的一端,所述挡板与箱体的底部内壁滑动连接;

漏斗,所述漏斗固定安装在箱体内;

第二电机,所述第二电机固定安装在箱体的顶部;

转动杆,所述转动杆固定安装在第二电机的输出轴上,所述转动杆的底端延伸至漏斗内;

多个搅拌杆,多个搅拌杆均固定安装在转动杆上;

三角条,所述三角条固定安装在箱体的底部;

四个连接块,四个连接块分别固定安装在箱体的两侧;

两个压平辊,两个压平辊分别转动安装在对应的连接块上;

推把,所述推把固定安装在箱体的一侧。

2.根据权利要求1所述的沥青路面坑槽摊铺机,其特征在于,所述箱体的顶部内壁上开设有进料口,所述箱体的底部内壁上开设有出料口。

3.根据权利要求1所述的沥青路面坑槽摊铺机,其特征在于,所述挡板上开设有出口。

4.根据权利要求1所述的沥青路面坑槽摊铺机,其特征在于,所述箱体内固定安装有两个固定板,所述漏斗与两个固定板固定连接。

5.根据权利要求1所述的沥青路面坑槽摊铺机,其特征在于,所述漏斗内固定安装有固定条,所述转动杆与固定条转动连接。

6.根据权利要求1所述的沥青路面坑槽摊铺机,其特征在于,所述箱体的顶部内壁开设有转动通孔,所述转动杆与转动通孔转动连接。

一种沥青路面坑槽摊铺机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路面修复技术领域，尤其涉及一种沥青路面坑槽摊铺机。

背景技术

[0002] 沥青路面是道路建设中一种广泛使用的路面建设方式，而沥青路面长时间使用后，由于车辆的反复碾压等因素，沥青路面容易造成沥青混合料松动，在路面形成坑槽，影响到车辆的行驶，从而就需要对路面的坑槽进行填补修复，目前，主要使用沥青混合料对坑槽进行填补修复，然后使用压实工具进行压平。

[0003] 但是，现有技术中，在修复沥青路面的坑槽时，需要将沥青混合料进行搅拌混合，然后倒在坑槽处，再使用刮板将沥青混合料分散均匀，最后压平完成修补，这样的修复过程使用到的工具繁多，操作以及施工人员多，修复效率低，因此，有必要提供一种新的沥青路面坑槽摊铺机解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的技术问题是提供一种易于使用、修补更方便的沥青路面坑槽摊铺机。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的沥青路面坑槽摊铺机包括：箱体；第一电机，所述第一电机固定安装在箱体的一侧；第一锥形齿轮，所述第一锥形齿轮固定安装在第一电机的输出轴上；内螺纹套筒，所述内螺纹套筒转动安装在箱体的一侧内壁上，所述内螺纹套筒的一端延伸至箱体外；第二锥形齿轮，所述第二锥形齿轮固定套设在内螺纹套筒上，所述第一锥形齿轮与第二锥形齿轮啮合；螺杆，所述螺杆螺纹安装在内螺纹套筒内，所述螺杆的一端延伸至内螺纹套筒外；挡板，所述挡板固定安装在螺杆的一端，所述挡板与箱体的底部内壁滑动连接；漏斗，所述漏斗固定安装在箱体内；第二电机，所述第二电机固定安装在箱体的顶部；转动杆，所述转动杆固定安装在第二电机的输出轴上，所述转动杆的底端延伸至漏斗内；多个搅拌杆，多个搅拌杆均固定安装在转动杆上；三角条，所述三角条固定安装在箱体的底部；四个连接块，四个连接块分别固定安装在箱体的两侧；两个压平辊，两个压平辊分别转动安装在对应的连接块上；推把，所述推把固定安装在箱体的一侧。

[0006] 优选的，所述箱体的顶部内壁上开设有进料口，所述箱体的底部内壁上开设有出料口。

[0007] 优选的，所述挡板上开设有出口。

[0008] 优选的，所述箱体内固定安装有两个固定板，所述漏斗与两个固定板固定连接。

[0009] 优选的，所述漏斗内固定安装有固定条，所述转动杆与固定条转动连接。

[0010] 优选的，所述箱体的顶部内壁开设有转动通孔，所述转动杆与转动通孔转动连接。

[0011] 与相关技术相比较，本实用新型提供的沥青路面坑槽摊铺机具有如下有益效果：

[0012] 本实用新型提供一种沥青路面坑槽摊铺机，通过第一电机、第一锥形齿轮、内螺纹套筒、第二锥形齿轮、螺杆、第二电机、转动杆、搅拌杆、三角条和压平辊相配合，实现了对沥

青混合料的搅拌、坑槽的填补和路面的压平，使得坑槽的修复工作更方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提供的沥青路面坑槽摊铺机的正视剖视结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型提供的沥青路面坑槽摊铺机的侧视剖视结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型提供的沥青路面坑槽摊铺机的俯视剖视结构示意图。

[0016] 图中标号：1、箱体；2、第一电机；3、第一锥形齿轮；4、内螺纹套筒；5、第二锥形齿轮；6、螺杆；7、挡板；8、漏斗；9、第二电机；10、转动杆；11、搅拌杆；12、三角条；13、连接块；14、压平辊；15、推把。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0018] 请结合参阅图1、图2和图3，其中，图1为本实用新型提供的沥青路面坑槽摊铺机的正视剖视结构示意图；图2为本实用新型提供的沥青路面坑槽摊铺机的侧视剖视结构示意图；图3为本实用新型提供的沥青路面坑槽摊铺机的俯视剖视结构示意图。沥青路面坑槽摊铺机包括：箱体1；第一电机2，所述第一电机2固定安装在箱体1的一侧；第一锥形齿轮3，所述第一锥形齿轮3固定安装在第一电机2的输出轴上；内螺纹套筒4，所述内螺纹套筒4转动安装在箱体1的一侧内壁上，所述内螺纹套筒4的一端延伸至箱体1外；第二锥形齿轮5，所述第二锥形齿轮5固定套设在内螺纹套筒4上，所述第一锥形齿轮3与第二锥形齿轮5啮合；螺杆6，所述螺杆6螺纹安装在内螺纹套筒4内，所述螺杆6的一端延伸至内螺纹套筒4外；挡板7，所述挡板7固定安装在螺杆6的一端，所述挡板7与箱体1的底部内壁滑动连接；漏斗8，所述漏斗8固定安装在箱体1内；第二电机9，所述第二电机9固定安装在箱体1的顶部；转动杆10，所述转动杆10固定安装在第二电机9的输出轴上，所述转动杆10的底端延伸至漏斗8内；多个搅拌杆11，多个搅拌杆11均固定安装在转动杆10上；三角条12，所述三角条12固定安装在箱体1的底部；四个连接块13，四个连接块13分别固定安装在箱体1的两侧；两个压平辊14，两个压平辊14分别转动安装在对应的连接块13上；推把15，所述推把15固定安装在箱体1的一侧。

[0019] 所述箱体1的顶部内壁上开设有进料口，所述箱体1的底部内壁上开设有出料口。

[0020] 所述挡板7上开设有出口。

[0021] 所述箱体1内固定安装有两个固定板，所述漏斗8与两个固定板固定连接。

[0022] 所述漏斗8内固定安装有固定条，所述转动杆10与固定条转动连接。

[0023] 所述箱体1的顶部内壁开设有转动通孔，所述转动杆10与转动通孔转动连接。

[0024] 本实用新型提供的沥青路面坑槽摊铺机的工作原理如下：

[0025] 使用时，将机器移动到需要填补坑槽处，将沥青混合料从进料口放入到漏斗8内，然后，启动第二电机9，第二电机9通过输出轴带动转动杆10转动，转动杆10带动搅拌杆11转动，搅拌杆11对沥青混合料进行搅拌，搅拌完毕后，关闭第二电机9，启动第一电机2，第一电机2通过第一锥形齿轮3带动第二锥形齿轮5转动，第二锥形齿轮5带动内螺纹套筒4转动，内螺纹套筒4通过螺纹带动螺杆6移动，螺杆6带动挡板7移动，当挡板7上的出口移动到与漏斗8的底部出口、箱体1的底部出料口相通时，漏斗8中的沥青混合料会从出料口掉出，然后推

动推把15，带动箱体1移动，沥青混合料会因为三角条12的阻拦而进入坑槽中，然后坑槽内的沥青混合料在压平辊14的挤压作用下逐渐平整，从而完成对坑槽的修复工作。

[0026] 与相关技术相比较，本实用新型提供的沥青路面坑槽摊铺机具有如下有益效果：

[0027] 本实用新型提供一种沥青路面坑槽摊铺机，通过第一电机2、第一锥形齿轮3、内螺纹套筒4、第二锥形齿轮5、螺杆6、第二电机9、转动杆10、搅拌杆11、三角条12和压平辊14相配合，实现了对沥青混合料的搅拌、坑槽的填补和路面的压平，使得坑槽的修复工作更方便。

[0028] 需要说明的是，本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述，在该设计原理的技术上，装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚，而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下，可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

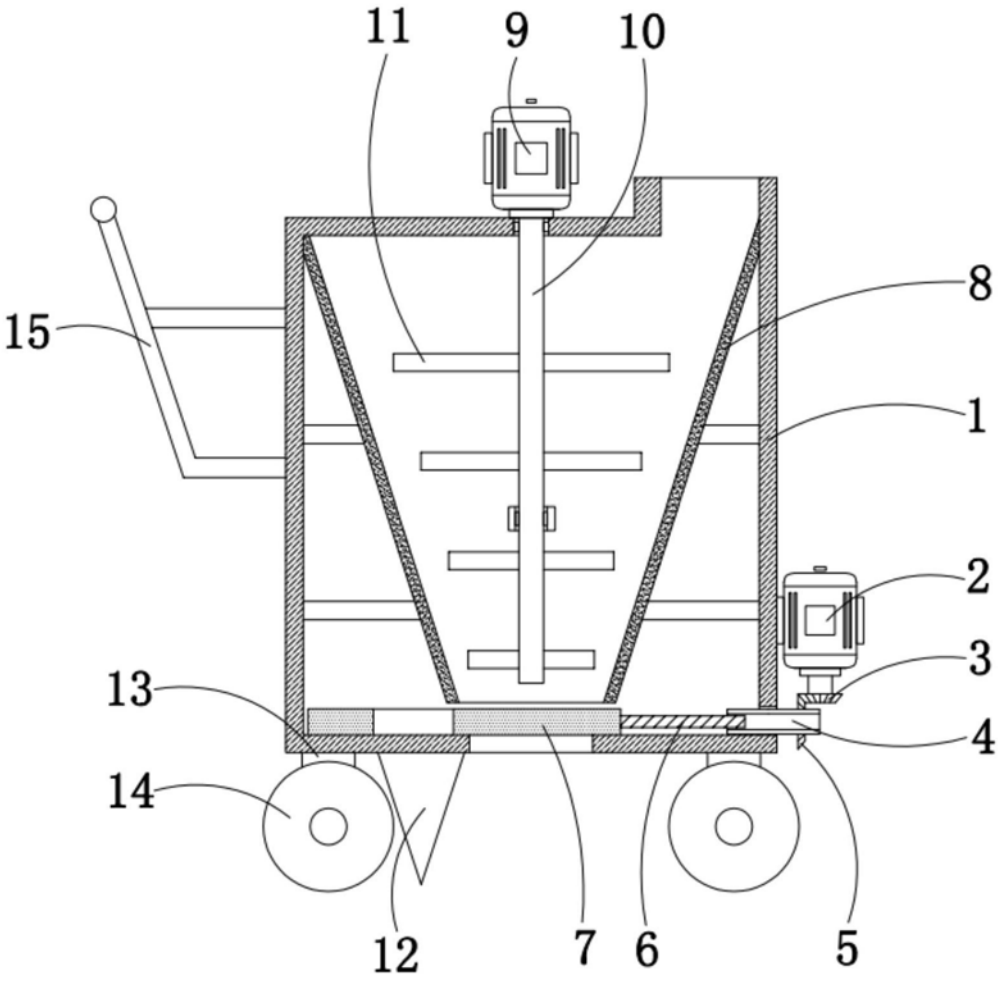


图1

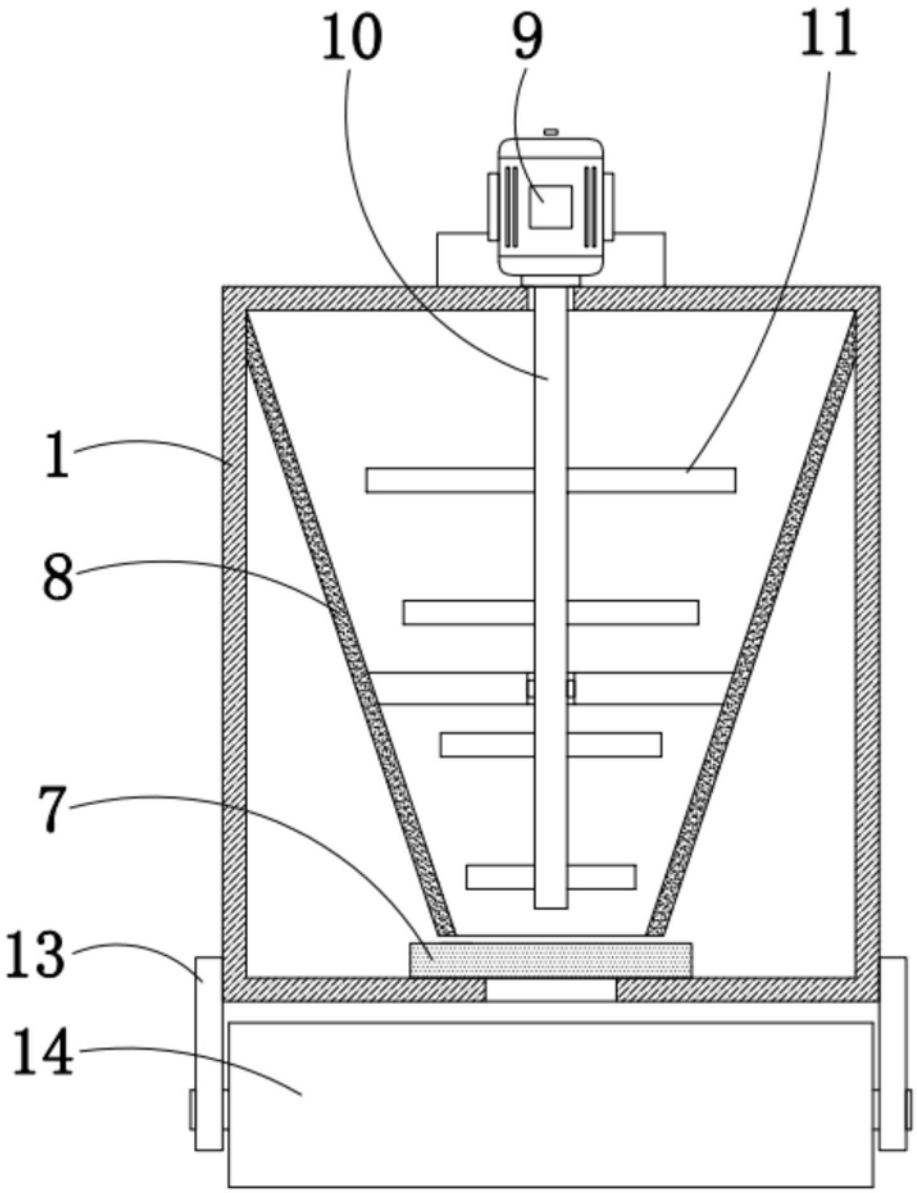


图2

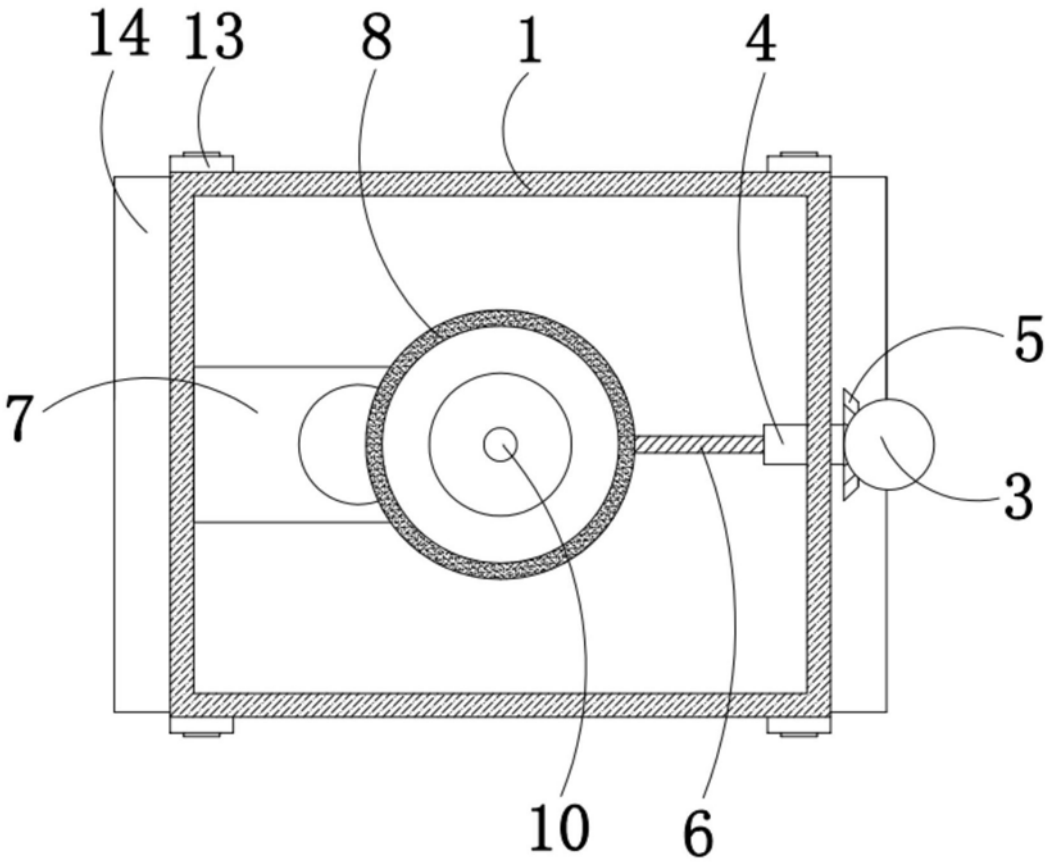


图3