



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213448020 U

(45) 授权公告日 2021.06.15

(21) 申请号 202021898626.6

(22) 申请日 2020.09.02

(73) 专利权人 洪洁

地址 510000 广东省广州市花都区秀全街
荔红南路3号之三十四

(72) 发明人 李洪举 洪洁

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理
事务所(普通合伙) 44728

代理人 刘英

(51) Int.Cl.

E01C 23/09 (2006.01)

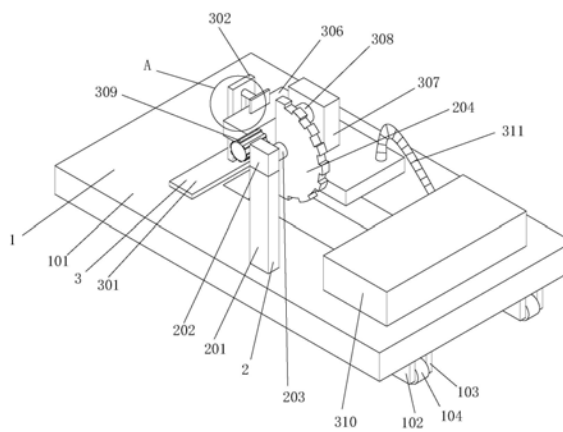
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种沥青路面坑槽修补装置

(57) 摘要

本实用新型涉及路面修补技术领域,且公开了一种沥青路面坑槽修补装置,包括移动结构、动力结构和平整结构,移动结构包括移动板,移动板下表面四角处固定连接支撑板一,四块支撑板一靠近移动板中部的那一面固定连接固定柱,四根固定柱远离支撑板一的那一面固定连接支撑板二,四根固定柱表面活动套接有滚轮,打开电机,电机带动输出轴和齿轮转动,当齿轮转动至左端时会将横条向上推动,横条则向上推动连接柱和连接块向上移动,在连接块的移动下带动与之固定连接的压板向上移动,当移动柱在条形槽内部到达最高点时齿轮正好离开横条,压板自由落体向下降,使得该装置能自动拍打修补路面,对修补路面的夯实效果更好。



1. 一种沥青路面坑槽修补装置,包括移动结构(1)、动力结构(2)和平整结构(3),所述移动结构(1)包括移动板(101),其特征在于:所述移动板(101)下表面四角处固定连接有支撑板一(102),四块所述支撑板一(102)靠近移动板(101)中部的那一面固定连接有固定柱,四根所述固定柱远离支撑板一(102)的那一面固定连接有支撑板二(103),四根所述固定柱表面活动套接有滚轮(104)。

2. 根据权利要求1所述的一种沥青路面坑槽修补装置,其特征在于:所述移动板(101)上表面固定连接有动力结构(2),所述动力结构(2)包括固定杆(201),所述固定杆(201)下表面与移动板(101)固定连接在一起,所述固定杆(201)上表面固定连接有电机(202),所述电机(202)前表面固定连接有输出轴(203),所述输出轴(203)前表面固定连接有齿轮(204)。

3. 根据权利要求1所述的一种沥青路面坑槽修补装置,其特征在于:所述移动板(101)上表面左端固定连接有平整结构(3),所述平整结构(3)包括固定板(301),所述固定板(301)下表面与移动板(101)固定连接在一起,所述固定板(301)上表面固定连接有竖板(302),所述竖板(302)右表面开设有条形槽(303),所述条形槽(303)内壁贴合有移动柱(304),所述移动柱(304)右表面固定连接有连接板(305),所述连接板(305)下表面固定连接压板(306),所述压板(306)上表面固定连接有连接块(307),所述连接块(307)后表面活动内接有连接柱(308),所述连接柱(308)表面后端固定连接有横条(309),所述移动板(101)上表面右端固定连接有水箱(310),所述水箱(310)左表面固定内接有连接管(311),所述连接管(311)远离水箱(310)的那面固定连接在压板(306)上表面,所述压板(306)左右两端设置有洒水板(312),所述洒水板(312)下表面开设有洒水孔。

4. 根据权利要求2所述的一种沥青路面坑槽修补装置,其特征在于:所述齿轮(204)为半圆形齿轮,所述齿轮(204)与横条(309)相适配。

5. 根据权利要求3所述的一种沥青路面坑槽修补装置,其特征在于:所述压板(306)上半部分为空心,所述压板(306)下半部分为实心。

6. 根据权利要求1所述的一种沥青路面坑槽修补装置,其特征在于:所述移动板(101)上表面中部开设有方槽,所述方槽与压板(306)大小相等。

一种沥青路面坑槽修补装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路面修补技术领域,具体为一种沥青路面坑槽修补装置。

背景技术

[0002] 接缝是水泥混凝土路面板块的薄弱部位,也是路面维修的重点,填缝材料一般使用3-5年左右就应更换一次,避免填缝材料老化后,使缝中形成空隙,因而泥、砂、石膏等杂物侵入,成为板块膨胀时的障碍,挤入的硬物将引起板块边胀裂,且雨雪水便能沿此空隙渗入,损害基层和垫层而形成孔洞,造成板块的变形,需要路面坑槽快速修补装置进行修补。

[0003] 用沥青浇筑法修补沥青路面坑槽时,由于新补充的沥青面积较小,呈现出脆性高的特性,易在修补的界面处破碎,需要对修补路面进行夯实冷却处理,现有处理方式大多使用人工处理的方法,较为费力。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种沥青路面坑槽修补装置,具备夯实效果好,冷却速度快等优点,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种沥青路面坑槽修补装置,包括移动结构、动力结构和平整结构,所述移动结构包括移动板,所述移动板下表面四角处固定连接有支撑板一,四块所述支撑板一靠近移动板中部的那一面固定连接有固定柱,四根所述固定柱远离支撑板一的那一面固定连接有支撑板二,四根所述固定柱表面活动套接有滚轮。

[0008] 所述移动板上表面固定连接有动力结构,所述动力结构包括固定杆,所述固定杆下表面与移动板固定连接在一起,所述固定杆上表面固定连接有电机,所述电机前表面固定连接输出轴,所述输出轴前表面固定连接有齿轮。

[0009] 所述移动板上表面左端固定连接有平整结构,所述平整结构包括固定板,所述固定板下表面与移动板固定连接在一起,所述固定板上表面固定连接有竖板,所述竖板右表面开设有条形槽,所述条形槽内壁贴合有移动柱,所述移动柱右表面固定连接有连接板,所述连接板下表面固定连接有压板,所述压板上表面固定连接有连接块,所述连接块后表面活动内接有连接柱,所述连接柱表面后端固定连接有横条,所述移动板上表面右端固定连接有水箱,所述水箱左表面固定内接有连接管,所述连接管远离水箱的那面固定连接在压板上表面,所述压板左右两端设置有洒水板,所述洒水板下表面开设有洒水孔。

[0010] 优选的,所述齿轮为半圆形齿轮,所述齿轮与横条相适配。

[0011] 优选的,所述压板上半部分为空心,所述压板下半部分为实心。

[0012] 优选的,所述移动板上表面中部开设有方槽,所述方槽与压板大小相等。

[0013] (三有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种沥青路面坑槽修补装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该沥青路面坑槽修补装置,使用时,使用者可将该装置推动,此时在固定柱外部移动,使移动板向前移动,达到指定修补位置后打开电机,电机带动输出轴转动,输出轴带动齿轮转动,此时齿轮绕着输出轴做圆周运动,当齿轮转动至左端时会将横条向上推动,横条则向上推动连接柱移动,连接柱带动连接块向上移动,在连接块的移动下带动与之固定连接的压板向上移动,此时连接板向上移动带动移动柱移动,当移动柱在条形槽内部到达最高点时被卡停,此时齿轮正好离开横条,压板自由落体向下降,拍打修补路面,使得该装置能自动拍打修补路面,对修补路面的夯实效果更好。

[0016] 2、该沥青路面坑槽修补装置,使用时,打开电机,电机带动输出轴转动,输出轴带动齿轮转动,此时齿轮绕着输出轴做圆周运动,当齿轮转动至左端时会将横条向上推动,横条则向上推动连接柱移动,连接柱带动连接块向上移动,在连接块的移动下带动与之固定连接的压板向上移动,此时连接板向上移动带动移动柱移动,当移动柱在条形槽内部到达最高点时被卡停,此时齿轮正好离开横条,压板自由落体向下降,当压板下落时,水箱里的水由于重力原因会从连接管内流向压板中,在压板反复上升下降的过程中,水箱持续向压板内部注水通过洒水板洒向地面,水洒向地面后会快速蒸发,使得沥青可以快速凝固,使用效果更好。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型连接板结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型A处放大结构示意图。

[0020] 图中:1移动结构、101移动板、102支撑板一、103支撑板二、104滚轮、2动力结构、201固定杆、202电机、203输出轴、204齿轮、3平整结构、301固定板、302竖板、303条形槽、304移动柱、305连接板、306压板、307连接块、308连结柱、309横条、310水箱、311连接管、312洒水板。

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-图3,一种沥青路面坑槽修补装置,包括移动结构1、动力结构2和平整结构3,移动结构1包括移动板101,移动板101下表面四角处固定连接支撑板一102,四块支撑板一102靠近移动板101中部的那一面固定连接固定柱,四根固定柱远离支撑板一102的那一面固定连接支撑板二103,四根固定柱表面活动套接有滚轮104。

[0023] 移动板101上表面固定连接动力结构2,动力结构2包括固定杆201,固定杆201下表面与移动板101固定连接在一起,固定杆201上表面固定连接电机202,电机202前表面固定连接输出轴203,输出轴203前表面固定连接齿轮204。

[0024] 移动板101上表面左端固定连接有平整结构3,平整结构3包括固定板301,固定板301下表面与移动板101固定连接在一起,固定板301上表面固定连接有竖板302,竖板302右表面开设有条形槽303,条形槽302内壁贴合有移动柱304,移动柱304右表面固定连接有连接板305,连接板305下表面固定连接有压板306,压板306上半部分为空心,移动板101上表面中部开设有方槽,方槽与压板306大小相等,压板306下半部分为实心,压板306上表面固定连接有连接块307,连接块307后表面活动内接有连接柱308,连接柱308表面后端固定连接有横条309,齿轮204为半圆形齿轮,齿轮204与横条309相适配,移动板101上表面右端固定连接有水箱310,水箱310左表面固定内接有连接管311,连接管311远离水箱310的那面固定连接在压板306上表面,压板306左右两端设置有洒水板312,洒水板312下表面开设有洒水孔,使用时,使用者可将该装置推动,此时104在固定柱外部移动,使移动板101向前移动,达到指定修补位置后打开电机202,电机202带动输出轴203转动,输出轴203带动齿轮204转动,此时齿轮204绕着输出轴203做圆周运动,当齿轮204转动至左端时会将横条309向上推动,横条309则向上推动连接柱308移动,连接柱308带动连接块307向上移动,在连接块307的移动下带动与之固定连接的压板306向上移动,此时连接板305向上移动带动移动柱304移动,当移动柱304在条形槽303内部到达最高点时被卡停,此时齿轮204正好离开横条309,压板306自由落体向下降,拍打修补路面,使得该装置能自动拍打修补路面,对修补路面的夯实效果更好,当压板306下落时,水箱310里的水由于重力原因会从连接管311内流向压板306中,在压板306反复上升下降的过程中,水箱310持续向压板306内部注水通过洒水板312洒向地面,水洒向地面后会快速蒸发,使得沥青可以快速凝固,使用效果更好。

[0025] 在使用时,使用者可将该装置推动,此时104在固定柱外部移动,使移动板101向前移动,达到指定修补位置后打开电机202,电机202带动输出轴203转动,输出轴203带动齿轮204转动,此时齿轮204绕着输出轴203做圆周运动,当齿轮204转动至左端时会将横条309向上推动,横条309则向上推动连接柱308移动,连接柱308带动连接块307向上移动,在连接块307的移动下带动与之固定连接的压板306向上移动,此时连接板305向上移动带动移动柱304移动,当移动柱304在条形槽303内部到达最高点时被卡停,此时齿轮204正好离开横条309,压板306自由落体向下降,拍打修补路面,使得该装置能自动拍打修补路面,对修补路面的夯实效果更好,当压板306下落时,水箱310里的水由于重力原因会从连接管311内流向压板306中,在压板306反复上升下降的过程中,水箱310持续向压板306内部注水通过洒水板312洒向地面,水洒向地面后会快速蒸发,使得沥青可以快速凝固,使用效果更好。

[0026] 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。

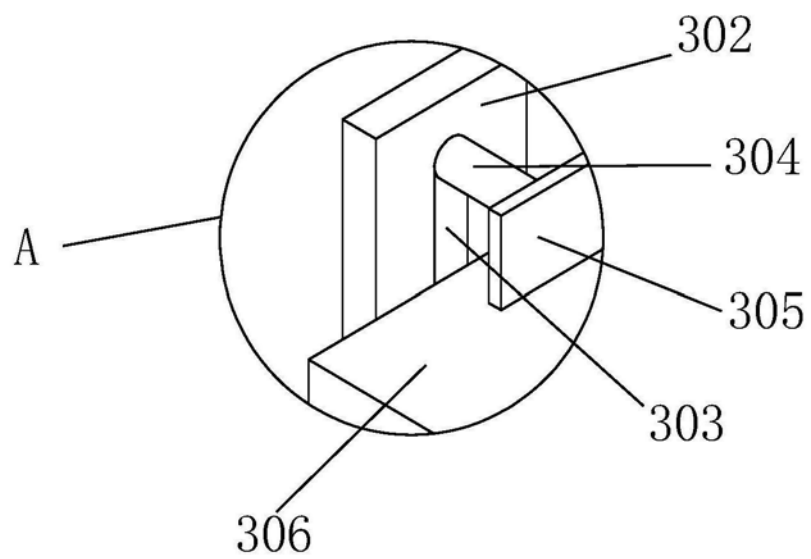


图3