



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214939108 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202021244528.0

(22) 申请日 2020.06.30

(73) 专利权人 河南隆裕路桥工程有限公司

地址 466200 河南省周口市项城市正泰西
路隆裕花园

(72) 发明人 侯晓锋 李梦春 杨军州 李雪

(51) Int. Cl.

E01C 23/09 (2006.01)

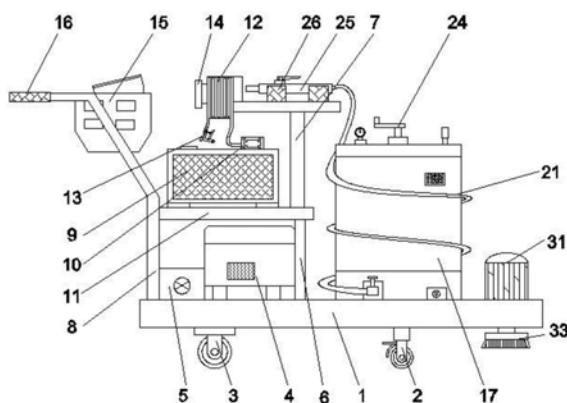
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于公路工程的灌缝机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于公路工程的灌缝机,包括底板、动力轮和料罐,所述底板下端右侧设置有万向轮,底板下端左侧设置有动力轮,所述底板上端侧设置有推杆,所述推杆上端右部设置有控制器,所述推杆上端左侧设置有把手一,所述底板左部设置有支架一,所述支架一上端设置有固定板,所述支架一左侧设置有发电动机,所述发电左侧设置有电动机一。本实用新型使用时,电动机二带动电动伸缩杆和清洁刷一起转动,电动伸缩杆伸出,使清洁刷与地面接触,对路面缝隙处进行清洁,有利于缝隙的清扫;使用时,将水管取下,打开水泵开关,手持水枪,对公路的缝隙进行清洗,有利于缝隙的清洁,便有公路补缝。



1. 一种用于公路工程的灌缝机,包括底板(1)、动力轮(3)和料罐(17),其特征在于,所述底板(1)下端右侧设置有万向轮(2),底板(1)下端左侧设置有动力轮(3),所述底板(1)上端侧设置有推杆(8),所述推杆(8)上端右部设置有控制器(15),所述推杆(8)上端左侧设置有把手一(16),所述底板(1)左部设置有支架一(6),所述支架一(6)上端设置有固定板(11),所述支架一(6)左侧设置有发电动机(4),所述发电左侧设置有电动机一(5),所述固定板(11)上端中部设置有水箱(9),所述水箱(9)上端右侧设置有水泵(10),所述水泵(10)通过水管(12)与水枪(13)连接;

所述固定板(11)上端右侧设置有支架二(7),所述支架二(7)上端设置有横梁,所述横梁左端设置有水管支架(14),所述水管(12)设置在水管支架(14)上,所述横梁上端左右两侧均设置有卡座(26),所述卡座(26)内设置有灌缝枪(25),所述底板(1)上端右部设置有料罐(17),所述料罐(17)前端下侧右部设置有放料口(18),所述料罐(17)前端左部下侧设置有连接座(20),所述连接座(20)通过出料管(21)与灌缝枪(25)右端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于公路工程的灌缝机,其特征在于,所述料罐(17)上端设置有顶盖(30),所述顶盖(30)中部设置有搅拌轴(29),所述搅拌轴(29)上端设置有把手二(24)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于公路工程的灌缝机,其特征在于,所述料罐(17)内上部设置有内罐(28),所述放料口(18)通过连接管与内罐(28)底部连通,所述搅拌轴(29)下端部设置在内罐(28)内部,且搅拌轴(29)下端部设置有设置多个搅拌叶。

4. 根据权利要求3所述的一种用于公路工程的灌缝机,其特征在于,所述内罐(28)外侧设置有加热板(27),所述加热板(27)设置在料罐(17)内部,且加热板(27)下端与料罐(17)支架固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种用于公路工程的灌缝机,其特征在于,所述料罐(17)支架下侧设置有左部设置有增压器(19),所述增压器(19)上端右侧通过连接管与内罐(28)底部连通,所述连接座(20)后端与增压器(19)连通。

6. 根据权利要求1所述的一种用于公路工程的灌缝机,其特征在于,所述动力轮(3)通过轮轴(23)连接,所述轮轴(23)前后两端均设置有固定座(22),所述动力轮(3)设置在固定座(22)内部,所述电动机一(5)通过皮带与轮轴(23)连接。

7. 根据权利要求1所述的一种用于公路工程的灌缝机,其特征在于,所述底板(1)右端部上侧设置有电动机二(31),所述电动机二(31)下端通过电动伸缩杆(32)与清洁刷(33)连接。

一种用于公路工程的灌缝机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公路工程技术领域,具体是一种用于公路工程的灌缝机。

背景技术

[0002] 沥青路面在使用期开裂是世界各国普遍存在的问题,路面裂缝的危害在于从裂缝中不断进入水分,使基层甚至路基软化,导致路面承载力下降,产生唧浆、台阶、网裂等病害,从而加速路面破坏。沥青路面开裂的主要原因可分为两大类:一种是由于行车荷载的作用而产生的结构性破坏裂缝,一般称之为荷载型裂缝。另一种主要是由于沥青面温度变化而产生的温度裂缝,包括低温收缩裂缝和疲劳裂缝,一般称之为非荷载型裂缝。

[0003] 目前,现有的公路工程灌缝技术中,有人工灌缝和灌缝机灌缝两种。其中,人工灌缝方法劳动强度大,效率低;灌缝机虽然可以提高灌缝效率,但是不便于材料的混合,没有专门清理和清理装置,不利于公路缝隙的清理。因此,本领域技术人员提供了一种用于公路工程的灌缝机,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于公路工程的灌缝机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种用于公路工程的灌缝机,包括底板、动力轮和料罐,所述底板下端右侧设置有万向轮,底板下端左侧设置有动力轮,所述底板上端侧设置有推杆,所述推杆上端右部设置有控制器,所述推杆上端左侧设置有把手一,所述底板左部设置有支架一,所述支架一上端设置有固定板,所述支架一左侧设置有发电电动机,所述发电电动机左侧设置有电动机一,所述固定板上端中部设置有水箱,所述水箱上端右侧设置有水泵,所述水泵通过水管与水枪连接;

[0007] 所述固定板上端右侧设置有支架二,所述支架二上端设置有横梁,所述横梁左端设置有水管支架,所述水管设置在水管支架上,所述横梁上端左右两侧均设置有卡座,所述卡座内设置有灌缝枪,所述底板上端右部设置有料罐,所述料罐前端下侧右部设置有放料口,所述料罐前端左部下侧设置有连接座,所述连接座通过出料管与灌缝枪右端连接。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述料罐上端设置有顶盖,所述顶盖中部设置有搅拌轴,所述搅拌轴上端设置有把手二。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述料罐内上部设置有内罐,所述放料口通过连接管与内罐底部连通,所述搅拌轴下端部设置在内罐内部,且搅拌轴下端部设置有设置多个搅拌叶。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述内罐外侧设置有加热板,所述加热板设置在料罐内部,且加热板下端与料罐支架固定连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述料罐支架下侧设置有左部设置有增压器,所述增压器上端右侧通过连接管与内罐底端连通,所述连接座后端与增压器连通。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述动力轮通过轮轴连接,所述轮轴前后两端均设置有固定座,所述动力轮设置在固定座内部,所述电动机一通过皮带与轮轴连接。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底板右端部上侧设置有电动机二,所述电动机二下端通过电动伸缩杆与清洁刷连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型使用时,通过发电电动机产生的电力,为设备提供电力,第电动机一通过皮带带动轮轴转动,使轮轴带动动力轮转动,有利于设备的运转,工作人员可以通过推杆上的控制装置控制个电动机或水泵运转,或者关闭,便于设备控制设备的运作。

[0016] 2、本实用新型使用时,电动机二带动电动伸缩杆和清洁刷一起转动,电动伸缩杆伸出,使清洁刷与地面接触,对路面缝隙处进行清洁,有利于缝隙的清扫;使用时,将水管取下,打开水泵开关,手持水枪,对公路的缝隙进行清洗,有利于缝隙的清洁,便有公路补缝。

[0017] 3、本实用新型使用时,打开加热开关,使加热板对内罐内的灌缝剂加热,摇动把手二,对内罐里的灌缝剂搅拌,使补缝剂加热均匀,取下灌封枪,通过增压器给灌缝剂施加压力,可使灌缝剂在喷出时有一定压力,灌缝枪对准公路缝隙进行灌缝,有利于往道路受损内部填装灌缝剂,可以提高工作效率。

附图说明

[0018] 图1为一种用于公路工程的灌缝机的结构示意图。

[0019] 图2为一种用于公路工程的灌缝机中料罐的结构示意图。

[0020] 图3为一种用于公路工程的灌缝机中动力轮的结构示意图。

[0021] 图4为一种用于公路工程的灌缝机中清洁刷的安装示意图。

[0022] 图中:1-平板、2-万向轮、3-动力轮、4-发电电动机、5-电动机一、6-支架一、7-支架二、8-推杆、9-水箱、10-水泵、11-固定板、12-水管、13-水枪、14-水管支架、15-控制器、16-把手一、17-料罐、18-放料口、19-增压器、20-连接座、21-出料罐、22-固定座、23-轮轴、24-把手二、25-灌缝枪、26-卡座、27-加热板、28-内罐、29-搅拌轴、30-顶盖、31-电动机二、32-电动伸缩杆、33-清洁刷。

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,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。

[0024] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种用于公路工程的灌缝机,包括底板1、动力轮3和料罐17,所述底板1下端右侧设置有万向轮2,底板1下端左侧设置有动力轮3,所述底板1上端侧设置有推杆8,所述推杆8上端右部设置有控制器15,所述推杆8上端左侧设置有把手一16,所述底板1左部设置有支架一6,所述支架一6上端设置有固定板11,所述支架一6左侧设置有发电电动机4,所述发电左侧设置有电动机一5,所述固定板11上端中部设置有水箱9,所述水箱9上端右侧设置有水泵10,所述水泵10通过水管12与水枪13连接;

[0025] 所述固定板11上端右侧设置有支架二7,所述支架二7上端设置有横梁,所述横梁

左端设置有水管支架14,所述水管12设置在水管支架14上,所述横梁上端左右两侧均设置有卡座26,所述卡座26内设置有灌缝枪25,所述底板1上端右部设置有料罐17,所述料罐17前端下侧右部设置有放料口18,所述料罐17前端左部下侧设置有连接座20,所述连接座20通过出料管21与灌缝枪25右端连接。

[0026] 所述料罐17上端设置有顶盖30,所述顶盖30中部设置有搅拌轴29,所述搅拌轴29上端设置有把手二24。

[0027] 所述料罐17内上部设置有内罐28,所述放料口18通过连接管与内罐28底部连通,所述搅拌轴29下端部设置在内罐28内部,且搅拌轴29下端部设置有设置多个搅拌叶。

[0028] 所述内罐28外侧设置有加热板27,所述加热板27设置在料罐17内部,且加热板27下端与料罐17支架固定连接。

[0029] 所述料罐17支架下侧设置有左部设置有增压器19,所述增压器19上端右侧通过连接管与内罐28底端连通,所述连接座20后端与增压器19连通。

[0030] 所述动力轮3通过轮轴23连接,所述轮轴23前后两端均设置有固定座22,所述动力轮3设置在固定座22内部,所述电动机一5通过皮带与轮轴23连接。

[0031] 所述底板1右端部上侧设置有电动机二31,所述电动机二31下端通过电动伸缩杆32与清洁刷33连接。

[0032] 所述电动机一5的型号为Y355L3-6,所述电动机二31的型号为Y355L2-8。

[0033] 本实用新型的工作原理是:本实用新型使用时,通过发电机4产生的电力,为设备提供电力,第电动机一5通过皮带带动轮轴23转动,使轮轴23带动动力轮3转动,有利于设备的运转,工作人员可以通过推杆8上的控制装置控制个电动机或水泵10运转,或者关闭,便于设备控制设备的运作;电动机二31工作,带动电动伸缩杆32和清洁刷33一起转动,电动伸缩杆32伸出,使清洁刷33与地面接触,对路面缝隙处进行清洁,有利于缝隙的清扫;使用时,将水管12取下,打开水泵10开关,手持水枪13,对公路的缝隙进行清洗,有利于缝隙的清洁,便有公路补缝;带缝隙清洁完成后,打开加热开关,使加热板27对内罐28内的灌缝剂加热,摇动把手二24,对内罐28里的灌缝剂搅拌,使补缝剂加热均匀,取下灌封枪,通过增压器19给灌缝剂施加压力,可使灌缝剂在喷出时有一定压力,灌缝枪25对准公路缝隙进行灌缝,有利于往道路受损内部填装灌缝剂,可以提高工作效率。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

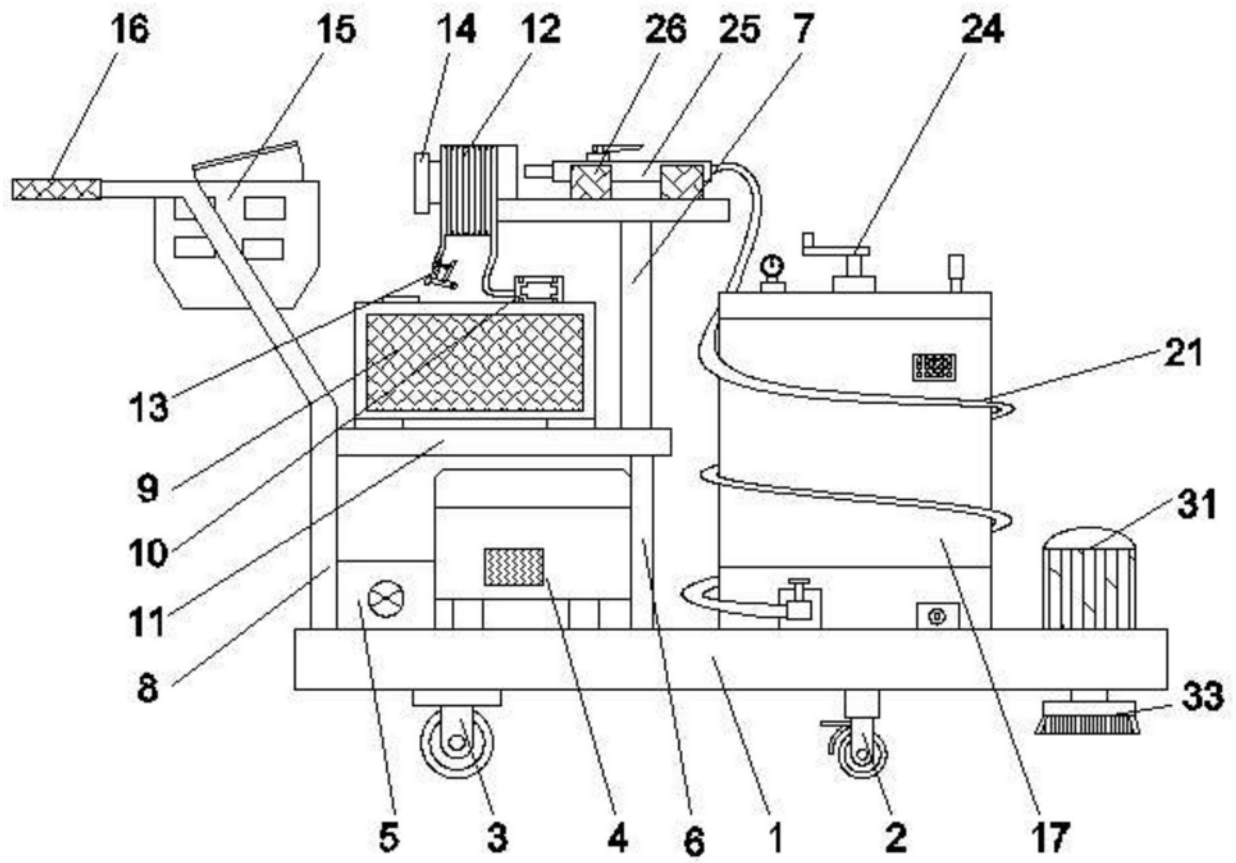


图1

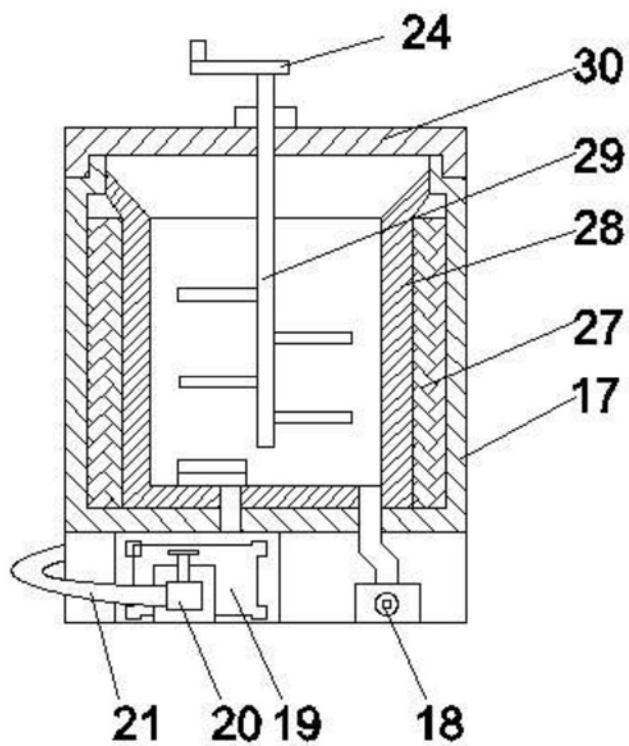


图2

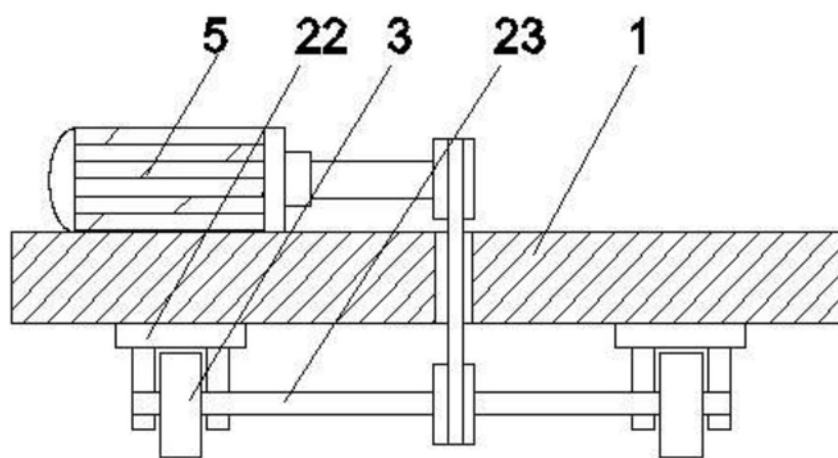


图3

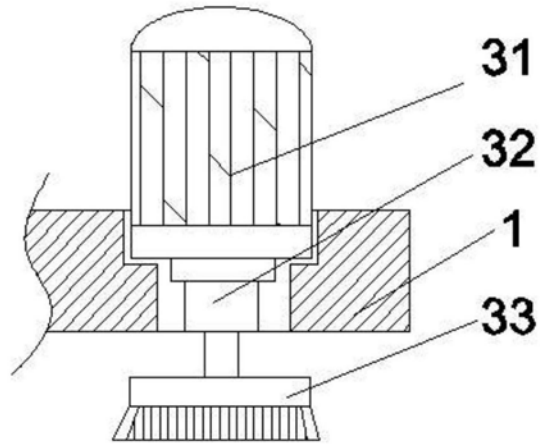


图4