(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117265979 A
(43)申请公布日 2023.12.22

(21)申请号 202311084972.9

(22)申请日 2023.08.28

(71)申请人 广西北投交通养护科技集团有限公司
地址 530299 广西壮族自治区南宁市邕宁区那美大道5号研发生产1#厂房一、二层

(72)发明人 骆俊晖 莫鹏 畅振超 陈德强 盘柱 刘红燕 唐浩

(74)专利代理机构 北京盛询知识产权代理有限公司 11901
专利代理师 任宇

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

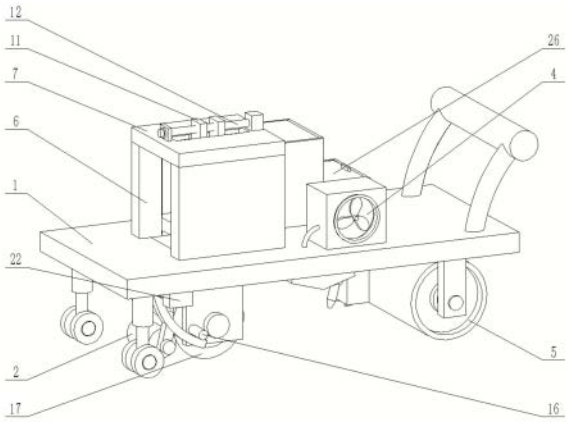
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种用于路面修补的压平修复设备及方法

(57)摘要

本发明属于路面修复技术领域,提出一种用于路面修补的压平修复设备,包括切割件,设置在车体前端,切割件具有一相对于车体升降的切割端;清洁件,清洁件包括设置在切割端前端的清洁辊,清洁辊的一端传动连接有传动件,传动件与切割端传动连接,清洁辊通过传动件和切割端配合相对于车体可转动的升降,且当切割端伸入路面时,清洁辊与路面滑动接触;涂胶件,设置在切割端的后端,涂胶件与切割端之间设置有鼓风机,鼓风机的出气端分别朝向涂胶件和切割端;压平件,设置在涂胶件的后端,压平件包括与车体转接的压平辊,压平辊上设置有施压件,施压件为偏心振荡结构。本发明能够实现增强对待修复区域的压平修复效果,提高路面修复的工作效率。



CN 117265979 A

1.一种用于路面修补的压平修复设备,其特征在于:包括,

车体(1);

切割件,设置在所述车体(1)前端,所述切割件具有一相对于所述车体(1)升降的切割端;

清洁件,所述清洁件包括设置在所述切割端前端的清洁辊(2),所述清洁辊(2)的一端传动连接有传动件,所述传动件与所述切割端传动连接,所述清洁辊(2)通过所述传动件和所述切割端配合相对于所述车体(1)可转动的升降,且当所述切割端伸入路面时,所述清洁辊(2)与路面滑动接触;

涂胶件,设置在所述切割端的后端,所述涂胶件与所述切割端之间设置有鼓风机(4),所述鼓风机(4)的出气端分别朝向所述涂胶件和所述切割端;

压平件,设置在所述涂胶件的后端,所述压平件包括与所述车体(1)转接的压平辊(5),所述压平辊(5)上设置有施压件,所述施压件为偏心振荡结构。

2.根据权利要求1所述的用于路面修补的压平修复设备,其特征在于:所述车体(1)的前端设置有升降件,所述切割件设置在所述升降件的活动端上,所述传动件包括一端与所述车体(1)转接的传动杆(3),所述传动杆(3)的另一端与所述活动端传动连接,所述传动杆(3)相对于所述车体(1)转动升降,所述清洁辊(2)设置在所述传动杆(3)上与所述传动杆(3)转接,所述传动杆(3)与所述车体(1)之间设置有复位件。

3.根据权利要求2所述的用于路面修补的压平修复设备,其特征在于:所述升降件包括两相对固接在所述车体(1)顶端的固定板(6),两所述固定板(6)之间固接有顶板(7),所述顶板(7)底端设置有油缸(8)的一端,所述油缸(8)的另一端固接有第一支板(9),所述第一支板(9)与所述固定板(6)限位滑接,所述第一支板(9)底端相对固接有两升降板(15),所述车体(1)顶端对应所述升降板(15)开设有通槽,所述升降板(15)贯穿所述通槽与所述车体(1)滑接,所述传动杆(3)与所述升降板(15)数量相同且一一对应,所述升降板(15)的外侧壁固接有拨杆(16),所述传动杆(3)远离所述车体(1)的一端朝向所述拨杆(16)倾斜设置,所述拨杆(16)与所述传动杆(3)滑动接触。

4.根据权利要求3所述的用于路面修补的压平修复设备,其特征在于:所述切割件包括设置在两所述升降板(15)之间的切割刀(17),所述切割刀(17)的轴心固接有连接杆(18),所述连接杆(18)的两端分别伸入两所述升降板(15)与所述升降板(15)转接,其中一所述升降板(15)外壁面位于所述拨杆(16)的一侧固接有驱动电机(19),所述驱动电机(19)输出轴与所述连接杆(18)固接;

所述传动杆(3)上固接有支杆(20),所述支杆(20)朝远离所述拨杆(16)的一侧斜向下设置,所述清洁辊(2)设置在两所述支杆(20)之间,所述清洁辊(2)的两端分别伸入两所述支杆(20)与所述支杆(20)转接,其中一所述支杆(20)外侧壁固接有转动电机(21),所述转动电机(21)输出轴与所述清洁辊(2)固接。

5.根据权利要求2所述的用于路面修补的压平修复设备,其特征在于:所述复位件包括两相对固接在所述车体(1)底端的第二支板(22),两所述第二支板(22)之间固接有支撑杆(23),所述支撑杆(23)上转动套设有套环(24),所述套环(24)与所述传动杆(3)数量相同且一一对应,所述套环(24)与所述传动杆(3)固接,所述套环(24)与相邻所述第二支板(22)之间分别固接有扭簧(25)的两端。

6.根据权利要求1所述的用于路面修补的压平修复设备,其特征在于:所述涂胶件包括固接在所述车体(1)顶端的涂胶箱(26),所述涂胶箱(26)的一侧设置有压力泵(27),所述压力泵(27)的进口端与所述涂胶箱(26)连通,所述压力泵(27)的出口端连通设置有至少两喷胶头(28),所述喷胶头(28)设置在支撑座(29)上,所述支撑座(29)固接在所述车体(1)底端。

7.根据权利要求6所述的用于路面修补的压平修复设备,其特征在于:两所述喷胶头(28)端口形状分别为圆形、V字形、Y字形、一字形的一种,且两所述喷胶头(28)的端口形状不同。

8.根据权利要求1所述的用于路面修补的压平修复设备,其特征在于:所述压平辊(5)为多层结构,所述压平辊(5)包括内环片(501)和外环片(502),所述车体(1)底端位于所述涂胶件的后端相对固接有两第三支板(32),所述内环片(501)设置在两所述第三支板(32),所述内环片(501)与所述第三支板(32)转接,所述施压件设置在所述内环片(501)内,所述施压件与所述内环片(501)转接,所述内环片(501)与所述外环片(502)之间固接有配重块(503)。

9.根据权利要求8所述的用于路面修补的压平修复设备,其特征在于:两所述第三支板(32)的相互靠近端均固接有转接座(33),所述转接座(33)的一端伸入所述内环片(501)设置有轴承(34),所述轴承(34)内圈与所述转接座(33)固接,所述轴承(34)外圈与所述内环片(501)内壁面固接,所述施力件包括固接在一所述转接座(33)上的伺服电机(35),所述伺服电机(35)输出轴固接有转杆(36)的一端,所述转杆(36)的另一端与另一所述转接座(33)转接,所述转杆(36)上固接有偏心块(37),所述偏心块(37)与所述内环片(501)转接。

10.一种用于路面修补的压平修复方法,基于权利要求1-2任一项所述的用于路面修补的压平修复设备,其特征在于,还包括以下步骤:

S1、移动车体(1),通过分别设置在车体(1)前端的万向轮(38)和后端的把手(39),将车体(1)移动至待修复区域;

S2、切割缝隙,将切割件的切割端对应路面缝隙,通过升降件运动使切割端伸入缝隙内;

S3、传动清洁件,当升降件升降切割端时,利用升降件传动清洁辊(2)升降,清洁待切割区域;

S4、涂胶缝隙并风干,在切割件将缝隙切割后,通过涂胶件对应缝隙涂胶,同时鼓风机(4)朝向涂胶件,将用于修补路面的修复剂风干;

S5、压实裂缝,移动车体(1)使压平辊(5)通过修补涂胶区域,利用施压件为压平辊(5)提供重力施压,使修补缝隙与原路面平齐,完成路面的修补。

一种用于路面修补的压平修复设备及方法

技术领域

[0001] 本发明属于路面修复技术领域,尤其涉及一种用于路面修补的压平修复设备及方法。

背景技术

[0002] 随着公路建设速度和水平的提高,沥青路面受到广泛使用,而对于沥青路面在铺设及使用过程中出现的接缝、裂缝等,通常需要使用路面修复设备,并对于路面修复后的缝隙处进行压平,但是往往过程中由于对缝隙的清理以及涂胶效果较差,使得修补剂与路面粘连处不紧密,在填充修补剂后进行压平时,无法保证修补剂对缝隙的修复效果,同时现有技术中的修复设备通常结构复杂,对于路面裂缝进行时的清洁、涂胶、压平等不同施工的操作方式较为繁琐,导致压实修复的工作效率也受到影响。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种用于路面修补的压平修复设备及方法,以解决上述问题,能够实现增强对待修复区域的压平修复效果,提高路面修复的工作效率。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供了如下方案:一种用于路面修补的压平修复设备,包括,

[0005] 车体;

[0006] 切割件,设置在所述车体前端,所述切割件具有一相对于所述车体升降的切割端;

[0007] 清洁件,所述清洁件包括设置在所述切割端前端的清洁辊,所述清洁辊的一端传动连接有传动件,所述传动件与所述切割端传动连接,所述清洁辊通过所述传动件和所述切割端配合相对于所述车体可转动的升降,且当所述切割端伸入路面时,所述清洁辊与路面滑动接触;

[0008] 涂胶件,设置在所述切割端的后端,所述涂胶件与所述切割端之间设置有鼓风机,所述鼓风机的出气端分别朝向所述涂胶件和所述切割端;

[0009] 压平件,设置在所述涂胶件的后端,所述压平件包括与所述车体转接的压平辊,所述压平辊上设置有施压件,所述施压件为偏心振荡结构。

[0010] 优选的,所述车体的前端设置有升降件,所述切割件设置在所述升降件的活动端上,所述传动件包括一端与所述车体转接的传动杆,所述传动杆的另一端与所述活动端传动连接,所述传动杆相对于所述车体转动升降,所述清洁辊设置在所述传动杆上与所述传动杆转接,所述传动杆与所述车体之间设置有复位件。

[0011] 优选的,所述升降件包括两相对固接在所述车体顶端的固定板,两所述固定板之间固接有顶板,所述顶板底端设置有油缸的一端,所述油缸的另一端固接有第一支板,所述第一支板与所述固定板限位滑接,所述第一支板底端相对固接有两升降板,所述车体顶端对应所述升降板开设有通槽,所述升降板贯穿通槽与所述车体滑接,所述传动杆与所述升降板数量相同且一一对应,所述升降板的外侧壁固接有拨杆,所述传动杆远离所述车体的

一端朝向所述拨杆倾斜设置,所述拨杆与所述传动杆滑动接触。

[0012] 优选的,所述切割件包括设置在两所述升降板之间的切割刀,所述切割刀的轴心固接有连接杆,所述连接杆的两端分别伸入两所述升降板与所述升降板转接,其中一所述升降板外壁面位于所述拨杆的一侧固接有驱动电机,所述驱动电机输出轴与所述连接杆固接;

[0013] 所述传动杆上固接有支杆,所述支杆朝远离所述拨杆的一侧斜向下设置,所述清洁辊设置在两所述支杆之间,所述清洁辊的两端分别伸入两所述支杆与所述支杆转接,其中一所述支杆外侧壁固接有转动电机,所述转动电机输出轴与所述清洁辊固接。

[0014] 优选的,所述复位件包括两相对固接在所述车体底端的第二支板,两所述第二支板之间固接有支撑杆,所述支撑杆上转动套设有套环,所述套环与所述传动杆数量相同且一一对应,所述套环与所述传动杆固接,所述套环与相邻所述第二支板之间分别固接有扭簧的两端。

[0015] 优选的,所述涂胶件包括固接在所述车体顶端的涂胶箱,所述涂胶箱的一侧设置有压力泵,所述压力泵的进口端与所述涂胶箱连通,所述压力泵的出口端连通设置有至少两喷胶头,所述喷胶头设置在支撑座上,所述支撑座固接在所述车体底端。

[0016] 优选的,两所述喷胶头端口形状分别为圆形、V字形、Y字形、一字形的一种,且两所述喷胶头的端口形状不同。

[0017] 优选的,所述压平辊为多层结构,所述压平辊包括内环片和外环片,所述车体底端位于所述涂胶件的后端相对固接有两第三支板,所述内环片设置在两所述第三支板,所述内环片与所述第三支板转接,所述施压件设置在所述内环片内,所述施压件与所述内环片转接,所述内环片与所述外环片之间固接有配重块。

[0018] 优选的,两所述第三支板的相互靠近端均固接有转接座,所述转接座的一端伸入所述内环片设置有轴承,所述轴承内圈与所述转接座固接,所述轴承外圈与所述内环片内壁面固接,所述施力件包括固接在一所述转接座上的伺服电机,所述伺服电机输出轴固接有转杆的一端,所述转杆的另一端与另一所述转接座转接,所述转杆上固接有偏心块,所述偏心块与所述内环片转接。

[0019] 一种用于路面修补的压平修复方法,基于上述的用于路面修补的压平修复设备,还包括以下步骤:

[0020] S1、移动车体,通过分别设置在车体前端的万向轮和后端的把手,将车体移动至待修复区域;

[0021] S2、切割缝隙,将切割件的切割端对应路面缝隙,通过升降件运动使切割端伸入缝隙内;

[0022] S3、传动清洁件,当升降件升降切割端时,利用升降件传动清洁辊升降,清洁待切割区域;

[0023] S4、涂胶缝隙并风干,在切割件将缝隙切割后,通过涂胶件对应缝隙涂胶,同时鼓风机朝向涂胶件,将用于修补路面的修复剂风干;

[0024] S5、压实裂缝,移动车体使压平辊通过修补涂胶区域,利用施压件为压平辊提供重力施压,使修补缝隙与原路面平齐,完成路面的修补。

[0025] 与现有技术相比,本发明具有如下优点和技术效果:

[0026] 本发明通过在车体的前端设置有具有可升降切割端的切割件,在将车体移动至待修复区域后,通过下降切割端伸入路面,从而对待修补的缝隙进行切割,使缝隙内壁面平整,便于涂胶后修复剂与缝隙粘连紧密,并且在切割端升降时,可通过传动件带动清洁辊一同升降,实现在切割时,通过清洁辊清洁缝隙,避免杂质进入切缝中影响后续修补,而在不进行切割时,清洁辊也随切割件一同抬升,避免影响车体正常移动对修补路面进行压平作业,不仅减少工作人员操作繁琐性,同时也有效提高施工效率,在切割缝隙进行涂胶时,鼓风机的出风端对应将缝隙的粉尘杂质吹出,并辅助喷涂的修复剂快速风干,最后,通过压平辊运动至修补区域上,对修复剂进行压平,并且压平辊中设置有施压件,有效提高压力作用,保障修补缝隙与原有路面平齐,提高了修复效果。

附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图:

[0028] 图1为整体装置的前端轴测图;

[0029] 图2为整体装置的后端轴测图;

[0030] 图3为整体装置的前端主视图;

[0031] 图4为压平辊的结构剖视图;

[0032] 图5为升降板与固定板的位置关系图;

[0033] 图6为整体装置的俯视图;

[0034] 其中,1、车体;2、清洁辊;3、传动杆;4、鼓风机;5、压平辊;501、内环片;502、外环片;503、配重块;6、固定板;7、顶板;8、油缸;9、第一支板;10、限位柱;11、夹板;12、螺杆;13、螺母;14、夹座;15、升降板;16、拨杆;17、切割刀;18、连接杆;19、驱动电机;20、支杆;21、转动电机;22、第二支板;23、支撑杆;24、套环;25、扭簧;26、涂胶箱;27、压力泵;28、喷胶头;29、支撑座;30、安装座;31、风机管;32、第三支板;33、转接座;34、轴承;35、伺服电机;36、转杆;37、偏心块;38、万向轮;39、把手;40、配电箱。

具体实施方式

[0035] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0036] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0037] 实施例:参照图1-图6,一种用于路面修补的压平修复设备,包括,

[0038] 车体1;

[0039] 切割件,设置在车体1前端,切割件具有一相对于车体1升降的切割端;

[0040] 清洁件,清洁件包括设置在切割端前端的清洁辊2,清洁辊2的一端传动连接有传

动件,传动件与切割端传动连接,清洁辊2通过传动件和切割端配合相对于车体1可转动的升降,且当切割端伸入路面时,清洁辊2与路面滑动接触;

[0041] 涂胶件,设置在切割端的后端,涂胶件与切割端之间设置有鼓风机4,鼓风机4的出气端分别朝向涂胶件和切割端;

[0042] 压平件,设置在涂胶件的后端,压平件包括与车体1转接的压平辊5,压平辊5上设置有施压件,施压件为偏心振荡结构。

[0043] 本发明通过在车体1的前端设置有具有可升降切割端的切割件,在将车体1移动至待修复区域后,通过下降切割端伸入路面,从而对待修补的缝隙进行切割,使缝隙内壁面平整,便于涂胶后修复剂与缝隙粘连紧密,并且在切割端升降时,可通过传动件带动清洁辊2一同升降,实现在切割时,通过清洁辊2清洁缝隙,避免杂质进入切缝中影响后续修补,而在不进行切割时,清洁辊2也随切割件一同抬升,避免影响车体1正常移动对修补路面进行压平作业,不仅减少工作人员操作繁琐性,同时也有效提高施工效率,在切割缝隙进行涂胶时,鼓风机4的出风端对应将缝隙的粉尘杂质吹出,并辅助喷涂的修复剂快速风干,最后,通过压平辊5运动至修补区域上,对修复剂进行压平,并且压平辊5中设置有施压件,有效提高压力作用,保障修补缝隙与原有路面平齐,提高了修复效果。

[0044] 本技术方案中,利用在车体1最前端设置的万向轮38以及车体1最后端设置的把手39移动车体1,并且可以理解的,万向轮38在车体1底端,把手39在车体1顶端,便于工作人员移动,通过在车体1底端沿修补顺序依次设置的清洁辊2、切割件、鼓风机4、涂胶件以及压平辊5,在工作人员移动车体1过程中,即完成了整体路面裂缝的修补过程。

[0045] 进一步的,车体1的前端设置有升降件,切割件设置在升降件的活动端上,传动件包括一端与车体1转接的传动杆3,传动杆3的另一端与活动端传动连接,传动杆3相对于车体1转动升降,清洁辊2设置在传动杆3上与传动杆3转接,传动杆3与车体1之间设置有复位件。

[0046] 通过升降件带动切割件升降,同时升降件的活动端在升降时能够带动传动杆3与车体1转动升降,利用清洁辊2转接在传动杆3上,使得切割件在切割缝隙时,清洁辊2与路面滑动接触,清洁缝隙,并且在升降件抬升切割件时,复位件作用传动杆3,将传动杆3连同清洁辊2转动抬升,避免繁琐的操作步骤,加快施工效率。

[0047] 进一步的,升降件包括两相对固接在车体1顶端的固定板6,两固定板6之间固接有顶板7,顶板7底端设置有油缸8的一端,油缸8的另一端固接有第一支板9,第一支板9与固定板6限位滑接,第一支板9底端相对固接有两升降板15,车体1顶端对应升降板15开设有通槽,升降板15贯穿通槽与车体1滑接,传动杆3与升降板15数量相同且一一对应,升降板15的外侧壁固接有拨杆16,传动杆3远离车体1的一端朝向拨杆16倾斜设置,拨杆16与传动杆3滑动接触。

[0048] 参照图2、图5,通过油缸8的一端设置在顶板7上并且相对于顶板7固定,通过启动油缸8带动第一支板9沿固定板6滑动,在固定板6上对应第一支板9开设的滑槽,并且滑槽内固接有限位柱10,第一支板9对应限位柱10开设限位槽,实现第一支板9的限位滑接,第一支板9带动升降板15滑动,升降板15升降过程中拨杆16与传动杆3接触后持续下压传动杆3,从而带动清洁辊2升降。

[0049] 本发明的一个实施例中,顶板7上开设有夹持槽,夹持槽内滑接有两夹座14,夹座

14的顶端固接有夹板11,夹板11贯穿顶板7且与顶板7滑接,两夹板11上穿设有螺杆12,螺杆12与其中一夹板11可转动的固定,且螺杆12与另一夹板11螺纹连接,螺杆12的一端伸出两夹板11螺纹连接有螺母13,通过转动螺母13然后转动螺杆12,带动与螺杆12螺纹连接的夹板11与另一夹板11相反或相向移动,带动夹座14移动夹持固定油缸8。

[0050] 进一步的,切割件包括设置在两升降板15之间的切割刀17,切割刀17的轴心固接有连接杆18,连接杆18的两端分别伸入两升降板15与升降板15转接,其中一升降板15外壁面位于拨杆16的一侧固接有驱动电机19,驱动电机19输出轴与连接杆18固接;

[0051] 传动杆3上固接有支杆20,支杆20朝远离拨杆16的一侧斜向下设置,清洁辊2设置在两支杆20之间,清洁辊2的两端分别伸入两支杆20与支杆20转接,其中一支杆20外侧壁固接有转动电机21,转动电机21输出轴与清洁辊2固接。

[0052] 在升降板15升降切割刀17时,启动驱动电机19转动连接杆18带动切割刀17进行切缝,同时升降板15下降时拨杆16挤压传动杆3,传动杆3与车体1转动下降带动位于支杆20上的清洁辊2与路面滑动接触,启动转动电机21实现对切缝区域的清洁。

[0053] 进一步的,复位件包括两相对固接在车体1底端的第二支板22,两第二支板22之间固接有支撑杆23,支撑杆23上转动套设有套环24,套环24与传动杆3数量相同且一一对应,套环24与传动杆3固接,套环24与相邻第二支板22之间分别固接有扭簧25的两端。

[0054] 在升降板15抬升切割刀17时,扭簧25作用套环24与第二支板22相对旋转,从而将传动杆3连带清洁辊2抬升。

[0055] 进一步的,涂胶件包括固接在车体1顶端的涂胶箱26,涂胶箱26的一侧设置有压力泵27,压力泵27的进口端与涂胶箱26连通,压力泵27的出口端连通设置有至少两喷胶头28,喷胶头28设置在支撑座29上,支撑座29固接在车体1底端。

[0056] 进一步的,两喷胶头28端口形状分别为圆形、V字形、Y字形、一字形的一种,且两喷胶头28的端口形状不同。

[0057] 通过在车体1底端固接支撑座29,压力泵27的出口端通过连通管与喷胶头28连通,参照图1-图2,两喷胶头28分别以圆形和V字形结构为例,将V字形喷胶头28固接在支撑座29底端,圆形喷胶头28固接在支撑座29前端,并特别的将V字形喷胶头28的凹陷处对应对应圆形喷胶头28设置,在压力泵27挤压修复剂时,圆形喷胶头28对缝隙进行雾化点喷,而V字形喷胶头28将点喷区域的边缘进行填补喷涂,从而在对切缝进行修补时,有效提高喷涂效果,增强修复剂对缝隙的粘连性,并且在本专利中裂缝、切缝、缝隙均为路面待修复区域,仅用于指代路面待修复区域在修复设备作用时的不同状态。

[0058] 本发明的一个实施例中,在涂胶箱26的一侧固接有配电箱40,通过配电箱40为切割刀17、压力泵27和清洁辊2提供转动电力,同时配电箱40运行时产生的温度能够作用于涂胶箱26内,防止修复剂凝固。

[0059] 进一步的,压平辊5为多层结构,压平辊5包括内环片501和外环片502,车体1底端位于涂胶件的后端相对固接有两第三支板32,内环片501设置在两第三支板32,内环片501与第三支板32转接,施压件设置在内环片501内,施压件与内环片501转接,内环片501与外环片502之间固接有配重块503。

[0060] 进一步的,两第三支板32的相互靠近端均固接有转接座33,转接座33的一端伸入内环片501设置有轴承34,轴承34内圈与转接座33固接,轴承34外圈与内环片501内壁面固

接,施力件包括固接在一转接座33上的伺服电机35,伺服电机35输出轴固接有转杆36的一端,转杆36的另一端与另一转接座33转接,转杆36上固接有偏心块37,偏心块37与内环片501转接。

[0061] 参照图4,通过移动车体1带动压平辊5对修补的缝隙进行平整、压实,启动伺服电机35带动转杆36旋转,转杆36带动偏心块37转动,偏心块37转动过程中,随着偏心块37结构转动,其产生的离心质量不均的分布与压平辊5的内环片501上,在外环片502挤压路面裂缝处的修复剂时,偏心块37产生的重量呈周期性且间断的作用至修复剂上,使区域内的修复剂端面在原本配重块503作用压实的基础上,产生外力挤压,更有助于提高修复剂与路面平齐的效果和效率。

[0062] 一种用于路面修补的压平修复方法,基于上述的用于路面修补的压平修复设备,还包括以下步骤:

[0063] S1、移动车体1,通过分别设置在车体1前端的万向轮38和后端的把手39,将车体1移动至待修复区域;

[0064] S2、切割缝隙,将切割件的切割端对应路面缝隙,通过升降件运动使切割端伸入缝隙内;

[0065] S3、传动清洁件,当升降件升降切割端时,利用升降件传动清洁辊2升降,清洁待切割区域;

[0066] S4、涂胶缝隙并风干,在切割件将缝隙切割后,通过涂胶件对应缝隙涂胶,同时鼓风机4朝向涂胶件,将用于修补路面的修复剂风干;

[0067] S5、压实裂缝,移动车体1使压平辊5通过修补涂胶区域,利用施压件为压平辊5提供重力施压,使修补缝隙与原路面平齐,完成路面的修补。

[0068] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0069] 以上所述的实施例仅是对本发明的优选方式进行描述,并非对本发明的范围进行限定,在不脱离本发明设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本发明的技术方案做出的各种变形和改进,均应落入本发明权利要求书确定的保护范围内。

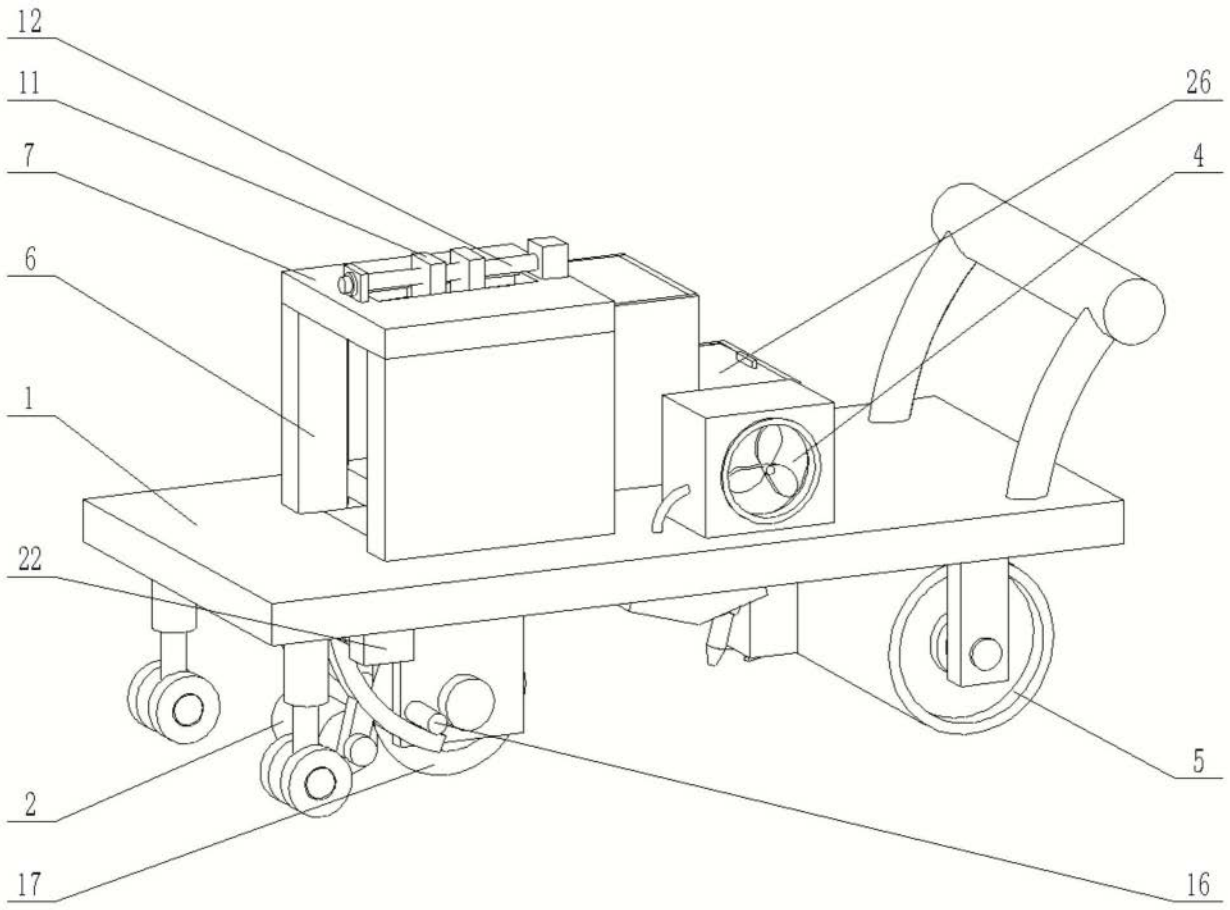


图1

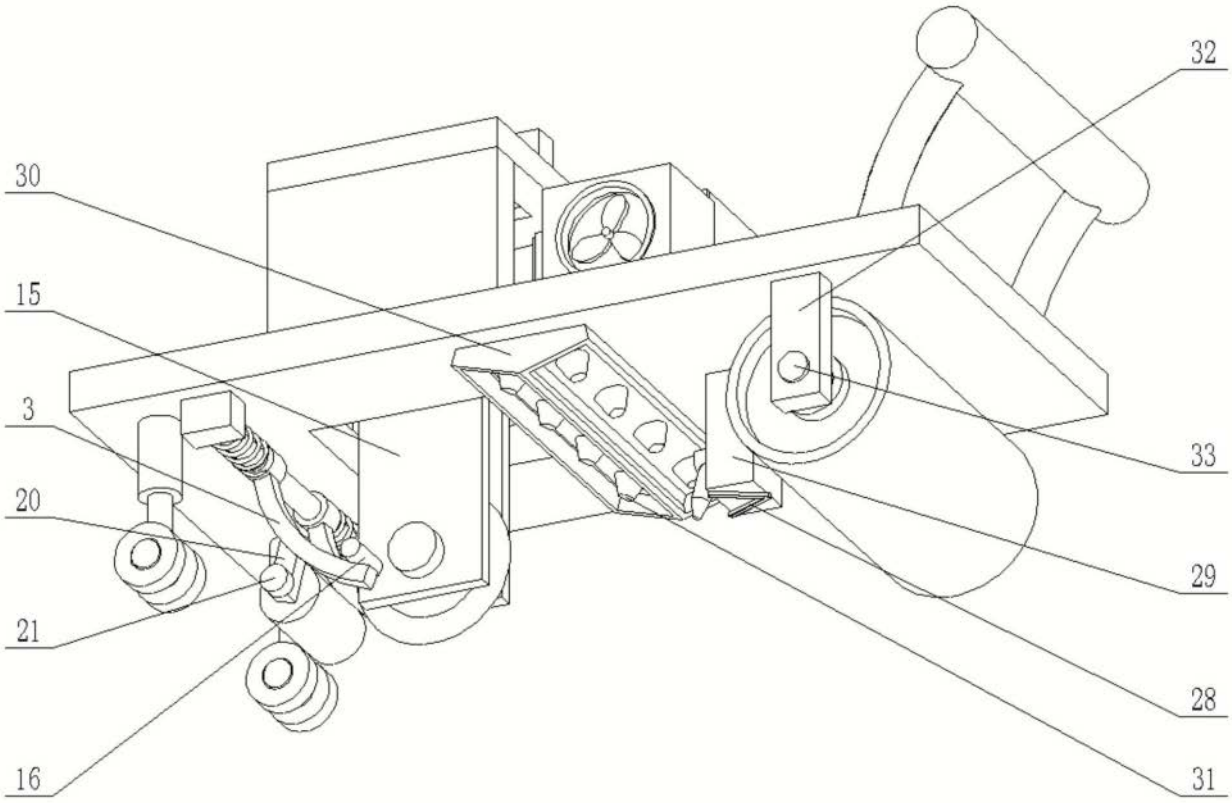


图2

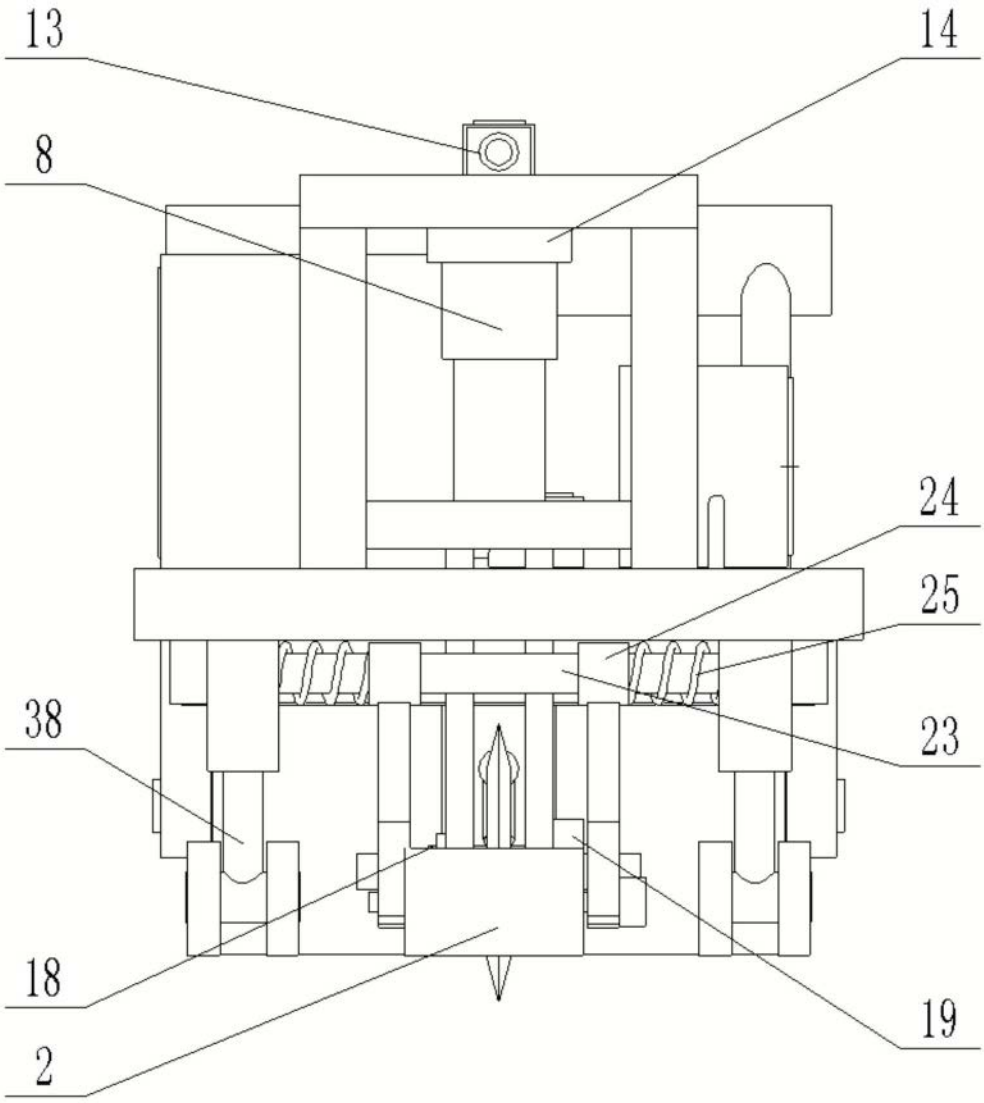


图3

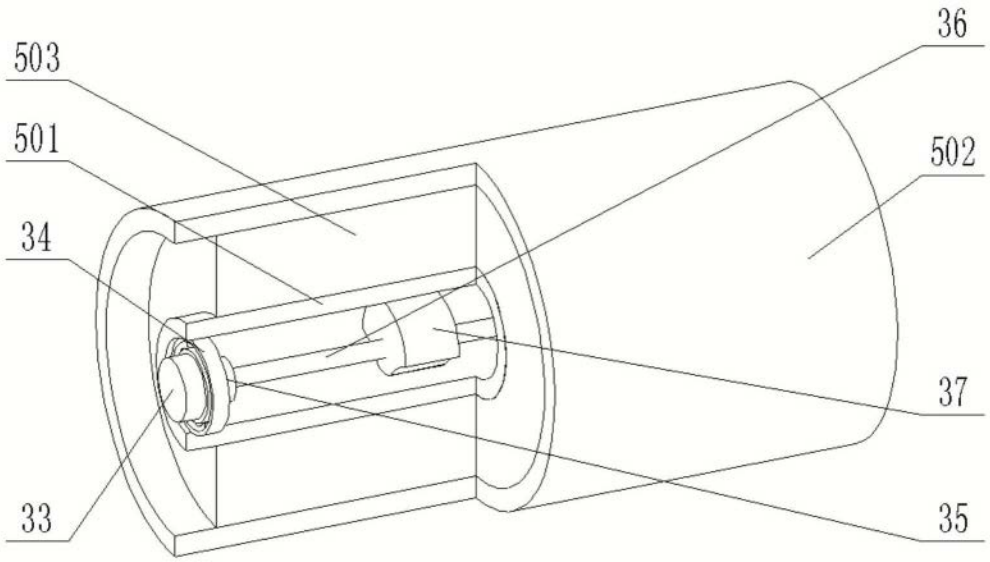


图4

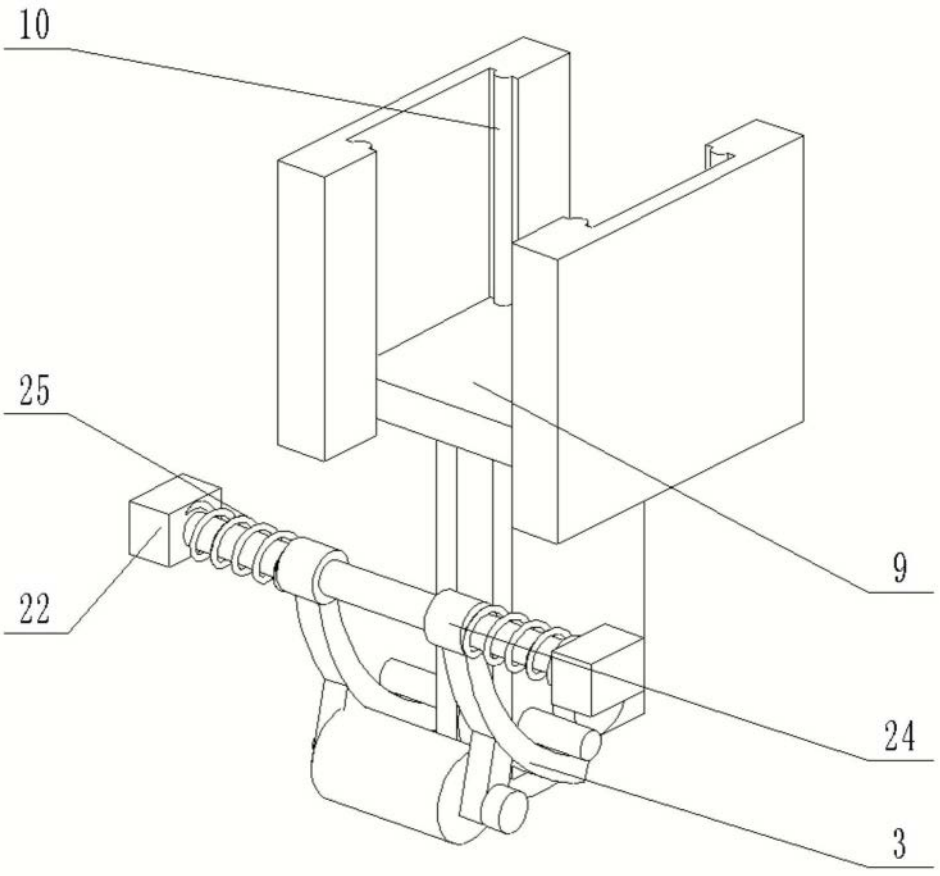


图5

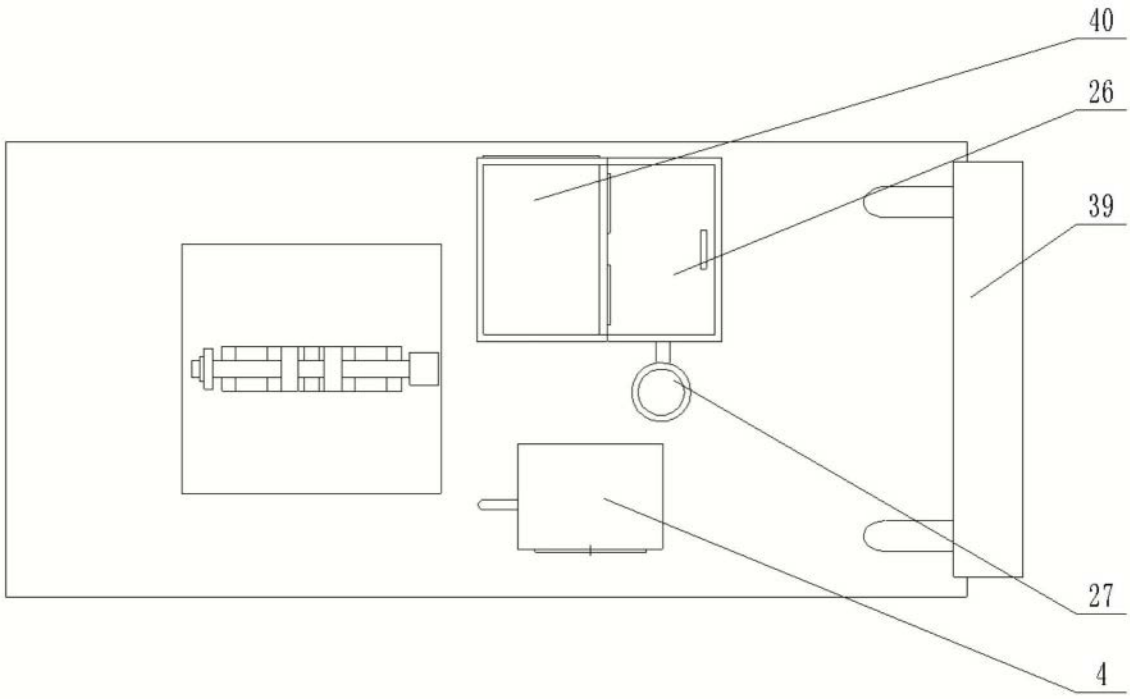


图6