



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213681585 U

(45) 授权公告日 2021.07.13

(21) 申请号 202021608786.2

(22) 申请日 2020.08.03

(73) 专利权人 深圳市润辰建设发展有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田街
道石背路8号坂田集团大楼106室

(72) 发明人 张贤堂 徐元飞

(51) Int. Cl.
E01C 19/23 (2006.01)

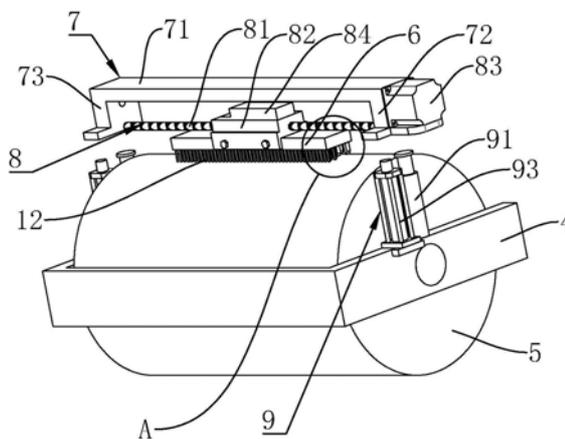
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种压路机的碾轮结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种压路机的碾轮结构,包括压路机主体、碾轮框架、设置于碾轮框架的碾轮主体、以及用于刮扫碾轮主体上粘附的铺路物质的刮扫机构,刮扫机构包括用于刮除碾轮主体上粘附的铺路物质的刮板、用于安装刮板的支架、以及驱动刮板沿碾轮主体的长度方向往复移动的驱动件,驱动件、支架均安装于碾轮框架,刮板朝向碾轮主体的一侧设置有若干用于刮除碾轮主体上粘附的铺路物质的凸起部,凸起部朝向第一支撑板、第二支撑板的两侧均设有斜肩,使凸起部靠近碾轮主体的一侧呈刀刃状。本实用新型具有能够改善碾轮容易粘附铺路物质而不便清理的问题的效果。



1. 一种压路机的碾轮结构,其特征在于:包括压路机主体(1)、碾轮框架(4)、设置于碾轮框架(4)的碾轮主体(5)、以及用于刮扫碾轮主体(5)上粘附的铺路物质的刮扫机构,所述刮扫机构包括用于刮除碾轮主体(5)上粘附的铺路物质的刮板(6)、用于安装刮板(6)的支架(7)、以及驱动刮板(6)沿碾轮主体(5)的长度方向往复移动的驱动件(8),所述驱动件(8)、支架(7)均安装于碾轮框架(4),所述刮板(6)朝向碾轮主体(5)的一侧设置有若干用于刮除碾轮主体(5)上粘附的铺路物质的凸起部(10),所述凸起部(10)朝向第一支撑板(72)、第二支撑板(73)的两侧均设有斜肩(11),使所述凸起部(10)靠近碾轮主体(5)的一侧呈刀刃状。

2. 根据权利要求1所述的一种压路机的碾轮结构,其特征在于:所述驱动件(8)包括往复丝杆(81)、设置于往复丝杆(81)的滑块(82)、驱动往复丝杆(81)旋转的电机(83)、以及限制滑块(82)随往复丝杆(81)旋转而转动的限位部,所述往复丝杆(81)长度方向的两端分别转动连接于支架(7)相对的一侧,所述刮板(6)安装于滑块(82)。

3. 根据权利要求2所述的一种压路机的碾轮结构,其特征在于:所述限位部包括限位块(84),所述限位块(84)和滑块(82)固定连接,所述限位块(84)滑动连接于支架(7),所述支架(7)开设有和限位块(84)滑动配合的滑槽。

4. 根据权利要求1所述的一种压路机的碾轮结构,其特征在于:所述刮板(6)朝向碾轮主体(5)的一侧还设置有用于刷扫碾轮主体(5)的刷毛(12),所述刷毛(12)位于凸起部(10)靠近碾轮主体(5)前进方向的一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种压路机的碾轮结构,其特征在于:所述刮扫机构还包括驱动刮板(6)靠近或远离碾轮主体(5)的升降件(9)。

6. 根据权利要求5所述的一种压路机的碾轮结构,其特征在于:所述升降件(9)包括两个气缸(93),两个所述气缸(93)分别位于碾轮长度方向的两端,所述气缸(93)的缸体安装于碾轮框架(4),所述气缸(93)的输出端固定连接于支架(7)。

7. 根据权利要求6所述的一种压路机的碾轮结构,其特征在于:所述升降件(9)还包括两个伸缩杆(91)、两个伸缩杆(91)分别位于碾轮主体(5)长度方向的两端,所述伸缩杆(91)长度方向的一端固定连接于碾轮框架(4),所述伸缩杆(91)长度方向的另一端固定连接于支架(7)。

8. 根据权利要求2所述的一种压路机的碾轮结构,其特征在于:所述刮板(6)可拆卸连接于滑块(82)。

9. 根据权利要求2所述的一种压路机的碾轮结构,其特征在于:所述刮板(6)通过螺栓固定连接于滑块(82)。

一种压路机的碾轮结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理的技术领域,尤其是涉及一种压路机的碾轮结构。

背景技术

[0002] 压路机在工程机械中属于道路设备的范畴,广泛用于高等级公路、铁路、机场跑道、大坝、体育场等大型工程项目的填方压实作业,可以碾压沙性、半粘性及粘性土壤、路基稳定土及沥青混凝土路面层。压路机以机械本身的重力作用,适用于各种压实作业,使被碾压层产生永久变形而密实。

[0003] 但是压路机在使用的过程中经常会出现碾轮上粘附泥土或沙块等铺路物质的情况,如果不及时进行处理,不仅影响压路机的前进,降低压路效率,而且会造成路面碾压不平整的情况,影响压路的效果。

实用新型内容

[0004] 为了改善碾轮容易粘附铺路物质而不便清理的问题,本申请提供一种压路机的碾轮结构。

[0005] 本申请提供了一种压路机的碾轮结构采用如下的技术方案:

[0006] 一种压路机的碾轮结构,包括压路机主体、碾轮框架、设置于碾轮框架的碾轮主体、以及用于刮扫碾轮主体上粘附的铺路物质的刮扫机构,所述刮扫机构包括用于刮除碾轮主体上粘附的铺路物质的刮板、用于安装刮板的支架、以及驱动刮板沿碾轮主体的长度方向往复移动的驱动件,所述驱动件、支架均安装于碾轮框架,所述刮板朝向碾轮主体的一侧设置有若干用于刮除碾轮主体上粘附的铺路物质的凸起部,所述凸起部朝向第一支撑板、第二支撑板的两侧均设有斜肩,使所述凸起部靠近碾轮主体的一侧呈刀刃状。

[0007] 通过采用上述技术方案,启动压路机主体,使得碾轮主体开始压路面,启动驱动件,驱动件驱动刮板沿碾轮主体的长度方向往复移动,凸起部对碾轮主体上粘附的铺路物质进行刮除,从而使得本申请前进顺畅,提高了压路效率,压路效果佳,改善了碾轮容易粘附铺路物质而不便清理的问题。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述驱动件包括往复丝杆、设置于往复丝杆的滑块、驱动往复丝杆旋转的电机、以及限制滑块随往复丝杆旋转而转动的限位部,所述往复丝杆长度方向的两端分别转动连接于支架相对的一侧,所述刮板安装于滑块。

[0009] 通过采用上述技术方案,开启电机,电机驱动往复丝杆旋转,旋转的往复丝杆带动滑块沿往复丝杆的长度方向移动,滑块带动刮板沿碾轮主体的长度方向往复移动,限位部限制滑块随往复丝杆旋转而转动,提高了刮板的清理效果。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述限位部包括限位块,所述限位块和滑块固定连接,所述限位块滑动连接于支架,所述支架开设有和限位块滑动配合的滑槽。

[0011] 通过采用上述技术方案,使得刮板沿碾轮主体的长度方向往复移动的更为顺畅,提高清理效率。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述刮板朝向碾轮主体的一侧还设置有助于刷扫碾轮主体的刷毛,所述刷毛位于凸起部靠近碾轮主体前进方向的一侧。

[0013] 通过采用上述技术方案,凸起部率先对碾轮主体上粘附的铺路物质进行刮除,随后刷毛进一步对被凸起部初步刮除部分铺路物质后的碾轮主体进行刷扫,提升了碾轮主体粘附的铺路物质的清除效果。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述刮扫机构还包括驱动刮板靠近或远离碾轮主体的升降件。

[0015] 通过采用上述技术方案,当无需清除碾轮主体上粘附的铺路物质时,启动升降件使得凸起部、刷毛脱离碾轮主体即可,减少了凸起部、刷毛的磨损。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述升降件包括两个气缸,两个所述气缸分别位于碾轮长度方向的两端,所述气缸的缸体安装于碾轮框架,所述气缸的输出端固定连接于支架。

[0017] 通过采用上述技术方案,当无需清除碾轮主体上粘附的铺路物质时,启动气缸,使得气缸带动凸起部、刷毛脱离碾轮主体即可,结构简单,方便快捷。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述升降件还包括两个伸缩杆、两个伸缩杆分别位于碾轮主体长度方向的两端,所述伸缩杆长度方向的一端固定连接于碾轮框架,所述伸缩杆长度方向的另一端固定连接于支架。

[0019] 通过采用上述技术方案,伸缩杆的设置减少了气缸的输出端在反复升降的过程中变形,影响凸起部、刷毛清理碾轮主体的效果。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述刮板可拆卸连接于滑块。

[0021] 通过采用上述技术方案,便于刮板的安装、拆卸和维护。

[0022] 本实用新型进一步设置为:所述刮板通过螺栓固定连接于滑块。

[0023] 通过采用上述技术方案,启动气缸将刮板升起后即可通过解除螺栓对刮板的锁定作用,结构简单,方便快捷。

[0024] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0025] 1、通过设置凸起部、刷毛沿碾轮主体的长度方向往复移动,使得碾轮主体表面粘附的铺路物质的清除效果更好,改善了碾轮容易粘附铺路物质而不便清理的问题;

[0026] 2、通过设置气缸,减少了凸起部、刷毛在无需使用的过程中的磨损,同时便于刮板的安装、拆卸和维护;

[0027] 3、通过设置伸缩杆,减少了气缸的输出端的变形,延长了气缸的使用寿命,提升了刮板的清除效率。

附图说明

[0028] 图1是本申请实施例的结构示意图。

[0029] 图2是本申请实施例隐藏压路机主体、驾驶室、车轮的结构示意图。

[0030] 图3是图2中A处的放大结构示意图。

[0031] 附图标记说明:1、压路机主体;2、驾驶室;3、车轮;4、碾轮框架;5、碾轮主体;6、刮板;7、支架;71、梁板;72、第一支撑板;73、第二支撑板;74、第一安装板;8、驱动件;81、往复丝杆;82、滑块;83、电机;84、限位块;9、升降件;91、伸缩杆;92、第二安装板;93、气缸;10、凸起部;11、斜肩;12、刷毛。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图对本申请作进一步详细说明。

[0033] 本申请实施例公开一种压路机的碾轮结构,参照图1,压路机的碾轮结构包括压路机主体1、设置于压路机主体1的驾驶室2、车轮3、碾轮框架4、设置于碾轮框架4的碾轮主体5、以及用于刮扫碾轮主体5上粘附的铺路物质的刮扫机构,车轮3和碾轮框架4分别设置于压路机主体1的两端。

[0034] 刮扫机构包括用于刮除碾轮主体5上粘附的铺路物质的刮板6、用于安装刮板6的支架7、驱动刮板6沿碾轮主体5的长度方向往复移动的驱动件8、以及驱动刮板6靠近或远离碾轮主体5的升降件9。

[0035] 参照图2,驱动件8包括往复丝杆81、设置于往复丝杆81的滑块82、驱动往复丝杆81旋转的电机83、以及限制滑块82随往复丝杆81旋转而转动的限位部;支架7位于碾轮主体5正上方,支架7包括梁板71、固定连接于梁板71同一侧的第一支撑板72和第二支撑板73,第一支撑板72和第二支撑板73均垂直于梁板71,第一支撑板72和第二支撑板73间隔设置;第一支撑板72和第二支撑板73分别安装于碾轮框架4长度方向的两端。往复丝杆81长度方向的两端转动连接于第一支撑板72和第二支撑板73相对应的一侧,往复丝杆81长度方向的一端穿设第一支撑板72并延伸出第一支撑板72;第一支撑板72固定连接有用于安装电机83的第一安装板74,电机83的输出端固定连接于往复丝杆81延伸出第一支撑板72的一端。

[0036] 升降件9包括两个伸缩杆91、第二安装板92、以及两个气缸93,两个伸缩杆91分别位于碾轮主体5长度方向的两端;伸缩杆91长度方向的一端固定连接于碾轮框架4,伸缩杆91长度方向的另一端固定连接于支架7。第二安装板92安装于第二支撑板73,第一安装板74、第二安装板92的下端面位于同一水平面上;两个气缸93分别位于碾轮长度方向的两端,气缸93的缸体安装于碾轮框架4,两个气缸93的输出端分别固定连接于第一安装板74、第二安装板92的下端面。

[0037] 限位部包括限位块84,限位块84滑动连接于梁板71;梁板71靠近往复丝杆81的一侧设置有和限位块84滑动配合的滑槽(图中未示出),限位块84远离滑槽的一侧和滑块82固定连接。

[0038] 参照图2和图3,刮板6可拆卸连接于滑块82朝向碾轮主体5的一侧,刮板6朝向碾轮主体5的一侧设置有若干用于刮除碾轮主体5上粘附的铺路物质的凸起部10,凸起部10朝向第一支撑板72、第二支撑板73的两侧均设有斜肩11,使凸起部10靠近碾轮主体5的一侧呈刀刃状,斜肩11位于凸起部10靠近碾轮主体5的一端。刮板6朝向碾轮主体5的一侧还设置有刷毛12,刷毛12位于凸起部10靠近碾轮主体5前进方向的一侧,即凸起部10率先对碾轮主体5上粘附的铺路物质进行刮除,随后刷毛12进一步对被凸起部10初步刮除部分铺路物质后的碾轮主体5进行刷扫,凸起部10和刷毛12的结合,使得本申请的清理能力加强。刮板6通过螺栓固定连接于滑块82,从而实现刮板6可拆卸连接于滑块82。

[0039] 本申请实施例一种压路机的碾轮结构的实施原理为:工作人员在驾驶室2内启动压路机,碾轮主体5开始压路面,开启电机83,电机83驱动往复丝杆81旋转,旋转的往复丝杆81带动滑块82沿往复丝杆81的长度方向移动,滑块82带动刮板6沿碾轮主体5的长度方向往复移动,凸起部10率先对碾轮主体5上粘附的铺路物质进行刮除,随后刷毛12进一步对被凸起部10初步刮除部分铺路物质后的碾轮主体5进行刷扫;当无需清除碾轮主体5上粘附的铺

路物质时,启动气缸93,使得气缸93带动支架7脱离碾轮主体5即可。

[0040] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

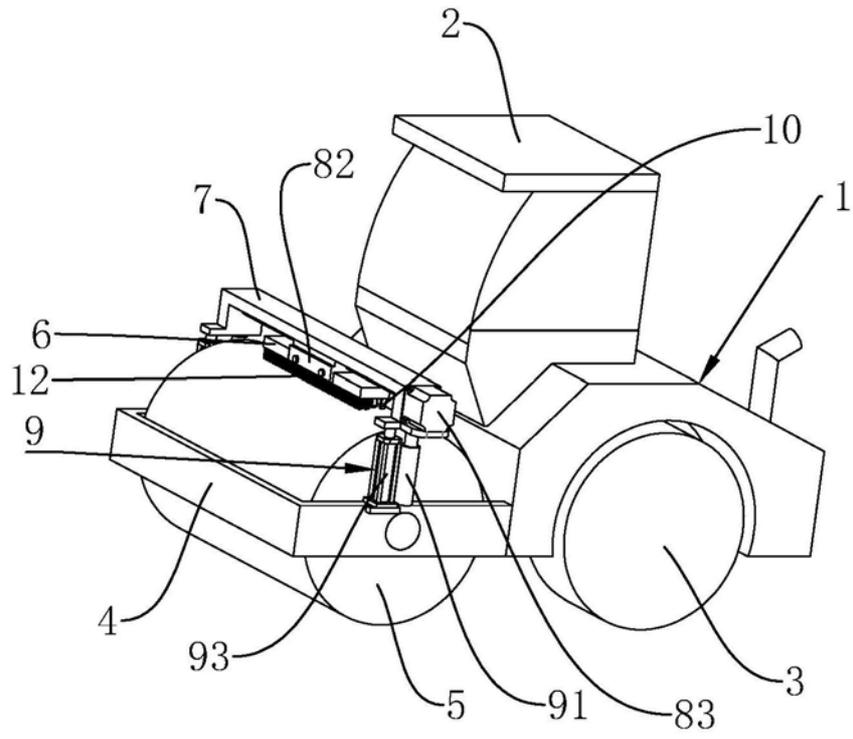


图1

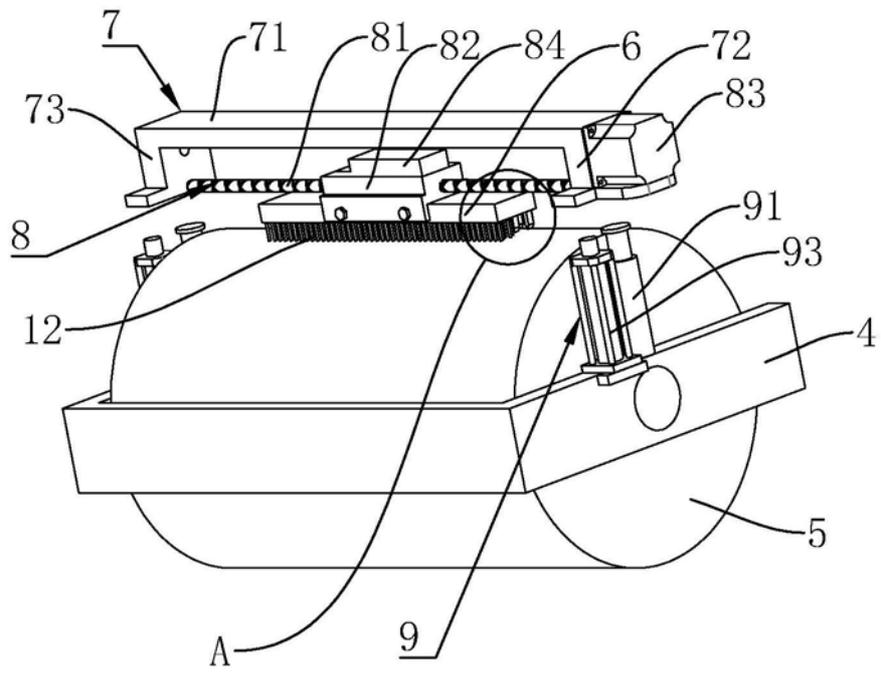
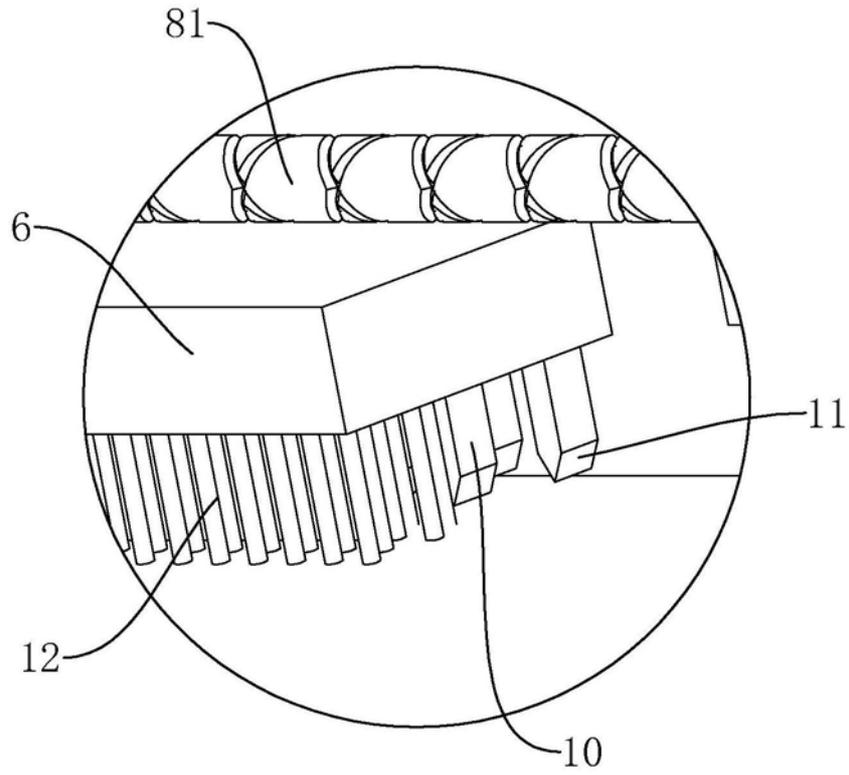


图2



A

图3