(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 214325055 U
(45)授权公告日 2021.10.01

(21)申请号 202120111616.1

(22)申请日 2021.01.15

(73)专利权人 广东华路交通科技有限公司
地址 510550 广东省广州市白云区钟落潭镇广从八路1180号

(72)发明人 谢光宁 马健萍 吴传海 李善强 许新权 陆俊晓 包聪灵 肖瑶

(51)Int.Cl.
B60S 1/66(2006.01)
E01C 19/48(2006.01)

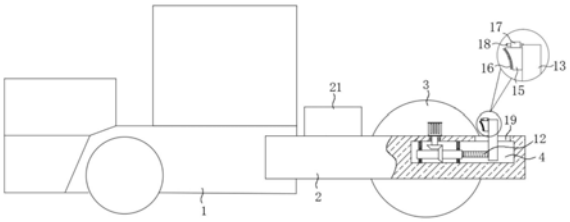
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于沥青压路机的清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于沥青压路机的清洗装置，U型支撑架中间安装有能伸缩活动的刷齿座，刷齿座安装在固定杆上，U型支撑架内嵌入式安装有电机，所述电机通过螺杆与固定杆驱动连接；所述刷齿座前端为弧面结构，所述刷齿座的弧面结构上设置有刷齿，所述刷齿座顶部设置有喷淋管，所述喷淋管上设置有两个或两个以上的喷头，所述喷淋管连通至水泵和水箱。本申请采用双电机配合螺杆驱动刷齿座伸缩，伸缩过程稳定且定位准确，当滚压轮外壁粘上的物料与刷齿刮擦时，螺杆和固定杆也能提供良好的支撑力，不易发生晃动；通过喷头将清水喷向滚压轮的外壁并排出，进而对滚压轮的外壁进行清洗，有效提升滚压轮的使用寿命。



CN 214325055 U

1.一种用于沥青压路机的清洗装置,包括本体,所述本体的两侧固定设置有U型支撑架,所述U型支撑架的内部转动设置有滚压轮,其特征在于:所述U型支撑架中间安装有能伸缩活动的刷齿座,所述刷齿座安装在固定杆上,所述U型支撑架内嵌入式安装有一个或一个以上的电机,所述电机通过螺杆与固定杆驱动连接;

所述刷齿座前端为弧面结构,所述刷齿座的弧面结构上设置有刷齿,所述刷齿座顶部设置有喷淋管,所述喷淋管上设置有两个或两个以上的喷头,所述喷淋管连通至水泵和水箱。

2.根据权利要求1所述的用于沥青压路机的清洗装置,其特征在于:所述U型支撑架的内侧上对称设置有凹槽,凹槽内对称安装有电机,所述螺杆安装在设置有内螺纹的套筒内,螺杆与内螺纹螺纹连接,所述套筒外设置有从动锥齿轮;

所述电机通过主动锥齿轮与套筒上的从动锥齿轮驱动连接。

3.根据权利要求2所述的用于沥青压路机的清洗装置,其特征在于:所述电机的输出轴的端部套设有第一转动轴承;

所述套筒固定安装在凹槽内的两组固定架上,所述套筒与固定架之间设置有第二转动轴承。

4.根据权利要求2所述的用于沥青压路机的清洗装置,其特征在于:所述凹槽的上端设置有通槽,固定杆在通槽限定的范围内前后活动。

一种用于沥青压路机的清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压路机技术领域，具体涉及一种用于沥青压路机的清洗装置。

背景技术

[0002] 压路机又称压土机，是一种修路的设备，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] 现有的沥青压路机滚压轮在滚压路面时，沥青混凝土会粘在滚压轮上，粘有沥青混凝土的滚压轮在进行压路时，沥青混凝土会造成路面凹凸不平，从而影响路面的滚压效果，且现有的压路机大多不具备对滚压轮进行清洗的功能，长期以往会大大影响滚压轮的使用，同时对滚压轮造成损坏，无法保障滚压轮的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题，本实用新型旨在提供一种使用稳定性好、具有清水冲洗功能的用于沥青压路机的清洗装置。

[0005] 为实现该技术目的，本实用新型的方案是：一种用于沥青压路机的清洗装置，包括本体，所述本体的两侧固定设置有U型支撑架，所述U型支撑架的内部转动设置有滚压轮，所述U型支撑架中间安装有能伸缩活动的刷齿座，所述刷齿座安装在固定杆上，所述U型支撑架内嵌入式安装有一个或一个以上的电机，所述电机通过螺杆与固定杆驱动连接；

[0006] 所述刷齿座前端为弧面结构，所述刷齿座的弧面结构上设置有刷齿，所述刷齿座顶部设置有喷淋管，所述喷淋管上设置有两个或两个以上的喷头，所述喷淋管连通至水泵和水箱。

[0007] 作为优选，所述U型支撑架的内侧上对称设置有凹槽，凹槽内对称安装有电机，所述螺杆安装在设置有内螺纹的套筒内，螺杆与内螺纹螺纹连接，所述套筒外设置有从动锥齿轮；

[0008] 所述电机通过主动锥齿轮与套筒上的从动锥齿轮驱动连接。

[0009] 作为优选，所述电机的输出轴的端部套设有第一转动轴承；

[0010] 所述套筒固定安装在凹槽内的两组固定架上，所述套筒与固定架之间设置有第二转动轴承。

[0011] 作为优选，所述凹槽的上端设置有通槽，固定杆在通槽限定的范围内前后活动。

[0012] 本实用新型的有益效果，本申请采用双电机配合螺杆驱动刷齿座伸缩，伸缩过程稳定且定位准确，当滚压轮外壁粘上的物料与刷齿刮擦时，螺杆和固定杆也能提供良好的支撑力，不易发生晃动；同时本申请还设置有水泵和喷淋管，当滚压作业完毕后，通过喷头将清水喷向滚压轮的外壁并排出，进而对滚压轮的外壁进行清洗，能进一步提升清洗效果，有效提升滚压轮的使用寿命。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的局部剖视图；

[0015] 图3为本实用新型套筒和螺杆的剖视图；

[0016] 图4为本实用新型俯视面的局部结构示意图；

[0017] 图5为本实用新型刷齿和喷头的结构示意图。

[0018] 标注如下：1、本体；2、U型支撑架；3、滚压轮；4、凹槽；5、电机；6、主动锥齿轮；7、固定架；8、第二转动轴承；9、套筒；10、从动锥齿轮；11、内螺纹；12、螺杆；13、支撑杆；14、固定杆；15、刷齿座；16、刷齿；17、喷淋管；18、喷头；19、通槽；20、支撑板；21、储水箱；22、进水口；23、水泵；24、第一转动轴承。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步详细说明。

[0020] 如图1-5所示，本实用新型所述的具体实施例为一种用于沥青压路机的清洗装置，包括本体1，本体1的两侧固定设置有U型支撑架2，U型支撑架2的内部转动设置有滚压轮3，U型支撑架2的两侧内部均开设有凹槽4，U型支撑架2上位于两组凹槽4的上端均固定安装有电机5，电机5输出轴的一端固定套接有主动锥齿轮6，U型支撑架2上位于两组凹槽4的上端均固定内嵌有第一转动轴承24，电机5输出轴的一端固定插接于第一转动轴承24的内圈，电机5设置为正反转步进电机。

[0021] 凹槽4的内部固定安装有两组固定架7，两组固定架7之间转动安装有套筒9，两组固定架7呈对应设置，两组固定架7上均内嵌有第二转动轴承8，套筒9的两端固定插接于第二转动轴承8的内圈，套筒9设置为一端开口的套筒，套筒9的外壁上固定套设有从动锥齿轮10，主动锥齿轮6与从动锥齿轮10啮合，套筒9的内部转动连接有螺杆12，套筒9的内壁上设置有与螺杆12相对应内螺纹11，螺杆12与内螺纹11螺纹连接，便于通过两组电机5输出轴同步转动带动套筒9内螺纹连接的螺杆12伸缩，进而带动螺杆12一端连接的部件移动。

[0022] 螺杆12的一端固定连接有支撑杆13，两组支撑杆13之间固定连接有固定杆14，U型支撑架2位于两组凹槽的上端均开设有通槽19，支撑杆13的一端固定穿过通槽19位于U型支撑架2的上端，固定杆14位于滚压轮3的一侧固定连接有刷齿座15，刷齿座15的一侧固定设置有刷齿16，刷齿座15的上端固定安装有喷淋管17，喷淋管17的一侧固定连通有喷头18，便于通过两组螺杆12伸缩带动刷齿座15和刷齿16贴合滚压轮3外壁，当滚压轮3转动对路面进行滚压作业时，滚压轮3外壁粘上的物料会被与滚压轮3外壁相接触的刷齿16刮掉。

[0023] U型支撑架2靠近本体1之间固定安装有支撑板20，支撑板20的上端分别固定安装有储水箱21和水泵23，储水箱21的上端固定设置有进水口22，水泵23的进料端通过水管固定与储水箱21连通，水泵23的出料端固定通过软管与喷淋管17连通，便于通过水泵23进水端抽取储水箱21内清水并通过软管注入其连通的喷淋管17内，在通过喷淋管17一侧连通的喷头18将清水向滚压轮3的外壁喷射，进而对滚压轮3的外壁进行清洗。

[0024] 工作原理：本实用新型使用时通过两组电机输出轴同步转动带动套筒内螺纹连接的螺杆伸缩，进而带动螺杆一端连接的支撑杆移动，在通过两组支撑之间固定安装固定杆，固定杆一侧固定安装刷齿座和刷齿，通过两组螺杆伸缩带动刷齿座和刷齿贴合滚压轮外

壁，当滚压轮转动对路面进行滚压作业时，滚压轮外壁粘上的物料会被与滚压轮3外壁相接触的刷齿刮掉，当滚压轮滚压作业完毕，需要对滚压轮外壁进行清洗时，开启水泵，通过水泵进水端抽取储水箱内清水并通过软管注入其连通的喷淋管内，在通过喷淋管一侧连通的喷头将清水向滚压轮的外壁排出，进而对滚压轮的外壁进行清洗。

[0025] 使用时，通过两组电机输出轴同步转动带动套筒内螺纹连接的螺杆伸缩，进而带动螺杆一端连接的支撑杆移动，在通过两组支撑杆之间固定安装固定杆，固定杆一侧固定安装刷齿座和刷齿，通过两组螺杆伸缩带动刷齿座和刷齿贴合滚压轮外壁，当滚压轮转动对路面进行滚压作业时，滚压轮外壁粘上的物料会被与滚压轮外壁相接触的刷齿刮掉，能一定程度上对现有的沥青压路机滚压轮在滚压路面时，沥青混凝土会粘在滚压轮上，粘有沥青混凝土的滚压轮在进行压路时，沥青混凝土会造成路面凹凸不平，从而影响路面的滚压效果的情况进行改善。当通过当滚压轮滚压作业完毕，需要对滚压轮外壁进行清洗时，开启水泵，通过水泵进水端抽取储水箱内清水并通过软管注入其连通的喷淋管内，在通过喷淋管一侧连通的喷头将清水向滚压轮的外壁排出，进而对滚压轮的外壁进行清洗，能一定程度上对现有的压路机大多不具备对滚压轮进行清洗的功能，长期以往会大大影响滚压轮的使用，同时对滚压轮造成损坏，无法保障滚压轮的使用寿命的情况进行改善。

[0026] 本申请采用双电机配合螺杆驱动刷齿座伸缩，伸缩过程稳定且定位准确，当滚压轮外壁粘上的物料与刷齿刮擦时，螺杆和固定杆也能提供良好的支撑力，不易发生晃动；同时本申请还设置有水泵和喷淋管，当滚压作业完毕后，通过喷头将清水喷向滚压轮的外壁并排出，进而对滚压轮的外壁进行清洗，能进一步提升清洗效果，有效提升滚压轮的使用寿命。

[0027] 以上所述，仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同替换和改进，均应包含在本实用新型技术方案的保护范围之内。

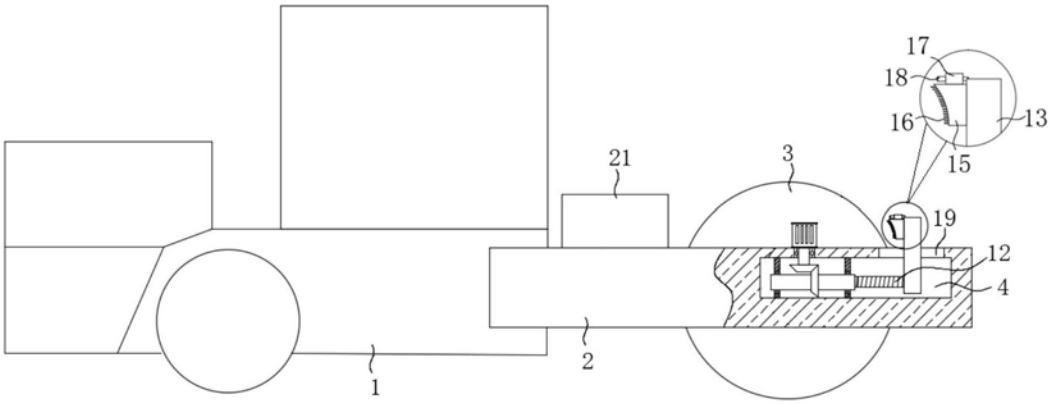


图1

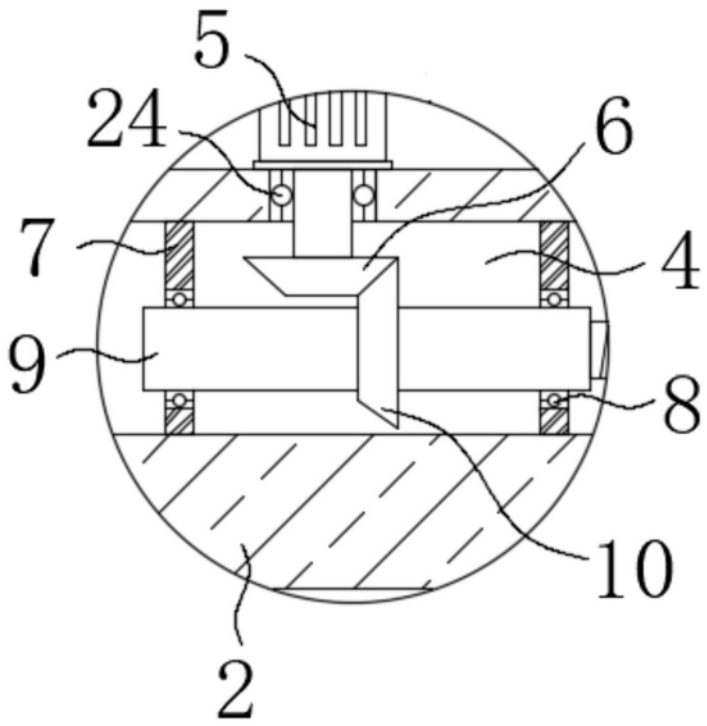


图2

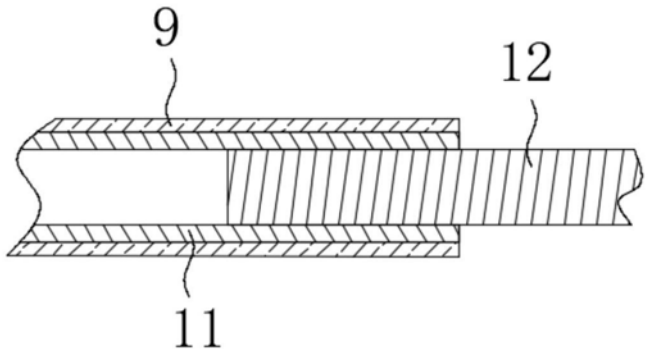


图3

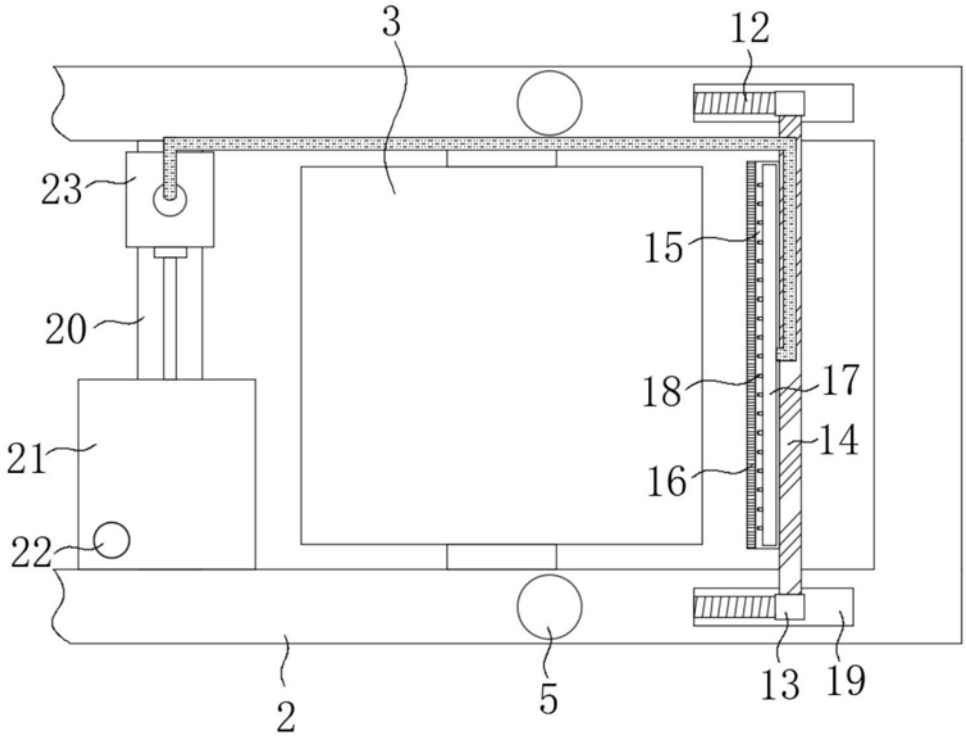


图4

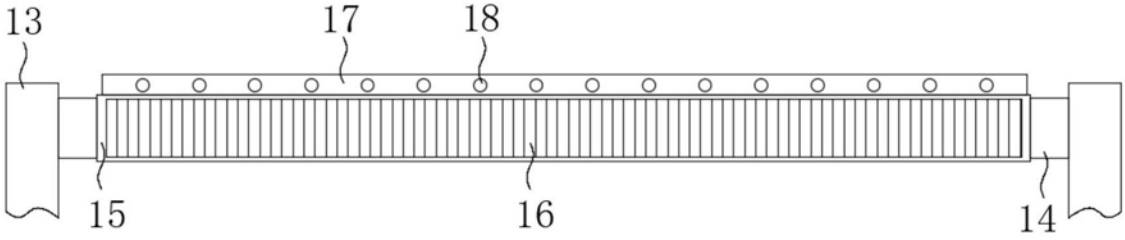


图5