



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207525586 U

(45)授权公告日 2018.06.22

(21)申请号 201721221577.0

(22)申请日 2017.09.22

(73)专利权人 王富涛

地址 450001 河南省郑州市高新区科学大道100号

(72)发明人 白子龙 姜记威 单安然 刘玄 陈可

(51)Int.Cl.

E01C 19/48(2006.01)

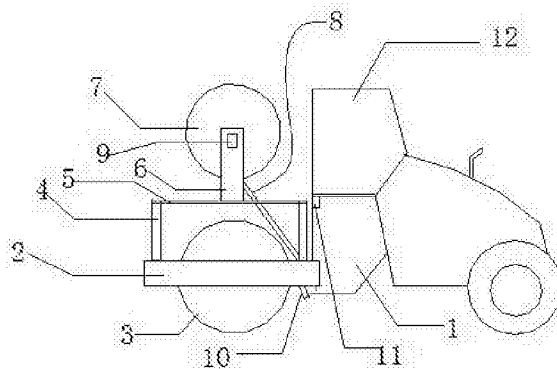
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种压路机搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种压路机搅拌装置,包括车身主体,所述的车身主体的一侧的底端固定连接固定轴承,所述固定轴承的内侧表面转动连接有碾轮,所述固定轴承的顶部两端分别对称固定连接支撑杆,所述支撑杆的顶端固定连接支撑板,所述支撑板的上表面且位于固定轴承同侧的中心位置固定连接固定杆,所述固定杆内侧表面的顶端通过第二轴承转动连接有搅拌机,本实用新型涉及道路铺设设备技术领域。该一种压路机搅拌装置,达到了将铺路与压路相结合的目的,有利于将道路建设过程中利用压路机同时进行铺路与压路,大大缩减道路建设的总体时间,提高工作效率且节省了大量人力,节约经费,且可增加压路机车身的整体质量,提高碾压效果。



1. 一种压路机搅拌装置,包括车身主体(1),其特征在于:所述的车身主体(1)的一侧的底端固定连接有固定轴承(2),所述的固定轴承(2)的内侧表面转动连接有碾轮(3),所述的固定轴承(2)的顶部两端分别对称固定连接有支撑杆(4),所述的支撑杆(4)的顶端固定连接有支撑板(5),所述的支撑板(5)的上表面且位于固定轴承(2)同侧的中心位置固定连接固定杆(6),所述的固定杆(6)的外侧表面的顶端固定连接有外框(9),所述的外框(9)的内腔的底部固定连接有电机(91),且所述的固定杆(6)的内侧表面的顶端通过第二轴承(74)转动连接有搅拌机(7),所述的固定杆(6)的内侧表面的底端设置有铺料滑槽(8),且所述的铺料滑槽(8)贯穿支撑板(5)且延伸至支撑板(5)的外部,所述的固定轴承(2)的靠近车身主体(1)的一端设置有摄像头(10),所述的车身主体(1)的顶部固定连接驾驶室(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种压路机搅拌装置,其特征在于:所述的搅拌机(7)包括机壳(71),所述的机壳(71)的两端通过第一轴承(72)转动连接有主轴(73),且所述的主轴(73)贯穿机壳(71)且延伸至机壳(71)的外部与固定杆(6)转动连接,主轴(73)靠近外框(9)的一端与电机(91)的输出端转动连接,所述的机壳(71)的顶部开设有进料口(76),所述的主轴(73)位于机壳(71)内腔部分的表面连接有搅拌器(75),所述的机壳(71)的底部表面中心处开设有出料口(77)。

3. 根据权利要求2所述的一种压路机搅拌装置,其特征在于:所述的出料口(77)表面滑动连接有移动门(771),所述的机壳(71)的内壁的底部通过底座(774)固定连接有气缸(773),所述的气缸(773)远离底座(774)的一端固定连接有伸缩杆(772),所述的伸缩杆(772)远离气缸(773)的一端与移动门(771)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种压路机搅拌装置,其特征在于:所述的铺料滑槽(8)远离车身主体(1)的一端与搅拌机(7)底部表面中心处开设的出料口(77)相切。

5. 根据权利要求3所述的一种压路机搅拌装置,其特征在于:所述的移动门(771)为两片式,且两片移动门(771)相邻的一侧表面设置有密封条(775)。

6. 根据权利要求2所述的一种压路机搅拌装置,其特征在于:所述的搅拌器(75)远离主轴(73)的一端为片式,且6个搅拌器(75)交错分布在主轴(73)表面两侧。

7. 根据权利要求1所述的一种压路机搅拌装置,其特征在于:所述的车身主体(1)的内腔的顶部且靠近碾轮(3)的一侧设置有控制器(11),且控制器(11)与气缸(773)电性连接。

一种压路机搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路铺设设备技术领域,具体为一种压路机搅拌装置。

背景技术

[0002] 压路机是一种工程机械,属于道路设备的范畴。利用碾轮的碾压作用使土壤、路基垫层和路面铺砌层密实的自行式压实机械。广泛用于筑路、筑堤和筑坝等工程的填方压实作业,可以碾压沙性、半粘性、粘性土壤、路基稳定土及沥青混凝土路面层。目前道路建设中常将路基的垫层等铺设工作与压路工作分开进行堵路操作,花费时间较多,且需要的人力也较多,不经济且工作效率低下。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种压路机搅拌装置,解决了道路的路面铺设与压路独立进行操作导致工作效率低下的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种压路机搅拌装置,包括车身主体,所述的车身主体的一侧的底端固定连接固定轴承,所述的固定轴承的内侧表面转动连接有碾轮,所述的固定轴承的顶部两端分别对称固定连接支撑杆,所述的支撑杆的顶端固定连接支撑板,所述的支撑板的上表面且位于固定轴承同侧的中心位置固定连接固定杆,所述的固定杆的外侧表面的顶端固定连接外框,所述的外框的内腔的底部固定连接电机,且所述的固定杆的内侧表面的顶端通过第二轴承转动连接有搅拌机,所述的固定杆的内侧表面的底端设置铺料滑槽,所述的铺料滑槽贯穿支撑板且延伸至支撑板的外部,所述的固定轴承的靠近车身主体的一端设置摄像头,所述的车身主体的顶部固定连接驾驶室。

[0007] 优选的,所述的搅拌机包括机壳,所述的机壳的两端通过第一轴承转动连接主轴,且所述的主轴贯穿机壳且延伸至机壳的外部与固定杆转动连接,所述的主轴靠近外框的一端与电机的输出端转动连接,所述的机壳的顶部开设有进料口,所述的主轴位于机壳内腔部分的表面连接搅拌器,所述的机壳的底部表面中心处开设有出料口。

[0008] 优选的,所述的出料口表面滑动连接移动门,所述的机壳的内壁的底部通过底座固定连接气缸,所述的气缸远离底座的一端固定连接伸缩杆,所述的伸缩杆远离气缸的一端与移动门相连接。

[0009] 优选的,所述的铺料滑槽远离车身主体的一端与搅拌机底部表面中心处开设的出料口相切。

[0010] 优选的,所述的移动门为两片式,且两片移动门相邻的一侧表面设置密封条。

[0011] 优选的,所述的搅拌器远离主轴的一端为片式,且个搅拌器交错分布在主轴表面两侧。

[0012] 优选的,所述的车身主体的内腔的顶部且靠近碾轮的一侧设置有控制器,且控制器与气缸电性连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种压路机搅拌装置。具备以下有益效果:

[0015] 该压路机搅拌装置,通过固定杆的内侧表面的顶端通过第二轴承转动连接有搅拌机,且固定杆的内侧表面的底端设置有铺料滑槽,达到了将铺路与压路相结合的目的,有利于将道路建设过程中利用压路机同时进行铺路与压路,可以大大缩减道路建设的总体时间,提高工作效率且节省了大量的人力,节约经费,且进入搅拌机中搅拌的沙石也可增加压路机车身的整体质量,有利于提高碾压效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型搅拌机的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型移动门的结构示意图。

[0019] 图中:1车身主体、2固定轴承、3碾轮、4支撑杆、5支撑板、6固定杆、7搅拌机、71机壳、72第一轴承、73主轴、74第二轴承、75搅拌器、76进料口、77出料口、771移动门、772伸缩杆、773气缸、774底座、775密封条、8铺料滑槽、9外框、91电机、10摄像头、11控制器、12驾驶室。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种压路机搅拌装置,包括车身主体1,车身主体1的一侧的底端固定连接有固定轴承2,固定轴承2的内侧表面转动连接有碾轮3,碾轮3为圆柱形,碾轮3既可带动压路机本身移动又可起到碾压路面的作用,固定轴承的顶部两端分别对称固定连接有支撑杆4,支撑杆4的顶端固定连接有支撑板5,支撑板5的上表面且位于固定轴承2同侧的中心位置固定连接有固定杆6,固定杆6的外侧表面的顶端固定连接有外框9,外框9的内腔的底部固定连接有电机91,且固定杆6的内侧表面的顶端通过第二轴承74转动连接有搅拌机7,对用于铺路的沙石等材料进行均匀搅拌,且可增加压路机车身的整体质量,有利于提高碾压效果。搅拌机7包括机壳71,机壳71的两端通过第一轴承72转动连接有主轴73,且主轴73贯穿机壳71且延伸至机壳71的外部与固定杆6转动连接,主轴73靠近外框9的一端与电机91的输出轴转动连接,机壳71的顶部开设有进料口76,主轴73位于机壳71内腔部分的表面连接有搅拌器75,通过电机91的转动来带动主轴73转动,从而带动搅拌器75转动,达到对铺路材料进行交办的目的,搅拌器75远离主轴73的一端为片式,且6个搅拌器75交错分布在主轴73表面两侧,有利于加强搅拌力度,增加搅拌器与被搅拌物的接触面积从而增强搅拌效果,提高搅拌效率。机壳71的底部表面中心处开设有出料口7,出料口77表面滑动连接有移动门771,移动门771为两片式,且两片移动门771相邻的一

侧表面设置有密封条775,机壳71的内壁的底部通过底座774固定连接有气缸773,气缸773远离底座774的一端固定连接有伸缩杆772,伸缩杆772远离气缸773的一端与移动门771相连接,当气缸773伸缩时,通过与其相连接的伸缩杆772带动两只移动门771分别向两边滑动,则移动门打开,物料由出料口7流出。固定杆6的内侧表面的底端设置有铺料滑槽8,铺料滑槽8贯穿支撑板5且延伸至支撑板5的外部,铺料滑槽8远离车身主体1的一端与搅拌机7底部表面中心处开设的出料口77相切,搅拌好的物料由出料口7进入铺料滑槽8从而沿铺料滑槽8滑至地面,均匀地铺设在地面,代替人工铺设。且固定轴承2的靠近车身主体1的一端设置有摄像头10,车身主体1的顶部固定连接有驾驶室12,利用摄像头10对车轮即将碾压的路段进行视频监控,驾驶室12中的司机通过监控视屏实时掌握工作路况,随时进行方向调整或其他操作,有利于其压路工作进行顺利进行,车身主体1的内腔的顶部且靠近碾轮3的一侧设置有控制器11,且控制器11与气缸773电性连接,通过控制器11控制气缸773,从而控制移动门771的打开与闭合。

[0022] 使用时,待搅拌的物料由进料口76进入搅拌机7中准备搅拌,再通过电机91带动搅拌器转动从而对铺路物料进行搅拌,搅拌完成后压路机开始匀速在待铺设的路面行驶,同时控制器11控制气缸773收缩从而带动伸缩杆772伸缩使得移动门771打开,此时搅拌好的物料由出料口77进入与之相切的铺料滑槽8中,并沿铺料滑槽8滑至地面并均匀覆盖在地面上,而碾轮3行至刚覆盖在地面的物料上并对地面进行均匀碾压,当路面的铺设工作完成时关闭移动门771,压路机在路面进行适当的重复碾压即可。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0024] 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。

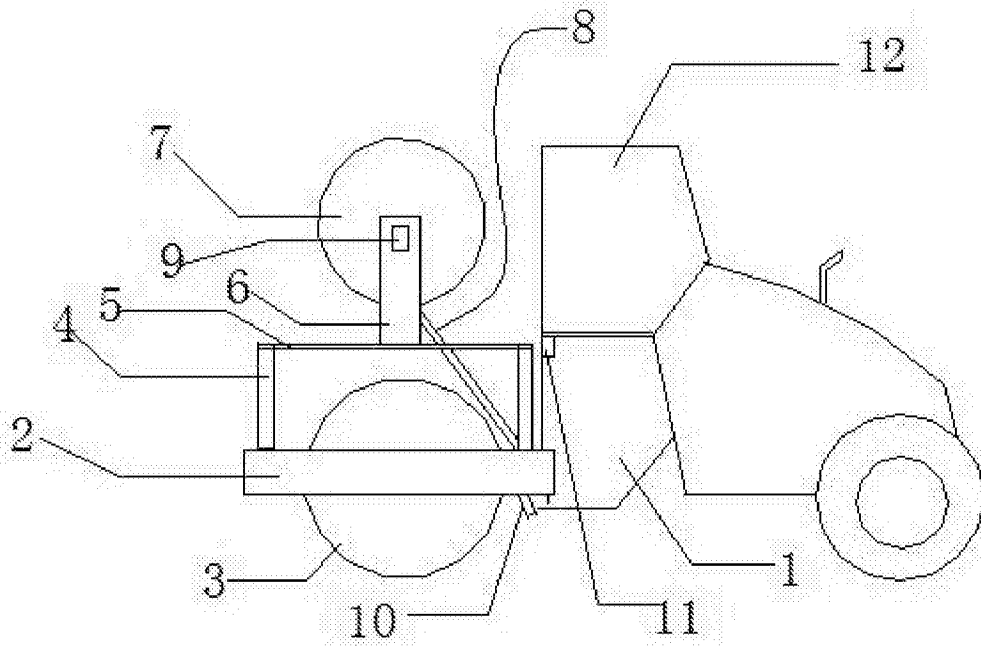


图1

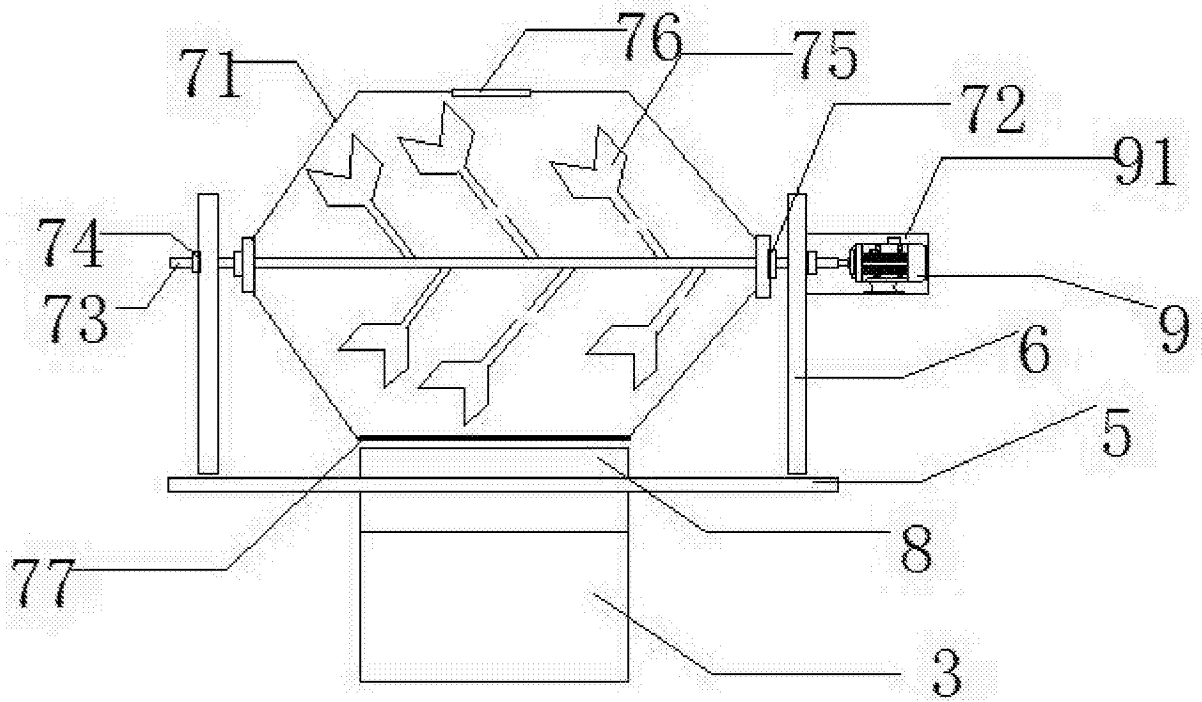


图2

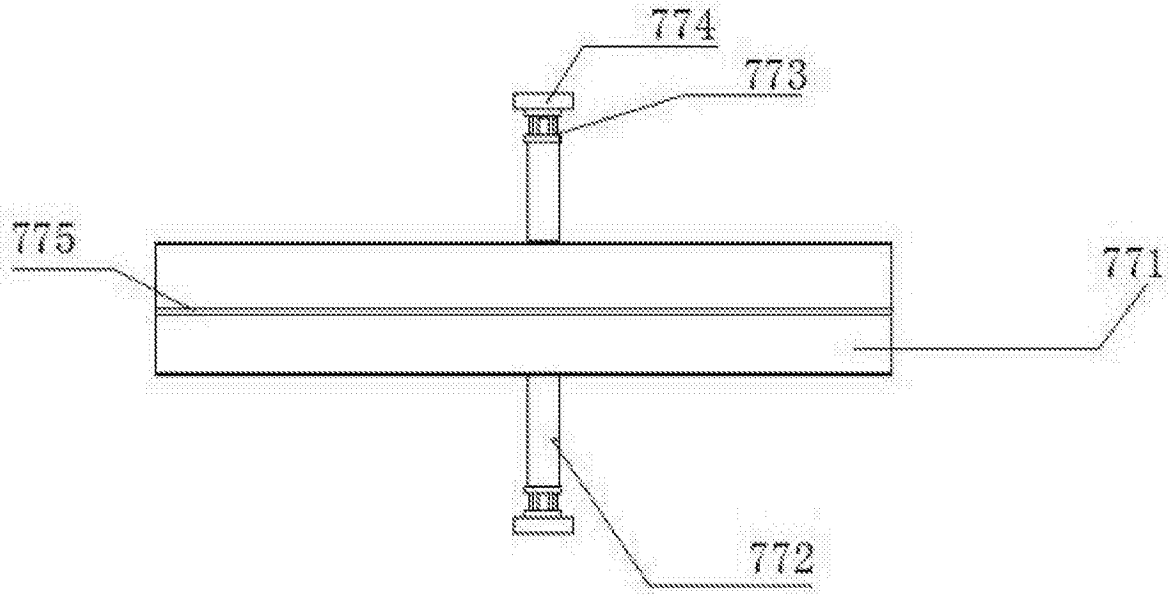


图3