[19] 中华人民共和国国家知识产权局

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

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820034752.X

[45] 授权公告日 2009 年 2 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 201193303Y

[22] 申请日 2008.4.21

[21] 申请号 200820034752.X

[73] 专利权人 江阴柳工道路机械有限公司

地址 214422 江苏省江阴市云亭镇云顾路 155 号

[72] 发明人 陈 祥

[74] 专利代理机构 江阴市同盛专利事务所

代理人 唐纫兰

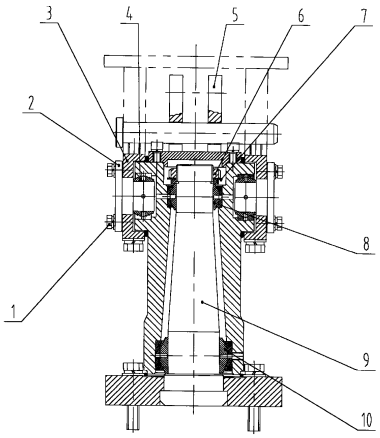
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

小型压路机铰接转向机构

[57] 摘要

本实用新型涉及一种小型压路机铰接转向机构，主要用于小型压路机铰的铰接转向。 它包括铰接板(3)、铰接销轴(2)、铰接座(12)、铰接端盖(5)和主轴座(9)，所述铰接板(3)和铰接销轴(2)均有两件，两铰接板(3)分别与两铰接销轴(2)固定连接，两铰接销轴(2)的内端通过两关节轴承 I(4)分别与铰接座(12)的左、右两侧相连接；所述铰接端盖(5)固定连接在铰接座(12)前端；所述主轴座(9)前部和中间部分插置于铰接座(12)的中心孔内，主轴座(9)的尾部置于铰接座(12)外，主轴座(9)前部和中间部分分别通过关节轴承 II(8)和关节轴承 III(10)与铰接座(12)相连接。 本实用新型具有结构简单、可靠性好、安装维护方便的特点。 能适应小型机灵活操纵轻便的要求。



1、一种小型压路机铰接转向机构，其特征在于所述铰接转向机构包括铰接板(3)、铰接销轴(2)、铰接座(12)、铰接端盖(5)和主轴座(9)，

所述铰接板(3)和铰接销轴(2)均有两件，两铰接板(3)分别与两铰接销轴(2)固定连接，两铰接销轴(2)的内端通过两关节轴承Ⅰ(4)分别与铰接座(12)的左、右两侧相连接；

所述铰接端盖(5)固定连接在铰接座(12)前端；

所述主轴座(9)前部和中间部分插置于铰接座(12)的中心孔内，主轴座(9)的尾部置于铰接座(12)外，主轴座(9)前部和中间部分分别通过关节轴承Ⅱ(8)和关节轴承Ⅲ(10)与铰接座(12)相连接。

2、根据权利要求 1 所述的一种小型压路机铰接转向机构，其特征在于所述铰接板(3)通过螺栓Ⅱ(11)与小型压路机的前车架相连，主轴座(9)通过螺栓Ⅳ(14)与小型压路机的后车架相连，铰接端盖(5)与转向油缸(15)相连，而转向油缸(15)固定在小型压路机的前车架上。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的一种小型压路机铰接转向机构，其特征在于所述主轴座(9)前端用锁紧螺母(6)和锁紧垫圈(7)固定。

小型压路机铰接转向机构

技术领域

本实用新型涉及一种压路机，尤其是涉及一种小型压路机铰接转向机构。属道路交通工程机械技术领域。

背景技术

目前生产和使用的小型压路机的铰接转向机构大多是直接借用大型双钢轮的压路机铰接转向机构。该机构主要由上、下铰接板，铰接十字轴，关节轴承，回转轴承，铰接座等部分组成。此类机构往往尺寸偏大，比较而言转向操纵力大，对于小型压路机的整体布置很困难，同时其对于上、下铰接板加工及装配平行度和同轴度要求非常高，所以成本较高，不适应小型机灵活操纵轻便的要求。

发明内容

本实用新型的目的在于克服上述不足，提供一种结构简单、可靠性好安装维护方便的小型压路机铰接转向机构。

本实用新型的目的是这样实现的：一种小型压路机铰接转向机构，其特征在于所述铰接转向机构包括铰接板、铰接销轴、铰接座、铰接端盖和主轴座，

所述铰接板和铰接销轴(均有两件，两铰接板分别与两铰接销轴固定连

接，两铰接销轴的内端通过两关节轴承Ⅰ分别与铰接座的左、右两侧相连接；

所述铰接端盖固定连接在铰接座前端；

所述主轴座前部和中间部分插置于铰接座的中心孔内，主轴座的尾部置于铰接座外，主轴座前部和中间部分分别通过关节轴承Ⅱ和关节轴承Ⅲ与铰接座相连接。

使用时，铰接板通过螺栓Ⅱ与小型压路机的前车架相连，主轴座通过螺栓Ⅳ与小型压路机的后车架相连，铰接端盖与转向油缸相连，而转向油缸固定在小型压路机的前车架上。小型压路机的左右转向由转向油缸推动铰接端盖围绕铰接销轴转动实现。当压路机通过不平路面时小型压路机的前后车架摆动围绕主轴座旋转可以实现小型压路机前后车架的摆动。

与大型双钢轮的压路机的铰接转向机构相比，本实用新型具有结构简单、可靠性好、安装维护方便的特点。能适应小型机灵活操纵轻便的要求。

附图说明

图 1 为本实用新型小型压路机铰接转向机构的总体结构示意图。

图 2 为图 1 的侧视图。

图 3 为图 1 的后视图。

图 4 为本实用新型安装于小型压路机上的实施例示意图。

图 5 为图 4 的俯视图。

图中：螺栓Ⅰ1、铰接销轴 2、铰接板 3、关节轴承Ⅰ4、铰接端盖 5、锁紧螺母 6、锁紧垫圈 7、关节轴承Ⅱ8、主轴座 9、关节轴承Ⅲ10、螺栓

Ⅱ11、铰接座 12、螺栓Ⅲ13、螺栓Ⅳ14、转向油缸 15。

具体实施方式

参见图 1~3，本实用新型涉及的小型压路机铰接转向机构，主要由铰接板 3、铰接销轴 2、铰接座 12、铰接端盖 5 和主轴座 9 组成。所述铰接板 3 和铰接销轴 2 均有两件，两铰接板 3 用螺栓Ⅰ1 分别与两铰接销轴 2 固定连接，两铰接销轴 2 的内端通过两关节轴承Ⅰ4 分别与铰接座 12 的左、右两侧相连接。所述铰接端盖 5 用螺栓Ⅲ13 固定连接在铰接座 12 前端。所述主轴座 9 前部和中间部分插置于铰接座 12 的中心孔内，主轴座 9 的尾部置于铰接座 12 外，主轴座 9 前部和中间部分分别通过关节轴承Ⅱ8 和关节轴承Ⅲ10 与铰接座 12 相连接，主轴座 9 前端用锁紧螺母 6 和锁紧垫圈 7 固定。

工作原理：

使用时，本实用新型铰接转向机构的铰接板 3 通过螺栓Ⅱ11 与小型压路机的前车架相连，主轴座 9 通过螺栓Ⅳ14 与小型压路机的后车架相连，铰接端盖 5 与转向油缸 15 相连，而转向油缸 15 固定在小型压路机的前车架上。当转向油缸 15 工作时推动铰接端盖 5 围绕铰接销轴 2 转动实现左右转向。当压路机通过不平路面时前后车架摆动围绕主轴座 9 旋转可以实现车架的摆动。摆动限位通过铰接座上的凸台与主轴座上的搭子配合实现。

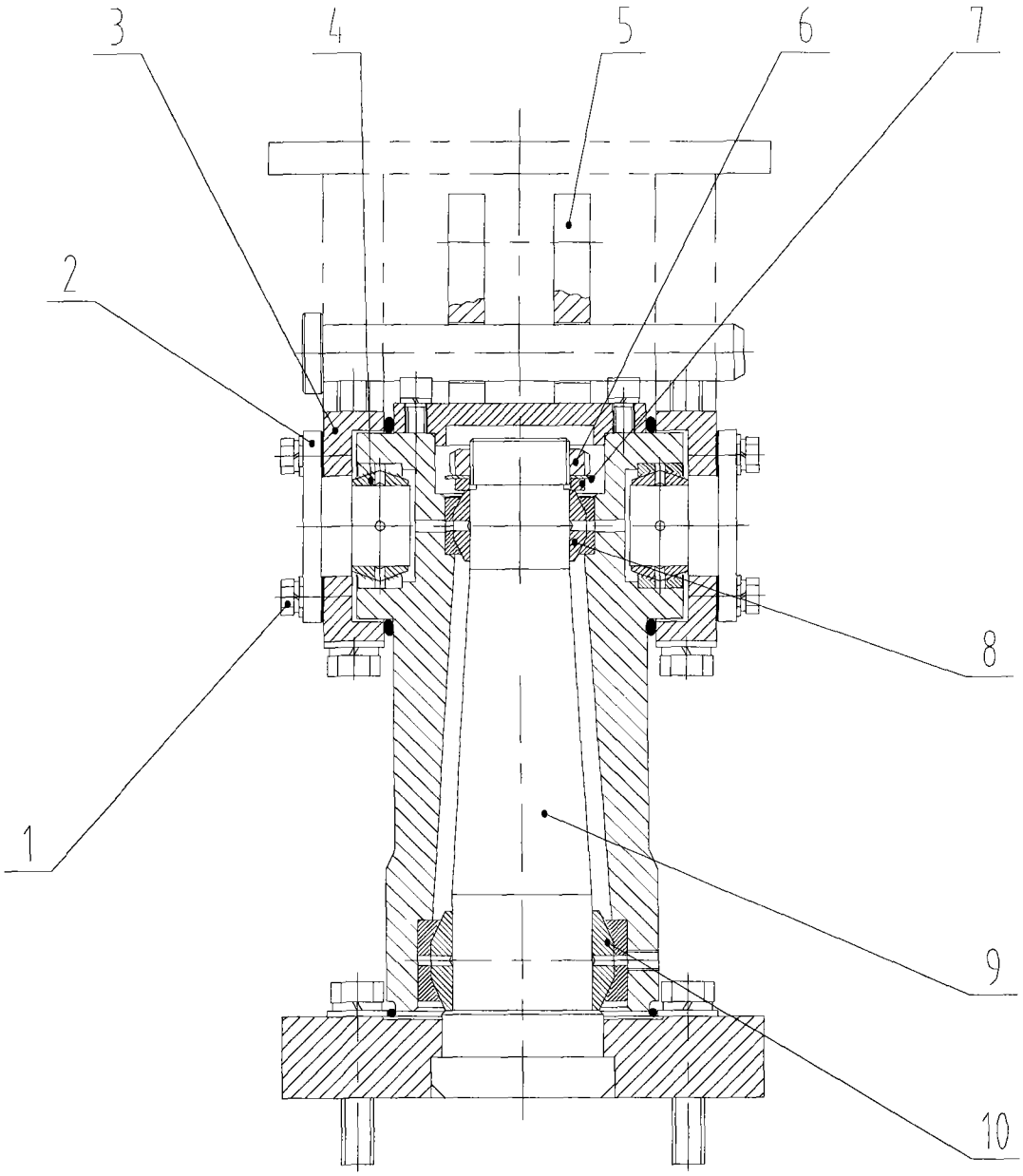


图 1

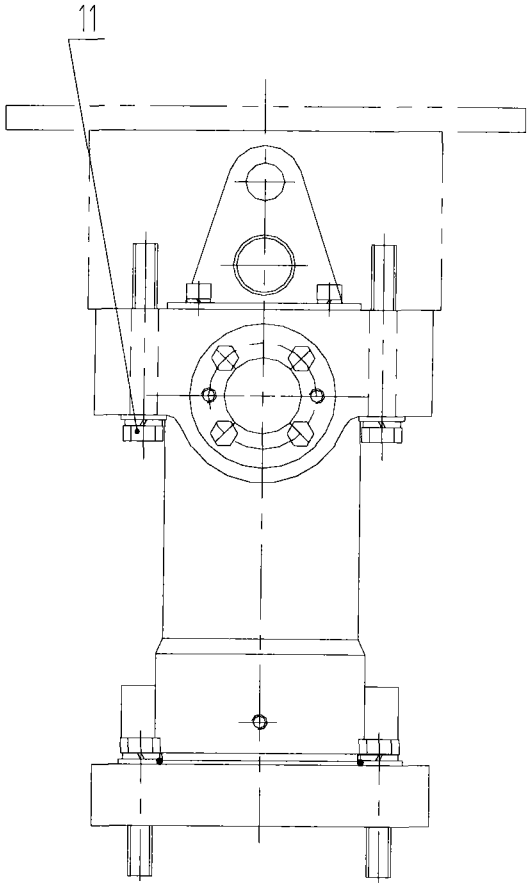


图 2

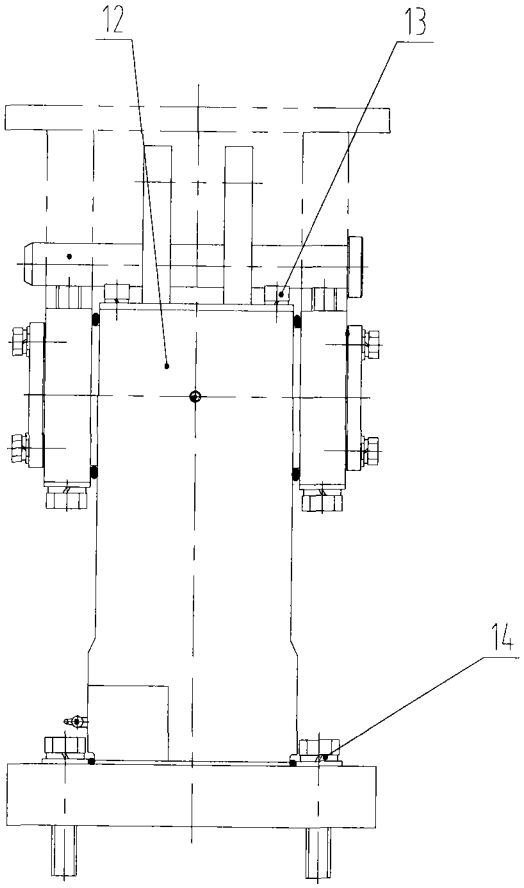


图 3

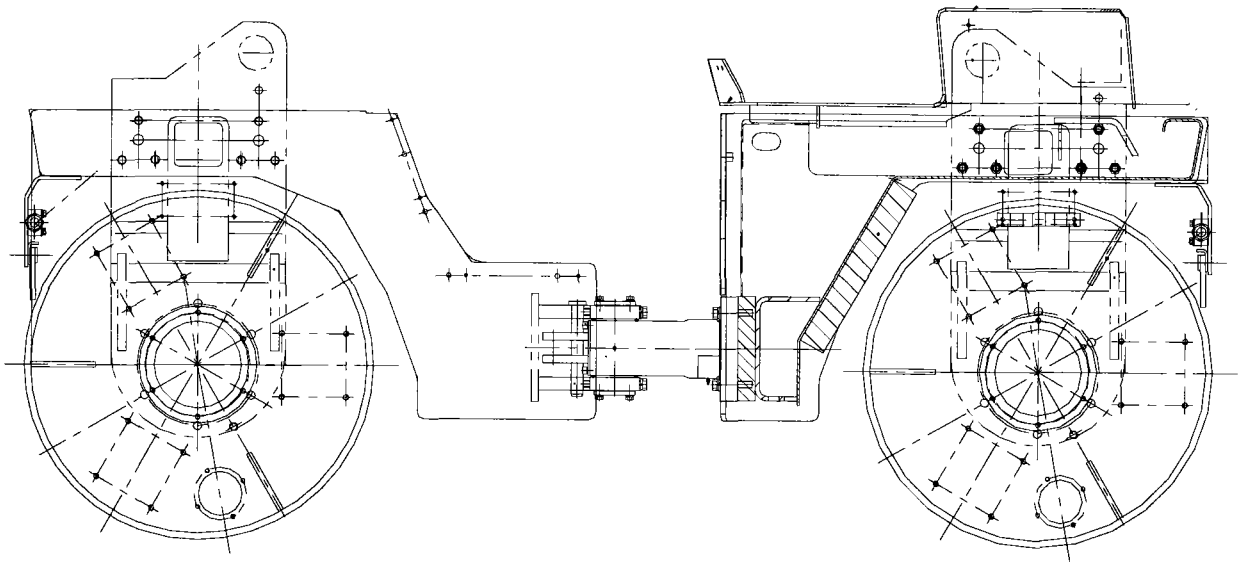


图 4

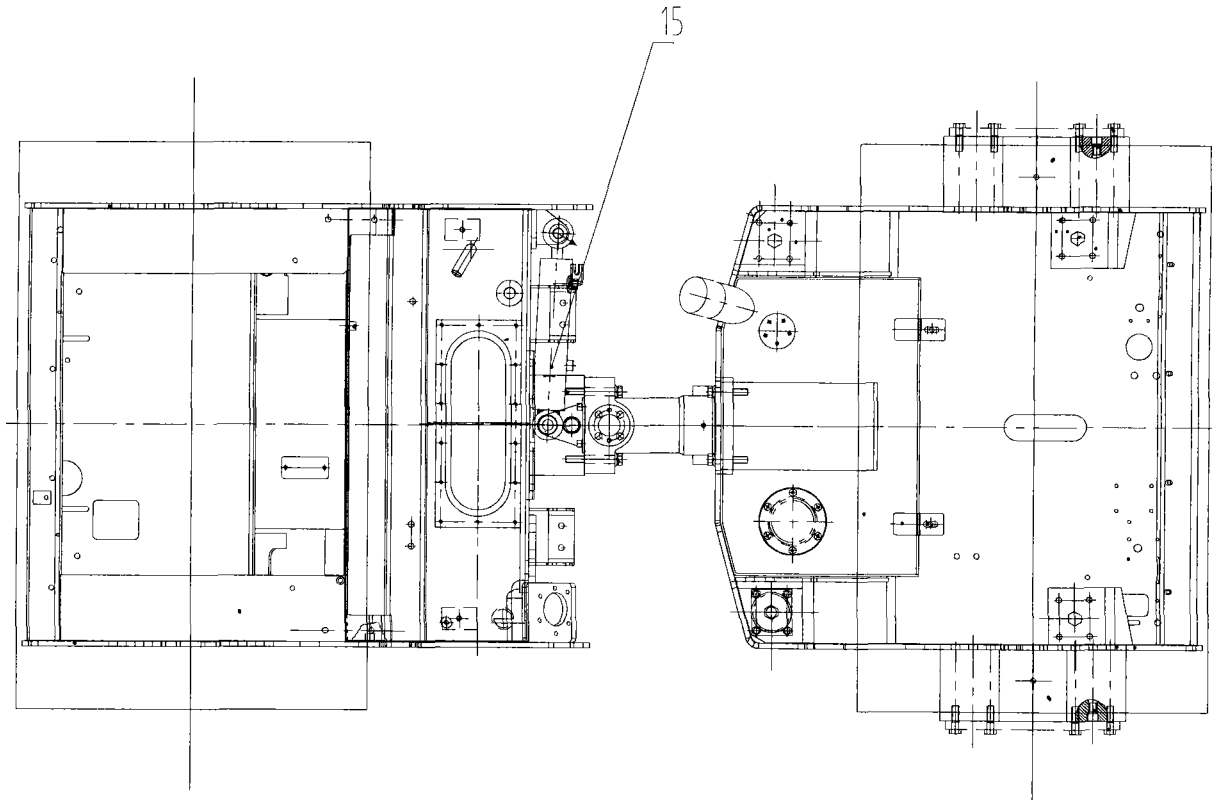


图 5