



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203601005 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 21

(21) 申请号 201320780008. 5

(22) 申请日 2013. 11. 30

(73) 专利权人 湖北冠工机电科技有限公司

地址 441057 湖北省襄樊市樊城区高新区园
林支路

(72) 发明人 李克群 胡春

(51) Int. Cl.

B60K 17/04 (2006. 01)

B60K 17/34 (2006. 01)

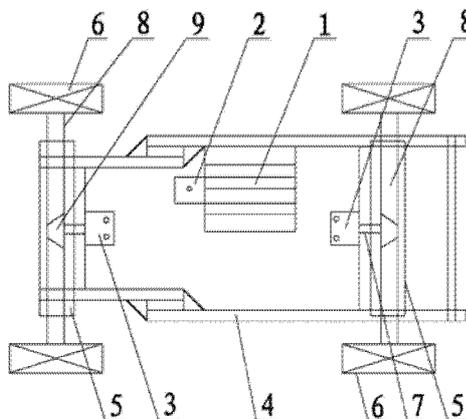
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种双液压马达四轮驱动的扒渣机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种双液压马达四轮驱动的扒渣机,其包括电机、齿轮泵、两台液压马达、底架、车桥以及轮胎;其中,所述电机固持于底架上;所述齿轮泵和电机连接,并由电机驱动而产生高压油;所述底架支承于车桥上;各液压马达分别和齿轮泵连接,其通过一连接花键套连接至车桥上;于所述车桥内设有一传动轴,所述轮胎分别安装于传动轴的两端;于所述传动轴的中间设有一双曲面螺旋伞齿轮组,该双曲面螺旋伞齿轮组和液压马达连接,并由液压马达驱动。本实用新型的双液压马达四轮驱动的扒渣机具有结构简单、传动部件少、传动效率高、生产成本和维修成本低、且性能可靠等诸多优点。



1. 一种双液压马达四轮驱动的扒渣机,其特征在于:包括电机、齿轮泵、两台液压马达、底架、车桥以及轮胎;其中,所述电机固持于底架上;所述齿轮泵和电机连接,并由电机驱动而产生高压油;所述底架支承于车桥上;各液压马达分别和齿轮泵连接,其通过一连接花键套连接至车桥上;于所述车桥内设有一传动轴,所述轮胎分别安装于传动轴的两端;于所述传动轴的中间设有一双曲面螺旋伞齿轮组,该双曲面螺旋伞齿轮组和液压马达连接,并由液压马达驱动。

2. 如权利要求1所述的双液压马达四轮驱动的扒渣机,其特征在于:所述车桥设有两个,分别位于底架的前端和后端。

3. 如权利要求1所述的双液压马达四轮驱动的扒渣机,其特征在于:所述电机为直流电机或者交流电动机。

一种双液压马达四轮驱动的扒渣机

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种扒渣机,具体涉及一种双液压马达四轮驱动的扒渣机,属于工程机械技术领域。

【背景技术】

[0002] 现有技术的扒渣机行走方式主要分为两种:一种两轮驱动(后轮)、一种是四轮驱动(前后轮)。上述两种驱动方式的扒渣机的传动方式都是依靠电机带动油泵,油泵提供液压油来带动液压马达,液压马达再驱动分动箱,从分动箱输出动力带动车桥,并驱动轮胎进行行走。

[0003] 然而,上述驱动方式的扒渣机在传动结构上比较繁琐,使用连接部件较多,相关部件发生故障几率大大增加,不论是在使用成本,还是在维修成本都很高。

[0004] 因此,为解决上述技术问题,确有必要提供一种新型的双液压马达四轮驱动的扒渣机,以克服现有技术中的所述缺陷。

【实用新型内容】

[0005] 为解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种结构简单、传动效率高、成本低且性能可靠的双液压马达四轮驱动的扒渣机。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种双液压马达四轮驱动的扒渣机,其包括电机、齿轮泵、两台液压马达、底架、车桥以及轮胎;其中,所述电机固持于底架上;所述齿轮泵和电机连接,并由电机驱动而产生高压油;所述底架支承于车桥上;各液压马达分别和齿轮泵连接,其通过一连接花键套连接至车桥上;于所述车桥内设有一传动轴,所述轮胎分别安装于传动轴的两端;于所述传动轴的中间设有一双曲面螺旋伞齿轮组,该双曲面螺旋伞齿轮组和液压马达连接,并由液压马达驱动。

[0007] 本实用新型的双液压马达四轮驱动的扒渣机进一步设置为:所述车桥设有两个,分别位于底架的前端和后端。

[0008] 本实用新型的双液压马达四轮驱动的扒渣机还设置为:所述电机为直流电机或者交流电动机。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型的双液压马达四轮驱动的扒渣机具有结构简单、传动部件少、传动效率高、生产成本和维修成本低且性能可靠等诸多优点。

【附图说明】

[0010] 图1是本实用新型的双液压马达四轮驱动的扒渣机的原理图。

【具体实施方式】

[0011] 请参阅说明书附图1所示,本实用新型为一种双液压马达四轮驱动的扒渣机,其

由电机 1、齿轮泵 2、两台液压马达 3、底架 4、车桥 5 以及轮胎 6 等几部分组成。

[0012] 其中,所述电机 1 固持于底架 4 上,其具体为直流电机或者交流电动机,能为整机工作提供动力。该电机 1 能由蓄电池组直接供电,从而使该扒渣机不受工作区域条件的限制。所述底架 4 支承于车桥 5 上。

[0013] 所述齿轮泵 2 和电机 1 连接,并由电机 1 驱动而产生高压油。各液压马达 3 分别和齿轮泵 2 连接,其通过一连接花键套 7 连接至车桥 5 上。

[0014] 所述车桥 5 设有两个,分别位于底架 4 的前端和后端。于所述车桥 5 内设有一传动轴 8。于所述传动轴 8 的中间设有一双曲面螺旋伞齿轮组 9,该双曲面螺旋伞齿轮组 9 和液压马达 3 连接,并由液压马达 3 驱动。

[0015] 所述轮胎 6 分别安装于传动轴 8 的两端,并由传动轴 8 驱动。

[0016] 本实用新型的双液压马达四轮驱动的扒渣机的工作原理如下:电机 1 带动齿轮泵 2 提供高压液压油,高压液压油供给液压马达 3(前后各一个),液压马达 3 通过连接花键套 7 直接固定在车桥上,液压马达 3 旋转,带动双曲面螺旋伞齿轮组 9,从而带动传动轴 8 旋转,驱动轮胎 6 行走。而在前后车桥 5 上各安装一个液压马达 3 从而实现四轮驱动。

[0017] 以上的具体实施方式仅为本创作的较佳实施例,并不用以限制本创作,凡在本创作的精神及原则之内所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本创作的保护范围之内。

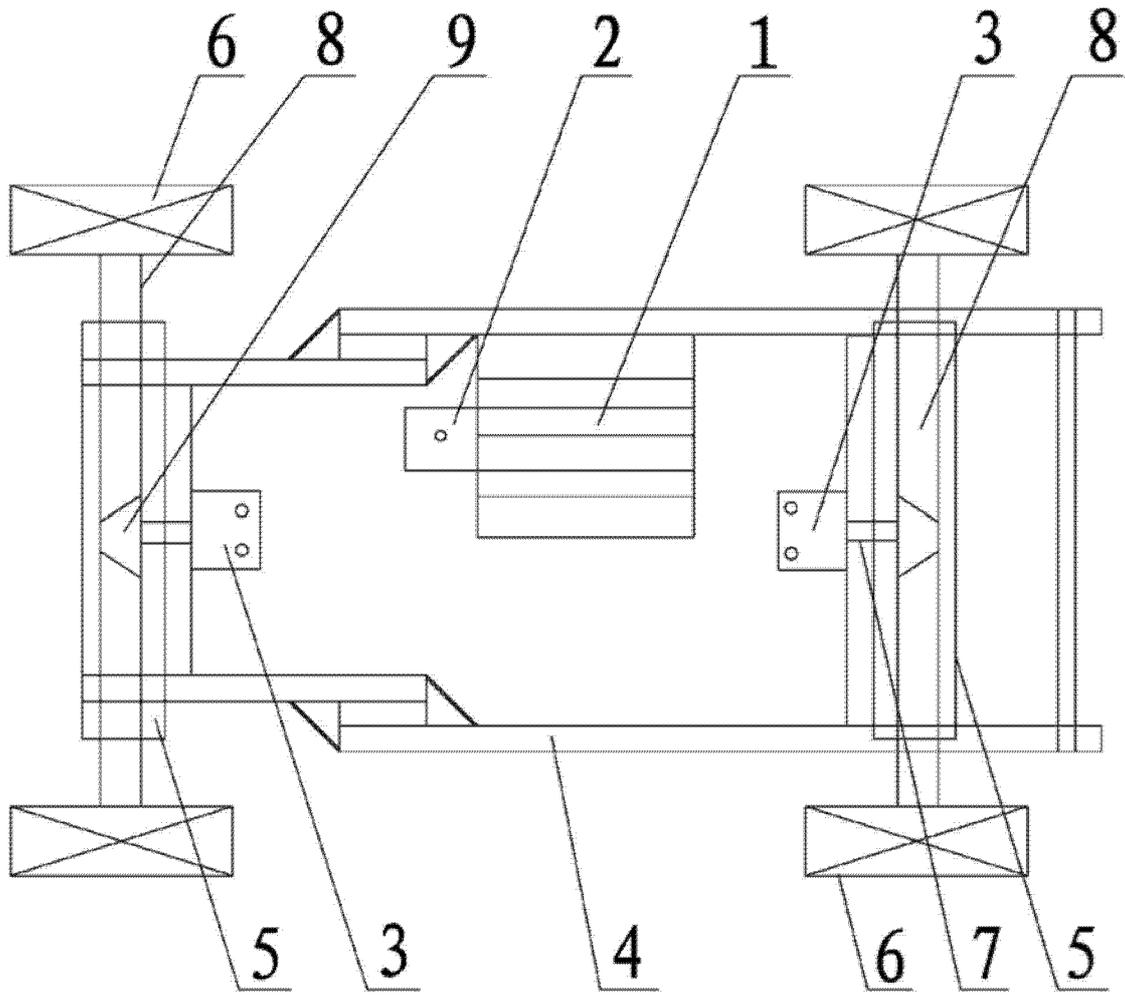


图 1