



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205478263 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 17

(21) 申请号 201620121450. 0

(22) 申请日 2016. 02. 16

(73) 专利权人 贵州中航物资有限公司

地址 550000 贵州省贵阳市经济技术开发区
贵阳小河区浦江路 235 号阳光嘉园
4125 室

专利权人 刘明昊

(72) 发明人 刘明昊

(74) 专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51) Int. Cl.

F04B 53/00(2006. 01)

F04B 53/18(2006. 01)

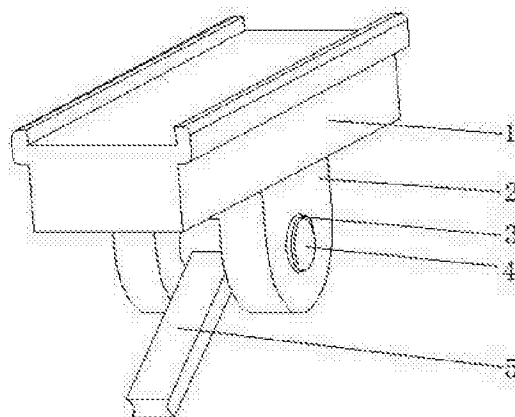
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种辅泵连接板的改进

(57) 摘要

本实用新型公开了一种辅泵连接板的改进,包括臂架,所述臂架的下表面固定连接有两块侧板,所述臂架的侧板侧面中部贯穿有轴套,所述轴套内嵌有轴承,所述轴承内装有转轴,所述转轴中部表面固定连接有连杆。该辅泵连接板通过转轴在轴承内的转动连接,实现液压泵对臂架的施力,通过在连杆和轴承之间设置定位套来限制连杆的位置,同时固定了轴承,减少连接部分各部件的位移,强化轴承的效果,提高各部件的使用寿命,主油槽设在销轴上,尽可能的降低了对转轴刚性的破坏,转轴及定位套上油槽的设置,都是为了尽可能多的储存润滑油,减少零件之间的硬摩擦,使杆件转动灵活,本辅泵连接板的改进,简单有效,易实施。



1. 一种辅泵连接板的改进,包括臂架(1),其特征在于:所述臂架(1)的下表面固定连接有两块侧板(2),所述臂架(1)的侧板(2)侧面中部贯穿有轴套,所述轴套内嵌有轴承(3),所述轴承(3)内装有转轴(4),所述转轴(4)中部表面固定连接有连杆(5),所述连杆(5)与轴承(3)之间装有中空的定位套(13),所述转轴(4)贯穿中空的定位套(13),所述转轴(4)的轴销上设有主油槽(12),所述主油槽(12)为左端开口右端封闭的结构,所述主油槽(12)的左右两端径向分布有支油槽(11),支油槽(11)的两端连接油腔(10),所述油腔(10)为设在转轴(4)曲面上的凹槽,所述转轴(4)的左右两端面通过螺栓连接有轴承盖(6),所述轴承盖(6)的主油槽(12)的入口处设有油塞(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种辅泵连接板的改进,其特征在于:所述轴承(3)为双金属轴承。

3. 根据权利要求1所述的一种辅泵连接板的改进,其特征在于:所述定位套(13)的内径比转轴(4)的内径大1.0mm。

4. 根据权利要求1所述的一种辅泵连接板的改进,其特征在于:所述定位套(13)由钢制成,所述定位套(13)还可以由塑料制成。

5. 根据权利要求1所述的一种辅泵连接板的改进,其特征在于:所述定位套(13)的内表面设置有凹槽。

6. 根据权利要求1所述的一种辅泵连接板的改进,其特征在于:所述轴承盖(6)与轴承内套(8)的之间有1mm的空隙。

一种辅泵连接板的改进

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,具体为一种辅泵连接板的改进。

背景技术

[0002] 目前大型吊机泵车大量使用,因其施力往往过大,泵体杆件与臂架的连接板就显得尤为重要,现有的连接板体不能很好的应对,连接部分的轴承或连杆通常不能有效的定位,出现松动,导致装配扭曲和轴承失效,同时轴承的润滑也非常重要,在转轴上开油槽的话降低了转轴的强度系数,缩减了转轴的使用寿命,润滑效果同样的也不理想,润滑油容易在轴面凝聚,影响了润滑油的下次注入,为此,我们提出一种辅泵连接板的改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种辅泵连接板的改进,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种辅泵连接板的改进,包括臂架,所述臂架的下表面固定连接有两块侧板,所述臂架的侧板侧面中部贯穿有轴套,所述轴套内嵌有轴承,所述轴承内装有转轴,所述转轴中部表面固定连接有连杆,所述连杆与轴承之间装有中空定位套,所述转轴贯穿中空定位套,所述转轴的轴销上设有主油槽,所述主油槽为左端开口右端封闭的结构,所述主油槽的左右两端径向分布有支油槽,支油槽的两端连接油腔,所述油腔为设在转轴曲面上的凹槽,所述转轴的左右两端面通过螺栓连接有轴承盖,所述轴承盖的主油槽的入口处设有油塞。

[0005] 优选的,所述轴承为双金属轴承。

[0006] 优选的,所述定位套的内径比所述转轴的内径大1.0mm。

[0007] 优选的,所述定位套由钢制成,所述定位套还可以由塑料制成。

[0008] 优选的,所述定位套的内表面设置有凹槽。

[0009] 优选的,所述轴承盖与轴承内套的之间有1mm的空隙。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该辅泵连接板的改进,通过转轴在轴承内的转动连接,实现液压泵对臂架的施力,通过在连杆和轴承之间设置定位套来限制连杆的位置,同时固定了轴承,减少连接部分各部件的位移,强化轴承的效果,提高各部件的使用寿命,主油槽设在轴销上,尽可能的降低了对转轴刚性的破坏,转轴及定位套上油槽的设置,都是为了尽可能多的储存润滑油,减少零件之间的硬摩擦,使杆件转动灵活,本辅泵连接板的改进,简单有效,易实施。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型结构轴剖面示意图。

[0013] 图中:1臂架、2侧板、3轴承、4转轴、5连杆、6轴承盖、7油塞、8轴承内套、9轴承外套、

10油腔、11支油槽、12主油槽、13定位套。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种辅泵连接板的改进,包括臂架1,臂架1的下表面固定连接有两块侧板2,臂架1的侧板2侧面中部贯穿有轴套,轴套内嵌有轴承3,轴承3为双金属轴承,轴承3内装有转轴4,转轴4中部表面固定连接有连杆5,通过转轴4与连杆5在轴承3里的旋转配合,实现液压泵对臂架1的施力作业,连杆5与轴承3之间装有中空的定位套13,转轴4贯穿中空的定位套13,定位套13的内径比转轴4的内径大1.0mm,定位套13由钢制成,定位套13还可以由塑料制成,定位套13的内表面设置有凹槽,定位套13的作用限制了连杆5的位置,同时固定了轴承3,减少了连接部分各部件活动范围,强化了轴承3的效果,提高了部件使用寿命,转轴4的轴销上设有主油槽12,主油槽12为左端开口右端封闭的结构,主油槽12的左右两端径向分布有支油槽11,支油槽11的两端连接油腔10,油腔10为设在转轴4曲面上的凹槽,转轴4的左右两端面通过螺栓连接有轴承盖6,轴承盖6的主油槽12的入口处设有油塞7,轴承盖6与轴承内套8的之间有1mm的空隙,主油槽12设在销轴上,尽可能的降低了对转轴4刚性的破坏,润滑油从主油槽12的入口注入,经过支油槽13进入转轴4与轴承内套8的贴合面,即进入油腔10中,实现润滑作用,同时轴承盖6与轴承3之间设有1mm的间隙,使油腔10与外界连通,使润滑油打入时比较轻松,避免润滑油因密闭环境造成的分布不均,影响润滑,同时转轴4因磨损产生的杂质也能随油脂从缝隙处排除,减少零件之间的硬摩擦,延长了杆件的使用寿命。

[0016] 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。

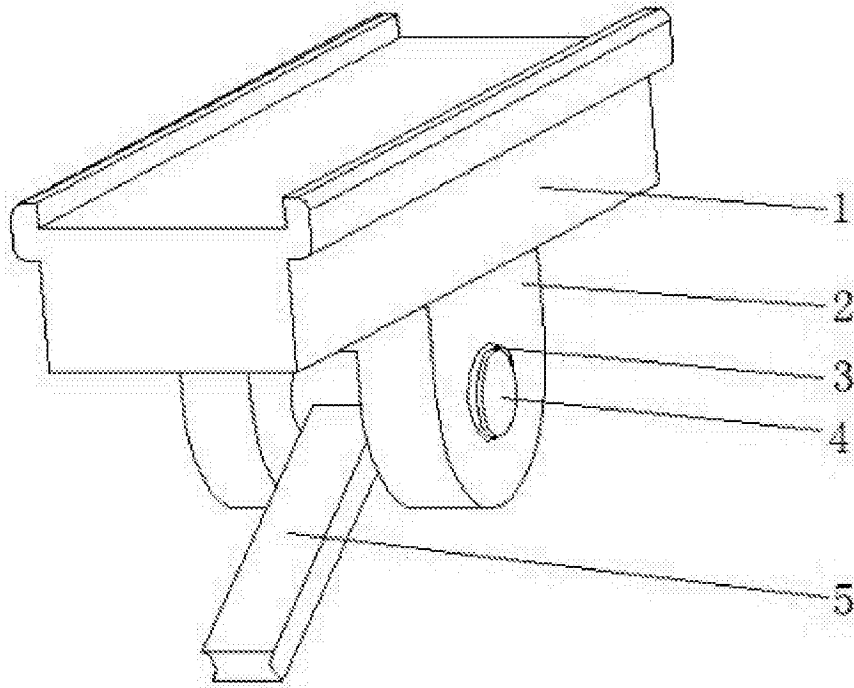


图1

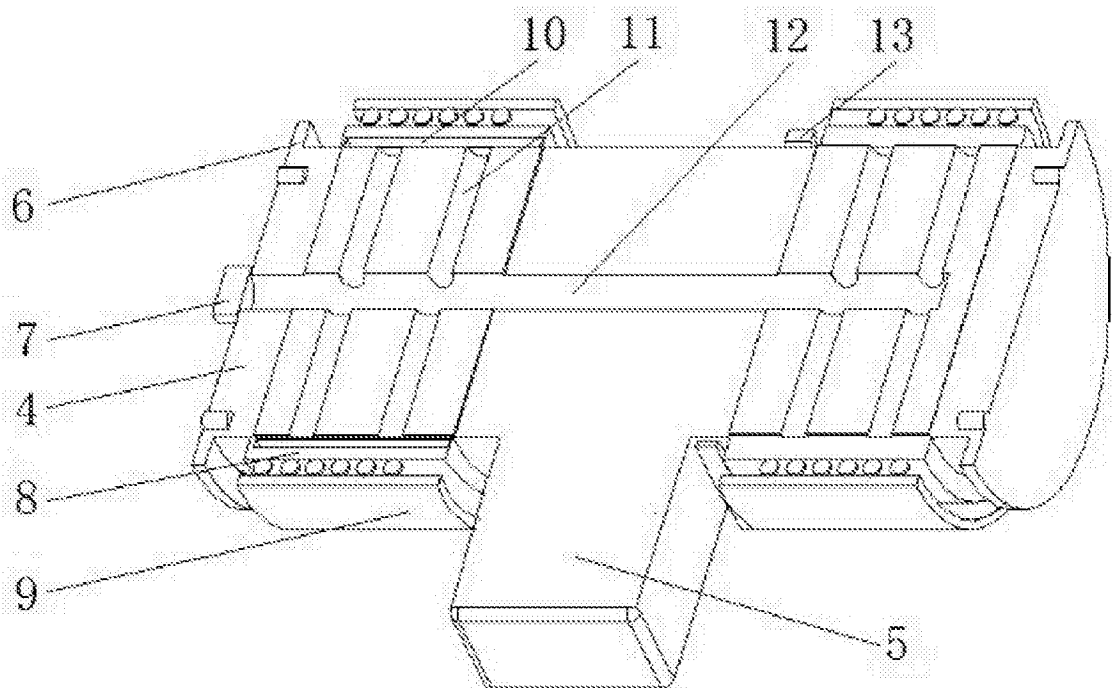


图2