



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109720429 A

(43)申请公布日 2019.05.07

(21)申请号 201711035000.5

(22)申请日 2017.10.30

(71)申请人 徐州徐工履带底盘有限公司
地址 221000 江苏省徐州市徐州工业园区
310国道南侧

(72)发明人 刘彬

(74)专利代理机构 徐州市三联专利事务所
32220

代理人 于浩

(51) Int. Cl.

B62D 55/092(2006.01)

B62D 55/15(2006.01)

F16C 13/00(2006.01)

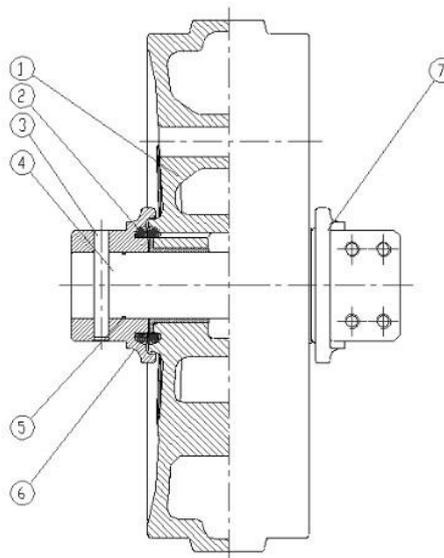
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种工程机械用铸造式引导轮

(57)摘要

本发明公开了一种工程机械用铸造式引导轮,包括轮体、引导轮轴套、圆柱销、轮轴、浮动油封和轴座;其中,引导轮轴套过盈配合压入轮体内孔;轮体与轴座间采用浮动油封密封;轮轴过轴套,轴座固定在轮轴的两端;轴座与轮轴通过圆柱销固定。对比现有技术,本发明在使用时将润滑油注入轮子内腔、轮轴与轴套间隙处,轮体相对轮轴相对转动,中间形成油膜,减小摩擦。轴座采用与轮体相同铸钢材质,大大提高轴座强度、韧性,从而提高整个轮子的使用性能。



1. 一种工程机械用铸造式引导轮,其特征在于,包括轮体(1)、引导轮轴套(2)、圆柱销(3)、轮轴(4)、浮动油封(6)和轴座(7);

其中,所述的引导轮轴套(2)过盈配合压入轮体(1)内孔;

所述的轮体(1)与轴座(7)间采用浮动油封(6)密封;

所述的轮轴(4)穿过轴套(2),轴座(7)固定在轮轴(4)的两端;

所述的轴座(7)与轮轴(4)通过圆柱销(3)固定。

2. 根据权利要求1所述的一种工程机械用铸造式引导轮,,其特征在于,所述的引导轮轴套(2)实用高力黄铜为材质。

3. 根据权利要求1所述的一种工程机械用铸造式引导轮,,其特征在于,还包括O型圈(5),所述的轮轴(4)与轴座(7)间隙通过O型圈(5)密封。

4. 根据权利要求1所述的一种工程机械用铸造式引导轮,,其特征在于,所述的轴座(7)采用与轮体(1)相同铸钢材质。

5. 根据权利要求1所述的一种工程机械用铸造式引导轮,,其特征在于,所述的轮体(1)内腔以及轮轴(4)与引导轮轴套(2)间隙处注入有润滑油。

6. 根据权利要求5所述的一种工程机械用铸造式引导轮,,其特征在于,所述的润滑油形成油膜。

7. 根据权利要求5所述的一种工程机械用铸造式引导轮,,其特征在于,所述的O型圈(5)为橡胶材质。

一种工程机械用铸造式引导轮

技术领域

[0001] 本发明涉及一种引导轮,具体是一种工程机械用铸造式引导轮,属于工程机械配件技术领域。

背景技术

[0002] 引导轮是工程机械,尤其是挖掘机四轮一带中重要零部件,具有导向和防止履带跑偏的作用。现使用引导轮为大多为焊接式和铸造式两种,其中,传统引导轮轴套多采用双金属结构,承受载荷较低;引导轮轴座多采用铸铁材质,强度和韧性均偏低。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题,本发明提供一种工程机械用铸造式引导轮,提高性能,性能,满足大吨位挖掘机、推土机等工程机械的使用要求。

[0004] 为了实现上述目的,本发明包括轮体、引导轮轴套、圆柱销、轮轴、浮动油封和轴座;其中,引导轮轴套过盈配合压入轮内孔;轮体与轴座间采用浮动油封密封;轮轴过轴套,轴座固定在轮轴的两端;轴座与轮轴通过圆柱销固定。

[0005] 进一步,引导轮轴套实用高力黄铜为材质。

[0006] 进一步,还包括O型圈,轮与轴座间隙通过O型圈密封。

[0007] 进一步,轴座采用与轮体相同铸钢材质。

[0008] 进一步,轮体内腔以及轮轴与引导轮轴套间隙处注入有润滑油。

[0009] 进一步,润滑油形成油膜。

[0010] 进一步,O型圈为橡胶材质。

[0011] 对比现有技术,本发明拥有以下的特点:

1. 润滑油注入轮子内腔、轮轴与轴套间隙处,轮体相对轮轴相对转动,中间形成油膜,减小摩擦。

[0012] 2. 轴座采用与轮体相同铸钢材质,大大提高轴座强度、韧性,从而提高整个轮子的使用性能。

[0013] 3. 引导轮轴套实用高力黄铜为材质,提高了寿命。

附图说明

[0014] 图1是本发明的结构示意图;

图中:1.轮体,2.轴套,3.圆柱销,4.轮轴,5.O型圈,6.浮封组件,7.轴座。

具体实施方式

[0015] 下面附图对本发明做进一步的改进。

[0016] 如图1所示,一种工程机械用铸造式引导轮,其特征在于,包括轮体1、引导轮轴套2、圆柱销3、轮轴4、浮动油封6和轴座7;其中,所述的引导轮轴套2过盈配合压入轮体1内

孔;所述的轮体1与轴座7间采用浮动油封6密封;所述的轮轴4穿过轴套2,轴座7固定在轮轴4的两端;所述的轴座7与轮轴4通过圆柱销3固定。

[0017] 作为本发明进一步的改进,引导轮轴套2实用高力黄铜为材质。

[0018] 作为本发明进一步的改进,还包括O型圈5,所述的轮轴4与轴座7间隙通过O型圈(5)密封。

[0019] 作为本发明进一步的改进,轴座7采用与轮体1相同铸钢材质。

[0020] 作为本发明进一步的改进,轮体1内腔以及轮轴4与引导轮轴套2间隙处注入有润滑油。

[0021] 作为本发明进一步的改进,润滑油形成油膜。

[0022] 作为本发明进一步的改进,O型圈5为橡胶材质。

[0023] 作为本发明进一步的改进,加长感应器设置两个。

[0024] 对比现有技术,本发明在使用时将润滑油注入轮子内腔、轮轴与轴套间隙处,轮体相对轮轴相对转动,中间形成油膜,减小摩擦。轴座采用与轮体相同铸钢材质,大大提高轴座强度、韧性,从而提高整个轮子的使用性能。

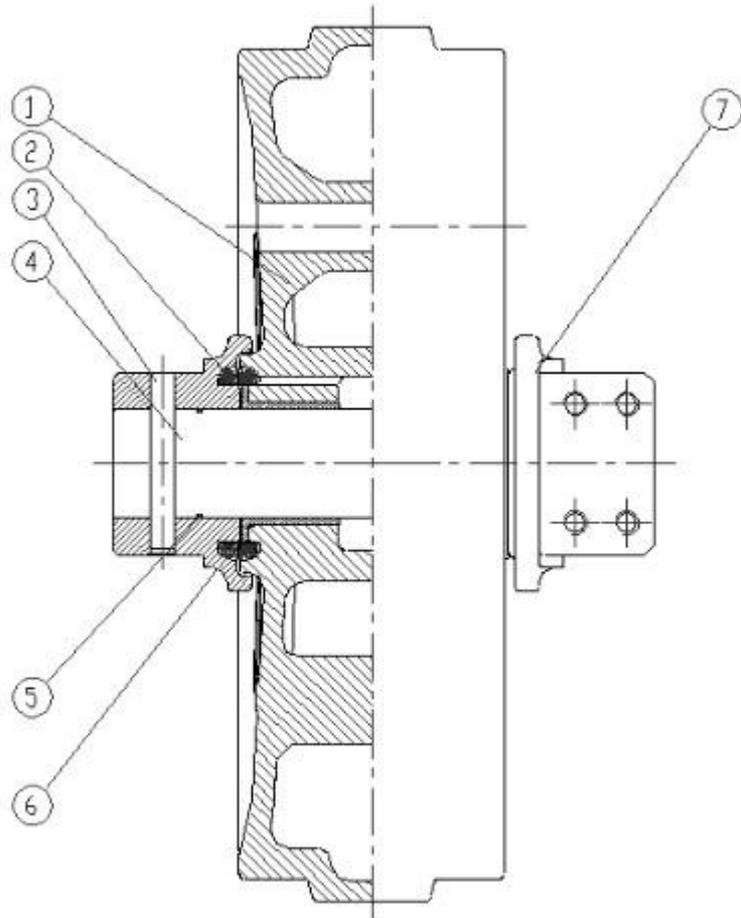


图1