

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203175941 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 04

(21) 申请号 201320205758. X

(22) 申请日 2013. 04. 22

(73) 专利权人 浙江三工汽车零部件有限公司

地址 325200 浙江省温州市塘下镇鲍田鲍七村

(72) 发明人 周志梭 王立军 陈贤足 况金明 宋健云

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所 (普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

F04D 29/12 (2006. 01)

F04D 29/04 (2006. 01)

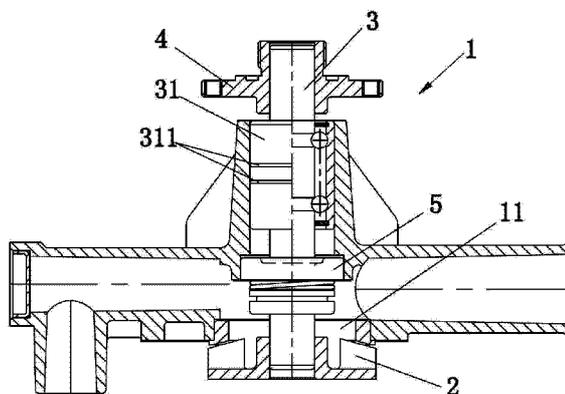
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

带密封圈的汽车水泵总成

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带密封圈的汽车水泵总成,包括带有叶轮腔的泵体,该泵体上开设有延伸至叶轮腔内的轴孔,叶轮腔内安装有叶轮,叶轮上固设有叶轮轴,该叶轮轴穿设于轴孔内且延伸至泵体外,叶轮轴上延伸至泵体外的部分固定有皮带轮,叶轮轴上位于叶轮腔和轴孔间的部位套设有水封件,该水封件分别与叶轮轴和轴孔密封配合,所述叶轮轴为轴连轴承,该叶轮轴的轴承周壁上开设有环绕叶轮轴轴向设置的密封圈槽,所述密封圈安装于密封圈槽内。轴连轴承的结构紧凑,所以能最大限度提高防渗漏的效果,而叶轮轴上轴承部位套设的密封圈,能进一步延缓渗漏的发生,以便于维护人员及时的发现,从而降低损失。



1. 一种带密封圈的汽车水泵总成,包括带有叶轮腔的泵体,该泵体上开设有延伸至叶轮腔内的轴孔,叶轮腔内安装有叶轮,叶轮上固设有叶轮轴,该叶轮轴穿设于轴孔内且延伸至泵体外,叶轮轴上延伸至泵体外的部分固定有皮带轮,叶轮轴上位于叶轮腔和轴孔间的部位套设有水封件,该水封件分别与叶轮轴和轴孔密封配合,其特征是:所述叶轮轴为轴连轴承,该叶轮轴的轴承周壁上开设有环绕叶轮轴轴向设置的密封圈槽,所述密封圈安装于密封圈槽内。

2. 根据权利要求1所述的带密封圈的汽车水泵总成,其特征是:所述密封圈槽的数量至少有两道。

3. 根据权利要求2所述的带密封圈的汽车水泵总成,其特征是:所述密封圈槽的数量为两道。

4. 根据权利要求3所述的带密封圈的汽车水泵总成,其特征是:所述密封圈槽位于叶轮轴上轴承的中间位置。

5. 根据权利要求4所述的带密封圈的汽车水泵总成,其特征是:各密封圈槽所在平面相互平行。

6. 根据权利要求1所述的带密封圈的汽车水泵总成,其特征是:所述皮带轮为多楔皮带轮。

带密封圈的汽车水泵总成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车水泵总成,尤其是一种带密封圈的汽车水泵总成。

背景技术

[0002] 目前,汽车水泵是汽车上一个不可或缺的重要组成部分,现有汽车水泵一般由水泵体、轴、皮带轮和叶轮等组成。但是,由于结构上的缺陷,很多汽车水泵在长时间的使用后会产生漏水等问题,严重时会影响汽车的正常使用。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种结构简单合理,提高密封性能,延长使用寿命的带密封圈的汽车水泵总成。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种带密封圈的汽车水泵总成,包括带有叶轮腔的泵体,该泵体上开设有延伸至叶轮腔内的轴孔,叶轮腔内安装有叶轮,叶轮上固设有叶轮轴,该叶轮轴穿设于轴孔内且延伸至泵体外,叶轮轴上延伸至泵体外的部分固定有皮带轮,叶轮轴上位于叶轮腔和轴孔间的部位套设有水封件,该水封件分别与叶轮轴和轴孔密封配合,所述叶轮轴为轴连轴承,该叶轮轴的轴承周壁上开设有环绕叶轮轴轴向设置的密封圈槽,所述密封圈安装于密封圈槽内。

[0005] 优选设置为:所述密封圈槽的数量至少有两道。

[0006] 优选设置为:所述密封圈槽的数量为两道。

[0007] 优选设置为:所述密封圈槽位于叶轮轴上轴承的中间位置。

[0008] 优选设置为:各密封圈槽所在平面相互平行。

[0009] 进一步优选设置为:所述皮带轮为多楔皮带轮。

[0010] 本实用新型的有益效果是:轴连轴承的结构紧凑,所以能最大限度提高防渗漏的效果,而叶轮轴上轴承部位套设的密封圈,能进一步延缓渗漏的发生,以便于维护人员及时的发现,从而降低损失。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述:

[0013] 如图1所示,本实施例包括带有叶轮腔11的泵体1,该泵体1上开设有延伸至叶轮腔11内的轴孔,叶轮腔11内安装有叶轮2,叶轮2上固设有叶轮轴3,该叶轮轴3穿设于轴孔内且延伸至泵体1外,叶轮轴3上延伸至泵体1外的部分固定有皮带轮4,该皮带轮4为多楔皮带轮。叶轮轴3上位于叶轮腔11和轴孔间的部位套设有水封件5,该水封件5分别与叶轮轴3和轴孔密封配合。

[0014] 本实施例中,叶轮轴 3 为轴连轴承,故叶轮轴 3 上轴和轴承采用一体结构,且叶轮轴 3 的轴承 31 周壁上开设有环绕叶轮轴 3 轴向设置的密封圈槽 311,密封圈(未画出)安装于密封圈槽 311 内。其中,密封圈槽 311 的数量为两道,且各密封圈槽 311 所在平面相互平行。

[0015] 本实用新型中,轴连轴承的结构紧凑,所以能最大限度提高防渗漏的效果,而叶轮轴 3 上轴承 31 部位套设的密封圈,能进一步延缓渗漏的发生,以便于维护人员及时的发现,从而降低损失。

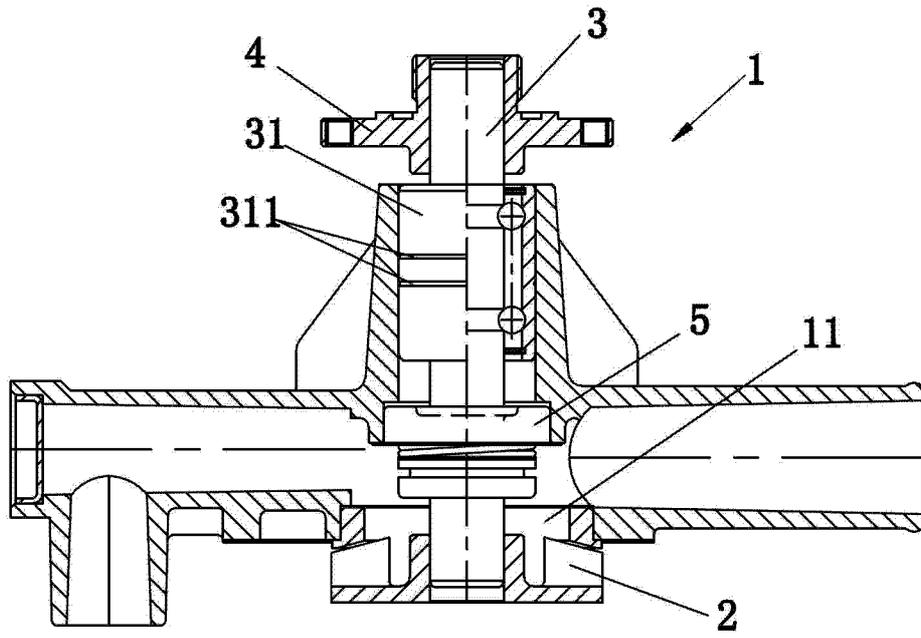


图 1