

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101943176 A

(43) 申请公布日 2011. 01. 12

(21) 申请号 201010259525. 9

(22) 申请日 2010. 08. 23

(71) 申请人 湖北飞剑泵业有限公司

地址 435500 湖北省黄冈市黄梅县大胜工业
园 2 号

(72) 发明人 蒋弼夏

(74) 专利代理机构 黄石市三益专利商标事务所
42109

代理人 饶建华

(51) Int. Cl.

F04D 29/00 (2006. 01)

F01P 5/14 (2006. 01)

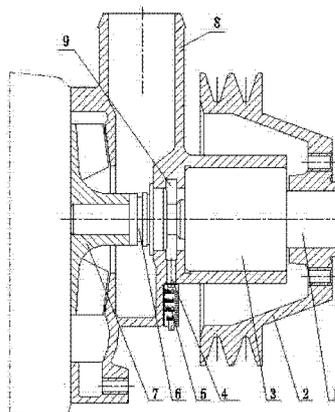
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种漏水简易测量警示汽车冷却水泵

(57) 摘要

本发明涉及汽车发动机配件,是一种漏水简易测量警示汽车冷却水泵,它具有泵体,泵体内安装有主轴,主轴的一端安装有叶轮,另一端装有传动轮,主轴上还装有连轴轴承及水封组件,特别是:在泵体内腔中部台阶面上开有甩水槽,正对甩水槽开有向下的漏水孔,在泵体外部正对漏水孔安装有漏水量杯;本发明结构简单,实用性强,能方便地检测水泵的漏水量,为用户提供正确合理及时维护时机,避免不必要的损失。



1. 一种漏水简易测量警示汽车冷却水泵,具有泵体,泵体内安装有主轴,主轴的一端安装有叶轮,另一端装有传动轮,主轴上还装有连轴轴承及水封组件,其特征是:在泵体内腔中部台阶面上开有甩水槽,正对甩水槽开有向下的漏水孔,在泵体外部正对漏水孔安装有漏水量杯。

2. 根据权利要求1所述的一种漏水简易测量警示汽车冷却水泵,其特征是:所述漏水量杯包括有杯体,杯体的上端设有进水口,下端设有排放口,排放口中装有堵水帽,并且在杯体的上部侧壁上开有溢流孔,杯体的顶部设计有安装耳,杯体的侧壁上还印刷有量水刻度。

3. 根据权利要求1或2所述的一种漏水简易测量警示汽车冷却水泵,其特征是:所述漏水量杯是采用耐高低温的透明塑料制成。

一种漏水简易测量警示汽车冷却水泵

[0001] (一)技术领域:本发明涉及汽车发动机配件,尤其是一种漏水简易测量警示汽车冷却水泵。

[0002] (二)背景技术:目前,汽车水泵使用约一年时间,水泵水封部位一般就会出现漏水现象,漏水通过漏水孔流出,有时水泵启动瞬间因负压等多种因素水封也会出现少量渗漏,按标准规定,只要泄漏量不大于 10ml/min,水泵即可正常使用,但用户在使用过程中却无法判断泄漏量多少来及时更换或修理已损坏水泵,往往不是见漏水孔漏水就马上更换水泵,造成不必要的浪费,就是见漏水孔呈线性大量漏水才更换水泵,引起汽车发动机过热,对发动机性能严重影响而损坏发动机造成不必要的损失。

[0003] (三)发明内容:本发明的目的就是要解决目前汽车发动机冷却水泵在使用过程中漏水量无法测定,不能作出正确维护判断的问题,避免不必要的损失,提供一种漏水简易测量警示汽车冷却水泵。

[0004] 本发明的具体方案是:针对现有汽车发动机冷却水泵进行改进,它具有泵体,泵体内安装有主轴,主轴的一端安装有叶轮,另一端装有传动轮,主轴上还装有连轴轴承及水封组件,其特征是:在泵体内腔中部台阶面上开有甩水槽,正对甩水槽开有向下的漏水孔,在泵体外部正对漏水孔安装有漏水量杯。

[0005] 本发明中所述漏水量杯包括有杯体,杯体的上端设有进水口,下端设有排放口,排放口中装有堵水帽,并且在杯体的上部侧壁上开有溢流孔,杯体的顶部设计有安装耳,杯体的侧壁上还印刷有量水刻度。

[0006] 为方便观察,控制成本,本发明中所述漏水量杯是采用耐高低温的透明塑料制成。

[0007] 本发明的使用原理是:测量水泵泄漏量时先打开放水口上堵水帽排干内部水,然后盖上堵水帽,开始计时,观察测量管上刻度,一分钟水泵泄漏量如小于 10ml/min 时,则水泵无需更换,大于 10ml/min 时,则迅速更换或维修水泵。

[0008] 本实用新型结构简单,制造成本低,实用性强,功能先进,具有方便快捷测量水泵漏水量的功能,方便用户正确维护使用水泵,减少损失,提高发动机使用寿命。

[0009] (四)附图说明:

图 1 是本发明的主(剖)视图;

图 2 是漏水量杯的主视图;

图 3 是漏水量杯的左(剖)视图。

[0010] 图中:1- 主轴,2- 传动轮,3- 连轴轴承,4- 漏水孔,5- 漏水量杯,6- 水封组件,7- 叶轮,8- 泵体,9- 甩水槽,10- 杯体,11- 进水口,12- 安装耳,13- 溢流孔,14- 量水刻度,15- 堵水帽,16- 排放口。

[0011] (五)具体实施方式:

参见图 1,本发明具有泵体 8,泵体 8 内安装有主轴 1,主轴 1 的一端安装有叶轮 7,另一端装有传动轮 2,主轴 1 上还装有连轴轴承 3 及水封组件 6,特别是:在泵体 8 内腔中部台阶面上开有甩水槽 9,正对甩水槽 9 开有向下的漏水孔 4,在泵体 8 外部正对漏水孔 4 安装有漏水量杯 5。

[0012] 所述漏水量杯 5 参见图 2、图 3, 包括有杯体 10 (采用耐高低温的透明塑料制成), 杯体 10 的上端设有进水口 11, 下端设有排放口 16, 排放口 16 中装有堵水帽 15, 并且在杯体 10 的上部侧壁上开有溢流孔 13, 杯体 10 的顶部设计有安装耳 12, 杯体 10 的侧壁上还印刷有量水刻度 14。

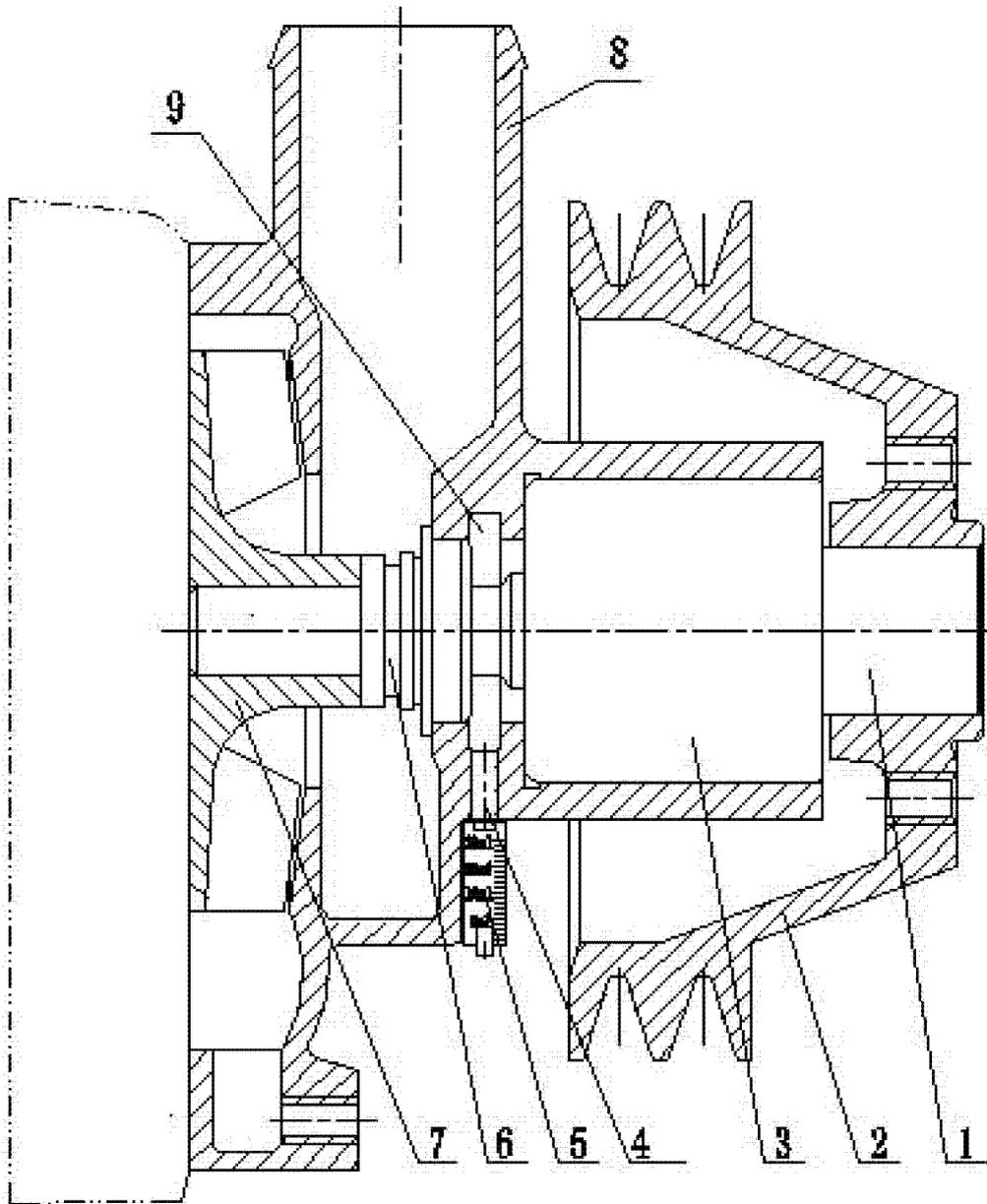


图 1

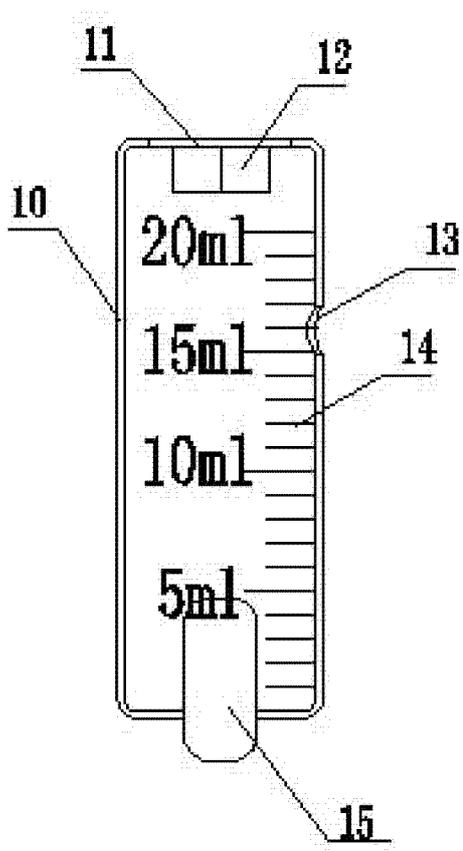


图 2

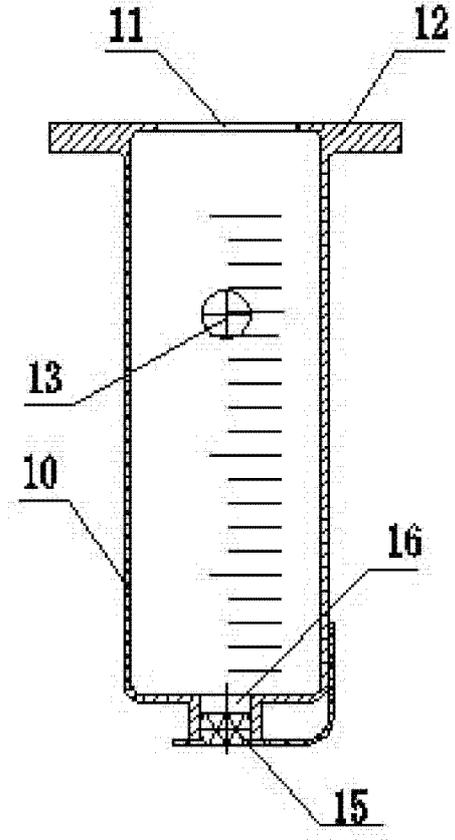


图 3