



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111237200 A

(43)申请公布日 2020.06.05

(21)申请号 201811432095.9

(22)申请日 2018.11.28

(71)申请人 宁波海大嘉华汽车零部件制造有限
公司

地址 315000 浙江省宁波市九龙湖镇长石
村

(72)发明人 房杰

(51)Int.Cl.

F04D 13/06(2006.01)

F04D 29/08(2006.01)

F04D 29/40(2006.01)

F04D 29/60(2006.01)

F01P 5/10(2006.01)

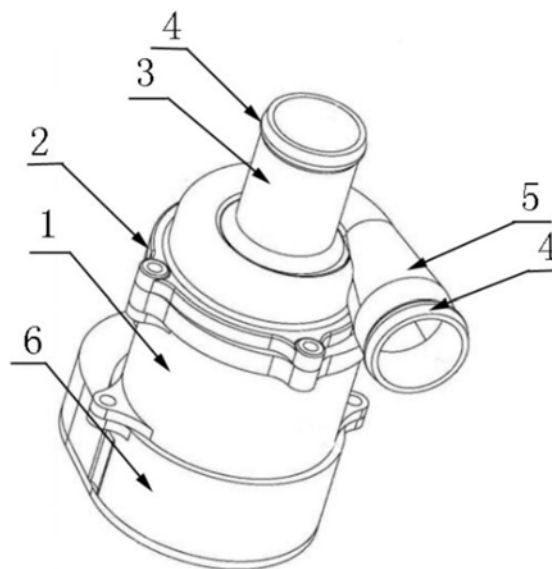
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种汽车水泵

(57)摘要

本发明提供一种汽车水泵,包括:水泵本体、上盖和尾盖,所述尾盖安装在所述水泵本体的底端,所述上盖安装在所述水泵本体的顶端,且所述上盖上设置有进水口和出水口;所述水泵本体内安装有叶轮和电机,所述叶轮位于所述尾盖内,且所述叶轮通过传动轴连接于所述电机,所述电机包括注塑为一体的定子,所述定子包括注塑体以及位于该注塑体内的定子铁芯和定子绕组。本发明一种汽车水泵,具有性能稳定、噪音小等优点,且汽车水泵在外接水管时,不易造成脱落,提高了汽车水泵的安全可靠性,并且结构简单,工艺性好。



1. 一种汽车水泵,其特征在于,包括:水泵本体(1)、上盖(2)和尾盖(6),所述尾盖(6)安装在所述水泵本体(1)的底端,所述上盖(2)安装在所述水泵本体(1)的顶端,且所述上盖(2)上设置有进水口(5)和出水口(3);所述水泵本体(1)内安装有叶轮和电机,所述叶轮位于所述尾盖(6)内,且所述叶轮通过传动轴连接于所述电机,所述电机包括注塑为一体的定子,所述定子包括注塑体以及位于该注塑体内的定子铁芯和定子绕组。

2. 如权利要求1所述的汽车水泵,其特征在于:所述上盖(2)与所述水泵本体(1)通过螺栓紧固,且所述上盖(2)与所述水泵本体(1)之间设置有密封圈。

3. 如权利要求1所述的汽车水泵,其特征在于:所述进水口(5)与所述出水口(3)上均设置有环形凸台(4)。

一种汽车水泵

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车水泵领域,特别涉及一种汽车水泵。

背景技术

[0002] 汽车水泵是在汽车发动机的缸体里,有多条供冷却水循环的水道,与置于汽车前部的散热器通过水管相连接,构成一个大的水循环系统,在发动机的上出水口,装有一个水泵,通过风扇皮带来带动,把发动机缸体水道内的热水泵出,把冷水泵入。在水泵的旁边还有一个节温器,汽车刚发动时时,不打开,使冷却水不经过水箱,只在发动机内循环,待发动机的温度达到95度以上时,就打开,发动机内的热水被泵入水箱,汽车前行时的冷风吹过水箱,带走热量。

[0003] 水泵作为汽车冷却循环系统的动力源,通过循环冷却液将汽车发动机的热量带走,以保证发动机的正常运转,因而水泵在车内起到了至关重要的作用,但是人们在驾车过程中发现,水泵在工作时,其自身的运转会产生噪音,而这些噪音传递到车厢内时,会影响到驾驶人员的舒适感,并且水泵的出水管与进水管处连接有通水管,现在常用的连接的方式多采用将二者直接套接,使用过程中会出现通水管脱落或松动漏水的情况,给人们的驾驶带来诸多的不便。

发明内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本发明要解决的技术问题是提供一种防脱且性能稳定的汽车水泵。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为解决上述技术问题,本发明提供一种汽车水泵,包括:水泵本体、上盖和尾盖,所述尾盖安装在所述水泵本体的底端,所述上盖安装在所述水泵本体的顶端,且所述上盖上设置有进水口和出水口;所述水泵本体内安装有叶轮和电机,所述叶轮位于所述尾盖内,且所述叶轮通过传动轴连接于所述电机,所述电机包括注塑为一体的定子,所述定子包括注塑体以及位于该注塑体内的定子铁芯和定子绕组。

[0008] 进一步的,所述上盖与所述水泵本体通过螺栓紧固,且所述上盖与所述水泵本体之间设置有密封圈。

[0009] 进一步的,所述进水口与所述出水口上均设置有环形凸台。

[0010] (三)有益效果

[0011] 本发明一种汽车水泵,具有性能稳定、噪音小等优点,且汽车水泵在外接水管时,不易造成脱落,提高了汽车水泵的安全可靠性,并且结构简单,工艺性好。

附图说明

[0012] 图1为本发明一种汽车水泵的结构示意图;

[0013] 其中:1为水泵本体、2为上盖、3为出水管、4为环形凸台、5为进水管、6为尾盖。

具体实施方式

[0014] 参阅图1,本发明提供一种汽车水泵,包括:水泵本体1、上盖2和尾盖6,尾盖6安装在水泵本体1的底端,上盖2安装在水泵本体1的顶端,且上盖2上设置有进水口5和出水口3;水泵本体1内安装有叶轮和电机,叶轮位于尾盖6内,且叶轮通过传动轴连接于电机,电机包括注塑为一体的定子,定子包括注塑体以及位于该注塑体内的定子铁芯和定子绕组。

[0015] 其中,上盖2与水泵本体1通过螺栓紧固,且上盖2与水泵本体1之间设置有密封圈。

[0016] 其中,进水口5与出水口3上均设置有环形凸台4,可将水管能够紧固在进水口5与出水口3上,不会轻易脱落。

[0017] 本发明一种汽车水泵,具有性能稳定、噪音小等优点,且汽车水泵在外接水管时,不易造成脱落,提高了汽车水泵的安全可靠性,并且结构简单,工艺性好。

[0018] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

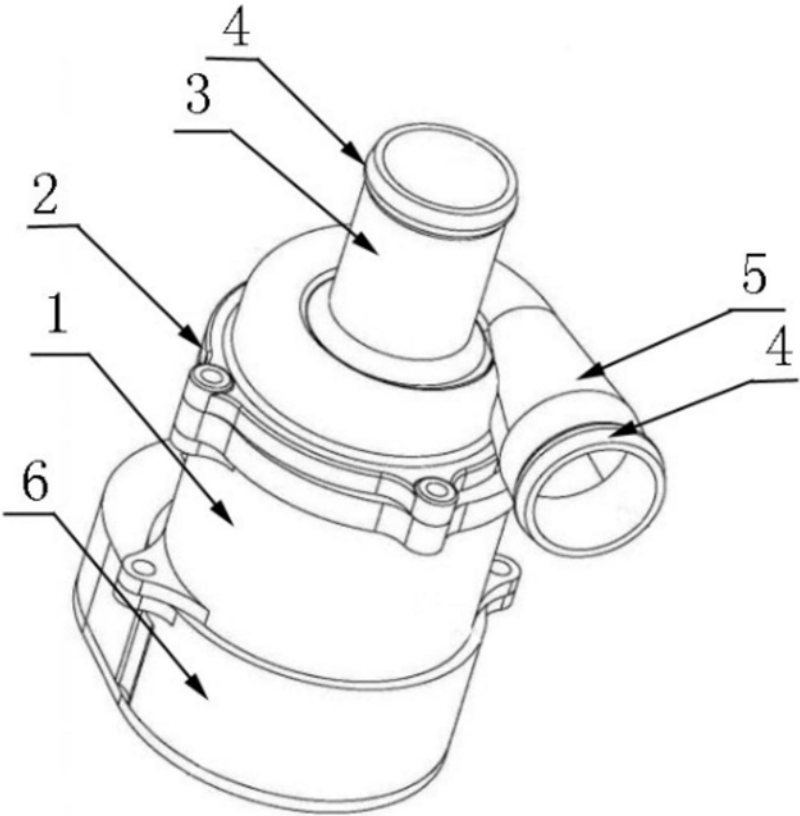


图1