



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204312230 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 06

(21) 申请号 201420743459. 6

(22) 申请日 2014. 12. 03

(73) 专利权人 重庆长安汽车股份有限公司

地址 400023 重庆市江北区建新东路 260 号

(72) 发明人 曹兴飞 蔡恒 谭春宇 唐海

刘伦 胡晗

(74) 专利代理机构 重庆华科专利事务所 50123

代理人 康海燕 施永卿

(51) Int. Cl.

F02M 37/04(2006. 01)

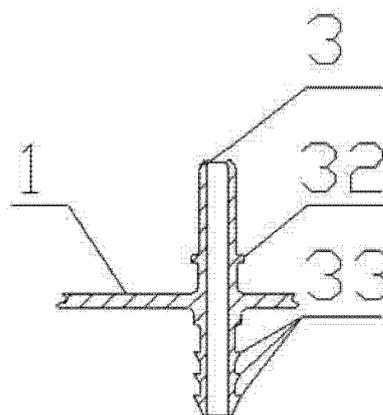
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车燃油泵

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车燃油泵,包括法兰盘(1)、连接杆(2)、吸油管(5)、燃油泵箱体(6)和燃油加热输油管(7),所述法兰盘(1)通过连接杆(2)装配于燃油泵箱体(6)上方;还包括一根连接管(3),所述连接管(3)与法兰盘一体成型,其上部从法兰盘的上面向上伸出、下部从法兰盘的下面向下伸进燃油泵箱体内,所述吸油管的上端与连接管的下部固定连接,下端接近或者接触燃油泵箱体的底部,所述燃油加热输油管的一端与连接管的上部固定连接。由于连接管与法兰盘一体成型,在任何情况下,连接管与法兰盘成型处都不会出现漏油。因而,本实用新型的密封和安全性也较好。



1. 一种汽车燃油泵,包括法兰盘(1)、连接杆(2)、吸油管(5)、燃油泵泵体(6)和燃油加热输油管(7),所述法兰盘(1)通过连接杆(2)装配于燃油泵泵体(6)上,其特征在于:还包括一根连接管(3),所述连接管(3)与法兰盘(1)一体成型,其上部从法兰盘(1)的上面向上伸出、下部从法兰盘(1)的下面向下伸进燃油泵泵体(6)内,所述吸油管(5)的上端与连接管(3)的下部固定连接,下端接近或者接触燃油泵泵体(6)的底部,所述燃油加热输油管(7)的一端与连接管(3)的上部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的汽车燃油泵,其特征在于:所述连接管(3)的下部设有径向向外突出的环状下凸起(33),所述吸油管(5)的上端套装固定连接于该环状下凸起(33)上。

3. 根据权利要求1所述的汽车燃油泵,其特征在于:所述连接管(3)的下部设有至少三个由上至下排列且径向向外突出的锯齿形环状下凸起(33),所述吸油管(5)的上端套装固定连接于该锯齿形环状下凸起(33)上。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述的汽车燃油泵,其特征在于:所述连接管(3)的上部设有径向向外突出的环状上凸起(32),所述燃油加热输油管(7)的一端套装固定连接于该环状上凸起(32)上。

5. 根据权利要求4所述的汽车燃油泵,其特征在于:还包括快插头(4),所述连接管(3)的上部径向向外突出的环状上凸起(32)的外径与快插头(4)的内径相适配,所述快插头(4)一端套装固定于环状上凸起(32)上,另一端与燃油加热输油管(7)的一端连接。

6. 根据权利要求5所述的汽车燃油泵,其特征在于:所述连接管(3)与法兰盘(1)的表面基本垂直。

## 一种汽车燃油泵

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车燃油系统,具体涉及一种汽车燃油泵。

### 背景技术

[0002] 参见图 1,现有的一种汽车燃油泵,包括法兰盘 1、连接杆 2、吸油管 5、燃油泵泵体 6 和燃油加热输油管 7,所述法兰盘 1 通过连接杆 2 装配于燃油泵泵体 6 上方,在法兰盘 1 上设有通孔 11,吸油管 5 的一端与燃油加热输油管 7 连接,另一端由通孔 11 伸入燃油泵泵体 6 的底部,其管体在通孔 11 处采用涂胶与法兰盘 1 密封连接。这种汽车燃油泵存在的问题是,由于涂胶可能涂得不均匀或者涂胶老化等原因,将会在管体与法兰盘 1 的通孔 11 采用涂胶密封连接处密封不良而产生漏油,致使车辆的安全性较差。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种密封较好的汽车燃油泵。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采取如下技术方案:

[0005] 一种汽车燃油泵,包括法兰盘、连接杆、吸油管、燃油泵泵体和燃油加热输油管,所述法兰盘通过连接杆装配于燃油泵泵体上方;还包括一根连接管,所述连接管与法兰盘一体成型,其上部从法兰盘的上面向上伸出、下部从法兰盘的下面向下伸进燃油泵泵体内,所述吸油管的上端与连接管的下部固定连接,下端接近或者接触燃油泵泵体的底部,所述燃油加热输油管的一端与连接管的上部固定连接。

[0006] 优选地,所述连接管的下部设有径向向外突出的环状下凸起,所述吸油管的上端套装固定连接于该环状下凸起上。

[0007] 优选地,所述连接管的下部设有至少三个由上至下排列且径向向外突出的锯齿形环状下凸起,所述吸油管的上端套装固定连接于该锯齿形环状下凸起上。

[0008] 优选地,所述连接管的上部设有径向向外突出的环状上凸起,所述燃油加热输油管的一端套装固定连接于该环状上凸起上。

[0009] 优选地,还包括快插头,所述连接管的上部径向向外突出的环状上凸起的外径与快插头的内径相适配,所述快插头一端套装固定于环状上凸起上,另一端与燃油加热输油管的一端连接。

[0010] 优选地,所述连接管与法兰盘的表面基本垂直。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型包含如下有益效果:

[0012] 由于还包括一根中空的连接管,所述连接管与法兰盘一体成型,其上部从法兰盘的上面向上伸出、下部从法兰盘的下面向下伸进燃油泵泵体内,所述吸油管的上端与连接管的下部固定连接,下端接近或者接触燃油泵泵体的底部,所述燃油加热输油管的一端与连接管的上部固定连接。正是由于连接管与法兰盘一体成型,在任何情况下,连接管与法兰盘成型处都不会出现漏油,因而密封较好,同时安全性也较好。

## 附图说明

- [0013] 图 1 是现有技术的汽车燃油泵的结构示意图；  
[0014] 图 2 是本实用新型的实施例 1 的结构示意图；  
[0015] 图 3 是连接管的结构示意图；  
[0016] 图 4 是本实用新型的实施例 1 的局部剖视图；  
[0017] 图 5 是本实用新型的实施例 2 的结构示意图；  
[0018] 图 6 是图 5 的 B-B 向局部剖视图。

## 具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例 1 及实施例 2 对本实用新型作进一步详细说明。

[0020] 实施例 1, 参见图 2、图 3 和图 4, 本实用新型的汽车燃油泵, 包括法兰盘 1、连接杆 2、吸油管 5、燃油泵泵体 6 和燃油加热输油管 7, 所述法兰盘 1 通过连接杆 2 装配于燃油泵泵体 6 上方; 从图 2、图 3 和图 4 可见, 本实用新型还包括一根连接管 3, 所述连接管 3 与法兰盘 1 一体成型, 其上部从法兰盘 1 的上面向上伸出、下部从法兰盘 1 的下面向下伸进燃油泵泵体 6 内, 所述吸油管 5 的上端与连接管 3 的下部固定连接, 下端接近或者接触燃油泵泵体 6 的底部, 所述燃油加热输油管 7 的一端与连接管 3 的上部固定连接。这样一来, 由于连接管 3 与法兰盘 1 一体成型, 在任何情况下, 连接管 3 与法兰盘 1 成型处都不会出现漏油。因而, 本实用新型的密封较好, 同时安全性也较好。

[0021] 从图 4 可见, 所述连接管 3 的下部设有径向向外突出的环状下凸起 33, 所述吸油管 5 的上端套装固定连接于该环状下凸起 33 上。这使得吸油管 5 与连接管 3 的下部的固定连接比较容易且效果较好。

[0022] 从图 2、图 3 图 4 可见, 所述连接管 3 的下部设有至少三个由上至下排列且径向向外突出的锯齿形环状下凸起 33, 所述吸油管 5 的上端套装固定连接于该锯齿形环状下凸起 33 上。这使得吸油管 5 与连接管 3 的下部的固定连接更容易且效果更好。

[0023] 从图 2、图 3 图 4 可见, 所述连接管 3 的上部设有径向向外突出的环状上凸起 32, 所述燃油加热输油管 7 的一端套装固定连接于该环状上凸起 32 上。这使得燃油加热输油管 7 与连接管 3 的上部的固定连接比较容易且效果较好。

[0024] 实施例 2, 参见图 5 和图 6, 实施例 2 与实施例 1 其它部分相同, 不同之处在于; 本实用新型的实施例 2 还包括快插头 4, 所述连接管 3 的上部径向向外突出的环状上凸起 32 的外径与快插头 4 的内径相适配, 所述快插头 4 一端套装固定于环状上凸起 32 上, 另一端与燃油加热输油管 7 的一端连接。这使得本实用新型能够适应不同车型装配不同快插头 4 的需要。

[0025] 从图 3、图 4 和图 6 可见, 在实施例 1 或者实施例 2 中, 连接管 3 都与法兰盘 1 的表面基本垂直。这使得吸油管 5 或者快插头 4 或者燃油加热输油管 7 分别与连接管 3 的连接都比较方便容易。

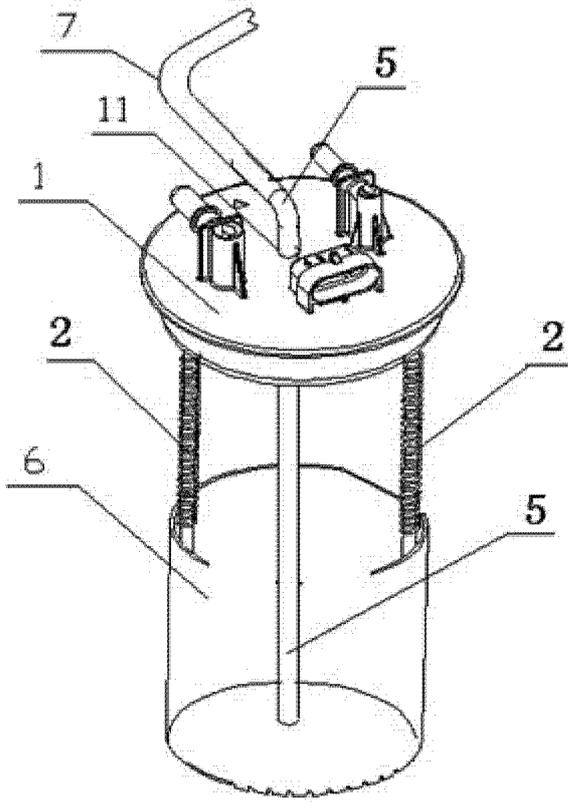


图 1

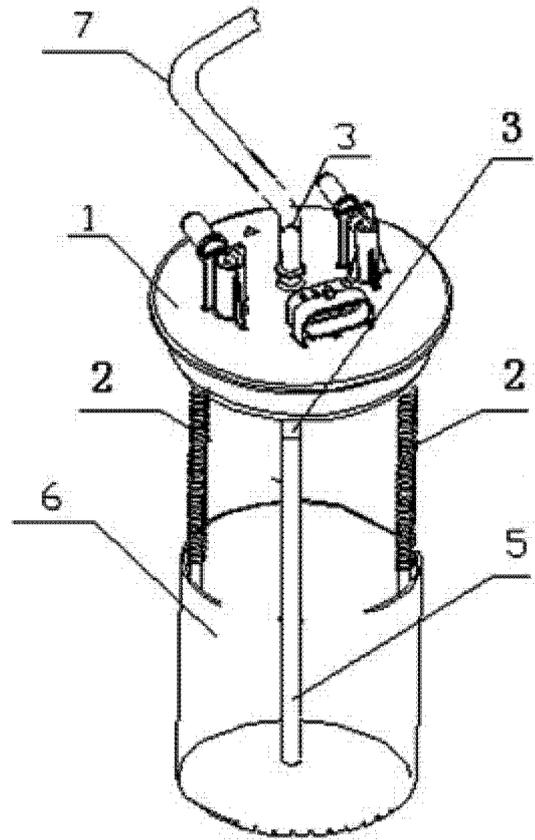


图 2

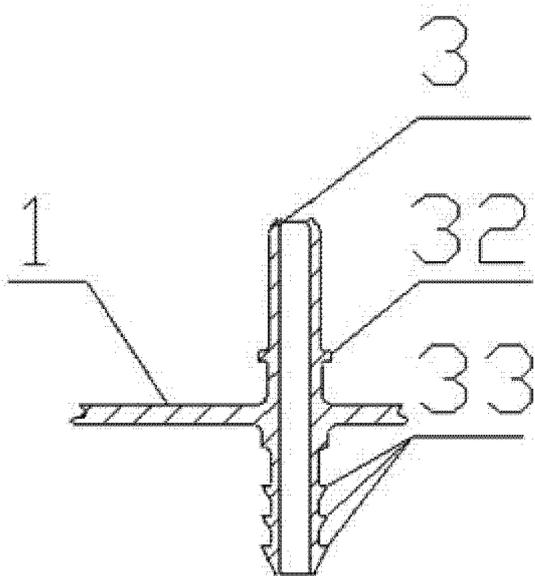


图 3

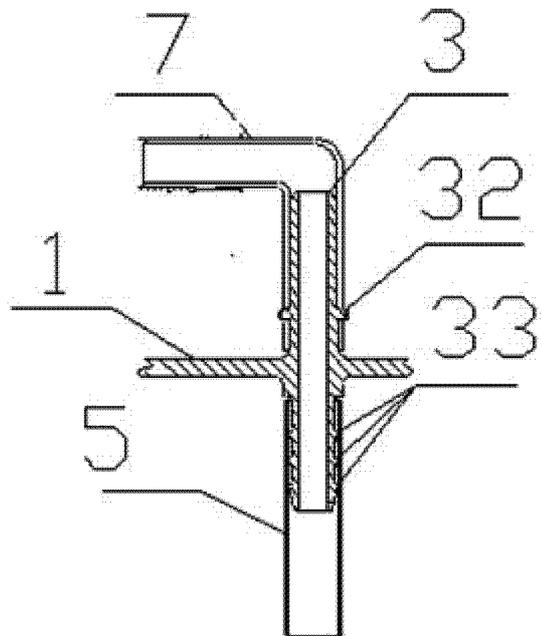


图 4

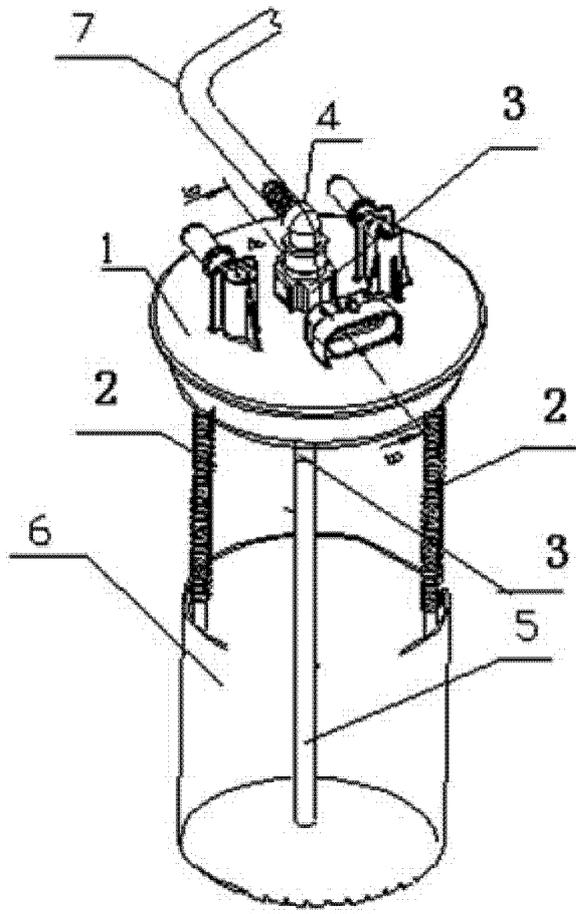


图 5

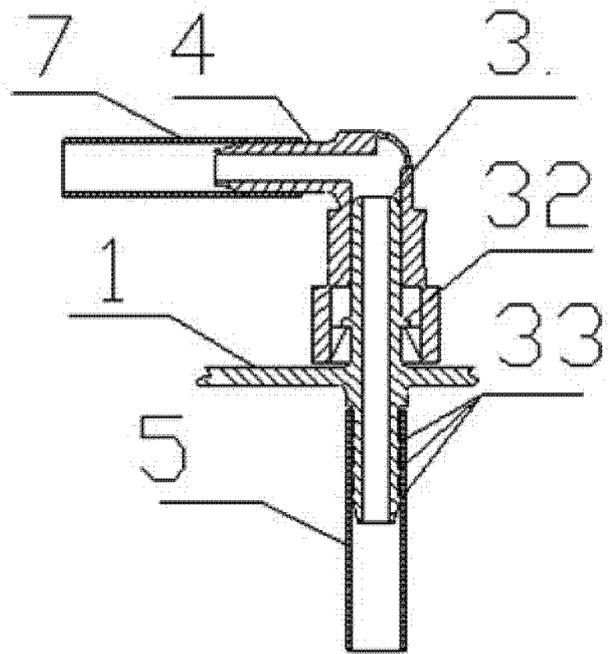


图 6