(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203273119 U
(45)授权公告日 2013.11.06

(21)申请号 201320293848.9

(22)申请日 2013.05.24

(73)专利权人 宁波福士汽车部件有限公司
地址 315145 浙江省宁波市鄞州区滨海投资创业中心启航南路666号

(72)发明人 白永洁

(74)专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事务所（普通合伙） 33228
代理人 李迎春

(51)Int.Cl.
F16L 33/00(2006.01)

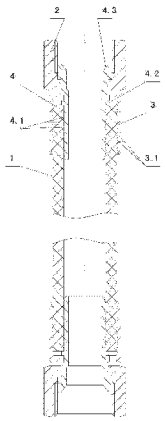
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

用于汽车发动机上的油管

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于汽车发动机上的油管，油管本体(1)两端的管接头均为锥面密封的管接头；它包括连接套(4)、紧固套(3)和接头(2)，所述的接头(2)的一端为与其他零部件连接的内螺纹端，另一端卡接在连接套(4)的一端；连接套(4)与接头(2)连接的一端具有喇叭口(4.3)，连接套(4)的另一端紧配在油管本体(1)内；紧固套(3)的一端紧配在油管本体(1)外，另一端套接在连接套(4)上。采用这种结构后，只需与其连接的其他零件的接头端面制成与喇叭口相配合的锥面，通过锥面密封，密封效果更好；而且也减少了密封圈等零件，减少成本、方便装配。



CN 203273119 U

1. 一种用于汽车发动机上的油管，包括油管本体（1）和连接在油管本体（1）两端的管接头，其特征在于：所述油管本体（1）两端的管接头均为锥面密封的管接头；所述的锥面密封的管接头是指，它包括连接套（4）、紧固套（3）和接头（2），所述的接头（2）的一端为与其他零部件连接的内螺纹端，另一端卡接在连接套（4）的一端；连接套（4）与接头（2）连接的一端具有喇叭口（4.3），连接套（4）的另一端紧配在油管本体（1）内；紧固套（3）的一端紧配在油管本体（1）外，另一端套接在连接套（4）上。

2. 根据权利要求 1 所述的用于汽车发动机上的油管，其特征在于：所述连接套（4）与油管本体（1）连接的一端的外圆周面上具有多条均布且平行排列的第一环形凹槽（4.1），紧固套（3）与油管本体（1）连接的一端的内圆周壁上具有多条均布且平行排列的第二环形凹槽（3.1）。

3. 根据权利要求 1 所述的用于汽车发动机上的油管，其特征在于：所述的连接套（4）中部具有轴肩（4.2），油管本体（1）抵紧在轴肩（4.2）的台阶面处。

4. 根据权利要求 1 所述的用于汽车发动机上的油管，其特征在于：所述的接头（2）的外周面为外六角侧壁。

用于汽车发动机上的油管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液压管件技术领域，具体讲是一种用于汽车发动机上的油管。

背景技术

[0002] 汽车发动机系统是汽车的关键零部件，其中用到各种各样的油管。现有技术的汽车发动机油管包括油管本体及其两端的连接头，常用的连接头是两端均采用扣接的卡套来密封。但是，这种结构的汽车发动机油管存在以下的缺点：

[0003] 1）由于用扣接的卡套来密封的管接头，间隙较大，因此，密封性差；

[0004] 2）另外，当接头在长时间使用后会有磨损，因此需要更换，但是更换的是整个接头，这样，增加使用成本；同时，拆装也麻烦。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是，提供一种密封性好，且使用成本低、拆装方便的用于汽车发动机上的油管。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的用于汽车发动机上的油管，包括油管本体和连接在油管本体两端的管接头，所述油管本体两端的管接头均为锥面密封的管接头；所述的锥面密封的管接头是指，它包括连接套、紧固套和接头，所述的接头的一端为与其他零部件连接的内螺纹端，另一端卡接在连接套的一端；连接套与接头连接的一端具有喇叭口，连接套的另一端紧配在油管本体内；紧固套的一端紧配在油管本体外，另一端套接在连接套上。

[0007] 所述连接套与油管本体连接的一端的外圆周面上具有多条均布且平行排列的第一环形凹槽，紧固套与油管本体连接的一端的内圆周壁上具有多条均布且平行排列的第二环形凹槽。

[0008] 所述的连接套中部具有轴肩，油管本体抵紧在轴肩的台阶面处。

[0009] 所述的接头的外周面为外六角侧壁。

[0010] 采用以上结构后，本实用新型与现有技术相比，具有以下优点：

[0011] 1）由于连接套的端口具有喇叭口，因此，只需与其连接的其他零件的接头端面制成与喇叭口相配合的锥面，通过锥面密封，密封效果更好；而且也减少了密封圈等零件，减少成本、方便装配；

[0012] 2）接头上第一环形凹槽的设置和紧固套内第二环形凹槽的设置，使非金属材料制成的油管本体能挤压在环形凹槽内，因此，一方面使连接更加牢固，另一方面也增加密封性；

[0013] 3）轴肩的设置使油管本体的安装有个限位作用，使装配更加快捷与简单。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型用于汽车发动机上的油管的结构示意图。

[0015] 图 2 是本实用新型用于汽车发动机上的油管的剖视结构示意图。

[0016] 其中 :1、油管本体 ;2、接头 ;3、紧固套 ;3.1、第二环形凹槽 ;4、连接套 ;4.1、第一环形凹槽 ;4.2、轴肩 ;4.3、喇叭口。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细地说明。

[0018] 由图 1 和图 2 所示的本实用新型用于汽车发动机上的油管的结构示意图可知,它包括油管本体 1 和连接在油管本体 1 两端的管接头,所述油管本体 1 两端的管接头均为锥面密封的管接头。所述的锥面密封的管接头是指,它包括连接套 4、紧固套 3 和接头 2,所述的接头 2 的一端为与其他零部件连接的内螺纹端,另一端卡接在连接套 4 的一端。连接套 4 与接头 2 连接的一端具有喇叭口 4.3,连接套 4 的另一端紧配在油管本体 1 内。紧固套 3 的一端紧配在油管本体 1 外,另一端套接在连接套 4 上。

[0019] 所述连接套 4 与油管本体 1 连接的一端的外圆周面上具有多条均布且平行排列的第一环形凹槽 4.1,紧固套 3 与油管本体 1 连接的一端的内圆周壁上具有多条均布且平行排列的第二环形凹槽 3.1。

[0020] 所述的连接套 4 中部具有轴肩 4.2,油管本体 1 抵紧在轴肩 4.2 的台阶面处。

[0021] 所述的接头 2 的外周面为外六角侧壁。

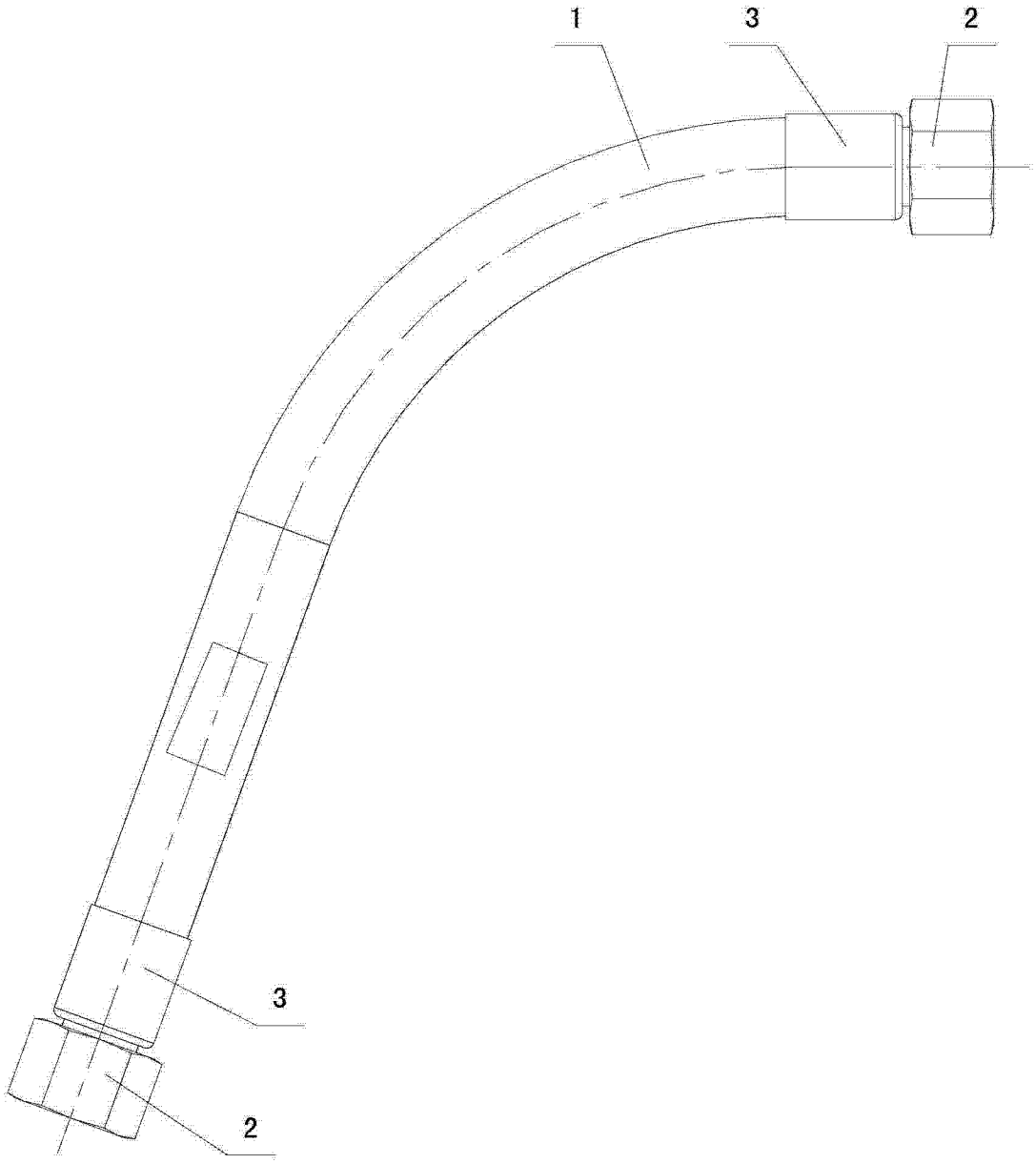


图 1

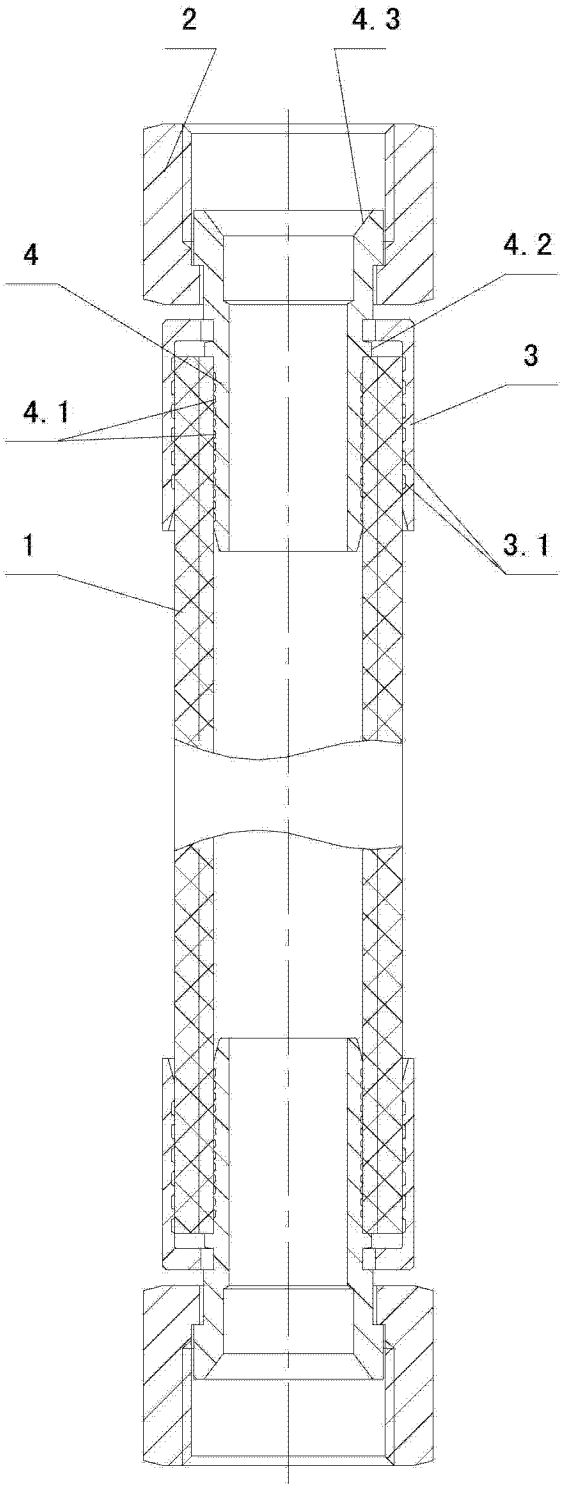


图 2