(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 203271862 U
(45)授权公告日 2013.11.06

(21)申请号 201320332422.X

(22)申请日 2013.06.09

(73)专利权人 中国重汽集团济南动力有限公司
地址 250002 山东省济南市市中区英雄山路165号

(72)发明人 杨宁 肖进 张治强 王涛

(74)专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公司 37205
代理人 闫晓燕

(51)Int.Cl.
F01M 13/04(2006.01)

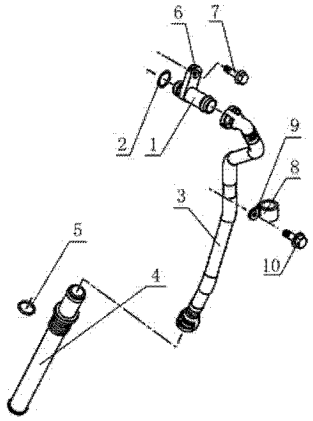
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种油气分离器回油装置

(57)摘要

一种油气分离器回油装置，其技术方案为：一种油气分离器回油装置，包括挠性波纹塑料件的回油管，所述回油管通过回油管过渡接头和密封圈连接曲轴箱油气分离后的油的出口，所述回油管的另一端与塑料的回油管接管连接，所述回油管接管上设置有与曲轴箱连接的外螺纹，并在连接处安装有密封圈，所述回油管接管的另一端深入到油底壳润滑油液面以下。本实用新型的有益效果为：其结构简单、实用有效、装配操作方便快捷，系统密封性能优良。



CN 203271862 U

1. 一种油气分离器回油装置，其特征是，包括挠性波纹塑料件的回油管，所述回油管通过回油管过渡接头和密封圈连接曲轴箱油气分离后的油的出口，所述回油管的另一端与塑料的回油管接管连接，所述回油管接管上设置有与曲轴箱连接的外螺纹，并在连接处安装有密封圈，所述回油管接管的另一端深入到油底壳润滑油液面以下。

2. 根据权利要求 1 所述的油气分离器回油装置，其特征是，所述回油管过渡接头上设置有固定位，所述固定位带有固定孔，有与固定孔配合的螺栓。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的油气分离器回油装置，其特征是，所述回油管上设置有与曲轴箱连接的卡箍带，所述卡箍带上设置有固定位，所述固定位上带有固定孔，有与固定孔配合的螺栓。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的油气分离器回油装置，其特征是，所述回油管过渡接头与回油管之间、所述回油管与所述回油管接管之间均采用快插连接。

一种油气分离器回油装置

技术领域

[0001] 本实用新型为一种油气分离器回油装置。

背景技术

[0002] 在目前的应用中，油气分离器回油管路连接多数使用到金属零件，制造加工成本较高，且由于重量方面没有优势，不符合行业轻量化设计的趋势。同时由于管路连接部位较多，漏油的风险也增加。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的不足，提供一种结构简单、实用有效、装配操作方便快捷，系统密封性能优良的油气分离器回油装置的技术方案。

[0004] 本实用新型是通过如下技术措施实现的：一种油气分离器回油装置，包括挠性波纹塑料件的回油管，所述回油管通过回油管过渡接头和密封圈连接曲轴箱油气分离后的油的出口，所述回油管的另一端与塑料的回油管接管连接，所述回油管接管上设置有与曲轴箱连接的外螺纹，并在连接处安装有密封圈，所述回油管接管的另一端深入到油底壳润滑油液面以下。

[0005] 本实用新型的具体特点还有，上述回油管过渡接头上设置有固定位，所述固定位带有固定孔，有与固定孔配合的螺栓。

[0006] 本实用新型的具体特点还有，上述回油管上设置有与曲轴箱连接的卡箍带，所述卡箍带上设置有固定位，所述固定位上带有固定孔，有与固定孔配合的螺栓。

[0007] 本实用新型的具体特点还有，上述回油管过渡接头与回油管之间、所述回油管与所述回油管接管之间均采用快插连接。

[0008] 本实用新型的有益效果为：采用塑料制件，大大减轻了重量，并通过快插方式连接，使装配更便捷，并通过密封圈等密封结构保证了系统密封性。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型具体实施方式的结构分解示意图；

[0010] 图中，1、回油管过渡接头，2、密封圈，3、回油管，4、回油管接管，5、密封圈，6、固定孔，7、螺栓，8、卡箍带，9、固定孔，10、螺栓。

具体实施方式

[0011] 为能清楚说明本方案的技术特点，下面通过一个具体实施方式，对本方案进行阐述。

[0012] 如附图，一种油气分离器回油装置，包括挠性波纹塑料件的回油管 3，所述回油管 3 通过回油管过渡接头 1 和密封圈 2 连接曲轴箱油气分离后的油的出口，所述回油管 3 的另一端与塑料的回油管接管 4 连接，所述回油管接管 4 上设置有与曲轴箱连接的外螺纹，并在

连接处安装有密封圈 5，所述回油管接管 4 的另一端深入到油底壳润滑油液面以下。 回油管过渡接头 1 上设置有固定位，所述固定位带有固定孔 6，有与固定孔 6 配合的螺栓 7 ；回油管 3 上设置有与曲轴箱连接的卡箍带 8，所述卡箍带 8 上设置有固定位，所述固定位上带有固定孔 9，有与固定孔 9 配合的螺栓 10。回油管过渡接头 1 与回油管 3 之间、所述回油管 3 与所述回油管接管 4 之间均采用快插连接。

[0013] 本实用新型未经描述的技术特征可以通过或采用现有技术实现，在此不再赘述，当然，上述说明并非是对本实用新型的限制，本实用新型也并不仅限于上述举例，本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换，也应属于本实用新型的保护范围。

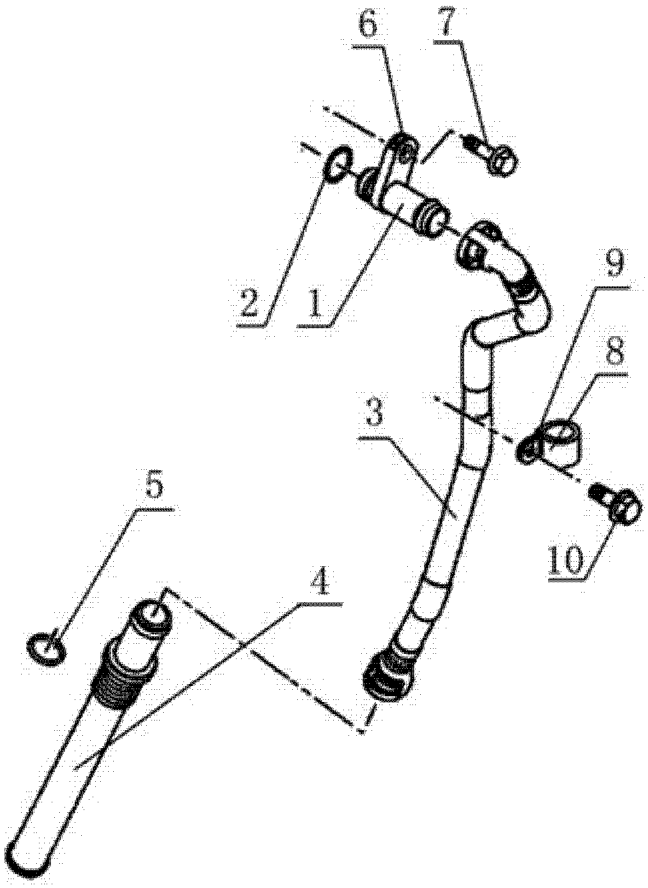


图 1