(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 204083164 U
(45)授权公告日 2015.01.07

(21)申请号 201420539432.5

(22)申请日 2014.09.19

(73)专利权人 浙江万里扬变速器股份有限公司
地址 321025 浙江省金华市宾虹西路 3999 号

(72)发明人 徐卫权 傅冬羚 蔡义 李欣 黄轶明 林从 叶伟飞 杨学海

(74)专利代理机构 金华科源专利事务所有限公司 33103
代理人 胡杰平

(51)Int.Cl.
F16H 57/029(2012.01)

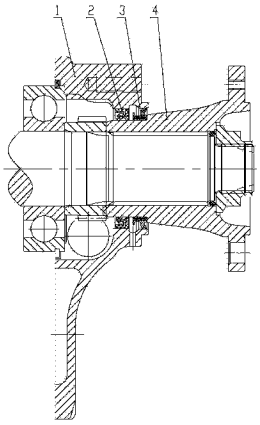
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种变速器二轴后油封防护结构

(57)摘要

本实用新型属于汽车变速器类，具体是一种变速器二轴后油封防护结构，包括后壳体、后骨架、输出法兰，后骨架装在后壳体中，其特征是：后壳体上设有储污透空槽，该储污透空槽底部设有一个小通孔；输出法兰上装有油封防护环，油封防护环上设有多片式防护唇口及甩污圈，多片式防护唇口与后壳体的内孔接触，甩污圈位置与后壳体上的储污透空槽相对应。本实用新型工作时，大部分的水油污、砂尘土等将被油封防护环的多片式唇口挡在二轴后油封的外面，少量进入的水油污等液体也将被甩污圈甩到后壳体储污透空槽中排出，从而使汽车变速器二轴后油封的使用工况大大改善，二轴后油封的使用寿命大幅提高。



CN 204083164 U

1. 一种变速器二轴后油封防护结构，包括后壳体、后骨架、输出法兰，后骨架装在后壳体中，其特征是：后壳体上设有储污透空槽，该储污透空槽底部设有一个小通孔；输出法兰上装有油封防护环，油封防护环上设有多片式防护唇口及甩污圈。

2. 根据权利要求 1 所述的变速器二轴后油封防护结构，其特征在于：所述多片式防护唇口与后壳体的内孔接触，甩污圈位置与后壳体上的储污透空槽相对应。

一种变速器二轴后油封防护结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车变速器类，具体是一种变速器二轴后油封防护结构。

背景技术

[0002] 油封是汽车变速器中的重要部件，密封性能是变速器可靠性的重要指标，目前国内油封早期失效导致渗漏油的情况比较严重。二轴后油封装配情况基本如下：二轴后油封一般采用骨架油封，装配时将其压入后壳体或后盖中，有的同时在输出法兰上装一个防护套，但它与后壳体或后盖有较大间隙；也有些变速器二轴后油封没有任何防护结构，二轴后油封完全暴露在外面，仅靠油封的副唇口进行防护。由于汽车变速器二轴后油封的使用工况恶劣，水油污、砂尘土等很容易进入二轴后油封，导致油封唇口及工作面早期失效，发生渗漏油故障。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足，提供一种结构简单、安装方便、成本低的变速器二轴后油封防护结构。

[0004] 本实用新型的技术方案如下：

[0005] 一种变速器二轴后油封的防护结构，包括后壳体、后骨架、输出法兰，后骨架装在后壳体中，其特征是：后壳体上设有储污透空槽，该储污透空槽底部设有一个小通孔；输出法兰上装有油封防护环，油封防护环上设有多片式防护唇口及甩污圈，多片式防护唇口与后壳体的内孔接触，甩污圈位置与后壳体上的储污透空槽相对应。

[0006] 本实用新型由于油封防护环带有多片式防护唇口及甩污圈，工作时，大部分的水油污、砂尘土等将被油封防护环的多片式唇口挡在二轴后油封的外面，由于输出法兰带着油封防护环高速旋转，少量进入的水油污等液体也将被油封防护环的甩污圈甩到后壳体或后盖上的储污透空槽中，该污液最终由储污透空槽底部的小通孔排出，从而使汽车变速器二轴后油封的使用工况大大改善，二轴后油封的使用寿命大幅提高。本实用新型结构简单，安装方便，成本低。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0008] 如图 1 所示，一种变速器二轴后油封的防护结构，包括后壳体 1、后骨架 2、输出法兰 4，后骨架 2 装在后壳体 1 中，其特征是：后壳体 1 上设有储污透空槽，该储污透空槽底部设有一个小通孔；输出法兰 4 上装有油封防护环 3，油封防护环 3 上设有多片式防护唇口及甩污圈，多片式防护唇口与后壳体 1 的内孔接触，甩污圈位置与后壳体上的储污透空槽相对应。

[0009] 本实用新型工作时，大部分的水油污、砂尘土等将被油封防护环 3 的多片式唇口挡在二轴后油封的外面，由于输出法兰 4 带着油封防护环 3 高速旋转，少量进入的水油污等液体也将被油封防护环 3 的甩污圈甩到后壳体 1 或后盖上的储污透空槽中，该污液最终由储污透空槽底部的小通孔排出。由于使用工况明显改善，二轴后油封的使用寿命大幅提高。

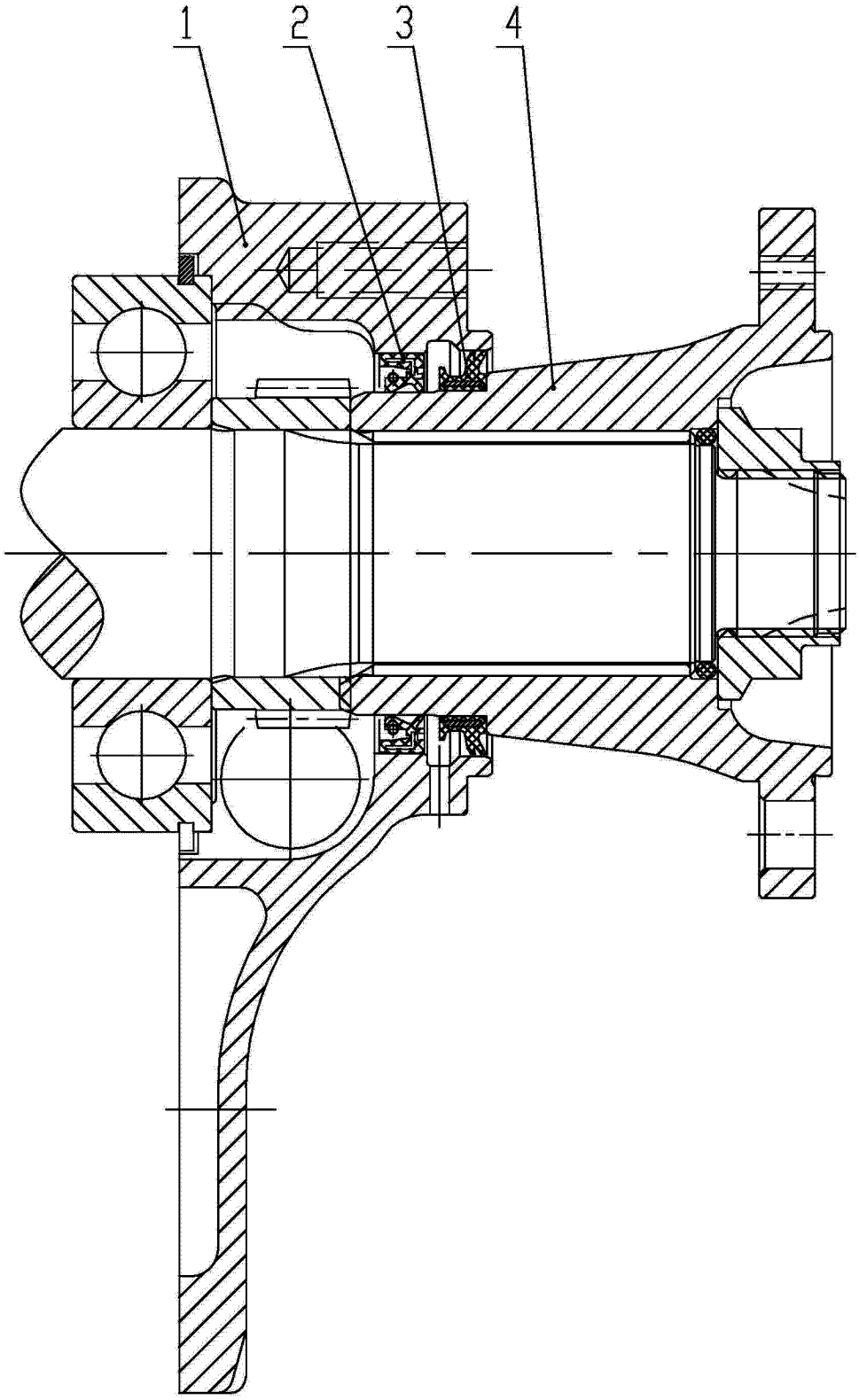


图 1