[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F16H 1/10 (2006.01)
F16H 57/02 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620084364.3

[45] 授权公告日 2007 年 8 月 8 日

[11] 授权公告号 CN 2931928Y

[22] 申请日 2006.5.13

[21] 申请号 200620084364.3

[73] 专利权人 山东潍柴华丰动力有限公司

地址 261061 山东省潍坊市高新技术开发区玉清东街高新大厦潍柴华丰动力有限公司

[72] 设计人 杨瑞广 陶振利

[74] 专利代理机构 潍坊正信专利事务所

代理人 宫克礼

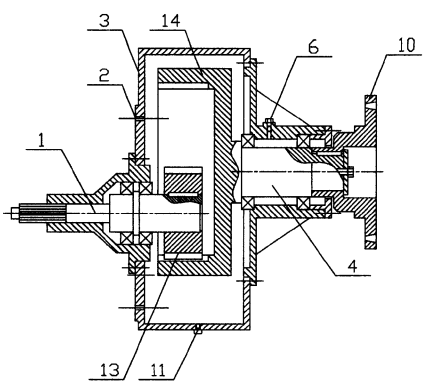
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

发动机用动力输出变速箱

[57] 摘要

本实用新型公开了一种发动机用动力输出变速箱，它包括箱体，平行安装在所述箱体上的动力输入轴和动力输出轴，所述动力输入轴位于箱体内的端部固定设有主动外齿齿轮，所述动力输出轴位于箱体内的端部固定设有从动内齿齿圈，所述主动外齿齿轮与所述从动内齿齿圈相互啮合；所述箱体的动力输入端一侧设有可与发动机固定连接的安装孔；动力输入轴带动齿轮转动，齿轮与齿圈啮合，从而带动与齿圈一体的动力输出轴转动，动力输出轴输出变速动力，本实用新型可直接将此变速箱安装在发动机上，结构紧凑、传动效率高、故障率低，而且维修方便。



1. 发动机用动力输出变速箱，其特征是：它包括箱体（3），平行安装在所述箱体（3）上的动力输入轴（1）和动力输出轴（4），所述动力输入轴（1）位于箱体（3）内的端部固定设有主动外齿齿轮（13），所述动力输出轴（4）位于箱体（3）内的端部固定设有从动内齿齿圈（14），所述主动外齿齿轮（13）与所述从动内齿齿圈（14）相互啮合；所述箱体（3）的动力输入端一侧设有可与发动机固定连接的安装孔（2）。

2. 如权利要求1所述的发动机用动力输出变速箱，其特征是：所述箱体（3）上设有润滑油加油螺塞（6），所述箱体（3）下部设有润滑油液面观察孔（5）、底部设有润滑油泄油螺塞（11）。

发动机用动力输出变速箱

技术领域

本实用新型涉及一种发动机用动力输出变速箱。

背景技术

发动机的用途越来越广泛，随之与发动机相连的变速箱要求也越来越高，目前存在的发动机用动力输出变速箱因其箱体内的轴、齿轮种类繁多，连接结构非常复杂，这种结构传动效率低且故障率高；故维修很不方便。因此这类发动机用动力输出变速箱的主要缺陷为：结构复杂，传动效率低，故障率高且维修很不方便。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构简单、传动效率高、故障率低，且维修方便的发动机用动力输出变速箱。

为实现上述目的，本实用新型的技术方案是：发动机用动力输出变速箱，包括箱体,平行安装在所述箱体上的动力输入轴和动力输出轴，所述动力输入轴位于箱体内的端部固定设有主动外齿齿轮，所述动力输出轴位于箱体内的端部固定设有从动内齿齿圈，所述主动外齿齿轮与所述从动内齿齿圈相互啮合；所述箱体的动力输入端一侧设有可与发动机固定连接的安装孔。

作为一种改进，所述箱体上设有的润滑油加油螺塞，所述箱体下部设有润滑油液面观察孔、底部设有润滑油泄油螺塞。

由于采用上述技术方案，发动机用动力输出变速箱，包括箱体,平行安装在所述箱体上的动力输入轴和动力输出轴，所述动力输入轴位于箱体内的端部固定设有主动外齿齿轮，所述动力输出轴位于箱体内的端部固定设有从动内齿齿圈，所述主动外齿齿轮与所述从动内齿齿圈相互啮合；所述箱体的动力输入端一侧设有可与发动机固定连接的安装孔；动力输入轴带动齿轮转动，齿轮与齿圈啮合，从而带动与齿圈一体的动力输出轴转动，动力输出轴输出变速动力，本实用新型可直接将此变速箱安装在发动机上，结构紧凑、传动效率高、故障率低，而且维修方便。

附图说明

图 1 是本实用新型实施例的结构图；

图 2 是图 1 的正视图。

具体实施方式

如附图1所示，发动机用动力输出变速箱，包括箱体3,平行安装在所述箱体3上的动力输入轴1和动力输出轴4，所述动力输入轴1位于箱体3内的端部固定设有主动外齿齿轮13，所述动力输出轴4位于箱体3内的端部固定设有从动内齿齿圈14，所述主动外齿齿轮13与所述从动内齿齿圈14相互啮合；所述箱体3的动力输入端一侧设有可与发动机固定连接的安装孔2。发动机通过动力输入轴1带动主动外齿齿轮13转动，主动外齿齿轮13与从动内齿齿圈14相互啮合，从而带动与齿圈固定的动力输出轴4转动，动力即由与动力输出轴4连接的联轴器10输出变速动力。

如附图 1 和附图 2 所示，为保证本实用新型可靠工作和良好的润滑，所述箱体 3 上设有润滑油加油螺塞 6，所述箱体 3 下部设有润滑油液面观察孔 5、底部设有润滑油泄油螺塞 11。

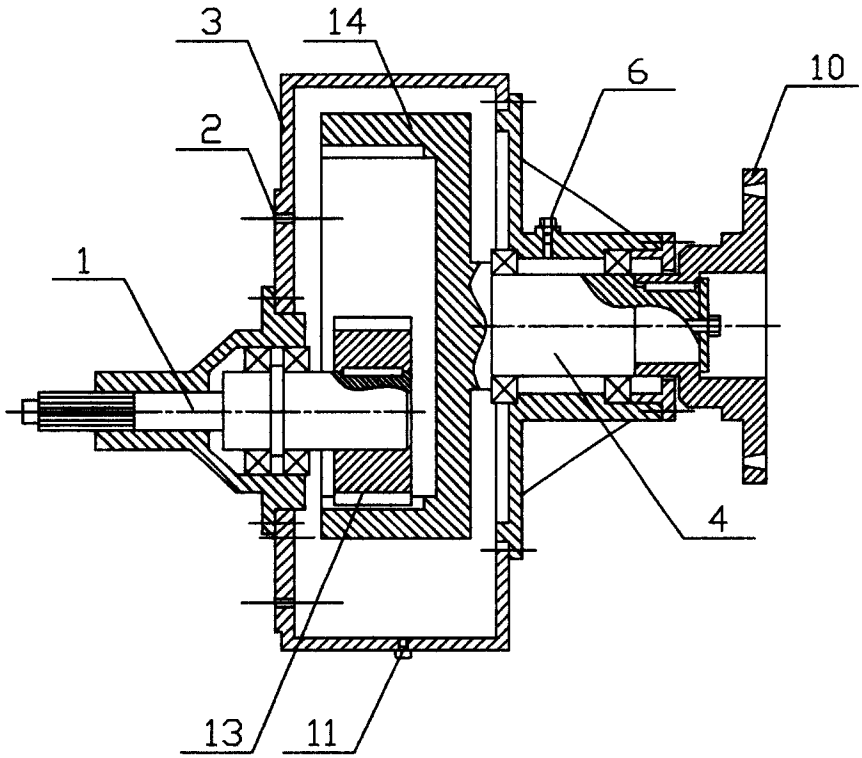


图 1

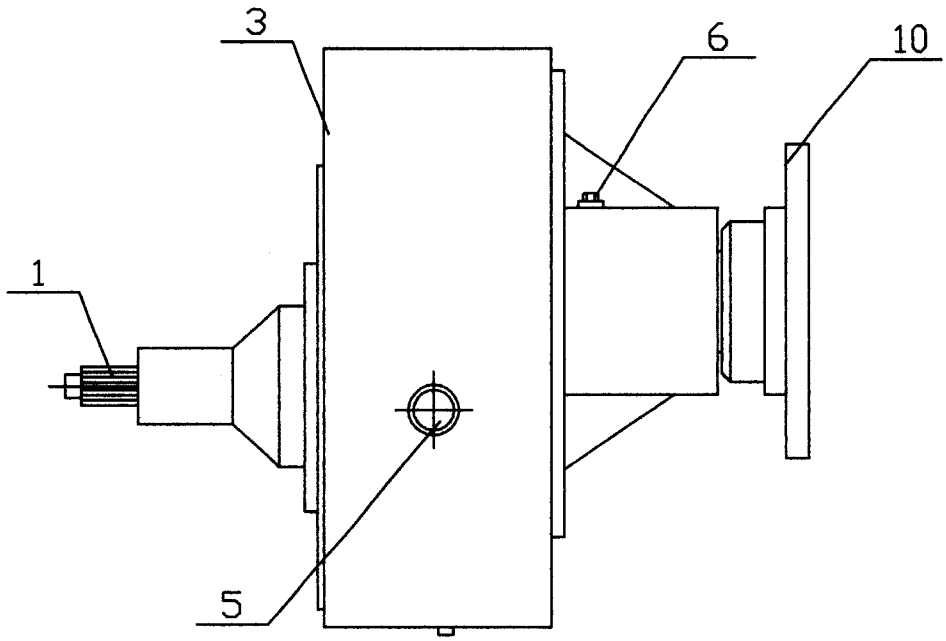


图 2