[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F16F 15/126 (2006.01)
F16H 55/36 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820066083.4

[45] 授权公告日 2009 年 1 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 201184390Y

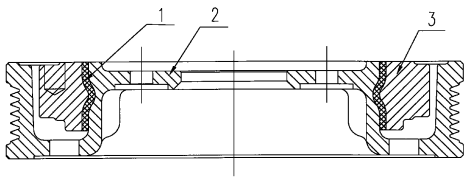
[22] 申请日 2008.3.18
[21] 申请号 200820066083.4
[73] 专利权人 湖北广奥减振器制造有限公司
地址 442004 湖北省十堰市西城路 46 号
[72] 发明人 伍长斌 肖祖玉
[74] 专利代理机构 十堰博迪专利事务所
代理人 张秀英
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种橡胶减振器

[57] 摘要

本实用新型提出了一种橡胶减振器，由轮毂、橡胶圈、惯量环组成，轮毂的端面上设有环形凹陷的腔室，皮带槽设在轮毂的外圆上；橡胶圈套在环形凹陷的腔室的内环上，惯量环放置在环形凹陷的腔室内，惯量环的内圈贴在橡胶圈的外环上。 将惯量环置入轮毂内，皮带槽设在轮毂上，在使用中，减振器不受皮带拉紧等弯矩力、摩擦力的影响，惯量环没有额外的干扰力矩，橡胶圈的受力也一定，从而延缓了橡胶圈的老化速度，减振器的扭振性能稳定、使用寿命提高。 另外，在减振器装配时，皮带槽的形位尺寸及公差不受橡胶弹性变形的影响，提高了发动机运行的稳定性。



1、一种橡胶减振器，由轮毂、橡胶圈、惯量环组成，其特征在于：轮毂的端面上设有环形凹陷的腔室，皮带槽设在轮毂的外圆上；橡胶圈套在环形凹陷的腔室的内环上，惯量环放置在环形凹陷的腔室内，惯量环的内圈贴在橡胶圈的外环上。

一种橡胶减振器

技术领域

本实用新型涉及一种应用于汽车发动机的橡胶减振器。

背景技术

当前汽车发动机使用的扭振减振器，有硅油减振器和橡胶减振器两大系列，传统的橡胶减振器是由轮毂、橡胶圈、惯量环三个零件组成，惯量环置于轮毂与橡胶圈的外环，惯量环上带有皮带槽，在发动机中起传递扭矩的作用。使用中减振器受弯矩力、磨擦力的影响，橡胶圈直接承受惯量环传递的弯矩力、磨擦力，加快了橡胶圈的老化速度，使减振器的减振效果降低、使用寿命缩短，严重时影响到发动机可靠性。

发明内容

为了降低橡胶圈的老化速度，提高减振器的使用性能及寿命，本实用新型提出一种橡胶减振器。

为此，本实用新型的技术方案为：一种橡胶减振器，由轮毂、橡胶圈、惯量环组成，其特征在于：轮毂的端面上设有环形凹陷的腔室，皮带槽设在轮毂的外圆上；橡胶圈套在环形凹陷的腔室的内环上，惯量环放置在环形凹陷的腔室内，惯量环的内圈贴在橡胶圈的外环上。

有益效果：将惯量环置入轮毂内，皮带槽设在轮毂上，在使用中，减振器不受皮带拉紧等弯矩力、磨擦力的影响，惯量环没有额外的干扰力矩，橡胶圈的受力也一定，从而延缓了橡胶圈的老化速度，减振器的扭振性能稳定、使用

寿命提高。另外，皮带槽在轮毂上，皮带槽的中心距、跳动量等形位尺寸及公差，在机加工过程中是以与发动机曲轴连接的孔定位，在减振器装配时，皮带槽的形位尺寸及公差不受橡胶弹性变形的影响，提高了发动机运行的稳定性。

附图说明

图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

如图 1 所示，进一步描述本实用新型如下：橡胶减振器，轮毂 2 的端面上设有环形凹陷的腔室，皮带槽设在轮毂 2 的外圆上；橡胶圈 1 套在环形凹陷的腔室的内环上，惯量环 3 放置在环形凹陷的腔室内，惯量环 3 的内圈贴在橡胶圈的外环上。

如图 1 所示的橡胶减振器，改变了思路，把惯量环 3 由现有的“外置”改为了“内置”，惯量环没有额外的干扰力矩作用于橡胶圈 1 上，延缓了橡胶圈的老化速度，提高了扭振性能及使用寿命。

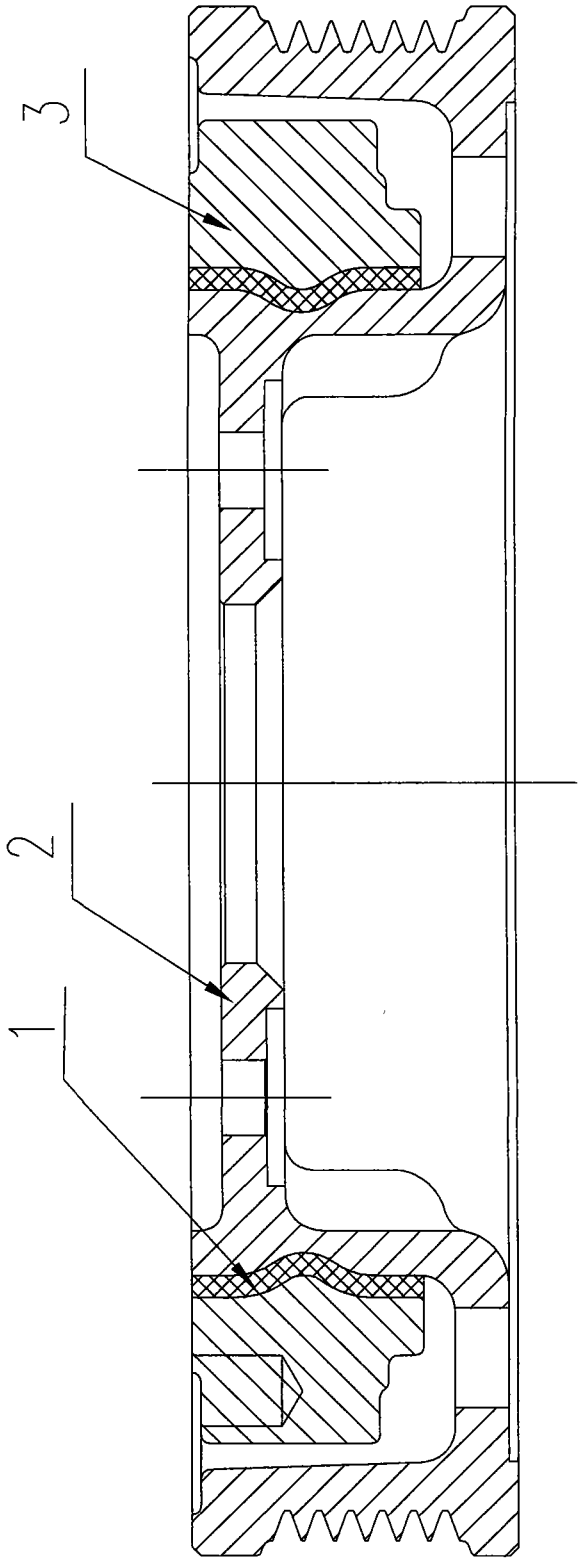


图1