



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202493631 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220096181. 9

(22) 申请日 2012. 03. 15

(73) 专利权人 山东昊安金科新材料有限公司

地址 264509 山东省威海市乳山经济开发区
疏港路路北

(72) 发明人 刘宗安 王兢 丁玉臣

(51) Int. Cl.

F16F 15/30 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

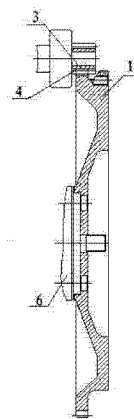
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种汽车汽油机飞轮

(57) 摘要

本实用新型涉及一种汽车汽油机飞轮, 由飞轮体、齿圈、中心孔等组成, 所述的飞轮体与齿圈是一体, 避免以往易发生的齿圈脱落现象, 提高了汽油机飞轮的使用安全性, 因飞轮体采用 45 钢锻造加工而成, 改善了传统 HT250 灰铁铸铁飞轮强度低、密度差、机械加工复杂、焊接性差等问题。



1. 一种汽车汽油机飞轮,包括飞轮体、齿圈、齿、启动机齿轮、中心孔、汽油机主轴,其特征在于:飞轮体外圆周边设有齿圈,齿圈与飞轮体为一体结构,齿圈上设有若干个齿,齿圈与启动机齿轮相互啮合,飞轮体上设有中心孔,汽油机主轴安装在中心孔内。

2. 根据权利要求1所述的汽车汽油机飞轮,其特征在于:所说飞轮体采用45钢锻造加工而成。

一种汽车汽油机飞轮

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种汽车部件，具体地说是一种汽车汽油机飞轮。

[0003] 背景技术：

[0004] 我们知道，目前汽车汽油机的飞轮普遍使用的材质是 HT250，这种材质铸造加工而成的飞轮体具有重量大、强度低、密度差、机加工工艺复杂、焊接性差等缺点，且容易产生铸造表面缺陷及内部的夹渣、气孔和缩松等现象，缩短了飞轮的使用寿命，齿圈脱落现象发生的概率较高，给汽油机造成严重损坏。

[0005] 发明内容：

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是克服上述现有技术的不足，提供一种强度高、密度大、加工简单，能够彻底避免齿圈脱落现象的汽车汽油机飞轮。

[0007] 本实用新型解决上述技术问题所采取的技术方案是：一种汽车汽油机飞轮，包括飞轮体、齿圈、齿、启动机齿轮、中心孔、汽油机主轴，其特征是：飞轮体外圆周边设有齿圈，齿圈与飞轮体为一体结构，齿圈上设有若干个齿，齿圈与启动机齿轮相互啮合，飞轮体上设有中心孔，汽油机主轴安装在中心孔内。

[0008] 本实用新型所说飞轮体采用 45 钢锻造加工而成。

[0009] 本实用新型由于采取上述结构，彻底避免以往易发生的齿圈脱落现象，提高了汽油机飞轮的使用安全性，因飞轮体采用 45 钢锻造加工而成，改善了传统 HT250 灰铁铸铁飞轮强度低、密度差、机械加工复杂、焊接性差等问题。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图 2 为本实用新型的飞轮体主视图。

[0012] 图中标记为：1. 飞轮体，2. 齿圈，3. 齿，4. 启动机齿轮，5. 中心孔，6. 汽油机主轴。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型做进一步描述：

[0014] 如图 1、图 2 所示，本实用新型涉及一种汽车汽油机飞轮，包括飞轮体 1、齿圈 2、齿 3、启动机齿轮 4、中心孔 5、汽油机主轴 6，其特征是：飞轮体 1 外圆周边设有齿圈 2，齿圈 2 与飞轮体 1 为一体结构，齿圈 2 上设有若干个齿 3，齿圈 2 与启动机齿轮 4 相互啮合，飞轮体 1 上设有中心孔 5，汽油机主轴 6 安装在中心孔 5 内，飞轮体 1 采用 45 钢锻造加工而成。

[0015] 本实用新型的飞轮体因采用 45 钢锻造加工而成，经淬火处理后，提高了齿部硬度，齿部硬度一般可达到 HRC40-50，改善了传统 HT250 灰铁铸铁飞轮强度低、密度差、机械加工复杂、焊接性差等问题。

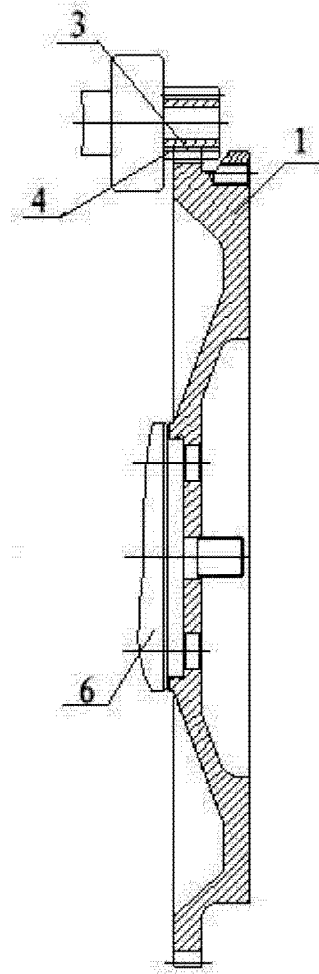


图 1

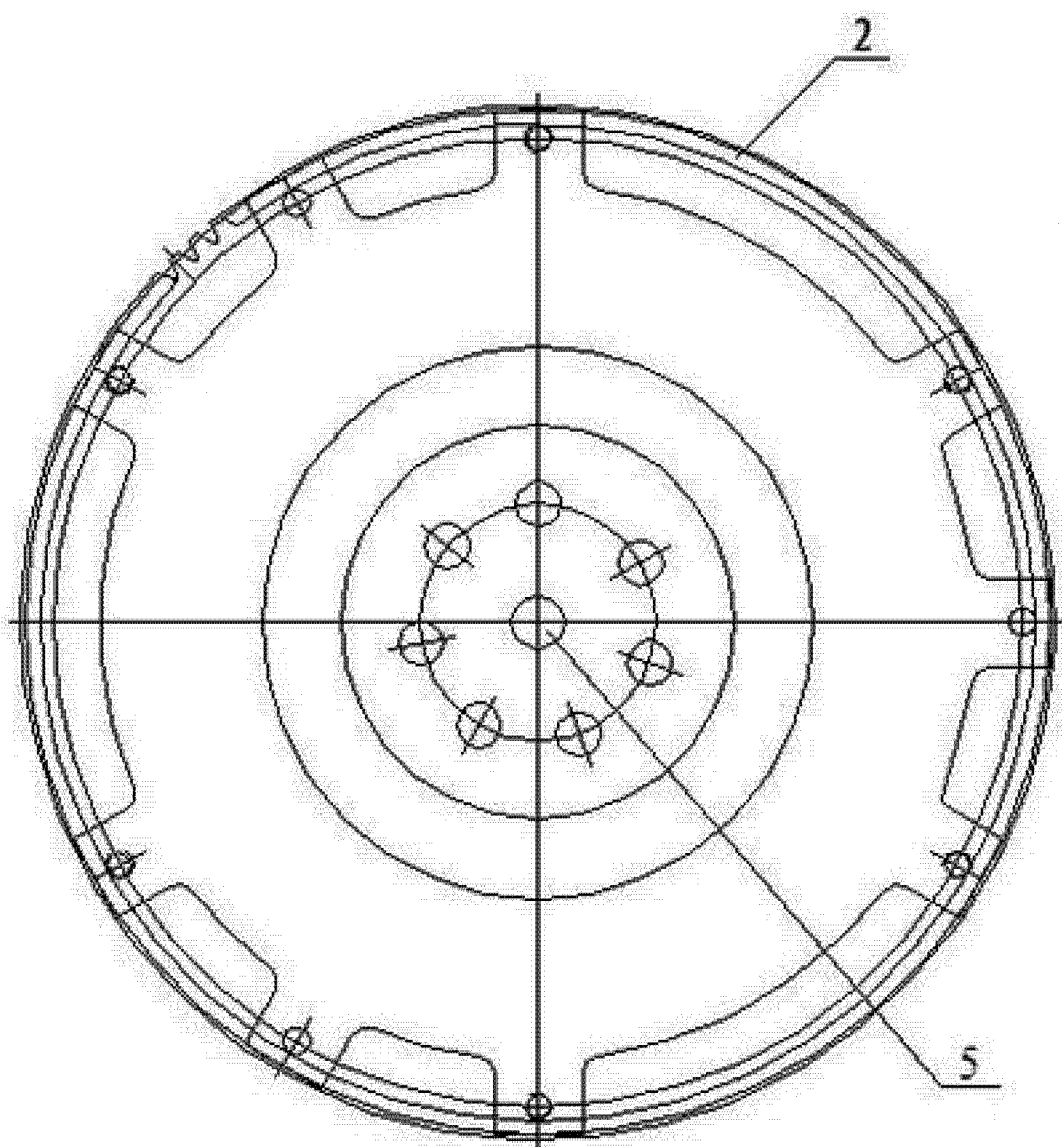


图 2