



中华人民共和国国家标准

GB/T 5771—2010
代替 GB/T 5771—1986

柴油机喷油泵出油阀偶件 技术条件

Delivery valve of diesel fuel injection pump—
Specifications

2010-11-10 发布

2011-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
柴油机喷油泵出油阀偶件
技术条件

GB/T 5771—2010

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 16 千字
2011年1月第一版 2011年1月第一次印刷

*

书号: 155066·1-41242

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准代替 GB/T 5771—1986《柴油机喷油泵出油阀偶件技术条件》。

本标准与 GB/T 5771—1986 相比,主要变化如下:

- 增加了 1 范围;
- 增加了 2 规范性引用文件,更新了材料标准;
- 在 3.2 中删去了原标准中使用 CrWMn 合金工具钢的规定,增加了 GCr15 高碳铬轴承钢的使用规定,并在 3.4 中作了相应规定;
- 在 3.5 中,渗碳表面硬度由“不低于 58 HRC”改为“720 HV10~820 HV10”;
- 在 3.6 中,增加“允许采用经有关技术文件规定的其他探伤方法”;
- 在 3.7 表 1 中,第 10 条对密封端面的平面度按不同密封面直径分别作了要求;
- 增加了 3.11,完善了出油阀偶件的径部密封值要求;
- 增加了 3.12,出油阀偶件的可靠性要求,取消了原标准中保用期的要求;
- 增加了 3.13,出油阀偶件的外观质量要求;
- 增加了 4.1~4.5,出油阀和出油阀座的金相、裂纹和粗糙度等的检查方法;
- 增加了 4.9 可靠性的试验方法;
- 增加了 4.10 使用寿命考核的方法;
- 在 5.2 中,出厂检验项目增加了 3.13 外观质量;
- 在 5.3 中,检验抽样规则更改为按 GB/T 2828.1 和 GB/T 2829 的有关规定;
- 增加了 5.4 经销单位和配套单位的验收依据;
- 增加了 5.5 出油阀偶件产品质量抽样检查及合格判定规则的要求;
- 在 6.3 包装箱外表面标注内容中,增加了 c)项和 g)项;
- 增加了附录 A《出油阀偶件产品质量抽样检查及合格判定规则》。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国燃料喷射系统标准化技术委员会(SAC/TC 396)归口。

本标准起草单位:无锡油泵油嘴研究所、山东鑫亚工业股份有限公司。

本标准主要起草人:朱锡芬、杜红光、华毅。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 5771—1986。

柴油机喷油泵出油阀偶件

技术条件

1 范围

本标准规定了中小功率柴油机喷油泵出油阀偶件的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于中小功率柴油机喷油泵出油阀偶件(以下简称出油阀偶件)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 252—2000 轻柴油

GB/T 1031 产品几何技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 表面粗糙度参数及其数值

GB/T 1958 产品几何量技术规范(GPS) 形状和位置公差 检测规定

GB/T 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(ISO 2859-1:1999, IDT)

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 3077—1999 合金结构钢(neq DIN EN 10083-1:1991)

GB/T 18254—2002 高碳铬轴承钢

JB/T 9730 柴油机喷油嘴偶件、喷油泵柱塞偶件、喷油泵出油阀偶件 金相检验

JB/T 9736 喷油嘴偶件、柱塞偶件、出油阀偶件 磁粉探伤方法

JB/T 51181 喷油泵出油阀偶件可靠性考核 评定方法、台架试验方法及失效判定

3 技术要求

3.1 出油阀偶件应按经规定程序批准的产品图样和技术文件制造,并符合本标准的要求。

3.2 出油阀和出油阀座应采用 GB/T 18254—2002 中规定的 GCr15 高碳铬轴承钢制造。出油阀还可采用 GB/T 3077—1999 中规定的 18Cr2Ni4WA 低碳合金结构钢制造。在有技术依据或经规定程序论证过的情况下,出油阀和出油阀座允许采用其他牌号的钢材制造。

3.3 出油阀和出油阀座应进行热处理(采用低碳合金结构钢制造的出油阀还需进行冷处理),使尺寸保持稳定,金相组织应符合 JB/T 9730 的规定。若所用的材料在 JB/T 9730 的规定之外,则其金相组织按有关技术文件的规定。

3.4 采用 GCr15 高碳铬轴承钢制造的出油阀和出油阀座的表面不允许有烧伤,出油阀座硬度为 60 HRC~64 HRC,出油阀硬度为 60 HRC~63 HRC。

3.5 采用 18Cr2Ni4WA 低碳合金结构钢制造的出油阀,应进行渗碳或碳氮共渗淬火,有效硬化层深度为 0.25 mm~0.45 mm,其表面硬度为 720 HV10~820 HV10。

3.6 出油阀和出油阀座应按 JB/T 9736 的规定进行磁粉探伤,不得有裂纹。允许采用经有关技术文件规定的其他探伤方法。

3.7 出油阀和出油阀座的主要形状和位置公差(指插配前要求)按表 1 规定。