

超韧增强 PA—66 在 JJX—12 机箱上的应用

蔡惠卿 韩学钊 许继电气股份有限公司工艺所(461000)

本文简要介绍了超韧玻纤增强 PA—66 的性能特点。使用该材料代替原选用材料生产 JJX—12 机箱导轨,解决了导轨在装入机箱时卡块断裂问题。

1 问题分析

我厂装置现全部套用 JJX—12 相箱,所以该机箱产量很大。在生产中曾一度出现导轨装入机箱时卡块断裂非常严重的问题。该导轨零件为细长的结构件,起支撑印制板的作用,并作为印制板插入拔出的轨道。由于该零件结构的特殊性,所用材料需具备下列特点:

- (1) 强度大;
- (2) 抗蠕变性好;
- (3) 较好的韧性。

综合以上分析,我们选用了普通玻纤增强 PA—66、玻纤增强 PBT,结果发现,用玻纤增强 PBT 成型后,制件收缩率较大,不能满足设计要求。玻纤增强 PA—66 成型后在尺寸稳定性、表面状况、强度等方面均能满足使用要求,但因韧性太差,卡口断裂率非常高,于是,寻找一种强度和韧性俱佳的材料是解决问题的关键。我们发现某厂生产有一种超韧性玻纤增强 PA—66(系用橡胶改性的 PA—66)。该材料具有较好的韧性,且保留了增强尼龙强度好的特点。

其主要性能指标如下(玻纤 30% 增强)

拉伸强度	170MPa
弯曲强度	260MPa
缺口冲击强度	10KJ/M

2 工艺试验

(1) 设备:GL—230 注射机
干燥箱

(2) 材料:超韧玻纤增强 PA—66(玻纤增强 30%)

(3) 实验

① 粒料干燥

温度:80~110℃
料层厚度:30mm
时间:10h

② 注射成型

温度:料筒 180~275℃
喷嘴:250~270℃
成型压力:8~10MPa
成型时间:(略)

③ 按图纸检查,尺寸合格。在机箱上进行插拔试验,连续装上、拆下共 5 次(实际使用中只

《继电器》1995 年 第 2 期 77

需一次卡入机箱槽口即可),卡块根部没有出现发白、弹性失效、断裂等现象,完全满足使用要求。

3 结论

该种材料用于 JJX - 12 机箱导轨的生产已有半年,使用中没有问题。卡块断裂问题得到解决。

(上接 76 页)下进行的,这些标准团体是国际标准化组织的成员,他们通过制定需要的标准和实行合格认证为社会服务”。^[3] 因此,实行继电器的质量认证制度,最终的结果,是服务于社会,造福于人类。我们应该认真的研究各国认证工作的现状,包括标志图案、标志的现状、地位和保护、管理机构、外国产品的许可、技术条件、财政安排、处罚、工作进展和通讯地址等,通过扎实而细致的工作,重视和研究这些内容,既有利于提高本企业、本集团的利益和声誉,又达到为全社会服务的目的。

参考文献

- 1 中华人民共和国产品质量认证管理条例. 1991 年 5 月 7 日国务院令第 83 号发布. 第 2 条
- 2 中华人民共和国产品质量认证管理条例. 1991 年 5 月 7 日国务院令第 83 号发布. 第 5 条
- 3 认证的原则与实践(Certification -- Principles and Practice)1980 年第 1 版. ISO 和 ITC(国际贸易中心)联合发行. 前言