



### 一类连续纤维增强聚芳醚砜酮先进复合材料的制备

申请(专利)号:CN200410050246.6

发明(设计)人:陈平;孙明;路春;刘扬

摘要:本发明属于先进复合材料科学技术领域。公开了一类连续纤维增强聚芳醚砜酮(PPEK, 其S/K可调, 即S/K=0时为PPEK; S/K=1时为PPES)先进复合材料的制备。其特点是将聚芳醚砜酮(PPEK)溶解在N, N-二甲基乙酰胺(DMAc)或N-甲基吡咯烷酮(NMP)或氯仿或它们的混合溶剂中, 配制20-40%(质量含量)的PPEK溶液, 分别浸渍连续玻璃纤维、碳纤维、芳纶纤维, 制得预浸料片。将预浸薄片经纤维缠绕或拉挤成型工艺制样后, 进行热压成型, 其主要工艺参数如下: 冷压: 25~35MPa/2~10min+预热: 380°C/40~90min+热压: 20~40MPa/380°C/40~90min+冷却: 100°C/自然冷却+脱模。本发明的效果和益处是使连续纤维增强高性能热塑性树脂基复合材料溶液预浸成型工艺成为可能, 对于推动先进复合材料的发展和开拓在航天航空领域中的应用具有实用价值。

主权项:1. 一类连续纤维增强聚芳醚砜酮先进复合材料的制备, 其特征是: 将聚芳醚砜酮溶解在N, N-二甲基乙酰胺或N-甲基吡咯烷酮或氯仿或它们的混合溶剂中, 配制20-40%(质量含量)的PPEK溶液, 分别浸渍连续玻璃纤维、碳纤维、芳纶纤维, 制得预浸料片; 制备过程是将裁减好的预浸薄片放入模具中, 进行热压成型; 热压成型工艺的主要工艺参数如下: 冷压: 30Mpa/2~10min+预热: 380°C/40-90min+热压: 30Mpa/380°C/40-90min+冷却: 100°C/自然冷却 +脱模。

关闭

处长信箱 | 科技处办公室 | 综合科 | 开发部 | 科研科 | 技术转移中心 | 专利中心

Copyright © 2000-2004 大连理工大学科技处 联系我们 联系管理员: 86961228

地址: 大连市凌工路2号 大连理工大学主楼 邮编: 116023 FAX: 84691725