

标题	一种多孔镁合金/生物陶瓷仿生复合支架及其快速成型方法		
专利号	201110312539.7	主分类号	A61L27/42
当前权利人	西安交通大学		
发明人	连苓; 闫元媛; 李涤尘; 靳忠民; 刘亚雄; 贺健康; 李常海		
技术背景	<p>主要使用领域</p> <p>本发明属于制造工程领域, 特别涉及一种多孔镁合金/生物陶瓷仿生复合支架的快速成型方法。</p> <p>技术创新内容</p> <p>目前存在的骨支架植入早期力学强度与稳定性不足, 强度退化率与骨重建过程不匹配的问题, 本发明提供了一种多孔镁合金/生物陶瓷仿生复合支架的快速成型新方法。</p> <p>骨支架通过结构设计, 陶瓷降解的一段时间内不与人体环境发生物质交换, 以保证内部填充的镁合金在骨愈合过程中提供持续的机械强度。</p>		
摘要	<p>本专利提供一种多孔镁合金/生物陶瓷仿生复合支架及其快速成型方法, 基于不同骨缺损部位结构与生物力学的分析结果, 借助于反求工程和 CAD 技术进行外形相关性和微结构仿生设计并进行结构优化, 建立支架的 CAD 模型。</p> <p>采用光固化直接成型陶瓷的方法制作具有互不连通的两级管路的多孔生物活性陶瓷框架; 利用真空吸铸的方法向生物陶瓷框架的次级管路内浇铸熔融的镁合金, 冷却凝固后, 即可得到多孔镁合金/生物陶瓷复合结构骨支架。</p>		