

专利号：ZL201510042142.9

发明名称：一种微晶纤维素增强橡胶耐磨材料及其制备方法

发明人：王海庆

专利权人：山东大学

摘要：

本发明涉及一种微晶纤维素增强橡胶耐磨材料及其制备方法，由下列重量份比的主要原料制成：表面修饰的微晶纤维素 1~35 份，其表面涂覆有微晶纤维素重量 1~2% 的浸润剂或偶联剂，橡胶基体 65~99 份；工艺路线是将纳米微晶纤维素悬浮开松并喷淋浸润剂或偶联剂，在 60~120℃ 加热至浸润剂和偶联剂在纤维素表面完全铺展浸润，然后将这些表面修饰的微晶纤维素与橡胶基体进行混炼、硫化制得。本发明采用干法微晶纤维素/橡胶混炼工艺，并对微晶纤维素的表面进行羟基封闭和凹凸处浸润剂修饰，一并解决了微晶纤维素在橡胶中分散均匀性、增强效果优化和提高橡胶基体耐磨性的问题。

主权项：

1. 一种微晶纤维素增强橡胶耐磨材料，其特征是，由下列重量份比的主要原料制成：表面修饰的微晶纤维素 1~35 份，即微晶纤维素表面涂覆有其重量 1-2% 的浸润剂，橡胶基体 65~99 份；将微晶纤维素悬浮开松并喷淋浸润剂，在 60-120℃ 加热至完全铺展浸润，然后将这些表面修饰的微晶纤维素与橡胶基体进行混炼、硫化制得；所述的浸润剂为环氧树脂、聚氨酯、古马隆树脂、酚醛树脂、蜜胺树脂、聚乙烯醇缩醛树脂或硅溶胶。