

### 一种自粘型 $\gamma$ 射线橡胶复合屏蔽材料及其制备方法与应用

授权公告号:CN 107033472B

授权公告日:2019年10月8日

专利权人:北京市射线应用研究中心

发明人:矫阳、程安仁、王连才等

本发明提供了一种自粘型 $\gamma$ 射线橡胶复合屏蔽材料及其制备与应用方法。该屏蔽材料是由胶料经辐照预交联处理后制备得到,胶料主要组分和用量为:橡胶 100,增粘聚合物 5~50,补强剂 10~100,硫化剂 0.5~10,促进剂 0.5~5,活性剂 0.5~10,防老剂 0~5,防 $\gamma$ 射线功能助剂 10~200,软化剂 0~50。本发明还提供了该屏蔽材料的制备方法,并介绍其在复杂设备或异型件中的应用。本发明 $\gamma$ 射线橡胶复合屏蔽材料兼具一定的初始交联程度和自粘性,且随型性好,成型后能自固化。

### 一种二氧化硅改性的碳点荧光粉以及荧光硅橡胶

授权公告号:CN 107663279B

授权公告日:2019年10月18日

专利权人:北京化工大学

发明人:毛立新、张晴晴、岳冬梅等

本发明公开了一种二氧化硅改性的碳点荧光粉的制备方法,其由柠檬酸、硅烷偶联剂KH792和二氧化硅等原料在真空、加热条件下制备而成。本发明还介绍了采用二氧化硅改性的碳点荧光粉制备而成的荧光硅橡胶。荧光硅橡胶是将碳点荧光粉、硅橡胶、二氧化硅、羟基硅油以及双二五硫化剂等原料充分混合后硫化而成。本发明介绍的碳点荧光粉的制备方法简单快捷、绿色环保,使硅橡胶既具备优异的荧光性能,又提高了硅橡胶的热稳定性和耐老化性能。

### 轮胎成型机的轮胎成型方法

授权公告号:CN 108215261B

授权公告日:2019年10月15日

专利权人:萨驰华辰机械(苏州)有限公司

发明人:李志军

本发明公开了一种轮胎成型机的轮胎成型

方法,具体包括以下步骤。第1步,中鼓处于收缩状态,成型鼓旋转以卷取胎体胶料;第2步,中鼓径向扩张,辅助成型单元辅助成型鼓将胎圈反包入胎体胶料内;第3步,中鼓处于扩张状态,在包有胎圈的胎体胶料的两侧贴合胎侧,辅助成型单元辅助成型鼓将胎侧正包入胎体胶料形成胎体组件;第4步,中鼓处于扩张状态,胎圈支撑单元径向扩张以周向锁定胎圈,成型鼓驱动箱对胎体组件充气,且两个半鼓轴向相对移动并嵌入配合以使胎面组件的内圆周面与胎体组件的外圆周面贴合,辅助成型单元与复合装置辅助成型鼓将胎面组件与胎体组件滚压复合以形成胎坯。本发明可以一次自动成型宽胎侧的胎坯,且胎坯成型精度高。

### 高性能耐漏电起痕加成型液体硅橡胶组合物及其制备方法

授权公告号:CN 107129689B

授权公告日:2019年10月18日

专利权人:华南理工大学

发明人:曾幸荣、李燕萍、刘凤娇等

本发明公开了一种高性能耐漏电起痕加成型液体硅橡胶组合物及其制备方法。组合物主要组分和用量为:乙烯基硅油 100,白炭黑 40,六甲基二硅氮烷 6.8,含氢硅油 1.0~2.5,含氟有机无机杂化低熔点玻璃 2~5,含脲基乙烯基MQ硅树脂 1~3,铂催化剂  $(5\sim40)\times 10^{-6}$ ,1-乙炔基-1-环己醇 0.03。本发明加成型液体硅橡胶具有优异的耐漏电起痕性能、憎水性能和力学性能,在高压/超高压输变电和电子电器等领域具有非常广阔的应用前景。

### 石墨烯量子点/橡胶纳米复合材料的制备方法

授权公告号:CN 107501646B

授权公告日:2019年10月15日

专利权人:北京化工大学

发明人:温世鹏、苏甜、刘力

本发明介绍了石墨烯量子点/橡胶纳米复合材料的制备方法。采用溶液复合、乳液复合与机械复合法,本发明实现了石墨烯量子点在橡胶基