



第IV栏

摘要正文(续第1页第5项)

提供一种用于制备柔性压阻式传感器的多孔导电浆料及其制备方法和应用。该多孔导电浆料包括导电碳材料、牺牲性模板和高分子聚合物载体，高分子聚合物载体包括高分子聚合物和有机溶剂，高分子聚合物与有机溶剂的质量比为1:2~1:3，以导电碳材料、牺牲性模板和高分子聚合物总质量计，导电碳材料质量百分比为2%~5%，牺牲性模板质量百分比为75%~85%，高分子聚合物质量百分比为10%~23%。利用粒径可调的牺牲性模板制备多孔导电浆料，可极大的增加导电浆料成膜后的纳米孔或微米孔数量。在应力作用下，孔周围的导电颗粒相互接触，有效降低材料的电导率，从而与导电颗粒协同提升柔性压阻式传感器的灵敏度。

|  |  |         |
|--|--|---------|
| <b>A. 主题的分类</b><br>H01B 1/24(2006.01)i; H01B 13/00(2006.01)i; B81B 3/00(2006.01)i; B81C 1/00(2006.01)i<br><br>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类  |  |         |
| <b>B. 检索领域</b><br>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)<br>G01B, H01B, B81B, B81C<br><br>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献<br><br>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))<br>CNPAT, CNKI, WPI, EP0DOC, Google Scholar: strain sensor, piezoresistive, pressure -sensitive, porous, PDMS, template, NaCl, sugar remov+, pressure sensor, slurry, 压敏, 压阻, 传感器, 多孔, 浆料, 碳, 碳纳米管, 石墨烯, 模板, 糖, 氯化钠, 溶剂, 去除, 溶解, 混合                 |  |         |
| <b>C. 相关文件</b>   |  |         |
| 类型*  | 引用文件, 必要时, 指明相关段落  | 相关的权利要求 |
| X  | MCCALL R. William et al. "Piezoelectric Nanoparticle-Polymer Composite Foams"<br>《Advanced Materials》, 第6卷, 第22期, 2014年 10月 29日 (2014 - 10 - 29),<br>第19505页   | 1-11    |
| A  | CN 102443274 A (中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所) 2012年 5月 9日<br>(2012 - 05 - 09)<br>权利要求1-11   | 1-11    |
| A  | CN 1511874 A (中国科学院化学研究所) 2004年 7月 14日 (2004 - 07 - 14)<br>权利要求1-13  | 1-11    |
| A  | WU, Shuying et al. "Porous PDMS/CNFS composites for stretchable strain"<br>《21st International Conference on Composite Materials Xi'an》, 2017年 8月<br>25日 (2017 - 08 - 25),<br>第3页                    | 1-11    |
| A  | FAN, Junyou et al. "Stretchable Porous Carbon Nanotube-Elastomer Hybrid Nanocomposite for Harvesting Mechanical Energy"<br>《Advanced Materials》, 第29卷, 第2期, 2016年 11月 21日 (2016 - 11 - 21),<br>第6-7页 | 1-11    |
| <input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <span style="margin-left: 200px;"><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</span>  |  |         |
| * 引用文件的具体类型:<br>"A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件<br>"E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利<br>"L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)<br>"O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件<br>"P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件<br>"T" 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件<br>"X" 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性<br>"Y" 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性<br>"&" 同族专利的文件 |  |         |
| 国际检索实际完成的日期  | 国际检索报告邮寄日期   |         |
| 2019年 8月 21日   | 2019年 9月 9日  |         |
| ISA/CN的名称和邮寄地址   | 授权官员   |         |
| 中国国家知识产权局(ISA/CN)<br>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088  | 王卓   |         |
| 传真号 (86-10)62019451  | 电话号码 (86-10)53962228   |         |

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号  
PCT/CN2019/073584

| 检索报告引用的专利文件 |           |   | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利           | 公布日<br>(年/月/日) |
|-------------|-----------|---|----------------|----------------|----------------|
| CN          | 102443274 | A | 2012年 5月 9日    | CN 102443274 B | 2014年 1月 1日    |
| CN          | 1511874   | A | 2004年 7月 14日   | 无              |                |