



## 一种用于燃料电池的新型气体扩散层及制备和应用

文献类型: 专利

;

**作者** 董明全; 张华民; 邱艳玲; 马海鹏; 钟和香; 刘波

**发表日期** 2011-06-22

**专利国别** 中国

**专利号** CN200910248533.0

**专利类型** 发明

**关键词** 物理化学

**权利人** 中国科学院大连化学物理研究所

**是否PCT专利** 是

**中文摘要** 本发明公开了一种用于燃料电池的新型气体扩散层及其制备方法。微观结构上该扩散层由nm级的亲水小孔和 $\mu\text{m}$ 级的憎水大孔构成扩散层的双孔分布, 这种结构有利于气体扩散层同时具备高效的排水和导气功能。宏观上扩散层的孔隙率和孔径在扩散层整体上呈现各向异性分布, 在垂直于气体扩散层平面的方向上扩散层呈现不对称的锥型孔分布, 扩散层的孔隙率和孔径由外向内逐渐减小, 所述内侧是指应用时扩散层上附着催化层连接质子交换膜的一侧; 在平行于气体扩散层平面的方向上扩散层的孔隙率和孔径则是均匀分布, 这种分布有利于提高扩散层的传质和导电效率。本发明公开了一种使用不同种类和粒径的造孔剂来分层制备微孔层进而实现孔隙率和孔径可以精确控制的燃料电池气体扩散层制备技术。

**学科主题** 物理化学

**公开日期** 2011-06-22; 2011-07-11

**申请日期** 2009-12-18

**语种** 中文

**资助信息** 大连化物所

**专利证书号** 带填写

**专利申请号** CN200910248533.0

**专利代理** 马驰; 周秀梅

**源URL** [<http://159.226.238.44/handle/321008/106781>]

**专题** 大连化学物理研究所\_中国科学院大连化学物理研究所

**推荐引用方式** 董明全,张华民,邱艳玲,等. 一种用于燃料电池的新型气体扩散层及制备和应用, 一种用于燃料电池的新型气体扩散层及制备和应用. CN200910248533.0. 2011-06-22.

**GB/T 7714**

入库方式: OAI收割

来源: [大连化学物理研究所](#)

浏览

419

下载

0

收藏

0

其他版本

除非特别说明, 本系统中所有内容都受版权保护, 并保留所有权利。

