



CAS IR Grid / 大连化学物理研究所 / 中国科学院大连化学物理研究所

## 电解质隔膜及其复合膜在酸性电解液液流储能电池中应用

文献类型: 专利

入库方式: OAI收割

来源: [大连化学物理研究所](#)

浏览

326

下载

0

收藏

0

[其他版本](#)**作者** 张华民; 毕成; 张宇; 肖少华; 代化**发表日期** 2010-08-18**专利国别** 中国**专利号** CN200910010397.1**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** 本发明涉及一种新型的电解质隔膜及其复合膜在酸性电解液液流储能电池中的应用。该膜以聚苯并咪唑或其他芳杂环聚合物为基膜, 或通过有机/无机、有机/有机、共混、交联、增强等复合技术, 并与强酸溶液掺杂, 提高了复合膜的酸含量、质子电导率和机械强度。与传统含官能团的电解质膜不同, 本发明涉及的新型电解质隔膜本身并不含有离子传导基团, 而是利用电解液中的酸作为电解质来传导质子。由于该膜采用Hopping传导机理, 因此减少了液流储能电池的离子渗透和水迁移, 并大大降低了正负极电解液的互串, 延长了电解液的使用寿命。本发明制备工艺简单, 制得的电解质隔膜能有效地满足液流储能电池的性能和稳定性需求。

**学科主题** 物理化学**公开日期** 2010-08-18 ; 2011-07-11**申请日期** 2009-02-18**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** CN200910010397.1**专利代理** 马驰; 周秀梅**源URL** [<http://159.226.238.44/handle/321008/107075>] **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** 张华民, 毕成, 张宇, 等. 电解质隔膜及其复合膜在酸性电解液液流储能电池中应用, 电解质隔膜及其复合膜在酸性电解液液流储能电池中应用. CN200910010397.1. 2010-08-18.  
**GB/T 7714**

