



全钒液流电池不锈钢双极板表面碳化铬/石墨复合涂层

文献类型: 专利

作者 曾潮流 and 徐雅欣

发表日期 2012-05-23

专利国别 中国

专利类型 发明专利

权利人 中国科学院金属研究所

中文摘要 本发明提供了一种全钒液流电池不锈钢双极板表面耐蚀、导电的碳化铬/石墨复合涂层。该复合涂层是采用化学气相沉积方法制备,气相沉积气氛为乙炔-氢气混合气或甲烷-氢气混合气,反应温度为800-9500C。在气相沉积该复合涂层前,需先在不锈钢表面制备富铬层。富铬层的制备可采取电镀、物理气相沉积、固态粉末渗等方法。同时,在该富铬层表面沉积Ni催化层有助于石墨层的沉积,并能抑制不锈钢的氧化。本发明的特点是利用了热生长的无缺陷碳化铬层的优异耐腐蚀性能与良好的导电性能,以及石墨层的良好抗腐蚀性能及低的接触电阻,通过化学气相沉积方法同步沉积而成。该复合涂层可以为全钒液流电池不锈钢双极板提供优异的抗腐蚀性能与导电性...

公开日期 2012-05-23

语种 中文

专利申请号 CN102468490A

源URL [<http://210.72.142.130/handle/321006/66291>]

专题 金属研究所_中国科学院金属研究所

推荐引用方式 曾潮流 and 徐雅欣. 全钒液流电池不锈钢双极板表面碳化铬/石墨复合涂层. 2012-05-23.

GB/T 7714

入库方式: OAI收割

来源: [金属研究所](#)

浏览	下载	收藏
119	0	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。