国家技术发明奖提名公示

**（2023年度）**

|  |  |
| --- | --- |
| 提名者 | 辽宁省 |
| 项目名称 | 新一代大规模全钒液流电池关键技术及应用 |
| 完成人（完成单位） | 李先锋（中国科学院大连化学物理研究所）  张华民（中国科学院大连化学物理研究所）  刘宗浩（大连融科储能技术发展有限公司）  刘涛（中国科学院大连化学物理研究所）  史丁秦（中国科学院大连化学物理研究所）  郝玥（大连融科储能集团股份有限公司） |

**主要知识产权和标准规范等目录**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识产权(标准)类别 | 知识产权(标准)  具体名称 | 国家  (地区) | 授权号  (标准  编号) | 授权(标准发布)日期 | 证书编号 (标准批准  发布部门) | 权利人  (标准起  草单位) | 发明人(标准起草人) | 发明专利(标准)  有效状态 |
| 发明专利 | 一种双功能复合多孔膜及其制备和应用 | 中国 | ZL201310303522.4 | 2017年05月03日 | 第2472927号 | 中国科学院大连化学物理研究所 | 李先锋; 张华民; 李云;  段寅琦 | 有效 |
| 发明专利 | 一种液流电池用高导电柔性石墨双极板及其制备和应用 | 中国 | ZL201811451411.7 | 2020年12月25日 | 第4169970号 | 中国科学院大连化学物理研究所 | 刘涛; 李先锋; 张华民 | 有效 |
| 发明专利 | [一种全钒液流电池用一体化电极框结构和制备方法和应用](javascript:openDetailedInfo('CN113823806B','52')) | 中国 | ZL[202010570390.1](javascript:openAdvancedSearch('AN','CN202010570390.1')) | 2023年02月03日 | 第5723857号 | 中国科学院大连化学物理研究所 | 李先锋;史丁秦;张华民 | 有效 |
| 发明专利 | 一种离子传导膜在液流电池上的应用 | 中国 | ZL201811109210.9 | 2021年09月28日 | 第4706243号 | 中国科学院大连化学物理研究所；大连融科储能技术发展有限公司 | 李先锋;乔琳；张华民 | 有效 |
| 发明专利 | 一种含稳定剂的负极电解液在全钒液流电池中的应用 | 中国 | ZL201811145814.9 | 2021年11月09日 | 第4779781号 | 中国科学院大连化学物理研究所；大连融科储能技术发展有限公司 | 孙佳伟; 李先锋; 张华民; 史丁秦 | 有效 |
| 发明专利 | 一种深度除铬生产高纯偏钒酸铵的方法 | 中国 | ZL[201610594844.2](javascript:openAdvancedSearch('AN','CN201610594844.2')) | 2017年10月31日 | 第2677639号 | 大连融科储能集团股份有限公司 | 郝玥; 宋明明; 孙维宁 | 有效 |
| 发明专利 | 一种液流电池用双极板及其制备和应用 | 中国 | ZL201711203419.7 | 2021年09月28日 | 第4705076号 | 中国科学院大连化学物理研究所；大连融科储能技术发  展有限公司 | 刘涛;李先锋;张华民 | 有效 |
| 发明专利 | 一种液流电池电堆 | 中国 | ZL201510924092.7 | 2019年08月09日 | 第3486599号 | 中国科学院大连化学物理研究所 | 刘涛; 张华民; 李先锋 | 有效 |
| 发明专利 | 一种用于实时监测全钒液流电池钒迁移的方法及系统 | 中国 | ZL201811140235.5 | 2021年12月31日 | 第4874964号 | 大连融科储能技术发展有限公司 | 于彩红;董艳影;赵叶龙;邹毅;刘宗浩;宋玉波;王良;梁加富;高新亮;王丹 | 有效 |
| 发明专利 | 一种用于实时监测全钒液流电池副反应的方法及系统 | 中国 | ZL201811140234.0 | 2021年11月9日 | 第4783181号 | 大连融科储能技术发展有限公司 | 董艳影; 于彩红; 赵叶龙; 邹毅; 刘宗浩; 王良; 梁加富; 宋玉波; 高新亮; 王丹 | 有效 |