# 安徽省科学技术奖提名项目公示内容

**（科技进步奖，2023年度）**

**一、项目名称**

大孔径高场全低温超导磁体关键技术与应用

**二、提名者**

中国科学院合肥物质科学研究院

**三、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 | 一种液氦浸泡式大孔径实验类密绕高场复合超导磁体 | 中国 | ZL202011528742.3 | 2022.08.16 | 5385250 | 中国科学院合肥物质科学研究院 | 周超  秦经刚  高鹏  薛圣泉  刘方  金环  刘华军  李建刚 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种大孔径高场磁体Nb3Sn密绕线圈热处理装置 | 中国 | ZL202010380063.X | 2022.05.10 | 5141016 | 中国科学院合肥物质科学研究院 | 王维俊  于敏  薛圣泉  秦经刚  高鹏  周超  李建刚 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种青铜法Nb3Sn-Nb3Sn超导线无阻接头制备装置 | 中国 | ZL202110677193.4 | 2022.08.02 | 5354958 | 中国科学院合肥物质科学研究院 | 高鹏  刘海红  秦经刚  周超  刘方 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种浸胶速率可控的恒温恒压真空环氧浸胶设备及使用方法 | 中国 | ZL202210515417.6 | 2023.09.15 | 6328178 | 合肥曦合超导科技有限公司 | 高鹏  周超  秦经刚  代天立  薛圣泉  刘方  金环  刘华军 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 无损检测装置及无损检测方法 | 中国 | ZL202010361435.4 | 2021.08.10 | 4603750 | 中国科学院合肥物质科学研究院 | 刘小川  秦经刚  周超  武玉  李建刚 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 利用分布式光纤传感技术的高温超导磁体失超检测系统 | 中国 | ZL201910531156.5 | 2022.0215 | 4939920 | 中国科学院合肥物质科学研究院 | 李建刚  陈斌  胡燕兰  周超  王腾  肖业政  刘华军  张晓磊 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种用于超导变压器二次回路电流的检测装置 | 中国 | ZL202310763800.8 | 2023.06.27 | 6307908 | 中国科学院合肥物质科学研究院 | 高鹏  张舒庆  张京峰  刘方  周超  秦经刚  金环  刘华军 | 有效发  明专利 |
| 发明专利 | 一种基于缺陷脉冲信号与图像相融合的智能化识别方法 | 中国 | ZL202310695812.1 | 2023.09.01 | 6287635 | 中国科学院合肥物质科学研究院 | 秦经刚  刘小川  周超  刘华军 | 有效发  明专利 |
| 发明专利 | 一种制备铁基带材双饼内插线圈的机械装置及方法 | 中国 | ZL202110969768.X | 2021.08.23 | 6106222 | 中国科学院合肥物质科学研究院  合肥综合性国家科学中心能源研究院（安徽省能源实验室） | 张展  施毅  宋云涛  刘啸  刘方  刘华军  秦经刚  王其其 | 有效发  明专利 |
| 软件著作权 | 失超保护用的二极管低温测试系统 | 中国 | 2022SR0881209 | 2021.10.20 | 9835408 | 中国科学院合肥物质科学研究院 | 代天立  周超  秦经刚  李建刚  高鹏  薛圣泉 | 有效软件著作权 |

**四、主要完成人（按完成人顺序排列）**

周超、高鹏、金环、张展、王维俊、张新涛、刘小川、秦经刚、刘华军、刘方

**五、主要完成单位（按完成单位顺序排列）**

中国科学院合肥物质科学研究院

合肥曦合超导科技有限公司

合肥综合性国家科学中心能源研究院（安徽省能源实验室）

合肥国际应用超导中心