# 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