2024年度湖北省科技进步奖公示信息

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 高温熔融金属吊运防倾翻与安全监控关键技术研发及应用 |
| 提名单位 | 湖北省教育厅 | 提名等级 | 科技进步一等奖 |
| 主要完成人（完成单位） | 柴琳、吴启兵、刘振兴、宋泽啟、刘惠康、汪涛、段航、杨永立、何朋、张凤苛、杨志刚、龙建军、杨晗、倪鹏、许小龙 |
| 完成单位 | 武汉科技大学、中钢集团武汉安全环保研究院有限公司、武汉钢铁有限公司、中冶南方自动化有限公司 |
| 主要知识产权和标准规范等目录 |
| 序号 | 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 |
| 1 | 发明专利 | 一种三维双摆桥式吊车的防摆控制方法及控制系统 | 中国 | ZL202111335482.2 | 2022-10-14 | 5516573 | 武汉科技大学 | 柴琳、刘惠康 | 有效 |
| 2 | 发明专利 | Nonlinear Resonance Model-based Active Filtering Crane Steel Rope Resonance Elimination Control Method | 美国 | US 11472676B2 | 2022-10-18 | US 11472676B2 | 武汉科技大学、中钢集团武汉安全环保研究院有限公司 | 刘惠康、王先华、柴琳 | 有效 |
| 3 | 发明专利 | 一种基于多点压力传感器的抱闸故障诊断方法 | 中国 | ZL201911353305.X | 2021-09-03 | 4655771 | 武汉科技大学、中钢集团武汉安全环保研究院有限公司 | 刘惠康、喻青 | 有效 |
| 4 | 发明专利 | 一种基于自抗扰技术的欠驱动桥式吊车双摆防摆控制方法 | 中国 | ZL201810727581.7 | 2019-11-15 | 3596647 | 武汉科技大学 | 柴琳、刘惠康 | 有效 |
| 5 | 发明专利 | 一种高温熔融金属转运吊车防外溅控制方法 | 中国 | ZL202010053525.7 | 2021-07-02 | 4525857 | 武汉科技大学 | 刘惠康、柴琳 | 有效 |
| 6 | 发明专利 | 一种吊车钢绳消谐防摆控制方法的模拟方法 | 中国 | ZL202011003553.4 | 2023-02-03 | 5721751 | 武汉科技大学 | 刘惠康、柴琳 | 有效 |
| 7 | 发明专利 | 吊车钢绳消谐控制方法、装置、设备、储存介质及终端 | 中国 | ZL202011260485.X | 2022-04-22 | 5101074 | 武汉科技大学 | 刘惠康、柴琳 | 有效 |
| 8 | 发明专利 | 基于混合核支持张量机的MMC子模块开路故障检测方法 | 中国 | ZL201810765510.6 | 2020-06-16 | 3841757 | 武汉科技大学 | 刘振兴 | 有效 |
| 9 | 标准规范 | 高温熔融金属吊运安全规程 | 中国 | AQ7011-2018 | 2018-05-22 | 中华人民共和国应急管理部 | 中钢集团武汉安全环保研究院有限公司 | 王红汉等 | 有效 |
| 10 | 标准规范 | 钢铁行业智能装备桥式起重机远程智能运维监测系统技术要求 | 中国 | T/CISA 150-2021 | 2021-11-19 | 中国钢铁工业协会 | 中钢集团武汉安全环保研究院有限公司 | 段航等 | 有效 |