**一、项目名称**： 基于全息感知及柔性控载技术的智能驱动高压开关技术及应用

**二、提名者**：平顶山市科学技术局

**三、提名等级： 二等奖**

**四、主要知识产权和标准规范目录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识产权类别 | 知识产权名字 | 专利号 | 权利人 | 发明人 |
| 发明专利 | 控制柜及使用该控制柜的 GIS 设备 | ZL2017 10866173.5 | 平高集团有限公司;国家电网公司国网宁夏电力公司检修公司 | 何保营;邓渊;许家源;钟建英;刘宇;何大伟;韩国辉;毕迎华;毛志宽;朱苛娄;钱凯;苑国旗;周忠杰 |
| 发明专利 | 一种高压开关及其电机操动机构 | ZL201610622824.1 | 国家电网公司、平高集团有限公 司 | 邓渊;韩书谟;吴军辉;程铁汉;孙银山;金光耀;唐诚;杨志勇 |
| 发明专利 | 一种电机检测方法及装置 | ZL 202010258499.1 | [清华大学](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=SQR%3A(%22%E6%B8%85%E5%8D%8E%E5%A4%A7%E5%AD%A6%22))、[平高集团有限公司](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=SQR%3A(%22%E5%B9%B3%E9%AB%98%E9%9B%86%E5%9B%A2%E6%9C%89%E9%99%90%E5%85%AC%E5%8F%B8%22)) | [肖曦](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E8%82%96%E6%9B%A6));[王潇](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E7%8E%8B%E6%BD%87));[邓渊](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E9%82%93%E6%B8%8A));[黄瑜珑](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E9%BB%84%E7%91%9C%E7%8F%91));[杨浩楠](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E6%9D%A8%E6%B5%A9%E6%A5%A0));[范乃元](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E8%8C%83%E4%B9%83%E5%85%83));[何保营](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E4%BD%95%E4%BF%9D%E8%90%A5)) |
| 发明专利 | 电机操动机构、隔离接地开关及隔离接地开关控制方法 | ZL201911426323.6 | 平高集团有限公司;国网浙江省电力有限公司国家电网有限公司 | 何大伟;何保营;闫飞越;杨锐;金悦;许家源:钱凯;刘宇;郭良超;黄广烨;郭东方;苑国旗;芦阳;李美荣;惠勇锋 |
| 发明专利 | 一种高压开关、传动系统及传动系统用保持装置 | ZL202010238275.4 | 平高集团有限公司;国家电网有限公司 | 何保营;韩国辉;范乃元;闫飞越;许家源:何大伟:刘宇;邓渊;杨锐;赵华伟;田会青;毕迎华;王增刚;苑国旗,钱凯 |
| 发明专利 | 操动机构控制方法及分合闸驱动装置以及断路器 | ZL201810509692.0 | 平高集团有限公司;国家电网有限公司国网宁夏电力公司检修公司 | 韩国辉;许家源:邓渊;刘宇;何保营:何大伟;毛志宽;徐铭辉;毕迎华;王红庆;范乃元;钱凯;李阳;高杨;李言中 |
| 发明专利 | 一种用于高压断路器及其使用的轴向磁通永磁电机 | ZL202010797147.3 | 清华大学 | 肖曦周家玥 |
| 发明专利 | 高压断路器电机驱动操动机构的供电系统以及高压断路器 | ZL201610637546.7 | 国家电网公司、平高集团有限公 司 | 邓渊;韩书谟;吴军辉;程铁汉;孙银山;金光耀;唐诚;杨志勇 |
| 发明专利 | 一种开关电器 | ZL201910390861.8 | 平高集团有限公司、国家电网有限公司、国网浙江省电力有限公司 | 何保营;金光耀;刘宇;邓渊;韩国辉;何大伟;王增刚;王双盾;周忠杰;毕迎华;田会青;许家源;杨锐;雷琴 |
| 发明专利 | 一种接地开关及其操动机构、传动结构 | ZL[201710647076](http://www.soopat.com/Patent/201710647076).7 | [平高集团有限公司](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=SQR%3A(%22%E5%B9%B3%E9%AB%98%E9%9B%86%E5%9B%A2%E6%9C%89%E9%99%90%E5%85%AC%E5%8F%B8%22))、[国家电网公司](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=SQR%3A(%22%E5%9B%BD%E5%AE%B6%E7%94%B5%E7%BD%91%E5%85%AC%E5%8F%B8%22))、[国网江苏省电力公司检修分公司](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=SQR%3A(%22%E5%9B%BD%E7%BD%91%E6%B1%9F%E8%8B%8F%E7%9C%81%E7%94%B5%E5%8A%9B%E5%85%AC%E5%8F%B8%E6%A3%80%E4%BF%AE%E5%88%86%E5%85%AC%E5%8F%B8%22)) | [王赛豪](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E7%8E%8B%E8%B5%9B%E8%B1%AA));[段晓辉](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E6%AE%B5%E6%99%93%E8%BE%89));[杜迎乾](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E6%9D%9C%E8%BF%8E%E4%B9%BE));[孙英杰](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E5%AD%99%E8%8B%B1%E6%9D%B0));[陈轩](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E9%99%88%E8%BD%A9));[刘贞瑶](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E5%88%98%E8%B4%9E%E7%91%B6));[占小猛](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E5%8D%A0%E5%B0%8F%E7%8C%9B));[董祥渊](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E8%91%A3%E7%A5%A5%E6%B8%8A));[柴影辉](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E6%9F%B4%E5%BD%B1%E8%BE%89));[秦政敏](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E7%A7%A6%E6%94%BF%E6%95%8F));[刘宇](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E5%88%98%E5%AE%87));[朱苛娄](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E6%9C%B1%E8%8B%9B%E5%A8%84));[郭良超](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E9%83%AD%E8%89%AF%E8%B6%85));[郭东方](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E9%83%AD%E4%B8%9C%E6%96%B9));[徐磊](http://www.soopat.com/Home/Result?SearchWord=FMR%3A(%E5%BE%90%E7%A3%8A)) |

**五、论文论著目录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 论文专著名称 | 期刊、出版社 | 年卷 | 作者 | 备注 |
| A Motor-driven Actuator Servo Controller Current Loop Optimization Scheme | 2021 International Conference on Advanced Electrical Equipment and Reliable Operation (AEERO) | 2021年第129-134页 | Baoying He, Shumo Han, Xi Xiao, Feiyue Yan, Yuan Deng, Guohui Han, Pengfei Ma, Xiao Wang,Shibo Cong |  |
| Torque Ripple Reduction of the Torque Predictive Control scheme for Permanent Magnet Synchronous Motors | IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS | 2012年59卷871-877页 | Hao Zhu, Xi Xiao, Yongdong Li |  |
| Design and research of motor drive mechanism for high voltage circuit breaker | 2017 4th International Conference on Electric Power Equipment - Switching Technology (ICEPE-ST) | 2017年第899-904页 | DENG YUAN,ZHONG JIANYING,TANG CHEGN,HE BAOYING,LIU YU |  |
| Motor Direct-drive High-voltage Circuit Breaker Servo Mechanism Path Dynamic Planning Method | 2021 International Conference on Advanced Electrical Equipment and Reliable Operation (AEERO) | 2021年97-100页 | Dawei He, Jianying Zhong, Liucheng Hao, Naiyuan Fan, Xiao Wang, Jiayuan Xu, Rui Yang, Xi Xiao, Yu Liu |  |
| 电机驱动操动机构永磁同步电机矢量控制策略 | 微电机 | 2019年52卷62-68页 | 何保营，邓渊，何大伟，田会青，刘宇 |  |
| 新型隔离接地开关用电动机驱动机构关键技术研究 | 电气应用 | 2018年第37卷第35-39页 | 何大伟，邓渊，苑国旗，郭东方，何保营 |  |
| 新型126 kV电机直驱高压真空断路器伺服控制系统研究 | 高压电器 | 2020第56卷第92-99页 | 何保营，韩国辉，耿英三，王潇、丛士博，闫飞越，刘宇，何大伟 |  |
| Design and research of permanent magnet direct-driven motor for high voltage circuit breaker | 2017 4th International Conference on Electric Power Equipment - Switching Technology (ICEPE-ST | 2017年894-898页 | DENG YUAN,ZHONG JIANYING,TANG CHENG,GAO YANG,LIU YU |  |

**六、主要完成人情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 排名 | 姓名 | 工作单位 | 技术职称 |
| 1 | 何保营 | 平高集团有限公司 | 高级工程师 |
| 2 | 肖曦 | 清华大学 | 教授 |
| 3 | 邓渊 | 平高集团有限公司 | 高级工程师 |
| 4 | 何大伟 | 平高集团有限公司 | 高级工程师 |
| 5 | 段晓辉 | 平高集团有限公司 | 高级工程师 |
| 6 | 刘宇 | 平高集团有限公司 | 高级工程师 |
| 7 | 范乃元 | 平高集团有限公司 | 工程师 |
| 8 | 闫飞越 | 平高集团有限公司 | 工程师 |
| 9 | 许家源 | 平高集团有限公司 | 高级工程师 |
| 10 | 惠勇锋 | 平高集团有限公司 | 工程师 |

**七、主要完成单位情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 排名 | 单位名称 | 法定代表人 | 单位性质 |
| 1 | 平高集团有限公司 | 李俊涛 | 企业 |
| 2 | 清华大学 | 王希勤 | 大专院校 |

**注：请根据项目实际情况填写，自行增加行数。**