**一、项目名称：**深部强流变巷道动态调控理论及全空间协同控制关键技术

**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 | 一种采动应力影响下大变形巷道卸压方法 | ZL201911044361.5 | 中国矿业大学 | 周跃进，李明鹏，朱亚坤，郑丽辉，张雷鸣，毛东桂，李萌，马永东 |
| 发明专利 | 一种新型注浆锚索支护方法及注浆锚索 | ZL201910923528.9 | 中国矿业大学 | 周跃进，李萌，李明鹏，郑丽辉，朱亚坤，马永东，毛东桂，张雷鸣 |
| 发明专利 | 大尺度复杂围岩条件锚注一体耦合作用试验系统及方法 | ZL202010274799.9 | 中国平煤神马能源化工集团有限责任公司，  中国矿业大学 | 张建国，周跃进，吕有厂，曾春林，郭建伟，李明鹏，杨战标，郑丽辉，孟庆彬，赵万里，张雷鸣，毛东桂，白利斌，张波 |
| 发明专利 | 一种用于支护交错层理发育围岩的锚杆套索 | ZL201610422752.6 | 中国矿业大学 | 周跃进，刘学，郭冲，王明宇，夏晨阳，程征，张奇 |
| 发明专利 | 一种锥盘式废弃混凝土再生粗骨料砂浆剥离装置 | ZL201811167640.6 | 中国矿业大学 | 姬永生，张莉，高芙蓉，严久鑫，张领雷，黄国栋，李军，刘丽丽，徐之山，周样梅，时方鸣，陈豪，陈鑫冰，郭煜诚 |
| 发明专利 | 一种用于采煤工作面沿空留巷的灌浆充填支护装置 | ZL202010807590.4 | 平顶山天安煤业股份有限公司，河南理工大学，中国平煤神马能源化工集团有限责任公司 | 张建国，杨战标，王文，李华敏，于振子，赵万里，张波，裴刚 |
| 发明专利 | 一种制备纳米材料改性水泥的分散磨 | ZL201810296234.3 | 中国矿业大学 | 姬永生，徐圣楠，张莉，石博文，吴守荣，刘本琳，张领雷，黄国栋，李军，刘丽丽，李果，刘志勇 |
| 发明专利 | 一种工业废渣微细骨料配制混凝土方法 | ZL201310095996.4 | 中国矿业大学 | [姬永生](https://www.baiten.cn/results/l.html?q=in:(%E5%A7%AC%E6%B0%B8%E7%94%9F)" \t "_blank)，[田丰](https://www.baiten.cn/results/l.html?q=in:(%E7%94%B0%E4%B8%B0)" \t "_blank)，[侯志辉](https://www.baiten.cn/results/l.html?q=in:(%E4%BE%AF%E5%BF%97%E8%BE%89)" \t "_blank)，[金澄](https://www.baiten.cn/results/l.html?q=in:(%E9%87%91%E6%BE%84)" \t "_blank)，[鲍忠正](https://www.baiten.cn/results/l.html?q=in:(%E9%B2%8D%E5%BF%A0%E6%AD%A3)" \t "_blank)，[刘志勇](https://www.baiten.cn/results/l.html?q=in:(%E5%88%98%E5%BF%97%E5%8B%87)" \t "_blank)，[张领雷](https://www.baiten.cn/results/l.html?q=in:(%E5%BC%A0%E9%A2%86%E9%9B%B7)" \t "_blank) |

**五、论文论著目录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 论文专著名称 | 期刊、出版社 | 年卷 | 作者 | 备注 |
| Modification and enhancement of mechanical properties of dehydrated cement paste using ground granulated blast-furnace slag | Construction and Building Materials | 2018,164(3):525-534 | Linglei Zhang, YongshengJi, Guodong Huang, Jun Li, YijieHua | SCI |
| Improving strength of calcinated coal gangue geopolymer mortars via increasing calcium content | Construction and Building Materials | 2018,166:760-768 | Guodong Huang, YongshengJi, Jun Li, ZhihuiHou, Zuochao Dong | SCI |
| A new calculation model of blasting damage degree—Based on fractal and tie rod damage theory | Engineering Fracture Mechanics | 2019,220,106619 | Xiaoding Xu, Manchao He, Chun Zhu, Yun Lin, Chen Cao | SCI |
| Study on Mining Pressure Law and Pressure Relief Control under Influence of Key Layer | Mining Metallurgy & Exploration | 2021,38:1985-1996 | Xiaoding Xu, Manchao He, Yubing Gao | SCI |
| A closed-form hydraulic-mechanical coupling solution of a circular tunnel in elastic-brittle-plastic rock mass | European Journal of Environmental and Civil Engineering | 2020,26(8):3594-3611 | Qiang Zhang, Cong Shao, Haijian Su, Wang, HY Wang, Hongying, Yujing Jiang, Jiang, BS (Jiang, Binsong | SCI |
| A numerical solution of a circular tunnel in a confining pressure-dependent  strain-softening rock mass | Computers and Geotechnics | 2020,103473 | Qiang Zhang, Xiaowei Quan, Binsong Jiang, Ri-Cheng Liu | SCI |
| Top-coal deformation control of gob-side entry with narrow pillars and its application for fully mechanized mining face | International Journal of Mining Science and Technology | 2016,32(3):417-422 | Fangkun Qi, Yuejin Zhou, Jiawei Li, Erqian Wang, Zhengzheng Cao, Ning Li | SCI |
| 综放沿空掘巷护巷窄煤柱留设宽度优化设计研究 | 采矿与安全工程学报 | 2016,33(3):475-480 | 祁方坤，周跃进，曹正正，张奇，李宁 | EI |
| 基于“三铰拱-弹簧”模型的复合底板巷道非对称底鼓机制及卸压控制 | 岩石力学与工程学报 | 2022,0796 | 徐晓鼎, 周跃进, 高玉兵, 付强, 魏兴见 | EI |
| 固体充填采煤超大跨度开切眼成巷及支架安装技术 | 煤炭学报 | 2015,40(6): 1333-1338 | 丁其乐，周跃进 | EI |

**六、主要完成人情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 排名 | 姓名 | 工作单位 | 技术职称 |
| 1 | 周跃进 | 中国矿业大学 | 研究员 |
| 2 | 于振子 | 中国平煤神马控股集团有限公司 | 高级工程师 |
| 3 | 张强 | 中国矿业大学 | 教授 |
| 4 | 焦向东 | 平顶山天安煤业股份有限公司 | 教授级高工 |
| 5 | 张波 | 中国平煤神马控股集团有限公司 | 高级工程师 |
| 6 | 徐晓鼎 | 中国矿业大学 | 助理研究员 |
| 7 | 裴刚 | 中国平煤神马控股集团有限公司 | 高级工程师 |
| 8 | 刘春旺 | 平顶山天安煤业股份有限公司 | 高级工程师 |
| 9 | 姬永生 | 中国矿业大学 | 教授 |
| 10 | 宋勇慧 | 中国平煤神马控股集团有限公司 | 高级工程师 |

**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 | 中国平煤神马控股集团有限公司 | 李毛 | 国有企业-企业 |
| 2 | 中国矿业大学 | 宋学锋 | 事业单位-学校 |
| 3 | 平顶山天安煤业股份有限公司 | 李延河 | 国有企业-企业 |