**2024年度河南省科学技术进步奖提名项目 公示材料**

1. **项目名称：高自锐性金刚石合成和表面金属化关键技术及应用**

**二、提名者：长葛市**

**三、提名奖励等级：贰等奖**

**四、主要知识产权和标准规范目录**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | 一种高自锐性人造金刚石的制造方法 | 中国 | ZL201710314777.9 | 2020-11-10 | 4081683 | 河南黄河旋风股份有限公司 | 李振宇；赵自勇；卢玉献；孟为民；刘拾霞；王适；张四扬；乔文灿；李晓阳 | 有效 |
| 发明专利 | 金刚石表面修饰处理方法及应用 | 中国 | ZL202210753065.8 | 2023-06-13 | 6047893 | 河南黄河旋风股份有限公司 | 武玺旺；朱聪旭；庞文龙；丁义良；张世锋；李伟祥；赵小超；黄少彬；张伟；陈永骞 | 有效 |
| 发明专利 | 一种铜铝合金包覆金刚石复合体的制备方法 | 中国 | ZL202110541761.8 | 2022-11-29 | 5613313 | 许昌学院;河南黄河旋风股份有限公司 | 朱聪旭；武玺旺；陈治强；庞文龙；郑直；张 艳鸽；何伟伟；法文君 | 有效 |
| 发明专利 | 一种高锌合金粉末的制备方法 | 中国 | ZL202110773258.5 | 2023-7-25 | 6170177 | 河南黄河旋风股份有限公司 | 武玺旺,陈治强,李伟祥,赵小超,张世锋,杨栋,赵常青,蔡拓,王永彪,胡军恒,赵自勇 | 有效 |
| 发明专利 | 一种金刚石-镁复合散热材料及其制备方法和应用 | 中国 | ZL201711290988.X | 2019-10-11 | 3552361 | 河南黄河旋风股份有限公司（许昌学院转让） | 朱聪旭；武玺旺；李婷婷；申峥源；岳红伟；赵红晓；杨晓刚；高远浩；郑直 | 有效 |
| 发明专利 | 一种纳米复合材料PMMA@Fe-N-Cf制备方法及应用 | 中国 | ZL202011018100.9 | 2021-11-23 | 4812749 | 河南黄河旋风股份有限公司 | 尚朝阳；赵自勇；张崇建，蔡玉乐；姜益华；李振宇 | 有效 |
| 发明专利 | 一种人造金刚石分选装置 | 中国 | ZL201910263526.1 | 2024-01-30 | 6662315 | 河南黄河旋风股份有限公司 | 朱晓庆；赵磊明； 马永阁；郭得良； 李振宇；孟伟民； 刘拾霞；王果； 王立栋；王适；曹河周 | 有效 |

**五、论文（专著）目录**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **论文专著名称/**  **刊名/ 作者** | **年卷页码**  **（xx年xx卷xx页）** | **发表时间** | **通讯作者** | **第一作者** | **第一署名单位** |
| 1 | 原生表面粗糙化的金刚石单晶的制备及表征/金刚石与磨料磨具工程/赵自勇，李振宇，蔡玉乐，陈志民，丁义良，来洋，祁莉霞 | 2019年 39卷 第5期7-12页 | 2019-10-20 | 赵自勇 | 赵自勇 | 河南黄河旋风股份有限公司 |
| 2 | 熔盐法合成Ti和TiC镀覆层对金刚石稳定性的影响/金刚石与磨料磨具工程/武玺旺，皇甫战彪，刘学坤，蔡玉乐，王良文，程学瑞 | 2023年4月第43券第2期196-201页 | 2023-4-16 | 程学瑞 | 武玺旺 | 河南黄河旋风股份有限公司 |
| 3 | 激光粉末床熔覆金刚石温度特性及石墨化机理的数值模拟/材料/陈永骞，张尚华，刘嘉霖，张伟，马青原，武玺旺，郭士锐，崔英浩，李晓磊，郑博，崔陆军 | 2023年16卷18期6338 | 2023-10-05 | 陈永骞,刘嘉霖 | 陈永骞 | 中原工学院 |

**六、主要完成人员**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **主要完成人排名** | **姓名** | **工作单位** |
| 1 | 武玺旺 | 河南黄河旋风股份有限公司 |
| 2 | 朱聪旭 | 许昌学院 |
| 3 | 陈永骞 | 中原工学院 |
| 4 | 程学瑞 | 郑州轻工业大学 |
| 5 | 郑直 | 许昌学院 |
| 6 | 李振宇 | 河南黄河旋风股份有限公司 |
| 7 | 曹河周 | 河南黄河旋风股份有限公司 |
| 8 | 赵自勇 | 河南黄河旋风股份有限公司 |
| 9 | 丁义良 | 河南黄河旋风股份有限公司 |
| 10 | 朱晓庆 | 河南黄河旋风股份有限公司 |

**七、主要完成单位**

|  |  |
| --- | --- |
| **完成单位排名** | **单位名称** |
| 1 | 河南黄河旋风股份有限公司 |
| 2 | 许昌学院 |
| 3 | 中原工学院 |
| 4 | 郑州轻工业大学 |