**一、项目名称：自修复沥青路面材料制备关键技术与典型工程应用**

**二、提名者及提名等级：**

**提名者：武汉理工大学**

**提名等级：发明创业成果奖一等奖**

**三、主要知识产权和标准规范目录**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 知识产权（专利、标准、软著）类别 | 知识产权（专利、标准、软著）具体名称 | 专利权利人、标准起草单位、软著著作权人 | 专利发明人、标准软著起草人 | 有效状态 |
| 1 | 发明专利 | 一种基于电磁加热的沥青路面坑槽多功能修复车 | 合肥工业大学 | 刘凯、黄沐阳、阚超豪、李维汉、金灿、潘圣明、王付声、李淑琴、许培欣、徐先明 | 有效 |
| 2 | 发明专利 | 基于应力响应型多腔室胶囊的长效自修复沥青混凝土 | 武汉理工大学 | 刘全涛、包士文、吴少鹏、张雷、谢君、陈美祝 | 有效 |
| 3 | 发明专利 | 一种基于微胶囊和感应加热的沥青混凝土修复方法 | 武汉理工大学 | 刘全涛、周玉鹏、吴少鹏、薛理辉、肖月、刘刚 | 有效 |
| 4 | 发明专利 | 一种沥青路面坑槽修复胶囊及其制备和施工方法 | 合肥工业大学 | 刘凯、黄沐阳、阚超豪、李维汉、金灿、李淑琴、徐先明、许培欣、陈方俊 | 有效 |
| 5 | 发明专利 | 一种凹凸棒土/海藻酸钙复合壁材沥青自愈合胶囊制备方法 | 武汉理工大学 | 刘全涛、包士文、吴少鹏、袁妙、谢君、陈美祝 | 有效 |
| 6 | 发明专利 | 基于电磁加热与微波加热的沥青功能铺面自愈合施工方法 | 合肥工业大学 | 刘凯、徐晓倩、李先闯、许培欣、张玄成、童子成、阮仁杰、黄向前、陶胜芹 | 有效 |
| 7 | 发明专利 | 一种基于电磁加热的沥青路面坑槽修复车的施工方法 | 合肥工业大学 | 刘凯、黄沐阳、阚超豪、李维汉、金灿、王付声、潘圣明、李淑琴、徐先明、陈方俊 | 有效 |
| 8 | 发明专利 | 自愈合胶囊囊芯含量的测量方法 | 武汉理工大学 | 刘全涛、包士文、吴少鹏、张雷、谢君、陈美祝 | 有效 |
| 9 | 发明专利 | 一种核壳型沥青自愈合剂及其制备方法 | 武汉理工大学 | 刘全涛、余万、吴少鹏、孙艺涵、李斌、方昊、饶银秋 | 有效 |
| 10 | 发明专利 | 一种沥青路面养护时机的判断方法 | 武汉理工大学 | 刘全涛、饶银秋、吴少鹏、肖月、刘刚 | 有效 |

**四、主要完成人（完成单位）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 完成人 | 完成单位 | 对本项目的贡献 |
| 1 | 刘全涛 | 武汉理工大学 | 主持项目研究工作，提出了项目的总体研究思路及技术路线，对6项核心发明专利出了创造性贡献 |
| 2 | 刘凯 | 合肥工业大学 | 发明磁诱导感应加热沥青路面结构和感应加热修复设备，为4项核心发明专利的发明人 |
| 3 | 许实 | 武汉理工大学 | 提出感应加热-海藻酸钙胶囊复合自修复方法，对发明点3做出创造性贡献，发表相关SCI论文10篇。 |
| 4 | 张登峰 | 张登峰 | 参与自修复沥青混凝土在典型工程中的应用以及实体工程性能观测与评价 |
| 5 | 魏欣 | 天津工业大学 | 参与感应加热自修复沥青混凝土和胶囊自修复沥青混凝土的研究与应用 |
| 6 | 庞凌 | 武汉理工大学 | 参与感应加热自修复沥青混凝土和胶囊自修复沥青混凝土的研究与应用 |