**科技进步奖公示内容**：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | | **申报奖种** | | **主要完成人** | | **主要完成单位** | |
| 道路桥梁用高性能聚氨酯基复合材料关键技术及应用 | | 黑龙江省科学技术奖（科学技术进步奖） | | 孙全胜、洪斌、张淑红、孙明刚、高红帅、白涛、宁长远、白雪石、王艳琪、王心智、张文生 | | 东北林业大学、哈尔滨工业大学、哈尔滨商业大学、龙建路桥股份有限公司、黑龙江大学、黑龙江省交通投资集团有限公司、万华化学集团股份有限公司 | |
| **主要知识产权和标准规范等目录：** | | | | | | | |
| **序号** | **授权项目名称** | **知识产权（标准规范）类型** | **授权国家（地区）** | **授权号(标准编号)** | **权利人（标准规范起草单位）** | **发明人（标准规范起草人）** | **附件号** |
| 1 | 一种利用聚氨酯水泥复合材料与钢筋网加固桥梁构件的方法 | 发明专利 | 中国 | ZL201510557051.9 | 东北林业大学 | 孙全胜；高红帅；张可心 | 1-01 |
| 2 | 一种发泡混凝土缓冲防撞结构的制备方法 | 发明专利 | 中国 | CN109371911B | 东北林业大学 | 孙全胜；高红帅；李春玮；张利勇；孙忠淋；郭力强 | 1-02 |
| 3 | 一种面向冬季混凝土养护过程中光谱检测方法 | 发明专利 | 中国 | CN117435940B | 龙建路桥股份有限公司 | 王心智；孙全胜；刘彦程；孙明刚；孙洪鹏；池波；付新新；孙运慧；李驰；郭刘婷 | 1-03 |
| 4 | 用于评价树脂类胶结料与集料间界面粘结性能的试件成型装置及方法 | 发明专利 | 中国 | CN113654986B | 哈尔滨工业大学 | 洪斌；张宾；王建翎；王大为；李添帅；林娇 | 1-04 |
| 5 | 一种装配式预制聚合物复合桥面铺装层用板及其制备方法 | 发明专利 | 中国 | CN110804947B | 哈尔滨工业大学 | 洪斌；王大为；高峻凌；欧登；张宾；王建翎 | 1-05 |
| 6 | 表层为聚四氟乙烯薄膜的碳纤维增强树脂板及其制法 | 发明专利 | 中国 | ZL201410253204.6 | 哈尔滨工业大学 | 咸贵军；洪斌 | 1-06 |
| 7 | 一种就地温拌聚氨酯改性沥青全再生混合料及其设计方法 | 发明专利 | 中国 | CN115925325B | 龙建路桥股份有限公司；哈尔滨工业大学 | 孙明刚；孙洪鹏；洪斌；王春玲；李升亮；王建翎 | 1-07 |
| 8 | 一种建筑用供水异常监测报警装置及方法 | 发明专利 | 中国 | CN118309869B | 哈尔滨商业大学 | 张淑红；高梦禧；张家荣；张家蕊 | 1-08 |
| 9 | 一种季冻区土质边坡维稳系统及施工方法 | 发明专利 | 中国 | CN114703872B | 龙建路桥股份有限公司 | 孙明刚；王心智；孙洪鹏；池波；刘聪；王春玲；杨洪波；李志辉；王洪财；曾范军 | 1-09 |
| 10 | 一种高强高韧的聚氨酯混凝土及制备方法和应用 | 发明专利 | 中国 | CN114409307B | 黑龙江大学 | 高红帅；刘洪波；李长平；孙悦；简家硕；李泊辰；郑熙龙 | 1-10 |
| 11 | 一种等直径聚氨酯复合材料通信杆拉挤-编织-缠绕制备方法 | 发明专利 | 中国 | CN117962365B | 黑龙江大学 | 高红帅；刘洪波；孙悦；雷新纪；安兵；高烨；刘磊；杨文诚；宋健  李安谧；刘源涛 | 1-11 |
| 12 | 一种沥青恒温搅拌装置及使用方法 | 发明专利 | 中国 | CN114100480B | 黑龙江省龙建路桥第四工程有限公司 | 李升亮；刘明；王心智；朱有伟；桑旭秋；陈中强；李桂茹 | 1-12 |
| 13 | 一种高强度密级配聚氨酯混凝土及其制备方法 | 发明专利 | 中国 | CN114292048B | 万华化学集团股份有限公司 | 张文生；庞德政；缪宝吉；孙玮良；李雅迪；高博 | 1-13 |
| 14 | 一种寒区分散土边坡土体检测防护装置 | 发明专利 | 中国 | CN117488835B | 龙建路桥股份有限公司；东北林业大学 | 王海鹏；孙明刚；高文波；韩春学；齐冰；孙玺钰；闫为冰；孟楚乔；赵士博；唐文龙 | 1-14 |
| 15 | 一种单组分聚氨酯混合料的室内成型方法 | 发明专利 | 中国 | CN116577160B | 山东省交通科学研究院；万华化学集团股份有限公司; 烟台市公路事业发展中心 | 赵海生；李忠；张文生；崔世萍；高文彬；张汉之；缪宝吉；韦金城；马士杰；王林；王晓燕；苏春华；狄恩州；梁皓；刘姗；张培玉 | 1-15 |
| 16 | 一种聚氨酯路面结构设计方法 | 发明专利 | 中国 | CN116312883B | 山东省交通科学研究院；万华化学集团股份有限公司 | 赵海生；张文生；崔世萍；缪宝吉；张汉之；韦金城；马士杰；王林；王晓燕；苏春华；狄恩州；刘姗；张培玉 | 1-16 |
| 17 | 一种细粒土路基松铺厚度检测装置及使用方法 | 发明专利 | 中国 | CN114855753B | 龙建路桥股份有限公司；黑龙江龙捷市政轨道交通工程有限公司 | 赵明峰；张家平；孙明刚；许峰；严冬；任镜达；周英勇；刘长祥；王永前；付新新 | 1-17 |
| 18 | 一种具有波纹钢板的聚氨酯混凝土抗弯结构 | 实用新型专利 | 中国 | CN212025896U | 东北林业大学 | 孙全胜；王艳琪；夏鸿翔；郭力强；孙忠淋；李辰；杨宇；李春玮；张国伟 | 1-18 |
| 19 | 基于聚氨酯水泥与预应力钢丝绳的桥梁加固装置 | 实用新型专利 | 中国 | CN204875563U | 东北林业大学 | 孙全胜；高红帅；庄柏舟 | 1-19 |
| 20 | 一种带有波纹钢板的组合型桥面板 | 实用新型专利 | 中国 | CN218813182U | 东北林业大学 | 孙全胜；高子腾；孙忠淋；马云鹏；关宇翔；田佳鑫 | 1-20 |
| 21 | 预应力锚具 | 实用新型专利 | 中国 | CN202530384U | 东北林业大学 | 孙全胜；王家伟；冯谊武 | 1-21 |
| 22 | 一种内含预应力钢丝绳和加固垫层的预制梁 | 实用新型专利 | 中国 | CN210420907U | 东北林业大学 | 孙全胜；贾东哲；王朝伟；郭力强 | 1-22 |
| 23 | 一种利用聚氨酯增韧混凝土修复路面裂缝的装置 | 实用新型专利 | 中国 | CN217127956U | 黑龙江大学；伊春市交通运输局 | 高红帅；李泊辰；曲嗣群；仇成志；王文博；孙清浩；潘海；董雅乔 | 1-23 |
| 24 | 一种道路伸缩缝结构 | 实用新型专利 | 中国 | CN211571246U | 黑龙江省公路勘察设计院 | 孙伟；白涛；刘云友 | 1-24 |
| 25 | 一种沥青混凝土定量配比混合装置 | 实用新型专利 | 中国 | CN220780189U | 龙建路桥股份有限公司；东北林业大学 | 孙明刚；王心智；柳斌；余建强 | 1-25 |
| 26 | 一种基与聚氨酯混凝土铺装层压电式高速动态称重装置 | 实用新型专利 | 中国 | CN202420436638.9 | 黑龙江省交投养护科技有限公司 | 白雪石、戴忠楠、陈玉麟、张岩、陈加丰、王保龙、朱靖、宋思嘉、孙全胜、翟登攀 | 1-26 |
| 27 | 用于道路施工的沥青路面厚度测量装置 | 实用新型专利 | 中国 | CN209386935U | 黑龙江省龙建路桥第四工程有限公司 | 王心智；杨士杰；张中洋；李政国；陈文峰 | 1-27 |
| 28 | 增韧可调色聚氨酯混凝土快速修补桥面施工工法 | 黑龙江省工程建设工法 | 中国 | / | 黑龙江省交投养护科技有限公司 | 王旭、白雪石、戴忠楠、朱靖、韦西翔 | 1-28 |
| 授权发明专利总计（项） | | 17 | | 授权的其他知识产权总计（项） | | | 11 |