**湖南省科技进步奖提名项目公示内容**

**一、项目名称**：生态脆弱区道路边坡生态防护关键技术及应用

**二、提名者：**中南林业科技大学

**三、提名等级：二**等奖或三等奖

**四、主要知识产权和标准规范等目录**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 一种煤矸石边坡浅层加固与生态恢复的方法 | 中国 | ZL2021 10696819.6 | 2022年09月20日 | 5466462(国家知识产权局) | 中南林业科技大学 | 易文;张建;袁伟嘉;鲁云岗;罗志文;尹鹏;邓亮 | 有效专利 |
| 发明专利 | 一种装配式岩土体边坡原位直剪试验装置及方法 | 中国 | ZL2020 1 0272895.X | 2023年06月09日 | 6035577(国家知识产权局) | 中南林业科技大学 | 易文，眭子凡.刘益芳，鲁云岗,邓亮 | 有效专利 |
| 发明专利 | 一种生态护坡单元及其组成的生态护坡结构 | 中国 | ZL2019 10743163.1 | 2021年03月12日 | 4295567(国家知识产权局) | 中南林业科技大学 | 易文，姚永胜，眭子凡 | 未缴费失效的专利 |
| 发明专利 | 一种膨胀土边坡滑坍防治的生态护坡结构及施工方法 | 中国 | ZL2019 10486465.5 | 2021年07月20日 | 4558892(国家知识产权局) | 中南林业科技大学，中国铁路成都局集团有限公司重庆铁路枢纽东环线指挥部 | 江学良，张继琪，宁思远，王聚山，李涛，肖宏彬，尹健 | 有效专利 |
| 发明专利 | 坡地植物构型调控系统与方法 | 中国 | ZL2020 10772782.6 | 2022年06月20日 | 5256251(国家知识产权局) | 中南林业科技大学，中国铁路成都局集团有限公司重庆铁路枢纽东环线指挥部 | 李珍玉，欧阳淼，肖宏彬，宁思远，王聚山，李涛，刘思思 | 未缴费失效的专利 |
| 发明专利 | 一种毛竹锚杆及其施工方法 | 中国 | ZL 2018 1 1184320.1 | 2023年11月07日 | 6464545（国家知识产权局) | 中南林业科技大学 | 江学良，赵富发，杨慧，石洪涛 | 有效专利 |
| 发明专利 | 一种群桩基础桩土荷载分担比的测试方法 | 中国 | ZL 2018 1 0300789.0 | 2020年04月21日 | 3762843（国家知识产权局） | 中南林业科技大学 | 杨慧，江学良，石洪涛，赵富发 | 有效专利 |
| 发明专利 | 一种多点锚固机械式可回收锚杆装置 | 中国 | ZL 2020 1 0151965.6 | 2023年12月31日 | 5112247(国家知识产权局) | 中南林业科技大学 | 江学良，刘文杰，吕伟军杨慧，钱永辉，朱颖波 | 有效专利 |
| 实用新型专利 | 一种毛竹锚杆 | 中国 | ZL 2018 2 1649787.0 | 2019年08月30日 | 9314669(国家知识产权局) | 中南林业科技大学 | 江学良，赵发，杨慧，石洪涛 | 有效专利 |
| 实用新型专利 | 一种园林河岸生态护坡结构 | 中国 | ZL 2018 2 0571146.6 | 2018年12月25日 | 8268887（国家知识产权局） | 中南林业科技大学 | 杨慧，赵富发,江学良，张继琪，刘潺，石洪涛 | 有效专利 |

**五、主要完成人：易文，李珍玉，江学良，金丽萍，杨为环，鲁云岗, 杨慧，眭子凡，罗志文**

**六、主要完成单位：中南林业科技大学，湖南工商大学，广州航海学院，浙江润城环保集团股份有限公司，湖南省高速公路集团有限公司**