**安徽省科学技术进步奖提名项目公示内容**

**项目名称：汽车轻量化全塑后尾门一体化高集成关键技术及产业化**

**提名者：芜湖市科技局**

**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 | 授权号(标准编号) | 授权(标准发布)日期 | 证书编号 | 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 |
| (地区) | (标准批准发布部门) |
| 论文 | 汽车塑料后尾门的轻量化研究 | 中国 | 2006-5051-5993 | 2020.10.01 | 科技创新导报 | 芜湖恒信汽车内饰制造有限公司、安徽工程大学 | 周超群、杨剑飞、李飞、王建彬 | 已发表 |
| 发明专利 | 一种借助辅助装置成型孔的注塑模具 | 中国 | 201610390136.7 | 2018.04.10 | 2877330 | 芜湖恒信汽车内饰制造有限公司 | 周超群;王冬;孟祥磊 | 有效发明专利 |
| 实用新型专利 | 一种塑料后尾门加热压合工装 | 中国 | 201920453192.X | 2019.12.20 | 9807535 | 芜湖恒信汽车内饰制造有限公司 | 周超群;周甘华;孟祥磊;汪刚;顾虹 | 其他有效的专利 |
| 实用新型专利 | 一种汽车后尾门结构 | 中国 | 201921852547.9 | 2020.07.07 | 10919805 | 芜湖恒信汽车内饰制造有限公司 | 周超群;夏桂琴;孟祥磊;罗昊;吴国忠 | 其他有效的专利 |
| 实用新型专利 | 一种带有电器件的汽车尾门内板结构 | 中国 | 202020354805.7 | 2020.11.17 | 11945642 | 芜湖恒信汽车内饰制造有限公司 | 周超群;李浩;王正雨;陈明;杨臣 | 其他有效的专利 |
| 实用新型专利 | 一种汽车尾门开关用安装结构 | 中国 | 202020354802.3 | 2020.11.17 | 11934204 | 芜湖恒信汽车内饰制造有限公司 | 周超群;李浩;王正雨;陈明;宋勇 | 其他有效的专利 |

**主要完成人：周超群 、孟祥磊、陈明、王正雨、黄胜洲**、**夏桂琴、罗昊、陈昭**

**主要完成单位：芜湖恒信汽车内饰制造有限公司，安徽工程大学**

**二、提名意见**

(适用于提名机构和部门)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提名者 | 芜湖恒信汽车内饰制造有限公司、安徽工程大学 | | |
| 通讯地址 | 芜湖市经济技术开发区凤鸣湖北路26号 | 邮政编码 | 241000 |
| 联系人 | 周超群 | 联系电话 | 0553-5842035 |
| 电子邮箱 | zhouchaoqun@anhuihx.com | 传真 | 0553-5842035 |
| 提名意见：  芜湖恒信汽车内饰制造有限公司、安徽工程大学等单位联合开展了“汽车轻量化全塑后尾门一体化高集成关键技术及产业化”的研究，完成了以CAE手段分析模拟轻量化车型，利用有限元建模方法研究以及力学结构分析与验证，建立后尾门数据库和配套试验评价方法、通过优化连接方式和参数，合理设计前端模块和后尾门胶接的位置、宽度和厚度，参数指标更加精确。研制的产品具备产品在保证强度、刚度、耐热性等核心指标的情况下，大幅减低整车总体重量，降低车辆油耗，减少尾气的排放，核心技术指标和性能参数已通过国家认定的第三方检测机构检测。  项目通过自主知识产权的核心技术研发、生产，建立有限元模型是结构优化设计流程中关键环节，用CAE软件建立全新材料与结构形式下的整车模型，研究复合材料之间、复合材料和金属材料之间的连接方式的模拟方法，通过优化连接方式和参数，合理设计胶接的位置、宽度和厚度，提高车身的各项性能，具有国内领先胶接、联结集成技术，并建立轻量化后背门数据库和配套试验评价方法，满足汽车轻量化使用需求。  研发的汽车轻量化全塑后尾门一体化高集成关键技术及产业化项目现已于2018年1月实现产业化，应用至奇瑞新能源的多款车型中，市场反馈良好。符合当今世界汽车材料技术轻量化和环保化的主要发展方向，不仅提高了生产效率，也可间接的节约了劳动力从而降低了生产成本。针对下游原材料及研发、生产设备供应商，更好的拉动国内优质供应商的产品升级，加强产品的市场竞争力。 | | | |
| **声明：**本单位遵守《安徽省科学技术奖励办法》及其实施细则的有关规定和安徽省科学技术奖励工作办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，所提供的提名材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，将积极调查处理。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并按规定接受处理。  法人代表签名：单位(盖章)  2021年5月24日 | | | |