浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：科学技术进步奖

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 复合材料型滤清器滤芯制造关键技术及产业化 |
| 提名等级 | 二等奖 |
| 提名书  相关内容 | 提名书的主要知识产权和标准规范目录、代表性论文专著目录（详见附页） |
| 主要完成人 | 张宇，排名1，高级经济师，浙江威泰汽配有限公司；  程建彬，排名2，副高级工程师，浙江莱恩过滤系统有限公司；  邓青林，排名3，工程师，浙江莱恩过滤系统有限公司；  朱勇，排名4，副教授，浙大城市学院。 |
| 主要完成单位 | 1.单位名称：浙江威泰汽配有限公司  2.单位名称：浙江莱恩过滤系统有限公司  3.单位名称：浙大城市学院 |
| 提名单位 | 长兴县人民政府 |
| 提名意见 | 滤清器广泛应用于内燃机、工业过滤、水处理、新风系统等领域，滤芯是滤清器的核心功能部件，其质量直接关系到滤清器的过滤效率和使用寿命。国内滤清器生产工艺落后、不环保、产品品质差，尤其在内燃机的高效率清洁排放方面，其主要技术与市场被欧美企业垄断。项目组经过多年技术攻关，发明了环保型复合材料滤清器滤芯，并建立了绿色设计评价规范，保证了产品绿色环保和质量可靠性；发明了复合材料型滤清器滤芯的接纸和焊接技术，率先将超声波焊接、红外线热熔焊接技术应用于滤芯的制造，提高了制造可靠性，降低了能耗；研制了高效全自动超声波接纸机和非接触式磁力传动离合装置的红外线热板焊接机并实现产业化，提高了产品质量和生产效率。该技术弥补了国内滤清器行业制造技术的短板，产品具有过滤效率高、使用寿命长、环保等特点，打破国外垄断，替代进口。  项目获发明专利5件、实用新型专利13件，企业主导制定行标4项、浙江制造标准2项、绿色设计产品标准1项，完成产学研合作项目1项。经鉴定，技术处国内领先水平。产品出口欧美等二十多个国家和地区，近三年新增销售收入 30042.88万元、净利润 3248.62 万元、税收3143.57 万元，出口创汇 4442.01万美元，经济和社会效益显著，对我国滤清器行业的发展起到引领作用。2021年浙江威泰汽配有限公司被评为国家重点专精特新“小巨人”企业。  提名该成果为省科学技术进步奖二等奖。 |

代表性论文专著目录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 作 者 | 论文专著名称/刊物 | 年卷  页码 | 发表  时间  （年、月） | 他引  总次数 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合 计: | | | |  |

主要知识产权和标准规范目录

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识产权  （标准规范）类别 | 知识产权（标准规范）具体名称 | 国家  （地区） | 授权号  （标准规范编号） | 授权  （标准发布）  日期 | 证书编号（标准规范批准发布部门） | 权利人（标准规范起草单位） | 发明人（标准规范起草人） | 发明专利（标准规范）有效状态 |
| 发明专利 | 纸质滤芯接纸工艺 | 中国 | ZL201110085162.6 | 2012.11.07 | 1074428 | 浙江莱恩过滤系统有限公司 | 张宇 | 有效 |
| 发明专利 | 一种滤芯及其制作工艺 | 中国 | ZL201010601711.6 | 2012.12.19 | 1101785 | 浙江莱恩过滤系统有限公司 | 张宇 | 有效 |
| 发明专利 | 滤清器滤芯端盖加热装置 | 中国 | ZL201310698749.3 | 2016.03.02 | 1966397 | 浙江威泰汽配有限公司 | 张宇、周功绵 | 有效 |
| 发明专利 | 一种卡扣式连接的端盖结构及滤芯 | 中国 | ZL201510355172.5 | 2017.03.01 | 2395150 | 浙江威泰汽配有限公司 | 张宇、邓青林、程建彬 | 有效 |
| 发明专利 | 一种可拆卸环保滤清器 | 中国 | ZL201610756983.0 | 2018.11.23 | 3157630 | 浙江威泰汽配有限公司 | 张宇、邓青林、程建彬 | 有效 |
| 实用新型专利 | 一种非接触式磁力传动离合同步装置 | 中国 | ZL201220515270.2 | 2013.03.06 | 2741392 | 浙江威泰汽配有限公司 | 张宇 | 有效 |
| 实用新型专利 | 非接触式磁力传动离合装置 | 中国 | ZL201220514804.X | 2013.03.20 | 2788812 | 浙江威泰汽配有限公司 | 张宇 | 有效 |
| 实用新型专利 | 一种同步装置 | 中国 | ZL201320218293.1 | 2013.09.04 | 3146070 | 浙江威泰汽配有限公司 | 张宇 | 有效 |
| 实用新型专利 | 一种柔性件的分段端口焊合系统 | 中国 | ZL202020891921.2 | 2021.05.04 | 13109329 | 浙江莱恩过滤系统有限公司 | 张宇、王长江、王永军、杨宗荣、程建彬、应晓渭 | 有效 |
| 实用新型专利 | 一种加焊料装置 | 中国 | ZL202020892088.3 | 2021.07.02 | 13576037 | 浙江莱恩过滤系统有限公司 | 王长江、张宇、王永军、杨宗荣、程建彬、应晓渭 | 有效 |