

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 其它行业节能减排 >> 普通及特种轴流风机的设计

请输入查询关键词

科技频道

搜索

普通及特种轴流风机的设计

关键词: [轴流风机](#) [最优控制](#) [鼓风机](#) [节能风机](#) [优化设计](#)

所属年份: 2004

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 西安交通大学能源与动力工程学院

成果摘要:

新型双向轴流风机是该项目设计开发的全新的轴流风机, 采用李超俊教授发明的双头反面对称翼型和最优控制设计方法设计而成(荣获国家发明奖和第二届北京国际博览会金奖等奖), 该成果已通过国家教委组织的鉴定, 鉴定结果认为该种风机是国内外首创, 其研制成功是轴流风机反风技术的一个突破。该种新型风机具有以下特点: **1、高效节能:** 在该风机的设计方法上, 该项目借鉴导弹发射的最优控制理论, 采用最优控制方法优化设计风机流型, 该方法比一般的设计方法的效率高4%-8%, 可以同样用于单叶轮的普通轴流风机和双向轴流风机的设计。**2、节材:** 在必需双向通风的场合, 由该项目开发的新型双向风机相对老式的风机, 无论效率、风机耗材和重量、工况范围都有极大的提高。如该项目为木材干燥行业开发的新型木材干燥轴流风机比原有的梭形翼型反向风机效率提高近一倍、耗材及造价节约一倍以上, 而风机全压和流量均提高了几倍, 已成为该系列风机的更新换代产品。**3、结构简单、使用方便:** 新型双向轴流风机可以应用在大量的工农业生产中, 如地铁通风、隧道通风、人防工程通风、干燥行业等。该项目已经在木材干燥行业成功地开发推广了该新型轴流风机, 给生产企业带来了可观的经济效益; 同时也为某些行业的产品开发进行了新品试制, 如地铁通风机模型风机。领先或先进水平、市场规模、目标市场、竞争力分析、产品生产、资金需求、人员需求、风险分析等: 该项目设计的可双向通风的轴流风机与现在的普通的轴流风机相比, 只是由于工作轮所采用的翼型和设计方法不同, 并且, 该项目的设计方法同样可以用于普通的轴流风机, 因此, 凡是能制造翼型轴流风机的工厂根本不需要增加任何设备, 都有能力生产该种新型双向轴流风机。风机制造工厂的规模可大可小, 因此, 合作项目的总投资变化很大, 从几十万元就可以生产, 到几千万元达到中等规模。通风机行业的利润率在机械行业是相当高的, 几个大的专业厂的效益在当地的工业企业中都名列前茅。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

[Q-12、Q-24型汽车机油压力保...](#)

[玉米秸秆包装制品及其制作方法](#)

[BCQ型汽车尾气催化净化器](#)

[废旧塑料化油工业性试验研究](#)

[废旧纸箱翻新技术](#)

[炉内除尘装置](#)

[膏体充填新技术的研究与工业化](#)

[三元催化净化器](#)

[秸秆综合衬垫材料的开发](#)

[秸秆工业化综合利用](#)

成果交流

推荐成果

- [城市污水处理厂自动化控制系...](#) 04-23
- [工业与城市污水工程数字互动...](#) 04-23
- [多工艺自适应城市污水计算机...](#) 04-23
- [小型潜水电泵降低能耗物耗的研究](#) 04-23
- [多孔芯柱电渗泵](#) 04-23
- [汽车用高效率低能耗系列永磁...](#) 04-23
- [低能耗高梯度磁分离装置](#) 04-23
- [高放废液全分离流程萃取设备](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)
国家科技成果网

京ICP备07013945号