

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 其它行业节能减排 >> 风机、水泵交流调整速过程控制系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

风机、水泵交流调整速过程控制系统

关键词: [水泵](#) [过程控制](#) [节能](#) [鼓风机](#)

所属年份: 1997

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: 山东师范大学

成果摘要:

该项目可广泛用于工矿企业连续自动控制压力、流量、液位和温度等过程参数,也可用于高层建筑和住宅区的恒压供水、空气压缩机的压力控制以及空调系统的温度控制等方面。该项目的特点是:高效节能:节能效果可达40%以上;功能齐全:具有手动、软手动、自动、显示和保护等功能。过程参数可在量程范围内任意设定;可对电动机进行软启动启动电流小、无冲击电流,机械冲击,可延长风机、水泵的作用寿命;操作简单,使用方便,无需维护。自动化程度高,无需专人管理。结构简单,体小量轻,安装方便。该项目采用交流调速技术和过程控制技术构成线性闭环控制系统。当过程参数产生变化时,传感器参数的变化转换成规定的电信号,与给定值比较,其差值经调节器进行比例积分运算后输出到交流调速机构,控制电动机的转速,通过改变电机、水泵的出口流量和压力,达到稳定生产工艺参数的目的。该项目在空气压缩机上进行了应用。应用结果表明,系统余差为零,最大偏差和过渡过程很小,启动过程和调节过程均无冲击电流。当转速降低、用气量减小时,轴功率大幅度下降,节电效果十分显著。风机、水泵是一种通用机械。它在生产中应用的特点是:应用量大、应用面广、用电量多、节电潜力大。其用量约占工业用电的一半。这种机械过在都靠调节风门闸阀来改变流量和压力,使得大量电能被白旧。如果采用该系统,则效率可以有很大提高,至少可以减少20%的电能消耗。许多工矿企业还在大量使用调节阀控制风机、水泵的出口流量和压力,能源浪费十分严重,急需进行技术改造。该项目的推广前景十分诱人,经济效益和社会效益非常可观。推广实施该项目的设备投资额约10万元。

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
- [燃煤锅炉有霉重金属污染物的...](#) 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