

成果推荐



节能型半固定喷灌关键设备的产业化开发

计划编号：2001EA26001

获奖情况：

任务来源：科技部相关计划项目

成果摘要：

该项目是由小型恒压喷灌设备、铸铝接头和竖管连接座组成的节能型半固定喷灌系统的研发。它具有节能、投资小、操作简单、性能可靠，方便耐用、对复杂地形和自然条件适应性强等优点。该项目提出的将变频调节与调压罐调节相结合的恒压喷灌系统设计思路，具有创新性。实践证明，恒压装置造价降低了30%以上，系统节能超过14%。研制的具有自泄功能的新型球形铸铝接头及具有良好止水性能的框形橡胶圈，在国内外属首创。开发出Φ102、Φ90、Φ76、Φ65和Φ50五种球形铸铝接头，实现了系列化、标准化与定型化；其中Φ90、Φ76、Φ65、Φ50四种接头的偏转角达到30°，较国内外同类产品扩大1倍，显著提高了管道系统的地形适应能力及移动的方便性。改善了竖管连接座的密封结构、锁紧装置及外观质量，偏转角达15°以上，安装方便，使用可靠。上述关键设备经多次改进提高，组装集成，新颖实用，提高了喷灌系统的整体性能，节能效果明显，特别适合广大山丘区喷灌工程使用。通过该项目研发的设备和产品已形成了产业化生产能力，组装配套后畅销甘肃、宁夏、新疆、东北和内蒙古等全国27个省（直辖市、自治区），实际应用面积达到733hm²；经过生产实际考核，各项性能指标均达到设计要求，取得了显著的经济和社会效益，成为半固定喷灌系统应用领域中的主要品牌，在节水灌溉中具有广阔的推广前景。该成果通过了水利部组织的科技成果鉴定，总体上达到了国际先进水平。

主要完成单位：水利部农田灌溉研究所

主要完成人员：吴景社、黄修桥、郭志新、郑庚石、李金山、庞忠、仵峰、廖永诚、张海

单位地址：河南省新乡市建设路173号

邮政编码：453003

联系人：李金山

联系电话：0373-3393248

传真：0373-3393308

电子信箱：



版权所有，未经许可禁止复制或建立镜像
主办：水利部国际合作与科技司 承办：中国水利水电科学研究院