

成果推荐



水力驱动施肥泵的研制

计划编号:

获奖情况:

任务来源: 计划外项目">

成果摘要:

水力驱动施肥泵是一种高效低耗的微灌施肥装置。该项目重新对活塞式施肥泵进行了设计和制造,通过几年的反复设计和试验研究,主要成果如下: 1 水力驱动施肥泵工作原理的研究及样品设计。研究创立了利用流体压力驱动活塞组件往复运动吸肥和注肥,进行了结构优化设计。2 水力驱动活塞式施肥泵的研制。研发了以工程塑料为主材的水力驱动施肥泵整体样机;研究了加工工艺,确定了各部件的最佳尺寸和配合;定型后的施肥泵产品经检测,其启动压力为0.05 MPa,正常工作的起始压力为0.1 MPa,水肥比达到4,且基本不受管网压力变化的影响;与其他施肥装置相比,该施肥泵依靠管网系统的水压力驱动,无须外加动力且系统中无水头损失,具有体积小,重量轻,使用方便,价格性能比较优,运行费用低等优点。该项目研制开发的水力驱动施肥泵,已应用于浙江省的西瓜滴灌和葡萄滴灌系统,取得了较好的效果。该项成果总体水平达到国内领先水平,具有广阔的推广应用前景。

主要完成单位: 中国水利水电科学研究院、宁海县润茵节水喷灌设备有限公司

主要完成人员: 龚时宏、徐茂云、王建东、谢时友

单位

地

址:

北京

市海

淀区

车公

庄西

路2

0号

联系

人:

龚时

宏

联系电话: 010-68786515">

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