

快速制作迷宫流道工艺研究 Process Research on Rapid Manufacturing Labyrinth Channel

李春芳 左春怪 张玉梅 王君 张舟

吉林大学

关键词: 滴灌 迷宫流道 热键合 水力性能 工艺

摘要: 迷宫流道对滴灌灌水器的水力性能有较大影响,设计出合理的流道形式并快速制造出试验样件是加速开发新产品研制周期的关键。利用先进的计算机辅助设计(CAD)和数控加工技术(NC)制造出迷宫流道试验样件,通过改制加工刀具,用刀尖的结构尺寸来控制流道几何尺寸,从而解决了流道尺寸测量难的问题。采用微流控芯片的制作方法,对基片进行热键合,能快速将迷宫流道设计思想转化成试验样件,并完成水力性能实验,实现迷宫流道的快速定型。 Labyrinth channels have a great influence on the hydraulic performance of the drip irrigation emitter. With the help of CAD and NC, sample piece of the labyrinth channels was produced. The application of refined machining-tools resolved the problem of measuring the channel size. The methods of hot modeling and hot embossing process were used to achieve the fast design and manufacture of labyrinth channels.

[查看全文](#) (请使用Adobe Acrobat 6.0版本浏览) [返回首页](#)

[引用本文](#)