

專案 / 研究主題：

具有自動分離澆口設計之微熱澆道系統

計畫主持人：曾世昌 主任

合作夥伴：國立雲林科技大學

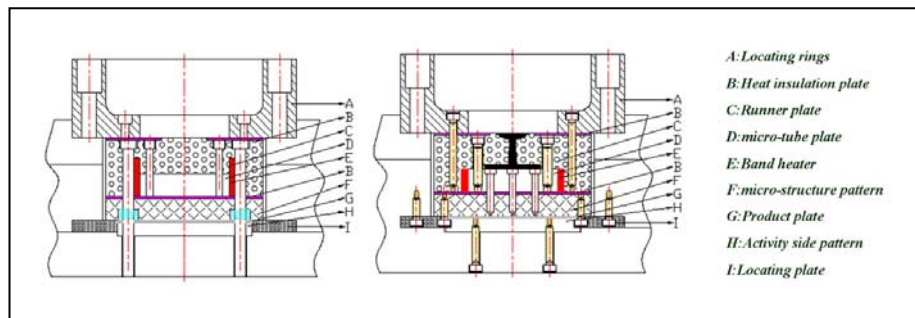
計畫重點：

本實驗室針對目前市面常用的熱澆道模組尺寸太大，無法應用於微射出成型，因此提出「具有自動分離澆口設計之微熱澆道系統」專利申請，並已於 2006 年三月獲得中華民國第 229030 號發明專利，目前已成功開發國內第一個微熱澆道系統，已成功應用於手機按鍵成型，需在手機有限空間製作 12 個按鍵，可大幅節省材料成本百分之九十五以上，降低生產成本且提高產品競爭力。未來廣泛推廣將可為相關公司創造豐厚的利潤。

效益 / 特色：

目前許多公司應用冷澆道多點進膠之模具，已可得到所需的微成型品。惟目前所採用的設計仍有一主要缺點，即成型後之冷澆道重遠大於成品重量，且所使用的塑膠料需具有較佳的機械性質，價格又十分昂貴，形成極大的材料浪費。如能節省冷澆道部份的材料，將可大幅降低生產成本。

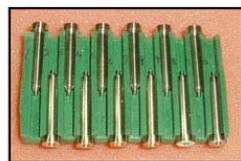
教授專長：高分子加工、塑膠微射出成型、微機電系統



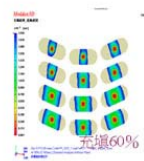
微熱澆道系統設計詳圖



微熱澆道模組
實體圖



應用微電鑄
製作



最佳化流道設計
之流動充填情況



原始流道設計之
流動充填情況

