

專案 / 研究主題：

## 射出成型機機械式安全互鎖裝置與監測系統

計畫主持人：邱顯俊 教授

合作夥伴：學校/中興大學 機械工程系  
企業/勞委會勞工安全衛生研究所、台中精機

### 計畫重點：

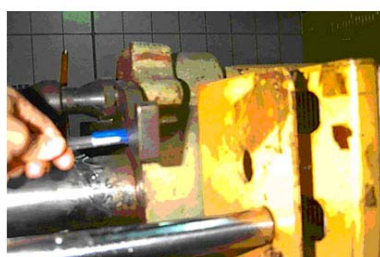
針對射出成型機最危險的區域進行安全裝置研發，達成阻止模板閉合動作夾傷操作人員之功能，並結合監測系統建構來監測各項安全保護裝置之功效及教育訓練使用，提昇了射出成型從業人員作業安全與可靠度，並合乎國內外相關安全法規與標準的要求。

- 符合 CNS 12244、歐盟 EN201 標準之要求與 fail to safe 的規範要求。
- 具有強迫止動板定位的功能，可確保止動板動作確實。
- 機構簡單，所需驅動力小，成本低、安全性高、安裝方便。
- 具有監控系統，以確認確實具有切斷動力的功能。
- 安裝本安全裝置不需修改原有機台之機構。

### 效益 / 特色：

- 榮獲中華民國 215993 號新型專利「射出成型機機械安全互鎖裝置」。
- 榮獲中華民國 93 年度『國家發明創作獎』銀牌獎。
- 本裝置已技術移轉予台中精機廠股份有限公司，獲得大量使用。
- 台中精機公司採用本所研發之機械安全互鎖裝置，順利通過歐盟認證並取得 CE MARK。

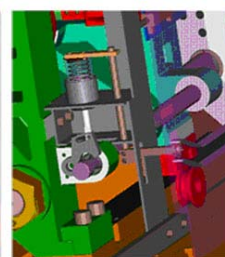
教授專長：機構設計分析、設計方法與技術、科技輔具



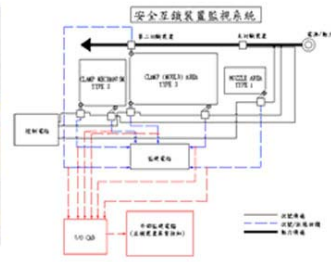
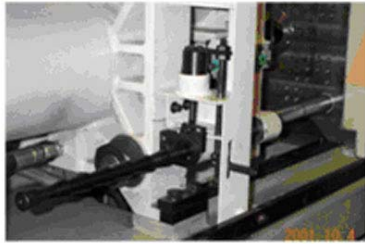
射出成型機安全裝置失效



射出成型機安全門失效

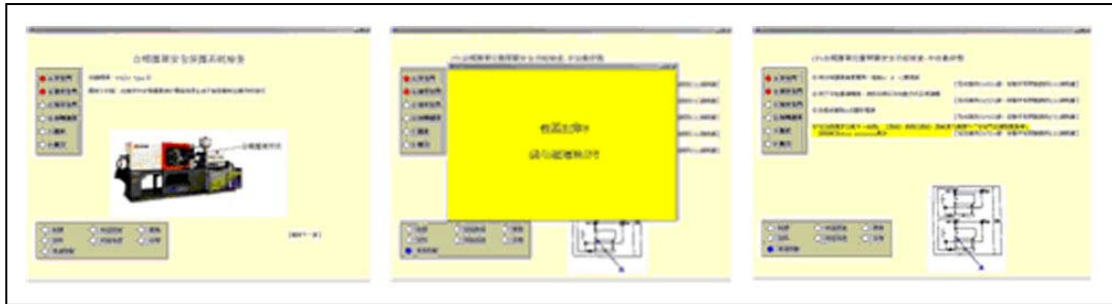


新型安全互鎖裝置



安全互鎖裝置實機安裝

安全監測系統規劃



安全監測系統畫面