

### 自行車上蓋零件自動化加工設備開發

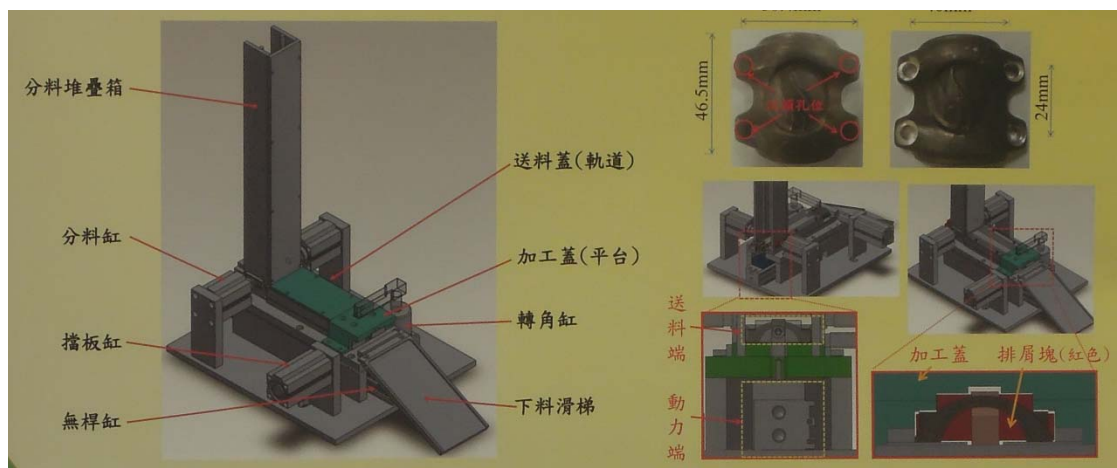
發明人：張文陽、江孟桓、吳書亞、李信良、吳聲治

#### 技術內容

本研究內容為自行車上蓋零組件之自動化加工設備開發，主要為創新自動化機構設計、機構應立英便分析、加工切屑排除設計、系統可程式與實機測試。上蓋進料方式採用推跌至膠機構設計，並以 L 型機構配合分膠鋼制動控制，使達到逐一自動化分料功能。機構應力應變分析則使用 Solidworks 軟體針對工件分料塊、加工點及無桿缸推料塊進行英力分析，最後評估結構可行性及機構壽命。

針對自行車上蓋零組件規劃加工流程主要為分料機構、加工定位，分料機構為重力式下膠輸分料，加工定位則採用下壓氣壓缸於加工過程施壓於工件上，以維持工件穩定度，並提高加工孔精度。在加工流程中分為加工定位及自動鑽孔加工。加工定位為讓料件順利到料之定位點，鑽孔加工則以鑽孔機對料件自動鑽孔，並以 PLC 程式規劃整體加工流程已達到自動化加工目的。

#### 技術圖片



聯絡窗口：國立虎尾科技大學 智財技轉組 王偉儒

聯絡電話：05-6315561

網址：<http://nfu-test.eipm.com.tw/index.asp>