

三復實業有限公司

雙功能全自動分道計量整列機

公司小檔案

- 成立日期：78年10月23日
- 負責人：蔡春生
- 資本額：1仟萬
- 員工人數：32人
- 經營理念：
 - * 品質至上、真誠服務，穩健踏實、永續經營
 - * 創新改善、員工為念，團結和諧、共創未來



秉持著上述的經營理念為原則，站在客戶的立場思考，提供客戶最好最快速且最佳的服務以滿足客戶的需求，此外，不斷研發創新，再創經營利潤佳績。並且鼓勵員工在工作上不僅要把事情做對，更要將事情做好，提昇職工敬業樂群的工作態度及愛廠愛家之和諧的人生觀。

計畫緣起

1. 人力資源現況

- (1) 包裝作業屬於製造業的後段作業，包裝過程雖然簡單但作業過程卻非常繁瑣，包括：品管、檢驗、分類、補料、打包等，需要大量的人力，但作業環境不佳、工時長且工資低，使得許多人不願從事相關行業，導致人力資源不足。
- (2) 本專案欲加強包裝機器的功能，簡化包裝作業，節省人力需求，將人力運用發揮到最大的效益，使企業以最低成本創造最大的利益。

2. 環保意識現況

- (1) 隨著環保意識的抬頭、法規的修訂，促使各行各業對廢棄物的處理愈加謹慎，因為包裝容器多為塑膠或玻璃製品，所以包裝機的優劣常影響包裝的成效，不良的機器容易發生錯誤、故

障、停機等狀況，往往造成包裝失敗，進而增加廢棄物污染環境，所以需加強機器品質，降低包裝失敗率。

- (2) 本專案可將圓形或方形瓶罐產品作分道計數準確排列輸出，再利用包裝設備包裝，加強包裝成功率，藉由最佳的前段處理方式，減少環境污染，降低生產成本。

新產品簡介

1. 本專案擺脫一往傳統食品包裝機械只能單一包裝的觀念，本計畫提升食品機械業在市場的效益及功能，省去人工包裝的作業程序，創造我國在國際市場的技術水準更可訂定本公司的口碑。
2. 功能規格



項次	項目	規格
1	機器尺寸	L = 2500mm × W=1339mm × H = 2035mm
2	操作方式	使用中英文螢幕顯示操作
3	重量	1,200 kg
4	分道列數	2~6 列，最大距離 來回：600mm
5	分道方式	伺服馬達，自行距離定位設定
6	分道產品規格	圓形瓶最大 = φ110 mm × 330mm (H) 圓形瓶最小 = φ40mm × 60mm (H) 四方型最大 = 300mm (L) × 300mm (W) × 330mm (H) 四方型最小 = 40mm (L) × 40mm (W) × 60mm (H)
7	分道速度	每分鐘最快 400 瓶
8	適用產品	* 馬口鐵罐頭，PET，PP，玻璃瓶，四方型罐裝產品 * 小包裝縮收膜，圓型瓶及四方型瓶小包產品
9	產品規格	電力量：1.5 kw，空氣壓：6.0 kg/cm ² 空氣量：50 L/分 電壓：220V40V (或廠商指定) 50HZ0HZ

計畫創新重點

本計畫研發適合圓形&方形的整列機共用，是由伺服馬達驅動鏈條並連接一組導板做左右移動，在導板上方有計數器計算數量，待數量設定數到達時，即做左或右高速

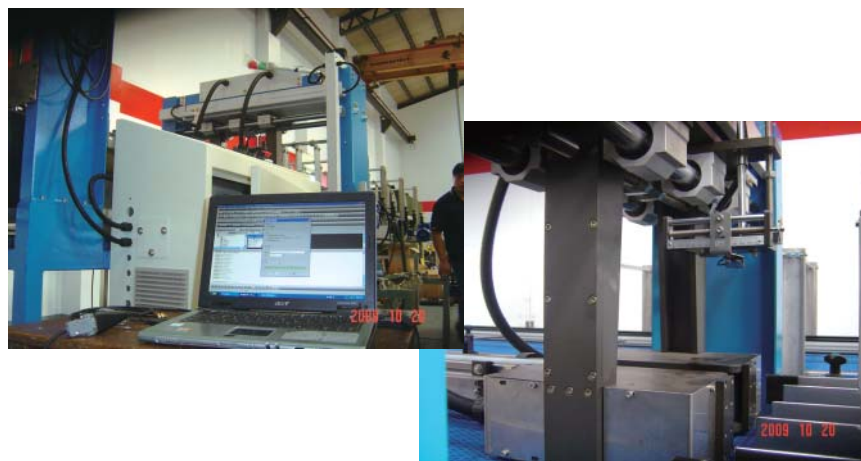
移動，精準定位於下一線路中心，並續做上述分列計數動作，達到分列數平均之要件，可降低人力成本、簡化包裝機作業的程序，更可提升台灣食品機械業的優勢，將會成為食品機械包裝業的最大優勢。

公司名稱項目	本公司	國內 (傑崧、介鴻)	國外 (Tetry、SMI)
1. 價格 (單位:)	120 萬 (雙功能全自動分道計量整列機) 新商品	200 萬 (單功能商品)	400-500 萬 (單功能商品)
2. 產品/服務上市時間	2009 年 11 月	無	無
3. 市場占有率 (%)	35-45%	15-20%	35-50%
4. 市場區隔	歐、美、日、中東、亞洲	中東、亞洲	歐、美、亞洲
5. 行銷管道	1. 異業結盟 2. 參加國際展 3. 台灣世貿展	1. 異業結盟 2. 參加國際展	國際展覽
6. 技術或服務優勢	雙功能及多項專利	單功能	單功能
7. 關鍵零組件之掌握 (申請 ASSTD 計畫免填)	機械及電機、自動控制、軟體全部廠內控管	自動控制及軟體外包	自動控制及軟體外包
8. 品質優勢	優良	可	優良
9. 主要規格	採伺服馬達作快速移動定位，可任意調整每列(道)移動定位尺寸及分列(道)數，最多 6 列(道)或客製，可對圓形、方形瓶、盒式產品做選擇設定分列(道)輸出，以 60×60mm 方形瓶可達到每分鐘 400 瓶	採氣壓缸作移動分列(道)定位，無法任意調整移動尺寸及分列(道)數，分列(道)速度慢，只針對圓形或方形瓶做分列(道)，無法選擇對盒式產品分列(道)輸出	採伺服馬達作移動定位，只針對特定產品使用，無法任意調整移動尺寸及分列(道)數
10. 其他優勢	技術品質價格均優	技術品質尚可	技術品質優可

研發成果及衍生效益

1. 對廠商之有形貢獻

- (1) 增加產值 15,000 千元。
- (2) 產出新產品或服務共 1 項。
- (3) 衍生商品或服務數共 2 項。
- (4) 投入研發費用 2,000 千元。
- (5) 促成投資額 1,500 千元。
- (6) 降低成本 3,000 千元。
- (7) 增加就業人數 5 人。
- (8) 成立新公司 0 家。
- (9) 發明專利共 0 件。
- (10) 新型、新式樣專利共 1 件。
- (11) 期刊論文共 0 篇。
- (12) 研討會論文共 0 篇。



2. 對公司產值貢獻

本產品研發成功之後，預計第一年可生產 18 台，可提高本公司約 21,600,000 元產值，以後每年可在成長 30%以上。

3. 對產業產值貢獻

- (1) 對零組件供應產業在第一年預計可提升 18 台左右零件費用約 1,000 萬元。
- (2) 第一年可與其他周邊設備製造商的生產設備連結成績效高及品質優的生產線約 5 條以上，增加設備總價值約 5,000 萬元以上。

專案執行重要心得

1. 實際走訪廠商，並詳細了解目前業界中所發生的一些問題及產品的特色，並加強本專案的部份結構設計及防範措施。
2. 委員在實地訪視中，對於本計畫中所開發的產品給予相當多的寶貴意見，讓我們的技术團隊了解本專案研發的機械雖然完善，但可以再做的更好，讓我們不會因擁有開發此機械的技術而自得意滿，未來將會再繼續提升本公司研發人員的技術水準，為下一台創新研發的機器做準備。