

華德優而優有限公司

真空保存高效能封口機

計畫目標

1. 10 月份完成最後測試及修改，並備料試作 10 台
2. 11 月份完成 15 台，提供世界各國主要經銷商展示、及銷售。

執行成果

1. 取得 CE 認證通過
2. 榮獲 2005 台灣包裝之星
3. 申請專利案件 2 件
4. 已獲得國內外訂單約 30 台，開始備料生產

新產品簡介

本產品是將盒裝產品內的空氣抽出，成為真空狀態，再充入可調整比例的多種保鮮氣體，達到延長內容物的保存期限的目標。

技術合作單位及合作內容

1. 新竹食品研究所進行成品及填充氣體測試
2. 澎湖科技大學食品系食品包裝研發，改善食品保存期限問題。

成果應用領域

本計畫研發之「真空保存高效能封口機」，採用將食品包裝內抽成真空狀態，再充入 2~4 種按比例混合的氣體，也就是將包裝內的空氣進行置換，達到抑制細菌的微生物的生長繁殖，減緩各類動植物食品新陳代謝速度，進而延長食品保鮮及貨架期，提升及解決各種生鮮及熟食食品長期保鮮的難題，「真空保存高效能封口機」確實比一般真空機多 2~3 倍的保鮮期限，在熟食製品之保存保鮮防腐上，可進行 CO₂、N₂ 氣體置換後，不需殺菌即可達常溫下(20~25 度 C)保鮮期約 5~10 天之效果；又如經殺菌(85~95 度 C)後常保鮮可達 20~30 天；如

經殺菌(85~95 度 C)後冷藏後保鮮可達 60~90 天。(必須配合使用高阻隔性的包裝盒及封口模)。又如生鮮禽類之保鮮，更可達到防腐及保持色澤紅潤之效果，不像使用普通真空包裝，色澤呈淡紫色澤，會使人誤認為不新鮮影響銷售。如可使用 CO₂、O₂ 組成氣體，或使用高濃度 O₂，即可使鮮肉保持鮮紅或更為鮮豔，在 0~4 度 C 溫度下的保鮮期為 7~12 天、如可使用 CO₂、N₂ 組成氣體可使鮮肉保持紫，保鮮期更可達 30 天以上。

由上列充填氣體的特性分析，即可知本機使用範圍相當廣泛，如：生鮮或熟食肉類製品、新鮮水果蔬菜、生鮮或熟食海產製品、各種新鮮菌類保存、月餅蛋糕類及泡菜醬菜、醃漬製品等各項需長期保鮮產品都可應用，並達到想要的預期效果。

專案執行績效說明

一、市場效益方面：

在食品包裝機械領域中，真空技術以及充填氮氣的觀念，一直都是食品及高科技產品包裝所重視的技術，為了更提升及解決各種生鮮及熟食食品長期保鮮的難題，本公司研究開發出真空及保鮮氣體自動混合技術的裝備，並解決食品長期保鮮的問題，各種食品包裝廠將大量採用此機改善及提升食品品質。

二、創新突破：

1. 本案沒有技術移轉，只有研發進度
2. 研發成果
 - A. 試驗及測試真空馬達效率，把規格 63 E 改為 100 E，則效率提高約 15~20%，產能可相對提高 20% 以上。
 - B. 電控系統把傳統真空感測表方式納入電路控制基板內，達到降低成本 10000 元以上。
 - C. 5 分鐘內不用任何複雜工具，即可快速換模，

效果佳、較歐美品質優異。

- D. 把操作本機之各種切換開關及控制錶，改設計為電路板介面操作，提升效果及機械水準。

三、技術紮根

整體而言，除價格優勢外，技術水準、機械穩定性及設計理念各方面，台灣產品仍且有較優勢的條件，然絕不可輕忽大陸製機械之強大競爭。應以歐、美、日機械製作水準為目標，努力加強產品品質控管，並輔以整體生產成本降低，本產品經由政府的輔助，開發出比歐美日更先進的技術及品質，使產品之實用功能與市場契合，長期保持產品的競爭性及創造更多外匯利益。

專案執行重要心得

台灣整體食品包裝機械產業的發展，依其產業成長的未來展望，實已是繼歐、美、日之後的市場主要生產基地之一。在國內市場部分，食品包裝機械的需求，原就是隨著生活水準之提高，消費者意識抬頭，對食品包裝之相對要求多樣化，美觀化，以及最主要的衛生條件等，在在顯示國內人民的消費曲念已與歐、美、日等國逐漸拉近距離，在產業的研發及生產技術層次，實已具有與歐美產品相爭鋒之實力。

因為生活品質的提高，對食品包裝的品質及方便性將逐步提高，食品工廠對食品生產的流程及有效期的控制便成為食品銷售上最重要的課題。因此本開發計畫所研發的「真空保存高效能封口機」正符合現代食品生產業者所需求的生財器具。

1. 本機的產能每小時 300~700 盒，適合中量以下生產需求，為配合產品多樣化，特別再研發快速換模設計，供客戶能一機多用途，提高客戶購買意願，為達此目的更派員到國外研習及參考世界各國相關的機械，研發出最先進的技術並提出專利申請。
2. 為達到充填氣體多樣化，更進一步更新電控及氣閥控制系統，使用者只需具備兩種主要氣體，即可利用此控制系統，做多種的混合氣體，達成氣體使用的經濟性及方便性。

