

三復實業有限公司

全裹包與淺箱包共用包裝機開發

計畫執行目標

目前國內外所有裝箱型的包裝機，都只能使用其中一種，當產品變化包裝時，必須再增購另一台不同方式的包裝機，不僅佔用空間，也增加額外支出，這次研發計畫重點再於可以一台機來完成「淺箱式」與「全裹式」兩種不同包裝方式。達到節省工廠場地及降低機械投資的目的。

新產品簡介

本計畫創新研發一台可以做「全裹包」與「淺箱包」共用的包裝機，讓同一產品可以做兩種不同的包裝方式，或者在同一家公司可以使用兩種不同的包裝方式來應付各式各樣的包裝。因為目前此類型的包裝機都只能做單一方式的包裝，如此企業就要購買兩台不同的包裝機以應付市場需要，造成成本、空間的增加。

計畫創新重點

本機從瓶罐的進入，即使用專利設計的兩側氣壓缸與補助導板，配合兩氣缸的停止與開始動作，再與分割器、剎俾器及傳動鏈動作特殊的定位配合，將淺箱紙板成型，達到全裹包或淺箱包共用的包裝設備。

公司研究發展能量及研究發展制度之效益說明

目前全世界並沒有相類似的產品上市，因為要在一台包裝機上同時可以做淺箱式及全裹包裝式相當地困難，除了對機械結構的不斷改良外，人機介面等自動控制技

術也必須不斷嘗試，才能使機電整合的技術有所突破，開發出符合市場期待的優質產品，所以這些應用技術的探討，對公司研發能量的建立與提升，實則向前邁進一步。

人才培訓及運用效益

由於參與本計畫的執行，使得研發人員提升機械設計、結構設計、分割器技術、控制軟體撰寫及機電整合的能力與經驗，同時也能將基礎技術人員訓練成為高級研發人員，對公司發人員整體的質與量均有明顯的提升。

產學研各界之技術移轉及合作效益說明

本創新專案獨創結合電腦控制及機械設計技術，開發進行之中，將向學校有關電子、電機及機械科系技術專家請教有關技術方面的領域，可將學術機構的專業知識應用研發實務上，加深本公司研發的專業知識及擴充研發範圍，將來再往更深技術邁進，逐步營造產、學、研三方合作的有利環境。

新產品創造之技術效益及市場效益說明

本產品完成後，雖然只是所有生產事業最後段的包裝作業，但因為功能突出，一機可當兩機用，可提供業者以更經濟的價格、最方便的操作方法及最低廉的設備成本，將可造成包裝產品更多樣化，促進商品包裝業的蓬勃發展。

◆ 計畫完成後對提升我國產業水準及競爭優勢說明

相關產業均可利用本計畫案所完成的新技術，進行全自動化包裝機的研發水準，如分割器、噴膠機、傳動軌道、觸控螢幕、電腦控制等均有顯著的提升，對將來傳統手工具業的水準將有極大的貢獻。

◆ 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。



主機架與操作平台板



淺箱成型



摺紙導軌系統與折盒支架