

甲宇興業有限公司

環保噴印鞋材之快速噴印機
開發計畫

公司小檔案

- ◎ 成立日期：83年05月31日
- ◎ 負責人：何錦標
- ◎ 資本額：12,000千元
- ◎ 員工人數：14人
- ◎ 經營理念：1.提高生產品質 2.降低工作人員工作傷害 3.實踐環保條件 4.維護地球村的環境
- ◎ 技轉單位：1.鉅樹企業有限公司 2.三田工業社 3.承坤工業有限公司 4.金屬工業研究發展中心

計畫緣起

鞋廠生產鞋子時，常會在鞋內中之鞋墊做記號，主要因素來自於產品碼數多又有左右腳之差異、材質軟硬度亦不同，故要將其變化多端之材料設一制式故定點，作為準點起點，使其能達到量產化。

印製記號的主要功能目的為便於下一流程對齊或校正作用，如針車接縫上膠面積或結幫後是否垂直等功能，印製記號方式目前鞋廠最常採用網印的方式進行。採用此種方式上網板耗費時間、人力、金錢，也才能將網板的前製流程完成，並往後還需準備寬大空間保存備用之網板，對其管理及保護均不易，工作效率也不高。

若能使用本計畫，將可節省人力、降低成本及空間，且最大優點能將資料「e化」存檔於電腦方便管理。

新產品簡介

1.自動連續功能

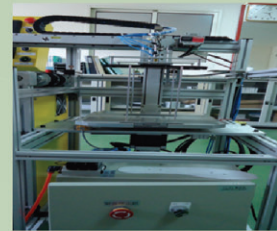
被加工噴印材料，其尺寸、材質均不規律，及需裁斷單片後再噴印加工，故為達到產能量化，除自動噴印功能外，對於完全不規則之單片材質工作物，於下料時要精準、進料速度快，機台設計由人工下料、送料、噴印、收料設計成一自動連續功能。

2.快速噴印程度達到最高

噴印頭設計後可達模組化，故在一次性噴印面積下，可依工件之需求而增設或改變，以達到最高快速噴印程度。

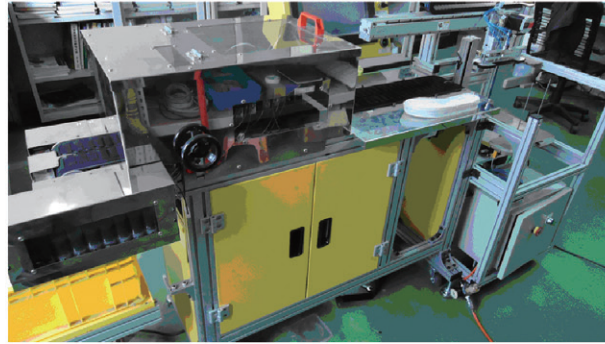
整體而言，操作空間縮小、操作空間無油墨氣味及可降低操作者遭受職業傷害等優點。

計畫創新重點



本計畫將突破傳統網板印製流程的缺點，設計快速噴印方式，因為噴射之油墨，與工作物表面並不需要直接接觸，相較傳統網印的方式，可得以下優點：

- 1.速度快:設計全自動化達到速度快。
- 2.資料變化性:新的軟體設計配合電腦控制資料，可輕易自行設計變化資料。
- 3.應用表面材質：噴印筆有多種不同墨水可供選擇，使用於不同材質上。
- 4.印製記號多樣性:於鞋墊面積內任何圖形、文字、符號均可一次性噴印完成。
- 5.縮短設計期程:軟體設計中圖像縫合技術，尺寸在大的圖像都可以一次完成。



研發成果及衍生效益

1. 「產能提升」

- (1)網印產能比較:與網印產能比較可增加產能。
- (2)網印油墨量比較:相較網印墨使用量可增加噴印的數量。

2. 「節省能源」

無網版，不需要放置空間，且無需耗時清洗網版，檔案e化儲存管理。

專案執行重要心得

本計畫就技術面而言，關鍵技術如:送料機構系統、噴筆縫合、圖檔面積大小可組合多組、自動收料等關鍵技術，皆是這次學習到的新技術，也是由本公司自行掌握，委外廠商也在這次計畫中多有協助，培養了不少革命情感，最重要本公司研發團隊完成了一項不可能的任務，也就是本計畫的研發成功，最後謝謝工業局的各位長官提供我們成長學習的平台，也給予中小企業的我們實質在經費上的補助，我們將更用心開發新的產品，為台灣奉獻自己的一份心力。