

樹德企業股份有限公司

低材積 DIY 收納系統
開發計畫

公司小檔案

- ◎ 成立日期：90年4月10日
- ◎ 負責人：吳宜叡
- ◎ 資本額：84,500,000
- ◎ 員工人數：177人
- ◎ 經營理念：秉持著「樹信立德 以人為本」的經營理念，本公司擁有最踏實的經營團體，追求企業永續經營及成長，並以近三十年的經驗與堅持，帶動台灣儲物收納的分類管理文化。堅持生產最高品質、創新實用與完整的置物儲存用品，提供最人性化的生活收納空間與整齊效率的工作環境。
- ◎ 技轉單位：鞋技中心

計畫緣起

目前市面上之收納功能產品大致可分為辦公環境 OA、工廠配備 MO、居家及文具禮贈品 PP、高單價的客制化定製產品，種類包含：組合櫃 Bin Organizers、置物盒 Storage Boxes、收納箱 Storage Drawers、文件櫃 file boxes、stack container、零件分類箱、工具桌等…。

因應開發中國家之工業、建設工程快速發展，相對於本產品之需求亦將逐年增加，針對市面上的置物盒，在收藏存放及運送時無法堆疊縮小體積，堆疊方式都以上下翻面堆疊，導致材積過大，造成成本及運費的提高，對外銷市場影響極大。

目前市面上收納產品普通只有單一功能，無法變換其它類型的系統，缺乏變化性及多元化之需求，難以完全滿足消費者的需求。本計畫特別針對減少材積問題，設計對於收藏存放及運輸的問題加以改善。整合市面上的收納功能產品的優缺點，創新具有多功能收納平台設計，研發置物盒放置平台週邊整合設計，利用簡單模組拆裝或切換可達到架、車、櫃等三項功能之設計，且亦能讓消費者輕鬆、簡單、快速即進行組裝使用。

新產品簡介

因應塑膠製品產業型態由二次加工及低價轉為精密性工業產品及功能性生活用品，鎖定開發一款『低材積DIY收納系統開發計畫』，以能大幅縮小其所佔據的體積，並能達節省包裝體積及降低製造成本之功效；並採取全系統產品線，從7種不同置物盒尺寸及3種顏色，創新具有多功能收納平台設計，研發置物盒放置平台週邊整合設計，搭配置物架、工作車及工具櫃等組合，提供消費者自由搭配選用。只需利用簡單模組拆裝或切換可達到架、車、櫃等三項功能，且亦能讓消費者輕鬆、簡單、快速即進行組裝使用；不僅降低成本，及付給予高附加價值、環保減碳的需求。



矩形盒體



工業用途置物盒



上下堆疊置物盒



計畫創新重點

在未使用或運輸及收藏時，能大幅縮小其所佔據的體積，能達節省包裝體積及降低製造成本之功效，不僅降低成本，達到產品平價化要求，總和以上所述更付給予高附加價值、環保減碳的需求。再利用 CAE 分析加速研發新產品，導入國際標準測試規範，提高產品可靠度，開發一款『低材積DIY收納系統開發計畫』，達到產品優質產品目的。

創新產品技術指標說明：產品研發技術，包含有機械設計、應力分析、模具開發、回收等綠色製程、射出製程、ID 設計、人因工程、RoHS 等安規測試、功能測試、客戶制定測試、廠內 QC 測試、耐力測試、荷重測試；主要工作分項包含(1)置物盒堆疊設計、(2)多功能收納平台設計、(3)人本設計、(4)相關規範測試。

市售產品分析比較：

公司項目	本公司	天鋼	AkroMils	LOKOMA	Fami	Allit	MAGNUMN
產品圖示							
價格 USD(D 款尺寸比較)	USD 6.0	無相近尺寸規格	USD 7.6	USD 7.7	USD 7.5	USD 6.9	USD 7.8
多功能收納平台設計	有	無	有	無	無	無	無
材質	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
收納堆疊	可	無	無	無	無	可	無
左右連結	可	可	無	無	無	無	無
分隔結構	可	無	可	無	可	無	無
掀蓋式外蓋	可	無	無	無	無	可	無
尺寸	共 7 種	共 6 種	共 12 種	共 4 種	共 12 種	共 5 種	共 5 種
顏色	共 3 種	共 3 種	共 4 種	共 4 種	共 5 種	共 5 種	共 5 種

研發成果及衍生效益

- ◆本計畫特別針對減少材積問題，設計對於收藏存放及運輸的問題加以改善。對外銷市場影響極大，在運送材積成本有很大的競爭力。若以 40 呎貨櫃運輸到印度為考核點，運輸費用為 1900 美金(台幣 60,800 元)，第一年以 576000 個銷售預估，可節省 225 萬運輸費用。
- ◆在專案管理上，藉由本計劃案的研發過程與文件管理，可改進本公司內部專案研發流程的時效性與適切性，直接可強化研發團隊執行

OEM、ODM 專案的系統分工與效率。

- ◆在技術方面，藉由低運送材積產品研發計畫技術研發成功除達到技術與研發人員素質之提升外，將使本產品具有獨特性，更提高產品競爭力與附加價值。

專案執行重要心得

非常感謝經濟部提供些一研發協助，未來樹德企業將繼續在研發、創新及整合等方面，創造產品附加價值與技術突破，以提升產品之優勢及產業競爭力。