

翊創國際企業股份有限公司 —

鐵木共用鋸齒型採光罩 專用扣件研發計畫



本計畫針對建築工程塑膠 (Polycarbonate, PC) 採光罩波浪板應用扣件，研發新型態專用扣件「鐵木共用鋸齒型採光罩專用扣件」。此扣件只需一次性驅動即可完成擴孔和鎖固，內置的鋸齒切割器能與特殊花牙相互搭配形成緩衝作用，其特殊的鑽尾設計能應用於鐵、木兩種基底結構上，能大幅減少 50% 的施作時間。相較於傳統扣件需預先鑽孔，再進行鎖固，兩次工序導致工時成本增加，且人工無法確保鎖固深度一致，導致採光罩損壞，縮短其使用壽命。



● 建築業人力緊缺新解方

全球面臨少子化所導致的人力斷層現象尤為嚴重，特別是在營建產業，人力短缺問題更加突出。人力不足直接導致人事工時成本的倍增。然而會使用到扣件的產業當中，建築業必然是大宗之一。翊創國際企業於 2009 年成立，專營建築類扣件，從貿易商轉為製造商，2014 年創立自有品牌 BDN FASTENERS，憑藉多年與終端市場的經驗與技術，創新研發「鐵木共用鋸齒型採光罩專用扣件」，可一次性驅動即可完成擴孔和鎖固，內置的鋸齒切割器能與特殊花牙相互搭配形成緩衝作用，其特殊的鑽尾設計能應用於鐵、木兩種基底結構上，能大幅減少 50% 的施作時間，以應市場需求，提升施工效率並降低成本。研發過程中，我們嘗試不同牙型與鑽尾進行研發改良。首先是鑽尾設計需能應用在鐵和木兩種基底結構上均能使用，且確保牢固性和耐久性。二來是鋸齒切割器與花牙設計需能相互搭配形成緩衝作用，我們研發團隊經過多次失敗與改進，終於克服了技術難題，並成功實現產品與提升量產效能。

● 建築行業未來：創新扣件技術引領變革

此次研發的「鐵木共用鋸齒型採光罩專用扣件」帶來顯著效益。首先，它透過一次性驅動完成擴孔和鎖固，以及緩衝防呆設計，將施工時間縮短 50%，顯著提高施工效率並降低工時成本。此外，防呆設計確保鎖固深度一致，減少因施工不當導致的損壞，進而降低維修和更換成本。該扣件適用於鐵和木兩種基底結構，擴大了應用範圍，為建築工程提供靈活的解決方案。由於市場上競爭對手大多仍使用傳統扣件技術，我們的新型扣件在施工效率和成本控制上具有明顯優勢，增強了市場競爭力。同時，針對全球 DIY 市場的佈局，特別是在北美和歐洲市場，我們積極推廣 DIY 扣件產品。目前該產品已在 Amazon 美國和加拿大購物網站上販售，並獲得消費者的好評。未來，我們將持續推廣台灣扣件品牌 BDN FASTENERS 至全球，以滿足更多 DIY 愛好者的需求。

● 從傳統到創新，打造國際市場新格局

藉由本計畫的支持，成功執行了產品研發與量產，為公司帶來了明顯的經濟效益和市場競爭力。未來我們將繼續推動技術創新，進一步提升扣件品質與易用性，創造更多經濟和社會價值。翊創國際企業股份有限公司，不同以往的傳統產業模式，除了 OEM、ODM 以外，創立自有品牌 BDN FASTENERS，秉持 100% 台灣製造，積極將台灣扣件品牌行銷至國際市場上，定期參與全球國際扣件五金建材展，佈局跨境電商零售通路，持續提高品牌與企業知名度與聲望，打造雙軌永續經營的藍圖。