

龍浦實業股份有限公司

新型鐵板釘開發計畫

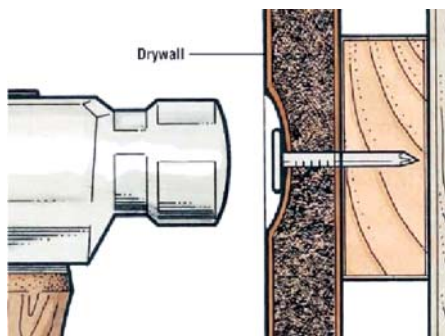
公司小檔案

- 成立日期：民國 81 年 4 月
- 負責人：姚俊儀
- 資本額：新台幣 73,500 千元
- 員工人數：54 人
- 經營理念：
 - * 優良品質
 - * 準確交期
 - * 絕佳服務
 - * 超高效率
 - * 降低成本



計畫緣起

現今在美國建築業上，在一般室內裝潢或隔間施工，常會使用石膏板等防火、環保建材，而在其釘固作業上，則是以手持鐵鎚方式將釘



體擊入石膏板內，完成其釘固結合。

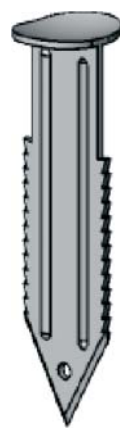
惟，此類習知釘體在設計上，僅製設有尖錐狀之釘尖，使釘體可以藉由鐵鎚打釘體入石膏板內，但在釘體進入石膏板後並無適當之嵌卡定位結構，導致其可能釘入過深，使石膏板紙層外表產生裂痕，或在外力的作用下導致釘體脫出，嚴重影響其釘固作業的穩固性，自難稱理想完美之設計，有待設法加以解決改善者。

有鑑於現有運用於石膏板釘作業之釘體所存在及衍生之諸多問題與缺失，敝司特著手進行研究解決之道，基於從事相關行業之多年經驗與技術，進而研創出新的石膏板釘結構。主要是以一扁型板釘為主體，並將多數板釘熔接成排狀，並可將排狀之板釘捲繞成捆，搭配氣動釘槍使用，取代現有手工鎚入方式。

新產品簡介

主要是以金屬板材一體規劃沖製出兩端為反向而型態對稱相符的二釘身，其二釘身前端分別設有斜錐狀之釘尖部，在釘尖部兩側並得製設呈斜錐狀之刃面，而在二釘身

兩側邊則製設為呈倒齒狀之卡嵌部，而在二釘身近中間部分分別延設有半圓（或半長圓）之基片，在二基片間又以圓型（或長圓型）釘頭板加以連結，該釘頭板概與二基片併合的尺徑及型態相符，且二基片與釘頭板僅於圓頂點部位局部連結，藉以使二基片具有向釘頭板下緣摺併的效能，據以在將二基片摺併於釘頭板下緣，同時將二釘身予以摺併成單一板片型態後，恰可使二釘身位於釘頭板的中心部分，且因其沖摺併組作業將造成釘頭板中央部分可做略呈凹現狀、呈平坦狀、略呈微凸狀等型態，恰可作為釘槍扳機之衝擊槽，依此組製成一體摺併式板釘結構。



計畫創新重點

1. 氣動釘槍擊發取代手工鎚打釘體入石膏板

經由結構之組成設計，使其在釘槍擊發板釘時務能準確地衝擊於板釘中心即擊發槽處，俾可使板釘得以平穩而順利地釘入石膏板，從而減少廢釘之產生，並得以提昇其作業品質。



2. 穩固釘體在石膏板內

於板釘下端設為一尖銳之釘尖部，在釘尖部上段製設為斜錐狀且具有刃面之切入部，在切入部上段則為兩側具倒齒邊之卡嵌部，同時在板釘兩面分別有設有凹凸錯離之補強肋條，進而達成其釘固作業之穩定實施。



3. 釘體設計

在結構上，主要是以一扁型板釘為主體，板釘頂部銜設有一呈長圓型的釘頭部，在釘頭部中凹設有一適當型態之擊發槽。經由板釘之組成設計，使其除了可易於釘入石膏板外，更在釘入後可穩固維持其釘固關係者。

4. 模具設計

此產品之製程上需經過裁剪、衝壓、折彎、合併等多作業。經過整體設計合併作業流程整合在單一模具上實施，將單一衝程作業可以連續順序地完成裁剪、衝壓、折彎、合併等製程。

研發成果及衍生效益

1. 『本公司』為國內少數自行開發並行銷全球之公司，可完全主導業界，預計一年內以新型鐵板板釘技術開發主軸，使產品具有獨特性，並戮力擴展於

全球市場，未來將可利用此技術來提升國際競爭力。

2. 預計量產初期，本公司以新型鐵板板釘設計為開發產品差異化策略進入市場，提升產品單價 20%，營業額約增加 5 仟萬台幣/年。



本計畫所開發新型鐵板板釘可改善建築作業人員所重視的安全及效率的問題，提供完整適當、正確的設計，符合建築作業人員最佳安全、可靠及效率的要求，從小地方的設計到釘體鍊化的整合，完全對於建築作業人性化的設計，也看得到本公司對於產品設計的用心，且鐵板板釘皆通過嚴格的測試與驗證，確保本開發產品的高品質，可說是一項十分細緻創新的設計，未來開發完成後相信將可為本公司帶來不少商機。

