

欽友股份有限公司

醫療用 PU 減壓防護系列產品設計案



公司小檔案

成立日期：68 年 9 月 14 日

負責人：李秋欽

資本額：15,000 千元

員工人數：27

經營理念：

秉持「誠信」二字，面對客戶、股東、員工，不論在產品研發、業務推展、品質管理等，均遵守企業精神，用心製造、用心待人、堅持創新，是我們的一貫企業精神。

本案合作之技轉單位：

紐扣創意設計有限公司

財團法人台灣創意設計中心

計畫緣起

一、目前現況：居家照顧及遠距醫療服務需求提升

隨著全球各先進國家人口結構逐漸老化，人們對於居家照顧及遠距醫療服務的需求量也將會隨之大增。根據 Databean 與工研院 IEK 對於醫療產業趨勢發展的研究報告，「醫療用品」將成為新一波產業發展的重點方向。

二、問題解決：開發醫療用減壓防護產品

欽友股份有限公司自 1979 年從事 PU 發泡製造生產，迄今已 30 幾載，過去以 OEM、ODM 為主。近年在中國工廠低價競爭下，代工訂單有漸趨萎縮的趨勢；紐扣創意設計建議鎖定醫療輔具市場，應用欽友在發泡 PU 環保材料及抗菌技術處理等專業加工實力，發展醫療用減壓防護系列產品，並以「可調式手臂靠墊、防護復健握力球、多用途減壓護具」為此次產品設計案之開發標的，冀與現今醫療護具用品做一區別，並以設計整合提高產品對於醫療護具需求的附加價值。

新產品簡介

結一、結合欽友股份有限公司在 PU 發泡專業的應用技術和紐扣創意設計型隨機能的设计思維。本計畫產出了以下 3 項醫療用減壓防護系列產品。

(一) 防護復健握力球

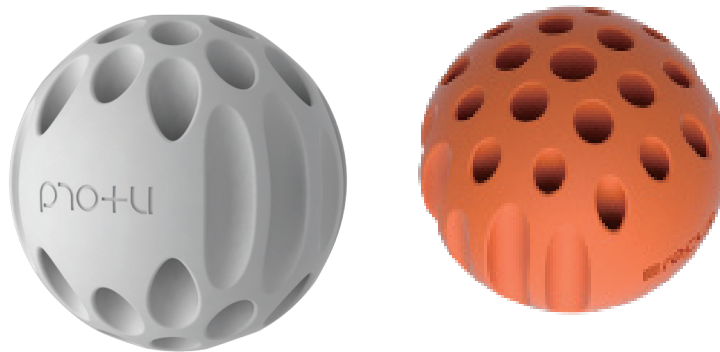
捐血握持用、產婦防護用、嬰幼兒訓練、糖尿病患者復健

(二) 可調式手臂靠墊

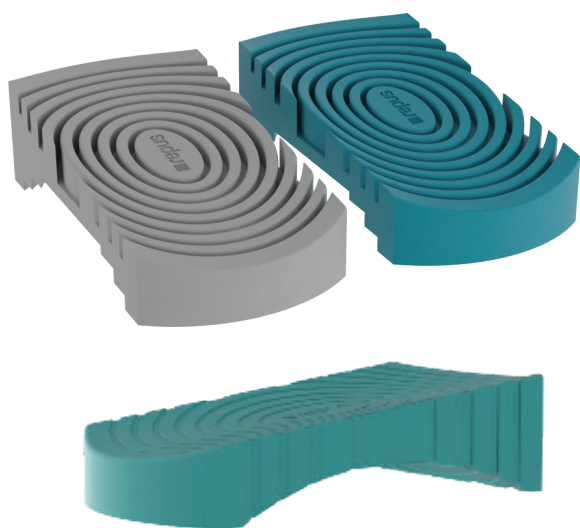
量血壓輔助用、捐血輔助用、中醫把脈輔助用

(三) 多用途減壓護具

長時間臥床的病患之腳踝手肘關節減壓用、減壓坐墊



防護復健握力球



可調式手臂靠墊

計畫創新重點

一、使用性創新：

(一) 防護復健握力球：

利用造型設計達到以不同方向握捏，提供不同的彈力回饋，提供使用者更多元的復健方式，也更符合通用設計的思維。

(二) 可調式手臂靠墊：

獨特環形造型提供高透氣性及止滑舒服觸感，並考量人體工學角度，讓您以最自然的姿勢狀態完成各項檢測。

(三) 多用途減壓護具：

波浪型設計可以提供舒適的彈性回饋，可輕鬆捲起成為立體靠墊，並可延伸串接成為瑜珈墊、床墊等多功能用途。

二、材料性創新：

採用 PU 發泡成型，以自成皮技術處理表面細節，設計特殊咬花等方式達到止滑及提高握持效果；採用醫療抗菌級塑膠 PU，抗菌劑採用無機銀離子抗菌劑（IONPURE 銀飄亞），使用量約 0.5%，依照日本工業標準 JIS Z2801 測試方法，其抗菌率可達 99.98%。

研發成果及衍生效益

醫療用減壓防護系列商品預計 2013 年 10 月初上市，於 2014 年 1 月底前完成鋪貨於全台維康、杏一等 6 個醫療用品店連鎖體系共 50 個銷售點。商品之售價為可調式手臂護墊新台幣 700 元、防



多用途減壓護具

護復健握力球新台幣 500 元（2 入），多用途減壓護具 800 元，預估一年內三品項各出貨 2,500 組，增加 5,000,000 元之營業額。

專案執行重要心得

本醫療用減壓防護系列商品設計計畫，與紐扣創意設計有限公司進行合作，產品的關鍵主軸著重在 PU 發泡的應用與量產化模具的合理化，持續地與紐扣創意設計有限公司的設計團隊開會討論，溝通最終產品的造型、使用性、市場定位。基於過去與紐扣創意設計有限公司進行產品設計案之經驗，本案的溝通執行十分順利，研發過程中也能掌握進度及技術面之問題。

針對目前醫療輔具用品市場，本計畫合作開發之「醫療用減壓防護系列商品」為兼具機能與創新設計之產品，對於產品本身材質運用上的特殊性及效能優勢之外，更能夠藉由創新設計思維及高質感外觀設計，作為市場上一個全新概念的系列產品。

由台灣創意設計中心提供的設計輔導，對此開發設計案也有實質幫助，產業輔導組的王維平專案經理也針對產品風格、市場行銷策略提出建議，並提供人因工程與色彩和材質等趨勢報告等相關資訊。