

## 新廣業股份有限公司 調整型面罩機構開發計畫

### 公司小檔案



- 甲、成立日期：1993年9月  
乙、負責人：張二郎  
丙、資本額：7200萬  
丁、員工人數：135  
戊、經營理念：確保營運的目標，除了在既有基礎上繼續推動各項合理化、制度化、管理資訊電腦化，本公司全面品質管制制度推動，提高產品品質信賴度，提高員工創造力，降低有形及無形成本，增加利潤。  
己、本案合作之技轉單位：

委託機構	新廣業股份有限公司	17.5萬	模具研製承製	99.03-99.11
委託機構	東洋機械有限公司	76萬	模具研製承製	99.03-99.11
委託機構	瑞誠國際有限公司	90萬	模具研製承製	99.03-99.11
委託機構	東洋機械有限公司	28萬	模具研製承製	99.03-99.11

### 計畫緣起

有鑑於肥胖人口日益增加，造成呼吸問題日益嚴重。已開發國家對於醫療保健日益重視，加上戰後嬰兒潮，步入象徵老化的60歲關卡，全球老人數量加速成長，歐美地區所發生睡眠呼吸中止症狀的患者，其預防意識抬頭，對於預防保護的觀念也相對的健全，所帶動的潛在商機頗富想像空間。

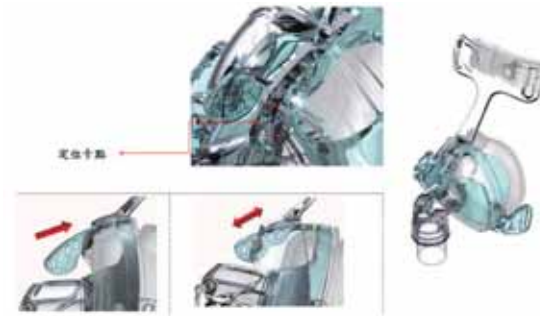
另此新產品結合了全新發明多國專利，更能帶動新的市場契機。

### 新產品簡介

睡眠呼吸中止症狀的患者，需要透過呼吸面罩有效的預防呼吸中止症狀發生，並能舒適且容易的穿戴，於睡覺時不會有不適感。目前國內外發展方向皆以全罩式/鼻罩式設計為主流，本次開發乙案即在提供一種可以調整面罩角度以適應不同鼻型及額頭高度的呼吸面罩。

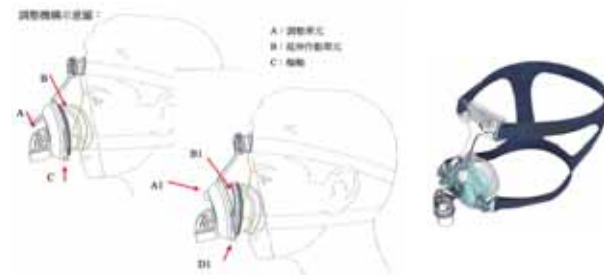
產品創新重點，則是利用「該面罩單元可相對該

支架單元轉動，藉以調整該面罩單元施加於鼻根處的貼靠力，並利用該調整單元進行固定，以達到適應不同鼻型及額頭高度的效果。」充份滿足98%的患者，減低了客制化產品的負擔，讓多數患者能以低負擔而獲得更為完備的醫療救助。



### 計畫創新重點

目前市場可調式機構設計均侷限於額頭墊、框架延伸性調整，其調整幅度與效用有限，僅能滿足85%的使用者，產品均全仰賴海外大廠進口，購入成本昂貴；且約占15%比例的患者更需另「客制化」購置，大大增加了患者經濟上沈重的負擔。此次產品創新重點，則是利用「該面罩單元可相對該支架單元轉動，藉以調整該面罩單元施加於鼻根處的貼靠力，並利用該調整單元進行固定，以達到適應不同鼻型及額頭高度的效果。」充份滿足98%的患者，減低了客制化產品的負擔，讓多數患者能以低負擔而獲得更為完備的醫療救助。



### 研發成果及衍生效益

甲、量化效益說明

- (1) 內銷：新台幣 2700 元/pcs  
1,000組/第1年；20,000組/第2年；30,000組/第3年  
(2) 外銷：FOB USD \$ 90 /pcs，  
20,000組/第1年；40,000組/第2年；60,000組/第3年  
100年產值增加56,000千元；101年預估產值增加162,000千元；102年估產值增加243,000千元  
1.增加產值162,000千元/年 2.產出新產品或服務共1項

- 3.衍生商品或服務數共2項 4.投入研發費用4,334千元  
5.促成投資額0千元 6.降低成本0千元  
7.增加就業人數5人 8.成立新公司0家  
9.發明專利共11件 10.新型、新式樣專利共0件  
11.期刊論文共0篇 12.研討會論文共0篇  
※於計畫完成後，將依各國醫材標準，申請相關產品查驗認證，且必須符合FDA與歐盟CE認證。

乙、質化效益說明

- 1.提升產品設計研發品質。 2.創造產品差異化。  
3.研發團隊向心力強化。 4.加強產品市場競爭力。

本計畫完成後

- 1.對公司之影響：如研發能量建立、研發人員質/量提升、研發制度建立、跨高科技領域、技術升級、國際化或企業轉型……等。  
透過與「原點創意工作室」、「聖島國際專利商標聯合事務所」共同合作，建立起公司內部研發團隊，對專利智財權的重視。在研發過程中，記錄的建立與保存更是日後公司內部最重要的資產，也是往後新進人員最佳的教學範本。自98年度CITD開發專案乙案，新廣業公司嘗試建構出「專案工作日記」記錄標準，要求參與人員定期共同召開檢討與記錄、個人分派任務之過程撰記，將產品開發過程書面化保存，成為內部研發資產與初代範本。也在此過程中激發出「調整型面罩機構」之專利構思，促成本案誕生。
- 2.對國內產業發展之影響及關連性，如替代進口值、提升上下游產業品質及技術、生態環境保護及污染防治、公安衛生防護……等。
- A.結合專業團隊或研究資源，透過相關設計/開發服務及商業機制的整合運用，活絡傳統產業活動，全面提升產品競爭力，兼顧由下而上與由上而下擴大產業需求，同時由內而外與由外向內擴大產業市場。
- B.本案計畫以開發新產品線為基礎，提供客戶與消費者更完整的產品線和更方便的產品，亦為新廣業切入利基性市場之重點開發項目，新廣業具有優良的生產製造能力，導入工業設計能力之後，不僅能強化產品的曝光度與競爭能力，亦期望能提升產品的銷售量，取代現有多以進口且高價位的產品市場。
- C.本案計畫相關之原材物料，均以環保材、無污染、能重覆殺菌使用之素材，並透過可拆/裝之機構概念，使其零組配件可因應不當操作毀損而自行添購更換，不僅方便使用者需求，更可減少浪費與拋棄量，提昇產品使用壽，除了降低使用者經濟上的負擔，更深具環保意識與衛生防護觀念。
- 3.其他社會貢獻，如對產業界、學術界、研究機構、公益團體、鄉鎮社區、偏遠地區、弱勢團體……等，增列社會公益之投入、建立平台作創新成果之擴散應用或結合研究機構、公益團體、產業界、弱勢族

群、鄉鎮社區、偏遠地區等推廣活動或發表會、與學術界進行交流與研究並提供創新經驗與歷程或於學校講座進行演講……等。

- A.激勵傳統產業研發/設計工作者在設計工作上投注更多的心力與經費，創造出滿足消費者需求的商品，使台灣傳統產業朝向良性發展。  
B.本案計畫以開發新產品為基礎，故開發完成後將增加2-5名就業機會，對提升鄰近鄉鎮人口就業率，達到初步回饋之貢獻。  
C.新廣業公司，一直以來經常性結合中部醫療學院，共同探討醫療器械使用及改善，力圖精進產品開發，已符合患者與醫療機構之需求，也長期性與當地消防機關互動連繫；提供資源供其消防、救護人員訓練急救用途。



### 專案執行重要心得

- 1.在計畫執行過程中首先遇到的困難即是原計畫人員廖高慶、張育純因故提出離職，此部份是新廣業公司投入CITD案件中，首次遇到的「計畫變更需求」，在六月初新廣業公司內部評估後，決議由今年新加入的工程研發人員(王永和)及品檢人員(郭昱成)投入案件與現有工作交接，並緊急的利用一個月月的時間完成事項交接，及正式書面與CITD計畫辦公室提出計畫變更乙案，在維持原計畫時程與產出不變的情況下，於7/9日正式收到計畫辦公室回函通知變更獲許，並依其排程進度逐項投入計畫執行。
- 2.因其結構與後續模具成型評估有些微差異修正，故予六月初開始著手與後續模具加工技轉單位移轉相關結構圖與開發重點。(如下圖簡述)

