

嘉峰國際企業股份有限公司

自動復位之防墜收納櫃開發計畫



公司小檔案

成立日期：民國 97 年 4 月

負責人：陳平坤

資本額：33,000 千元

員工人數：68 人

經營理念：

精益求精、永續經營、追求品質、服務客戶

本案合作之技轉單位：

貫鈺企業股份有限公司 滑輪設計開發

亞迪爾有限公司 熱澆道技術開發

新鉅企業有限公司 模型製作

佳鑫模具股份有限公司 模座加工

峰毅企業社 CNC 加工

力光精密科技有公司 模具加工

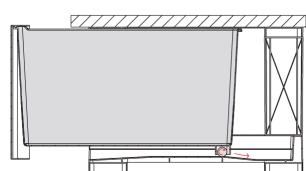
計畫緣起

- 一、收納規畫最好依照使用地域性及生活習慣，像是玄關鞋櫃、電器櫃或餐邊櫃都有專屬位置和使用空間。方便、好拿更是不可忽略的重點。除了固定的收納空間外，還要考慮正在使用中，且會接續使用的物件，如遙控器、隨時會再穿的衣物等。在規劃收納空間時，必須考量到這些暫時性收納空間，並善用一些收納五金元件加以歸納整理，才會更加周全。
- 二、收納的考量不僅在於收納物件的形體及數量，分門別類的歸納理念也很重要，整理也會較省事。此外，還必須考慮到收納物品的尺寸及形式，尤其是收納空間的深度問題，太深或太淺都易造成不易活用的死角，反而形成空間浪費。因此，若能事先了解收納物件的尺寸大小，做統一的規格設計，有助於提升收納效率的。

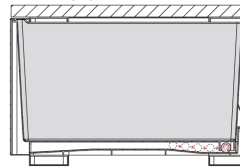
新產品簡介

一、自動復位設計：

如圖一、二，本設計於底座後方設置後斜面，當抽屜關閉到一半時，因滾輪滾落斜坡帶動容置盒往後呈現關閉狀態。反之，當抽屜開啟時，因底座前方設置前斜面，當抽屜開啟到一半時，滾輪滾落斜坡帶動容置盒往後呈現開啟狀態。因此，本設計可使抽屜能自動復位，提高使用便利性。



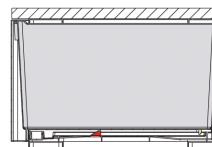
圖一



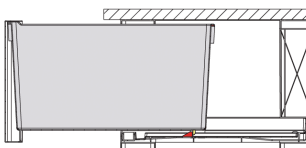
圖二

二、限位軌道設計：

該容置盒之擋塊設計於底座之滑移軌道處，抵觸於前擋部，能形成容置盒完全開啟時之限位，防止容置盒發生掉落。當使用者由底座端取出容置盒時，如圖三、四，拉出抽屜時，抽屜後側凸點（黃色標示）會擋在底座凸點（紅色標示），防止整個抽屜掉出框外，造成產品損壞，亦可能造成使用人員的安全疑慮，如砸傷腳部或身體。



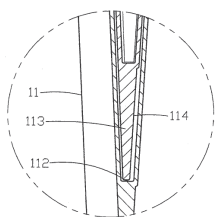
圖三



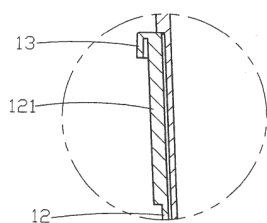
圖四

三、堆疊結構設計：

當使用抽屜時，抽屜與收納盒體組合，可供使用者放置物品。不使用時，抽屜疊合部套置在另一抽屜之疊合部內，且抽屜底面平置於另一抽屜之承置部上，並藉由抽屜堆置部堆置在另一抽屜之頂緣部上方，達到抽屜堆疊之較佳使用效果。



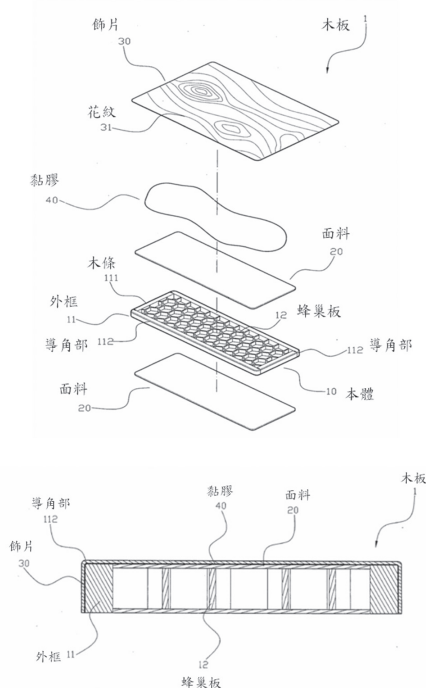
圖五 抽屜堆疊狀態之組合剖視示意圖(一)



圖六 抽屜堆疊狀態之組合剖視示意圖(二)

四、飾片與蜂巢板結合結構改良：

天板主要由本體、面料及飾片構成，主要的本體外框由木條圍繞釘結而成，外周各邊設有原角或斜角狀導角部，框內結合整面的蜂巢狀木板，高度略小於外框，使蜂巢板放入本體時，會與外框形成高度斷差，此斷差恰好等於面料厚度，使面料結合上本體時，能契合在該斷差中，與本體外框表面切齊。最後在本體正面及周邊噴塗黏膠後，以真空壓置的吸塑技術將飾片完整包覆在整體外觀，能完全服貼，防止飾片凸起，完成木板構造。



圖七 飾片與蜂巢板結合結構

計畫創新重點

- 一、一般家具或裝潢用木板，大部分以實心木料或木屑壓合成板體後，表面貼皮而成，不僅重量重，且製作成本高。若要以中空板體來取代，又會產生結構強度不足的問題，且因木板表面貼皮是於正面、背面、周邊的皮料分別貼設，產生的貼縫易破壞整體美感，加上長時間與空氣接觸後，易使表面膠料脫落，而發生皮料掀起的現象。
- 二、為降低成本、輕量化，本公司利用自然界結構強度最佳的排列方式作為參考依據，將本體內部改為蜂巢結構，使得整體達成材料使用量減少，重量降低，但結構強度不變。且面板搭配麥稈板的材質應用，更可達到環保效益。

研發成果及衍生效益

年度	銷售數	創造產值	計算基準
2013年 上旬	610組	719.8千元	1,180元/組 × 610組
2013年	2萬4千組	28,320千元	1,180元/組 × 2萬4千組
2014年	8萬組	94,400千元	1,180元/組 × 8萬組
2015年	10萬組	118,000千元	1,180元/組 × 10萬組
合計	約20萬組	約241,439.8千元	

專案執行重要心得

收納已成為現今家庭生活的基本概念，本案計畫的商品，就是為了取代市面上傳統的收納櫃，主打不限空間、收納方便、操作簡單等訴求。