

一秒針的專利迴避 簡約設計的應用

黃傳淵、鄧志堅

E-mail: 364916@mail.dyu.edu.tw

摘要

本研究藉由閱讀針的專利，分析針的元件特徵，利用專利迴避工具，簡化目前最有名的一秒針專利one second needle (或是稱為spiral eye needle)的針眼結構。分析兩個台灣新型專利和一個美國發明專利的元件，指出縫衣針的設計方向。這三個專利設計的演進趨勢是：「針眼結構越趨複雜，而其設計的共同點為寬鬆的渠道。」上述專利藉由改變針眼的構成來達到防止針眼到渠道之間線的脫落情況。簡化針眼結構的步驟是利用功能分析圖去研究原始專利的元件功能，找出可以改善的根源元件，和利用簡約原則來刪減該根源元件，其中使用到工程衝突和發明原則17，轉移到新的維度。結果產生一個簡約的針眼結構。最後收集多種針的專利進行專利元件剖悉，驗證簡化的針眼結構達到專利的迴避。

關鍵詞：針、專利迴避、功能分析圖、工程衝突

目錄

目錄.....	vi	表目錄.....	ix	圖目
錄.....	x	第一章 緒論	1	1.1 研究動機
.....	1	1.2 研究目的	2	1.3 研究方法
.....	2	第二章 專利與文獻探討	4	2.1 專利
.....	4	2.1.1 專利技術的公開	4	2.1.2 專利的獲得和侵權
.....	5	2.1.3 專利的地域性	6	2.1.4 專利的時間性
.....	6	2.1.5 專利的種類	7	2.2 專利迴避設計
.....	8	2.3 專利迴避設計原理	10	2.4 美國專利:OPEN EYE SEWING NEEDLE (一秒針)US 20100229772
.....	13	2.5 台灣專利:一種縫衣針構造之改良 M264887	14	2.6 台灣專利縫衣針結構 M357213.....
.....	14	2.7 矛盾矩陣和40項發明原則	15	第三章 研究方法
.....	16	3.1 元件分析	16	3.1.1 一種縫衣針構造之改良元件分析
.....	16	3.1.2 縫衣針結構元件分析	18	3.1.3 元件分析OPEN EYE SEWING NEEDLE (一秒針)
.....	19	3.2 功能分析圖	23	3.3 本研究的解題流程
.....	24	第四章 實做	25	4.1 問題分析
.....	25	4.2 推測一秒針變化	25	4.3 針的專利演進
.....	26	4.4 改善一秒針的功能分析圖	27	第五章 設計成果與專利迴避驗證
.....	42	5.1 新的設計內容	42	5.2 專利性驗證
.....	46	5.2.1 各專利元件對照	47	5.3 專利迴避驗證
.....	58	5.4 本研究與其他特殊易穿線針專利圖示比較	59	第六章 結論
.....	60	參考文獻	61	

參考文獻

1. 冷耀世 (民100), 專利實務論, 第四版, 全華圖書, 新北市。
2. 林芸蔓 (民98), 基於萃智的電腦輔助之修剪流程與工具, 國立清華大學工業工程與工程管理研究所碩士論文。
3. 陳達仁, 黃慕萱 (民98), 專利資訊檢索分析與策略, 華泰文化, 台北市。
4. 許棟樑 (民100), 萃智創新工具精通上篇, 亞卓國際顧問股份有限公司, 新竹市。
5. Durham, A. L. (2009), Patent Law Essentials: A Concise Guide, 3rd Ed., Greenwood Publishing Group, Westport, Connecticut.
6. Lee, B. T. (1986), The Personal Reminiscences of a Needlemaker, Merlin Books LTD, Braunton, Devon.
7. Pressman, D. (2009), Patent It Yourself, 14th Ed., Nolo, Berkeley, California.
8. Rogers, G. A. (1983), Needle Work Tools, Needlework Unlimited, Claremont, CA