

# Patent Map Establishment and Analysis-Using Bicycle's Component Patents as An Example

陳又琳、吳泰熙；余豐榮

E-mail: 9708432@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

According to the WIPO (World Intellectual Property Organization), the patent specification contains 90 to 95% of the R&D achievements of the world. Sixty percent of the time and forty percent of the cost spent in the process of R&D can be reduced by retrieving and reviewing these patent documents. Thus, patent database comprises patents which provide useful information for firms to conduct R&D and to innovate. The study focuses on using bicycle's component- lamp bracket as a theme, the relative keywords can be used for retrieving and finally generating a patent map. After generating the patent map, analyses including patent management area and technology area are conducted. These analyses can offer the bicycle industry and firms more exhaustive insights and strategic direction for future R&D regarding the technology/product of bicycle's lamp bracket. The result of this study indicates that Taiwan's total number of patents in bicycle's lamp bracket is in the 2nd place of the US market, a little less than the 1st place, the USA, which implies that Taiwanese bicycle industry has paid very high attention to the US market. Since the total number of patents in the US market is still few, comparing to other technologies in bicycle's components, expanding and investing more time and efforts to technology/product relevant to lamp bracket may be a good direction for research and development in the future.

Keywords : patent analysis ; patent map ; bicycle

## Table of Contents

第一章 緒論 1 1.1 研究背景 1 1.2 研究動機與目的 2 1.3 研究範圍與限制 4 1.4 論文架構 5 第二章 文獻探討 7 2.1 專利 7 2.1.1 專利的定義 7 2.1.2 專利的種類及保護年限 8 2.1.3 專利的要件 10 2.1.4 我國專利發展情況 11 2.2 專利分析探討 13 2.2.1 專利分析的意義 13 2.2.2 專利資訊的價值 13 2.2.3 專利檢索 14 2.3 專利資料庫介紹與特性分析 15 2.4 專利地圖 16 2.4.1 專利地圖的意義和價值 16 2.4.2 專利地圖的種類和目的 17 第三章 研究架構與研究設計 18 3.1 研究架構 18 3.2 研究設計 19 3.2.1 自行車車燈夾具之關鍵字取得 19 3.2.2 自行車車燈夾具之專利檢索方法 19 3.2.3 專利摘要表之製作 25 第四章 自行車車燈夾具之專利分析 35 4.1 專利管理面分析 35 4.1.1 歷年專利件數趨勢分析 36 4.1.2 國家別分析 37 4.1.3 重要專利權人(公司)別分析 39 4.1.4 專利權人(公司)引證率分析 42 4.1.5 重要專利引證率分析 45 4.1.6 IPC分析 46 4.2 專利技術面分析 51 4.2.1 技術功能分類 51 4.2.2 技術功效矩陣分析 63 第五章 結論與建議 74 5.1 結論 74 5.2 建議 76 參考文獻 77

## REFERENCES

- [1] 王世仁(2002), 專利工程導論, 俊傑書局股份有限公司。
- [2] 陳達仁、王慕萱(2002), 專利資訊與專利檢索, 文華圖書。
- [3] 黃秉鈞、葉忠福(2005), 創新管理, 揚智文化事業股份有限公司。
- [4] 廖和信(2003), 專利, 就是科技競爭力, 天下遠見出版股份有限公司。
- [5] 李信穎(2002), 專利地圖分析 電子商務軟體專利個案分析, 中原大學資訊管理研究所碩士班。
- [6] 林明緯(2003), 專利分析與專利投資組合建構-以半導體系統單晶片技術為例, 元智大學管理研究所碩士班。
- [7] 李禎櫻(2003), 相變化紡織品專利地圖分析研究-以1976-2002年美國市場為例, 輔仁大學織品紡織學系碩士班。
- [8] 孟繁昌(2005), 專利分析與技術生命週期預測之研究-以指紋辨識技術為例, 元智大學管理研究所碩士班。
- [9] 楊燕枝、甘文瑞、張惠冠(2001), 2001汽機自行車產業現況與趨勢分析, 工業技術研究院產業經濟與資訊服務中心。
- [10] 楊束華(2001), 美國自行車市場現況與消費趨勢探討, 中華民國對外貿易發展協會。
- [11] 謝寶媛, 專利與專利資訊檢索, 國立台灣大學圖書資訊學系副教授 [12] 陳佳麟、劉尚志、增錦煥, 技術創新之專利迴避設計, 國立交通大學科技管理研究所暨企業法律中心機械工程所 [13] 張莉欣、陳冠璋(2006), 后豐自行車道騎乘空間對於騎乘者體驗之研究, 朝陽科技大學建築及都市設計研究所。
- [14] 許倩予、許婉玲、黃兆書、蕭弘育(2004), 技術進步與資本市場對自行車產業永續經營的影響, 雲林科技大學企業管理系。
- [15] 鄭秀玲、張淑卿(2005), 專利引證和國際知識外溢:以電子業為例,中央研究院經濟研究所經濟論文,p.103-140 [16] 劉江彬、劉文卿、張孟元, 技術價值關鍵指標之研究, 資訊管理學報第十一卷第三期 [17] 李滿祥, 專利技術授權策略研究 TFT LCD光學膜授權個案比較, 政大智慧財產評論第三卷第二期 [18] 美國專利資料庫 <http://www.uspto.gov/> [19] 智識網:專利情報白皮書

<http://www.ipnavigator.com.tw/about/whitepaper.htm> [20] 台灣自行車產業分析 [www.ib.ntu.edu.tw/IBReschCenter/ICRC%20Data/Liu](http://www.ib.ntu.edu.tw/IBReschCenter/ICRC%20Data/Liu) [21] 連穎科技 <http://www.learningtech.com.tw/> [22] 台一國際專利法律事務所 <http://www.taie.com.tw> [23] 中華民國智慧財產局 <http://www.tipo.gov.tw/> [24] Stephan Adams, Comparing the IPC and the US classification systems for the patent searcher, World Patent Information 23 (2001) 15-23 [25] Holger Ernst, Patent information for strategic technology management, World Patent Information 25 (2003) 233-242 [26] Stephan Adams, Using the International Patent Classification in an online environment, World Patent Information 22 (2000) 291-300 [27] Connie Wu、Yanhui Liu, Use of the IPC and various retrieval systems to research patent activities of US organizations in the People ' s Republic of China, World Patent Information 26 (2004) 225-233 [28] T. Black、G. Hayes、P. Lintz、A. F. Purcell, Use of the Internet in the USPTO for the patent examination process, World Patent Information Vol.19, No.3, pp. 153-159, 1997