

IP

知识产权专题研究书系

ZHUANLI WEICHI ZHIDU

JI SHIZHENG YANJIU

专利维持制度 及实证研究

乔永忠 著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

本书为国家自然科学基金重点项目
“促进我国自主创新的知识产权管理研究”
(项目编号: 70633003) 的部分研究成果

IP 知识产权专题研究书系

ZHUANLI WEICHI ZHIDU
JI SHIZHENG YANJIU

专利维持制度 及实证研究

乔永忠 著

 **知识产权出版社**
全国百佳图书出版单位

内容提要

本书在对专利维持制度、专利维持时间和专利维持年费制度等问题进行深入探索的基础上,对我国授权专利从不同角度进行实证分析。这一研究对提高专利制度运行绩效和我国国家知识产权战略实施效果具有重要意义。

本书可供知识产权学习者、研究者参考使用。

责任编辑:刘 睿
执行编辑:罗 慧
特约编辑:卞学琪

责任校对:韩秀天
责任出版:卢运霞

图书在版编目(CIP)数据

专利维持制度及实证研究/乔永忠著. —北京:知识产权出版社,
2011. 8

ISBN 978 - 7 - 5130 - 0666 - 8

I. ①专… II. ①乔… III. ①专利制度 - 研究 IV. ①G306. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 131555 号

专利维持制度及实证研究

乔永忠 著

出版发行:知识产权出版社

社 址:北京市海淀区马甸南村1号

网 址: <http://www.ipph.cn>

发行电话:010-82000860 转 8101/8102

责编电话:010-82000860 转 8113

印 刷:北京富生印刷厂

开 本:880mm×1230mm 1/32

版 次:2011年8月第一版

字 数:154千字

邮 编:100088

邮 箱:bjb@cnipr.com

传 真:010-82005070/82000893

责编邮箱:liurui@cnipr.com

经 销:新华书店及相关销售网点

印 张:7

印 次:2011年8月第一次印刷

定 价:18.00元

ISBN 978 - 7 - 5130 - 0666 - 8/G · 414 (3575)

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题,本社负责调换。

序

与其他种类的知识产权不同，专利权取得的程序复杂、维持成本高，并且随着维持时间的增加，维持专利有效的年费迅速上升。专利维持制度通过年费制度影响专利维持时间，从而平衡专利权人和社会公众之间的利益。作为促进创新的重要机制之一，专利维持制度直接影响着专利制度的运行绩效。专利维持时间在一定程度上反映出专利质量和专利权人运用专利的水平。因此，研究专利维持制度，对于提升创新主体运用专利能力、提高专利制度运行绩效和我国知识产权战略实施效果具有重要意义。基于此，乔永忠博士以此作为其博士论文选题进行了积极、艰苦的探索。

本书就是作者在其博士论文的基础上修改完成的，也是其参加我主持的国家自然科学基金重点项目“促进我国自主创新的知识产权管理研究”的研究成果。该书在对专利维持制度、专利维持时间和专利维持年费制度等问题进行深入探索的基础上，对我国授权专利从不同角度进行了实证分析。研究结果对该领域的进一步深入研究具有重要的借鉴价值。

乔永忠博士从事知识产权研究起步不算早，甚至有点晚，但他勤奋努力，一步一个脚印，发表了一些有见地的成果。我衷心期待着他在研究知识产权的学术道路上进行新的探索，取得新的成果。

朱雪忠

2011年6月

摘 要

专利维持制度是专利制度促进创新的重要机制之一。研究专利维持制度对提升创新主体运用和管理专利能力、提高专利制度运行绩效和我国国家知识产权战略实施效果具有重要意义。本书通过研究专利维持制度,实证分析我国授权专利维持相关信息,得出如下结论。

首先,专利维持制度是专利制度的核心机制,与专利制度中的其他制度构成有机整体,共同推动专利制度正常运行。专利制度目的的实现必须以专利维持制度为依托。专利制度中现有技术和创造性标准、专利维持年费和侵权赔偿等制度对专利维持制度具有重要影响。从平衡专利权人个体利益与社会公共利益的功能来看,专利维持制度是一项公共政策;而从专利权人自身利益角度来看,专利维持制度是平衡专利成本与收益的重要工具。

其次,专利维持时间不仅反映专利制度的运行绩效,也反映专利质量的高低;影响其变化的因素繁多且庞杂。达到最优维持时间的专利数占授权专利总数的比例是衡量专利制度运行绩效的重要指标;专利维持时间反映了专利质量,用专利维持时间评价专利质量是一种相对较好的方法,但因专利质量内涵的模糊性和评价指标的复杂性,运用专利维持时间评价专利质量会产生一定的误差;专利维持时间受专利制度中其他制度、专利技术及相关信息、专利管理水平、技术

交易制度、政府资助政策等因素的影响。

再次，专利维持年费制度是调整专利维持时间、完善专利维持制度、提高专利制度运行绩效的重要机制。专利维持年费制度通过增加专利维持成本，影响专利维持时间，平衡专利权人和社会公众之间的利益。美国、日本和欧洲及我国专利维持年费制度的特点对专利维持制度的影响各异。专利局实行自负盈亏财政制度时，专利维持年费制度对专利制度的支撑作用可能会背离“提高专利制度绩效和促进技术创新”的初衷。

最后，实证研究表明，我国国家知识产权局授权专利的维持时间较短，因未交维持年费被终止的专利数量较多，且被终止的速度快。就专利信息而言，申请人国别、审查时间、权利主体类型、发明人数和权利要求数对专利维持时间的影响程度依次减弱。从创新主体的类型来看，工矿企业专利维持时间最长，个人次之，科研院所专利维持时间最短。从技术领域来看，电学类专利维持时间最长，次之是物理类、作业和运输类，第三是生活需要类和机械工程、照明、加热、武器、爆破类，第四是化学和冶金类及固定建筑物类，纺织和造纸类专利维持时间最短。从权利人国别看，国外权利人拥有的专利比国内权利人拥有的专利维持时间明显较长。

Abstract

The patent maintenance system is an important mechanism to promote innovation of the patent system. Research of the patent maintenance system is of great significance for the enhancement of the capacity to run and manage patent of innovation subjects and the improvement of patent system performance and the implementation effect of the National Intellectual Property Strategy. By the theoretical and empirical research of the patent maintenance system, this dissertation concludes as follows.

First of all, the patent maintenance system is one of the core parts of the patent system, together with the other parts, composing an organic system of the patent system and powering it to function normally. The achievements of the ultimate purpose of the patent system depend on effective practice of the patent maintenance system. The judgment of prior art and inventiveness standard, the patent maintenance annual fee system, and the tort reparation system all exert an important influence on the patent maintenance system. From the perspective of balancing individual interests and public interest, the patent maintenance system is a public policy. While from the patentees' interest view, the patent maintenance system is a tool to balance the costs and the benefits of patent.

Secondly, the patent maintenance time reflects the performance of the patent system and the patent quality as well. The factors affecting the patent maintenance time are numerous and heterogeneous. The proportion of the amount of patents of maintenance time to reach its optimal maintenance time among all granted patents is an important indicator to measure the level of the patent system performance. The patent maintenance time to some extent reflects the patent quality, therefore can be considered as relatively a better indicator of the patent quality than other ways. However, because of the ambiguity of the patent quality content and the complexity of the evaluation indicator, there are some errors to evaluating the patent quality by the patent maintenance time. The patent maintenance times is affected by some factors including other systems of the patent system, the technologies, the patent management levels, the technical trading systems, the government-funding policies etc.

Thirdly, the patent maintenance annual fee system is an important mechanism to adjust the patent maintenance time, perfect patent maintenance system, and to improve the patent system performance. The patent maintenance annual fee system influences the patent maintenance time by increasing the patent maintenance cost and thus balances the patentee's interests and the public interests. The patent maintenance annual fee systems of the United States, Japan, Europe and China have their respective characteristics. When the self-funding financial policy is implemented in the patent offices, the supportive role of the patent

maintenance system for patent system may deviate from its original purpose to improve the patent system performance and to promote technological innovation.

Finally, the empirical study shows that the average maintenance time of the patents granted by the State Intellectual Property Office of the P. R. C is short, the amount of patents terminated by unpaid fee is large, and the terminating speed is high. From the patent information perspective, influences of the applicant's country, the examination time, types of patentees, the number of inventor and the number of claims on the patent maintenance time declines progressively. In terms of innovation subject types, the patent maintenance times of enterprises are the longest, followed by individuals, institutes and universities. From the view of technological fields, the patent maintenance time of Electricity is the longest, followed in turn by the Physics' and the Performing operations' and the Transporting; the Human necessities and the Mechanical engineering, Lighting, Heating, Weapons, Blasting; the Chemistry and Metallurgy, the Fixed constructions; the Textiles and Paper. From the perspective of patentees' nationalities, the maintenance time of the patents from foreigners is obviously longer than domestic patents'.

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 研究目的和意义	(1)
一、研究目的	(1)
二、研究意义	(2)
第二节 文献综述	(5)
一、国外研究现状	(5)
二、国内研究现状	(16)
三、国内外研究现状评述	(19)
第三节 主要创新点	(22)
第四节 研究方法	(26)
第五节 框架结构	(28)
第二章 专利维持制度理论分析	(30)
第一节 专利维持制度与专利制度运行绩效	(31)
一、专利保护期限与专利制度运行	(32)
二、专利维持制度的优劣程度与专利制度 的运行绩效	(37)
三、专利维持状况与专利制度运行绩效的 评价指标	(39)
第二节 专利维持制度与专利制度中的其他 相关制度	(41)

一、专利维持制度与专利保护范围	(41)
二、专利维持制度与专利创造性标准	(44)
三、专利维持制度与专利侵权的认定和赔偿 数额确定方式	(45)
四、专利维持制度与专利维持年费制度	(46)
第三节 专利维持制度理论模型	(46)
一、基于创新主体的专利维持理论模型	(47)
二、基于公共政策维度的专利维持理论模型	(50)
三、完善现有专利维持理论模型需要考虑的 问题	(54)
第四节 专利维持制度理论架构	(56)
第五节 本章小结	(57)
第三章 专利维持时间及其影响因素	(59)
第一节 专利维持时间及其相关概念	(60)
一、专利维持时间与专利法定保护期	(60)
二、专利最优保护期与专利法定保护期	(61)
三、专利维持时间与专利最优维持时间	(62)
第二节 专利维持时间与专利质量	(63)
一、专利质量的界定	(63)
二、专利维持时间与专利质量的关系	(65)
第三节 专利维持时间与技术创新能力	(68)
一、专利信息与技术创新能力评价指标	(68)
二、专利维持时间与专利制度促进技术创新 作用的幅度	(71)
第四节 影响专利维持时间的主要因素	(72)
一、专利技术信息及商业化程度对专利维持	

时间的影响	(72)
二、专利制度及授权机构对专利维持时间的 影响	(79)
三、专利管理制度及专利战略对专利维持 时间的影响	(80)
第五节 本章小结	(85)
第四章 专利维持年费制度及其优化	(86)
第一节 专利维持年费制度在专利维持制度中的 作用	(87)
一、专利维持年费机制的内涵及其发展	(87)
二、专利维持年费机制与现代专利制度	(89)
三、专利维持年费机制的运行机理	(91)
四、专利维持年费机制的作用	(94)
第二节 主要国家或地区专利维持年费制度分析	(97)
一、美国专利维持年费制度及特点	(98)
二、欧洲专利维持年费制度及特点	(100)
三、日本专利维持年费制度及特点	(102)
四、我国专利维持年费制度及特点	(104)
五、美日欧及我国专利维持年费制度比较	(106)
六、完善我国制度模式的建议	(107)
第三节 专利局财政制度对专利维持制度的 影响	(108)
第四节 优化专利维持年费制度的必要性及 建议	(113)
一、基于企业研发视角优化专利维持年费 制度的必要性	(113)

二、优化专利维持年费制度的建议	(115)
第五节 本章小结	(117)
第五章 我国专利维持总体实证研究	(119)
第一节 数据收集统计和变量设计	(120)
一、数据收集	(121)
二、数据统计方法	(122)
三、变量设计	(123)
第二节 我国专利维持时间基本情况分析	(124)
一、我国国家知识产权局授权专利的法律 状态	(125)
二、因未缴年费被终止专利数量随维持时间 变化	(126)
三、中美不同时间段因未缴年费而被终止的 专利相关定距变量比较	(130)
第三节 基于专利信息的专利维持时间影响 因素分析	(138)
一、专利维持时间影响因素回归结果	(138)
二、专利维持时间影响因素回归结果分析	(140)
三、专利维持时间影响因素回归结论及启示	(143)
第四节 本章小结	(144)
第六章 我国专利维持分类实证研究	(146)
第一节 不同类型创新主体拥有专利维持及相关 信息分析	(146)
一、不同类型创新主体拥有专利的权利 要求数	(147)
二、不同类型创新主体拥有专利审查时间	(148)

三、不同类型创新主体拥有专利中国内专利和	
国外专利	(149)
四、不同类型创新主体拥有专利的发明人数	(150)
五、不同类型创新主体拥有专利的相关定距	
变量	(151)
六、不同类型创新主体拥有发明专利法律	
状态及被终止情况	(152)
第二节 不同技术领域专利维持情况分析	(156)
一、不同技术领域专利维持时间和法律状态	(157)
二、不同技术领域在不同时间段专利维持趋势	
分析	(161)
三、不同技术领域专利情报相关数据	(164)
第三节 不同国别专利权人专利维持情况分析	(170)
一、国内外专利的法律状态	(171)
二、国内外专利的有关定距变量	(172)
三、国内外专利的维持时间	(173)
四、国内外专利的权利要求数	(174)
五、国内外专利的发明人数	(175)
六、不同技术领域国内外被终止专利数占各	
自总专利数比例	(176)
第四节 我国专利维持状况的启示及对策	(178)
一、我国专利维持状况的启示	(178)
二、优化我国专利维持状况的建议	(179)
第五节 本章小结	(181)
第七章 结论与展望	(182)
第一节 结论	(182)

第二节 展望	(185)
参考文献	(188)
附录 专利年费计算参考表 (2008 年修订)	(204)
后记	(205)

第一章 绪 论

第一节 研究目的和意义

一、研究目的

专利维持制度对现代专利制度的正常运行发挥着不可替代的作用。它与专利授权标准，即判断新颖性的现有技术范围、创造性标准高度以及侵权认定及其赔偿方式等制度，共同协调专利制度作用的正常发挥。但是因为专利制度的法律属性，关于发明创造保护的研究，主要集中在专利授权标准、侵权认定和赔偿制度等领域。其实专利维持制度也是构成保护发明创造的重要制度，但该研究领域却没有引起学者的重视。本书的研究目的是在对专利●维持●制度、专利维持时间和专利维持年费●制度等问题研究的基础上，提出专利维持制

● 实用新型和外观设计授权不需实质审查，与通过实质审查的发明专利的维持时间不具有可比性，所以本书所称“专利”，如果没有特别说明，仅指发明专利，不考虑实用新型专利和外观设计专利。

● 专利维持是指在专利法定保护期内，专利权人向专利行政部门缴纳规定数量维持费使得专利继续有效的过程。

● 专利维持年费，又称专利维持费、专利年费，是指在专利法定保护期内，为了使专利继续有效，专利权人必须向专利行政部门缴纳的费用。

度的理论架构，并通过对我国国家知识产权局授权专利的整体维持状况以及不同类型创新主体、不同技术领域和国内权利人和国外专利权人的专利维持情况的比较研究，分析我国专利维持中存在的问题，并提出相应建议。

二、研究意义

随着知识经济的不断发展和全球化程度的逐渐加深，知识产权特别是高质量的专利，已经成为国家发展的重要战略资源和创新主体核心竞争力的关键要素。我国知识产权事业取得重大成就的同时，也存在一些问题。2010年2月，我国国家知识产权局局长田力普将这些问题归纳为四个方面：知识产权制度的作用尚未充分发挥；知识产权创造和运用水平仍需进一步提高；知识产权管理机构体系尚未健全；执法保护工作仍需进一步加强。^①专利制度是知识产权制度中重要的制度之一，专利维持制度是专利制度的核心制度之一。专利维持状况是衡量专利质量、技术创新能力的重要指标。它是专利维持机制及相关理论作用的结果，所以研究专利维持制度，考察我国专利维持的实际状况，对健全知识产权管理体系、提高知识产权运用和管理能力，提高我国专利制度的运行绩效、有效实施国家知识产权战略、建设创新型国家具有重要意义。

首先，专利维持制度及实证研究有利于相对准确地掌握我国创新主体的专利创造、运用、保护和管理能力。《国家知

^① http://www.sipo.gov.cn/sipo2008/mtjj/2009/201002/t20100202_489279.html
2010-2-3.