

实用专利丛书

怎样撰写专利申请文件

主 编 江镇华
撰稿人 江镇华 李丽萍
郭文洁 李 毅

知识产权出版社

图书在版编目(CIP)数据

怎样撰写专利申请文件/江镇华主编.—北京:知识产权出版社,
2002.1

(实用专利丛书)

ISBN 7-80011-547-X

I. 怎… II. 江… III. 专利申请—写作

IV. H152.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 039766 号

本书的所有版权受到保护,未经出版者书面许可,任何人不得
以任何方式和方法复制抄袭本书的任何部分,违者皆须承担
全部民事责任及刑事责任。

实用专利丛书

怎样撰写专利申请文件

责任编辑:李琳 段红梅 责任校对:韩秀天

装帧设计:席恒青 责任出版:杨宝林

江镇华 主编

知识产权出版社出版、发行

(北京海淀区蓟门桥西土城路 6 号 邮编 100088)

<http://www.cnipr.com>

(010)62026893 (010)82086765 转 8252

知识产权出版社电子制印中心印刷

新华书店经销

2002 年 1 月第 1 版 2002 年 1 月第 1 次印刷

850mm×1168mm 1/32 印张:8.625 字数:230 千字

印数:1~5 000 册

ISBN7-80011-547-X/D·034

定价:18.00 元

如有印装质量问题,本社负责调换。

前 言

“专利制度是智慧之火添加利益之油”(The patent system has added the fuel of interest to the fire of genius),这句名言来自美国第十六任总统、发明人林肯(Abrahan Lincoln, 1809~1865)。它精辟地揭示了专利制度的内涵。实践证明,专利制度激发人们去进行技术创新,从而不断推动科学技术的进步,促进经济的发展。

专利制度的核心,是记载在专利申请文件中发明创造的内容。依据专利局批准的专利申请文件所记载的权力要求,法律给予专利权人一定期限的专利独占权。显然,专利申请文件,尤其是专利申请说明书和权利要求书是极其重要的法律文件。因此,无论是专利申请人,还是专利代理人,依据发明创造的内容撰写一份专利保护范围尽可能宽并具有授权前景的权利要求书和说明书是一项非常艰难、复杂、有意义的工作。

实践又告诉我们,某些专利申请人或专利代理人所撰写的专利申请说明书和权利要求书存在着极其严重的缺陷:其一是,保护范围极窄,竞争对手轻而易举便可绕过该专利的保护范围,又不会侵犯其专利权,致使发明人误认为申请专利没有用;其二是,未能充分揭示发明创造的要点,即没有全部记载区别于现有技术的特征,因而导致缺乏专利性,致使专利申请未能被授予专利权;其三是,没能充分公开发明创造的内容,致使未能被授予专利权。

正式撰写一份好的专利申请文件,不是十分容易的,是一项具有技巧性和富有挑战性的工作,因而,这项工作最好由专利代理人来完成,可能比较理想。

为了更好地完成专利代理任务,专利代理人应当具有较高的综合素质,只有既懂技术,又懂法律和经济的代理人,才能做好专利代

理工作。因此,有人把专利代理人说成是 1/3 是律师、1/3 是科学家、1/3 是语言学家。这种说法有一定的道理。

本书是在作者从事多年专利代理、专利研究和专利教学的基础上撰写的。近 8 年来,作者还致力于专利代理人资格考试的培训工作,特别是举办了多期专利申请文件撰写培训班,积累了一定的经验。本书是作者长期专利代理实践工作的总结,但愿它能对初学撰写专利申请文件的朋友有所帮助,也能对刚进入专利代理领域的朋友们有所借鉴。如果能达到此目的,作者将感到十分荣幸。

需要说明的是,由于本书图例较多,为了方便读者阅读,本书中所有图例序号采用了系统标序的方法,在各项实例中独立出现的附图也依次排序,请读者阅读时特别注意。

由于作者水平的限制,不妥之处一定不少,恳请读者和同行们批评指正。来信请寄:天津市南开区卫津路天津大学内天津市北洋专利代理事务所,邮编:300072。

本书在撰写的过程中,得到了天津市北洋专利代理事务所同仁们和其他许多朋友们热情真诚的帮助,在此表示衷心的感谢。

作者

2001 年 11 月于天津大学新园村

目 录

第一章 专利申请文件	(1)
第一节 撰写前应考虑的问题	(1)
第二节 专利申请文件	(2)
一、必要的专利申请文件	(2)
二、表格的名称	(3)
三、专利申请请求书	(3)
四、专利代理委托书	(5)
五、费用减缓请求书	(5)
第二章 权利要求书的简单模式	(7)
第一节 权利要求书实例一	(7)
一、发明创造的名称	(7)
二、发明创造简介	(7)
三、权利要求书的模式	(8)
四、说明与分析	(8)
第二节 权利要求书实例二	(10)
一、发明创造的名称	(10)
二、发明创造简介	(10)
三、权利要求书的模式	(11)
四、说明与分析	(12)
第三节 权利要求书实例三	(12)
一、发明创造的名称	(12)
二、发明创造简介	(12)
三、权利要求书的模式	(13)
四、说明与分析	(14)

第三章 权利要求书的撰写	(15)
第一节 权利要求书撰写的法律依据及格式要求	(15)
一、法律依据	(15)
二、格式要求	(17)
第二节 权利要求书撰写的内容要求	(18)
一、清楚	(18)
二、简明	(20)
三、以说明书为依据	(20)
第三节 权利要求书的撰写方法	(22)
一、权利要求的类型和技术特征	(22)
二、独立权利要求	(23)
三、从属权利要求	(23)
四、撰写步骤	(24)
五、撰写实例	(25)
第四节 权利要求书撰写中常见错误及注意事项	(27)
一、权利要求书撰写中常见错误	(27)
二、权利要求书撰写中的注意事项	(30)
第五节 权利要求书撰写实例及简评	(31)
一、就座用的家具	(31)
二、药物溶出仪的翻转机构	(33)
三、熔断器式开关	(34)
四、尖叫式报警信号发生器	(35)
五、使用结型场效应晶体管作为输入级的偏置电路	(36)
六、电介质陶瓷组合物	(37)
七、制造钛酸钡铁电材料的方法	(38)
八、人参蜜的生产方法	(38)
第四章 说明书的撰写	(40)
第一节 说明书撰写的法律依据	(40)
第二节 说明书的模式一	(42)
一、发明创造名称	(42)
二、发明创造简介	(42)

三、说明书	(43)
第三节 说明书的撰写要求	(45)
一、说明书撰写总的要求	(45)
(一)清楚	(45)
(二)完整	(46)
(三)实现	(46)
(四)支持	(46)
二、对说明书撰写的其他要求	(47)
(一)对不同科技术语的规定	(47)
(二)对个别词语和外国文献的文字规定	(47)
(三)对计量单位的规定	(48)
(四)对使用商品名称的规定	(48)
第四节 说明书各部分撰写的方式	(48)
一、发明或实用新型的名称	(48)
二、说明书正文部分	(48)
(一)技术领域	(48)
(二)背景技术	(49)
(三)发明内容	(50)
(四)附图说明	(52)
(五)具体实施方式	(53)
第五节 说明书撰写模式二	(54)
一、发明创造名称	(54)
二、发明创造简介	(54)
三、说明书	(56)
四、说明与分析	(58)
(一)技术领域	(58)
(二)背景技术	(58)
(三)发明内容	(59)
(四)附图说明	(59)
(五)具体实施方式	(59)
第六节 撰写中常见错误及注意事项	(59)
一、常见错误	(59)

(一)发明创造名称	(59)
(二)技术领域	(60)
(三)背景技术	(60)
(四)发明所要解决的技术问题	(60)
(五)附图说明	(60)
(六)具体实施方式	(60)
二、注意事项	(61)
第七节 说明书撰写实例	(62)
一、药物溶出仪的翻转机构	(62)
二、紫苏子油的制造方法	(68)
三、使用结型场效应晶体管作为输入级的偏置电路	(70)
第五章 说明书摘要和附图	(74)
第一节 法律依据	(74)
第二节 说明书摘要的撰写	(75)
一、撰写要求	(75)
二、撰写的简便方式	(75)
三、撰写实例	(76)
(一)电暖鞋	(76)
(二)试电笔	(76)
(三)紫苏子油的制造方法	(77)
(四)药物溶出仪的翻转机构	(77)
(五)使用结型场效应晶体管作为输入级的偏置电路	(77)
第三节 说明书附图的绘制	(78)
一、附图的绘制要求	(78)
二、附图实例	(79)
(一)机械的结构示意图	(79)
(二)剖视图或剖面图	(79)
(三)电学的电路图	(80)
(四)电学的原理框图	(81)
(五)计算机程序工作流程图	(81)
(六)化学的工艺流程图	(83)

第六章 外观设计	(84)
第一节 法律依据	(84)
第二节 外观设计专利概述	(85)
一、外观设计的特点	(85)
(一)以产品的形状、图案、色彩为设计对象	(85)
(二)以产品为载体	(86)
(三)富有美感	(86)
(四)适合工业上应用	(87)
(五)新设计	(87)
二、不给予外观设计专利保护的内容	(87)
三、外观设计的单一性	(88)
(一)同一类别	(88)
(二)成套出售或使用	(88)
(三)各构成物品必须分别具备授权条件	(88)
第三节 外观设计专利申请的要求	(88)
一、名称	(88)
二、图片或照片	(89)
(一)视图个数的确定	(89)
(二)尺寸	(89)
(三)绘图	(90)
(四)色彩	(94)
三、简要说明	(94)
第四节 外观设计实例	(95)
(一)饮料罐贴 CN3024349D	(95)
(二)吉祥物纸贴 CN3024323D	(95)
(三)风扇叶片 CN3028889D	(96)
(四)带有收音机的手灯 CN302579D	(96)
(五)塑料钢钉电线卡盒 CN3024257D	(97)
(六)摩托车护头舱 CN3024293D	(98)
(七)饮料罐(天然菠萝汁1) CN3023678D	(99)
第七章 电路产品专利申请文件的撰写	(100)
第一节 电路产品专利申请文件的特点	(100)

一、独立权利要求中的前序部分和特征部分	(100)
二、权利要求书技术特征描述的特点	(101)
(一)构成电路产品所必需的元器件、部件	(102)
(二)元器件、部件间的连接关系	(102)
(三)元器件、部件在电路产品中的功能	(103)
三、说明书撰写应注意的事项	(103)
第二节 电路申请文件撰写实例	(104)
发明创造名称:血压检测仪	(104)
第八章 涉及计算机程序申请文件的撰写	(119)
第一节 不可专利性的涉及计算机程序的发明	(119)
第二节 可专利性的涉及计算机程序的发明	(120)
一、用于工业过程控制	(120)
二、用于测量或测试过程控制	(120)
三、用于改进计算机内部运行性能	(121)
四、用于对外部数据的处理	(121)
五、汉字编码输入方法	(121)
第三节 权利要求书的撰写及实例	(122)
一、权利要求书的撰写	(122)
(一)权利要求的内容	(122)
(二)方法权利要求和装置权利要求	(123)
(三)必须记载解决技术问题的必要技术特征	(124)
二、权利要求书的撰写实例	(124)
(一)用计算机提供电信连接的方法	(124)
(二)计算机拼音汉字输入方法	(125)
(三)多计算机系统的程序管理方法	(125)
(四)控制系统中改进的彩色显示	(127)
第四节 说明书的撰写及实例	(130)
一、说明书的撰写	(130)
(一)提供主要流程图	(130)
(二)充分公开技术内容	(131)
(三)不需要记载源程序	(131)

(四)汉字编码输入方法的说明书撰写	(131)
二、说明书撰写实例	(132)
第九章 化学专利申请文件的撰写	(140)
第一节 组合物发明	(140)
一、组合物发明申请文件的特点及注意事项	(140)
(一)组合物的表征	(140)
(二)权利要求的撰写	(141)
(三)说明书的撰写	(141)
二、权利要求书实例	(141)
(一)实例一	(141)
(二)实例二	(141)
(三)实例三	(141)
三、说明书实例(片断)	(142)
第二节 化合物发明	(143)
一、化合物发明申请文件的特点及注意事项	(143)
(一)权利要求书的撰写	(143)
(二)说明书的撰写	(144)
(三)关于高分子化合物专利申请文件的撰写	(145)
二、权利要求书实例	(145)
(一)实例一:以化学名称表征化学物质	(145)
(二)实例二:以分子式形式的通式表征化学物质	(145)
(三)实例三:高分子化合物的表征	(145)
三、说明书实例(片断)	(146)
第三节 有关药品、中药、饮食品的发明	(147)
一、药物化合物的发明	(147)
二、中药的发明	(147)
三、饮食品的发明	(150)
第四节 生物工程发明	(150)
一、生物工程发明申请文件的特点	(150)
(一)发明涉及的新的生物材料的保藏	(150)
(二)基因	(151)

二、权利要求书实例	(151)
(一)实例一	(151)
(二)实例二	(151)
(三)实例三	(151)
三、说明书实例(片断)	(152)
第五节 化学方法发明	(153)
一、化学方法发明申请文件的特点	(153)
二、权利要求书实例	(154)
(一)实例一	(154)
(二)实例二	(154)
(三)实例三	(154)
三、说明书实例(片断)	(154)
第十章 对审查意见通知书的答复	(156)
第一节 答复审查意见应注意的事项	(156)
一、研究通知书的正文,了解审查员的倾向性意见	(156)
二、答复审查意见的一般技巧	(157)
三、在说明书中寻找具有专利性的发明点	(158)
四、充分利用会晤和实际考察的机会	(159)
五、修改权利要求书	(159)
第二节 对审查意见答复的实例	(159)
一、第一次审查意见通知书	(159)
二、原权利要求书	(160)
三、原说明书	(161)
四、说明书附图	(163)
五、意见陈述书	(164)
六、修改后的权利要求书	(165)
第十一章 专利申请文件撰写实例	(166)
第一节 日常生活用品类	(166)
一、防止打鼾装置	(166)
二、足底按摩器	(169)

三、一种腕力球	(172)
四、低压煤气烤肉炉燃烧器	(175)
五、高效节能家用采暖炉	(176)
六、碳化塔水箱	(177)
七、自控煎药装置	(177)
八、矫正带	(178)
第二节 机械类	(180)
一、空港货物摆渡升降车	(180)
二、一种异形钻头	(181)
三、电热水器	(184)
四、螺纹切削刀具	(185)
五、单体液压支柱	(187)
第三节 电学类	(191)
一、微波功率精密控制装置	(191)
二、电磁波治疗机	(192)
三、电梯的运行方法	(193)
四、可变光学滤波实时假彩色显示装置	(194)
五、蓄电池快速充电器	(194)
六、电视设备用的中频滤波器	(200)
七、电阻应变式传感器	(204)
八、智能插压式过滤机	(208)
九、采暖用的温度控制装置	(215)
第四节 计算机类	(218)
一、字符输入方法及其字符接收装置	(218)
二、多媒体计算机操作系统及其方法	(220)
三、电路板测试中的计算机辅助故障隔离系统	(221)
四、铁电体电滞回线计算机测试技术方案	(221)
五、计算机辅助分析涡流数据的分析方法	(222)
六、电视发射机调制度微机自动控制方法及其装置	(222)
第五节 化学和医药类	(224)
一、防治前列腺疾病的中药制剂	(224)
二、具有远红外线功能的陶瓷材料	(225)

三、锡基复合镀层的制备方法	(229)
四、除氧剂	(232)
五、耐磨堆焊管状焊丝	(241)
附录 1 办理专利申请的常用表格	(246)
附录 2 国际外观设计分类表	(247)
附录 3 发明专利请求书填写实例	(256)
参考文献.....	(258)

第一章 专利申请文件

专利申请人或专利代理人在撰写专利申请文件之前,首先要考虑拟申请的发明创造内容是否有必要提出专利申请;在撰写专利申请文件的过程中,除了要撰写权利要求书、说明书、说明书摘要之外,还需要填写其他一系列的相关表格。本章对申请前的决策和填写专利申请表格作一介绍。

第一节 撰写前应考虑的问题

申请人或专利代理人在撰写专利申请文件之前,应当考虑的问题是:

(一)技术主题是否属于专利法规定的保护范围

申请人或专利代理人在撰写专利申请文件之前,应当考虑拟申请专利的技术内容是否属于专利法规定的保护范围。例如,计算机程序本身、科学发现、疾病的诊断和治疗方法、违反社会公德或妨害公共利益等的发明创造在我国是不授予专利权的(参见《中华人民共和国专利法》(以下简称“《专利法》”)第五条和第二十五条)。

(二)确定发明创造是否具备专利性

专利性是指新颖性、创造性和实用性。新颖性是指在申请日或优先权日之前没有同样的发明创造被公知、公用或用其他方式公开,也没有抵触申请存在。创造性是指同申请日或优先权日之前的技术相比,拟申请的发明创造具有非显而易见性。实用性是指拟申请的发明创造具有实用价值,若是产品,在产业中能够重复制造出来,若是方法,能在实践中予以实现(参见《专利法》第二十二条)。

(三)确定发明创造的保护形式

发明创造是一种知识产权,它有多种保护形式。例如,发明专利、实用新型专利和外观设计专利。申请人或专利代理人必须根据发明创造的特点,确定申请专利的类别。凡是产品的发明创造,可以申请发明专利或实用新型专利;一般说来,水平较高的发明创造可申请发明专利,反之可申请实用新型专利。凡是方法的发明创造只能申请发明专利。凡是产品外观的发明创造,例如:产品的形状图案、或其结合以及色彩与形状、图案的结合所作出的富有美感并适于工业应用的发明创造,只能申请外观设计专利(参见《中华人民共和国专利法实施细则》(以下简称“《专利法实施细则》”第二条)。

第二节 专利申请文件

在申请专利时,申请人必须向国家知识产权局专利局提交一系列的专利申请文件。本节对常用的专利申请文件作一介绍。

一、必要的专利申请文件

(一)发明专利

申请发明专利须提交的必要文件是:请求书、说明书(必要时应当有说明书附图)、权利要求书、说明书摘要(必要时应当有摘要附图)。根据具体情况,还应提交专利代理委托书(如果通过专利代理机构的话)、费用减缓请求书、要求提前公开声明、实质审查请求书。

(二)实用新型

申请实用新型专利须提交的必要文件是:请求书、权利要求书、说明书、说明书附图、说明书摘要、摘要附图。根据具体情况,还应提交专利代理委托书(如果通过专利代理机构的话)、费用减缓请求书。

(三)外观设计

申请外观设计专利须提交的必要文件是:请求书、外观设计图片或照片(必要时应当有外观设计简要说明)。根据具体情况,还应提交专利代理委托书(如果通过专利代理机构的话)、费用减缓请求书。

二、表格的名称

国家知识产权局专利局制定了一系列的表格,供申请人使用。例如:办理专利申请案时应提交发明专利请求书或实用新型专利请求书或外观设计专利请求书;要求实质审查时,应提交实质审查请求书;向专利局陈述意见时,应提交意见陈述书;要求费用减缓时,应提交费用减缓请求书。

国家知识产权局专利局制定的各种表格在本书附录 1 中列出供读者查用。

三、专利申请请求书

(一)请求书的填写

1. 名称

若是发明专利或实用新型专利的申请,其名称务必与说明书中的名称完全一致,且不得超过 25 个字。特殊情况下,经审查员同意可以增加至 40 个字。例如,某些化学领域的发明。

若是外观设计专利的申请,其名称应使用该外观设计的产品名称,名称应具体而明确,不得超过 15 个字。

2. 发明人或设计人

发明人或设计人必须是自然人,即个人。若发明人或设计人是多人时,在姓名之前需标明序号。

3. 申请人

申请人可以是自然人或法人,应填写申请人的姓名或名称、地址、邮政编码。若申请人是自然人,应填写个人身份证号;若申请人是法人,应填写单位代码;申请人为外国人时要写明国籍。

4. 联系人

凡单位申请又未委托专利代理机构的,必须填写联系人的姓名、地址、邮政编码及联系电话。

5. 申请人代表的指定

申请人有 2 人以上且未委托专利代理机构的,如果请求书中第一申请人不作为代表人,则应在“确定非第一申请人为代表人声明”