

专利申请文件撰写与实务丛书

发明和实用新型专利申请
文件撰写案例剖析

(第2版)

吴观乐 主编

知识产权出版社

专利申请文件撰写与实务丛书

发明和实用新型专利申请文件 撰写案例剖析

(第2版)

知识产权出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

发明和实用新型专利申请文件撰写案例剖析/吴观乐
主编. —2 版. —北京: 知识产权出版社, 2004.4

ISBN 7-80011-970-X

I. 发… II. 吴… III. 专利申请 - 文件 - 写作
IV. G306.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 011429 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。

发明和实用新型专利申请文件撰写案例剖析 (第 2 版)

吴观乐 主编

责任编辑: 王欣

责任校对: 韩秀天

装帧设计: 赵研

责任出版: 杨宝林

知识产权出版社出版、发行

地址: 北京市海淀区马甸南村 1 号

通信地址: 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 邮编: 100088

http: //www. cnipr. com

(010) 82000893 (010) 82000860 转 8101

知识产权出版社电子制印中心印刷

新华书店经销

2004 年 5 月第 2 版 2004 年 5 月第 1 次印刷

850mm × 1168mm 1/32 印张: 14.875 字数: 386 千字

印数: 1 ~ 5 000 册

ISBN 7-80011-970-X/D·225

定价: 30.00 元

如有印装质量问题, 本社负责调换。

内 容 提 要

本书结合大量的实例详细分析了如何撰写发明与实用新型专利申请文件，是了解、学习如何撰写专利申请文件的权威性读物。

本书共分三部分。第一部分“发明和实用新型专利申请文件的撰写”主要向读者介绍发明和实用新型专利申请文件中权利要求书和说明书的撰写要求，并结合实际案例说明如何撰写权利要求书和说明书。第二部分“撰写案例”是这次修订再版时新增加的内容，拟通过案例的具体撰写练习，使读者进一步掌握如何撰写权利要求书和说明书。这一部分选编了4个案例，分别根据2000年和1994年全国专利代理人资格考试中“机械领域专利申请文件撰写”的考题改编，其中1994年的考题，为适应现在考试课程要求的变化作了比较大的改动。第三部分“撰写存在问题剖析”共选10个案例，一部分选自实际案例，另外一部分案例选用了1994年和1996年全国专利代理人资格考试中“机械领域专利申请文件撰写”的考题或备用考题以及国家知识产权局新审查员培训班结业考试中有关专利申请文件撰写的考题。

读者对象：全国专利代理人资格考试应试者、专利代理人及专利申请人。

前 言

发明和实用新型专利申请的撰写直接影响该专利申请的审批进程。如果申请文件撰写得好，就将会加快审查的进展，并使发明创造得到充分的保护；相反，如果申请文件撰写得不好，不仅会减慢审批速度，甚至会由于申请文件撰写不当而被驳回专利申请，从而不能取得专利保护。

为帮助申请人和专利代理人撰写出合格的专利申请文件，我们曾于1990年5月组织编写了《专利申请文件撰写案例剖析》一书；1997年10月考虑到我国专利法的修改以及不同专业读者的需要，我们另行组织编写了适用于机械和日常生活领域的《发明和实用新型专利申请文件撰写案例剖析》一书。这两本书受到了读者的欢迎，多次印刷，均在短期内销售一空。鉴于2000年至2001年我国专利法及其实施细则和审查指南均已作了修订，这两本书的内容也因适应形势需要作出相应修改。所以，我们应知识产权出版社的要求，对《发明和实用新型专利申请文件撰写案例剖析》一书进行修订再版，该书案例都集中在机械和生活领域。

本书共分三个部分。第一部分“发明和实用新型专利申请文件的撰写”主要向读者介绍发明和实用新型专利申请文件中权利要求书和说明书的撰写要求，并结合一个实际案例说明如何撰写权利要求书和说明书。第二部分“撰写案例”是这次修订再版新增加的内容，拟通过案例的具体撰写练习使感兴趣的读者（申请人或专利代理人）进一步掌握如何撰写权利要求书和说明书，增加这一部分内容的另一个考虑是为了适应专利代理人资格考试有

关撰写这一门课程要求的变化。鉴于时间关系，这次仅选编了4个案例，前3个案例分别根据2000年、1994年和1998年全国专利代理人资格考试中机械领域专利申请文件撰写的考题改编的，其中1994年和1998年的考题为适应考试课程要求的变化作了比较大的改动，第4个案例是应部分专利代理人的要求，从实际申请案中选用了一个既涉及产品又涉及方法的案例，由于所选用的案例既要在技术上比较简单又要能反映撰写要求，而选用时间比较仓促，因此该案例并不十分理想，在这里仅作为了解这类专利申请文件撰写思路的参考。第三部分“撰写存在问题剖析”从原有的12个案例减少到10个案例，这部分案例有些选自实际案例，但为了通过较少的案例反映出常见的撰写缺陷，故对这些案例进行了改写，将经常会出现的撰写缺陷集中到这些案例中，使反映的问题更突出、更典型；另一部分案例选用了1996年全国专利代理人资格考试中机械领域专利申请文件撰写的考题或1994年和1996年的备用考题以及国家知识产权局新审查员培训班结业考试中有关专利申请文件撰写的考题。

在第二部分的4个案例中，每个案例依次给出三个方面的内容：“申请案情情况介绍”，“权利要求书和说明书的撰写思路”以及“推荐的专利申请文件”。其中，为帮助读者理解所推荐的专利申请文件是怎样撰写成的，在推荐的专利申请文件之前先论述了权利要求书和说明书的撰写思路。但是，建议读者在阅读这部分案例时采用亲自动手练习的方式，即在阅读了“申请案情情况介绍”后，先根据本书第一部分中介绍的申请文件撰写要求和撰写方法动手起草一份专利申请文件，即起草权利要求书和说明书及其摘要，然后将所写成的权利要求书和说明书与“推荐的专利申请文件”进行比较，看看两者有何不同，在此基础上再阅读“权利要求书和说明书的撰写思路”，从而掌握申请文件的撰写技巧。

在第三部分的10个案例中，每个案例也依次给出三个方面

的内容：“原专利申请文件”、“对原专利申请文件的评析”和“修改后的专利申请文件”。为了帮助读者更清晰哪些地方应作修改以及为什么需要作修改，在修改后的专利申请文件中将对应修改部分用黑体字标出，并在其前的“对原专利申请文件的评析”中指出原专利申请文件存在哪些不符合中国专利法及其实施细则或审查指南有关规定的地方以及应当如何修改。在每个案例之前还简单列出原专利申请文件存在的主要缺陷，以便读者在工作中进一步查阅。为了在阅读本书第三部分时取得更好的效果，建议读者在阅读每个案例时，先不要看每个案例前面的简介以及修改后的专利申请文件，而是仅仅阅读“原专利申请文件”，然后根据本书第一部分中介绍的内容分析此专利申请文件，找出其存在的缺陷，并尝试改写一份申请文件，最后将自己改写的专利申请文件与每个案例中的“修改后的申请文件”进行比较，并结合“对原专利申请文件的评析”确定哪些内容已被掌握，哪些内容尚未掌握，对于尚未掌握的部分则可在撰写专利申请文件时加以注意。

总之，通过边阅读、边思考、边练习、边对比分析的方法能有助于读者更好地掌握专利申请文件的撰写技巧。

最后说明一点，由于本书编写人员水平有限，每个案例中最后给出的推荐文本或修改文本难免有考虑不周之处，希望读者在阅读后能提出更好的建议文本，并与编写人员取得联系，相互探讨，共同提高。此外，在实际专利申请案的审批过程中，申请人或专利代理人要尊重负责审查该专利申请案的审查员的意见，应当以中国专利法及其实施细则和审查指南作为答复审查意见通知书的依据，而不要以本书中建议的修改文本作为依据。

本书第一部分“发明和实用新型专利申请文件的撰写”由吴观乐编写。第二部分的案例一、案例二和案例三分别由杜军、韩晓刚、肖光庭提供，吴观乐编写，案例四由吴观乐编写。第三部分的案例一由吴忠仁编写，案例二由楼民发提供，贺化编写，案

例三由茅红编写，案例四、五、九、十由吴观乐编写，案例六由贺化编写，案例七由杨光编写，案例八由张荣彦编写，第三部分的所有案例分别由吴观乐、贺化同志统编、修改。吴观乐负责全书的组织及统稿工作，并和贺化一起对全书进行了审核。

2004年3月

前 言

(第 1 版)

发明和实用新型专利申请文件的撰写直接影响该专利申请的审批进程。申请文件撰写得好，将会加快审查的进展，并使发明创造得到充分的保护；相反，申请文件撰写得不好，不仅会减慢审批速度，甚至会由于申请文件撰写不当而被驳回专利申请，从而不能取得专利保护。

为帮助申请人和代理人撰写出合格的专利申请文件，曾于 1990 年 5 月编写出版了《专利申请文件撰写案例剖析》一书，受到了读者的欢迎，多次印刷，均在短期内销售一空。鉴于该书出版在 1992 年中国专利法修订之前，有些内容已不适用于新修订的中国专利法、其实施细则和审查指南，因而应专利文献出版社的要求，重新编写有关发明和实用新型专利申请文件撰写案例的书籍。考虑到不同专业读者的需要和编写组织工作的方便，采用分专业编写的方式，本书为其中的一本，选用的是机械领域和日常生活用品的案例。

本书共分两个部分。第一部分“发明和实用新型专利申请文件的撰写”主要向读者介绍发明和实用新型专利申请文件中说明书和权利要求书的撰写要求，并结合一个实际案例说明如何撰写权利要求书和说明书。第二部分“撰写案例剖析”共选编了十二个案例。这些案例大部分选自实际案例，为了通过较少的案例反映出常见的撰写缺陷，故对这些案例进行了改写，将经常会出现的撰写缺陷集中到这些案例中，使反映的问题更突出、更典型。另外一部分案例选用的是 1994 年和 1996 年全国专利代理人资格

统一考试中机械领域专利申请文件撰写的考题和备用考题，以及中国专利局近两年来新审查员培训班结业考试中有关专利申请文件撰写的考题。

在第二部分的十二个案例中，每个案例依次给出三方面的内容：“原专利申请文件”、“对原专利申请文件的评析”和“修改后的专利申请文件”。为了帮助读者更清晰哪些地方应作修改以及为什么需要作修改，在修改后的专利申请文件中将对应修改部分用黑体字标出，并在其前的“对原专利申请文件的评析”中指出原专利申请文件存在哪些不符合中国专利法，其实施细则或审查指南有关规定的地方以及应如何修改。在每个案例之前还简单列出原专利申请文件存在的主要缺陷，以便读者在工作中进一步查阅。为了在阅读本书第二部分时取得更好的效果，建议读者在阅读每个案例时，先不要看每个案例前面的简介以及修改后的专利申请文件，而是仅仅阅读“原专利申请文件”；然后根据本书第一部分中的内容分析此专利申请文件，找出其存在的缺陷，并尝试起草一份申请文件；最后将自己改写的专利申请文件与每个案例中的“修改后的专利申请文件”进行比较，并结合“对原专利申请文件的评析”确定哪些内容已被掌握，哪些尚未掌握，对后者则可提醒自己在撰写专利申请文件时加以注意。采用这种边阅读、边思考、边分析、边对比的方法能有助于读者更好地掌握专利申请文件的撰写技巧。

最后说明一点，由于各案例编写人员水平有限，加上我国实施专利法不久，对中国专利法、其实施细则和审查指南的理解存在差异，有些规定、要求尚需逐渐统一，故每个案例中给出的修改文本难免有考虑不周之处，希望读者在阅读后能提出更好的建议文本，并与编写人员取得联系，相互探讨，共同提高。此外，在实际专利申请案审批过程中，申请人或代理人要尊重负责审查该专利申请案的审查员的意见，应以中国专利法、其实施细则和审查指南作为答复审查意见通知书的依据，而不要以本书中建议

的修改文本作为依据。

本书第一部分“发明和实用新型专利申请文件的撰写”由吴观乐同志编写。第二部分的案例一由吴忠仁同志编写，案例二由韩晓刚同志提供、吴观乐同志编写，案例三由楼民发同志提供、贺化同志编写，案例四由茅红同志编写，案例五、六、十、十一由吴观乐同志编写，案例七由贺化同志编写，案例八由杨光同志编写，案例九由张荣彦同志编写，案例十二由卜方同志编写，所有这些案例分别由吴观乐、贺化同志统编、修改。

1997年10月

目 录

第一部分	发明和实用新型专利申请文件的撰写	(1)
第一节	发明和实用新型专利申请文件简介	(3)
第二节	权利要求书和说明书的撰写要求	(6)
第三节	权利要求书和说明书的撰写	(33)
第二部分	撰写案例	(79)
案例一	易拉罐顶盖上的开启装置	(81)
案例二	浇包底部的浇铸阀门	(103)
案例三	内燃机汽缸活塞上的密封气环	(124)
案例四	透平	(148)
第三部分	撰写存在问题剖析	(177)
案例一	磁化防垢除垢器	(179)
案例二	防爆板的夹紧措施	(212)
案例三	面片层叠设备	(239)
案例四	柱挂式广告板	(268)
案例五	用于沸腾液体的传热壁	(296)
案例六	水龙头	(329)
案例七	用于车辆的车身装置	(358)
案例八	密封装置	(384)
案例九	带吸墨水腔室的墨水瓶	(413)
案例十	直流煤粉燃烧器	(440)

第一部分

发明和实用新型专利
申请文件的撰写

第一节 发明和实用新型 专利申请文件简介

一、发明和实用新型的专利申请文件

一项发明创造，必须由有权申请的人以书面形式或国家知识产权局规定的其他形式向国家知识产权局专利局（以下简称专利局）提出申请，才有可能取得专利权，这些以书面方式或国家知识产权局规定的其他方式提交的材料称作专利申请文件。

专利申请文件是一种法律文件，其作用主要有五个方面：

①启动专利局对专利申请的审批程序。

②向全社会公开发明创造的内容，使所属领域的普通技术人员能够实施。

③阐明申请人对该发明创造所要求的保护范围。

④专利局对专利申请文件的内容进行审查，申请时提交的专利申请文件是审查的原始依据。

⑤专利批准后的授权文本是判断侵权的依据。

根据中国专利法第二十六条第一款的规定，发明和实用新型的专利申请文件包括请求书、说明书及其摘要、权利要求书以及其他附件。

请求书是申请人向专利局表示请求授予专利权愿望的一个文件，由其启动专利申请和审批程序。请求书应当写明发明或实用新型名称、发明人或者设计人的姓名、申请人的姓名或名称和地址以及其他事项。专利局统一印制了发明专利和实用新型专利请求书的表格，申请人或专利代理人只要按照要求填写即可。

说明书的主要作用是作为一项技术文件向全社会充分公开发明或实用新型的技术内容，并使该领域普通技术人员能够实施，从而对社会科学技术发展作出贡献。作为这种社会贡献的回报，申请人可取得对该项发明或实用新型的专利权。此外，根据中国专利法第二十六条第四款和第五十六条第一款的规定，说明书是权利要求书的依据，必要时可用来解释权利要求书。因此，一项专利申请取得专利权后，如果在专利侵权诉讼中出现权利要求的文字表达不清楚所造成的保护范围不确定时，可以用说明书来解释权利要求的保护范围。

权利要求书的主要作用是用来表述专利权的保护范围，申请时提交的权利要求书反映了申请人当时对该发明或实用新型所要求的保护范围。而授权时批准的权利要求书表述了所取得的发明或实用新型专利权的保护范围，成为专利纠纷调解和诉讼时判断侵权的法律性文件。

请求书、说明书和权利要求书是每件发明或实用新型专利申请在提出申请时必须提交的文件，而其他附件并不是每件申请必须具备的，仅当该申请涉及某一方面特殊问题时才需要提交与此相关的附件。其他附件包括：专利代理委托书（委托专利代理机构办理专利申请手续的）；在先申请文件副本（要求本国优先权或外国优先权的）；不丧失新颖性公开的证明材料（要求享受不丧失新颖性公开宽限的）；生物材料保藏证明和存活证明（涉及生物材料的发明专利申请）；核苷酸或氨基酸序列的计算机可读形式的副本（涉及核苷酸或氨基酸序列的发明专利申请）；费用减缓请求书（要求费用减缓的）等。

二、发明和实用新型的保护主题

根据中国专利法实施细则第二条第一款的规定，专利法所称发明是指对产品、方法或者其改进所提出的新的技术方案。也就

是说，发明专利的保护主题可以是产品，也可以是方法。

但是，并不是所有的产品和方法均给予专利权保护，按照中国专利法第二十五条的规定，下述五种专利申请的主题不授予专利权：

- ①科学发现。
- ②智力活动的规则和方法。
- ③疾病的诊断和治疗方法。
- ④动物和植物品种。
- ⑤原子核变换方法获得的物质（包括原子核变换方法）。

此外，中国专利法第五条还规定，对违反国家法律、社会公德或者妨害公共利益的发明创造，不授予专利权。

根据中国专利法实施细则第二条第二款的规定，专利法所称实用新型是指对产品的形状、构造或者其结合所提出的适于实用的新的技术方案。

同样，中国专利法第五条、第二十五条的规定也适用于实用新型专利。

由上述规定可知，实用新型专利申请可授予专利权利主题与发明专利申请有两个本质的区别，其一是实用新型专利只保护产品，不保护方法；其二是实用新型专利只保护有形状、结构的产品。例如，在结构上作了改进的圆珠笔既可以申请发明专利，也可以申请实用新型专利，而景泰蓝制品的制造工艺只能申请发明专利，不能申请实用新型专利，油墨、化合物等无形状结构的产品也只能申请发明专利。

鉴于此，本书以下部分的部分内容仅与发明专利申请文件有关，而与实用新型专利申请文件无关，如方法权利要求。因而，这些有关内容仅适用于发明专利申请，不适用于实用新型专利申请。为此提醒读者注意加以区分。