

发明和实用新型专利申请文件

撰写案例

剖析



中国专利局机械审查部编

专利申请审查指导丛书

机械和日常生活领域

专利文献出版社

3

发明和实用新型专利申请文件 撰写案例剖析

——机械和日常生活领域

中国专利局机械审查部编

编写 吴观乐 贺化 杨光 张荣彦
吴忠仁 茅红 卜方
审核 吴观乐 贺化

专利文献出版社

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:机械和日常生活领域/中国专利局机械审查部编. - 北京:专利文献出版社,1998.3
ISBN 7-80011-302-7

I.发… II.中… III.①专利申请-文件-写作②机械工业-专利申请-文件-写作③社会生活-专利申请-文件-写作
IV.G306.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 12554 号

发明和实用新型专利申请文件撰写案例剖析

——机械和日常生活领域

中国专利局机械审查部编

*

专利文献出版社出版

新华书店北京发行所发行

专利文献出版社电子制印中心印刷

*

开本:850×1168 毫米 1/32 印张:12 字数:308 千字

1998 年 3 月第 1 版 1998 年 3 月第 1 次印刷

印数:1-5000 册

*

ISBN7-80011-302-7/Z·293

定价:24.00 元

(本社发行部电话 62013103, 如有质量问题, 可予调换)

前 言

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。

编者

一九九七年十月

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.....	2
第二节	说明书和权利要求书的撰写要求.....	6
第三节	说明书和权利要求书的撰写	27
第二部分	撰写案例剖析	63
案例一	磁化防垢除垢器	64
案例二	浇包底部的浇注阀门	95
案例三	防爆板的夹紧措施.....	122
案例四	面片层叠设备.....	149
案例五	柱挂式广告板.....	177
案例六	用于沸腾液体的传热壁.....	204
案例七	水龙头.....	235
案例八	用于车辆的车身装置.....	263
案例九	密封装置.....	289
案例十	带吸墨水腔室的墨水瓶.....	316
案例十一	直流煤粉燃烧器.....	341
案例十二	滚柱轴承用的聚合物保持架.....	360

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向专利局提出申请,才有可能取得专利权,这些以书面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)专利局根据专利申请文件的内容进行审查,是审查的原始依据;
- (5)专利批准后,专利文件是判断侵权的依据。

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、权利要求书以及其它附件。

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它事项。中国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五十九条第一款的规定,说明书是权

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达申请人对该发明或实用新型所要求的保护范围。授权的权利要求书被用来确定专利权的保护范围,成为专利纠纷调解和诉讼时判断侵权的法律性文件。

发明和实用新型专利申请文件的附件主要有:代理人委托书,费用减缓请求书,要求优先权的在先申请文件副本,要求享受不丧失新颖性宽限期的证明文件,涉及新的微生物的申请有关微生物特征的资料、保藏单位的保藏证明和存活证明。

在发明和实用新型的专利申请文件中,权利要求书和说明书是最重要的两个部分,它们的撰写是一项法律性、技术性很强的工作。其撰写好坏将会直接影响发明创造能否获得专利以及专利保护范围的大小,也会影响该专利申请在专利局的审批进度。为早日取得专利权,撰写必须符合中国专利法及其实施细则的规定。

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,中国专利法第二十五条规定了五种不授予专利权的主题。

- (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)原子核变换方法及由该方法所获得的物质。

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。

作为对中国专利法实施细则第二条第二款的解释,中华人民共和国专利局发布了第二十七号公告,对实用新型专利的保护对象作了进一步规定,指出下述八类发明创造不授予实用新型专利权:

- (1)各种方法,产品的用途;
- (2)无确定形状的产品,如气态、液态、粉末状、颗粒状的物质或材料;
- (3)单纯材料替换的产品,以及用不同工艺生产的同样形状、构造的产品;
- (4)不可移动的建筑物;
- (5)仅以平面图案设计为特征的产品,如棋、牌等;
- (6)由两台或两台以上的仪器或设备组成的系统,如电话网络系统、上下水系统、采暖系统、楼房通风空调系统、数据处理系统、轧钢机、连铸机等;
- (7)单纯的线路,如纯电路、电路方框图、气动线路图、液压线路图、逻辑方框图、工作流程图、平面配置图以及实质上仅具有电功能的基本电子电路产品(如放大器、触发器等);
- (8)直接作用于人体的电、磁、光、声、放射或其结合的医疗器具。

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,实用新型专利保护主题与发明专利保护主题有两个本质的区别,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。这里提醒读者注意加以区分。

第二节 说明书和权利要求书的撰写要求

一、说明书

说明书是发明和实用新型专利申请文件的重要组成部分。申请人用说明书向社会公开其发明创造的技术内容,当该发明创造授予专利权后,就可以向利用该发明创造的使用者索取专利使用费。也就是说,说明书是一项发明或实用新型申请专利的基础。

申请人提交专利申请文件后,无论是申请人本人主动修改还是应审查员要求作修改,均不得超出原说明书和权利要求书的记载范围。而权利要求书应当以说明书为依据,说明要求专利保护的范同。因此,对于申请人或代理人来说,必须正确掌握说明书的撰写要求,否则一项本来有可能获得专利保护的发明创造会由于说明书撰写不当而失去取得专利的可能。

(一)说明书撰写的总体要求

中国专利法第二十六条第三款和第四款规定:“说明书应当对发明或者实用新型作出清楚、完整的说明,以所属技术领域的技术人员能够实现为准”和“权利要求书应当以说明书为依据”。

具体说来,如果一份说明书对发明创造的内容作出了清楚的描述,说明书结构完整,所属技术领域的普通技术人员根据说明书的内容无需创造性的劳动能够再现此发明创造,以及说明书支持权利要求书,就可以认为说明书满足了撰写要求。简言之,说明书的撰写要求是:“清楚、完整、实现、支持”。

1. 清楚

说明书清楚是指说明书内容应当简洁明确、无含糊不清或前后矛盾之处,使所属技术领域的技术人员容易理解。

为此,说明书应满足下述具体要求:

(1)主题明确、揭示发明创造的本质内容

要明确写明发明或实用新型的目的、为达到该目的所采用的技术方案以及该技术方案所能达到的技术效果,从而使该技术领域的技术人员能理解和掌握本发明创造的本质内容。并应借助具体实施方式或实施例,必要时结合附图,对本发明作进一步详细的说明,帮助本技术领域的技术人员进一步理解本发明创造的技术解决方案及其优选的具体实施方案。

(2)前后一致、符合逻辑

说明书各部分内容应当相互关联,成为一个整体,尤其是目的、技术方案、技术效果之间应当统一,不允许相互之间出现不适应或者矛盾的情况。其余部分内容也应围绕发明目的及技术方案进行说明。说明书各部分内容彼此应当相互依存、相互支持。

(3)用词准确、符合规范和习惯

说明书用词应当准确地表达所述技术内容,不要使用意义不确切的词语。应采用该技术领域的通用技术名词和术语,不允许使用未经本领域公认的、以地名或人名等命名的技术名词,更不允许使用杜撰的名词。说明书内容涉及计量单位时,应采用国家法定计量单位。说明书中不可避免使用商品名称时,应注明其型号、规格、性能及生产厂家。说明书中应避免使用注册商标来确定物质及产品。

(4)文字通顺,用词简炼

说明书不要记载与发明或实用新型主题无关的内容,也不应使用商业性宣传用语。

2.完整

完整的说明书应当包括专利法实施细则第十八条规定的内容,不得缺少有关理解、再现发明或者实用新型所需的任何技术内容。

具体说来,应当包含下列各项内容:

(1)帮助理解发明或者实用新型不可缺少的内容(如有关发明

创造所属技术领域、背景技术状况的描述以及有附图时对附图的图面说明)；

(2)确定发明或者实用新型的新颖性、创造性和实用性所需的内容(如背景技术状况、发明目的、技术解决方案和有益效果)；

(3)再现发明或者实用新型所需的内容(如实现发明目的的技术方案及其实施方式或实施例的描述)；

(4)对于克服了所属技术领域中普遍存在的偏见的发明或实用新型,在说明书中必须说明克服了什么偏见以及新的技术方案与传统偏见之间的区别。

总之,对于发明或实用新型有关的技术内容,凡是所属技术领域的技术人员不能从现有技术中直接得出的,均应当在说明书中加以说明。

3. 实现

实现是指所属技术领域的技术人员根据说明书所描述的技术内容,不需要创造性的劳动,就能再现发明或者实用新型的技术方案,实现说明书中记载的目的和达到说明书中所记载的有益效果。这就是通常所说的说明书应当充分公开发明或实用新型的技术内容。

具体说来,实现发明应该包括两方面的内容:

(1)该技术领域的技术人员按照说明书的记载,不需付出创造性的劳动,就能再现其中记载的技术解决方案;

(2)由此再现的技术解决方案能达到说明书中所记载的发明或实用新型目的以及其有益效果。

满足上述两点,说明书撰写就满足了充分公开发明或实用新型的要求。

如果申请人视为“技术秘密”(know-how)的内容是该技术领域的技术人员实施或再现本发明或实用新型所必不可少的,就不可作为技术秘密保留起来,应当记载在说明书中;否则,由于“说明书的修改不得超出原说明书和权利要求书的记载范围”,那些被申

请人当作技术秘密保留起来的必不可少的技术内容在修改时就不能补充到说明书中去,从而可能导致最后驳回申请。

4. 支持

支持是指说明书和权利要求书之间的关系,按照中国专利法第二十六条第四款的规定,权利要求书应当以说明书为依据,换句话说,说明书所记载的内容应当支持权利要求书。

为此,说明书应当满足下述具体要求:

(1)权利要求书中的每个技术特征,均在说明书中作了说明,且不超出说明书的记载范围;

(2)说明书中记载的内容与权利要求书中的内容相适应,没有矛盾;

(3)至少在说明书中的一个具体实施方式中包含了独立权利要求中的全部必要技术特征。

(二)说明书各个组成部分的撰写要求

根据专利法实施细则第十八条第一款的规定,发明或者实用新型专利申请的说明书应当按照下列方式和顺序撰写:

(1)发明或者实用新型的名称,该名称应当与请求书中的名称一致;

(2)发明或者实用新型所属技术领域;

(3)就申请人所知,写明对发明或者实用新型的理解、检索、审查有用的背景技术,并且引证反映这些背景技术的文件;

(4)发明或者实用新型的目的;

(5)写明要求保护的发明或者实用新型的技术方案,使所属技术领域的技术人员能够理解,并且能够达到发明或者实用新型的目的;

(6)发明或者实用新型与现有技术相比所具有的有益效果;

(7)有附图的,应当有图面说明;

(8)详细描述申请人认为实现发明或者实用新型的最好方式;在适当的情况下,应当举例说明;有附图的,应当对照附图。

作为发明和实用新型的专利申请文件,该说明书应该有一摘要,概述说明书所公开的内容。但它仅是一种技术信息,其内容不属于发明或实用新型原始公开的内容,不具有法律性效力。

下面就上述说明书各个组成部分以及说明书摘要的撰写要求逐项给予详细的说明。

1. 名称

名称应清楚、简明,写在说明书首页正文部分上方居中位置。

在确定发明或者实用新型名称时,应该尽量满足下述几个方面的要求:

(1)清楚地反映和体现发明或实用新型的主题以及发明的类型;

(2)采用本技术领域通用的技术名词,不要使用杜撰的非技术名词;

(3)最好与国际分类表中的类、组相应;

(4)不得使用人名、地名、商标、型号或者商品名称,也不得使用商业性宣传用语;

(5)简单、明确,一般不超过 25 个汉字;

(6)有特定用途或应用领域的,应在名称中体现;

(7)尽量避免写入发明或者实用新型的区别技术特征。

2. 所属技术领域

所属技术领域是指发明或者实用新型直接所属或直接应用的技术领域,既不是所属或应用的广义技术领域,也不是其相邻技术领域,更不是发明或者实用新型本身。

(1)一般说来,可按国际分类表确定其直接所属技术领域,尽可能确定在其最低的分类位置上;

(2)应体现发明或实用新型的主题和发明的类型,如发明专利申请要求保护的是一种产品以及该产品的制造方法,则所属技术领域也应包括产品和其制造方法;

(3)不应包括发明或实用新型的区别技术特征。