

怎样撰写 专利权利要求书

张海玲 李 沧 曹恒兴 编

上海科学技术出版社



怎样撰写专利权利要求书

张海玲 李 沧 曹恒兴 编

上海科学技术出版社

内 容 提 要

本书介绍专利权利要求书的重要性、撰写方法、内容以及注意事项。包括从属权利要求、背景式权利要求、分述式权利要求、马库什权利要求、产品发明权利要求、方法发明权利要求、组合发明权利要求、改进性发明权利要求、机械发明权利要求、电器电子发明权利要求、化学发明权利要求、微生物发明权利要求等的起草方法。

本书尽量避免难读的专业术语,力求通俗易懂。并以不同类型的例子讲解试题。最后,“动笔写写看”则帮助读者练习专利权利要求书的撰写。可供具有初中以上文化程度的各方面读者阅读、参考。

怎样撰写专利权利要求书

张海玲 李 沧 曹恒兴 编

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所发行 江苏溧水印刷厂印刷

开本:87×1092 1/32 印张6.75 字数147 000

1989年7月第1版 1989年7月第1次印刷

印数:1—2,500

ISBN 7-5323-0782-4/D·3

定价:2.95元

前 言

编写本书的主要目的是向公众提供几种直接、简便、切实可行的专利权利要求书的撰写方法。为此，全书着重阐述了各种权利要求书的准备程序、起草格式以及应该注意的问题。对于各种类型的权利要求，如机械、方法、组合物、独立、从属、背景式、马库什等权利要求，书中均作了详尽阐述。

综观世界各国的专利实践，在许多场合下，发明人或者专利权人是否能够有效地捍卫自己的合法权益，不仅取决于专利发明与现有技术相比是否具有新颖性、创造性和实用性，而且与有关的权利要求书的格式及用词是否准确无误有密切关系。因此，本书力图通过通俗的解说和实例帮助专利律师和专利代理人掌握起草权利要求的基本技巧，针对各类发明写出最为有效的权利要求。

鉴于我国的专利制度刚刚建立，实践尚不充分，编者以世界各国的有关专著，如美国实践法律学院兰荻斯教授编写的《专利权利要求撰写原则》、世界知识产权组织编纂的《撰写专利申请文件讲习班讲义汇编》等为蓝本，参考中国专利局教育培训中心出版的《专利申请代理工作培训讲义》以及其他许多国内外发表的文章，编写成了这本专集。

有经验的专利律师将会发现这本书是一些基本原则的总复习，新从事专利代理工作的人员将会因为本书中没有令人生畏的冷僻专业术语而感到欣慰，其他各界人士，如一般律师或工矿企业的有关人员如有需要，可以通过本书更好地理解权利要求的重要意义及其撰写技巧。总而言之，希望这本书的

所有读者都能根据自己的不同需要，从本书中汲取自己企图了解的内容。

编写这样一本专业性、技术性都很强的专集是一个大胆的尝试，在大家的鼓动和帮助下，笔者终于鼓起勇气，完成了这项工作，希望能够抛砖引玉，引起国内同行的探讨和交流。

在本书出版过程中，得到林芳芳同志的帮助，谨致谢意。

编者

目 录

前言

第1章 至关重要的权利要求	(1)
1.1 什么是权利要求	(1)
1.2 权利要求的产生和发展	(2)
1.3 现代权利要求的威力	(4)
1.4 权利要求的格式内容	(6)
第2章 权利要求书的起草	(18)
2.1 起草权利要求书的基本原则	(18)
2.2 起草权利要求书的程序	(20)
2.3 层层设防的必要性	(24)
2.4 广义词的妙用	(31)
2.5 权利要求类型的选择	(34)
2.6 从属权利要求的起草	(39)
2.7 背景式权利要求的起草	(43)
2.8 分述式权利要求的起草	(49)
2.9 马库什权利要求的起草	(51)
2.10 产品发明权利要求的起草	(53)
2.11 方法发明权利要求的起草	(64)
2.12 组合发明权利要求的起草	(72)
2.13 改进性发明权利要求的起草	(80)
2.14 机械发明权利要求的起草	(87)
2.15 电器电子发明权利要求的起草	(96)
2.16 化学发明权利要求的起草	(105)

2.17 微生物发明专利权利要求的起草	(111)
第3章 必须注意的禁忌	(115)
3.1 不要把次要特征写入独立权利要求	(115)
3.2 一份权利要求书中不能包含两个独立的发明 构思	(117)
3.3 不可不用独立权利要求限定各项发明	(119)
3.4 不可用几项独立权利要求限定一项发明	(121)
3.5 多项从属权利要求不可互为引用	(122)
3.6 避免功能性权利要求的形式	(127)
3.7 不宜采用总括性权利要求的形式	(129)
3.8 权利要求不得缺乏说明书的支持	(131)
3.9 权利要求的内容不应与其写法相悖	(134)
3.10 权利要求的用词不可过窄、过宽或含糊不清	(135)
第4章 试题与讲解	(140)
试题1 吸尘器	(140)
试题2 干式及蒸汽式通用熨斗	(142)
试题3 抗轰炸覆盖层	(147)
试题4 经过涂覆的管道	(152)
试题5 高尔夫球清洗机	(157)
试题6 泡沫粉碎装置和方法	(159)
试题7 自注泵	(161)
第5章 动笔写写看	(163)
例题1 便携式鞋擦	(163)
例题2 锅盖开启位置保持装置	(165)
例题3 肩背式衣物携带装置	(165)
例题4 可以调节刷毛硬度的刷子	(169)
例题5 抽气式海绵拖把	(172)

例题 6	多孔鞋底及其制造方法	(176)
例题 7	整体式分配器	(178)
例题 8	卷尺	(181)
例题 9	控制外科手术中手套破损的方法和装置	(186)
例题10	新式指甲油瓶	(191)
例题11	直流电路的电流保险装置	(193)
例题12	识别安危的电笔	(195)
例题13	抗电磁干扰滤波窗材料	(197)
例题14	铁磁体合金成分	(200)
例题15	无机胶粘剂	(202)
例题16	分散含水稀浆中纤维材料的方法	(205)

第 1 章 至关重要的权利要求

1.1 什么是权利要求

在专利领域中，权利要求是一个很重要的概念。所谓权利要求，是指发明人或专利申请人对自己申请专利的发明内容提出要求享有一定权利保护的书面请求。每件专利申请均有一项或几项权利要求，统称为权利要求书，权利要求书是专利申请文件必不可少的组成部分。

通常，精明的专利申请人只用寥寥数语来表述自己希望享有的权利，即使是文彩横溢的专利律师，起草权利要求书时也总是分外吝惜文字，决不肯在权利要求书中多写一句废话。因此，和发明说明书相比，权利要求书在整份专利文件中并不特别引人注目。有些专利申请文件的发明说明书和附图有几百页乃至上千页之长，而权利要求书却只有几十页，十几页，甚至一、二页，无怪我国广大公众，尤其是科研技术人员，对专利说明书相当熟悉，却很少了解权利要求书。

然而，随着专利制度在我国的实施，这种忽视权利要求书的现象将会有根本改观。

发明人或申请人如果就一项新的发明或新的构思得到了一件中国专利，那么，在该专利的有效期内，位于我国境内的任何单位或个人未经专利权人的许可，都不能任意制造、销售或使用上述专利，违者将受到法律的制裁。也许有人会问，人民法院在受理这类事件时，如何判断谁是谁非？专利权人即专利权的所有人或持有人如何向法院证明自己对于某一项发明拥

有保护权利？审判人员怎样确定专利权人的权利在多大程度上遭到了侵害？这些问题当然不能用三言两语讲清楚，但是有一点却是非常明确的，即除了依据能够证明专利权人对某一项发明合法享有专利权的专利证书之外，审判人员和诉讼当事人将花大量时间去研究有关的权利要求书。也就是说，要顺利地实施专利制度，使专利权人的合法权益得到充分的保护，权利要求书是必不可少的法律依据，尤其是在我国法制尚不够完善的情况下，权利要求书的重要性就更为突出。因此，了解和掌握什么是权利要求书以及如何起草和准备这类文件，目前已成为许多专利申请人以及专利律师和专利代理人热心探讨的课题。

1.2 权利要求的产生和发展

说起权利要求，其渊源可以追溯到很久以前。早在十六世纪，著名科学家伽里略在申请威尼斯专利（全世界最早的专利雏型）时，就曾递交过一份类似于现代权利要求书的书面请求：

陛下，我只用很简单的方法和很少的费用，发明了一种使用非常方便的扬水灌溉机，仅用一匹马的力量，即可使二十个管口不断地向外喷水。一般要达到这种效果，需要花费很大的气力和付出很大的代价。象这样的发明成为全社会成员的财产是不合理的，因此，我恭而请求……在四十年内或在陛下规定的期限内，不允许其他人制造和使用我所制造的断机器，包括直接使用以及为了其他目的对之加以改形以后的使用。如果有人违犯，希望陛下考虑处以适当的罚金，并将罚金的一部分归我或从我和我的子孙或我的后代中获得这种权利的其他人所有。

这可以说是世界上最古老的专利权利要求之一，尽管与

现在相隔几百年，但是却已经具备了现代专利权利要求的基本要素。伽里略在上述这段文字中明确提出了他的发明，并且有条理地陈述了自己认为应该享受的权利范围以及提出该项请求的理由。

几百年以来，世界上大多数国家相继建立了专利制度，并分别根据本国的国情，制定了一系列有关权利要求的规定，从而使权利要求经历了一个新的发展阶段。在英美法系的美国等国，由于专利审查制度采用得最早，所以权利要求发展得相当严谨。到现在为止，世界上最繁琐、法律文书气味最浓的权利要求当以这些国家为甚。美国律师最先创造的选择性权利要求、装置加功能权利要求以及一句话一项权利要求做法，现已在世界上许多国家得到推广。由于英、美法系诸国原先都强调严格按照权利要求的字面含义解释专利权人的权利保护范围，因此，在这些国家中，专利权利要求书的用词相当谨慎、严密。相反，在法国等过去不采取审查制的国家中，权利要求就显得比较自由、轻松，一般公众不仅很容易看懂，而且自己起草撰写这类文件也并不十分困难。当然，在大多数国家里，权利要求书是由专利律师起草的，他们中有些人故弄玄虚，喜欢起草高深莫测、用词冷僻的权利要求，使一般人望而生畏。澳大利亚悉尼大学的一个学术小组曾经做过一个调查发现，在澳大利亚这样一个实行专利制度多年的国家中，很多发明人不要说起草，就是连阅读专利权利要求书也感到困难。有一个发明人说得很坦率，他承认，他做出的发明经过专利律师的改头换面写成权利要求书后，连他自己也看不明白是怎么回事，旁人就更不用说了。

随着专利制度的国际化以及国际交往的增多，各国专利界近年来正在努力使专利实践，其中包括权利要求书的撰写

趋于统一化、简便化,一些不尽合理的做法遭到了摒弃。例如,日本原先关于一件申请一项权利要求的规定现已废止,法国工业产权局也对其专利文件中的权利要求的格式作了重新规定,以顺应国际标准。背景式权利要求在许多国家得到了应用,而单纯的功能性权利要求则越来越多地受到限制。这表明,撰写权利要求书的变化是以螺旋式向前推进的,从简单到复杂,再到相对简单,这就是撰写权利要求书的发展过程。

1.3 现代权利要求的威力

权利要求的作用,随着专利制度的健全而日显重要。一方面,发明人几乎都希望享受尽可能广的独占权;另一方面,在现代社会、尤其是资本主义国家中,专利侵权者的手法也越来越巧妙,专利权人稍有疏忽,即会被他人钻空子。因此,发明人要很好地保护自己的权益,一定要慎重对待权利要求书的起草。这就好比一块园地的主人,为了保护自己的土地不被外人侵扰,一定要把四周的篱笆扎得牢一些,把篱笆的桩子尽可能固定在园地的最外缘。象伽里略那样就事论事地提出权利要求现在已很罕见,大多数的专利申请人总是力图在权利要求中使用一些精练、原则的词句来划定自己要求享受的权利范围。这样,在发生侵权事件时审判人员作出的判决将会对专利权人更有利一些,或者,至少可以给专利权人一个据理力争的机会。有些发明人经过刻苦钻研做出了很好的发明,也不惜花费重金谋求专利保护。但是,因为权利要求书写得不理想,最终还是对别人的侵权行为无可奈何,眼睁睁地看着别人白白享用着自己的劳动成果。英国某公司的遭遇可以说是一个典型的例子。该公司在本世纪60年代首先研究出了人造丝,这在人类历史上应该算得上是一项具有重大意义的发明。由于成

果来之不易，该公司在发明获得成功之后立刻向英国专利局申请了专利。一般讲，这种具有普遍推广意义的发明获取专利后，发明厂家应该获得巨大利益。然而事与愿违，由于当时替该公司起草的专利律师未能很好地理解发明实质，结果，写出的权利要求书范围很窄。之后几年中，英国其他一些同行公司参照这份专利，竞相推出了数种类似的人造丝产品。因为这些公司不必花费研究经费，产品成本低，售价也就卖得低，所以，没过多久，就使发明人造丝的公司的市场优势消失殆尽。打官司的结果是该公司败诉，因为其专利权利要求书中只要求保护一个特定的人造丝品种，这就使其他的同行公司有机可乘，利用与该人造丝品种类似的其他品种来冲击市场。英国法院在受理这件专利侵权诉讼案时，根据该公司的专利权利要求书，判决其他同行公司不构成侵权。理由很简单，尽管人造丝品种有许多，但是首次发明人造丝的公司只是对其中的一种提出了权利要求，因此，法律给予该公司的保护也仅限于该品种而已。就这样，一份撰写欠佳的权利要求书使该公司损失了成千上万应该到手的英镑和诱人的市场。

当然，生活中更多的是那些精于专利法、懂得如何保护自己权益的聪明人，在这一方面，历史上有不少实例。本世纪50年代，瑞士的一位工程师在散步时无意从爱犬身上挂着的一些不易扯脱的牛蒡草获得启示，发明了一种紧固装置。最初的发明仅仅是一个由搭钩和搭环组成的拴扣，不过，这位发明家的权利要求书写得不错，他用伞状紧固物来概括自己的发明，从而把紧固物一端多点抓住另一端的特征阐述得非常透彻，这样，在以后该项发明被人们大量应用，甚至装在宇航服上时，他也始终有把握享受其他一切人因实施这项发明及其改进方案而应支付的报酬。他的权利要求书写得如此准确、巧

妙，以至后来其他人想出的许多变异方案均无法跳出该件专利的保护范围。毫无疑问，他获得了成功。这从另一个侧面提醒人们，权利要求是何等重要。

1.4 权利要求的格式内容

权利要求种类繁多，从格式上分，大致有以下几种：

作为权利要求书支柱的独立权利要求

所谓独立权利要求，指从形式上讲不用引述其他权利要求即能够独立完整地限定发明或者实用新型范围的权利要求。下面就是一项典型的独立权利要求：

1. 一种用包衣材料对芯子材料的单个物质组份进行包衣或微囊包制的方法，芯子材料的单个物质组份为固体粒子或液滴，而包衣材料在正常室温下比芯子材料的粘度低，呈固态，包衣处于升温条件下或在包衣加工过程中呈液态，所述方法包括下列步骤：

将所述芯子材料的单个物质组份通过液态包衣的分布形成悬浮液，把悬浮液输至转盘表面，离心使之分散成：

- (1) 单独的包衣材料的液滴，以及
- (2) 所述包过衣的芯子材料的单个物质组份；

冷却包过衣的单个物质组份或从中除去溶剂以凝固包衣材料；

控制好工艺过程，从而形成许多多余液体包衣材料的液滴，该液滴的大小经预先确定，比包过衣的单个物质组份小。

上述权利要求完整、清楚地限定了一种在制药工业中应用的新式液滴包衣方法。当然，并不是每项独立权利要求都这么冗长和复杂，有些独立权利要求用词就相当精炼。下面再看一个例子。

关于一种杯垫(图1-1)的独立权利要求:

1. 一种杯垫,由一以平底及
竖直侧壁组成的碟形杯子承受部
件构成,本发明的特征在于该承
受部件的底部由防液体的弹性材
料制成,其竖直侧壁由吸收液体
的弹性材料制成。

这项权利要求用不长的篇幅
明确限定了一种由新型材料制成
的杯垫。

独立权利要求是非常重要的,
它不仅从格式上讲应该独立
存在,而且从内容上看也必须达到一定要求。根据中国专利
法实施细则第二十一条的规定,独立权利要求应当从整体上
反映发明或者实用新型的主要技术内容,记载构成发明或者
实用新型必要的技术特征。

在这一条款中,几个形容词的限定非常重要。首先,要从
整体上去反映发明或者实用新型,也就是说,独立权利要求应
能基本上反映出发明或者实用新型的创造性构思。当有关的
发明或者实用新型有一个以上的实施方案时,这种独立权利
要求应能宽到把这些实施方案都包括进去。举一个简单的例
子,如果在一项发明中,人们可以采用不同的测试方法,例如
采用测定阻抗或者测定电场的方法达到同一个目的,那么,在
申请专利时,就有必要在独立权利要求中把这些测试方法都
囊括进去。

其次,这种从整体角度反映的应该是发明或者实用新型
的主要技术内容。有一条原则应该记住,即一项发明或者实用

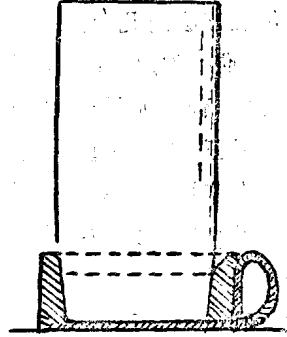


图 1-1

新型的关键构思，在该发明或者实用新型的独立权利要求中应该全部得到反映。以前述的第一项独立权利要求为例，液滴包衣方法的几个主要步骤，在独立权利要求中都必须——一点到，唯有如此，才可能顺利地通过专利局审查，并在取得专利之后，有效地阻止他人的侵权行为。

第三，也是最重要的一点，就是独立权利要求必须记载发明或者实用新型的必要的技术特征。独立权利要求总是范围最广的权利要求，在这样的权利要求中，当然是限定的条件加得越少越好，所以，不是十分必要的特征，一般不应该写入独立权利要求。以上述第一项独立权利要求为例，该权利要求实际上只是对这种新式液滴包衣方法的最基本的步骤作了限定，其实，这种方法还具有其他许多技术特征。例如，通过控制转盘表面的转速使液滴达到其预定的大小，用过筛的方法将已经过包衣的单个物质组份从较小的包衣材料液滴中分离出来，以及采用通以空气和其他气体的方式使包过衣的物质组份去除溶剂等等，由于这些手段并不是实施液滴包衣方法时必不可少的，因此不必在独立权利要求中一一限定。

根据中国专利法的规定，一项发明或者实用新型应当只有一项独立权利要求，并且写在同一发明或者实用新型的其他权利要求之前。有时，一件专利申请中包含了一项以上不可分离的构成一个完整发明构思的发明，这时，应该就每一项发明起草一项独立权利要求。在这种情况下，一份权利要求书中可以有二项甚至更多的独立权利要求。

下面就是一份含有二项独立权利要求的权利要求书：

1. 用酸洗剂处理制管热工件的方法，其特征在于每平方米的工件内壁用5~100克酸洗剂进行处理。

2. 如权利要求1所述的方法，其特征在于酸洗剂是按容

量配制的。

3. 如权利要求1和2所述的方法,其特征在于每平方米
的工件内壁用10~60克酸洗剂进行处理,优先使用25~50
克。

4. 如权利要求1所述的方法,其特征在于酸洗剂使用平
均颗粒大小为50~1000微米的干燥粉末。

5. 根据权利要求1的方法进行酸洗处理的设备,其特征
在于所述设备是一个能贮存按容量配制酸洗剂的贮存器。

6. 如权利要求5所述的设备,其特征在于酸料装置为蛇
形配料器。

上述6项权利要求中,第1项系一项方法独立权利要求,
第2~4项则是独立权利要求1的从属权利要求;第5项是一
项设备独立权利要求,第6项是独立权利要求5的从属权利
要求。所以这是一份具有方法和实施该方法的设备的两项独
立权利要求的权利要求书。

具有补充作用的从属权利要求

有些发明,仅用一项独立权利要求即可充分完整地根据
申请人的意愿限定专利保护范围,但是大多数发明很难做到
这一点。此外,在用独立权利要求限定了发明的最主要的技术
特征之后,对于那些附加的技术特征,申请人往往也想谋求专
利保护,这样,势必要另外起草一些权利要求。从内容上讲,它
们是依附于独立权利要求的,它们的作用只是对独立权利要
求划定的保护范围作进一步的限定。从形式上讲,这类权利要
求包括前序部分和特征部分,前序部分写明被引述的权利要
求的序号,可能时把序号写在句首,特征部分写明发明或者实
用新型附加的技术特征,对前序部分的技术特征作进一步限
定。这类权利要求称为从属权利要求,其典型的格式为:“如