从一案例看专利申请文件的撰写、审批及其对后续程序的影响

Drafting and Examination of Patent Application Documents and Their Influences upon Follow-Up Procedures: A Case Study

李雪春　张荣彦

摘要：本文从一个涉及了专利申请文件撰写、专利审批、专利侵权判定、以及专利无效审查的诸多问题的案例入手，分析探讨了专利申请文件撰写细节的重要性、审查员所肩负的平衡申请人和社会公众之间利益的社会责任、以及人民法官所应具备的精深的业务素质及其对有关法律规定深刻全面理解的必要性和紧迫性，以提供前车之鉴，从中汲取教训。

关键词：专利申请文件撰写　专利审批　以说明书为依据　禁止反悔原则　专利侵权诉讼

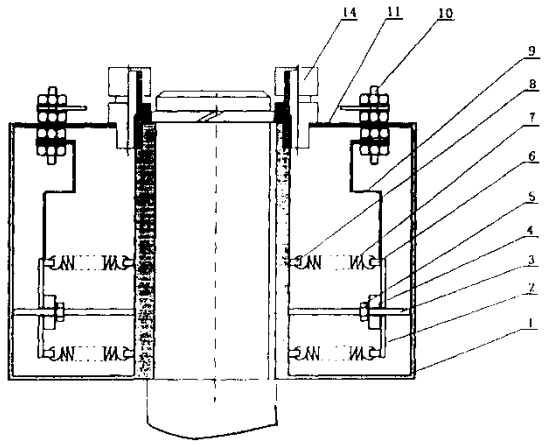
笔者最近为一无效请求人代理了一件专利无效请求案件，在代理过程中也了解了一些与该专利的审批以及专利侵权诉讼有关的情况。该案是一个很有价值的典型案例：就程序而言，它涉及专利申请文件的撰写、审批、专利侵权诉讼、专利无效请求诸程序及各程序间的关联性；就实体而言，它除了涉及“禁止反悔”原则的适用外，还涉及对权利要求的“清楚”、“以说明书为依据”以及“功能性限定”等重要的法律规定的理解及应用。

以下将对该案例做简要介绍，并分析探讨该案给我们的启示和教训。

案情简介

某申请人向国家知识产权局申请了一件名为“无刷自控电机软启动器”的发明专利申请，该申请涉及一种无刷电机的软启动装置。

申请人针对电机启动过程中启动电流过大的技术问题，设计了一种供电机使用的软启动装置，其具体结构如图所示：



附图中标号：1-静电极，2-动电极，3-导向杆，4-惯性快，5-限位螺母，7-拉簧

附图中间位置的垂直轴是电机的转轴，转轴的周围安装一环形容器，环形容器内装有电解液，电解液内放置有静电极、动电极、导向杆、惯性快、限位螺母和拉簧。电机启动后，环形容器随转轴一起旋转。在离心力及惯性快的作用下，动电极会随电机的转动逐渐克服弹簧的作用力而向静电极靠拢，直至与静电极贴合在一起。由于环形容器内装有电解液，所以在转动过程中动电极与静电极之间的电阻会发生由大到小发生变化，最终为零，由此改变了电机启动过程的启动电流。

该申请的说明书中仅公开了一个实施例，即如上图所示的结构。

该申请的公开文本中包含 5 项权利要求，其权利要求 1 和 4 分别如下：

“1、一种无刷自控电机软起动器，包括电解液、电解液贮容器，处于电解液中可相对移动的静电极和动电极以及与其电气相连接的接线柱，接线柱与电机电枢连接，使静电极和动电极之间的电阻与电枢串接，其特征在于：所述电解液贮容器为一具有可固定套设在电机转轴上结构的环形容器，静电极（1）和动电极（2）相对地沿转轴径向放置，且相对于轴心，静电极（1）设置在动电极（2）的外侧，电解液贮容器内腔中还设有沿径向设置的导向杆（3），动电极（2）可滑动地安装在其上，动电极（2）与静电极（1）之间设有阻止动电极（2）向静电极（1）移动的弹性阻力装置；所述弹性阻力装置的阻力与动电极（2）和静电极（1）之间距离成反比；电解液贮容器上还设有排气阀（14）和安全阀（13）。”

“4、根据权利要求 1 或 2 所述的无刷自控电机软起动器，其特征在于，所述弹性阻力装置为**压缩弹簧**，压缩弹簧**一端固定在动电极（2）上，另一端固定**

在静电极（1）上。”

在实质审查过程中，审查员指出：权利要求 4 在其限定部分对本发明做了进一步限定，但其中的区别技术特征“所述弹性阻力装置为压缩弹簧，压缩弹簧的一端固定在动电极上，另一端固定在静电极上”**在说明书中没有记载，因此权利要求 4 没有以说明书为依据**，不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。

专利权人在答复审查意见的陈述书中写道：**“本申请人同意审查员在通知书中所指出的审查意见”，“从权利要求书中删去权利要求 4”**。该发明专利申请获得授权，但**授权文本中的权利要求 1 未作任何改动**（见上）。

2009 年该专利的被许可人（下称原告）向某中级人民法院起诉无效请求人（下称被告）侵犯上述专利权。

被告生产了一种与涉案专利结构十分相似的电机软启动器，但与涉案专利的技术方案相比，存在以下区别：（1）其弹性阻力装置采用的是压簧而非拉簧；（2）压簧的确设置在“动电极与静电极之间”，但并非该专利实施例（见上图）所述的位置（“动电极与环形容器的内壁之间”）。

原告认为：被告生产的产品除权利要求 1 中的弹性阻力装置被替换为压力弹簧外均完全一致，落入了上述发明专利权利要求 1 的保护范围。

被告辩称：权利要求 1 中所述“动电极与静电极之间设有阻止动电极向静电极移动的弹性阻力装置”为上位概念限定的技术特征，在审查过程中，审查员指出权利要求 4（所述弹性阻力装置为压缩弹簧，压缩弹簧一端固定在动电极上，另一端固定在静电极上）没有以说明书为依据，要求申请人删除权利要求 4，申请人同意审查员的意见对权利要求 4 进行了删除。根据禁止反悔原则，权利要求 1 中的“弹性阻力装置”不应当包含“压力弹簧”这一阻力装置，故被控侵权产品未落入涉案专利的保护范围。

法院认为：涉案发明专利权利要求 1 中所描述的弹性阻力装置，系指具有弹性的、阻止动电极向静电极移动的装置，其阻力与动电极和静电极之间的距离成反比。而被控侵权产品所使用的压缩弹簧也系一种具有弹性的、阻止动电极向静电极移动的装置，其属于弹性阻力装置的下位概念。故被控侵权产品已完全覆盖了原告专利权利要求的全部必要技术特征。至于**专利申请人在申请文件中删去从属权利要求 4 的行为，并非是对基本权利要求 1 所划定的最大保护范围予以限制**，故在原告根据权利要求 1 来确定其保护范围的情况下，被告关于适用禁止反悔原则限制原告专利保护范围，即受保护的弹性阻力装置应排除与压缩弹簧相同的压力弹簧这一阻力装置的主张不能成立。

一审判定：被告侵犯了原告享有的涉案专利的独占实施许可权，应立即停

止侵权并赔偿原告经济损失30万元以及原告为制止侵权而支付的合理费用。

被告不服一审判决遂向二审法院提起上诉。二审法院于2010年5月25日作出终审判决，驳回上诉，维持原判。

二审法院认为：**虽然专利申请人在申请文件中删去了包含压缩弹簧这一技术特征的从属权利要求4，但独立权利要求1已包含弹性阻力装置（其属于压缩弹簧的上位概念）在内的更大保护范围，故在原告根据独立权利要求1来确定其保护范围的情况下，本案不适用最高人民法院《关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》第六条即“专利申请人、专利权人在专利授权或者无效宣告程序中，通过对权利要求、说明书的修改或者意见陈述而放弃的技术方案，权利人在侵犯专利权纠纷案件中又将其纳入专利权保护范围的，人民法院不予支持。”的规定，被告关于适用禁止反悔原则限制涉案发明专利保护范围的主张不能成立。**

为摆脱专利侵权纠纷，被告委托笔者于2010年1月14日向专利复审委员会提交了对涉案专利的无效宣告请求。经对案件进行全面分析后，笔者以涉案专利不符合**专利法第26条第4款、专利法实施细则第20条第1款**、以及专利法第22条第3款的规定为理由，请求专利复审委员会依法宣告涉案专利权利要求全部无效。

笔者在无效请求书中重点评述了涉案专利权利要求1所存在的实质性缺陷：

（1）“**动电极（2）与静电极（1）之间**设有阻止动电极（2）向静电极（1）移动的弹性阻力装置”这一技术特征**没有得到说明书的支持**,不符合专利法第26条第4款的规定；

（2）“所述弹性阻力装置的阻力与动电极（2）和静电极（1）之间距离**成反比**”是一个错误的技术特征，导致了其权利要求**保护范围不清楚**，不符合专利法实施细则第20条第1款的规定。

经审理专利复审委员会作出无效宣告请求审查决定（第15243号），**宣告涉案专利全部无效**。

复审委员会认为：如果**权利要求书与说明书记载的不一致，并且权利要求所要求保护的技术方案是所属技术领域的技术人员不能够从说明书充分公开的内容得到或概括得出的技术方案，则权利要求书得不到说明书的支持**。权利要求1记载了“动电极（2）与静电极（1）之间设有阻止动电极（2）向静电极（1）移动的弹性阻力装置”。即，权利要求1中动、静电极之间设有弹性阻力装置；本申请的说明书（第3页第1段、图3）：每块动电极2与凹腔内环侧壁

之间对称地设有一对拉簧 7。另外，根据说明书的记载（第 2 页倒数第 4 行）：环形凹腔外环侧壁上敷设一层薄铜皮构成静电极 1。**从说明书文字及附图中无法推知静电极 1 与动电极 2 之间设有弹性阻力装置**。 可见，权利要求 1 中记载的是动、静电极之间设有弹性阻力装置，而根据说明书记载，动电极 2 与静电极 1 之间并未设置任何部件，这与权利要求 1 记载的方案并不一致。因此，权利要求 1 没有得到说明书的支持，不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。权利要求 2-5 直接或间接从属于权利要求 1，其各自限定部分的内容并未克服上述权利要求 1 得不到说明书支持的缺陷，因此权利要求 2-5 也不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。

分析与探讨

纵观该案，有很多问题值得我们反思。

1． 专利申请文件撰写中存在的问题

客观的说，涉案专利提出了一种与现有技术不同的技术方案，具有一定的实用价值。从涉案专利的说明书和权利要求书的字里行间，可以想见申请人想要保护的技术方案可能并非说明书实施例这一种，除了“弹性阻力装置为拉簧，拉簧的一端固定在动电极上，另一端固定在环形凹腔的内环侧壁上”的技术方案之外，还希望保护“弹性阻力装置为压缩弹簧，压缩弹簧一端固定在动电极上，另一端固定在静电极上”的技术方案。

就此而论，申请人在撰写说明书及权利要求书时至少存在以下三点失误：

（1） 在原始说明书中对采用压簧的技术方案（即原权利要求 4 的技术方案）没有任何记载，至使原权利要求 4 得不到说明书的支持。虽然拉簧与压簧为现有技术中的惯用手段，但在本案的具体技术方案中，拉簧与压簧并不属于一种简单的替换，因为本领域普通技术人员不可能由“拉簧”的方案**唯一的、毫无疑义的**推测出采用“压簧”的技术方案。具体说，若将压簧设置在动、静电极之间，除了简单的连接关系之外，还必须解决一些新出现的技术问题，例如如何解决动、静电极最终能够贴合在一起的问题等（被告的产品恰恰在这些方面有独特的设计）。不排除申请人在先对此会有所考虑，甚至有一个完整的技术方案，但遗憾的是其内容在说明书中既未做任何文字描述、也未以附图的形式予以公开。将这种技术方案写入权利要求书中予以保护，必然得不到说明书的支持。

在该发明专利的实审过程中，审查员认为“所述弹性阻力装置为压缩弹簧，压缩弹簧的一端固定在动电极上，另一端固定在静电极上在说明书中没有记载，因此权利要求 4 没有以说明书为依据，不符合专利法第 26 条第 4 款的规定”，

该判断是完全正确的。

在专利无效程序中，专利复审委员会作出了更加准确的认定：“权利要求所要求保护的技术方案是所属技术领域的技术人员不能够从说明书充分公开的内容得到或概括得出的技术方案，则权利要求书得不到说明书的支持”。

（2）申请人在答复审查员的通知书时，删除了原权利要求 4，就意味着主动放弃了使用压簧的技术方案，权利要求书中能够保护的技术方案仅为使用拉簧的技术方案。在放弃权利要求 4 的同时申请人理应对权利要求 1 做适应性修改。权利要求 1 中的“弹性阻力装置设置在动、静电极之间”显然是错误的，与说明书实施例明显不符，拉簧显然不可能设置在动、静电极之间。

（3）权利要求 1 中的“所述弹性阻力装置的阻力与动电极（2）和静电极（1）之间距离成反比”这一技术特征存在严重错误。申请人的本意很可能是“弹性阻力装置所产生的阻力随动、静电极之间距离的减小而增大”，但此处却使用了“成反比”这种定量的方式予以限定。众所周知，“成反比”（即“成正比例”）的含义为：“当变量 y 的倒数和变量 x 成正比例时，称 x 与 y 成反比例，记作 x 或 x=k ，k 是常数”（见辞海）。

根据胡克定律，弹簧的**伸长距离**与其所受的外力**成正比**，但绝不能由此得出“弹簧的**压缩距离**与其产生的弹力**成反比**”的结论。众所周知，在上述成反比的关系式 x=k 中，其分母 y 不可以为零。如果弹性阻力装置的阻力（x）与动电极和静电极之间的距离(y)符合成反比的关系，则动电极和静电极之间的距离(y)就永远不能为零。但按照涉案专利说明书中的记载，动、静电极最终应当是贴合在一起的，由此完成启动过程。因此，权利要求 1 中的技术特征“弹性阻力装置的阻力与动电极和静电极之间的距离成反比”的描述是错误的，或者说是一般的弹簧装置无法提供的技术特性。

该专利申请文件就是这样带着诸多严重的实质性缺陷递交给了专利局 。

不幸的是，这些缺陷在专利审查中也并未完全被审查员发现和予以纠正。

2． 审查员在实质审查过程中存在的问题

（1）审查员既然在“一通”中明确认定使用压缩弹簧的技术方案在说明书中没有记载，权利要求书 4 的技术方案得不到说明书的支持，这就意味着该专利不能保护采用“压簧”的技术方案，只能保护采用“拉簧”的技术方案，应当将采用“压簧”的技术方案从权利要求书中清除出去。在通知书中，审查员除了要求申请人删除了原权利要求 4 外，还应当要求申请人对权利要求 1 做适应性修改，即将其中的“弹性阻力装置”这一上位概念修改为其下位概念“拉簧”，并

纠正其设置位置（改为“在动电极与凹腔内环侧壁之间设有弹性阻力装置”），从而使权利要求 1 的保护范围与说明书公开的范围一致。然而审查员并未就权利要求 1 向申请人提出任何审查意见。

话说回来，假若当初审查员对其权利要求 1 进行了严格的审查把关，在后续的专利侵权诉讼中，人民法院或许不会作出上述的审判，至少不会得出相同侵权的结论。

（2）该专利涉及一种电机的软启动装置，说明书中说的很明确，其发明目的就在于改变电机启动过程中的电流，以“实现最佳启动过程控制”。“弹性阻力装置的阻力与动电极和静电极之间的距离成反比”正是对该“启动过程控制”的具体限定，既然明确写入权利要求 1 中，就应当视为权利要求 1 的一个重要的技术特征。然而审查员对该技术特征所存在的严重技术错误也未发现并予以纠正。

审查员没有要求申请人对原权利要求 1 进行任何修改，使之又带着诸多严重的缺陷被授予专利权而流入社会，给技术市场带来了混乱、为其后的专利侵权纠纷埋下了隐患。

3. 对人民法院在审理该专利侵权纠纷中所持观点的讨论

根据专利法第五十九条的规定，人民法院在审理专利侵权案件时，应当以授权文本中的权利要求的内容为准来确定其保护范围，无论一审法院还是二审法院在审理中都坚持了该原则，这一点无疑是正确的。虽然被告生产的产品与涉案专利所公开的技术方案（实施例）存在实质性区别（1. 被告产品采用的是压簧而非拉簧；2. 压簧的位置是在动、静电极之间，而非在动电极与环形容器的内壁之间；3. 为使动、静电极最终能够贴合在一起，被告在压簧的放置方面也采用了某些特殊的技术措施），但由于授权文本中所存在的缺陷和错误，阴差阳错致使该产品恰好落入了涉案发明专利的权利要求的保护范围内。

就此而论，人民法院依据权利要求 1 的文字内容所作的认定和判决也是可以理解的。

然而，对于被告所提出的“根据禁止反悔原则，权利要求 1 中的，‘弹性阻力装置’不应当包含 ‘压力弹簧’这一阻力装置，故被控侵权产品未落入涉案专利的保护范围”这一争辩意见，一、二审法院均认为该案不适用“禁止反悔”原则的判决意见，笔者对此持有异议。

最高人民法院《关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》[i]的第六条规定：

“专利申请人、专利权人在专利授权或者无效宣告程序中，通过对权利要

求、说明书的修改或者意见陈述而放弃的技术方案，权利人在侵犯专利权纠纷案件中又将其纳入专利权保护范围的，人民法院不予支持。”

为了进一步明确“禁止反悔”原则在专利侵权案件中的适用范围，最高人民法院在其(2009)民提字第 20 号提审案件的判决书[ii]中表示了如下的判决意见：

“专利权人**在专利授权程序中通过对权利要求、说明书的修改或者意见陈述而放弃的技术方案，无论该修改或者意见陈述是否与专利的新颖性或者创造性有关，在侵犯专利权纠纷案件中均不能通过等同侵权将其纳入专利权的保护范围**。”

也就是说，专利权人的放弃行为，不仅仅是与专利的新颖性或者创造性有关，为使其专利申请获得授权，通过对权利要求、说明书的修改或者意见陈述而放弃的技术方案，也不能重新纳入其专利权的保护范围。

用最高人民法院的上述司法解释来衡量该案，其结论应当是显而易见的。专利权人在授权前的意见陈述以及对权利要求 4 的删除，就意味着其为了克服审查员“得不到说明书支持”的审查意见而放弃了采用压簧的技术方案。得不到说明书支持的技术方案不应当写入权利要求书中，自然也不应当受到专利的保护，这是毫无疑义的。如果认为该方案虽然从权利要求 4 中被删除、但仍然存在于权利要求 1 中，这显然是十分荒谬的、逻辑上是讲不通的。

还应当指出的是，《关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》的第四条还规定：

“对于权利要求中以功能或者效果表述的技术特征，人民法院应当结合说明书和附图描述的该功能或者效果的具体实施方式及其等同的实施方式，确定该技术特征的内容。”

虽然该规定是针对“功能性限定”而言的，但笔者认为对权利要求中“上位概念”的解读也适合该规定，因为“功能性限定”和“上位概念”都属于对一些具体实施方式的概括。

尽管本案权利要求 1 中依然保留了“弹性阻力装置”这一上位概念，形式上将“压簧”也包含在内，但根据上述原则，根据说明书及其附图的解释，该“弹性阻力装置”也应当仅仅解释为“拉簧”及其等同物，而不应当包括“压簧”。如上所述，在该软启动装置中，“压簧”并非“拉簧”的“等同物”。

总之，在本案中，通过专利审查档案可知，使用压缩弹簧的技术方案已被明确地排除在涉案发明专利的保护范围之外。人民法院对涉案专利权利要求 1 保护范围的认定、以及判定被告的产品构成相同侵权的结论值得商榷。

4. 被告诉讼代理人的失误

很显然，被告方的代理人在解读涉案专利的权利要求 1 时并没有发现其中所存在的严重矛盾和错误。

以“弹性阻力装置的阻力与动电极和静电极之间的距离成反比”这一技术特征为例，被告生产的无刷自控电机软启动器采用的是普通的压缩弹簧，显然不可能具备该技术特征。既然该技术特征是该专利权利要求 1 的一个必要技术特征，就不应当被忽略。笔者认为，仅此一点，根据“全面覆盖”的原则，被告的产品就不应当构成专利侵权。

如果被告方的代理人能够将上述意见向人民法院陈述，相信人民法院也不至于无视该技术特征的存在，或许能够得出对被告有利的判决意见。

结束语

上述案例涉及了专利申请文件撰写、专利审批、专利侵权判定、专利无效审查以及专利代理环节的诸多问题，可谓一个不可多得、十分有意义的案例。它给了我们诸多启示。

专利文件属于法律文书，对撰写有着较高的要求，而权利要求书更应该是一份经过字斟句酌的法律文件，社会公众通过权利要求书来确定专利保护的范围，以尊重他人的权利、约束自己的行为。专利申请文件的撰写质量对专利申请能否授权、以及授权之后能否被维持、并获得合理的保护，都有着至关重要的影响，稍有闪失就也可能导致全盘皆输。西方有一句格言：“细节是恶魔”。此话在本案例中得到充分印证，申请人正是由于在撰写细节上的无知和错误，导致了专利被无效的后果。正因为如此，我们才主张申请人将撰写工作交由专利代理人来承担，尤其是重要的发明创造一定要选择可靠的专利代理人进行代理。

就本专利所公开的信息看，其申请文件未经专利代理人代理，这对申请人是一个教训。对专利代理人而言，也应当从该案中汲取教训：撰写工作一定要认真、仔细、如履薄冰；在无效程序中对案件的分析、答辩一定要抓住要点——低水平的代理工作会使不该输的案件输掉，高水平的代理工作则可以力争不该输的案子不输。

审查员承担着重要的社会责任，肩负着申请人和社会公众之间的利益平衡。审查员的工作失误将会导致技术市场的混乱，对专利权人或社会公众的合法利益造成严重损害。

人民法院和专利复审委员会承担着把好最后一道关口的责任，以确保社会的公平、公正和正义。这就需要人民法官和专利复审委员会的审查员不仅有高尚的

职业道德，而且要有精深的业务素质，深刻全面的理解和把握有关的法律规定。

本案中，由于审查员的工作失误，使一件有严重缺陷的法律文件进入技术市场，导致了技术市场的混乱，给人民法院的审理工作也带来了麻烦。专利复审委员会的无效审查决定起到了拨乱反正的作用，及时阻止了这份不合格的专利在技术市场的横行，应当受到称赞。

本案中损失最大的是申请人，申请人经千辛万苦而获得的技术成果，最终却落得个鸡飞蛋打的结果，是很可惜的。

撰稿人
北京信慧永光知识产权代理
有限责任公司

李雪春　　张荣彦

---

[i] 最高人民法院《关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》

[ii] 最高人民法院(2009)民提字第 20 号提审案件判决书