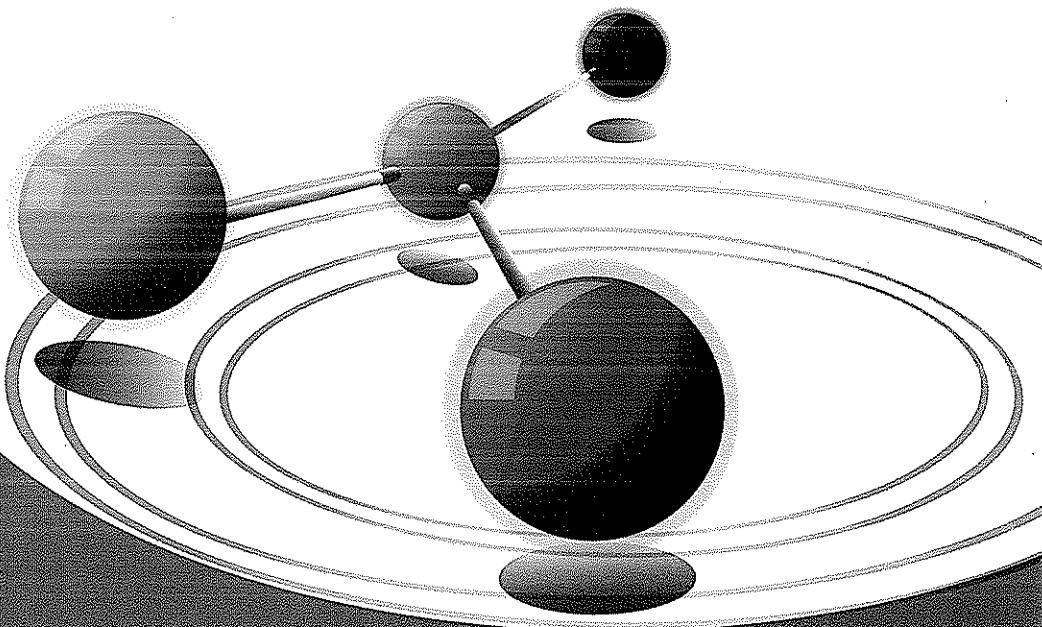


专利审查案例
教程



电学领域 申请文件撰写的审查

电学发明审查部申请文件撰写教研组 编著



知识产权出版社

目 录

第一章 “权利要求是否清楚”的审查(R20.1)	(1)
第一节 相关的法律规定	(1)
一、法律依据	(1)
二、《审查指南》的相关规定	(1)
第二节 审查重点	(1)
第三节 案例分析	(2)
一、权利要求的类型不清楚	(2)
二、权利要求的保护范围不清楚	(3)
第二章 “权利要求中缺少必要技术特征”的审查 (R21.2)	(15)
第一节 相关的法律规定	(15)
一、法律依据	(15)
二、《审查指南》中的相关规定	(15)
第二节 审查重点	(15)
第三节 案例分析	(16)
第三章 “权利要求书应当以说明书为依据”的审查 (A26.4)	(24)
第一节 相关的法律规定	(24)
一、法律依据	(24)
二、《审查指南》的相关规定	(24)
第二节 审查重点	(24)
一、“得到”	(24)
二、“概括得出”	(24)
第三节 案例分析	(25)
一、权利要求的技术方案与说明书的记载不一致	(25)
二、权利要求的技术方案概括不当	(27)
三、独立权利要求得到说明书的支持并不意味着从属权利要求也必然得到说明书的支持	(29)
四、审查意见通知书撰写时应注意的问题	(30)
第四章 “说明书充分公开”的审查(A26.3)	(31)
第一节 相关的法律规定	(31)
一、法律依据	(31)
二、《审查指南》的相关规定	(31)
第二节 审查重点	(31)
一、清楚	(31)
二、完整	(31)

三、能够实现	(32)
第三节 案例分析	(32)
一、由于缺乏解决技术问题的技术手段而被认为无法实现的 5 种情况	(32)
二、符合《专利法》第 26 条第 3 款即说明书满足“充分公开”的例子	(39)
第五章 “修改超范围”的审查(A33)	(40)
第一节 相关的法律规定	(40)
一、法律依据	(40)
二、立法本意	(40)
第二节 审查重点	(41)
第三节 案例分析	(41)
一、不允许的增加	(43)
二、不允许的改变	(46)
三、不允许的删除	(48)
第六章 相关法条之间的关系	(48)
第一节 A26.4 和 R21.2 之间的关系	(48)
一、理论分析	(48)
二、案例分析	(51)
第二节 A26.3 和 A22.4 之间的关系	(51)
一、理论分析	(51)
二、案例分析	(53)
第三节 A33 与相关法条之间的关系	(53)
一、理论分析	(54)
二、案例分析	(56)
参考文献	

第一章 “权利要求是否清楚”的审查(R20.1)

第一节 相关的法律规定

一、法律依据

《专利法实施细则》第 20 条第 1 款 (R20.1) 规定：权利要求书应当说明发明或者实用新型的技术特征，清楚、简要地表述请求保护的范围。

二、《审查指南》的相关规定

《审查指南》第二部分第二章对《专利法实施细则》第 20 条第 1 款进行了具体规定，权利要求书应当清楚，包括三个方面：

首先，每项权利要求的类型应当清楚。权利要求的主题名称应当能够清楚地表明该权利要求的类型是产品权利要求，还是方法权利要求。另一方面，权利要求的主题名称还应当与权利要求的技术内容相适应。此外，通常情况下，产品权利要求应当用结构特征来描述，方法权利要求应当用工艺过程、操作条件、步骤或者流程等技术特征来描述。特殊情况下，允许借助物理参数或化学参数、或者方法特征来表征产品权利要求。另外，用途权利要求属于方法权利要求。

其次，每项权利要求所确定的保护范围应当清楚。权利要求的保护范围应当根据其所用词语的含义来理解。因此，权利要求中的所有用语都应该含义明确，不能含糊不清。《审查指南》中对于可能存在不清楚的用语进行了列举和分析，审查员在审查当中应当按照《审查指南》的规定来执行。此外，一般情况下，权利要求中的用词应当理解为相关技术领域通常具有的含义。这也就是说，如果权利要求中的某个用词在该申请中的含义与其在所属技术领域中的含义不同，则是不允许的。

最后，构成权利要求书的所有权利要求作为一个整体也应当清楚，这是指权利要求之间的引用关系应当清楚。也就是说，审查员在实际审查当中应该注意审查那些由于权利要求之间的引用关系导致的技术特征之间前后矛盾或者技术方案相互矛盾等问题。

此外，《专利法实施细则》第 53 条列出了发明专利申请经实质审查应当予以驳回的情形，其中包括申请不符合《专利法实施细则》第 20 条第 1 款的规定。也就是说，如果权利要求书不清楚，审查员就可以依法驳回该专利申请。

第二节 审查重点

《专利法实施细则》第 20 条第 1 款的审查重点在于审查权利要求的保护范围是否清楚。导致权利要求保护范围不清楚的情况主要包括：由于权利要求类型导致的不清楚、由

于用词含义不确定导致的不清楚以及由于引用关系导致的不清楚。其中不清楚情况最多的是权利要求中出现了含义不确定的用语或符号，这正是审查员在实际审查当中应该着重注意的问题。

第三节 案例分析

下面通过实际案例对权利要求存在的不清楚问题进行系统的分析和说明。

一、权利要求的类型不清楚

(一) 权利要求的主题名称本身不清楚

【案例 1】

权利要求：一种应用移动电话通讯网络及互联网络进行票务处理的技术，其特征在于：是由一个票务处理平台与各售票人联网，并在各出（检）票处设立终端服务器，通过移动电话通讯网络运营商，使消费者通过此平台运用移动电话完成票务的查询、订票、支付、出（检）票。

【案例 2】

权利要求：一种实现 IP 电话拨号的手段，其特征在于：

- a) ……；
- b) ……；以及
- c) ……。

案例分析：《审查指南》第二部分第二章第 3.2.2 节规定：权利要求的主题名称应当能够清楚地表明该权利要求的类型是产品权利要求，还是方法权利要求。上述两个案例中权利要求的主题名称“手段”及“技术”无法清楚表示该权利要求的类型，是不清楚的，因此权利要求不符合《专利法实施细则》第 20 条第 1 款的规定。

(二) 权利要求的主题名称与技术内容不相适应

【案例 1】

权利要求：一种装置，包括：具有导管形的空腔的腔室，该导管设置为输送非牛顿流体，从而在导管中运输衬底。

【案例 2】

权利要求：一种物品，包括：

第一层，它包括第一超导体材料；

第二层，它包括第一导电材料，……；

第三层，它包括第二超导体材料；

第四层，它包括机械的连接到第三层第二导电材料，……，其中第二和第四层电连接。

【案例 3】

权利要求：一种方法，包括下列步骤：

提供衬底；

在衬底上形成包括具有第一尺度的第一开口的掩模层；以及

基本上同时通过第一开口在衬底中第一深度处形成第二杂质区和在衬底中不同于第一深度的第二深度处形成第二杂质区。

案例分析：

《审查指南》第二部分第二章第 3.2.2 节规定：权利要求的主题名称还应该与权利要求的技术内容相适应。而且，权利要求的主题名称应反映出请求保护的技术方案所涉及的技术领域，上述案例 1~3 中权利要求的主题名称“一种装置”“一种物品”以及“一种方法”没有反映出请求保护的技术方案所涉及的技术领域，即不能与权利要求的技术内容相适应，因此导致该权利要求不清楚，不符合《专利法实施细则》第 20 条第 1 款的规定。

二、权利要求的保护范围不清楚

每项权利要求所确定的保护范围应当清楚。如果权利要求中所用词语、标点以及语句的表述等使该权利要求的保护范围的边界不清或不确定，则该权利要求不符合《专利法实施细则》第 20 条第 1 款的规定。

(一) 由于用词导致权利要求不清楚

权利要求中的用词应当含义清楚、确定，而“含义”应当理解为所述技术领域通常具有的含义。

1. “厚”“薄”“高”“低”“宽”“强”“弱”等
“厚”“薄”“高”“低”“宽”“强”“弱”这类词语是相对于某个基准或比较对象而言的，通常没有确定含义，一般不应在权利要求中单独出现这类用语。

如果这些词语在所属技术领域具有公认的或者通常可接受的含义，例如，无线电领域的“短波段”“长波段”“特高频率(VHF) 波段”；以及集成电路领域的“薄膜技术”(表示一项特定的与生产集成电路相关的工业技术)，则认为用其限定的权利要求的保护范围是清楚的。

不属于上述情况但说明书中对此类词语进行了清楚定义的，应当要求申请人将定义表述在权利要求中。

【案例 1】

权利要求：一种散热器，其特征在于：在一座体的一面，以远离所述座体的方向凸出设有多片厚度由厚渐薄的散热鳍片，使散热鳍片彼此间间隙由座体的一面向着远离的方向呈由窄渐宽，于窄部形成高温区，于宽部形成较低温区，由窄部向宽部形成一热对流，热可快速地由宽部向外作扩散。

案例分析：

这里的“高温”“低温”是相对概念，在所属技术领域内具有确切含义，因此该权利要求是清楚的。

【案例 2】

权利要求：一种高温瓷像制作方法，其特征在于：将带有四色颜料的瓷板进行高温处理，之后自然降温，然后取出瓷板，高温瓷像制造完成。

案例分析：

这里的“高温”概念是模糊不清的，无法确定到底温度为多少度才是高温，在所属技术领域内没有公认的含义，因此造成权利要求的保护范围不清楚。

2. “等”“约”“左右”“接近于”“基本上”等

“等”“约”“左右”“接近于”“基本上”等这类词语表达出一种不精确的状态。这类词语是否导致权利要求不清楚，取决于申请所属的技术领域以及该技术领域的现有技术状况。一般情况下，不允许在权利要求中出现这类用语，但是如果这类词语表示在某一容许偏差内可以得到某一效果或某一结果，并且所属技术领域的技术人员知道如何确定该容许偏差，则应当允许。

【案例 1】

权利要求：一种伪三维图像生成设备，其用于生成物体的伪三维图像，该设备包括：

用于捕获物体图像的图像捕获单元；

用于存储在不同照明条件下捕获的所述物体至少两个图像的图像存储单元；

用于在不同照明条件下照亮所述物体的单个光源，该光源的位置比图像存储单元更接近于所述图像捕获单元，并且该单个光源的光强可变；以及

进深计算单元，其用于根据所述物体的所述至少两个图像中的各对对应像素的像素值之间的运算，计算各对对应像素的伪进深值，并根据计算出的进深值使一个连续而平滑的进深函数适合于所述物体，从而形成所述物体的伪三维图像。

案例分析：

这里的“接近于”是指空间的相对位置，这从该案例中的相关描述“比图像存储单元更……”可以明确看出，其是定性的概念，具有相对性，不是定量的概念，因此不会导致该权利要求不清楚。

【案例 2】

权利要求：一种逻辑电路，包括：

一个由陶瓷材料制成的超导体，它与电源相连接，以便为其提供恒定电流，所说的超导体按照为其施加的磁场显示磁阻特征，并且温度接近于它的临界温度时仍保持不变；

一个在所说的超导体附近安置的传导装置，它与超导体电绝缘，当信号电流施加到所说的传导装置上时，所说的传导装置为所说的超导体施加磁场；

其中，所说的超导体产生一个输出电压，来响应所说的信号电流。

案例分析：

这里的“接近于”表示一个范围，但没有说清楚这个范围是多少，涉及定量的问题，本领域技术人员也无法确定温度与临界温度相差多少时磁阻特征不变，因此造成了该权利要求是不清楚的。

【案例 3】

权利要求：如权利要求 8 所述薄膜声耦合变压器，其中该声去耦合材料的声阻抗在大约 $2\text{Mrayl} \sim 8\text{Mrayl}$ 之间。

案例分析：

这里的“大约”对于所属领域内的技术人员来说不知道容许偏差是多大，因而造成声阻抗的数值范围的上下限边界不清楚，因此也就造成了这个权利要求保护范围的不确定性，导致了不清楚。

【案例 4】

权利要求：一台电脑桌，桌面基本上是平的。

案例分析：

该权利要求中，使用“基本上……”表示在家具领域可容许的偏差范围内，请求保护的电脑桌桌面是平面的，其含义清楚，因此该权利要求是清楚的。

【案例 5】

权利要求：一种电子存储器结构，该电子存储器结构包括：

衬底 (410)；

与该衬底 (410) 相邻地形成的基本上平的第一导体 (420)；

与该第一导体 (420) 相邻地形成的互连层 (430)；

与该互连层 (430) 相邻地形成的相变材料元件 (440)；

其中，该互连层 (430) 包括：

从第一导体 (420) 向相变材料元件 (440) 延伸的导电的互连结构 (432)，该互连结构 (432) 具有物理上与该第一导体 (420) 相连的第一表面，该互连结构 (432) 具有与该相变材料元件 (440) 连附的第二表面，该第二表面的第二表面区域基本上小于该第一表面的第一表面区域；以及

与相变材料元件 (440) 相邻地形成的基本上平的第二导体 (450)。

案例分析：

这里出现了 3 个“基本上”，其中“该第二表面的第二表面区域基本上小于该第一表面的第一表面区域”出现的“基本上”语义模糊不清，对于所属领域内的技术人员来说无法确定“基本上小于”到底是什么概念，因此导致了整个权利要求保护范围的不清楚。而对于另外两个“基本上”应该是在本领域中公知的容差范围内的，因此是清楚的。

【案例 6】

权利要求：一种非易失性存储器的操作方法，包括……执行一抹除过程，其中井电压远大于基底电压。

案例分析：

该权利要求中的“远大于”含义不确切，所属技术领域的技术人员并不能确定两比较对象之间差别程度为多大时才属于“远大于”的情形，因此难于清楚界定出权利要求的保护范围，该权利要求不清楚。

如果该权利要求中有关于“远大于”程度的进一步限定，如“该井电压远大于该基底电压，以防止 PMOSFET 的 N 井至 P 型硅基底间产生接面顺向偏压”，则所属技术领域的技术人员能够根据“防止 PMOSFET 的 N 井至 P 型硅基底间产生接面顺向偏压”这一技术效果来确定“远大于”表示的差别程度。此时，可认为“远大于”含义确切，权利要求的保护范围清楚。

【案例 7】

某实用新型专利的权利要求：一种电热沸水容器的控制器，其安装于电热沸水容器的平面底部，包括一个基本水平设置的热敏双金属致动器，其在容器中的水沸腾的情况下操作以断开一组电触点从而切断或减少供给加热元件的电流；以及一个设置用来使蒸气进入控制器的孔，其特征在于所述致动器在侧向偏离所述孔。

案例分析：

根据该申请说明书的记载可知，该申请改进之处在于使致动器侧向偏离蒸气孔，而并不强调双金属致动器水平设置的精确程度。其中的“基本水平”是对“致动器”位置的限定，从而限定了本专利所适用的特定种类的“电热沸水容器的控制器”，只要双金属致动器处在本领域技术人员认为水平的范围内即可。因此，“基本水平”表达的含义对于本领域技术人员来说是清楚的。

3. “例如”“最好是”“可以”“可”“必要时”等

当“例如”“最好是”“可以”“可”“必要时”等用语与其后的技术特征在一项权利要求中限定出两个或两个以上不同的保护范围时，一般会导致该权利要求不清楚；否则不会导致权利要求不清楚。

【案例 1】

权利要求：一种……的方法，其特征在于……媒体网关（MGW）除了检查所述终接的可连续性之外，还等待必要时激活现在具有彼此不同编码的终接之间的代码变换，直到……。

案例分析：

在该权利要求中，所属领域的技术人员不知道什么样的条件下才有“必要”激活“现在具有彼此不同编码的终接之间的代码变换”，因此该权利要求的保护范围不清楚。

【案例 2】

权利要求：一种筒式换向器，其特征为：……所述第二模塑材料区（11）有比第一模塑材（9）更好的机械性质，尤其有更高的耐热强度……。

案例分析：

这里的“尤其”导致该权利要求限定出了两个不同的保护范围，即“更好的机械性质”和“更好的机械性质 + 更高的耐热强度”，因此该权利要求不清楚。

【案例 3】

权利要求：一种储气罐，其由金属例如钢制成……。

案例分析：

这里的“例如”将该权利要求限定出“储气罐由金属制成”和“储气罐由钢制成”两个不同的保护范围，因此该权利要求不清楚。

【案例 4】

权利要求：一种……的电路，其特征在于所述的放电管可以是气体放电管。

案例分析：

通常情况下，可以将这里的“可以”理解为“是”，此时权利要求的保护范围清楚。但是，在实际审查当中，如果“可以”一词在权利要求中存在选择性的两层含义，一般是不允许的。这种情况可以参照《审查操作规程》的《实质审查分册》第二章第

3.2.1.3 节进行处理。**【案例 5】**

权利要求：一种微机多功能护眼灯，……其特征在于：立柱在座体上可以左右旋转，……。

案例分析：

这里的“可以”表示立柱相对于座体的一种状态是可以左右旋转的，因此该技术特征的表述是清楚的，因此该权利要求请求保护的范围清楚。

4. “特定的”“合适的”“一定的”“适当的”等

对于权利要求中出现的“特定的”“合适的”“一定的”“适当的”这类词语，审查员应当从有技术意义的角度去理解权利要求，由此具体判断是否允许。

【案例 1】

权利要求：一种鼠标器垫的改进结构，包括：……其中在底座的上、下表面填入承压物质，并由于该承压物质的填充支撑而使得该底座具有一适当的支撑高度，……。

案例分析：

虽然这里字面上的“适当”没有确切的含义，但通过上下文的理解，这个“适当”应该对应于“被填入的承压物质”的厚度，也就是说，通过与其他部件的配合以及效果，可以清楚这个“适当”所表示的含义，因此不会造成不清楚。

5. “一般”“通常”等

对于权利要求中出现的“一般”“通常”等词，大都因为所属领域内的技术人员无法确切地了解该“一般”或“通常”情况以外的特殊情况，因此可能会造成权利要求保护范围不清楚。

【案例 1】

权利要求：一种铁道车辆制振降噪方法的材料，其特征在于：……，沥青基阻尼材料的制备方法为：第一步：……，将……逐步加入到沥青中，同时调整搅拌速度，一般搅拌时间为 30~60 分钟，……。

案例分析：

该权利要求中的“一般”只是描述了一种情况下搅拌 30~60 分钟，但是没有清楚地说明除了上述“一般”情况以外的其他情况下“搅拌时间是多少分钟”，因此所属领域的技术人员将无法清楚地确定该权利要求的保护范围，也就是说该权利要求的保护范围是不清楚的。

【案例 2】

权利要求：一种油田水质硫酸盐还原菌的定量检测方法，该方法是通过以下步骤实现的：……首先选择水样的稀释倍数，通常大于经验值的二到三个数量级，用倍比稀释法稀释，……。

案例分析：

该权利要求中的“通常”只是描述了一种情况下如何选择水样的稀释倍数，但是没有清楚地说明除了上述“通常”情况以外的其他情况下如何选择水样的稀释倍数，因此所属领域的技术人员将无法清楚地确定该权利要求的保护范围，也就是说该权利要求的保护范围是不清楚的。

6. “又”“该”等

“和”“或”“又”“该”等词的出现一般不会导致权利要求不清楚，但是特殊情况下，由于这些词的使用不当，确实会影响权利要求保护范围的清楚程度。

【案例 1】

权利要求 1：一种跨导电路，其特征在于：……；

权利要求 2：根据权利要求 1 所述的跨导电路，其特征在于：偏置装置（200）包含连接到子电路（100）中的 MOS 晶体管（M1, M1'）的电流镜（2, 1），所述电流镜（2, 1）与又连接到参考电压发生器（2, 3）的调谐电路（2, 2）共同工作，……。

案例分析：

该权利要求中的“调谐电路”在其引用的权利要求 1 中没有出现，也就是说，它在权利要求 2 中是首次出现，则“又连接到参考电压发生器”中的“又”使用不当导致该权利要求保护范围不清楚。

【案例 2】

权利要求：一种固形保护层的制作方法，适于保护一基材上的电子元件，其特征是，该固形保护层的制作方法包括：(a) 在该基材上形成一保护层，将该有机电激发光单元覆盖；以及 (b) ……。

案例分析：

步骤 (a) 中出现的“有机电激发光单元”在前面的描述中没有出现，因此这里的“有机电激发光单元”首次出现而使用了“该”，导致该权利要求不清楚，因此不允许。

7. 权利要求中出现非中文表述

对于权利要求中出现的非中文表述，需要所属领域的技术人员来判断该非中文表述是否含有确切含义。若为本技术领域内的通用技术用语并且含义明确，则不会导致不清楚，否则将是不允许的。

【案例 1】

权利要求：一种……的方法，其特征在于：所述抗生素选自氯霉素、红霉素、四环素、……三甲基苄二氨嘧啶、Rifanapicin 和青霉素。

同时，说明书中也没有对于上述英文单词“Rifanapicin”作出任何翻译、解释或说明。

案例分析：

权利要求的保护范围应当根据其所用词语的含义来理解。该权利要求采用非中文形式表述权利要求的保护范围，并且该单词也不是本领域技术人员熟知的技术名词，使人无法确定其含义，因此，该权利要求的保护范围不清楚。

【案例 2】

权利要求：一种数码日本输入法，其特征是：あ、かがカガ、さざサザ、ただタダ、なナ、はばばハババ、ママ、やや、らラ、わワ。

案例分析：

该权利要求采用非中文形式即日文表述权利要求的保护范围，而且这些日文词也不是本领域技术人员熟知的技术名词，使人无法确定其含义，因此，该权利要求的保护范围不清楚。

【案例 3】

权利要求：一种计算机外部接口，其中包括有与 CPU 相连的端子……。

案例分析：

其中虽然包括了非中文的 CPU，但是在该特定领域（计算机领域），CPU 具有特定含义，就是指中央处理单元，这是本领域技术人员所熟知的，因此该权利要求是清楚的。

8. 计量单位

对于权利要求中出现的计量值，如果只有数值而没有计量单位的，如没有标明其是重量、体积或摩尔含量，一般认为该特征不清楚，但所属技术领域的技术人员根据公知常识能够确定其计量单位的除外。例如，根据所属技术领域的计量习惯，如果组合物中所有组分均为固体物，则通常认为这些组分含量为重量含量；如果所有组分均为液体，则通常认为这些组分含量为体积含量。

对于所属技术领域的技术人员能够从申请文件中毫无疑义地确定其计量单位的，应当允许申请人修改权利要求，将该计量单位写入权利要求中。

【案例 1】

权利要求：一种高压放电灯 (1)，其特征在于外灯泡 (3) 的材料至少包含 0.024% ~ 0.5% 的 Cr₂O₃，以及 0.034% ~ 1.0% 的 ZnO 和 Al₂O₃。

案例分析：

该权利要求中没有给出各成分百分比的单位，而且在所属技术领域中，作为外灯泡材料的各组分的百分比也没有明确的、唯一的单位，因此本领域技术人员不清楚该权利要求中的各百分比是重量百分比，还是摩尔百分比，或是其他单位的百分比，导致该权利要求的保护范围不清楚。

【案例 2】

权利要求：一种制备多枝状羟基氧化锰单晶纳米花的方法，其步骤如下：1) 将高锰酸钾和聚乙二醇按物质的量比为 0.5 ~ 3:10 ~ 20 加入到去离子水中，搅拌至均匀溶液；……。

案例分析：

该权利要求中的“物质的量”含义是不明确的，在化学领域中，“物质的量”可以理解为固体物质的重量（千克或克等），液体的体积量（升或毫升等）以及摩尔量等含义。上述权利要求中的“按物质的量”单位不清楚，存在多种理解，不能清楚、准确地限定高锰酸钾和聚乙二醇的比例关系，导致该权利要求的保护范围不清楚。因此，该权利要求不符合《专利法实施细则》第 20 条第 1 款的规定。

(二) 由于标点符号导致权利要求不清楚

1. 括号

对于权利要求中出现的非附图标记的括号是否会导致权利要求不清楚，在《审查指南》和《审查操作规程》中有较明确的规定。但对于除了“通常可接受含义的括号是允许的”之外的情况，如果权利要求中出现其他情形的括号，在实际审查当中有时难以确定其是否允许，此时，审查员可以通过判断括号内外的技术特征是否会导致该权利要求的保护范围不同来确定是否允许。也就是说，如果括号内外的内容导致该权利要求的保护范

围不同，则该括号是不允许的，否则应当是允许的。

【案例 1】

权利要求：一种液晶显示器(LCD)，其特征在于……。

案例分析：

这里的“LCD”在本领域具有明确的含义，就是液晶显示器的英文缩写，没有歧义，因此该括号不会使权利要求的保护范围不清楚，是允许的。

【案例 2】

权利要求：一种使室内空气净化和空气加湿结合在一起的室内空气净化和加湿的设备，其特征在于：……，空气净化器为填装了一定高度(4~20cm)的包括化学改性材料的吸附剂的空气净化柱，……。

案例分析：

该权利要求的括号中的内容不是附图标记，也不是化学式和数学式。在考虑或不考虑括号中的内容的情况下，该权利要求的保护范围是不同的，即括号外没有具体高度，而括号内给出了具体高度 4~20cm，导致该权利要求的保护范围不清楚，因此不允许。

【案例 3】

权利要求：一种制备……的方法，其中的原料重量比如下：……苯扎溴铵(加或不加)0.1~0.8份；水100份；……。

案例分析：

本案权利要求使用括号中的内容对是否添加苯扎溴铵加以限定，但是如果考虑括号内的内容，该权利要求中明确限定添加苯扎溴铵，这就造成该权利要求的保护范围有两个，即添加苯扎溴铵和不添加苯扎溴铵，导致其保护范围不确定。因此不允许。

【案例 4】

权利要求：一种光磁器件，该光磁器件是在规定的波长 λ (但， λ 大于等于1570nm且小于等于1620nm)的光入射进来之际法拉第旋转角 θ 大于等于44deg且小于等于46deg的光磁器件，……。

案例分析：

由于括号内的内容对波长进行了具体限定，导致该权利要求的保护范围不同，因此这里的括号是不允许的。

【案例 5】

权利要求：一种荧光灯，……，并且黏接于弯曲部分的荧光层的量(mg/cm^2)是直管部的荧光层的量的1/2或以上。

案例分析：

由于《审查指南》中给出了放在括号中的单位是允许的例子，例如“含有10%~60%（重量）的A”，因此本案属于《审查指南》中规定的可允许的情况。

2. 顿号和逗号

权利要求中经常使用顿号或者逗号表示并列选择的各要素之间的关系。

【案例 1】

权利要求 2：如权利要求 1 所述的药物组合物，其特征在于所述组合物的剂型是片剂、胶囊、气雾剂、软膏、凝胶剂、贴剂、膜剂。

案例分析：

该权利要求中，用顿号表示并列可选择要素之间的关系，没有明确其是“和”还是“或”的关系。从所属技术领域有技术意义的角度判断，这些可选择剂型之间只能是“或”的关系，不可能是“和”的关系，因此，这些并列选择要素之间的关系是清楚的，权利要求的保护范围也是清楚的。

【案例 2】

权利要求：一种半导体电路，包括多个晶体管，……，其中所述多个晶体管为NPN型晶体管、PNP型晶体管。

案例分析：

根据说明书的记载，所属技术领域的技术人员知道，NPN型晶体管、PNP型晶体管中的任意一种晶体管或两种的晶体管均可以解决发明的技术问题，所以认为权利要求的保护范围是清楚的。

【案例 3】

权利要求：一种……的系统，……所述输入装置包括键盘、鼠标、触摸屏、扫描仪。

案例分析：

“包括”通常是一种“开放式”的表述方式，表示除了所列“包括”的内容外还可能“包括”其他内容。

该权利要求中对所述输入装置这一技术特征进行描述时，使用了“包括”的措辞，又连用了多个顿号，导致对该技术特征存在两种理解：所述输入装置“包括”键盘、鼠标、触摸屏、扫描仪之一，另外还可能包括其他类型的输入装置；以及，所述输入装置同时“包括”键盘、鼠标、触摸屏、扫描仪，另外还可能包括其他类型的输入装置。因此，该权利要求不清楚。

3. “/”

在《审查指南》和《审查操作规程》中对于权利要求中出现的符号“/”是否会导致权利要求不清楚并没有明确规定，因为在特定领域中它通常具有特定的含义，如果所属领域的技术人员能够确定该符号“/”所表达的含义，就不会造成权利要求不清楚，是允许的。但有些情况下，符号“/”的出现可能会导致权利要求不清楚。

【案例 1】

权利要求：一种蚀刻方法，其中包括如下步骤：……用含10%乙酸/甲醇、甲醇依次浸洗去除模板……。

案例分析：

该权利要求中出现的“10%乙酸/甲醇”含义不清楚，不知道这里的“/”是“或”的含义、“和”（两者混合物）的含义，还是其他特殊含义，导致该权利要求的保护范围不清楚，因此不允许。

【案例 2】

权利要求：一种多层异质结构组成的体声波器件，其特征是：它包括衬底基片、体声波谐振器和布拉格反射器，布拉格反射器置于衬底基片上，体声波谐振器覆盖在反射器上，所述衬底基片是氧化镁单晶；体声波谐振器为氮化锂/氮化铝/氮化锂外延结构，其中氮化锂为器件电极；布拉格反射器是由氧化镁、碳化硅和氮化锂外延薄膜组成的多层异质

结构。

案例分析：

该权利要求中出现的“氮化锂/氮化铝/氮化锂”，其中的“/”含义不确定，不知道是这些材料之间是“和”的关系、“或”的关系，还是空间上的层叠关系，导致该权利要求的保护范围不清楚，因此不允许。

(三) 语句表述清楚

1. 语句含义不清楚

【案例 1】

权利要求：……用 Fe 作为有机溶剂……。

案例分析：

根据所属技术领域的公知常识，Fe 不可能作为有机溶剂，因此该语句表达的内容明显错误。

【案例 2】

权利要求：一种制备产品 A 的方法，其特征在于……将混合物最高加热到不低于 80℃ 的温度。

案例分析：

“最高”和“不低于”的表达导致该语句含义自相矛盾，使得该权利要求请求保护的范围不清楚。

【案例 3】

权利要求 2：根据权利要求 1 所述的冷水机的热交换系统，其特征是蒸发器是至少一侧面向长度方向形成平面的导管。

案例分析：

在该权利要求中，“至少一侧面向……”的表述会导致两种不同的理解：(1) 蒸发器的至少一侧在面向长度方向上形成平面，和 (2) 蒸发器的至少一个侧面在长度方向上形成平面。由此导致权利要求的保护范围不清楚。

2. 权利要求书整体清楚

“权利要求书整体清楚”是指各项权利要求之间的引用关系清楚。在实际审查当中，很多情况下，由于权利要求之间的引用关系不清楚或引用错误导致权利要求的保护范围不清楚。

【案例 1】

权利要求 1：一种半导体器件，包括部件 A、B 和 C。

权利要求 2：如权利要求 1 所述的制造半导体器件的方法，……。

案例分析：

这类情况通常是由于申请人撰写失误造成的，审查员可以首先提出“权利要求 2 不清楚”的审查意见，告知申请人：权利要求 2 引用了权利要求 1，而权利要求 1 中并未表述制造半导体器件的方法，因此权利要求 2 对权利要求 1 的引用不当，导致权利要求 2 的保护范围不清楚。

【案例 2】

权利要求 1：一种用于……的电子设备，其特征在于……；

权利要求 2：如权利要求 1 所述的设备，还包括……。

案例分析：

虽然权利要求 2 引用的主题名称与权利要求 1 不完全一致，分别为“设备”以及“用于……的电子设备”，但这种不完全一致对于本领域内的技术人员来说是很清楚的，该“设备”就是指权利要求 1 中的“用于……的电子设备”，不会带来歧义，因此是允许的。

【案例 3】

权利要求 1：一种制造环保耐磨防火地板的方法，包括以下步骤：

……

5) 将浸渍了三聚氢胺树脂粘合剂的透明平衡纸贴在底板底面，形成透明平衡纸防水层；

……

权利要求 3：根据权利要求 1 所述的一种制造环保耐磨防火地板的方法，其中步骤 5) 中热压机压力为 600 ~ 1800 吨，温度为 120 ~ 280 度。

权利要求 4：根据权利要求 3 所述的一种制造环保耐磨防火地板的方法，其中步骤 5) 中热压机是浮雕形状的凹凸钢板热压机。

案例分析：

权利要求 3 和 4 的附加技术特征是对引用的权利要求 1 中的步骤 5) 中热压机进一步限定，但权利要求 1 的步骤 5) 中并未涉及热压机，因此造成权利要求 3 和 4 的保护范围不清楚。

【案例 4】

权利要求 6：根据权利要求 1 至 5 所述的……。

案例分析：

权利要求 6 非择一地引用了权利要求 1 ~ 5，实质上造成权利要求 6 请求保护的范围不清楚，对于这类情况审查员可以适用《专利法实施细则》第 20 条第 1 款提出“该权利要求不清楚”的审查意见，也可以适用《专利法实施细则》第 23 条第 2 款提出审查意见，要求申请人改为择一方式引用。

【案例 5】

权利要求 1：一种治疗疼痛的外用药物，其特征在于它由下述重量份的原料药制成：三分三 10 ~ 20 份，八角枫根 10 ~ 20 份，四块瓦 10 ~ 20 份，川乌头 10 ~ 20 份，草乌头 10 ~ 20 份，樟脑块 3 ~ 5 份。

权利要求 2：如权利要求 1 所述的治疗疼痛的外用药物，其特征在于各原料药的用量为：三分三 15 份，八角枫根 15 份，四块瓦 15 份，川乌头 15 份，草乌头 150 份，樟脑块 4 份。

案例分析：

从属权利要求 2 中限定的“草乌头 150 份”与其引用的权利要求 1 中所述“草乌头 10 ~ 20 份”相矛盾。虽然可以理解该申请的技术方案是针对“草乌头 10 ~ 20 份”的情形

构思的，但其说明书实施例 1 却记载了“草乌头 150 份”的内容，不能毫无疑义地确定是申请人将“15 份”错误地写成了“150 份”，因此权利要求 2 所要求保护技术方案中“草乌头”的份数是多少不清楚，导致其保护范围不清楚。

【案例 6】

权利要求 5：如权利要求 5 所述的方法，其特征在于：所述 j 值为 2.25。

案例分析：

权利要求 5 引用了其自己，导致该权利要求保护范围不清楚，因此是不允许的。

【案例 7】

权利要求 1：一种从猪血中提取具有刺激细胞呼吸活性作用物质的方法，包括……用不同截留分子量的超滤膜分级超滤，超滤后最终截留分子量 < 6000D，……。

权利要求 3：根据权利要求 1 的方法，其中最后一次超滤采用截留分子量 6000D 的超滤膜超滤。

案例分析：

权利要求 3 中最后一次超滤是用截留分子量 6000D 的超滤膜进行的超滤，亦即最终截留分子量 $\geq 6000D$ 的分子，与其引用的权利要求 1 中“最终截留分子量 < 6000D”矛盾，导致该权利要求的保护范围不清楚，不符合《专利法实施细则》第 20 条第 1 款的规定。

第二章 “权利要求中缺少必要技术特征”的审查（R21.2）

第一节 相关的法律规定

一、法律依据

《专利法实施细则》第 21 条第 2 款（R21.2）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技术方案，记载解决技术问题的必要技术特征。

二、《审查指南》中的相关规定

必要技术特征是指，发明或者实用新型为解决其技术问题所不可缺少的技术特征，其总和足以构成发明或者实用新型的技术方案，使之区别于背景技术中所述的其他技术方案。

根据《专利法实施细则》第 53 条的规定，如果发明专利申请经实质审查后不符合《专利法实施细则》第 21 条第 2 款规定，应当予以驳回。

第二节 审查重点

本章的审查重点在于如何判断一项独立权利要求中是否缺少必要技术特征，即审查员应该掌握必要技术特征的判断原则。

从必要技术特征的定义看出，必要技术特征主要是依赖于发明或者实用新型所要解决的技术问题而定义的，针对发明或者实用新型所要解决的不同技术问题，其必要技术特征可能是不同的。因此，判断某一技术特征是否为必要技术特征，应当从所要解决的技术问题出发并考虑说明书描述的整体内容，不应简单地将实施例中的技术特征直接认定为必要技术特征。

在实质审查过程中，审查员通常将“判断一项独立权利要求是否缺少必要技术特征”，还表述为“判断一项独立权利要求是否‘完整’”，这里所说的“完整”应当是针对发明或者实用新型所要解决的技术问题而言的，而不是针对发明主题而言的。

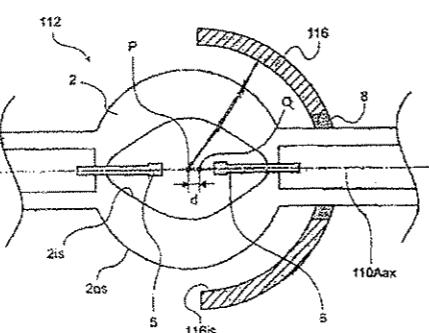
例如：一项照相机的发明，如果其要解决的技术问题只涉及克服现有技术照相机中快门的缺陷而对其快门进行改进，则独立权利要求中无需提及照相机其他部件的存在，只需记载为解决上述技术问题的关于快门的必要技术特征就应当认为该权利要求是一项完整的技术方案了，而不需要涉及其他已知特征，因为实际上术语“照相机”已经隐含了作为完整技术方案中的其他技术特征。

第三节 案例分析

【案例 1】

本申请涉及一种光源灯以及使用该光源灯的投影机，该光源灯包括发光管和将来自该发光管的光反射并作为照明光向被照明区域射出的反射器，另外还具有在发光管的被照明区域侧将来自发光管的光向反射器反射的辅助反射器。在使用时，从发光部的发光中心向辅助反射镜发射的光束在发光部管球的内表面和外表面上发生折射而从发光部射出，并经辅助反射镜反射而再次在发光部管球的外表面和外表面上发生折射，然后仍然可以照射到发光部的发光中心上，即由辅助反射镜反射的光束也可以与从发光部的发光中心直接地向反射器入射的光一样地入射到反射器上，这就需要把辅助反射镜的曲率中心设置为相对于发光中心偏离一定的距离，从而可以防止从发光管发射的光的损失，提高光的利用效率。

如图所示：



其权利要求如下：

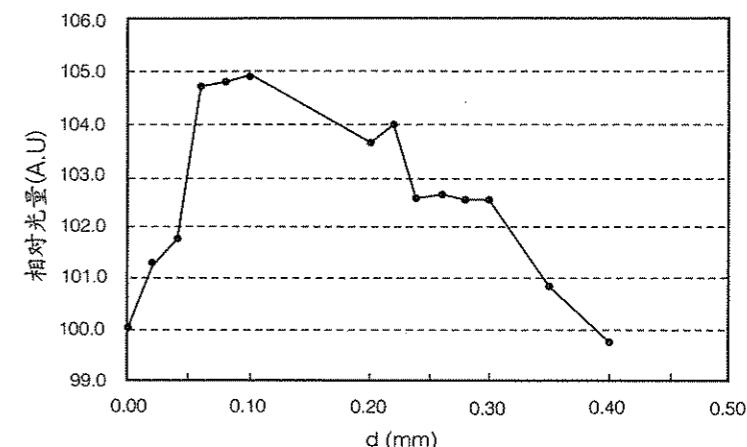
权利要求 1：一种光源灯，该光源灯具备：具有内置沿照明光轴配置的一对电极的发光部的发光管；将来自上述发光部的光反射并作为照明光向被照明区域侧射出的反射器；以及配置在上述发光部的被照明区域侧的、具有大致半球面状的反射凹面并且将来自上述发光部的光向上述反射器反射的辅助反射镜；上述光源灯的特征在于：上述辅助反射镜的曲率中心配置在从上述发光部的发光中心沿上述照明光轴向被照明区域侧偏离的位置上。

权利要求 2：如权利要求 1 所述的光源灯，其特征在于：当设上述反射凹面的曲率半径为 D 时，上述发光部的中心与上述辅助反射镜的曲率中心之间的尺寸 d 被设定为满足 $0.0081 \times D \leq d \leq 0.048 \times D$ 不等式的尺寸。

案情分析：

根据该申请说明书的描述，该申请所要解决的技术问题是如何使由辅助反射镜反射的光束与从发光部的发光中心直接地向反射器入射的光一样地入射到反射器上，而独立权利要求 1 中仅记载了把辅助反射镜的曲率中心配置在发光中心沿照明光轴向被照明区域侧偏离的位置上，而没有限定具体的偏离量。为了使从发光部发出的光经过多次折射反射后仍可以照射到发光中心上，辅助反射镜的曲率中心相对于发光中心的偏离量应当满足一定的条件，并不是任意的偏离量都可以实现上述目的，这一点从该申请记载的实验结果（图 4）中也可以看出。

图 4

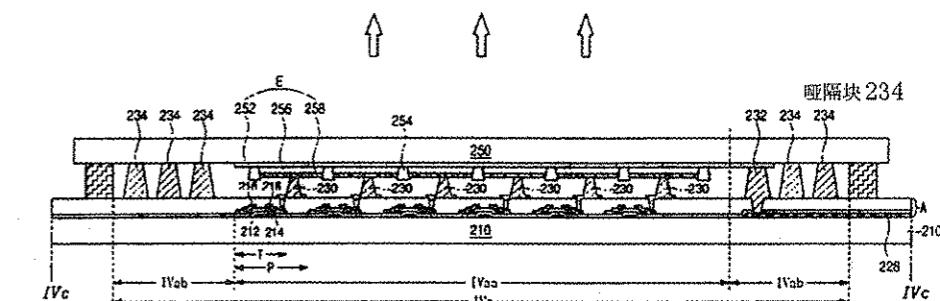


因此，独立权利要求 1 缺少解决其技术问题的必要技术特征，即辅助反射镜的曲率中心相对于发光中心的具体偏离量，从属权利要求 2 限定部分的技术特征是该申请解决其技术问题必不可少的技术特征。

【案例 2】

本申请涉及一种双板型有机电致发光器件，在第一基板上形成包括薄膜晶体管的驱动元件，在第二基板上形成电致发光元件，在第一基板和第二基板边缘部分设置密封图案以封装该有机电致发光器件，在有机电致发光器件的图像显示区域和密封图案之间设置第一隔离块，从而使第一基板和第二基板之间保持一致的单元间隙。

如图所示：



权利要求 1 如下：

一种双板型有机电致发光器件，其包括：第一基板，其具有第一区域和与该一区域的外围区域对应的第二区域；在所述第一区域中形成的多个薄膜晶体管；在所述第二区域中形成的多个焊盘部分；第二基板，其与所述第一基板接合并与之隔开预定的间隔，该第二基板与所述第一区域重叠并露出所述第一基板的第二区域；在所述第二基板的面对所述第一基板的表面上形成的第一电极、有机电致发光层和第二电极；第一电连接图案，用于将所述薄膜晶体管和所述第二电极连接起来；第二电连接图案，用于将所述多个焊盘部分中的一个与所述第一电极连接起来；设置在所述第一和第二基板的边缘上的密封图案；以及

设置在所述第一区域的图像显示区域和所述密封图案之间的第一凹隔块。

案情分析：

根据该申请说明书的描述，该申请所要解决的技术问题是如何使所述第一基板和所述第二基板之间保持一致的单元间隙，该申请是通过使用所述凹隔块来解决该问题的，显然“所述凹隔块同时接触所述第一和第二基板以支撑所述第一和第二基板，用来限定所述第一和第二基板之间的间隔”是本申请解决其技术问题必不可少的技术特征。

因此，权利要求1缺少解决其技术问题的必要技术特征，不符合《专利法实施细则》第21条第2款的规定。

【案例3】

本申请涉及一种等离子体显示装置的制造方法，该等离子体显示装置具有在多个边的每一边上形成有多个端子的屏和连接于该端子的多个布线板，制造时需要在屏的四周涂布粘结材料，由于布线板间隔宽时粘结材料容易发生蔓延、会下垂或者产生气泡，因此需要先在布线板间的间隔窄的边上涂布粘结材料后，再在布线板间的间隔宽的边上涂布粘结材料。

权利要求1如下：

一种等离子体显示装置的制造方法，该等离子体显示装置包含：具有长边及短边且在所述长边中至少有一个边上及所述短边中至少有一个边上分别形成有多个端子的屏；和连接于所述端子的多个布线板，该等离子体显示装置的制造方法的特征为：在所述布线板的表面侧及背面侧涂布粘结材料时，在所述屏的所述长边上涂布粘结材料后，在所述屏的所述短边上涂布粘结材料。

案情分析：

根据本申请说明书的描述，本申请所要解决的技术问题是在布线板上涂布粘结材料时，如何抑制粘结材料从布线板的间隔处蔓延进而防止出现下垂或气泡，这个问题是通过先在布线板间隔窄的边上涂布粘结材料，再在布线板间隔宽的边上涂布粘结材料来解决的，由于布线板间隔窄时粘结材料不容易发生蔓延，且在布线板间隔宽的边上涂布粘结材料的，由于布线板间隔宽时粘结材料容易发生蔓延，这个特征是通过先在布线板间隔窄的边上涂布粘结材料后，再在所述布线板间的间隔宽的边上涂布粘结材料来解决的，由此可见“在所述布线板间的间隔窄的边上涂布粘结材料后，再在所述布线板间的间隔宽的边上涂布粘结材料”是本申请解决其技术问题必不可少的技术特征，但是在独立权利要求1中并未记载该特征，而是限定了“在所述屏的所述长边上涂布粘结材料后，在所述屏的所述短边上涂布粘结材料”，虽然在本申请的实施例中所述长边是与布线板的间隔窄的边相对应的、所述短边是与布线板的间隔宽的边相对应的，但是这种对应关系并不是必然的，即等离子体显示屏的长边上的布线板的间隔并不必然比其短边上的布线板的间隔更窄，因此权利要求1没有记载上述必不可少的技术特征，申请人应当在权利要求1中进一步限定“所述长边上的布线板间的间隔比所述短边上的布线板间的间隔窄”。

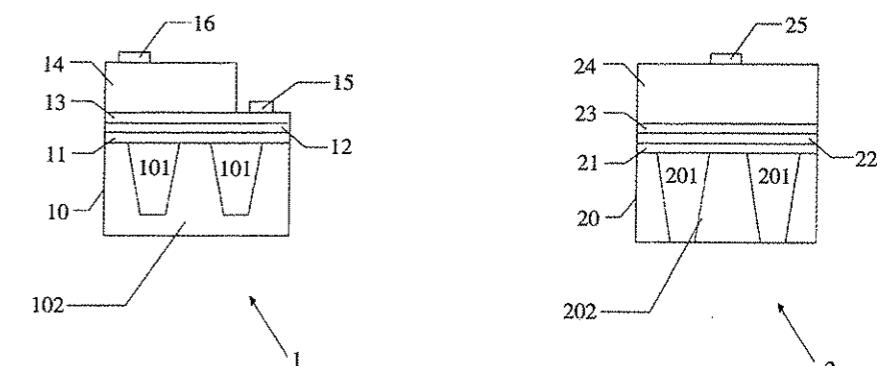
因此，权利要求1缺少解决其技术问题的必要技术特征，不符合《专利法实施细则》第21条第2款的规定。

【案例4】

本申请涉及一种具有复合基板的发光元件，其中，该复合基板包含一高热传导层以及围绕于该高热传导层周围的基板；以一粘结层将该复合基板与一发光叠层粘合在一起。与

现有技术中采用的普通基板和金属基板相比，该复合基板具备类似金属基板的良好的散热功能，有利于随时移除发光元件中所产生的热量，并且在进行元件切割时，可以直接切割复合基板中的基板部分，克服了金属基板不易切割的困难。

如图所示：



权利要求1如下：

一种具有复合基板的发光元件，包括：一复合基板，其中该复合基板包含一高热传导层以及围绕于高热传导层周围的基板；形成于该复合基板上的一粘结层；以及形成于该粘结层上的一发光叠层；该粘结层为一透明导电粘结层。

案情分析：

根据本申请说明书的描述，本申请所要解决的技术问题是提高散热性，因此，“该复合基板在其第一侧暴露该高热传导层，形成于该复合基板的该第一侧上的一粘结层”是解决上述技术问题必不可少的技术特征。如果高热传导层没有暴露于复合基板上形成发光叠层的一侧，则发光叠层和高热传导层之间将隔有低热导率基板材料，而低热导率的材料会降低高热传导层的热能散逸能力，从而无法解决提高散热性的技术问题。

因此，权利要求1缺少解决其技术问题的必要技术特征，不符合《专利法实施细则》第21条第2款的规定。

【案例5】

本申请涉及一种模压电磁线圈，根据本申请背景技术中的记载，缠绕有线圈的线轴与模板通常采用不同的材料形成，因此线轴与模板之间会存在粘结不良、热膨胀系数相互不同的问题，即使微小的机械或热的震动也会引起模板与缠绕有线圈的线轴分开，在本申请中线轴与模板采用相同的材料，具有良好的粘结性。

权利要求1如下：

一种模压电磁线圈，该种模压电磁线圈包括线轴及围绕线轴缠绕的线圈，其中，线圈设置有模板，模板由结晶态聚苯乙烯构成，并按以下方式包围线圈，即模压电磁线圈应用线圈作为嵌入物使用模板材料加以模压。

案情分析：

根据本申请说明书的描述，本申请所要解决的技术问题是提高模压电磁线圈的绝缘性以及线轴和模板的粘结程度，从而改善模压电磁线圈整体的电性能。对本领域技术人员来说，要解决上述技术问题，“线轴与模板采用相同的材料”是必不可少的技术特征，

因为如果材料不同常会出现模板与线轴粘结性不好，会导致线圈的电性能下降，从而不能解决所述技术问题。

因此，权利要求 1 缺少解决其技术问题的必要技术特征，不符合《专利法实施细则》第 21 条第 2 款的规定。

【案例 6】

本申请涉及一种非水溶液型电池的制造方法，其中阴极包含一种活性的阴极材料，有机电解质含有基于有机溶剂的体积计 0.1 vol% ~ 5.0 vol% 的 β -氨基烯酮，以有助于降低通常在采用诸如 FeS_2 的阴极时可观测到的不希望的高开路电压。

权利要求 1 如下：

非水溶液型电池的制造方法，包含以下步骤：提供阳极、包含溶解在有机溶剂中的溶质的有机电解质溶液和固体阴极，向所述电池中加入 β -氨基烯酮。

案情分析：

根据本申请说明书的描述，本申请所要解决的技术问题是降低非水溶液电池的起始开路电压，要解决前述技术问题，“ β -氨基烯酮的浓度为 0.1 vol% ~ 5.0 vol%，基于有机溶剂的体积计”是必不可少的技术特征。因为， β -氨基烯酮的量若低于 0.1 vol% 则不能提供充足的还原性物质以迅速有效地还原电池体系中的杂质和/或不需要的活性物质；高于 5.0 vol% 的量可提供过量的还原物质，这会对电池的所需的其他方面造成有害作用，可见并不是添加任意的量都可以。因此，“ β -氨基烯酮的浓度为 0.1 vol% ~ 5.0 vol%，基于有机溶剂的体积计”是必不可少的技术特征，申请人应当将其记载到该权利要求中。

因此，权利要求 1 缺少解决其技术问题的必要技术特征，不符合《专利法实施细则》第 21 条第 2 款的规定。

【案例 7】

本申请涉及一种铝电解电容器用电极箔的制造方法，采用该方法制造的电极箔的比容可以提高 4% ~ 10%。

其权利要求如下：

1、一种提高铝电解电容器用电极箔比容的制造方法，取中压腐蚀铝箔进行水合，水合后，在 0.1% ~ 5% 的 40 ~ 80°C 的磷酸溶液中浸泡，接着在 0.5% ~ 3% 的己二酸铵和 3% ~ 10% 的硼酸的 60 ~ 90°C 的水溶液中进行两次化成处理，两次化成处理所用的水溶液条件和成分均相同，第一次化成处理后，施加 200 ~ 350V 的电压恒压 20 ~ 30 分钟，并通过 300 ~ 500°C 的高温处理，第二次化成处理后，施加 200 ~ 350V 的电压恒压 10 ~ 15 分钟。

2、根据权利要求 1 所述的提高铝电解电容器用电极箔比容的制造方法，其特征在于，所述水合是在 95°C 及以上的纯水中进行，是在其中浸渍 5 ~ 10 分钟。

案情分析：

根据本申请说明书的描述，本申请所要解决的技术问题是提高铝电解电容器用电极箔的比容，这就需要在特定的条件下进行一系列的步骤。从说明书中描述的制造方法可以看出，对铝箔进行水合处理是其中比较重要的一个环节，需要在 95°C 及以上的纯水中进行，在其中浸渍 5 ~ 10 分钟，可见，要达到比容提高 4% ~ 10% 的技术效果，仅具备权利要求 1 中所列的条件是不够的，还需要具备权利要求 2 中所列的条件，权利要求 2 中限

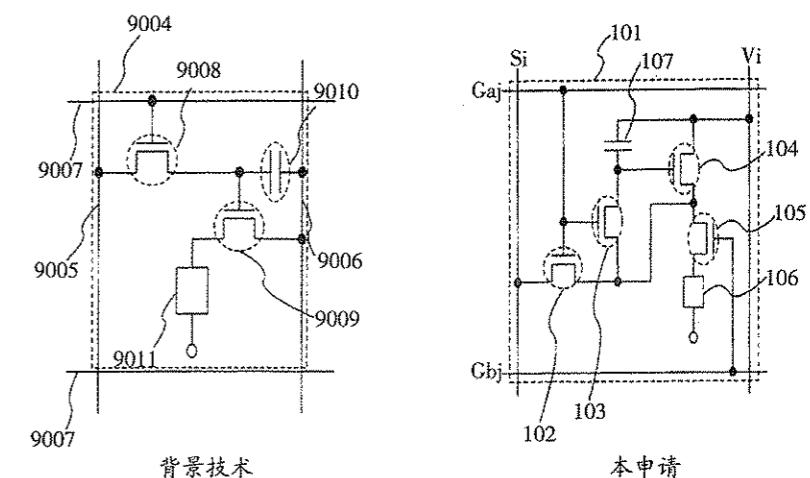
定的水合条件和浸渍时间对提高电极箔的比容起着直接作用。

因此，独立权利要求 1 缺少解决其技术问题的必要技术特征，即进行水合的条件，从属权利要求 2 限定部分的技术特征是本申请解决其技术问题必不可少的技术特征。

【案例 8】

本申请涉及一种发光器件及其驱动方法，其通过电流而不是电压来控制 EL 元件的亮度，防止 EL 元件由于温度变化而导致亮度发生变化。在传统的具有两个 TFT 的发光器件中，当 EL 元件的有机层的温度由于环境温度或本身发热而改变时，流经 EL 元件的电流会随着有机层温度的降低而减小，随着有机层温度的上升而增大，因此导致 EL 元件的亮度改变。本申请中用来控制流入 EL 元件的电流的一个 TFT 工作在饱和范围，这样 TFT 的电流值 I_{DS} 不会随 V_{DS} 而变化，仅由 V_{GS} 来决定，这样就能通过将 V_{GS} 设置在能使电流值 I_{DS} 恒定的值，从而使流入 EL 元件的电流保持恒定。EL 元件的亮度大致与流过 EL 元件的电流成正比，能够防止 EL 元件的亮度随温度的改变而变化。

如图所示：



其权利要求书如下：

权利要求 1：一种具有多个像素的发光器件，每个像素包括第一 TFT，第二 TFT，第三 TFT，第四 TFT，一个 EL 元件，一条源极信号线和一条电源线，第一 TFT 的源极区连接到电源线，其漏极区连接到第二 TFT 的源极区，以及第二 TFT 的漏极区连接到 EL 元件的两个电极之一。

权利要求 2：根据权利要求 1 的发光器件，其特征在于，第三 TFT 和第四 TFT 的栅极电极相互连接，第三 TFT 具有一个源极区和一个漏极区，其一连接到源极信号线，另一区连接到第一 TFT 的漏极区，第四 TFT 具有一个源极区和一个漏极区，其一连接到第一 TFT 的漏极区，另一区连接到第一 TFT 的栅极电极。

案情分析：

根据本申请说明书的描述，本申请所要解决的技术问题是防止 EL 元件由于温度变化而导致亮度发生变化，这是通过在传统发光器件基础上在驱动电路中增加了两个 TFT 来解决的，而独立权利要求 1 中只记载了该发光器件具备第三 TFT 和第四 TFT，而没有记

载它们与其他 TFT 以及 EL 元件等的连接关系，为了获得能够实现上述功能的发光器件，其各组成部分之间应按照一定的顺序连接起来，并不是任意地连接都能解决其技术问题。

因此，权利要求 1 缺少解决其技术问题的必要技术特征，即 4 个 TFT 与其他部件之间的相互连接关系，从属权利要求 2 限定部分的技术特征是本申请解决其技术问题必不可少的技术特征。

【案例 9】

本申请涉及一种制造电容器的方法，权利要求 1 如下：

“1. 制造半导体器件的电容器的方法，包括以下步骤：

a) 在形成于半导体衬底上的特定结构上形成半导体器件电容器的下电极；

b) 在下电极的暴露表面上形成半球形晶粒（HSG）膜；

c) 稳定所述 HSG 膜，以防止由于随后的清洗步骤期间 HSG 膜的磨损造成的 HSG 表面积的减小；

d) 清洗稳定化了的 HSG 膜。”

审查员在“一通”中指出：权利要求 1 没有对如何稳定 HSG 膜给出具体描述，因而得不到说明书的支持，不符合《专利法》第 26 条第 4 款的规定。

申请人“一通”答复时，把权利要求 1 的步骤 c) 修改为：

“c) 在随后的处理过程之前稳定所述的 HSG 膜，以形成稳定的 HSG 膜；所述的稳定包括对 HSG 膜表面进行 5~20 分钟的电子充电，以防止由于随后的清洗步骤期间 HSG 膜的磨损造成的 HSG 膜表面积的减小。”

审查员发“二通”指出，权利要求 1 缺少必要技术特征“利用扫描电子显微镜设备对 HSG 膜表面进行 5~20 分钟的电子充电”。

申请人在答复“二通”时认为电子充电的具体过程和工艺条件并不是本发明解决技术问题的必要条件，对 HSG 膜进行充电的步骤并不仅仅局限于使用扫描电子显微镜设备，利用电子显微镜进行充电只是实现本发明的优选方式。

经过上述审查程序后，审查员以权利要求 1 不符合《专利法实施细则》第 21 条第 2 款的规定作出驳回决定。驳回决定中指出，不是在任何条件下、以任何方式对 HSG 膜表面进行 5~20 分钟的电子充电都可以实现稳定 HSG 膜的目的，而是需要利用扫描电子显微镜设备，这是解决本发明所要解决技术问题的必要技术特征；本申请中利用扫描电子显微设备并不是以优选方式，而是以唯一方式公开的。

请求人提出复审，认为电子充电的具体过程和工艺条件并不是必要技术特征，进行权利要求 1 所述的对 HSG 膜进行充电的步骤并不仅仅局限于使用扫描电子显微镜设备和具体的处理条件。在前置审查中审查员坚持原驳回决定。

合议组对本案进行了审查，认为：

本申请涉及一种制造半导体器件的装置及由其制造半导体器件电容器的方法，要解决的技术问题是：在现有技术中，在制造半导体电容器的过程中，通过形成在电容器的下电极上形成半球形硅晶粒（HSG）来增加电容的表面积。但是，由于不稳定的晶相结构，HSG 膜的表面在后续的清洗过程中被磨损。为了解决上述问题，本申请的技术方案通过对 HSG 膜表面进行 5~20 分钟的电子充电，稳定 HSG 膜，防止清洗对 HSG 膜造成磨损。本申请的发明点就在于增加的这一步骤。对 HSG 膜进行充电的步骤并不局限于使用

扫描电子显微镜设备。说明书中记载，包括电子发射装置用于对 HSG 膜表面进行电子充电的处理室，所说的电子充电装置的结构基本上与扫描电子显微镜（SEM）设备一样，也可以用 SEM。

本领域普通技术人员可以根据说明书所记载的对这种充电的要求，根据现有技术作出选择，采用合适的装置来实现该步骤。利用电子显微镜进行充电只是本申请的一个实施方式。本领域技术人员根据权利要求 1 记载的技术方案能解决其技术问题，达到发明目的并且与背景技术中的其他技术方案相区别。因此本申请权利要求 1 符合《专利法实施细则》第 21 条第 2 款的规定。

第三章 “权利要求书应当以说明书为依据”的审查（A26.4）

第一节 相关的法律规定

一、法律依据

《专利法》第 26 条第 4 款（A26.4）规定：权利要求书应当以说明书为依据，说明要求数专利保护的范围。

二、《审查指南》的相关规定

《审查指南》第二部分第二章第 3.2.1 节对《专利法》第 26 条第 4 款作出解释，即权利要求书应当以说明书为依据，是指权利要求应当得到说明书的支持，且权利要求书中每一项权利要求应当是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，并且不得超出说明书公开的范围。

第二节 审查重点

“权利要求书应当以说明书为依据”包括权利要求所要求保护的技术方案能够从说明书公开的内容中“得到”或“概括得出”两层含义，以下具体分析这两层含义。

一、“得到”

如果一项权利要求请求保护的技术方案是说明书中充分公开的一个或多个实现发明的方式，则该权利要求的技术方案可以从说明书充分公开的内容得到，因此该权利要求符合《专利法》第 26 条第 4 款的规定。

二、“概括得出”

如果一项权利要求请求保护的技术方案是申请人根据说明书充分公开的一个或多个实现发明的方式概括而成，则在判断是否得到了说明书的支持时，应该判断这种概括是否合理。如果概括是合理的，则认为该权利要求的技术方案能够从说明书充分公开的内容概括得出，因此符合《专利法》第 26 条第 4 款的规定。否则，不符合《专利法》第 26 条第 4 款的规定。

如果所属领域的技术人员可以合理预测说明书给出的实施方式的所有等同替代方式或明显变型方式都具备相同的性能或用途，且这些方式都能解决相同的技术问题，并具有相

同或相近的技术效果，则应当允许申请人将权利要求的保护范围概括至覆盖其所有的等同替代或明显变型方式。否则，对于用上位概念概括或并列选择方式概括的权利要求，如果权利要求的概括包括申请人推测的内容，而其效果又难于预先确定和评价，应当认为这种概括超出了说明书公开的范围。另外，如果权利要求的概括使所属领域技术人员有理由怀疑上位概括或并列概括所包含的一种或多种下位概念或选择方式不能解决发明或实用新型所要解决的技术问题，并达到相同或相近的技术效果，则应当认为没有得到说明书的支持。

此外，对于权利要求中包含的功能性限定的技术特征，应当理解为覆盖了所有能够实现所述功能的实施方式。如果权利要求中限定的功能是以说明书实施例中记载的特定方式完成的，并且所属领域的技术人员不能明了此功能还可以采用说明书中未提到的其他替代方式来完成，或者有理由怀疑功能性限定包含的一种或几种方式不能解决发明所要解决的技术问题，并达到相同的技术效果，则不允许采用覆盖不能解决发明技术问题的方式的功能性限定。

从以上的分析可知，在审查权利要求是否得到说明书的支持时，引入了“所属领域技术人员”这一评价主体，由这一评价主体结合发明具体内容、所属技术领域的特点以及现有技术来判定，以避免在实际审查当中可能存在的主观性导致审查结论不正确。下面结合案例具体说明。

第三节 案例分析

一、权利要求的技术方案与说明书的记载不一致

【案例 1】

权利要求 1：一种具有 CMOS 传感器阵列的照相机，利用电荷产生光而产生电子图像，其特征在于该照相机包括：基板；电荷产生光电层，用于将光转换为电荷；若干个 CMOS 像素电路，用于收集与读出电荷产生光电层产生的电荷；表面电极，位于电荷产生光电层之上；以及光学透镜，用以将电子空穴产生的光聚焦至该有源传感器阵列。

案情分析：

根据说明书公开的内容，该照相机中的 CMOS 传感器阵列的电荷产生光电层将光信号转换为电荷，并通过像素电路收集电荷转化成电信号，从而产生电子图像。可见，CMOS 传感器阵列是利用光产生电荷而不是利用电荷产生光。另外，根据说明书的记载：光学透镜是用于将光聚焦到有源传感器阵列从而产生电子空穴对，而不是将电子空穴产生的光聚焦至该有源传感器阵列。因此权利要求的技术特征“利用电荷产生光而产生电子图像”以及“光学透镜，用以将电子空穴产生的光聚焦至该有源传感器阵列”均与说明书公开的内容矛盾，所属领域的技术人员无法从说明书充分公开的内容中得到或概括得出该权利要求所要求保护的技术方案。

【案例 2】

权利要求 5：一种半导体装置，包括升压时钟电路，用以生成第 1 和第 2 升压时钟，

以便开关控制在电荷泵电路中的两个电源之间串联的两个开关元件；
电荷泵电路，其基于第1和第2升压时钟的电荷泵的动作输出升压电压；
所述电荷泵电路包括：第1开关电路，连接在供给第1电源电压的第1电源供给线和输出第1升压时钟的第1时钟输出线之间；
第2开关电路……；
第3开关电路……；
第4开关电路……。

案情分析：

根据说明书公开的内容，第1至第4开关电路包含在升压时钟生成电路内，并不是包含在电荷泵电路内。权利要求的技术特征与说明书公开的内容不一致，而且相矛盾，本领域技术人员无法从说明书充分公开的内容中得到或概括得出该权利要求所要求保护的技术方案。

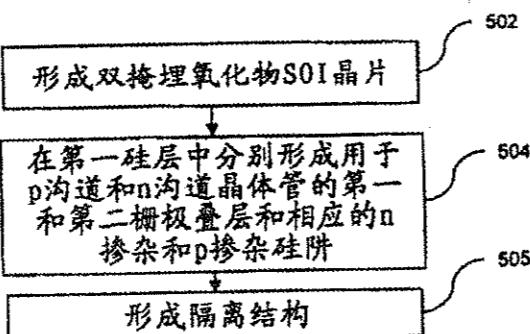
【案例3】

权利要求14：一种在集成电路结构中形成p型场效应晶体管的方法，包括以下步骤：
提供双掩埋氧化物绝缘体上硅晶片；
形成所述晶片的第一硅层的n掺杂部分；
在所述n掺杂部分上形成栅极叠层；
在所述晶片中形成与所述栅极叠层相邻的沟槽以暴露第二硅层；以及在所述沟槽中形成应变锗硅。

权利要求20：根据权利要求14的方法，进一步包括以下步骤：在形成所述n掺杂部分的所述步骤之前，形成穿过所述晶片并延伸至所述第二掩埋氧化物层的隔离结构；以及同时形成与所述p型场效应晶体管相邻的n型场效应晶体管，其中通过所述隔离结构隔离所述n型场效应晶体管和p型场效应晶体管。

案情分析：

根据说明书公开的内容，形成隔离结构的步骤505是在形成n掺杂部分的步骤504之后。可见，权利要求的上述特征与说明书的记载矛盾，本领域技术人员无法从说明书充分公开的内容中得到或概括得出该权利要求所要求保护的技术方案。



二、权利要求的技术方案概括不当

【案例4】

权利要求1：一种动态调整码分多址系统通信质量的方法，其特征在于，在基站控制器为其控制的每个基站保存一组以上功率控制和切换判决参数，并将基站的负荷量划分为一个以上等级，然后设置各组功率控制和切换判决参数与不同负荷量等级一一对应；所述方法包括以下步骤：

a、基站控制器实时监视基站上报的负荷量参数，并根据当前上报的负荷量参数确定该基站当前的负荷量等级；

b、基站控制器根据步骤a所确定的负荷量等级，将与该负荷量等级对应的功率控制和切换判决参数发送给基站及该基站管理的所有移动台，所述基站及移动台使用接收的功率控制和切换判决参数调节发射功率或切换判决参数，然后返回步骤a。

案情分析：

权利要求1中的技术特征“在基站控制器为其控制的每个基站保存一组以上功率控制和切换判决参数，并将基站的负荷量划分为一个以上等级”既涵盖了：(1)“在基站控制器为其控制的每个基站保存大于一组功率控制和切换判决参数，并将基站的负荷量划分为大于一个等级”，又涵盖了：(2)“在基站控制器为其控制的每个基站保存一组功率控制和切换判决参数，并将基站的负荷量划分为一个等级”。

根据说明书的记载，本申请所要解决的技术问题是解决现有技术中“在基站负荷量不同的情况下，由该基站管理的移动台所能获得的通信质量都是基本相同的”的技术问题，“提供一种动态调整CDMA系统通信质量的方法，能根据基站当前负荷的大小，一定程度的调整基站覆盖范围内所有移动台的通信质量”。对于上述第(2)种技术方案，当只有一组功率控制和切换判决参数，以及只有一个负荷量等级时，无论负荷量较大还是较小，基站管理的移动台所能获得的通信质量只有一种，因而无法调整基站覆盖范围内各个移动台的通信质量，从而无法解决本发明所要解决的技术问题，无法达到相应的技术效果。因此，权利要求1涵盖的技术方案(2)无法解决其技术问题，权利要求1没有得到说明书的支持。

【案例5】

权利要求1：一种用于显示滤光器的外界光屏蔽层，所述外界光屏蔽层包括：基本透明树脂基部；以及

多个光屏蔽图案，所述多个光屏蔽图案形成在基本矩阵上并以预定的间隔彼此分开，其中形成在光屏蔽图案的传输方向和矩阵的长侧之间的偏角(α)在 $5^\circ \sim 80^\circ$ 的范围内，外界光屏蔽层被设置以朝向包括多个像素的面板组件，当所述偏角(α)在 $5^\circ \sim 10^\circ$ 的范围内，所述面板组件具有 $0.5 \sim 2.5\text{mm}$ 的像素节距，光屏蔽图案具有 $0.07 \sim 0.11\text{mm}$ 的节距。

权利要求6：一种显示滤光器，包括：

滤光器基部，以及

外界光屏蔽层，设置在滤光器基部的平面上并具有基本透明的树脂矩阵以及形成在矩阵表面上并以预定的节距彼此分开的多个光屏蔽图案，

其中形成在光屏蔽图案的传输方向和矩阵的长侧之间的偏角 (α) 在 $5^\circ \sim 80^\circ$ 的范围内，外界光屏蔽层被设置以朝向包括多个像素的面板组件，当所述偏角 (α) 在 $5^\circ \sim 10^\circ$ 的范围内，所述面板组件具有 $0.5 \sim 2.5\text{mm}$ 的像素节距，光屏蔽图案具有 $0.07 \sim 0.11\text{mm}$ 的节距。

案情分析：

权利要求 1 和 6 都涵盖了这样的情况，即：在光屏蔽图案的传输方向以及矩阵的长侧之间形成的偏角 α 在 $10^\circ \sim 80^\circ$ 的范围内，且面板组件的像素节距是 $0.5 \sim 2.5\text{mm}$ 的范围以外的值、光屏蔽图案的节距是 $0.07 \sim 0.11\text{mm}$ 的范围以外的值。

而说明书中仅记载了这样的技术方案，即：使用成形为具有大约 $0.07 \sim 0.11\text{mm}$ 的节距 P1 的黑条的光屏蔽图案的外界光屏蔽层、具有 $0.5 \sim 2.5\text{mm}$ 的像素节距 P1 的面板组件距 P2 的 13 个测试试样进行试验，每一个测试试样分别具有偏角 (α) $0^\circ, 4^\circ, 5^\circ, 10^\circ, 20^\circ, 35^\circ, 40^\circ, 50^\circ, 60^\circ, 70^\circ, 80^\circ, 81^\circ, 90^\circ$ 。然后检查确定是否由于面板组件的像素和外界光屏蔽层的光屏蔽图案之间的干涉而产生莫尔现象。从这些试样的测试结果看，当偏角 α 在 $5^\circ \sim 80^\circ$ 的范围内时，不管光屏蔽图案的节距和间隔改变，都不发生莫尔现象。这个结论有一个前提：测试试样的面板组件具有上述像素节距 P1 且光屏蔽图案具有上述节距 P2。

根据说明书公开的内容，本领域技术人员难以预料在面板组件的像素节距在 P1 ($0.5 \sim 2.5\text{mm}$) 的范围以外、光屏蔽图案的节距在 P2 ($0.07 \sim 0.11\text{mm}$) 的范围以外的情况下，当偏角 α 在 $10^\circ \sim 80^\circ$ 的范围内时的技术方案也能解决所要解决的技术问题并达到相同的技术效果（即，不会因为面板组件的像素和外界光屏蔽层的光屏蔽图案之间的干涉而产生莫尔条纹）。也就是说，权利要求 1 和 6 不能由说明书充分公开的内容得到或概括得出，因此权利要求 1 和 6 得不到说明书的支持。

【案例 6】

权利要求 1：一种有机电致发光器件，依次包括阳极层、有机功能层，所述有机功能层中包括发光层、以及空穴注入层、空穴传输层、电子注入层、电子传输层和空穴阻挡层中的至少一层，其特征在于，所述有机功能层中的至少一层掺杂有选自金属铍的卤化物或铍的氧化物中的至少一种材料。

案情分析：

根据说明书中的记载，对空穴传输层进行掺杂可以起到使到达发光层的空穴和电子相匹配的作用。而说明书没有记载对有机功能层中的其他层进行掺杂，且本领域技术人员根据说明书中所记载的内容无法推断出对功能层中的电子注入层、电子传输层等其他层进行掺杂后，也同样可以起到该作用。因此，权利要求得不到说明书的支持。

【案例 7】

权利要求 1：一种 DC - DC 变换器，包括：……线性预测控制器，在第二反馈环路中耦合于所述 DC - DC 模块，并被配置以响应所述输出信号中的变化而产生一预测占空比信号；和第一组合器，耦合于所述补偿模块，耦合于所述线性预测控制器，耦合于所述 DC - DC 模块，并被配置以响应所述占空比信号和所述预测占空比信号而产生所述调整的占空比信号。

案情分析：

权利要求中的技术特征“第一组合器，耦合于所述补偿模块，耦合于所述线性预测控制器，耦合于所述 DC - DC 模块，并被配置以响应所述占空比信号和所述预测占空比信号而产生所述调整的占空比信号”，为功能性限定的技术特征。在本发明中，所述调整的占空比信号，是通过说明书中记载的特定实施方式来实现的，即利用一减法器，从所述占空比信号中减去所述预测占空比信号，得到一个占空比增量，利用一乘法器，将所述占空比增量乘以一个增益因子，以产生一个占空比增量的样本，再利用一加法器，将得到的占空比增量的样本叠加至所述占空比信号，即得到调整的占空比信号。所属技术领域的技术人员不能明了还可以采用说明书中未提及到的其他替代方式使“第一组合器”来产生所述调整的占空比信号。因此，权利要求得不到说明书的支持。

【案例 8】

权利要求 1：一种通孔刻蚀方法，包括：刻蚀介质层……；所述介质层的刻蚀过程包括第一刻蚀过程和第二刻蚀过程；分别选用第一刻蚀气体和第二刻蚀气体进行所述第一刻蚀过程和第二刻蚀过程。

说明书中“所述第一刻蚀气体包括：保护气体、刻蚀气体及催化气体；所述保护气体包括二氟甲烷或三氟甲烷中的一种及其组合；所述刻蚀气体包括八氟化三碳、八氟化四碳、六氟化四碳或六氟化二碳中的一种及其组合；所述催化气体为氧气”以及“所述第二刻蚀气体包括：刻蚀气体及催化气体；所述刻蚀气体包括八氟化三碳、八氟化四碳、六氟化四碳或六氟化二碳中的一种及其组合；所述催化气体为氧气”。

案情分析：

依据本申请文件所记载的内容，在第一刻蚀过程及第二刻蚀过程中分别选用前述的第一刻蚀气体及第二刻蚀气体，可在第一刻蚀过程中将光致抗蚀剂层致密化，保证通孔刻蚀过程中已图案化的光致抗蚀剂层的完整性，进而有效地控制刻蚀通孔的形貌，增强通孔刻蚀的稳定性，减少通孔刻蚀条纹缺陷废品的产生，降低生产成本。

然而，本领域技术人员难于预见该权利要求中记载的“第一刻蚀气体”及“第二刻蚀气体”所概括的除本申请说明书所述的几种特定气体之外的所有用于刻蚀过程的气体均能解决发明所要解决的技术问题，并达到相同的技术效果，例如：Ar、NH₃、SF₆ 均是常用的刻蚀气体，但却不能解决上述技术问题。因此，该权利要求不能从说明书充分公开的内容中得到或概括得出。

三、独立权利要求得到说明书的支持并不意味着从属权利要求也必然得到说明书的支持

【案例 9】

权利要求 1：一种静电放电保护装置，包括第一电容，第二电容，……。

权利要求 5：如权利要求 1 所述的保护装置，其中该第一电容与该第二电容的值的数量级约相等。

此外，说明书中仅公开了两电容的值相等，为 2pF 的实施例；并且审查员认为第一电容和第二电容的值之间的关系不是该申请的改进点所在，而且认为权利要求 1 中没有给出第一电容和第二电容的值的关系也得到了说明书的支持，因此独立权利要求 1 不存在得不

到说明书支持的问题。

案情分析：

根据《审查指南》第二部分第二章第3.2.1节（P137）的规定，独立权利要求得到说明书支持并不意味着从属权利要求也必然得到支持。也就是说，在保护范围比较大的独立权利要求得到了说明书支持的情况下，保护范围比较小的从属权利要求也可能存在得不到说明书支持的情况。

对于本案例，说明书实施例只是公开了电容值相等，属于数量级相等的一种特殊情况，但是这不足以支持从属权利要求5的技术方案，审查员应当从所属领域技术人员的角度出发判断能不能从电容值相等的实施例概括出数量级相等的保护范围，即从属权利要求5的保护范围，例如若第一电容和第二电容的电容值分别为100、900与电容值分别为100、100的技术效果没有差别，则认为从属权利要求5得到了说明书的支持；若技术效果较大差异，则需要审查员质疑，指出权利要求5不符合《专利法》第26条第4款的规定。另外，若所属领域技术人员基于本领域的技术常识可以确定电容值的取值范围，则不能以电容值取数量级相等的任意值（某些特殊值）时电路不能正常工作为理由反对，这种情况下权利要求应该是支持的，因为判断不能脱离所属领域技术人员这一标准。

四、审查意见通知书撰写时应注意的问题

通过以上分析可知，一项权利要求的技术方案只要满足《审查指南》第二部分第二章关于支持问题规定的“得到”和“概括得出”中的一个条件，就应该满足了《专利法》第26条第4款的规定。因此，除了《审查操作规程》的《实质审查分册》第二章第2.2.4节和第2.3节的规定之外，通常情况下，审查员在指出某项权利要求得不到说明书的支持时，应该将上述两个条件全部否定后，即指出该权利要求的技术方案既不能从说明书充分公开的内容得到，也不能从说明书充分公开的内容概括得出，然后才能得出不符合《专利法》第26条第4款的规定的结论。

对于权利要求的技术方案概括不当导致的不支持情况，由于需要根据发明的具体情况和所属技术领域的技术特点，并参照有关的现有技术来判定，没有固定的标准，需要审查员谨慎处理。

第四章 “说明书充分公开”的审查（A26.3）

第一节 相关的法律规定

一、法律依据

《专利法》第26条第3款（A26.3）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。

二、《审查指南》的相关规定

说明书对发明或者实用新型作出的清楚、完整的说明，应当达到所属技术领域的技术人员能够实现的程度。也就是说，说明书应当满足充分公开发明或者实用新型的要求。

此外，根据《专利法实施细则》第53条的规定，如果说明书没有对发明作出清楚、完整的说明，致使所属技术领域的技术人员不能实现，即不符合《专利法》第26条第3款的规定，则审查员可以依法驳回该专利申请。而且，由于《专利法》第33条对申请文件修改的内容与范围作出了限制性规定，因此说明书公开不充分的缺陷通常无法通过修改申请文件来克服。

第二节 审查重点

一、清楚

说明书的内容应当清楚，应满足以下要求：

1. 主题明确

说明书应当写明发明或者实用新型所要解决的技术问题以及解决其技术问题采用的技术方案，并对照现有技术写明发明或者实用新型的有益效果。上述技术问题、技术方案和有益效果应当相互适应，不得出现相互矛盾或不相关联的情形。

2. 表述准确

说明书的表述应当准确地表达发明或者实用新型的技术内容，不得含糊不清或者模棱两可，以致所属技术领域的技术人员不能清楚、正确地理解该发明或者实用新型。

二、完整

完整的说明书应当包括有关理解、实现发明或实用新型所需的全部技术内容。

凡是所属技术领域的技术人员不能从现有技术中直接、唯一地得出的与实现本发明或实用新型有关的内容，均应当在说明书中描述。

三、能够实现

所属技术领域的技术人员能够实现，是指所属技术领域的技术人员按照说明书记载的内容，就能够实现该发明或者实用新型的技术方案，解决其技术问题，并且产生预期的技术效果。

说明书应当清楚地记载发明或者实用新型的技术方案，详细地描述实现发明或者实用新型的具体实施方式，完整地公开对于理解和实现发明或者实用新型必不可少的技术内容，达到所属技术领域的技术人员能够实现该发明或者实用新型的程度。审查员如果有合理的理由质疑发明或者实用新型没有达到充分公开的要求，则应当要求申请人予以澄清。

第三节 案例分析

一、由于缺乏解决技术问题的技术手段而被认为无法实现的5种情况

《审查指南》第二部分第二章第2.1.3节列举了由于缺乏解决技术问题的技术手段而被认为无法实现的5种情况。现在，分别举例予以说明。

1. 说明书只给出任务和/或设想，或者只表明一种愿望和/或结果，而未给出任何使所属技术领域的技术人员能够实施的技术手段

【案例1】

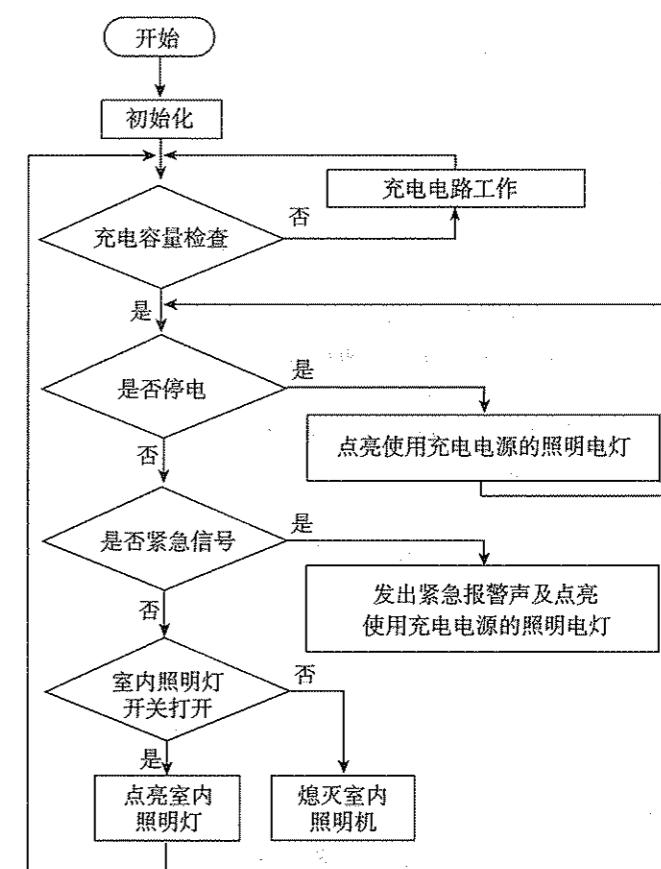
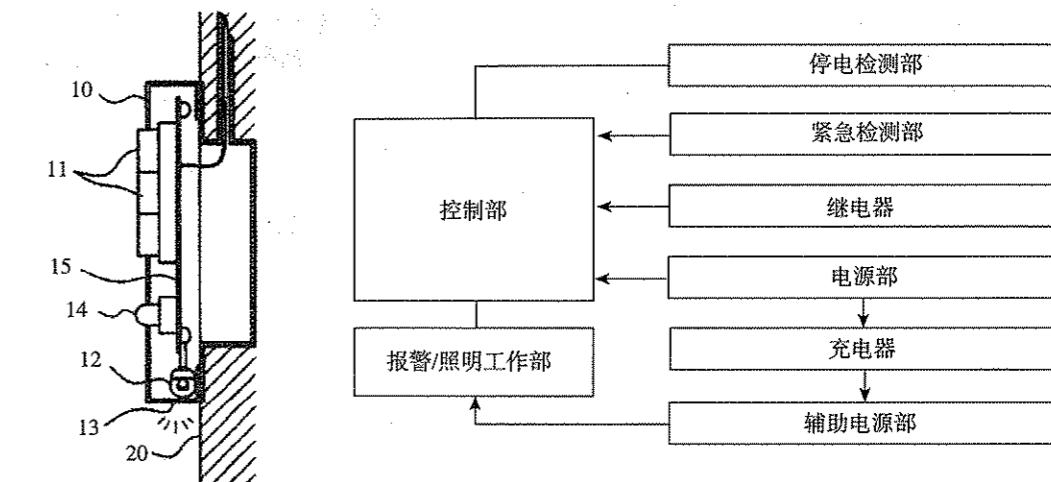
本申请涉及一种应急照明装置，其要实现以下功能：当发生一般停电时，该应急照明装置启动，进行照明；当发生火灾、地震等紧急情况时，该应急照明装置启动不但进行照明还可发出报警信号。

说明书公开了该应急照明装置的结构：在开关盖10的前面设置室内照明灯开关按钮11，用于点亮或熄灭安装在房间顶棚上的室内照明灯；在开关盖10内的下部设置照明电灯12，同时设置透明窗13，使得照明电灯12的光能够透出；在开关盖10的下部设置使照明电灯12点亮或熄灭的照明电灯开关按钮14，在内部设置搭载着控制电路、并具有充电干电池16的电路板。

控制电路包括：电源部，供给AC电源；充电部，与电源部连接，并充电辅助电源部；辅助电源部，向照明电灯供给从充电部供给的辅助电源；停电检测部，检测是否一般停电；紧急检测部，检测火灾和地震等紧急局势；控制部，在输入是否完成充电和各检测部的检测信号的情况下，输出发出紧急报警声并点亮照明电灯的控制信号；报警/照明工作部，从辅助电源部供给电源，并通过控制部的控制信号进行点灯。

发生停电后，从停电检测部向控制部输出停电信号，由控制部使报警/照明工作部工作，并通过由充电部充电后的辅助电源部使照明电灯工作。当发生火灾、地震时，从紧急检测部向控制部输出紧急信号，由控制部使报警/照明工作部工作，发出紧急报警声，同时通过照明电灯12进行照明。

虽然说明书给出了关于该应急照明装置的结构的各种实施例，但是，只描述了其控制电路的工作流程图。



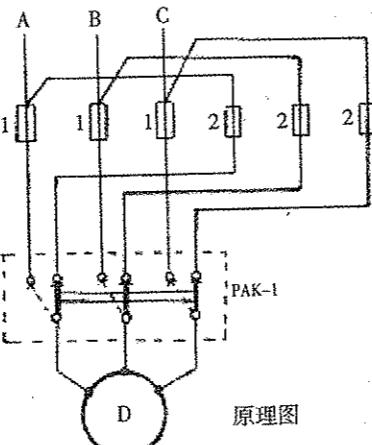
案情分析：

说明书没有记载控制电路的各组成部分，尤其停电检测部、紧急检测部的具体结构，只给出了它们所要实现的功能。本领域技术人员根据说明书公开的内容，无法得知控制电路如何进行停电检测、火灾或地震等情况的检测，从而无法实现该应急照明装置的功能。

由此可见，说明书只是给出了该应急照明装置所要实现的任务——发生停电或火灾、地震时既进行照明又发出警报，却没有公开实现停电检测和火灾、地震检测的技术手段。因此，说明书公开不充分，属于《审查指南》第二部分第二章第2.1.3节列举的第（1）种情况。

【案例2】

本申请涉及一种小型电动机安全开关，用于防止电动机因断相（或一相熔丝烧断、或电源一相缺电）和过负荷而烧毁。其原理是：当电动机启动时，让启动电流通过大熔丝；电动机转动正常后，让运行电流通过小熔丝。但是，说明书只给出了原理图，没有对该安全开关的结构进行任何描述。



案情分析：

说明书没有公开该安全开关的结构，只是给出了想要达到的目的和原理图，本领域技术人员不知道该安全开关具有什么结构，不知道它如何实现上述目的。因此，说明书公开不充分，属于《审查指南》第二部分第二章第2.1.3节列举的第（1）种情况。

2. 说明书给出了技术手段，但对所属技术领域的技术人员来说，该手段是含糊不清的，根据说明书记载的内容无法具体实施

【案例3】

本申请涉及一种量子微型开关。该微型开关由两个质量块、一个活动平面和一个弹簧组成，两个质量块位于两边且固定不动，活动平面位于两个质量块中间，通过弹簧与左边的质量块连在一起。

工作原理是：对中间的活动平面施加外力，使其克服弹力向右运动，当活动平面与右边的质量块在Casimir力（一种分子间的相互作用力）的作用下吸附在一起时，开关导通。

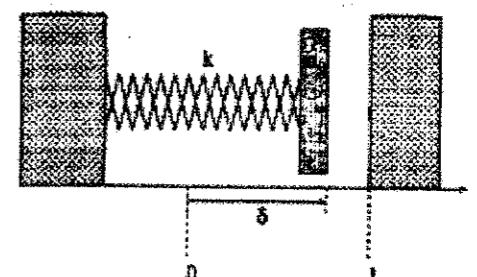
说明书给出了确定所述外力的大小的公式，但没有给出推导过程。

$$U(\delta) = U_k(\delta) + U_c(\delta) = E_k \left(\frac{1}{2} \delta^2 - \frac{1}{3} \frac{C}{(1-\delta)^3} \right)$$

设中间活动平面上单位面积的质量为m，弹簧的弹性系数为k，当弹簧无伸缩时，中间平面的位置记为0，右边固定平面的位置记为w₀，活动平面运动时的位置记为w。定义

$$\delta = \frac{w}{w_0} \text{, 而活动平面只能沿}\delta\text{方向移动，则}\delta \leq 1.$$

$U(\delta)$ 为中间活动平面单位面积上的总势能， $U_k(\delta)$ 、 $U_c(\delta)$ 分别代表活动平面单位面积上的弹性势能和零点能， $E_k = k\omega_0^2$ ， $C = \frac{R}{k\omega_0^3}$ ， C 表示 $w=0$ 时所受的 Casimir 力与 $w=w_0$ 时所受弹性恢复力的比值。



案情分析：

说明书给出了确定外力大小的公式，该公式具有一个参数 R，说明书没有对该参数 R 进行说明，也没有给出该公式的推导过程，本领域技术人员不知道该参数 R 的大小，从而无法根据该公式来确定外力，也就无法实现开关作用。因此，说明书公开不充分，属于《审查指南》第二部分第二章第2.1.3节列举的第（2）种情况。

【案例4】

本申请涉及一种双推杆控制串联常开触头与常闭触头的故障区分操作机构。说明书给出了两个实施例，分别记载了两个技术方案。第一个实施例为：该操作机构包括故障脱扣器18、故障推杆4、传动机构、故障报警触头20、短路脱扣器19、短路推杆5、短路报警触头21、常闭触头12b。

当出现一般故障时，故障脱扣器18检测到故障后动作，推动故障推杆4，经过传动机构的传动，使得故障报警触头20发出报警信号；当出现短路故障时，短路脱扣器19动作，推动短路推杆5，经过传动机构的传动，使得故障报警触头20、短路报警触头21都发出报警信号，并且将常闭触头12b断开，从而断开电路。

第二个实施例仅记载为：“所述的操作机构还可由两个操作机构组合，能够实现控制双电源自动转换开关电器、可逆型电动机控制器（起动器）的电磁机构控制主电路的特定要求，通过一个连杆连接两个操作机构的控制电路连杆实现。”

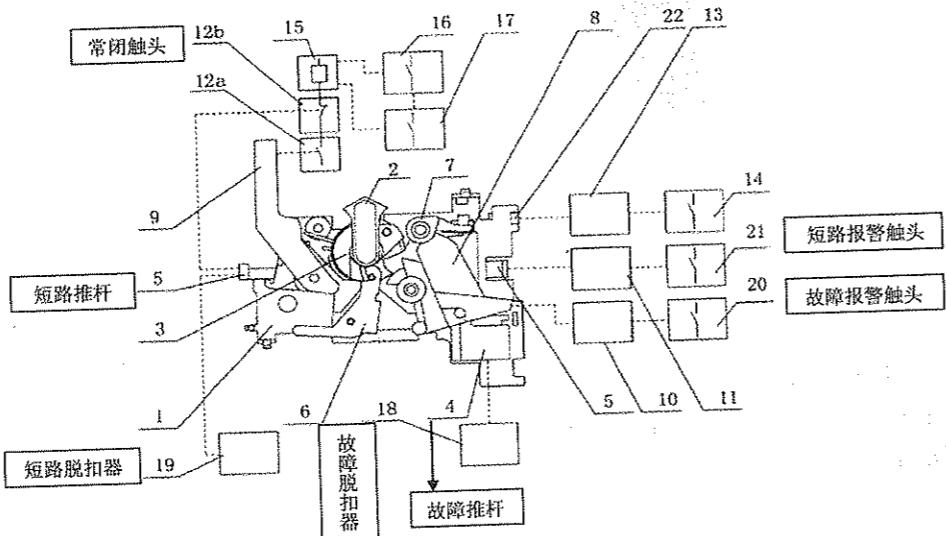
相应的权利要求如下：

1. 一种双推杆控制串联常开触头与常闭触头的故障区分操作机构，所述操作机构的前端是一般故障检测和短路故障检测脱扣器，其后端是报警机构与脱扣断电机构，其特征在于：所述的操作机构中，增加了故障区分机构；所述故障区分机构，是一种双推杆控制串联常开触头与常闭触头的故障区分操作机构，其结构如下：

在故障脱扣器的后面接故障推杆、锁扣止动杆/报警凸轮、故障报警连杆、故障报警触头；短路脱扣器的后面接短路推杆，然后分三路：一路接锁扣止动杆/报警凸轮、故障报警连杆、故障报警触头；一路接短路报警连杆、短路报警触头；一路接控制电路常闭触头、电磁传动机构、主电路触头、并到辅助电路触头；旋钮接到控制凸轮/控制推杆，然后分别接到控制电路连杆、控制电路常开触头、电磁传动机构、主电路触头、并到辅助电

路触头；同时控制凸轮/控制推杆接至备妥电路推杆、备妥电路连杆、备妥指示触头；通过两个分别与故障脱扣器和短路脱扣器相关联的不同的推杆控制相串联的常开触头与常闭触头，区分“仅报警不分断电路”与“脱扣断电”的两种动作要求。

7、如权利要求1所述的操作机构，其特征在于：所述故障区分操作机构，可由一个连杆(9)连接两个操作机构的控制电路连杆，即由两个操作机构组合，实现控制双电源自动转换开关电器、可逆型电动机控制器的电磁机构控制主电路的特定要求。



案情分析：

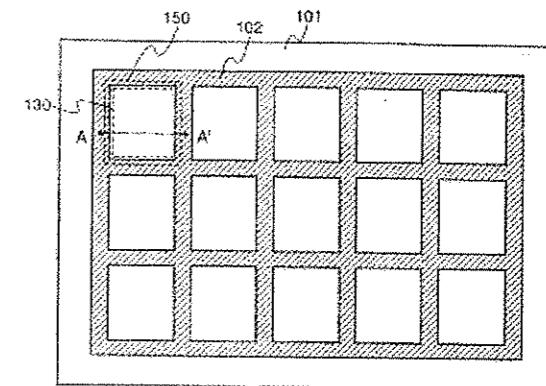
在上述第二个实施例中，说明书没有公开这两个操作机构是如何组合在一起的；该连杆在操作机构上的什么位置，它与其他各部件之间的相互关系是怎样的，如何通过该连杆进行控制。即上述第二个实施例描述的技术方案所给出的技术手段是含糊不清的。因此，本领域技术人员根据说明书记载的内容无法具体实施，以至无法实现该技术方案。说明书公开不充分，属于《审查指南》第二部分第二章第2.1.3节列举的第(2)种情况。同时也应指出权利要求7不符合《专利法》第26条第4款的规定。

3. 说明书中给出了技术手段，但所属技术领域的技术人员采用该手段并不能解决发明所要解决的技术问题

【案例5】

说明书中记载了一种发光器件及其制作方法，其中当在大尺寸基底上制作发光器件时，由于静电电荷的积累会导致元件的劣化，因此本发明要解决的技术问题是消除静电电荷，通过在制作晶体管的步骤中，在基底上形成网格状的半导体薄层，在每个网格里分别形成发光元件及其驱动电路。

说明书具体描述了该发光器件的结构及其制造方法，并给出多个实施例，但是，说明书没有描述该结构及其制造方法是如何解决上述技术问题的。



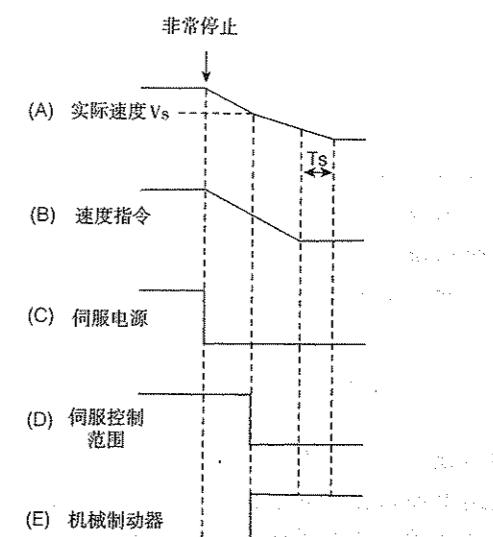
案情分析：

说明书中仅公开了采用硅、锗等半导体材料在基底上形成类似栅格的半导体薄层，而没有具体公开上述技术手段怎么样才能够解决消除静电电荷的问题。本领域技术人员根据掌握的技术知识都知道，硅、锗等半导体材料只是一种导电材料，如果只是采用这些材料形成栅格的半导体薄膜，而不采用其他手段，并不能消除静电电荷。因此，本领域技术人员采用上述技术手段不能解决上述技术问题。说明书公开不充分，属于《审查指南》第二部分第二章第2.1.3节列举的第(3)种情况。

【案例6】

本发明要解决的技术问题是将利用伺服控制电动机进行制动的方法和利用机械制动器进行制动的方法结合起来对大型化和高速化的机械手进行制动。但是，整个说明书中仅对机械手的具体结构进行了描述，没有对“伺服系统非常停止控制装置及机械系统非常停止装置的结构、它们与机械手的连接关系、这两种制动装置是如何实现它们的制动功能、它们又是如何协调完成对大型化和高速化的机械手进行制动”给出任何描述。

说明书仅对机械手的具体结构进行了描述，并且仅给出了机械手控制装置进行控制的时序图，而没有具体描述该控制装置的结构。



案例分析：

说明书关于如何实现通过伺服系统和机械系统进行制动没有提供任何的技术方案，本领域技术人员根据说明书所提供的关于机械手具体结构的技术方案并不能实现本发明的目的。因此，说明书公开不充分，属于《审查指南》第二部分第二章第2.1.3节列举的第(3)种情况。

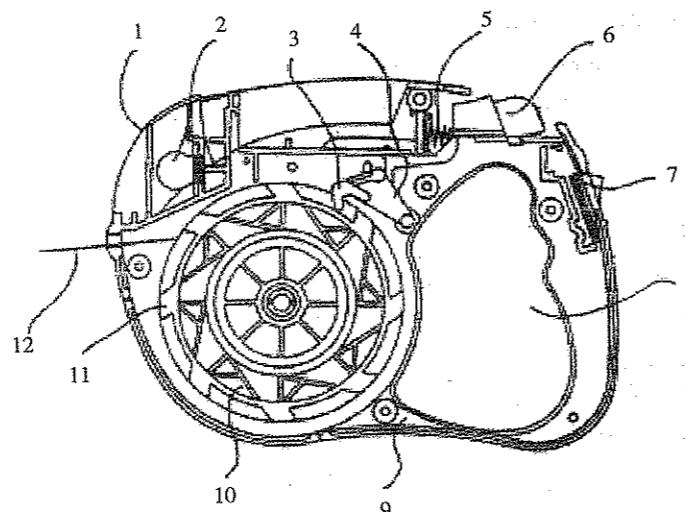
4. 申请的主题为由多个技术手段构成的技术方案，对于其中一个技术手段，所属领域的技术人员按照说明书记载的内容并不能实现

【案例7】

发明请求保护一种可随意调节系狗狗链长度的多功能狗圈，在狗链达到需要的长度时，锁定卷绕有狗链的线轮以便将狗链固定在需要的长度。

说明书记载了，在线轮10的周缘设置定位卡齿11、在线轮壳9上设置带卡脚3的连接件4，卡脚3可与卡齿11啮合与脱开。在线轮壳9上设置推块6，在推块6与壳体壁之间设置弹簧5，推块6通过开口轴套方式与连接件4相连。

说明书只给出了多功能狗圈的结构剖视图。

**案情分析：**

使用推块控制连接件的转动是实现调节狗链长度的关键所在，但是说明书仅说明推块通过开口轴套方式与连接件相连，而且附图也未能清楚地指出“开口轴套”的具体结构，本领域技术人员不能从说明书及附图中明了“开口轴套”的具体含义，并清楚地确定推块与连接件之间是如何相连的，从而导致本发明中控制连接件转动的技术手段不能实现。因此，说明书公开不充分，属于《审查指南》第二部分第二章第2.1.3节列举的第(4)种情况。

5. 说明书中给出了具体的技术方案，但未给出实验证据，而该方案又必须依赖实验结果加以证实才能成立

这种情况在电学领域中并不常见，在化学、医药等某些领域中，会出现技术方案的技术效果需要赖以实验结果加以证明的情况。例如，对于基于新的活性成分的化合物或组合物产品发明和由于发现物质新的性质而导致的用途发明，通常情况下，需要在说明书中给

出实验证据来证实其所述的用途和效果，否则将无法达到能够实现的要求。

二、符合《专利法》第26条第3款即说明书满足“充分公开”的例子**【案例8】**

本申请涉及一种多功能眼镜的制造方法，然而在说明书中，并未发现关于一种多功能眼镜的制造方法的任何制作工艺流程，只给出了该多功能眼镜的结构。

案情分析：

本申请说明书中虽未给出具体的制作工艺流程，但本领域技术人员根据说明书对其结构的描述是可以制造出所述多功能眼镜的，即对本领域技术人员来讲，本申请说明书是公开充分的，符合《专利法》第26条第3款的规定。

《专利法》第26条第3款要求说明书应当清楚、完整地公开其所述技术方案，以所属技术领域的技术人员能够实现为准。如果能够根据说明书公开的结构实现本发明，就说明说明书已经清楚地公开了其技术方案。而对于说明书公开是否充分，不应当仅仅根据说明书是否直接描述制造方法的制作工艺流程为依据。

值得说明的是，说明书只要对技术方案本身作出清楚、完整的说明，使得所属技术领域的技术人员能够实现发明，就满足了《专利法》第26条第3款的规定，并不要求对发明的科学原理作出详尽而完善的解释。

另外，对于包括多项发明的专利申请，说明书对每项发明的描述都应当达到本领域技术人员可以实现的程度。如果仅仅对部分发明的描述达到了可以实现的程度，而其他的发明并没有充分公开，则没有充分公开的部分发明是不应当授予专利权的。

第五章 “修改超范围”的审查(A33)

第一节 相关的法律规定

一、法律依据

《专利法》第33条(A33)：申请人可以对其专利申请文件进行修改，但是，对发明和实用新型专利申请文件的修改不得超出原说明书和权利要求书记载的范围，对外观设计专利申请文件的修改不得超出原图片或者照片表示的范围。

本条对申请文件的修改以及修改的原则进行了规定。在1984年制定的《专利法》中，本条的规定是：“申请人可以对其专利申请文件进行修改，但是不得超出原说明书和权利要求书记载的范围。”1992年第一次修改《专利法》时对本条进行了修改，修改的内容涉及两个方面：一是放宽对发明和实用新型专利申请文件修改的限制，由“修改不得超出原说明书和权利要求书记载的范围”改为“不得超出原说明书和权利要求书记载的范围”；二是明确规定了对外观设计专利申请文件可以进行修改，同时规定了修改的范围。

二、立法本意

之所以规定可以对申请文件进行修改，是因为在原始提交的申请文件中，难免存在权利要求保护范围不当（如缺乏新颖性、创造性、得不到说明书的支持等），或者申请文件中存在用词不够严谨或者表达不够准确等不符合《专利法》及其实施细则的有关规定。缺陷。对这类缺陷如果不加以修改，则该申请不能被授权。

之所以规定修改不得超出原说明书和权利要求书记载的范围，是因为我国专利制度采用的是先申请原则。如果允许申请人对申请文件的修改超出原始提交的说明书和权利要求书记载的范围，则有些申请人会通过修改的方式而补入在原申请日之前并未完成的新的技术内容，这样就违背了先申请原则，造成对其他申请人和公众来说不公平的后果。

第二节 审查重点

《专利法》第33条规定申请人可以对申请文件进行修改，但是并不是所有的修改内容都是允许的。如果申请的内容通过增加、改变和/或删除其中的一部分，致使所属领域的技术人员看到的信息与原申请记载的信息不同，而且又不能从原申请记载的信息中直接地、毫无疑义地确定，那么，这种修改就是不允许的。

第三节 案例分析

《审查指南》第二部分第八章第5.2.3节列举了不允许的修改的几种情况。下面分别举例予以说明。

一、不允许的增加

1. 理论分析

(1) 将某些不能从原说明书（包括附图）和/或权利要求书中直接明确认定的技术特征写入权利要求和/或说明书。

(2) 为使公开的发明清楚或者使权利要求完整而补入不能从原说明书（包括附图）和/或权利要求书中直接地、毫无疑义地确定的信息。

(3) 增加的内容是通过测量附图得出的尺寸参数技术特征。

(4) 引入原申请文件中未提及的附加组分，导致出现申请没有的特殊效果。

(5) 补入了所属技术领域的技术人员不能直接从原始申请中导出的有益效果。

(6) 补入实验数据以说明发明的有益效果、和/或补入实施方式和实施例以说明在权利要求请求保护的范围内发明能够实施。

(7) 增补原说明书中未提及的附图，一般是不允许的；如果增补背景技术的附图，或者将原附图中的公知技术附图更换为最接近现有技术的附图，则应当允许。

2. 案例分析

【案例1】

原权利要求1如下：

1. 一种具有放电容器的高压放电灯，该放电容器具有的填充物包括：

稀有气体，例如氩，

汞，和

氯，

其中汞的填充量[Hg]和氯的填充量[Cl]满足下面的条件：

$$[Hg] * [Cl] \geq 200 (\mu\text{mole}/\text{cm}^3)^2$$

$$[Cl] \leq 10 \mu\text{mole}/\text{cm}^3$$

审查员在第一次审查意见通知书中指出，权利要求1相对于对比文件1（对比文件1公开了一种放电灯，填充物包括上述成分，也包括碘）不具有新颖性。

申请人在答复第一次审查意见通知书时进行了修改，修改后的权利要求如下：

1. 一种具有放电容器的高压放电灯，该放电容器具有的填充物包括：

稀有气体，

汞，和

氯，

其中汞的填充量[Hg]和氯的填充量[Cl]满足下面的条件：

$$[Hg] * [Cl] \geq 200 (\mu\text{mole}/\text{cm}^3)^2$$

$[Cl] \leq 10 \mu\text{mole/cm}^3$;
其中所述填充物不包括含量在碘的辐射或碘化合物的辐射构成放电灯发光光谱的范围中的碘。

案情分析：

申请人根据对比文件 1 的内容将本申请的权利要求 1 进行了修改，认为对比文件 1 中的技术方案含有少量的碘，因此与本申请不同，但是根据本申请原说明书和权利要求书的记载，本申请的技术方案中仅限定了包含特定含量的氯，并没有声明其中不能够包含例如碘的其他填充物。这种修改属于“不允许的增加”，因此修改超范围。

【案例 2】

权利要求 1：

一种等离子体面板，包括两个板，在这两个板之间留有密封空间，该空间填充有放电气体，并且该空间分成放电单元，形成阵列的阻隔肋将所述放电单元限制在这些板之间，所述单元以行和列分布，其特征在于，使相同列的任意两个相邻单元分离开的阻隔肋部分 (3) 包括腔 (51; 52)，所述腔被制为具有所述肋的厚度并且形成在所述肋的顶部，并且所述阻隔肋部分还包括通过所述腔使两个所述单元彼此连通的缺口 (4)。

在答复“一通”的时候，申请人将权利要求 1 修改为：

一种等离子体面板，包括两个板，在这两个板之间留有密封空间，该空间填充有放电气体，并且该空间分成放电单元，形成阵列的阻隔肋将所述放电单元限制在这些板之间，所述单元以行和列分布，其特征在于，使相同列的任意两个相邻单元分离开的阻隔肋部分 (3) 包括腔 (51; 52)，所述腔被制为具有所述肋的厚度并且形成在所述肋的顶部，其中所述顶部对应与其中的一个板接触的所述阻隔肋的表面，并且所述阻隔肋部分还包括通过所述腔使两个所述单元彼此连通的缺口 (4)。

在说明书的发明内容部分也增加了“其中所述顶部对应与其中的一个板接触的所述阻隔肋的表面”。

原说明书的记载：“术语‘顶部’理解为与所述板中的一个板接触、且不固定至该板的阻隔肋表面；与另一板接触的阻隔肋表面固定至该板并且形成肋的基底。”

案情分析：

申请人在权利要求 1 中记载了“其中所述顶部对应与其中的一个板接触的所述阻隔肋的表面”，但是说明书第 3 页第 19~20 行记载了：“术语‘顶部’理解为与所述板中的一个板接触、且不固定至该板的阻隔肋表面；与另一板接触的阻隔肋表面固定至该板并且形成肋的基底。”说明书的上述内容明确地说明“与其中一个板接触的阻隔肋表面”并不意味着其就是顶部，而必须是“与所述板中的一个板接触、且不固定至该板的阻隔肋表面”，因此权利要求 1 中记载的上述内容在原说明书和权利要求书中没有文字记载，本领域技术人员也不能从原说明书和权利要求书的记载中直接地、毫无疑义地确定，因此这种修改超出了原说明书和权利要求书的记载范围，不符合《专利法》第 33 条的规定，这种修改是不允许的。

申请人在说明书（发明内容部分）中相应的修改同样也超出了原说明书和权利要求书的记载范围，不符合《专利法》第 33 条的规定，这种修改是不允许的。

二、不允许的改变

1. 理论分析

- (1) 改变权利要求中的技术特征，超出了原权利要求书和说明书记载的范围。
- (2) 由不明确的内容改成明确具体的内容而引入原申请文件中没有的新内容。
- (3) 将原申请的几个分离的特征，改变成一种新的组合，而原申请没有明确提及这些分离的特征彼此间的关联。
- (4) 改变说明书中的某些特征，使得改变后反映的技术内容不同于原申请记载的内容，超出了原说明书和权利要求书记载的范围。

2. 相关案例

【案例 3】

原申请：

权利要求 3. 如权利要求 1 或 2 所述的锂二次电池用粒状正极活性物质，其特征还在于，氟原子集中存在于从粒子表面开始的 100nm 以内的整个范围内，且元素 M 原子集中存在于从粒子表面开始的 100nm 以内的范围内。

修改后：

权利要求 3. 如权利要求 1 或 2 所述的锂二次电池用粒状正极活性物质，其特征还在于，氟原子集中存在于从粒子表面开始的 100nm 处，且元素 M 原子集中存在于从粒子表面开始的 100nm 以内的范围内。

说明书的相关部分：

其中，氟原子较好是集中存在于从粒子表面开始的 100nm 以内，特别好的是存在于从粒子表面开始的 30nm 以内。

案情分析：

由原申请文件记载“氟原子集中存在于从粒子表面开始的 100nm 以内的整个范围内”，没有记载氟原子集中存在于从粒子表面开始的 100nm 处，因此修改后的技术方案不能从原始申请文件的记载中直接地、毫无疑义地确定。这种修改属于“不允许的改变”，因此修改超范围。

提示：本案与数值范围修改的情况不同，原申请限定氟原子是集中分布在 100nm 以内的这样一个空间之中，其分布范围相当于一个实心球体，而修改后变为氟原子集中存在于 100nm 处，其分布范围相当于仅仅是空心球面，这就导致含义发生了改变，并且不能从原始申请文件的记载中直接地、毫无疑义地确定。

【案例 4】

相关权利要求如下：

1. 一种高光提取率的发光二极管，依次包括：……，其特征是，在 LED 侧壁上交替生长高低折射率材料形成多层介质高反射膜 (2)。

审查员在通知书指出其不具备创造性，其中对比文件 1 中公开了 LED 的侧壁上以一高反射介电质堆叠涂布，该堆叠由两种或多种不同折射率的介电材料层相互交错而组成（即在 LED 侧壁上交替生长高低折射率材料形成多层介质高反膜）。

申请人在答复第一次审查意见通知书时进行了修改，修改后的权利要求如下：

1. 一种混合衬底，包含：……，其特征是，在 LED 侧壁上交替生长高低折射率材料形成偶数层介质高反射膜（2）。

案情分析：

申请人将权利要求 1 中的“形成多层介质高反射膜”修改为“形成偶数层介质高反射膜”，其中该申请的原说明书和权利要求书中并未记载技术特征“形成偶数层介质高反射膜”，在原说明书的实施例中仅记载了“一共同生长四层”的情况，而由该信息不能直接地、毫无疑义地确定“形成偶数层介质高反射膜”，因此修改超范围。

【案例 5】

某分案申请的相关权利要求如下：

1. 一种显示装置，包括：在一基片上的含第一薄膜晶体管的像素部分和含第二薄膜晶体管的驱动电路；在第一晶体管上的第一电极；在第一电极上形成的含有有机材料的发光层；在含有有机材料的发光层上的第二电极；以及以粘合剂对接到第一基片上的外壳材料，使得在基片和外壳材料之间形成气密性空间，其中像素部分和驱动电路的至少一部分处在被粘合剂围绕的区域中。

母案中的相关权利要求和说明书公开的相关技术特征是开关薄膜晶体管和电流控制薄膜晶体管。

案情分析：

审查员在通知书中指出，权利要求 1 中提及的“第一薄膜晶体管”、“第二薄膜晶体管”在原申请中并未有文字记载，原申请中只是记载了“电流控制薄膜晶体管”和“开关薄膜晶体管”，这两种薄膜晶体管是具有各自的特定性质和功能的，而分案申请中所涉及“第一薄膜晶体管”和“第二薄膜晶体管”应该是“电流控制薄膜晶体管”和“开关薄膜晶体管”的上位概念，根据原申请文字记载的内容及说明书附图，并不能直接地、毫无疑义地得出这种上位概念的“第一薄膜晶体管”和“第二薄膜晶体管”，因此本申请超出了原申请公开的范围。申请人应当对申请文件进行修改。

需要提醒审查员注意的是：审查员在开始审查分案申请时，应当首先审查分案申请是否超出母案申请公开的范围。

本案例属于通过修改重新概括了一个比原权利要求保护范围更大的范围，属于修改超范围。

【案例 6】

某案的情况如下：

发明名称：电池内部的极耳或电池之间导电金属片的加工方法

权利要求 1：

电池内部的极耳或电池之间导电金属片的加工方法，其包括以下步骤，

a、铜带和镍带的清洗、除油

采用牌号为 TP1、TP2、TU1 或 TU2 的铜带，纯度为 99.5% 的镍带，铜带与镍带的厚度比 1:4，用除油剂清洗；

b、对铜带、镍带进行退火

将铜带、镍带加热到 600~800 摄氏度，自然冷却；

c、将铜带、镍带的表面分别进行抛光

用钢丝轮制造的抛光设备对铜带、镍带进行清刷抛光；

d、复合

将铜带、镍带在复合轧机上复合；

e、退火

将复合带加热到 750~850 摄氏度，自然冷却；

g、冷轧

将复合铜镍带冷轧至所需厚度。

原说明书和权利要求书中仅记载了铜带与镍带的厚度比分别为 1:2、1:3、1:4 的点值的情况。

在答复通知书时，申请人将权利要求中的“铜带与镍带的厚度比 1:4”修改为“铜带与镍带的厚度比 1:2 到 1:4”。

案情分析：

根据《审查指南》第二部分第八章第 5.2.2.1 节的规定：对于含有数值范围技术特征的权利要求中数值范围的修改，只有在修改后数值范围的两个端值在原说明书和/或权利要求书中已确实记载且修改后的数值范围在原数值范围之内的前提下，才是允许的。

对于本案，由于原说明书和权利要求书中仅记载了铜带与镍带的厚度比为 1:2、1:3、1:4 的点值，根据原说明书和权利要求书的记载不能直接地、毫无疑义地得出，铜带与镍带的厚度之比在除上述 3 个点值以外的情况。权利要求 1 的修改超出了原说明书和权利要求书记载的范围，不符合《专利法》第 33 条的规定。

本案例属于通过修改概括出了一个比原权利要求保护范围更大的范围，属于修改超范围。

【案例 7】

相关权利要求如下：

1. 一种混合衬底，包含：具有第一晶向的第一半导体层；和具有不同于第一晶向的第二晶向的第二半导体层，其特征在于，所述第一半导体层和第二半导体层通过界面相互隔离。

2. 如权利要求 1 所述的混合衬底，其特征在于，所述界面为导电界面，且厚度小于 10nm。

3. 如权利要求 1 所述的混合衬底，其特征在于，所述界面为绝缘界面，且厚度大于等于 10nm。

审查员在第一次审查意见通知书中指出，权利要求 1 不具有新颖性。

申请人在答复第一次审查意见通知书时进行了修改，修改后的权利要求如下：

1. 一种混合衬底，包含：具有第一晶向的第一半导体层；和具有不同于第一晶向的第二晶向的第二半导体层，其特征在于，所述第一半导体层和第二半导体层通过导电界面相互隔离。

2. 如权利要求 1 所述的混合衬底，其特征在于，所述界面厚度小于 10nm。

3. 如权利要求 1 所述的混合衬底，其特征在于，所述界面厚度大于等于 10nm。

原说明书中记载了“键合界面为导电界面，键合界面的厚度为 10nm 或更小，绝缘界面具有大于等于 10nm 的厚度”。

案情分析：

在答复“一通”时的修改中，由于权利要求1中的“界面”已经修改为“导电界面”，从而导致权利要求3的技术方案：即为“导电界面，所述界面厚度大于等于10nm”的技术方案是无法从原说明书和权利要求书直接地、毫无疑义地确定得出的，因此修改超范围。

本案提示：当申请人将独立权利要求修改了之后，导致其从属权利要求的保护范围发生了变化，这种情况下应该注意这种修改是否会导致从属权利要求的技术方案无法从原说明书和权利要求书直接地、毫无疑义地确定得出，是否存在修改超范围的问题。

三、不允许的删除**1. 理论分析**

(1) 从独立权利要求中删除在原申请中明确认定为发明的必要技术特征的那些技术特征，即删除在原说明书中始终作为发明的必要技术特征加以描述的那些技术特征；或者从权利要求中删除一个与说明书记载的技术方案有关的技术术语；或者从权利要求中删除在说明书中明确认定的关于具体应用范围的技术特征。

(2) 从说明书中删除某些内容而导致修改后的说明书超出了原说明书和权利要求书记载的范围。

(3) 如果在原说明书和权利要求书中没有记载某特征的原数值范围的其他中间数值，而鉴于对比文件公开的内容影响发明的新颖性和创造性，或者鉴于当该特征取原数值范围的某部分时发明不可能实施，申请人采用具体“放弃”的方式，从上述原数值范围内排除该部分，使得要求保护的技术方案中的数值范围从整体上看来明显不包括该部分，由于这样的修改超出了原说明书和权利要求书记载的范围，因此除非申请人能够根据申请原始记载的内容证明该特征取被“放弃”的数值时，本发明不可能实施，或者该特征取经“放弃”后的数值时，本发明具有新颖性和创造性，否则这样的修改不能被允许。

2. 相关案例**【案例8】**

发明名称：用于燃料电池系统的液体箱以及液位探测装置

权利要求：

一种用于燃料电池系统中的使用导电液体的液体箱，包括：用于容载所述导电液体的气密性容器；和设置于所述气密性容器之内的至少两个电极，所述电极的末端位于所述气密性容器的中部区域处。

提出实审的时候申请人主动修改，删除了气密性。

案情分析：

申请人将权利要求1中出现的“气密性”删掉，在原说明书和权利要求书中仅记载了液体箱为气密性容器的情况，根据原说明书和权利要求书也不能直接地、毫无疑义地得出液体箱为非气密性容器的情况。

上述权利要求的修改超出了原说明书和权利要求书记载的范围，不符合《专利法》第33条的规定。

【案例9】

发明名称：等离子显示面板及用于制造其的方法

权利要求1：一种等离子显示面板包括：多个显示电极对，其形成在上极板上并与该上极板平行布置；多个选址电极，其形成在下极板上并布置成与显示电极相交叉；间隔壁，其限定下极板上的放电空间；以及形成在该间隔壁之间的荧光体，其中该等离子显示面板进一步包括：若干具有放电空间的放电单元；以及碱金属层，其形成在放电单元中，用于提供电子到放电空间。

权利要求4：根据权利要求1所述的等离子显示面板，其中碱金属层具有 5\AA 到 1000\AA 的厚度。

审查员在通知书中评述了“三性”，对比文件公开的碱金属层的厚度是“ $10\text{~}100\text{\AA}$ ”，申请人提交的修改文本为：

一种等离子显示面板包括：多个显示电极对，其形成在上极板上并与该上极板平行布置；多个选址电极，其形成在下极板上并布置成与显示电极相交叉；间隔壁，其限定下极板上的放电空间；以及形成在该间隔壁之间的荧光体，该等离子显示面板进一步包括：若干具有放电空间的放电单元，其中每一所述放电单元包括上电介质层、保护膜以及形成在该上电介质层和该保护膜之间的碱金属层，所述碱金属层具有 100\AA 到 1000\AA 的厚度，用于提供电子到放电空间。

案情分析：

申请人在新修改的权利要求和说明书中限定了碱金属层具有 100\AA 到 1000\AA 的厚度，但是在原说明书和权利要求书中仅记载了碱金属层具有 5\AA 到 1000\AA 的厚度，修改后数值范围的端值 100\AA 在原说明书和权利要求书中都没有记载，也不能由原说明书和权利要求书所记载的内容直接地、毫无疑义地确定，因此修改超出了原说明书和权利要求书记载的范围，不符合《专利法》第33条的规定。

即使申请人采用具体“放弃”的方式对上述原数值范围进行修改，排除申请文件中与对比文件公开的 $10\text{~}100\text{\AA}$ 中相重叠的部分，将要求保护的技术方案中的数值范围修改为大于 100\AA 至小于等于 1000\AA ，除非申请人能根据原始记载的内容和现有技术证明本发明在大于 100\AA 至小于等于 1000\AA 的数值范围相对于对比文件公开的 $10\text{~}100\text{\AA}$ 具有创造性，或者能证明当碱金属层的厚度为 $10\text{~}100\text{\AA}$ 时，本发明不能实施，否则这样的修改不能被允许。

第六章 相关法条之间的关系

第一节 A26.4 和 R21.2 之间的关系

一、理论分析

通过以上的分析可知，《专利法》第 26 条第 4 款（A26.4）和《专利法实施细则》第 21 条第 2 款（R21.2）这两个条款的立法本意应该是不同的，它们各有其适用的范围。

首先，在适用对象上，两者有区别。《专利法》第 26 条第 4 款可以适用于独立权利要求和从属权利要求，而《专利法实施细则》第 21 条第 2 款仅适用于独立权利要求。

其次，在立法目的上，两者不同。《专利法》第 26 条第 4 款强调的是权利要求所要求保护的技术方案和说明书公开的技术内容之间的关系，即权利要求应该得到说明书的支持，其概括的范围应该是合理的；而《专利法实施细则》第 21 条第 2 款强调的是独立权利要求所要求保护的技术方案相对于申请人在说明书中声明的发明所要解决的技术问题而言应该是完整的，即不应该缺少必要技术特征。

但是在实际审查当中，确实存在两者交叉适用或者难以区分适用的情况，因此审查员在实际操作中，只要审查意见合乎逻辑，说理与结论相一致，则可以根据具体案例适当地选择适用这两项条款中的一条。

具体地说：

就独立权利要求而言，可以根据权利要求的撰写情况区别适用 A26.4 和 R21.2，即：权利要求中缺少解决该发明所要解决的技术问题的必要技术特征，则适用于 R21.2；权利要求中不缺少必要技术特征，但概括得不合理，则适用于 A26.4。

就从属权利要求而言，由于不能适用于 R21.2，因此如果审查员发现从属权利要求中缺少解决该发明进一步要解决的技术问题并达到进一步的技术效果的技术特征，或者从属权利要求中的技术特征概括得不合理，则应当适用 A26.4。

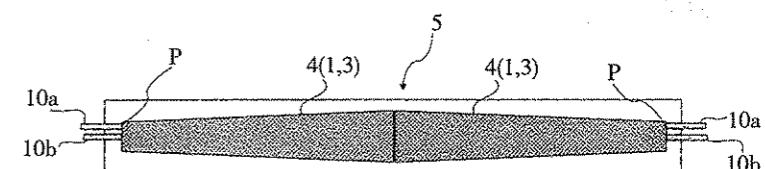
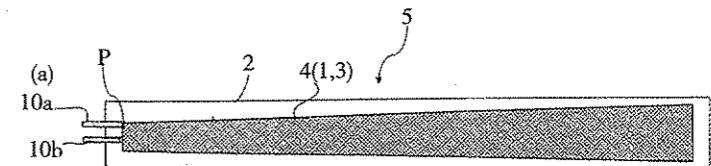
二、案例分析

下面通过案例的方式，对以上两个条款进行深入的分析。

【案例 1】

本申请涉及一种光源，由于电极层特别是透明电极层中电阻的影响，其发光亮度与电极层和引线的连接点之间的距离成反比，距离越远，电阻增大，发光亮度下降，导致光源的照度不均匀。因此发明要解决的技术问题是如何使光源的发光亮度均匀，为了解决该技术问题，申请人提出把场致发光层的宽度设置为随着离开引线与电极层的连接点的距离变远场致发光层的宽度增大。

如图所示：



权利要求 1 如下：

图像读取装置的光源，其特征是在以透明电极层，场致发光层，金属电极层的顺序在透明基片上形成膜层，通过在上述两电极层之间加上电压进行发光，上述场致发光层的宽度是与离开电极层和引线的连接点的距离相应的宽度。

案情分析：

(A) 一方面，从独立权利要求中是否缺少必要技术特征方面考虑：

独立权利要求 1 中仅记载了场致发光层的宽度是与离开电极层和引线的连接点的距离相应的宽度，而没有限定场致发光层的宽度与离开连接点的距离之间的直接关系。根据说明书中的记载，随着离开连接点的距离的增大，由于电极层中电阻的影响，光源在长方向上的发光亮度会下降，因此需要场致发光层的宽度变宽来弥补，可见“场致发光层的宽度随着离开电极层和引线的连接点的距离增大而变宽”是本申请解决其技术问题必不可少的技术特征，而该权利要求中并未记载该技术特征。因此不符合《专利法实施细则》第 21 条第 2 款的规定。

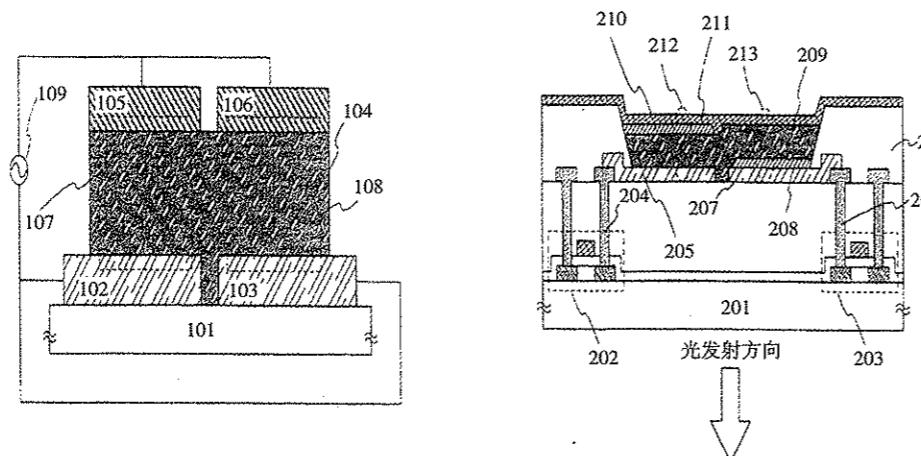
(B) 另一方面，从不支持的角度分析：

权利要求 1 中记载了场致发光层的宽度是与离开电极层和引线的连接点的距离相应的宽度，其中的“相应”概括了一个较大的保护范围，通常情况下这里的“相应”应该包括两种情况：上述宽度随着上述距离增大而变宽，以及上述宽度随着上述距离增大而变窄。但是在说明书中仅公开了随着离开连接点的距离的增大，场致发光层的宽度随之变宽的技术方案，根据申请文件所记载的内容，本领域技术人员无法预见除本申请中实施方式之外的其他任何方式例如随之变窄的方式均能解决其技术问题：即防止光源在长方向上发光亮度的下降。也就是说，并不是随着距离的变化，宽度任意的有规律的变化都可以实现上述目的，例如随着距离的增大，场致发光层的宽度变窄就不能保证发光亮度在长方向上的均匀性。由此可见，权利要求 1 请求保护的技术方案不能从说明书中得到或概括得出。因此权利要求 1 得不到说明书的支持，不符合《专利法》第 26 条第 4 款的规定。

【案例 2】

本申请涉及一种发光器件及其制造方法，其使用交流驱动，通过在一个像素中反向并联配置两个有机发光元件，当交替地加上不同极性的电压时都能获得光发射。

如图所示：



其权利要求如下：

权利要求 1：一种制造具有第一发光元件和第二发光元件的发光器件的方法，该方法包括步骤：在绝缘表面上形成第一电极和第二电极；在第二电极上形成第一辅助电极；在第一电极、第二电极和第一辅助电极上方形成有机化合物层；在有机化合物层上面且与第一电极重叠的位置形成第二辅助电极；以及在有机化合物层及第二辅助电极上形成第三电极，其中，第一发光元件包括：包括第一电极的第一像素电极；该有机化合物层；以及包括第二辅助电极和第三电极的第一对向电极，并且其中，第二发光元件包括：包括第二电极和第一辅助电极的第二像素电极；该有机化合物层；以及包括第三电极的第二对向电极。

权利要求 2：根据权利要求 1 的制造发光器件的方法，其中第一像素电极与第二对向电极是阳极和阴极中的任一个，而第二像素电极与第一对向电极是阳极和阴极中的另一个。

案情分析：

(A) 一方面，从独立权利要求中是否缺少必要技术特征方面考虑：

根据本申请说明书的描述，本申请所要解决的技术问题是如何使得在交流驱动下总有一个发光元件处在正向偏压下并发光，从而实现对发光器件的交流驱动。该申请是通过在一个像素中反向并联配置两个有机发光元件来解决上述技术问题的，因此权利要求 1 中应当明确第一发光元件的阳极和第二发光元件的阴极位于有机发光层的一侧，同时第一发光元件的阴极和第二发光元件的阳极位于有机发光层的另一侧，即从属权利要求 2 的附加技术特征是必要技术特征，由此可见，权利要求 1 缺少解决其技术问题的必要技术特征，不符合《专利法实施细则》第 21 条第 2 款的规定。

(B) 另一方面，从不支持的角度分析：

权利要求 1 中没有记载关于第一像素电极、第二像素电极、第一对向电极和第二对向电极极性的问题，其概括了一个较大的保护范围。对于目前权利要求 1 的保护范围而言，分别包括下述 4 种技术方案：(1) 所述第一像素电极和第二像素电极均为阳极，同时第一对向电极和第二对向电极均为阴极；(2) 所述第一像素电极和第二像素电极均为阴极，

同时第一对向电极和第二对向电极均为阳极；(3) 所述第一像素电极和第二对向电极为阳极，同时第一对向电极和第二像素电极为阴极；(4) 所述第一像素电极和第二对向电极为阴极，同时第一对向电极和第二像素电极为阳极。但是在说明书中仅记载了后两种技术方案的实施例，根据申请文件所记载的内容，本领域技术人员无法预见除本申请实施方式之外的其他方式例如前两种技术方案均能解决其技术问题，达到其技术效果，显然前两种技术方案并不能解决本申请的技术问题，由此可见，权利要求 1 请求保护的技术方案不能从说明书中得到或概括得出。因此权利要求 1 得不到说明书的支持，不符合《专利法》第 26 条第 4 款的规定。

结论：

通过以上分析可知，上述两个案例可以采用两种方式进行处理，即 R21.2 或者 A26.4，但是审查员在撰写审查意见通知书时，应该使说理和结论（即适用的法条）相一致。

第二节 A26.3 和 A22.4 之间的关系

一、理论分析

《专利法》第 26 条第 3 款 (A26.3) 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。

《专利法》第 22 条第 4 款 (A22.4) 规定：授予专利权的发明和实用新型，应当具备新颖性、创造性和实用性。实用性，是指该发明或者实用新型能够制造或者使用，并且能够产生积极效果。

充分公开意义上的“所属技术领域的技术人员能否实现”取决于说明书公开的程度，即由于说明书没有对发明作出清楚、完整的说明，从而导致所属技术领域的技术人员不能实现该发明。

实用性意义上的“能够制造或使用”则是指发明或者实用新型的技术方案具有在产业中被制造或使用的可能性。满足实用性要求的技术方案不能违背自然规律并且应当具有再现性。因不能制造或使用而不具备实用性是由技术方案本身固有的缺陷引起的，与说明书公开的程度无关，即使说明书公开得再详细，发明也不具备实用性。

二、案例分析

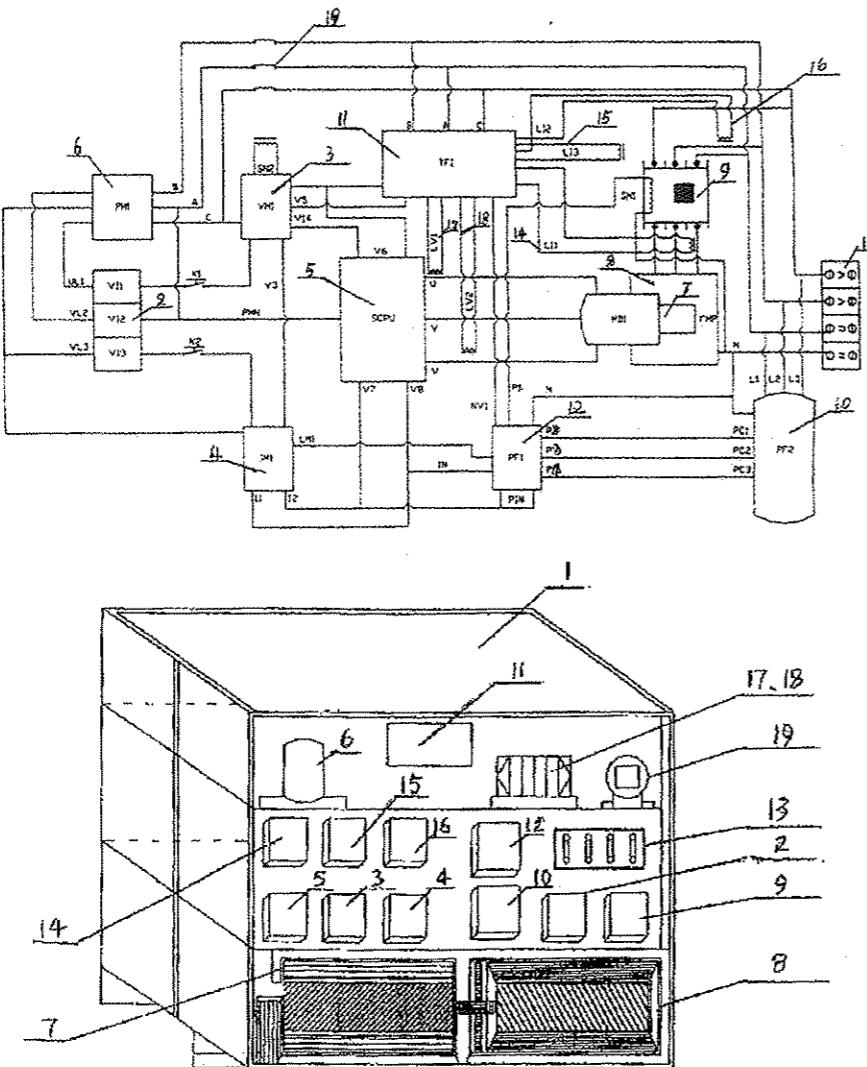
【案例 1】

本申请涉及一种微电节能环保发电机，目的是提供一种只用自带的起动电池电源，不外接电源的发电机。该发电机由外壳体 1、发电机启动装置 2、电压放大器 3、电流放大器 4、电能处理器 5、电能反馈循环器 6、动力驱动器 7、节能发电机组 8、发电输出控制器 9、节能输入输出补充器 10、电脑处理器显示 11、故障保护器 12、电源电力输出接线座 13、输出电流检测器 14、15、16、输入电源检测器 17、18、电源反馈控制器 19 组成。

发电机启动装置 2 经开关 K1 连接至电压放大器 3，经 PM2 连接至电能处理器 5，经

开关 K2 连接至电流放大器 4。电压放大器 3 经 V3 与电流放大器 4 相接，经 V14、V5 分别连接至电能处理器 5 和显示器 11。电能处理器 5 经 V7、V8 连接到电流放大器 4 的 I1、I2，电流放大器 4 由 LM1 连接至故障保护器 12，电流放大器 4 的 I1、I2 连至保护器 12 的 IN、PIN，由保护器 12 的 P2、P3、P4 连接节能输入输出补充器 10 的 PC1、PC2、PC3。节能输入输出补充器 10 经 L1、L2、L3 输出至接线座 13，同时发电机组 8 输出到接线座 13，并且接线座 13、节能输入输出补充器 10 和故障保护器 12 的三组 N 线连接在一起。功能处理器 5 的 U、V、W 三条主线路连接到动力驱动器 7，与发电机组 8 相连接。发电机组 8 的输出线与发电输出控制器 9 相连，发电输出控制器 9 与接线座 13 连接。显示器 11 的 A、B、C 接入电源反馈控制器 19，反馈电源控制器 19 连接电能反馈循环器 6，由此经 UL1、VL2、WL3 至启动装置 2。

其工作原理为：该发电机自备启动电源，经电能反馈循环处理后一部分能量接入所述发电机系统的初始输入端，进行电能循环工作，从而使所述发电机永远处于运转，源源不断地输出电能源。



案情分析：

本申请的说明书详细描述了发电机系统的构成以及工作原理。从说明书公开的内容可以看出，本申请所述的发电机系统的输入仅仅依赖其自备的启动电源，该启动电源是一个有限的能量源，但同时说明书又记载了其发电机系统可以源源不断地输出电能。从能量守恒定律的角度出发，能量不能创生或消灭，只能在物质之间或者物质各部分之间进行传递，或者从一种形态转换为另一种形态；任何与周围隔绝的物质系统与外界可以发生能量交换，它的能量会有改变，但它增加或减少的能量值一定等于外界减少或增加的能量值，从整体看来，能量之和仍然不变。因此，该发电机系统（有限能源提供无限能量）的工作原理不符合“能量守恒定律”，从而说明书公开的技术方案不具备《专利法》第 22 条第 4 款规定的实用性。

由此可见，尽管说明书充分公开了发电机系统的结构，但是，由于其违背了自然规律根本无法实现而不具备实用性；这是由技术方案本身固有的缺陷造成的，与说明书公开的程度无关。

第三节 A33 与相关法条之间的关系

一、理论分析

通过前几节对 R20.1、R21.2、A26.4、A26.3 以及 A33 各自法律含义的分析可知，A33 与 R20.1、R21.2、A26.4、A26.3 之间并无直接关系，而且在实际审查当中也不会有审查员将 A33 与上述各法条混淆使用的情况，但是在《审查指南》第二部分第八章对它们的序却又明确规定：即对于申请人提交的任何修改文本，审查员都应该在审查 R20.1、R21.2、A26.4、A26.3 之前审查其是否符合 A33 的规定。但是，通常情况下，修改后的申请文件不符合 A33 的规定，除了少量案件是由于申请人主动修改造成的之外，超范围的原因大多是由于申请人为了克服审查员指出的不符合上述法条或《专利法》及其实施细则的其他相关法条的规定而导致的。但不管是申请人对申请文件的主动修改还是按照审查意见通知书的要求进行的修改，都不得超出原说明书和权利要求书记载的范围。

尤其对于 A26.3 的审查，为了克服审查员在通知书中指出的说明书公开不充分的缺陷，申请人在说明书中补入了从原说明书和权利要求书中无法直接地、毫无疑义地确定的内容。对于这种情况，即使申请人补入的内容是本领域的现有技术，甚至是公知常识，只要不能“直接地、毫无疑义地确定”，则这种修改就是不允许的。当然，对于 A26.3 的审查，由于审查员是假想的所属技术领域的技术人员，其对现有技术的掌握是不全面的，因此在判断说明书是否符合 A26.3 时结论不一定完全准确，但实质审查中只要审查员对说明书的充分公开有异议并有合理的理由，就可以发通知书进行质疑。即使审查员质疑的内容确实属于现有技术，通常情况下申请人也不能修改说明书，这种情况下的最好处理方式是在意见陈述书中陈述意见并提供相关证据，如果理由充分且证据确凿，审查员是可以接受的。

二、案例分析

下面举例说明。

【案例 1】

某权利要求中记载了以下技术特征“该阻挡层含有一种在硅中具有较小扩散系数的原子的金属”。

案情分析：

该权利要求中出现的“较小”，由于没有对比的对象，而且本领域技术人员也很难确定“较小扩散系数”是指扩散系数小到什么程度，因此通常审查员会在通知书指出该权利要求不符合 R20.1 的规定。

申请人在答复通知书时可能采取 3 种方式：

(A) 申请人修改权利要求，删除了“较小”，即将上述技术特征改为“该阻挡层含有一种在硅中具有扩散系数的原子的金属”。对于这种修改方式，由于修改后的技术方案中限定的阻挡层含有的金属相当于是具有任意扩散系数的金属，因此与原权利要求相比，扩大了保护范围，如果原说明书和权利要求书中没有记载修改后的这种技术方案，而且也不能从原说明书和权利要求书中直接地、毫无疑义地确定，则这种修改就不符合 A33 的规定。

(B) 如果申请人将“较小扩散系数”修改成原说明书和权利要求书中都没有记载的扩散系数的具体值，则同样，由于修改后的技术方案不能从原说明书和权利要求书中直接地、毫无疑义地确定，因此不符合 A33 的规定。

当然，如果原说明书中确实记载了扩散系数的具体值（或范围），则这种修改应该是允许的。

(C) 申请人未对申请文件进行修改，只在意见陈述书中陈述意见，澄清了在本领域中“较小扩散系数”指的是某个特定含义，如果上述权利要求中出现的含义不确定的技术特征“较小扩散系数”并不会影响整个发明的充分公开，而且本领域技术人员根据申请人的陈述意见并结合本领域的现有技术可以选择一定扩散系数的金属，则申请人的上述答复方式是可以接受的；或者申请人在陈述意见的同时还提供了现有技术的有力证据证明其含义在本领域是清楚的，则这种情况下，审查员也应该接受申请人的陈述意见。否则，是不允许的。

【案例 2】

某案的权利要求 3 如下：

3. 根据权利要求 1 所述的高压放电灯 (1)，其特征在于外灯泡 (3) 的材料包含 0.024% ~ 0.5% 的 Cr₂O₃ 以及 0.034% ~ 1.0% 的 ZnO 和 Al₂O₃。

案情分析：

对于权利要求中没有写明百分含量单位的案件，其处理方式可分为以下几种情况：

(A) 如果在原说明书明确记载了其百分含量类型，这种情况下，审查员应该在审查意见通知书中指出该权利要求不符合 R20.1 的规定。申请人在答复通知书时可以修改该权利要求，将说明书中记载的百分含量单位补入该权利要求中，这种修改不会导致超范围，因此是允许的。

(B) 在说明书中也没有记载百分含量类型的情况下，审查员应当首先判断的是缺失了百分含量类型的技术方案整体是否清楚、完整、能够实现，即首先判断其是否符合 A26.3 的规定。如果所属技术领域的技术人员按照说明书记载的内容无法实现缺失了百分含量类型的技术方案、解决其技术问题，并且产生预期的技术效果，那么审查员应当以合理的理由质疑发明没有达到充分公开的要求，即不符合 A26.3，要求申请人予以澄清。

但通常情况下，百分含量缺少类型不必然导致要求保护的发明创造不能实现，所属领域技术人员根据常识或惯用技术手段即可实施其技术方案，某个或某几个百分含量没有单位不会导致本领域技术人员无法实现该发明，这种情况下说明书是充分公开的。在审查过程中，审查员应当在审查意见通知书中指出该权利要求保护范围不清楚，不符合 R20.1 的规定。但对于这类缺陷，如果申请人修改申请文件，在该权利要求和/或说明书中补入百分含量类型，只要这种修改不能从原说明书和权利要求书中直接地、毫无疑义地确定，即使根据本领域常识，选用任何类型都能够实施本发明而属于不必限定的情形，这种修改也是不符合 A33 规定的，同样不能允许。但在此情形下，只要申请人在意见陈述书中予以澄清而无需修改申请文件，就可以克服上述缺陷。

参考文献

- [1] 中华人民共和国国家知识产权局. 审查指南 (2006) [M]. 北京: 知识产权出版社, 2006.
- [2] 审查操作规程 (实质审查分册) [M].
- [3] 田力普. 发明专利审查基础教程 (审查分册) [M]: 2 版. 北京: 知识产权出版社, 2008.
- [4] 实审、PCT 国际阶段质量通报 [J]. 2007 (1).
- [5] 邹杨. 对说明书公开不充分与不清楚适用条款的思考 [J]. 审查业务通讯, 2006 (9).
- [6] 傅玉. 实用性案例浅析及思考 [J]. 审查业务通讯, 2008 (4).
- [7] 郭永菊, 戚传江, 林松岭. 也谈专利法实施细则第二十一条第二款 [J]. 审查业务通讯, 2006 (增刊).
- [8] 王澄. 涉及是否支持、清楚和缺少必要技术特征时的相关法律条款适用分析与探讨 [J]. 审查业务通讯, 11 (9).
- [9] 蒋彤. 从专利审查看专利法第 26 条第 4 款、实施细则第 20 条第 1 款和实施细则第 21 条第 2 款之间的关系及其交叉适用 [J]. 审查业务通讯, 12 (10).
- [10] 葛树. 谈说明书对权利要求的支持 [J]. 审查业务通讯, 1997 (1).
- [11] 电学部 2007 年新审查员交流会文集 [G].
- [12] 审查协作中心. 质量通报 [J]. 2008 (1).