



西安弘理专利事务所
XI'AN HONGLI PATENT OFFICE

专利基础 知识概论

主讲人：赵子峰



弘之以术 诚责而理



专利的概念及类型

第一章

授予专利的条件

第二章

专利的审查原则及流程

第三章

申请文件的要求

第四章



第一章 专利的概念及类型



- 专利的定义
- 专利的特点
- 专利的许可
- 专利的类型



第一节 专利的定义



专利从不同的角度去理解有3种含义：

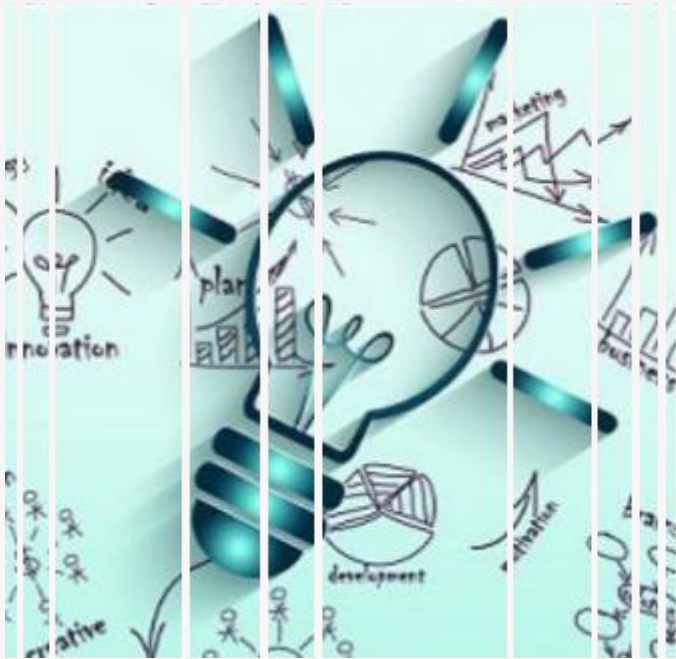
从法律角度来说是指**专利权**，是指专利权人在法律规定的期限内，对其发明创造享有独占权。

从技术角度来说是指**受专利法保护的发明创造**，即被授予专利权的技术方案。

从文献角度来说是指**专利文献**，即记载着发明的**详细内容**和受法律保护的**技术范围**的法律文件。我们所说的“专利检索”就是指查阅专利文献。



第一节 专利的定义



专利带来的好处

- 1) 通过法定程序确定发明创造的权利归属关系，从而有效保护发明创造成果，独占市场；
- 2) 构成技术壁垒，别人要想研发类似技术或产品就必须得经专利权人同意；
- 3) 国家对专利申请有一定的扶持政策，会给予部分政策、经济方面的帮助；
- 4) 可以促进产品的更新换代，提高产品的质量、降低成本，使企业的产品在市场竞争力中处于不败之地。



第二节 专利的特点

专利具有3个显著的特点：

特点一 排他性，也称独占性或专有性。专利权人对其拥有的专利权享有**独占或排他**的权利，未经其**许可**或者出现**法律规定的特殊情况**，任何人不得使用，否则即构成侵权。

即不得为**生产经营目的**制造、使用、许诺销售、销售、进口其**专利产品**，或者**使用其专利方法**以及使用、许诺销售、销售、进口依照该专利方法直接获得的产品。



第二节 专利的特点

特点二 时间性，即指专利权具有一定的时间限制，也就是法律规定的保护期限。

我国《专利法》第四十二条规定：“发明专利权的期限为**20**年，实用新型和外观设计专利权的期限为**10**年，均自申请日起计算。”



专利权超过法定期限或因故提前失效，就成为全世界的公共财富，任何人都可无偿使用。

第二节 专利的特点

特点三 地域性，所谓地域性，就是对专利权的空间限制。它是指一个**国家**或一个**地区**所授予和保护的专利权仅在该国或地区的**范围内有效**，对其他国家和地区不发生法律效力，其专利权是不被确认与保护的。



如果专利权人希望在其他国家享有专利权，那么，必须依照其他国家的法律另行提出专利申请。-----既**巴黎公约和PCT国际申请**

第三节 专利的许可



专利许可的方式有以下几种：

- ① 普通实施许可
- ② 排他实施许可
- ③ 独占实施许可

第三节 专利的许可



专利许可的方式有以下几种：

1. 普通实施许可

是指许可方许可被许可方在规定范围内使用专利，同时保留自己在该范围内使用该专利以及许可被许可方以外的他人实施该专利的许可方式。

第三节 专利的许可



专利许可的方式有以下几种：

2.排他实施许可

是指许可方允许被许可方在预定的范围内独家实施其专利，而不再许可任何第三方在该范围内使用该专利，但许可方仍保留自己在该范围内实施该专利的权利。



第三节 专利的许可



专利许可的方式有以下几种：

3. 独占实施许可

是指被许可方在合同约定的时间和地域范围内，独占性拥有许可方专利使用权，排斥包括许可方在内的一切人使用供方技术的一种许可。

第三节 专利的许可

法律规定的特殊情况-----强制许可

强制许可，是指国务院专利行政部门依照专利法规定，不经专利权人同意，直接允许其他单位或个人实施其发明创造的一种许可方式

需要具备以下条件：

1. 专利权人自专利权被授予之日起满三年，无正当理由未实施或者未充分实施其专利的；
2. 专利权人行使专利权的行为被依法认定为垄断行为，为消除或者减少该行为对竞争产生的不利影响的；
3. 在国家出现紧急状态或者非常情况时，或者为了公共利益的目的，国务院专利行政部门可以给予实施专利的强制许可。



第四节 专利的类型

专利分为三种类型：



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

发明，是指对产品、方法或者其改进所提出的新的技术方案

外观设计，是对产品的形状、图案或者其结合以及色彩与形状、图案的结合所作出的富有美感并适于工业应用的新设计

专利的类型



第四节 专利的类型

不授予专利的客体：

- (一) 科学发现；
- (二) 智力活动的规则和方法；
- (三) 疾病的诊断和治疗方法；
- (四) 动物和植物品种；
- (五) 用原子核变换方法获得的物质；
- (六) 对平面印刷品的图案、色彩或者二者的结合作出的主要起标识作用的设计。





第四节 专利的类型

不授予专利的客体举例：

- (一) 铜的延展性、铁的氧化性、蛙的DNA序列
- (二) 跳棋、围棋的玩法、足球的比赛规则
- (三) 阑尾炎手术方法、内窥镜诊断方法
- (四) 太空棉花、辣椒、转基因大豆
- (五) 铀的同位素
- (六) 禁停标志、斑马线



第四节 专利的类型

案例实战

下列权利要求哪些是实用新型保护客体，哪些是发明保护客体？

- A.一种消毒巾，其特征在于：该消毒巾先经过消毒处理，然后经过烘干制成。
- B.一种消毒巾，其特征在于：在长纤维毛浆块表面附有一层无纺布。
- C.一种消毒巾，其特征在于：该消毒巾可以制成干、湿两种类型，湿性消毒巾的湿度为95%~98%。
- D.一种消毒巾，其特征在于：该消毒巾用于手术后消毒器械。

第四节 专利的类型

案例实战

答案解析

- A.项“该消毒巾先经过消毒处理，然后经过烘干制成”介绍的是制造方法和工艺流程--
--发明。
- B.项“在长纤维毛浆块表面附有一层无纺布”属于产品部件间的结构关系--实用新型。
- C.项“该消毒巾可以制成干、湿两种类型，湿性消毒巾的湿度为95%~98%”介绍的是
水分含量和类型---发明。
- D.项“该消毒巾用于手术后消毒器械”介绍的是消毒巾的用途-----发明。

第四节 专利的类型

案例实战

下列哪些是实用新型保护客体，哪些是发明保护客体？

- A. 一种制造假肢的方法。
- B. 一种改变结构的声波治疗仪。
- C. 一种反光材料替换现有材料制成的汽车车罩。
- D. 一种带有气体收集部件的汽车尾气收集装置。

第四节 专利的类型

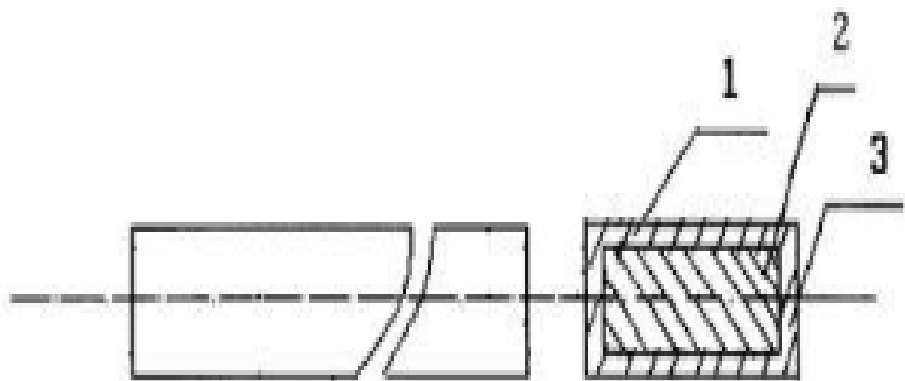
案例实战

答案解析

- A.项“制造假肢的方法”，工业生产工艺---发明。
- B.项“改变结构的声波治疗仪”，对产品的结构做出的改进----实用新型。
- C.项“反光材料替换现有材料制成的汽车车罩”虽然是产品，但是对材料进行改进，不属于结构上----发明。
- D.项“带有气体收集部件的汽车尾气收集装置”对产品的结构进行了改进---实用新型。

第四节 专利的类型

实用新型已公开文件示例



- 1-钛合金板
- 2-棒芯
- 3-钛合金侧板

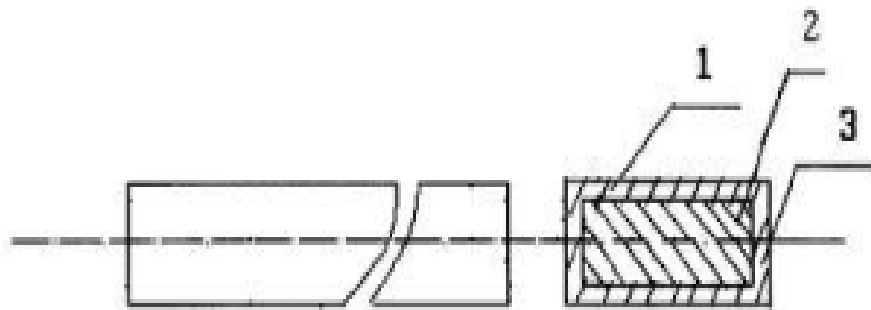
钛铜复合棒

钛铜复合棒的棒芯2为横截面矩形的铜板，钛合金板1和钛合金侧板3将棒芯2包覆；钛合金板1和钛合金侧板3相邻边缘使用焊接等方式连接。

第四节 专利的类型

发明已公开文件示例

钛铜复合棒的包覆法制造工艺



1-钛合金板

2-棒芯

3-钛合金侧板

制造工艺通过以下具体步骤来实现：

(1) 选择厚度符合要求的铜板，在铜板的上下表面各贴覆一层钛合金板，采用爆炸复合法制成上下表层为钛合金板，夹层为铜板的钛铜复合板，钛铜复合板的厚度与钛铜复合棒的厚度相一致；

(2) 将钛铜复合板裁成一定尺寸的宽度和长度，使得在钛铜复合板的两个侧面包覆上一层钛合金板后与钛铜复合棒的外形尺寸相一致；

(3) 采用过渡焊的连接方法将钛合金板包覆并焊接固定在钛铜复合板侧面上，使得钛铜复合板夹层铜板的周面被钛合金板全部覆盖。



第四节 专利的类型

不授予外观设计专利权的情形：

- (1) 取决于特定地理条件、不能重复再现的固定建筑物、桥梁等。——自由女神、海底隧道
- (2) 因其包含有气体、液体及粉末状等无固定形状的物质而导致其形状、图案、色彩不固定的产品。——橡皮泥
- (3) 产品的不能分割或者不能单独出售且不能单独使用的局部设计。——帽檐、杯把
- (4) 不能作用于视觉或者肉眼难以确定，需要借助特定的工具才能分辨其形状、图案、色彩的物品。——微雕
- (5) 要求保护的外观设计不是产品本身常规的形态。——折纸、气球狗狗、毛巾熊
- (6) 纯属美术、书法、摄影范畴的作品。——清明上河图、蒙娜丽莎



第四节 专利的类型

案例实战

下列哪些属于外观设计的保护客体？

- A. 小熊多彩闹钟
- B. 需要放大镜才能识别的微雕产品
- C. 活动报亭
- D. 三峡水电站

第四节 专利的类型

案例实战

答案解析

- A.项“小熊多彩闹钟”介绍了闹钟的形状和颜色的结合属于外观设计
- B.项“需要放大镜才能识别的微雕产品”肉眼难以确定，需要借助工具才可以观察确定，不属于外观设计
- C.项“活动报亭”以报亭为产品，可以对形状、图案、色彩进行设计，所以属于外观设计
- D.项“三峡水电站”是利用特定地理条件、不能重复再现的固定建筑物，不属于外观设计

第四节 专利的类型

外观设计已公开文件示例



提交六视图：主、后、
左、右、俯、仰；
注明产品的名称；
产品的用途；
产品的设计要点；
最能表明本外观设计
设计要点的图片或照片；



第三节 专利的类型

发明、实用新型和外观设计 的证书



- 专利证书是专利局颁发的证明专利权的法律文件;
- 专利证书主要记载发明创造的专利名称, 专利号, 发明人的姓名, 专利权人的姓名、名称, 权利保护范围, 授予专利的时间等等。

第三节 专利的类型

发明人、申请人、专利权人的简要区分



- 发明人是对发明创造的实质性特点作出创造性贡献的人，发明人应当是个人，不是单位或者集体；
- 申请人是针对发明创造申请专利的人，可以是发明人或者单位；
- 专利权人，当专利授权以后，申请人即成为专利权人；



第二章 授予专利的条件

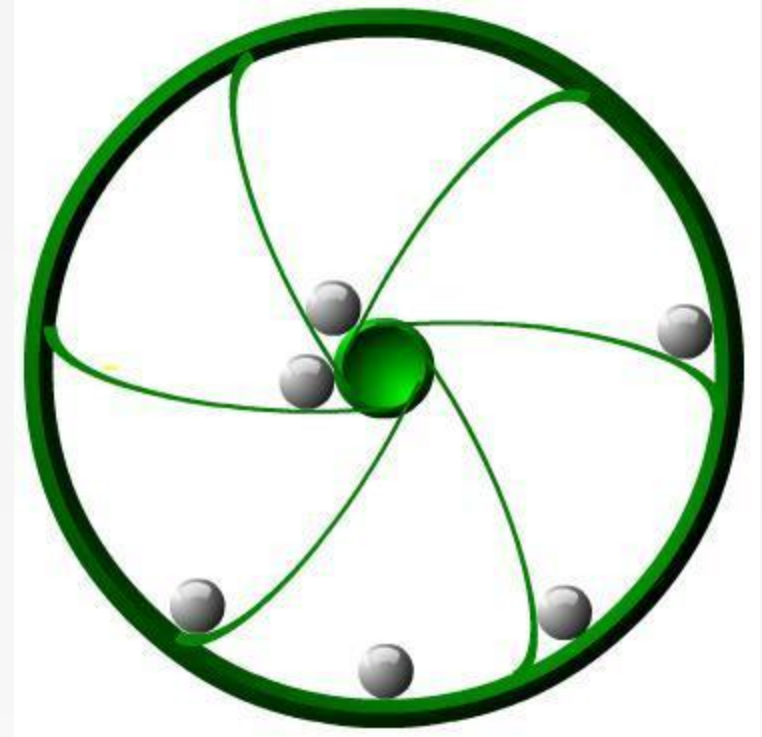
- 实用性
- 新颖性
- 创造性



1 专利的实用性

实用性，是指发明或者实用新型申请的主题必须能够在产业上**制造或者使用**，并且能够产生**积极效果**。

如果申请的是一种产品（包括发明和实用新型），那么该产品必须在产业中能够制造，并且能够解决技术问题；如果申请的是一种方法（仅限发明），那么这种方法必须在产业中能够使用，并且能够解决技术问题。





1 专利的实用性

不具备实用性的几种情形



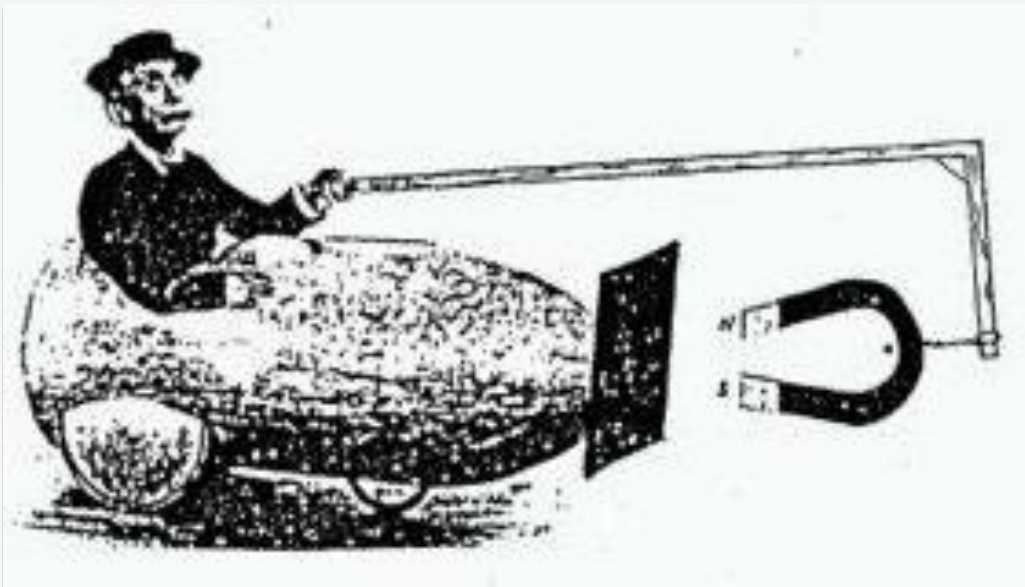
无再现性

无再现性的发明或者实用新型专利申请主题不具备实用性

- (1) 因缺乏技术手段而不具有再现性
- (2) 因技术手段本身故有缺陷不具有再现性
- (3) 因技术手段未完成而不具有再现性

1 / 专利的实用性

不具备实用性的几种情形



违背自然规律

具有实用性的发明或者实用新型专利申请应当符合自然规律

违反自然规律不能被授予专利权，原因在于违反自然规律的发明是不可能实施的，也是不具有实用性的。

---永动机



1 专利的实用性

不具备实用性的几种情形



利用独一无二的自然条件的产品

利用特定的自然条件建造的自始至终都是不可移动的唯一产品不具备实用性

因为利用了特定的地理条件，世界上再也找不出第二个这样的地理条件。---港珠澳大桥（建造材料、部件可以）



1 专利的实用性

不具备实用性的几种情形



人体或者动物体的非治疗目的的外科手术方法

以有生命的人或者动物为实施对象，无法在产业上使用，因此不具备实用性

为美容而实施的外科手术方法，或者采用外科手术从活牛身体上摘取牛黄的方法。

1 专利的实用性

不具备实用性的几种情形



测量人体或者动物体在极限情况下的生理参数的方法

测量人体或动物体在极限情况下的生理参数需要将被测对象置于极限环境中，这会对人或动物的生命构成威胁

测试人员根据被测对象的情况来确定其耐受的极限条件，因此这类方法无法在产业上使用，不具备实用性。--
-测量人体或者动物体在极限情况下的生理参数的方法

2 专利的新颖性

新颖性，是指该发明或者实用新型不属于**现有技术**；也没有任何单位或者个人就**同样的发明或者实用新型**在申请日以前向国务院专利行政部门提出过申请，并记载在申请日以后公布的专利申请文件或者公告的专利文件中。



现有技术，是指申请日以前在国内外为公众所知的技术（不应定知晓，但可以获取）

同样的发明创造是指一件专利申请或专利的一项权利要求与另一件专利申请或专利的某一项权利要求保护范围相同（技术方案相同）

2 专利的新颖性

现有技术的公开方式--出版物公开、使用公开和以其他方式公开三种

出版物公开

专利法意义上的出版物是指记载有技术或设计内容的独立存在的传播载体，并且应当表明或者有其他证据证明其公开发表或出版的时间。



例如科技杂志、书籍、论文、技术手册/报告、报纸、产品目录、广告宣传册等

2 专利的新颖性

使用公开

由于使用而导致技术方案的公开，
或者导致技术方案处于公众可以得知的
状态。



使用公开的方式包括能够使公众得知其技术内容的制造、使用、销售、进口、交换、馈赠、演示、展出等方式。只要通过上述方式使有关技术内容处于公众想得知就能够得知的状态，就构成使用公开，而不取决于是否有公众得知。

2 专利的新颖性

以其他方式公开

为公众所知的其他方式，主要是指口头公开等。例如，口头交谈、报告、讨论会发言、广播、电视、电影等能够使公众得知技术内容的方式。



2 专利的新颖性

不丧失新颖性的公开

根据专利法第二十四条的规定，申请专利的发明创造在申请日之前六个月内有下列情况之一的，不丧失新颖性：

- (1) 在中国政府主办或者承认的国际展览会上首次展出的；
- (2) 在规定的学术会议或者技术会议上首次发表的；
- (3) 他人未经申请人同意而泄露其内容的。



3 专利的创造性

创造性，是指与现有技术相比，该发明具有**突出的实质性特点**和**显著的进步**，该实用新型具有**实质性特点和进步**。



突出的实质性特点，是指对所属技术领域的技术人员来说，发明相对于现有技术是非显而易见的。

既发明不是所属技术领域的技术人员在现有技术的基础上仅仅通过**合乎逻辑的分析、推理**或者**有限的试验**可以得到的，则该发明是非显而易见的，也就具备突出的实质性特点。

3 专利的创造性

显著的进步，是指发明与现有技术相比能够产生有益的技术效果。

例如，克服了现有技术中存在的**缺点和不足**，或者为解决某一技术问题提供了一种**不同构思的技术方案**，或者代表某种新的**技术发展趋势**。





3 专利的创造性

如何区分，突出的实质性特点和显著的进步与实质性特点和进步

- 1-超临界流体3D电沉积加工装置；
- 2-径向磁轴承位移用连续时间检测系统；
- 3-多层橡胶密封圈
- 4-一种折叠椅





3 专利的创造性

如何区分，突出的实质性特点和显著的进步与实质性特点和进步

并没有具体的区分标准，产品既可以申请实用新型，也可以申请发明；当然也可以同时申请实用新型和发明，在实际操作中通常在发明文本中加入用途、制造工艺、使用方法等权利要求。



3 专利的创造性

五种发明类型

开拓性发明，是指一种全新的技术方案，在技术史上未曾有过先例，它为人类科学技术在某个时期的发展开创了新纪元。

例如，中国的四大发明——指南针、造纸术、活字印刷术和火药。

例如，蒸汽机、白炽灯、收音机、雷达，火车

3 专利的创造性

五种发明类型

选择发明是指从现有技术中公开的宽范围中，有目的地选出现有技术中未提到的窄范围或个体的发明。

在有限的范围内选择具体的尺寸、温度范围、时间长短或者其他参数，非常规手段，并取得了预料不到的技术效果

3 专利的创造性

五种发明类型

组合发明，是指将某些技术方案进行组合，构成一项新的技术方案，以解决现有技术客观存在的技术问题。

显而易见的组合，一种简单的叠加，这种组合发明不具备创造性。--带有电子表的圆珠笔

非显而易见的组合各技术特征在功能上彼此支持，并取得了新的技术效果。--铜板带热度锡工艺

3 专利的创造性

五种发明类型

转用发明，是指将某一技术领域的现有技术转用到其他技术领域中的发明。

转用的**技术领域**的远近、是否存在相应的**技术启示**、转用的**难易程度**、是否需要克服技术上的**困难**、转用所带来的**技术效果**等。 ---建筑-医学



3 专利的创造性

五种发明类型

已知产品的新用途发明，是指将某一技术领域的现有技术转用到其他技术领域中的发明。



将作为木材杀菌剂的五氯酚制剂用作除草剂而取得了预料不到的技术效果



第三章 专利的审查原则及流程

- 审查原则
- 审查流程





第一节 专利的审查原则



1.1 保密原则

审查员在专利申请的审批程序中，根据有关保密规定，对于尚未公布、公告的专利申请文件和与专利申请有关的其他内容，以及其他不适宜公开的信息负有保密责任。



第一节 专利的审查原则



1.2 书面审查原则

审查员应当以申请人提交的书面文件为基础进行审查，审查意见和审查结果应当以书面形式通知申请人。原则上不进行会晤。



第一节 专利的审查原则



1.3 听证原则

审查员在作出驳回决定之前，应当将驳回所依据的事实、理由和证据通知申请人，至少给申请人一次陈述意见和 / 或修改申请文件的机会。



第一节 专利的审查原则



1.4 程序节约原则

在符合规定的情况下，审查员应当尽可能提高审查效率，缩短审查过程，并尽可能在一次补正通知书中指出全部缺陷。



第一节 专利的审查原则



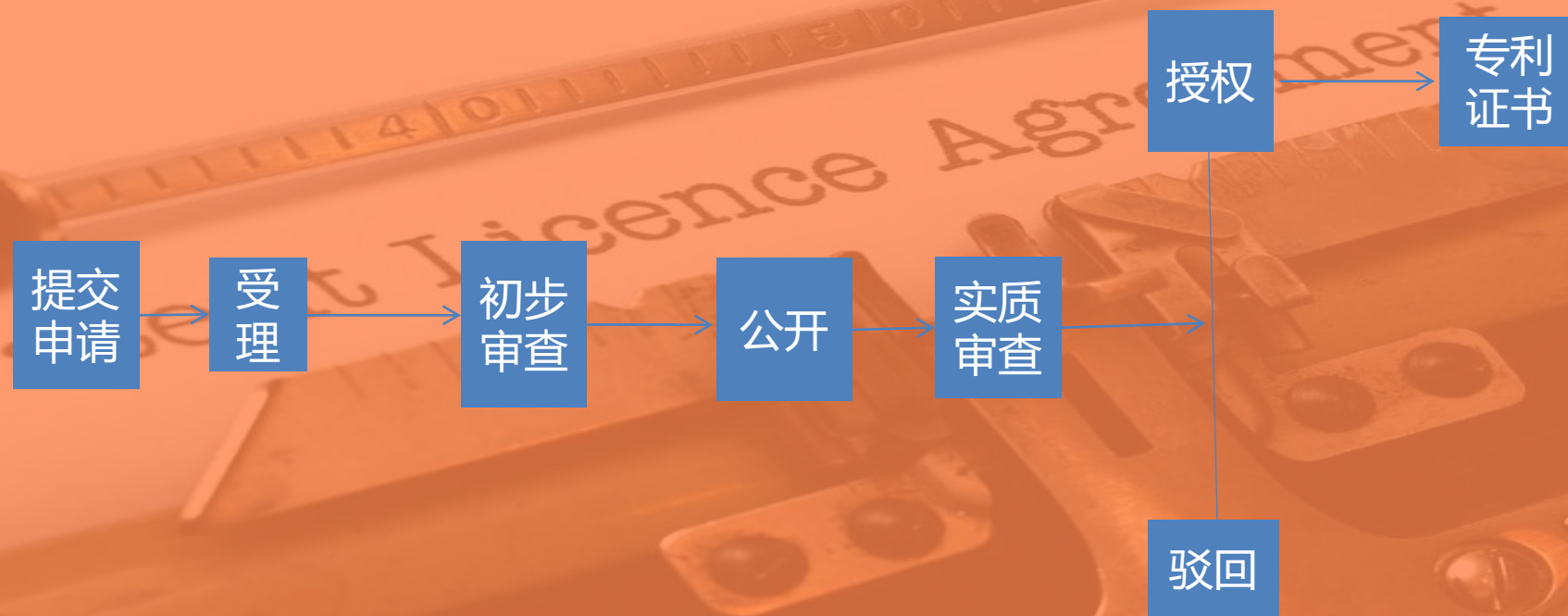
1.4 请求原则

除专利法及其实施细则另有规定外，实质审查程序只有在申请人提出实质审查请求的前提下才能启动。

审查员只能根据申请人依法正式呈请审查（包括提出申请时、依法提出修改时或者答复审查意见通知书时）的申请文件进行审查。

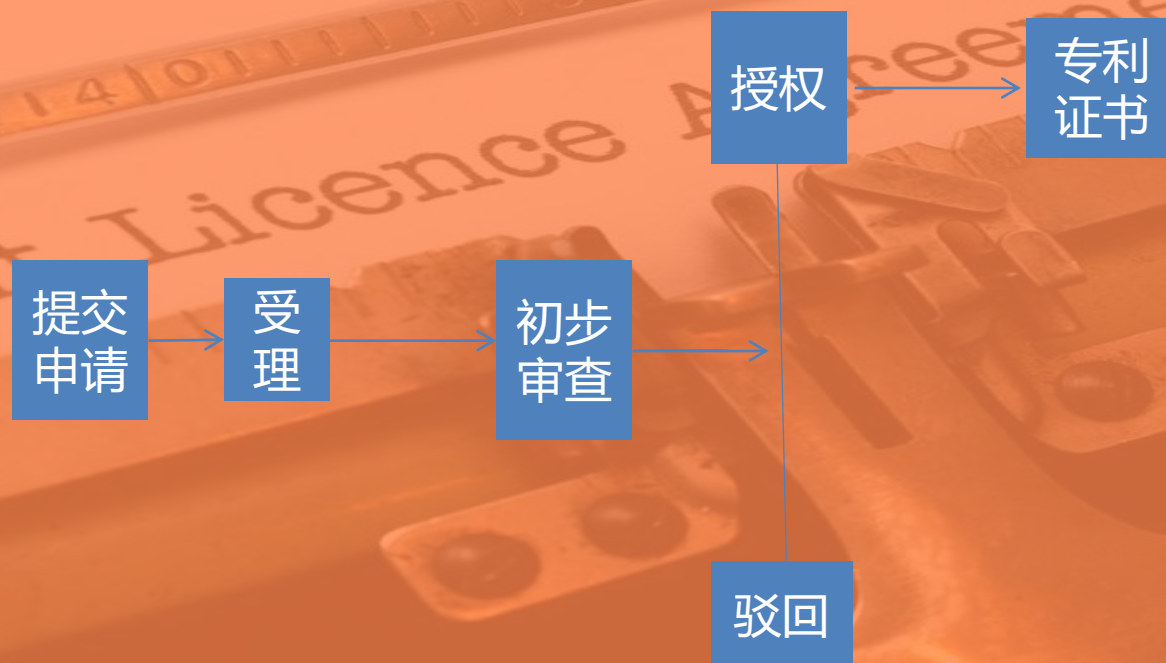
第二节 专利的审查流程

发明审查流程



第二节 专利的审查流程

实用新型和外观设计的审查流程



第二节 专利的审查流程

初步审查

初步审查是指对专利申请是否符合专利法及其实施细则规定的形式要求以及明显的实质性缺陷进行审查。



第二节 专利的审查流程

初步审查的内容

- 1、申请人的申请文件是否完备，撰写是否符合《专利法》及其《实施细则》的规定。
- 2、申请人的身份是否合法，各种证明文件是否齐全。
- 3、申请专利的发明创造是否属于违反国家法律、社会公德或者妨害公共利益及属于不授予专利权的对象。



第二节 专利的审查流程

初步审查的内容

- 4、申请人是否缴纳了申请费。
- 5、申请是否符合单一性要求。
- 6、有无重复授权的可能。





第二节 专利的审查流程

实质审查

指国家专利局对申请专利的发明的新颖性、创造性、实用性等实质性内容所作的审查。发明专利申请自申请日起3年内，国家专利局可以根据申请人随时提出的请求，对其申请进行实质审查；申请人无正当理由逾期不请求实质审查的，该申请即被视为撤回。实际中在申请同时即提出实审请求





第二节 专利的审查流程

实质审查主要内容

- (1) 是否符合专利法第五条的规定，即申请专利的主题是否有违反国家法律、社会公德或者妨害公共利益的情况；
- (2) 是否符合专利法第二十五条的规定，即申请专利的主题是否属于不能授予专利权的范围；
- (3) 是否符合专利法第三十三条的规定，即专利申请是否符合单一性的要求；
- (4) 是否符合专利法第三十一条的规定，即申请人对申请进行修改或提出分案申请时，是否超出了原说明书(包括附图)和权利要求书记载的范围；





第二节 专利的审查流程

实质审查主要内容

5) 是否符合专利法及实施细则中规定的发明定义，即对产品、方法或者其改进所提出的新的技术方案。

(6) 是否符合专利法实施细则第十八条的规定，即专利申请发明书的撰写是否符合规定的要求并对所要保护的发明作了清楚、完整的说明，使所属技术领域的技术人员能够实现；

(7) 是否符合专利法实施细则第二十条的规定，即权利要求书是否清楚和简要地表述了请求保护的范围，权利要求是否以说明书为依据，独立权利要求是否包含了为解决发明所要解决的技术问题的全部必要技术特征。





第四章 申请文件的要求



- 交底书的产生和重要性
- 申请文件的组成
- 说明书的撰写（交底书）

第一节 交底书的产生和重要性



第一节 交底书的产生和重要性



是专利申请的基础!

- 1、直接影响代理人对技术的理解;
- 2、直接影响专利申请文件的撰写质量;
- 3、直接影响后续沟通所耗费的精力和时间。

第二节 申请文件的组成



- 1、说明书摘要；
- 2、摘要附图；
- 3、权利要求书；
- 4、说明书；
- 5、说明书附图。

第二节 申请文件的组成

1.说明书摘要

说明书记载内容的概述，它仅是一种技术信息，不具有法律效力



摘要的内容不属于发明或者实用新型原始记载的内容，不能作为以后修改说明书或者权利要求书的根据，也不能用来解释专利权的保护范围；

摘要文字部分（包括标点符号）不得超过 **300** 个字，并且不得使用**商业性宣传用语**；

第二节 申请文件的组成

2.摘要附图

说明书有附图的，申请人应当提交一幅最能说明该发明技术方案主要技术特征的附图作为摘要附图



摘要附图的大小及清晰度应当保证在该图缩小到 4 厘米 × 6 厘米时，仍能清楚地分辨出图中的各个细节；

摘要中可以包含最能说明发明的化学式，该化学式可被视为摘要附图

第二节 申请文件的组成

3. 权利要求书

权利要求书限定了专利要求保护的**范围**，内容应当**清楚、简要**，并以说明书为依据



权利要求书应当记载发明或者实用新型的**技术特征**，技术特征可以是构成发明或者实用新型技术方案的**组成要素**，也可以是要素之间的**相互关系**
一份权利要求书中应当至少包括**一项独立权利要求**

第二节 申请文件的组成

4.说明书

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



清楚

- (1) 主题明确
- (2) 表述准确

完整

- (1) 帮助理解发明或者实用新型不可缺少的内容
- (2) 确定发明或者实用新型具有新颖性、创造性和实用性所需的内容
- (3) 实现发明或者实用新型所需的内容

第二节 申请文件的组成

5.说明书附图

说说明书附图应当使用包括计算机在内的制图工具和黑色墨水绘制，线条应当均匀清晰、足够深，不得着色和涂改，不得使用工程蓝图



剖面图中的剖面线不得妨碍附图标记线和主线条的清楚识别；

几幅附图可以绘制在一张图纸上；

附图标记应当使用阿拉伯数字编号；

附图的大小及清晰度，应当保证在该图缩小到三分之二时仍能清晰地分辨出图中各个细节

第三节 说明书的撰写

说明书的组成



- 发明名称
- 技术领域
- 背景技术
- 发明内容
- 附图说明
- 具体实施方式
- 附图

第三节 说明书的撰写

1.发明名称

- 例如：一种铌锆10合金的制备方法
一种可太阳能充电的电动牙刷
一种摆动轴与主轴轴线共面度检测装置及检测方法
错误示例：一种**多功能智能圆珠笔技术**
(不明确)

- 不要有宣传用语，例如“超级”、“非常”等
- 不得含有非技术词语，例如人名、单位名称、商标、代号、型号等
- 也不得含有含糊的词语，例如“及其他”、“及其类似物”等
- 25个字（化学40个字）



第三节 说明书的撰写

2. 技术领域

发明或者实用新型的技术领域应当是要求保护的发明或者实用新型技术方案所属或者直接应用的具体技术领域，而不是上位的或者相邻的技术领域

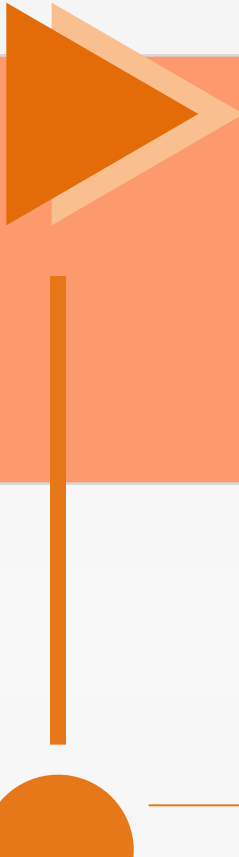
- 例如，一项关于挖掘机悬臂的发明，其改进之处是将背景技术中的长方形悬臂截面改为椭圆形截面。其所属技术领域可以写成“本发明涉及一种挖掘机，特别是涉及一种挖掘机悬臂”（具体的技术领域），而不宜写成“本发明涉及一种建筑机械”（上位的技术领域），也不宜写成“本发明涉及挖掘机悬臂的椭圆形截面”或者“本发明涉及一种截面为椭圆形的挖掘机悬臂”（发明本身）。

第三节 说明书的撰写

3.背景技术

要引证与发明或者实用新型专利申请最接近的现有技术文件；

此外，还要客观地指出背景技术中存在的问题和缺点；

- 
- **易出现的问题**
 - 1.内容过于笼统、宽泛
 - 2.对引证的文献未进行针对性的介绍和说明
 - 3.包括了本申请解决不了的技术问题

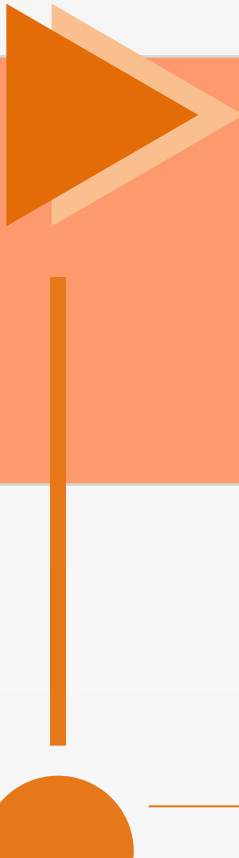
第三节 说明书的撰写

4.发明内容

4.1要解决的技术问题

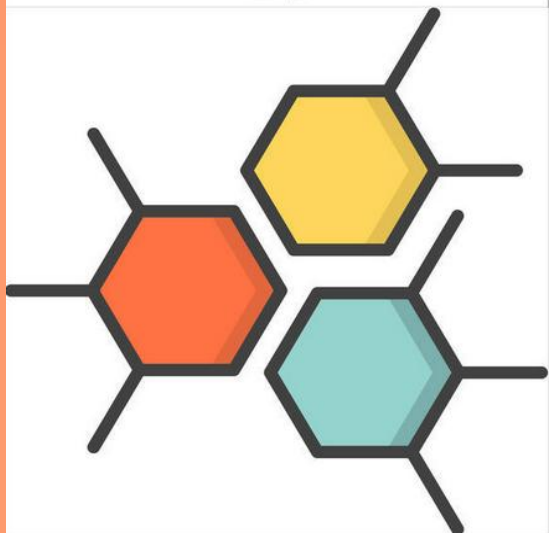
针对现有技术中存在的缺陷或不足。（与背景技术中现有技术的缺点相对应）

可以是一个技术问题，也可以是多个

- 
- 如何解决的
 - 该方案采用了什么结构、流程、方法、配方等，其原理
 - 清楚、完整
 - 突出发明点和保护重点

第三节 说明书的撰写

4.发明内容





4.2组合物类

- ✓ 组分，配比，结构，制备方法等。
- ✓ 如果组成成分是一个大类，应当给出常用的、优选的、具体的物质
- ✓ 说明各成份在组方中的作用，含量的选取理由，各成份组合在一起的科学理论

第三节 说明书的撰写

4.发明内容

(19)中华人民共和国国家知识产权局		
	(12)发明专利	
		(10)授权公告号 CN 106632718 B (45)授权公告日 2019.04.19
(21)申请号 201611234185.8	(56)对比文件	
(22)申请日 2016.12.28	CN 103044560 A,2013.04.17, KR 2003-0091582 A,2003.12.03, CN 105418783 A,2016.03.23, CN 101555288 A,2009.10.14, CN 101429254 A,2009.05.13,	
(65)同一申请的已公布的文献号 申请公布号 CN 106632718 A	审查员 郭春亮	
(43)申请公布日 2017.05.10		
(73)专利权人 西安医学院 地址 710021 陕西省西安市未央区辛王路1号		
(72)发明人 秦蓓 杨宽		
(74)专利代理机构 西安弘理专利事务所 61214 代理人 常娥		
(51)Int.Cl. C08B 37/00(2006.01)		
		权利要求书1页 说明书5页 附图1页
(54)发明名称 白及多糖的制备方法		

4.2组合物类

- ✓ 白及多糖的制备方法，具体是按照以下步骤实施：
- ✓ 步骤1：向白及饮片中加入水浸泡后热浸渍，提取3次并将提取液合并，然后冷藏、静置、分离上清液，沉淀弃掉，得上清液；
- ✓ 步骤2：称取与白及饮片等质量的AB-8大孔吸附树脂，加入步骤1所得上清液中进行脱色，搅拌使AB-8大孔吸附树脂以悬浮状态分散于其中，并维持搅拌状态2h，然后过滤分离出AB-8大孔吸附树脂，得脱色的白及提取液，备用；
- ✓ 步骤3：将步骤2所得脱色的白及提取液真空浓缩，得到清膏，放至室温，加入95%乙醇使含醇量达到70~85%，冷藏、静置、过滤，得到白及多糖粗提物滤饼，备用；
- ✓ 步骤4：将步骤3所得白及多糖粗提物滤饼置于氮气流中除掉乙醇，然后，置于冷冻干燥机进行冷冻干燥，干燥后得白色疏松干燥物，即得。

第三节 说明书的撰写

4.发明内容



4.3方法类

- ✓ 详细说明每一个步骤，应当构成一个完整的过程，不仅要说明每一步做什么，还应说明如何去做；
- ✓ 如果方法中涉及到工艺参数的控制，如时间、温度、压力、速度、电场、磁场、频率或波长、方向、功率等，应给出其应该满足的范围

第三节 说明书的撰写

4.发明内容

(19)中华人民共和国国家知识产权局



(12)发明专利



(10)授权公告号 CN 107012416 B

(45)授权公告日 2019.03.19

(21)申请号 201710362129.0

(22)申请日 2017.05.22

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107012416 A

(43)申请公布日 2017.08.04

(73)专利权人 西部超导材料科技股份有限公司
地址 710018 陕西省西安市经济技术开发区
光明路12号

(72)发明人 朱燕丽 和永岗 杜小联 付航涛
李英浩 侯峰起 郑念庆 白洁
刘向宏 李建峰 罗锦华

(74)专利代理机构 西安弘理专利事务所 61214
代理人 胡燕恒

(51)Int. Cl.
C22F 1/18(2006.01)

(54)发明名称
一种生物医用β型钛合金棒材的热处理方法

(56)对比文件

John A.Disegi et al..“Alpha plus beta annealed and aged Ti-15 Mo alloy for high strength implant applications”.《JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH B: APPLIED BIOMATERIALS》.2016,第105卷(第7期),第2011页.

审查员 艾芬

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

4.3方法类

- ✓ 一种生物医用β型钛合金棒材的热处理方法，具体包括以下步骤：
- ✓ 步骤1，制备横、纵向组织均匀的Φ9.5mm~Φ25mm规格Ti-15Mo棒坯；
- ✓ 步骤2，热处理：将步骤1制得的Ti-15Mo棒坯置于热处理炉中，β退火或者α+β退火；
- ✓ 步骤3，对热处理后的棒坯加热矫直，磨削加工至成品。
- ✓ 步骤2中β退火，具体为：将棒坯在β转变温度以上加热、保温，出炉后水冷。加热温度为β转变温度以上30℃~50℃，保温时间为40 min~80 min。水冷所使用的冷却水水温不大于50℃，棒坯转移入水时间不大于10s，水平入水。
- ✓ 步骤2中α+β退火，具体为：将棒坯在β转变温度以下加热、保温，出炉后空冷。加热温度为β转变温度以下160℃~180℃，保温时间为300 min~360 min。
- ✓ 步骤3中加热矫直温度为β转变温度以下40℃~50℃。

第三节 说明书的撰写

4.发明内容





4.4机械类

- ✓ 说明各部分结构、位置关系、连接关系，介绍其工作原理；
- ✓ 对于可动作的产品，必要时说明其动作过程

第三节 说明书的撰写

4.发明内容

(19)中华人民共和国国家知识产权局	
	(12)发明专利
	(10)授权公告号 CN 107676800 B (45)授权公告日 2019.04.26
(21)申请号 201710889439.8	审查员 张海潮
(22)申请日 2017.09.27	
(65)同一申请的已公布的文献号 申请公布号 CN 107676800 A	
(43)申请公布日 2018.02.09	
(73)专利权人 宝鸡圭彬光电设备有限公司 地址 721013 陕西省宝鸡市高新开发区高新大道195号院(科创园)11号楼	
(72)发明人 邓游	
(74)专利代理机构 西安弘理专利事务所 61214 代理人 许志蛟	
(51)Int.Cl. F23H 5/00(2006.01) F23H 15/00(2006.01)	
	权利要求书1页 说明书3页 附图2页
(54)发明名称 一种基于立式燃煤锅炉的双层水冷炉排	

4.4机械类

- ✓ 一种基于立式燃煤锅炉的双层水冷炉排，包括管状的支撑架，支撑架两端分别固接有一组相互平行的炉排片，沿每个炉排片的径向均依次设置有排片a和排片b，排片a和排片b之间设置有若干水管。
- ✓ 每个排片a均呈圆饼状，且其上均匀分布若干正六边形状的通孔。
- ✓ 水管呈散射状排列；每个水管的一端均设置有进水口且与排片a连接，每个水管的另一端均设置有出水口且与排片b连接。
- ✓ 每相邻两个水管之间的夹角为20-35°。
- ✓ 每个排片b均呈圆环状，每个排片b的顶部均平铺有砂土层。
- ✓ 每层砂土层的厚度均为5-10mm。
- ✓ 每个炉排片与支撑架中心轴线的夹角为30-40°。

第三节 说明书的撰写

4.发明内容





4.5电子通信类

- ✓ 描述电子产品的元器件、部件，为相互配置关系；
- ✓ 硬件模块的种类、连接关系；
- ✓ 软件模块的连接关系

第三节 说明书的撰写

4.发明内容

(19)中华人民共和国国家知识产权局

 (12)发明专利 

(10)授权公告号 CN 106787892 B
(45)授权公告日 2019.02.01

(21)申请号 201710217787.0 审查员 房晓东

(22)申请日 2017.04.05

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106787892 A

(43)申请公布日 2017.05.31

(73)专利权人 西安理工大学
地址 710048 陕西省西安市金花南路5号

(72)发明人 孙向东 李江江 张琦 任碧莹
安少亮

(74)专利代理机构 西安弘理专利事务所 61214
代理人 成丹

(51)Int. Cl.
H02M 7/487(2007.01)
H02M 7/5395(2006.01)

权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称
一种单相三电平逆变电路及其PWM信号的发生方法

4.5电子通信类


- ✓ 一种单相三电平逆变电路，包括与输入直流电压正极端连接的直流母线功率开关S1，直流母线功率开关S1还与中点电位输出电路、单相全桥电路连接，中点电位输出电路、单相全桥电路均与输入直流电压负极端连接，单相全桥电路还依次连接有LC滤波电路、负载或电网。
- ✓ 直流母线功率开关S1的集电极或者漏极与所述输入直流电压正极端连接，直流母线功率开关S1的发射极或者源极作为一个公共连接端A，公共连接端A与所述中点电位输出电路、所述单相全桥电路连接。
- ✓ 中点电位输出电路包括直流电解电容C1，直流电解电容C1的正极同时与公共连接端A、二极管D3阴极相连，直流电解电容C1的负极同时与二极管D1阳极、二极管D2阴极相连，二极管D1的阴极同时与直流电解电容C2正极、二极管D3阳极相连，直流电解电容C2的负极同时与二极管D2阳极、输入直流电压的负极端相连。

第三节 说明书的撰写

5.附图说明

说明书有附图的，应当写明各幅附图的图名，并且对图示的内容作简要说明。

在零部件较多的情况下，允许用列表的方式对附图中具体零部件名称列表说明。



例如，一件发明名称为“燃煤锅炉节能装置”的专利申

请，其说明书包括四幅附图，这些附图的图面说明如下：

图 1 是燃煤锅炉节能装置的主视图；

图 2 是图 1 所示节能装置的侧视图；

图 3 是图 2 中的 A 向视图；


图 4 是沿图 1 中 B - B 线的剖视图

第三节 说明书的撰写

6.具体实施方式

实施例——详细完整的实施过程的举例

- ✓ 当涉及数值范围时，应当含两端点的值和至少一个中间点的值；
- ✓ 原材料组合物、试剂、催化剂等，应给出每一个具体的物质；
- ✓ 机械产品等，应给出，明确的具体的结构和连接关系；




描述的具体程度应当达到使所属技术领域的技术人员按照所描述的内容能够重现发明或者实用新型，而不必再付出创造性劳动

第三节 说明书的撰写

7.说明书附图

- ✓ 附图的要求：
- ✓ 使用包括计算机在内的制图工具和黑色墨水绘制，线条应当均匀清晰、足够深，不得着色和涂改，不得使用工程蓝图；
- ✓ 说明书文字部分中未提及的附图标记不得在附图中出现，附图中未出现的附图标记不得在说明书文字部分中提及；
- ✓ 附图的大小及清晰度，应当保证在该图缩小到三分之二时仍能清晰地分辨出图中各个细节；



一般不得使用照片作为附图，但特殊情况下，例如，显示金相结构、组织细胞或者电泳图谱时，可以使用照片贴在图纸上作为附图。

Thanks

赵子峰

1033384951 @qq.com