

# 如何撰写 专利申请文件

---

华南农业大学图书馆

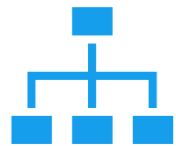
何效平

2022.6.7





# 目录 / CONTENTS



专利申请文件的内容



权利要求书的撰写

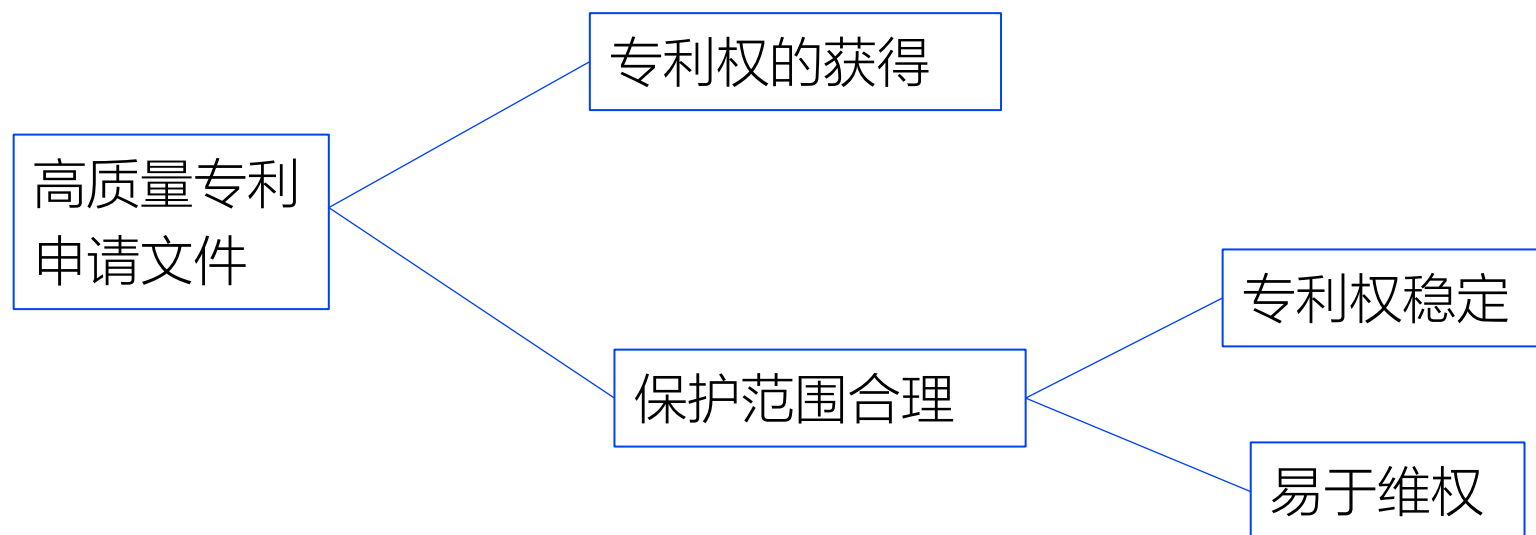


说明书的撰写



说明书摘要的撰写

## 高质量专利申请文件的评判标准



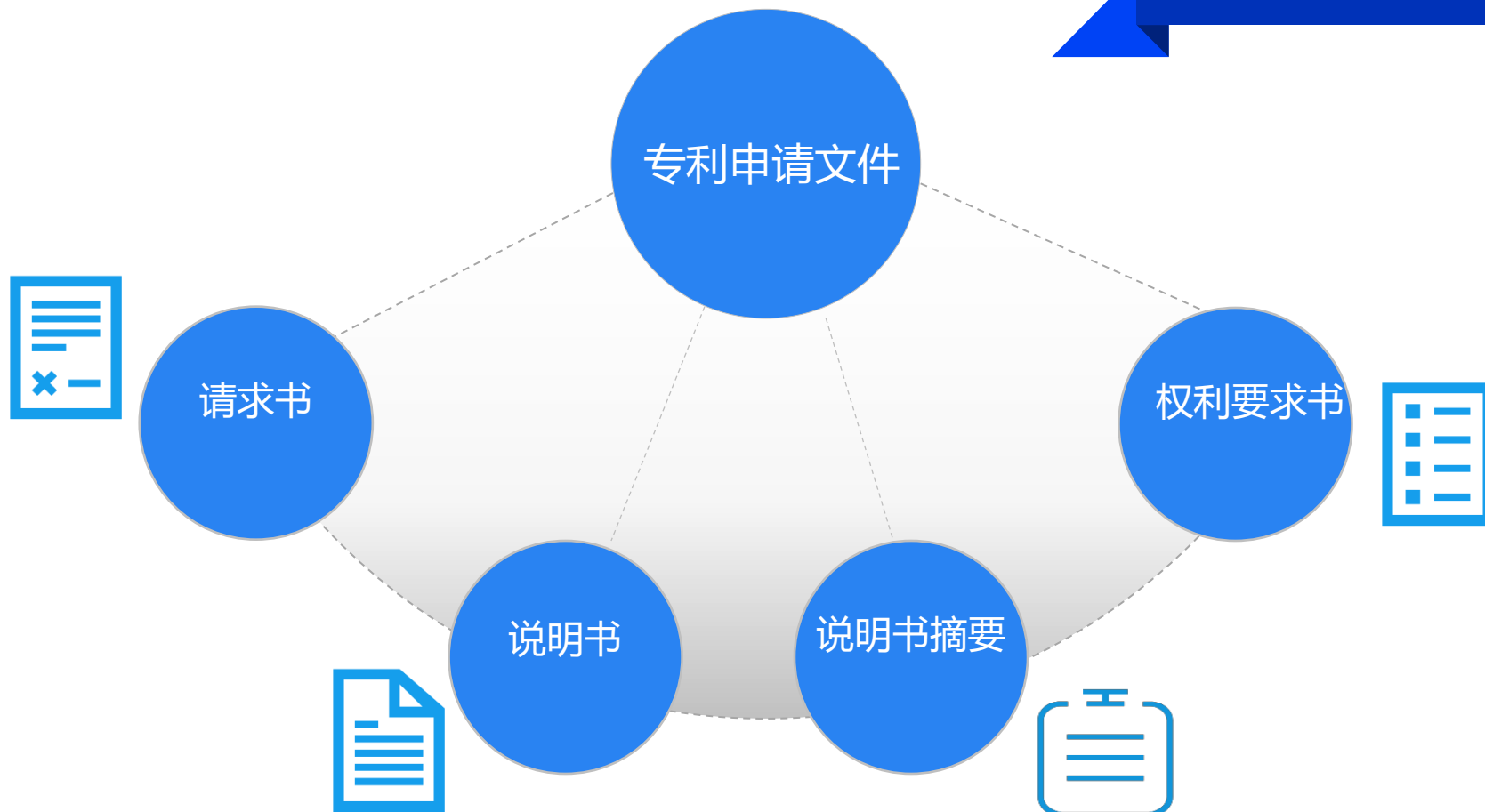
获得了权利，抓得住侵权，扛得住无效

# 01



专利申请文件的内容

法26 (1)



## 一种水田激光平地机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种农业水田耕整机具，尤其涉及一种水田激光平地机。

### 背景技术

[0002] 现有的水田平地机具可分为三类，第一类的平地铲与拖拉机通过三点悬挂方式连接，手动控制液压缸动作，以调节平地铲的高度；第二类为拖式水田平地机，其平地铲通过绳索与手扶拖拉机或牲畜（如牛）连接；第三类为畜力水田平地耙，耙的工作高度由人力控制。这三类水田平地机具都是采用仿形作业方式，完全依靠操作者的经验控制平地铲的高度，导致平地铲的高度控制精度差，而平地铲太高则吃土少，储土不足；太低则吃土过多，动力不够，同时填土不均，使得平地效率低，精度差。

### 发明内容

[0003] 针对现有技术的缺点，本发明的目的是提供一种平地效率高、精度高、结构紧凑且性能可靠的水田激光平地机。

[0004] 为实现上述目的，本发明的技术方案为：一种水田激光平地机，包括动力装置及与其相连接的平地铲，另外，还包括用于控制平地铲高度位置的高度调节液压系统及用于控制高度调节液压系统工作的高度控制系统，该高度控制系统通过激光信号的对位来判断平地铲的高度，并通过控制高度调节液压系统调节平地铲的高度。

[0005] 该高度控制系统通过激光信号的对位来判断平地铲的高度，从而再对平地铲进行调节，比起手动的控制，本发明对高度的控制更为精确及灵敏。



## 附图说明

- [0016] 图 1 是水田激光平地机实用例图。  
[0017] 图 2 是图 1 虚线部分的放大结构图。  
[0018] 图 3 是平地铲俯视图。  
[0019] 图 4 是平地铲侧视图。  
[0020] 图 5 是平地铲外观图。  
[0021] 图 6 是水田激光平地机控制原理图。  
[0022] 图 7 是液压控制系统油路连接示意图。

## 具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本发明作进一步的详细说明。

[0024] 如图 1 所示的一种水田激光平地机,包括动力装置及与其相装置采用乘坐式插秧机底盘,另外还包括用于控制平地铲高度位置的用于控制高度调节液压系统工作的高度控制系统,该高度控制系统通判断平地铲的高度,并通过控制高度调节液压系统来调节平地铲的高

[0025] 进一步地,该高度控制系统包括激光发射器 18、激光接收器 17。上述激光发射器 18 架设在基准面上,激光接收器 17 安装于平地铲的连接通过转销 24 与平地铲相连接,该激光接收器 17 接收来自激光发射器 18 发出的信号,激光控制器 2 用于处理激光接收器 17 输出信号的。激光接收器 17 通过接收的信号感应平地铲

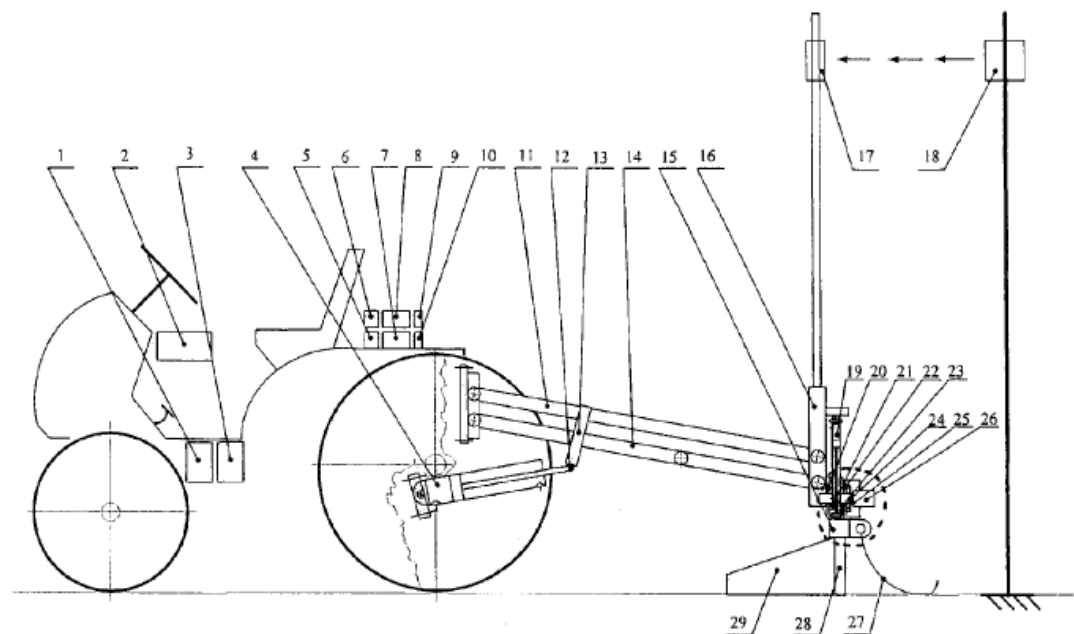


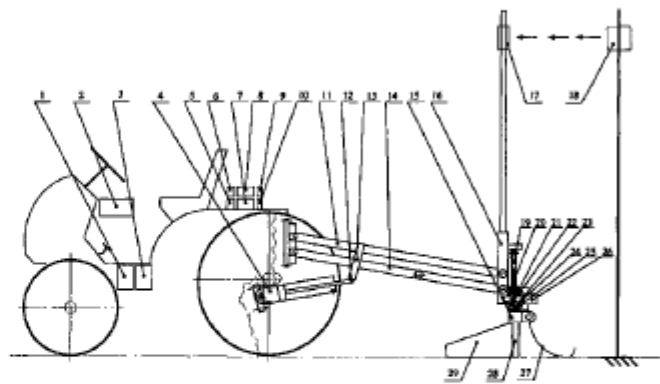
图 1

**(54) 发明名称**

一种水田激光平地机

**(57) 摘要**

本发明公开了一种水田激光平地机,包括动力装置及与其相连接的平地铲,还包括用于控制平地铲高度位置的高度调节液压系统及用于控制高度调节液压系统工作的高度控制系统,该高度控制系统通过激光信号的对位来判断平地铲的高度,并通过控制高度调节液压系统来调节平地铲的高度,另外,还包括用于控制平地铲水平位置的水平调节液压系统及用于控制水平调节液压系统工作的水平控制系统,该水平控制系统通过传感信号感应平地铲的水平位置,并通过控制水平调节液压系统调节平地铲的水平位置。该水田激光平地机平地效率高、精度高、结构紧凑且性能可靠。





1. 一种水田激光平地机,包括动力装置及与其相连接的平地铲,其特征在于:还包括用于控制平地铲高度位置的高度调节液压系统及用于控制高度调节液压系统工作的高度控制系统,该高度控制系统通过激光信号的对位来判断平地铲的高度,并通过控制高度调节液压系统来调节平地铲的高度;

该水田激光平地机还包括用于控制平地铲水平位置的水平调节液压系统及用于控制水平调节液压系统工作的水平控制系统,该水平控制系统通过传感信号感应平地铲的水平位置,并通过控制水平调节液压系统来调节平地铲的水平位置;

动力装置通过三点悬挂上拉杆(11)及下拉杆(14)与平地铲连接,高度调节液压系统的活塞杆端与一承力板(13)相铰接,承力板(13)安装在上拉杆(11)上,水平调节液压系统一端与平地铲铰接,另一端与铰接于三点悬挂装置的连接板(16)相铰接。

2. 如权利要求1所述的水田激光平地机,其特征在于:该高度控制系统包括架设在基准面上的激光发射器(18)、接收来自激光发射器(18)发出的信号且安装于平地铲上的激光接收器(17)、处理激光接收器(17)输出信号的激光控制器(2),激光接收器(17)通过接收的信号感应平地铲的高度位置,并由激光控制器(2)处理后控制高度调节液压系统,调节平地铲的高度位置。

3. 如权利要求2所述的水田激光平地机,其特征在于:该高度调节液压系统包括油箱、油泵(1)、电磁阀(7)、高度液压缸(4)及节流阀(10),油箱通过油泵(1)与电磁阀(7)连接,电磁阀(7)连接高度液压缸(4),高度液压缸(4)通过节流阀(10)与电磁阀(7)连接,电磁阀(7)还与激光控制器(2)连接,高度液压缸(4)连接平地铲并驱动调节平地铲的高度位置。

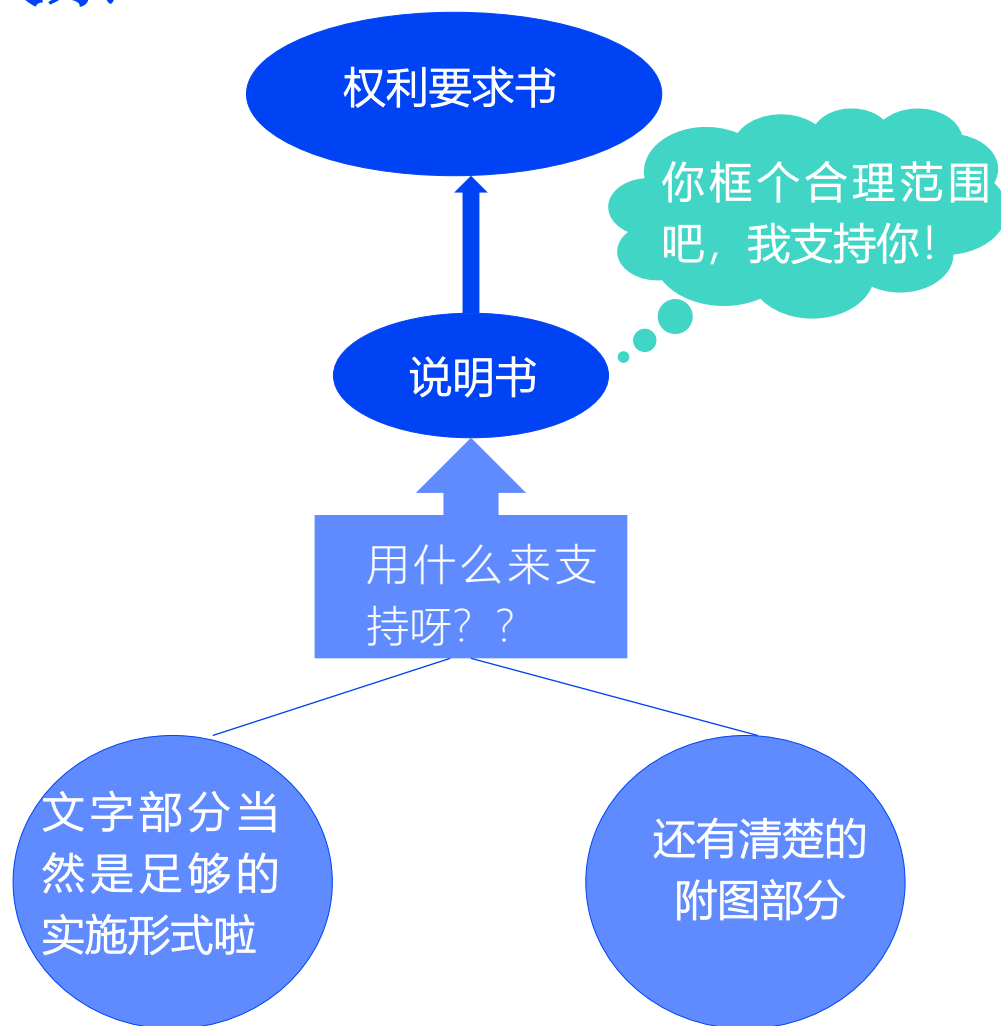
# 权利要求书、说明书及摘要三者之间的关系

## 第26条 (3) (4)

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；必要的时候，应当有附图。摘要应当简要说明发明或者实用新型的技术要点。

权利要求书应当以说明书为依据，**清楚**、**简要**地限定要求专利保护的范围。

第64条 发明或者实用新型专利权的保护范围以其**权利要求**的内容为准，说明书及附图可以用于解释权利要求的内容。



判断新颖性和创造性是以权利要求所限定的技术方案为准，而不是以说明书记载的内容为准。权利要求内容与说明书的内容不能相互脱节，两者之间应当有一种密切的关联。

说明书是权利要求书的基础和依据，在专利权被授予后，特别是发生专利纠纷时，说明书可用于解释权利要求，确定专利权的保护范围。

说明书：核心文件

- 清楚 完整
- 公开充分
- 本领域的普通技术人员能够实施

权利要求书：具有直接法律效力

- 确定专利保护范围
- 判定他人是否侵权的根据

以说明书为依据

摘要：使有关人员迅速获得发明或实用新型主要内容的情报。  
应短小精悍，便于阅读。

申请外观设计需提交的文件：1、请求书  
2、图片或照片

# 02



## 权利要求书的撰写

# 1. 权利要求的类型

专利法意义上，  
要求保护的技术  
方案只能是“产品”  
或“方法”

## (一) 按照性质划分

**产品权利要求** (物的权利要求) 包括人类技术生产的物

物质、材料、物品, 例如: 工具、装置、设备、仪器、部件、元件、线路、合金、涂料、水泥、玻璃、组合物、化合物等

**方法权利要求** (活动的权利要求)

有时空要素的活动, 也就是有时间上的先后顺序, 和空间上的不同地点或移动

例如: 制造方法、使用方法、通信方法、处理方法、安装方法以及将产品用于特定用途的方法

## (二) 按形式划分

**独立权利要求** (表达基本技术方案)

**从属权利要求** (表达优选技术方案)

## 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，记载解决其技术问题所需的**必要技术特征**。

## 附加技术特征



发明和实用新型为解决其技术问题所不可缺少的技术特征之外再附加的技术特征。它与所解决的技术问题有关，可以是对引用权利要求中的技术特征作进一步限定的技术特征，也可以是增加的技术特征。

## 从属权利要求



如果一项权利要求包含了另一项权利要求中的所有技术特征、且对另一项权利要求的技术方案作进一步限定，则该权利要求为另一项权利要求的从属权利要求。从属权利要求用**附加技术特征**对被引用的权利要求作进一步限定。

例如：

- 1.一种茶杯，其包括杯体，其特征在于：还包括杯盖。（独立权利要求）
- 2.根据权利要求1所述的茶杯，其特征在于：还包括设置在杯体上的把手。（从属权利要求：增加的技术特征）
- 3.根据权利要求2所述的茶杯，其特征在于：把手上还设有塑料套。（从属权利要求：对引用权利要求中的技术特征作进一步限定的技术特征）



## 2. 权利要求撰写的基本要求

实质性要求

形式要求

## 实质性要求

### (1) A5、A25条不授予专利权的情形

**A5** 对违反法律、社会公德或者妨害公共利益的发明创造，不授予专利权。对违反法律、行政法规的规定获取或者利用遗传资源，并依赖该遗传资源完成的发明创造，不授予专利权。

**A25** 对下列各项，不授予专利权：

- (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) 原子核变换方法以及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。



# 实质性要求

## 1) 违反国家法律的发明

- 通常指明显具有社会危害性的发明
  - ◆ 伪造钞票、证件、文物的机器
  - ◆ 走私金条的背心；赌博的设备或工具



## 2) 违反社会公德的发明

- 通常也会违反国家法律
  - ◆ 带有暴力凶杀内容的外观设计
  - ◆ 克隆的人或克隆人的方法



## 3) 妨害公共利益的发明

- 通常指发明创造的实施或使用会给公众或社会造成危害，或者会使国家和社会的正常秩序受到影响
  - ◆ 以致人伤残为手段：如致人休克的防盗车装置
  - ◆ 严重污染环境、破坏生态平衡
  - ◆ 文字或图案涉及国家重大政治事件或宗教信仰伤害人民感情或民族感情或宣传封建迷信

## 4) 专利法排除的发明主题

专利法第25条规定：

- ◇ 科学发现；
- ◇ 智力活动的规则和方法；
- ◇ 疾病的诊断和治疗方法；
- ◇ 动物和植物品种；
- ◇ 用原子核变换方法获得的物质；
- ◇ 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

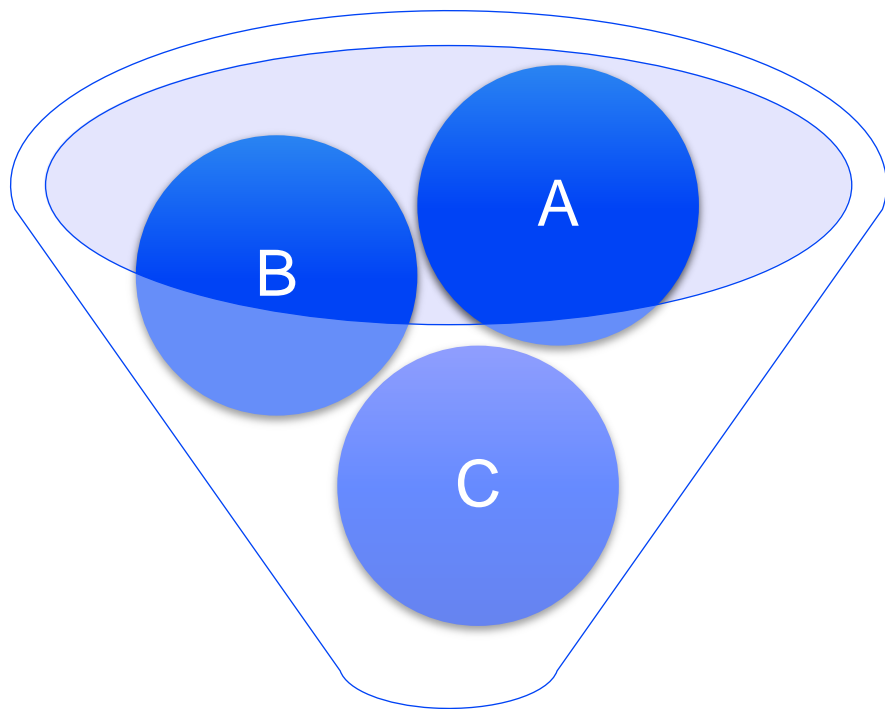
不授予专利权



## 实质性要求

- (2) A9 同样的发明创造只能授予一项专利权。专利权授予先申请者（避免重复申请）
- (3) R20.2 独立权利要求不得缺少必要技术特征
- (4) A22 权利要求应当满足三性特征。（新颖性、创造性、实用性）
- (5) A26.4 权利要求书应当以说明书为依据，**清楚**、**简要**地限定要求专利保护的**范围**。

## 关于26.4之清楚



A

权利要求保护的客体要清楚

B

权利要求保护的  
范围应当清楚，  
正确地描述发明的技术方案

C

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，  
即：权利要求之间的引用关系应当清楚

## 权利要求保护范围应当清楚

- ▶ 权利要求中不得使用含义不确定的用语，如“厚”、“薄”、“强”、“弱”、“高温”、“高压”、“很宽范围”等，除非这种用语在特定技术领域中具有公认的确切含义，如放大器中的“高频”。对没有公认含义的用语，如果可能，应选择说明书中记载的更为精确的措词替换上述不确定的用语。
- ▶ 权利要求中不得出现“例如”、“最好是”、“尤其是”、“必要时”等类似用语。因为这类用语会在一项权利要求中限定出不同的保护范围，导致保护范围不清楚。
- ▶ 在一般情况下，权利要求中不得使用“约”、“接近”、“等”、“或类似物”等类似的用语，因为这类用语通常会使权利要求的范围不清楚。

## 权利要求不清楚相关案例解析

【例1】权利要求为“一种……**技术**，……”。  
主题名称“技术”不能清楚地表明该权利要求的类型是产品的权利要求还是方法的权利要求。

【例2】权利要求为“一种……**产品及其制造方法**，……”。  
权利要求的主题名称不能既包括产品又包括方法。

【例3】权利要求为“对装置B的**改善**，……”。  
该权利要求的类型不清楚，因为物的改善既可以是一种活动，也可以是物本身。

【例4】权利要求是：“一种灯泡，其中充满**稀有气体**，……。”  
说明书中，“稀有气体”为“氦、氖、**氮气**或**二氧化碳**”。  
此时，说明书中“稀有气体”的定义与本领域通常具有的含义不同。权利要求的保护范围在根据权利要求自身理解与结合说明书进行理解时的范围不同，使得权利要求的保护范围不清楚。

【例5】权利要求是“一种装饰照明装置，包括照明灯及连接的导线，该导线的**电阻很小**……”  
“很小”是含义不确定的用语，在本领域没有公认的含义，由此造成权利要求的保护范围不清楚。可将“很小”替换为“小于0.1欧姆”，以克服权利要求不清楚的缺陷。

## 权利要求之间的引用关系应当清楚

### a 符合逻辑

### b 避免多项权利要求引用多项权利要求

例如：

- 1.一种茶杯，其包括杯体，其特征不在于：还包括杯盖。
- 2.根据权利要求1所述的茶杯，其特征不在于：还包括设置在杯体上的把手。
- 3.根据权利要求1或2所述的茶杯，其特征不在于：所述把手上还设有塑料套。（不符合逻辑）
- 4.根据权利要求1或2或3所述的茶杯，杯体内还设有一个过滤部件。（多项引用多项）



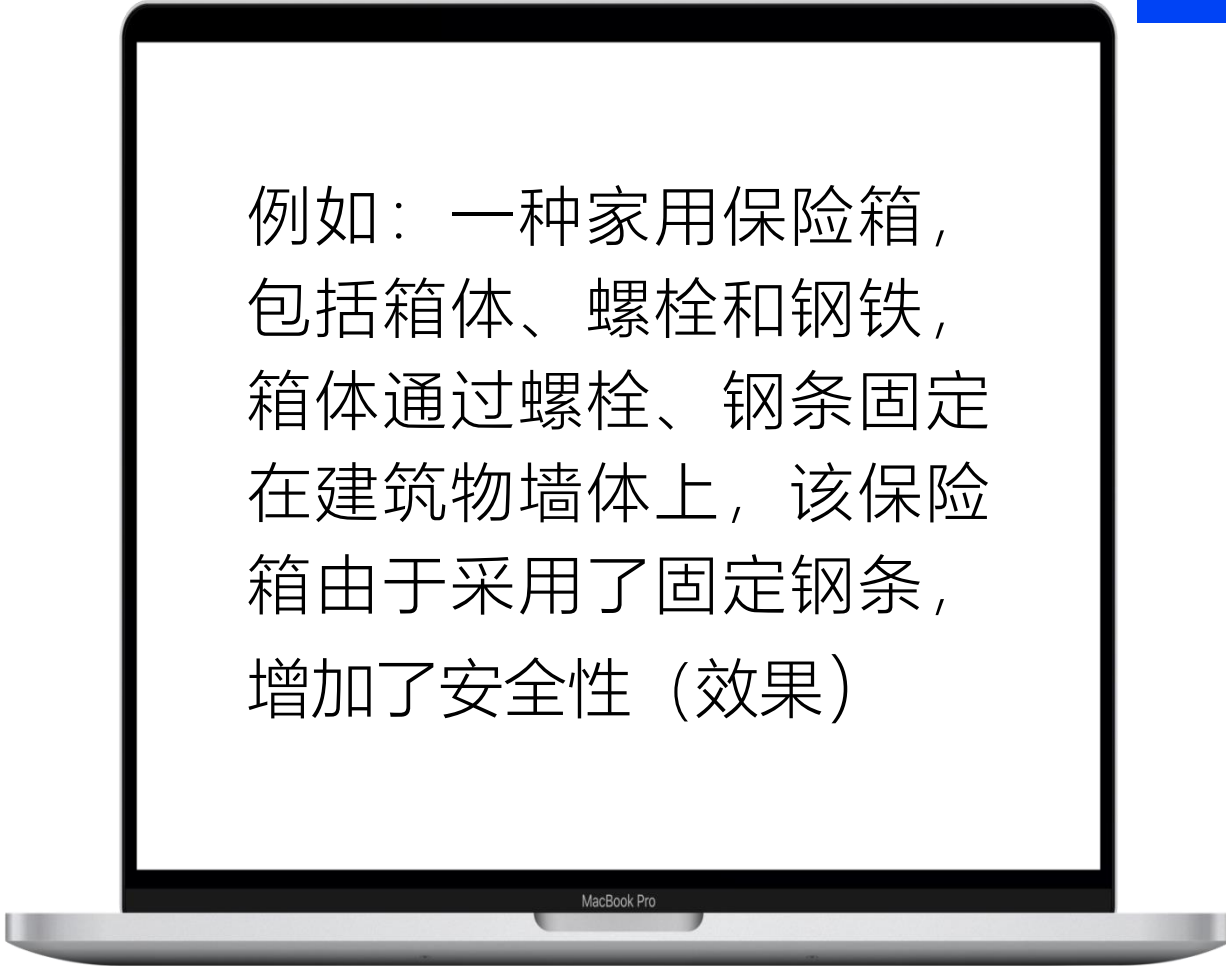
## 关于26.4之简明

### 权利要求的用词要简明

除记载技术特征外，在权利要求中不应写入发明原理、目的、用途、效果等内容。

### 权利要求的数目应适当

不应写入仅仅是文字表达不同而实质内容完全相同的权利要求。



例如：一种家用保险箱，包括箱体、螺栓和钢铁，箱体通过螺栓、钢条固定在建筑物墙体上，该保险箱由于采用了固定钢条，增加了安全性（效果）

## 形式要求

法条：A31（1）单一性；

R19（2、3）权利要求的撰写形式；

R20（1、3）独立与从属权利要求；

R21 独立权利要求撰写方式；

R22 从属权利要求撰写方式。

# 权利要求书的撰写步骤

## 1) 确定主题名称

一种xxxx装置；一种xxxx方法；等等

## 2) 列出全部必要技术特征

确定其要解决的技术问题，以及解决该技术问题的技术方案所必须包括的全部必要技术特征

## 3) 选择最接近的对比文件或产品

一定是和要撰写的发明专利解决相同问题的对比文件或产品

## 4) 技术特征的筛选

哪些是共有的技术特征，哪些是独有的技术特征。

## 5) 起草权利要求书

撰写独立权利要求和从属权利要求。

# 独立权利要求（主权项）的撰写



## 两段式

### 前序部分

写明要求保护的技术方案的**主题名称**及与该主题最接近的**现有技术**共有的必要技术特征

### 特征部分

写明**区别于**最接近的现有技术的必要技术特征，前序部分和特征部分结合，构成完整的技术方案

### 两段式优点

格式清晰，简单明了，便于理解

## 非两段式

不便于采用两段式的发明采用非两段式

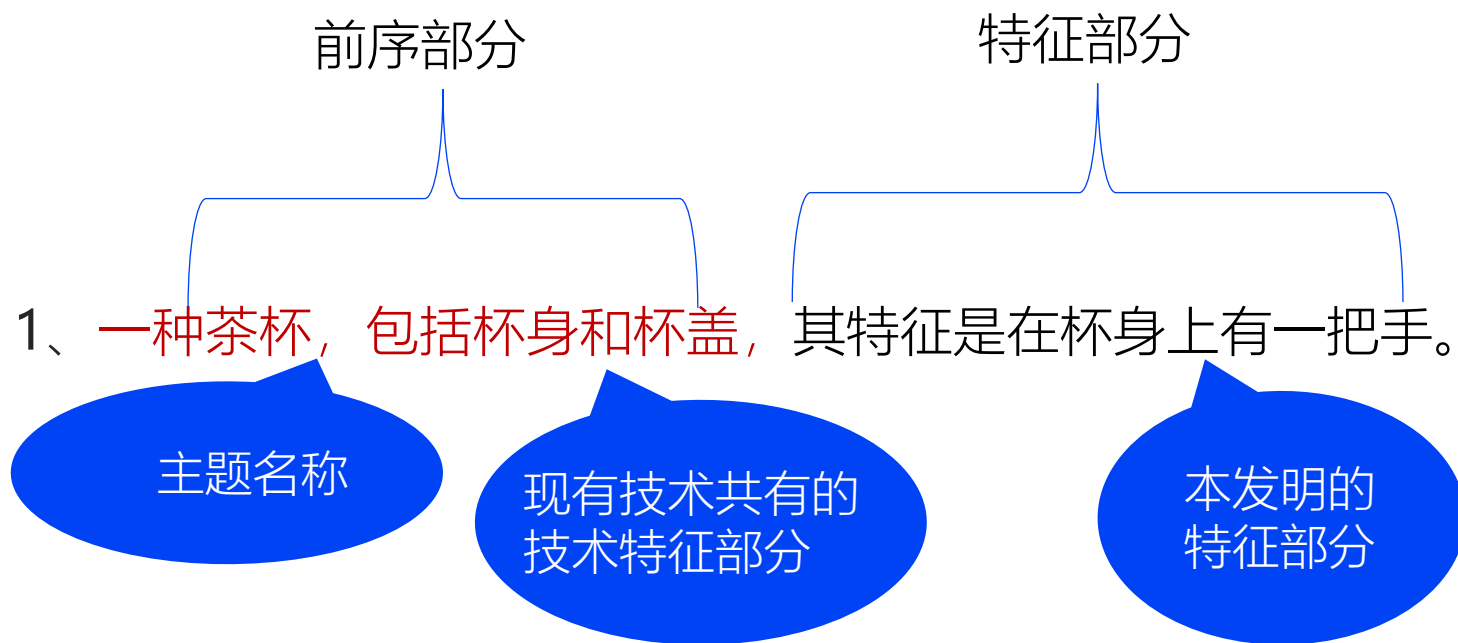
开拓性发明

方法改进发明（如减少工艺步骤）

产品改进（如减少零部件）

组合发明

# 独立权利要求示例：茶杯



## 从属权利要求的撰写



从属权利要求是对独立权利要求中的某个技术特征做进一步限定，或者增加其他特征

### 引用部分

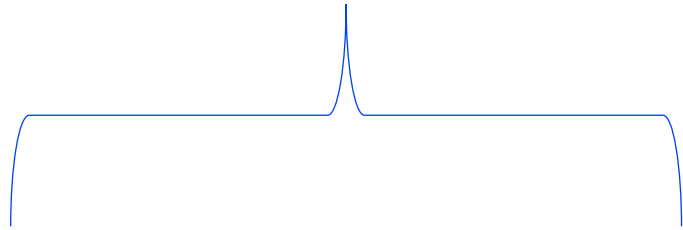
写明引用的权利要求的编号及其主题名称

### 限定部分

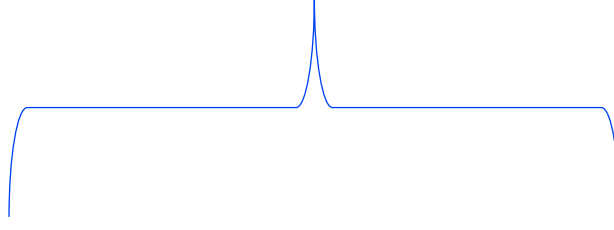
写明发明或实用新型附加的技术特征。

## 从属权利要求示例：茶杯

引用部分



限定部分



- 2、根据权利要求1所述的茶杯，其特征在于所述的把手固定连接在杯身外侧。
- 3、根据权利要求1或2所述的茶杯，其特征在于在把手与杯身活动连接。
- 4、根据权利要求3所述的茶杯，其特征在于在把手通过活动卡口与杯身连接。
- 5、根据权利要求3所述的茶杯，其特征在于.....。



从属权利要求引用部分的主题名称应与其所引用的权利要求的主题名称一致。（R22（1））

例如：

- 1.一种茶杯，其包括杯体和杯把，其特征在于：所述杯把上设有套。
- 2.根据权利要求1所述的套，其特征在于：所述套为塑料套



引用两项以上的权利要求的多项从属权利要求，只能以**择一方式**引用在前的权利要求，并不得作为另一项多项从属权利要求的基础

1. 一种便携式牙刷，其包括A， B， C， 其特征在于， 还包括D...
2. 一种如权利要求1所述的便携式牙刷， 其特征在于， 所述的A.....  
(仅引用在前的权利要求1)
3. 一种如权利要求**1或2**所述的便携式牙刷， 其特征在于， 所述的D.....  
(多项从属权利要求， 既引用了权利要求1， 又引用了权利要求2， 两者之间要用“**或**”， 表示 **择一方式**)
3. 一种如权利要求**1和2**所述的便携式牙刷， 其特征在于， 所述的D.....  
(两者之间用“**和**”， **错误**)

4.一种如权利要求1或3所述的便携式牙刷，其特征在于，还包括E.....

(多项从属权利要求，其引用了多项从属权利要求3，错误)

4.一种如权利要求3所述的便携式牙刷，其特征在于，还包括E.....

(单项从属权利要求，可以引用多项从属权利要求3，正确)

5.一种如权利要求1或4所述的便携式牙刷，其特征在于，还包括F.....

(多项从属权利要求，其间接引用多项从属权利要求3，错误)

# 撰写中应注意的问题

权利要求书有一项以上权利要求的，应当用阿拉伯数字顺序编号。

权利要求中的技术特征可以引用说明书附图中相应的标记，这些标记应当用括号括起来，放在相应的技术特征后面。附图标记不得解释为对权利要求保护范围的限制。

权利要求中通常不允许使用表格，除非使用表格能够更清楚地说明发明或者实用新型要求保护的主体。

1



2



3



4



5



权利要求中使用的科技术语应当与说明书中使用的科技术语一致；权利要求中可以有化学式或者数学式，但是不得有插图；除绝对必要外，权利要求中不得使用“如说明书……部分所述”或者“如图……所示”等类似用语

一项发明或者实用新型应当只有一个独立权利要求，并写在同一发明或者实用新型的从属权利要求之前。

## 撰写中应注意的问题

通常一项权利要求用一个自然段表述，若技术特征较多，内容和相互关系较复杂，借助于标点符号难以将其关系表达清楚时，一项权利要求也可以用分行或者分小段的方式描述，各段之间不得使用句号。

一般情况下，权利要求中包含有数值范围的，其数值范围尽量以数学方式表达，例如，“ $\geq 30^{\circ}\text{C}$ ”、“ $> 5$ ”等。通常，“大于”、“小于”、“超过”等理解为不包括本数；“以上”、“以下”、“以内”等理解为包括本数。

直接或间接从属于某一项独立权利要求的所有从属权利要求都应当写在该独立权利要求之后，另一项独立权利要求之前。

6



7



8



9



10



通常，开放式的权利要求宜采用“包含”、“包括”、“主要由……组成”的表达方式。封闭式的权利要求宜采用“由……组成”的表达方式。

从属权利要求只能引用在前的权利要求。从属权利要求引用部分的主题名称应与其所引用的权利要求的主题名称一致。

## 权利要求——保护范围

- ▶ 每项权利要求确定一个保护范围。
- ▶ 权利要求的保护范围由记载在该权利要求中的全部内容（技术特征）作为一个整体来限定，即记载在权利要求中的每一个技术特征都会对该权利要求的保护范围产生一定的限定作用。
- ▶ 一个权利要求中所包括的技术特征越少，表述这些技术特征所用的语言越具有概括性，则它所确定的保护范围越大。
- ▶ 权利要求中表达每一个技术特征所用的词语的含义应当理解为相关技术领域通常具有的含义。

## 权利要求——保护范围

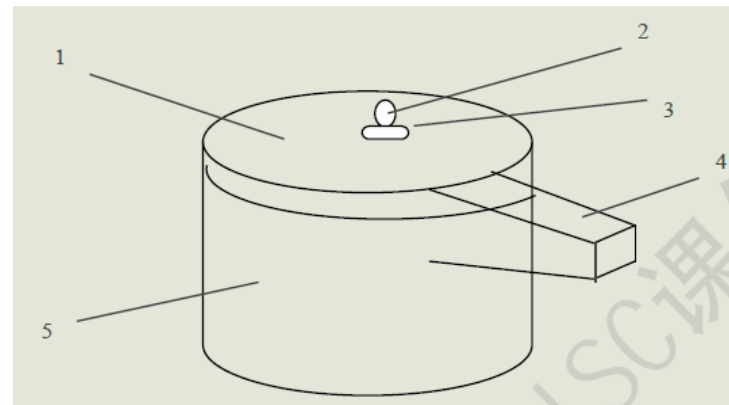
例：一种铅笔，包括铅芯和外壳，其特征在于，所述外壳的横截面为**正**六边形

上述权利要求的“正六边形”如果去掉“正”字，则包括了各种六边形，保护范围明显扩大。

例：用上位概况

- 一种**猪皮**处理方法，包括……
- 一种**家畜皮革**处理方法，包括……
- 一种**动物皮革**处理方法，包括……

# 构建一个多层次的保护体系

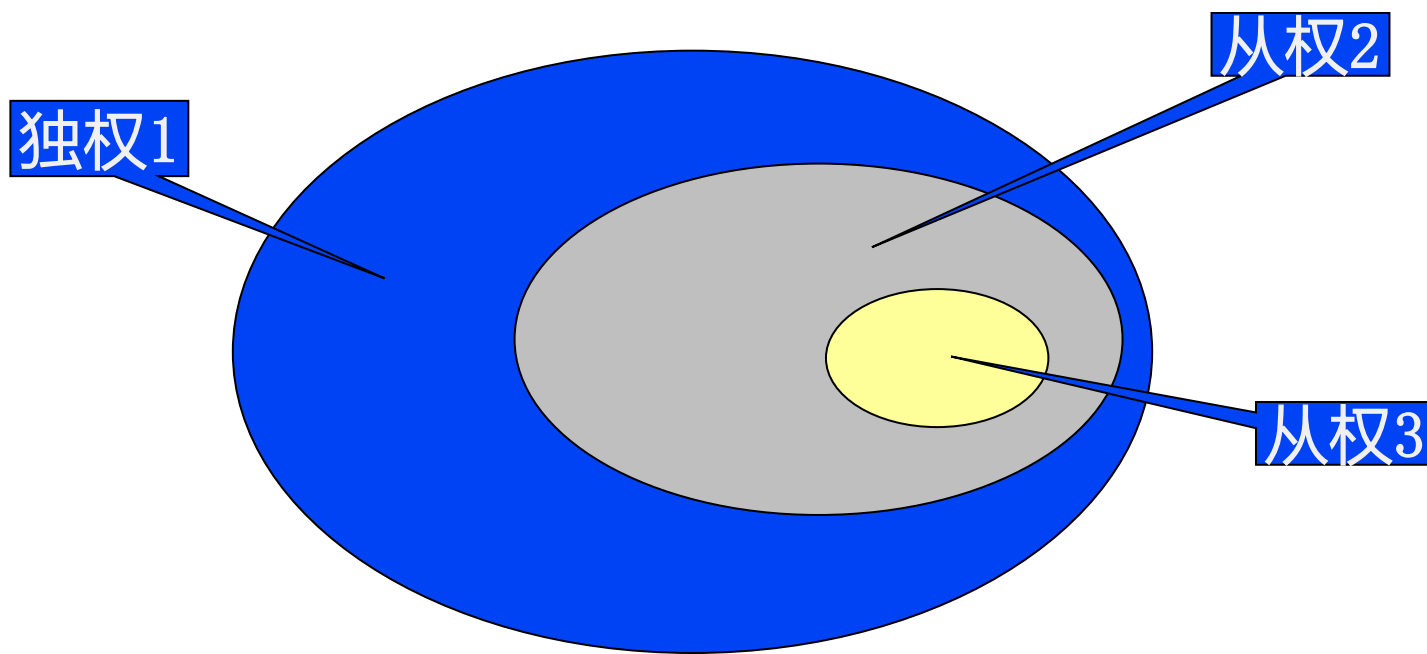


1.锅盖；2.安全阀；3.保险片；  
4.手柄；5.锅身；

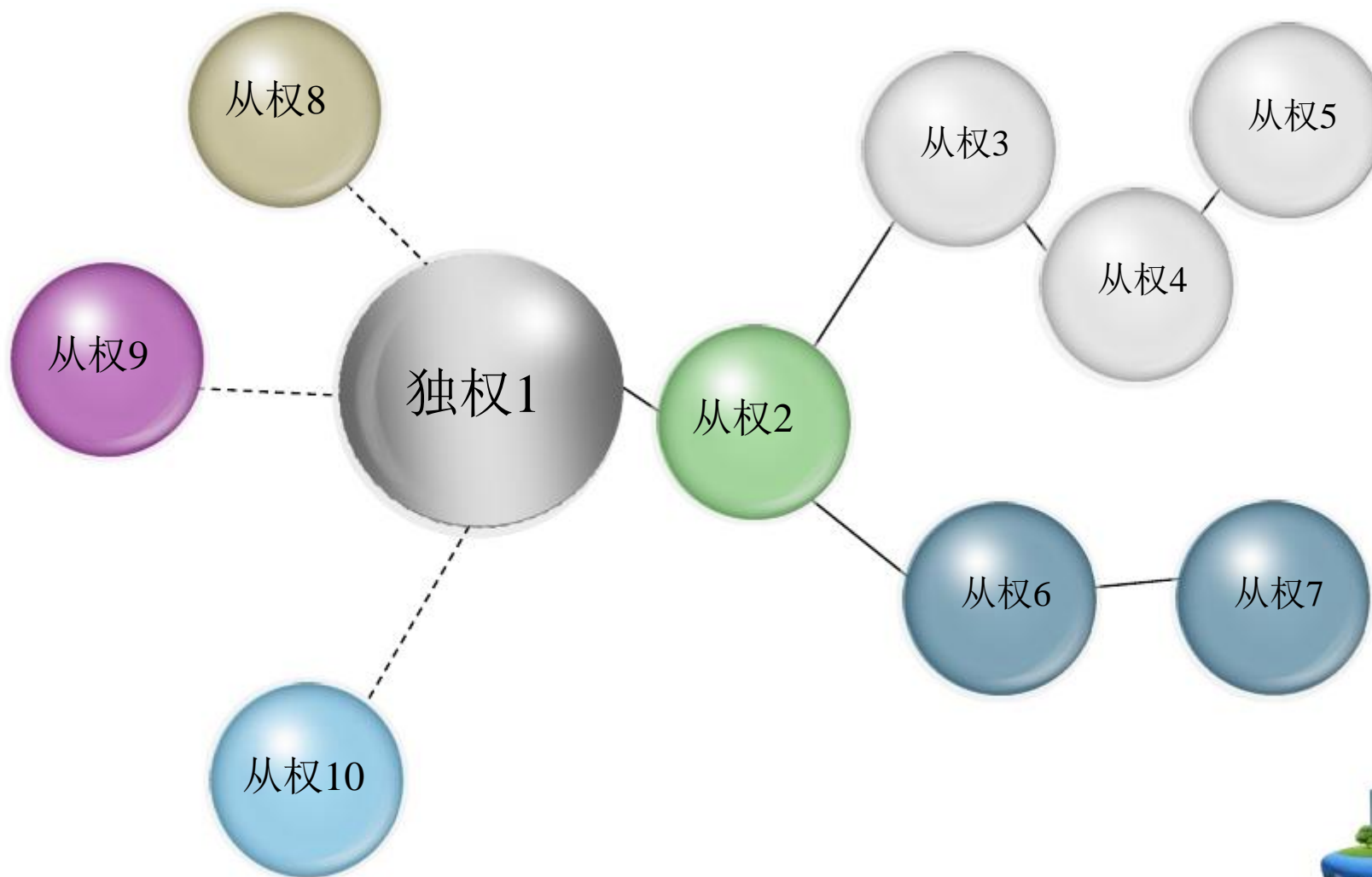
1.一种压力锅，包括锅盖、安全阀、锅体和手柄，其特征是，在所述安全阀的下方设置有保险片。

2.根据权利要求1所述的压力锅，其特征是，所述的保险片由低熔点合金制成。

3.根据权利要求2所述的压力锅，其特征是，所述的低熔点合金为铅锡合金。

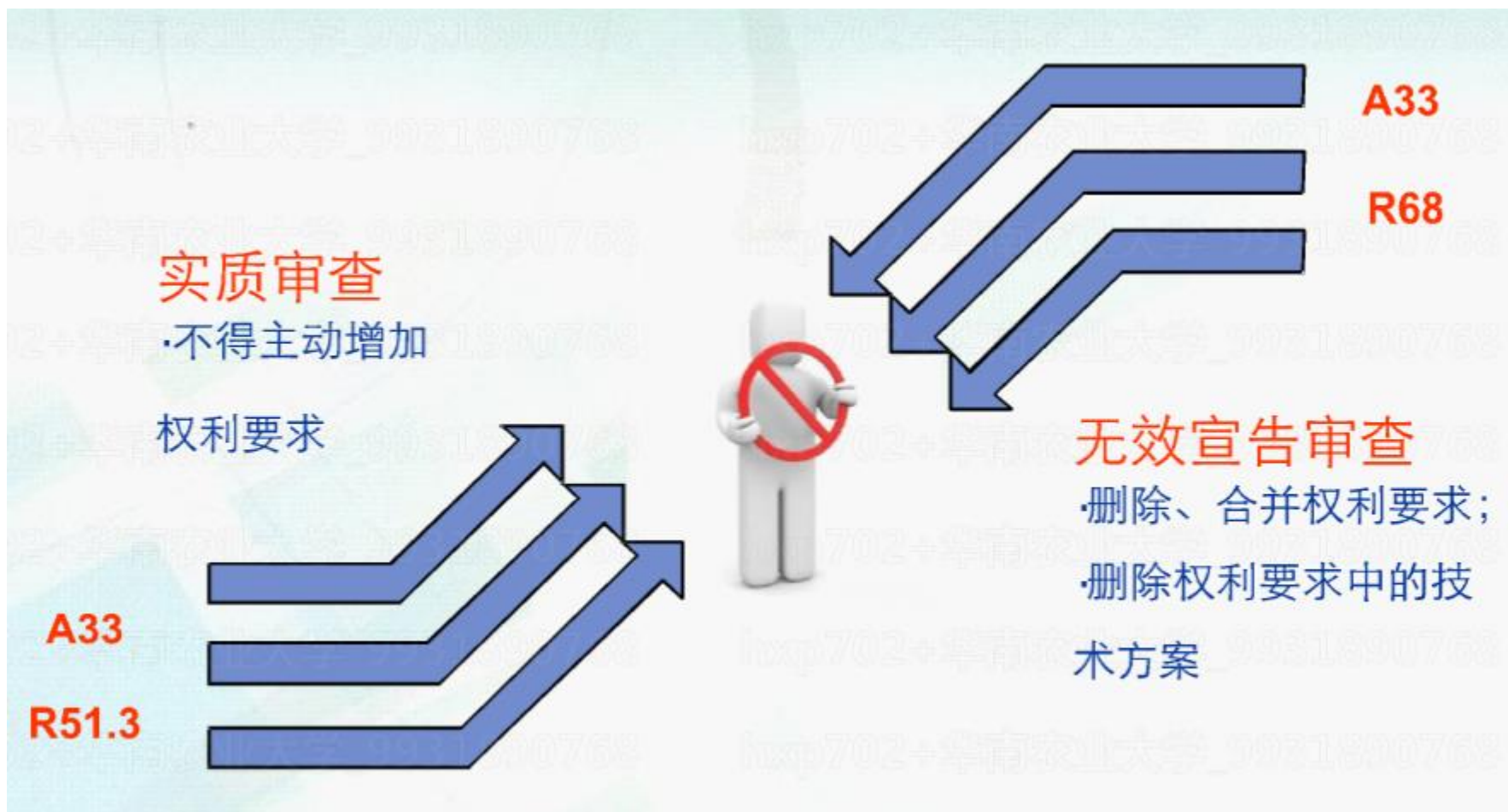


# 构建一个多层次的保护体系





# 构建一个多层次的保护体系





手工耿的“脑瓜崩辅助器”



Q：如果手工耿要就“脑瓜崩辅助器”申请专利，该怎么写？

### 业余专代版：

一种增进友谊的方法，其特征在于，包含如下步骤：

第一步，戴上脑瓜崩辅助装置；

第二步，对准脑门，手指增加作用力；

第三步，松。

### 专代应试版：

一种脑瓜崩装置，其特征在于，包含第一指套、第一弹簧，第二指套、第二弹簧，第三指套、第三弹簧，腕部固定器；

所述第一指套、第二指套、第三指套，首尾依次活动连接；

所述第三弹簧连接腕部定位器和第三指套，所述第二弹簧连接第三指套和第二指套，所述第一弹簧连接第二指套和第一指套。

*很详细地描述了各个技术特征，但是保护范围太小，只适合应付考试用。*

*如果别人用改动一下弹簧、指套的特征就很容易实现规避。*

Q：如果手工耿要就“脑瓜崩辅助器”申请专利，该怎么写？

### 助理专利代理师版：

一种脑瓜崩装置，其特征在于，包含第一指套，传动装置、弹性装置和腕部固定器；

所述弹性装置一端和腕部固定器连接，弹性装置另一端与第一指套连接；

使用时，弹性势能通过传动装置传递给第一指套。

*虽然抓住了第一指套，弹性装置和腕部固定器这三个核心特征，但是对于保护主题仍然太过明显，不够晦涩。*

Q：如果手工耿要就“脑瓜崩辅助器”申请专利，该怎么写？

## 专利代理师版

一种指部外骨骼，其特征在于，包含手套部、弹性装置和固定器，

所述手套部符合人体手掌生物特征，可以佩带在至少一节手指上，

所述手套部末端与固定器通过弹性装置连接。

*外骨骼的名称一叫出来，嘿！直接就和智能制造行业的辅助机器人扯上关系了呀。*

*说申请人是高新企业都有人信的呀！*

Q：如果手工耿要就“脑瓜崩辅助器”申请专利，该怎么写？

### 资深专利代理师版：

一种脑瓜崩装置，其特征在于，指套末端通过拉伸弹性装置获取势能，势能释放时指套获取向前的动能，所述向前的动能大于1-3厘米厚玻璃的晶格能。

*脑洞大开，化繁为简，出乎意料之外，又合情理之中*

*什么叫“大于玻璃的晶格能”？就是能敲碎玻璃呗！*

*看看，描述敲碎玻璃，都不带用“敲”字、“碎”字的，甚至连一个像样的动词都没有！*

03



说明书的撰写

# 说明书的几个组成部分



1. 发明名称
2. 所属技术领域
3. 背景技术
4. 发明内容  
(解决的技术问题、技术方案和有益效果)
5. 附图说明
6. 具体实施方式



# 说明书撰写的具体要求



说明书撰写的实质要求—专利法26.3



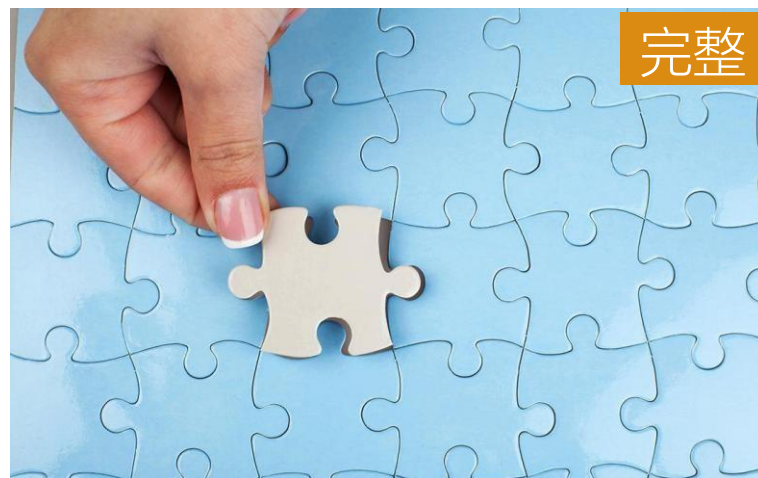
说明书的充分公开与保留技术秘密



说明书的形式要求—专利法实施细则第17条、18条

# 说明书撰写的实质要求

**充分公开：**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。权利要求应当以说明书为依据。



# 说明书的充分公开与保留技术秘密

保留技术秘密必须以充分公开为前提



考虑所保留的技术秘密是否具有实际意义。一般，产品发明的产品结构很难作为技术秘密保留下来，而一些工艺条件则较为容易



保留了技术秘密的发明应相对于现有技术具有新颖性和创造性



## 例：一种脱除硫化氢的方法

技术方案：“所用的脱硫剂为木质素磺酸钙、木质素磺酸钠或造纸厂的废黑液”。

审查员检索到一份对比文献，其中指出：只能使用含5%废黑液的脱硫剂，否则泡沫太多，无法使用。

申请人陈述意见：必须加入一种“XX消泡剂”才行，因作为技术秘密而未写入说明书。

可见，采用目前没有百分比含量的废黑液手段不能解决发明要解决的技术问题，使用废黑液作为脱硫剂的技术方案并未充分公开。

# 说明书撰写的形式要求

## 发明名称

- 名称应当简单明了地体现发明的主题和类型（产品或方法）并尽量符合 国际专利分类表中的分类位置
- 尽量反映出发明的用途或者应用领域
- 名称字数一般不超过**25**个字，不用含糊不清的词
- 名称中不应出现化学式、分子式、括号等字样
- 尽可能不写入区别技术特征
- 不使用人名、地名、商品名称、商标、型号、商业性宣传用语
- 采用通用技术名词，不用使用杜撰的非技术名词。（捏压灵×）



间隙式胶合剂喷涂装置

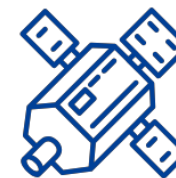


一种新型高效的带加热装置的电锤

# 说明书撰写的形式要求

## 所属技术领域

- 写明要求保护的发明或实用新型技术方案所属或直接应用的具体技术领域
- 尽可能符合国际分类表中的相应（最低）分类位置
- 不是上位的或者相邻的技术领域
- 也不是发明或实用新型本身



例如：

一项关于挖掘机悬臂的发明，其改进之处是将已有技术中的长方形悬臂改为椭圆形截面

本发明涉及一种挖掘机，特别是涉及一种挖掘机悬臂

本发明涉及一种建筑机械（上位技术领域）

本发明涉及一种截面为椭圆形的挖掘机悬臂（发明本身）

# 说明书撰写的形式要求

## 背景技术

这一部分应对申请日前的现有技术进行描述和评价，即记载申请人所知，且对理解、检索、审查该申请有参考作用的背景技术。

除开拓性发明外，至少要引证一篇与本申请最接近的现有技术，必要时可再引用几篇较接近的对比文件，它们可以是专利文件，也可以是非专利文件。

通常对背景技术的描述应包括三方面内容：

- 1、注明其出处，通常可采用给出对比文件或指出公知公用情况两种方式；
- 2、简要说明该现有技术主要结构和原理；
- 3、客观地指出该现有技术所存在的主要问题，切忌采用诽谤性语言。



背景技术部分所引证的文件应满足下述三个要求：

01

引证文件应当是公开出版物；

02

引证外国专利或非专利文件的，应用原文写明文件的出处及相关信息；且公开日必须在本申请的申请日之前

03

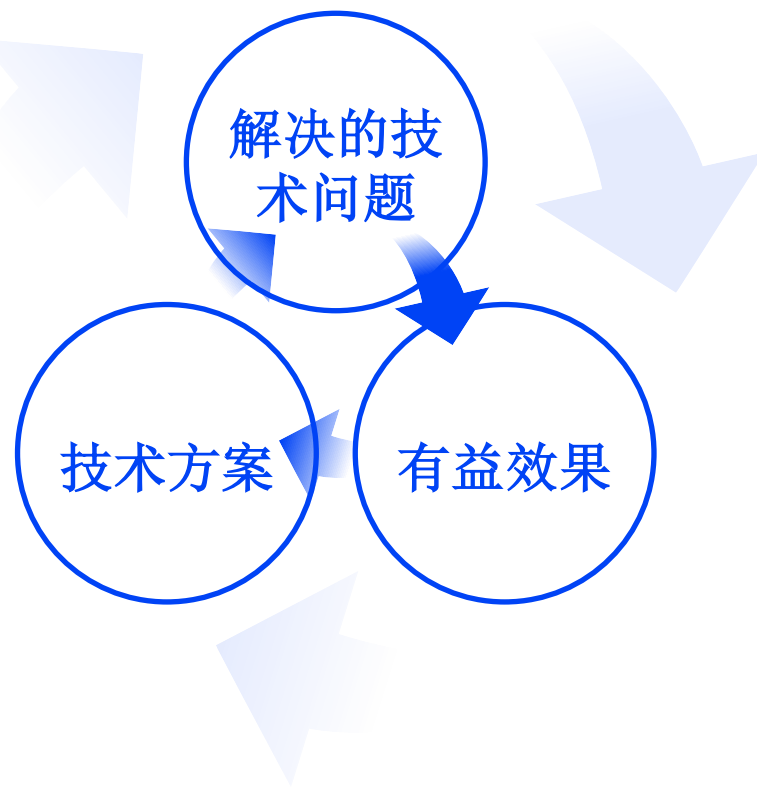
除引证申请日前的非专利文件、外国专利文件和中国专利文件外，还可引证申请人本人在申请日前或申请日当天向中国专利局提出申请、在申请日前尚未公开的专利申请文件，但该文件在公开日前应公开。

惯用的思路：

xxxx（文件的名称及出处等）公开了一种xxxx装置（方法），它的原理是xxxx，该装置（方法）具有xxxx样的特征，该特征使得这种装置（方法）具有xxxx的缺点和不足。

# 说明书撰写的形式要求

## 发明或实用新型内容



## 解决的技术问题（发明创造的目的）

指发明或者实用新型要解决的现有技术中存在的问题

具体要求：

- (1) 针对现有技术中存在的缺陷或不足
- (2) 采用正面语句直接、清楚、客观地说明

不得采用“如权利要求...所述的...”一类用语

不得采用广告式宣传用语



惯用语句：

- 1、本发明的目的是为了克服现有技术中的xx、xx缺点，提供了一种xxxx装置（方法）。
- 2、本发明的目的是为了克服现有技术中的xx、xx缺点，提供了一种具有xxxx优点的xxxx装置（方法）。

## 技术方案

是发明或者实用新型专利申请的**核心**。

应当能够解决在“所解决的技术问题”中描述的那些技术问题

(至少、先写)独立权利要求的技术方案，(还可以、后写)进一步改进的技术方案

应当与权利要求所限定的相应技术方案的表述相一致

## 技术方案

**经验：**千万不要单独再写，容易造成权利要求书不能以说明书为依据的问题，这里要充分利用权利要求书。

### 写作顺序：

第一步：写一段习惯用语：

- 1、为了解决上述技术问题，本发明是通过以下技术方案实现的。
- 2、为了克服现有技术中xxxx的缺点，达到xxxx的目的，本发明是通过以下技术方案实现的。

第二步：将权利要求书的所有内容全部粘贴过来

第三步：修改权利要求书，去掉“其特征是”“其特征在在于”等词语，并重新调整语序。

## 有益效果

有益效果是确定发明是否具备“显著的进步”（实用新型是否具备“进步”）的重要依据

是指由技术方案直接带来的、或者由所述的技术方案必然产生的技术效果

应清楚、客观地写明发明或实用新型与现有技术相比所具有的有益效果

- 产率、质量、精度和效率的提高
- 能耗、原材料、工序的节省
- 加工、操作、控制、使用的简便
- 环境污染的治理与根治
- 有用性能的出现

## 有益效果

**经验：** 现有技术中缺点的反义词就是有益效果。

不得只断言其有益效果，最好通过与现有技术进行比较而得出

机械、电气领域 - - 对技术方案的主要技术特征进行分析

化学领域 - - 借助实验数据来说明

尚无可取的测量方法而不得不依赖于人的感官判断的，例如味道、气味等 -  
- 采用统计方法表示的实验结果来说明

引用实验数据说明有益效果时，应给出必要的实验条件和方法

# 说明书撰写的形式要求

## 附图说明



说明书有附图的，应给出附图说明

### 具体要求：

- 1) 写明各幅附图的图名，并对图示的内容作简要说明
- 2) 附图不止一幅时，应当对所有的附图作出图面说明

### 附图说明

- [0016] 图 1 是水田激光平地机实用例图。
- [0017] 图 2 是图 1 虚线部分的放大结构图。
- [0018] 图 3 是平地铲俯视图。
- [0019] 图 4 是平地铲侧视图。
- [0020] 图 5 是平地铲外观图。
- [0021] 图 6 是水田激光平地机控制原理图。
- [0022] 图 7 是液压控制系统油路连接示意图。



# 说明书撰写的形式要求

## 具体实施方式

详细地记载发明的技术方案的实施过程，展示实施例的各个具体细节，是判断说明书是否充分公开、说明书是否能够支持权利要求的保护范围的重要依据。

具体撰写要求：

至少一个以上的实施例

支持权利要求

权利要求中出现概括或功能描述的，要提供多个实施例

产品发明，应描述产品的机械构成、电路构成或者化学成分，说明组成产品的各部分之间的相互关系，非参数选择

方法发明，：应当写明步骤，包括工艺条件



当权利要求相对于背景技术的改进涉及数值范围时，通常应给出两端值附近（最好是两端值）的实施例，当数值范围较宽时，还应当给出至少一个中间值的实施例。

例：某申请的发明点涉及温度范围，其权利要求中相应的技术特征为“温度在50-90度的范围内”。

实施例：

仅给出60度×

温度范围不宽时--50度、90度√

温度范围较宽时--50度、70度、90度√

写作方法：充分利用权利要求书

写作顺序：

➤ 第一步：写一段习惯用语：

下面结合附图对本发明具体实施例作进一步详细描述。

➤ 第二步：将权利要求书的所有内容全部粘贴过来

➤ 第三步：修改权利要求书，去掉“其特征是”“其特征不在于”等词语，并重新调整语序。

➤ 第四步：增加技术参数，使得对装置和方法的描述更加细致、唯一。

➤ 第五步：整理具体实施方式中的图片，准备完成附图说明和说明书附图文件。

# 说明书撰写的形式要求

## 说明书附图



**实用新型**必须有附图，机械、电学、物理领域涉及产品的**发明**，必须有附图

- 有几幅附图时，用阿拉伯数字顺序编号排列，图1、图2、等等。几幅附图可以绘在一页上，且明显分开
- 每一个编号只能对应一幅图，不得对应多幅图，也就是不得出现图1a、图1b的表达方式。
- 同一零件、部件或部位出现在不同的图中，应当使用相同的附图标记，更重要的是，权利要求书、说明书、说明书附图、说明书摘要、摘要附图中对于同一零件，要使用相同的编号，这就可能造成每一幅图中的编号可能出现不连续。
- 一般竖直绘制，特殊情况可水平布置，同一页采用同一布置方式
- 附图的大小：缩小到 $\frac{2}{3}$ 时能清晰分辨细节
- 附图集中放在说明书文之后

## 一种水田激光平地机

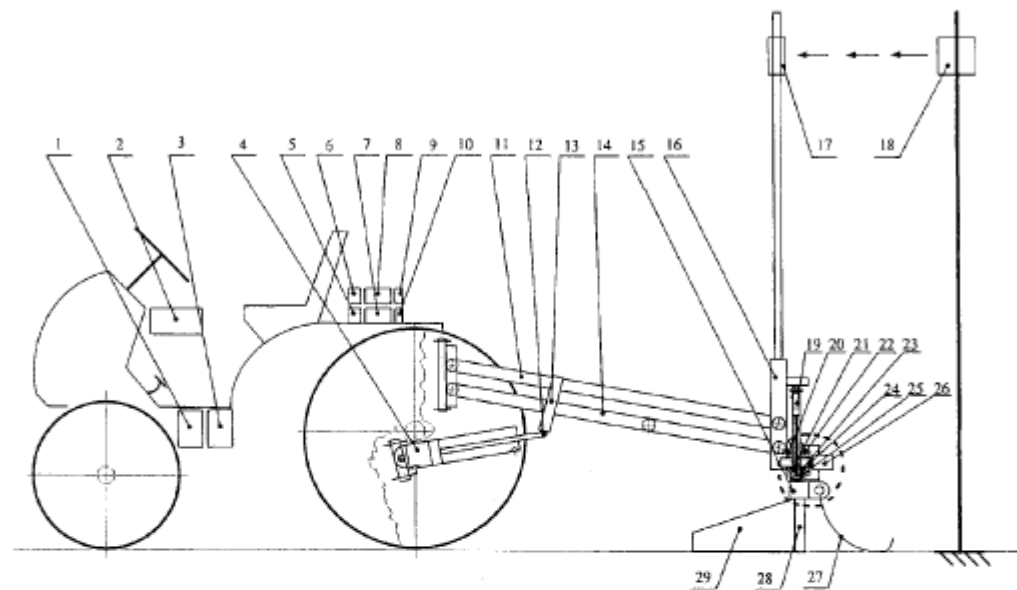


图 1

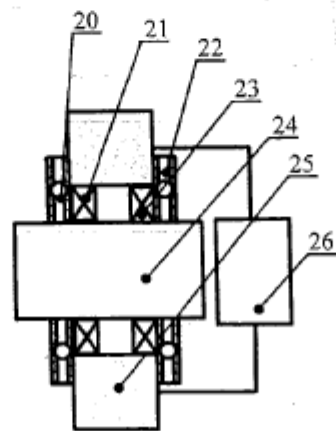


图 2

04



说明书摘要

# 说明书摘要的组成及撰写方法

## 说明书摘要的组成：

- 1、发明名称
- 2、要解决的问题——理解为有益效果
- 3、技术方案——理解为要保护的内容，即权利要求书
- 4、主要用途——理解为技术领域

## 说明书摘要的组成：

习惯的写作顺序：1、4、3、2

xxxx装置（方法）属于xxxx技术领域，该装置（方法）的主要原理是xxxxxx，该装置（方法）可以xxxxx。

注意：此部分不能超过300字

摘要不具有法律效力。  
摘要不属于原始公开的内容，不能作为修改的根据，也不能用来解释专利权的保护范围。

## 摘要附图

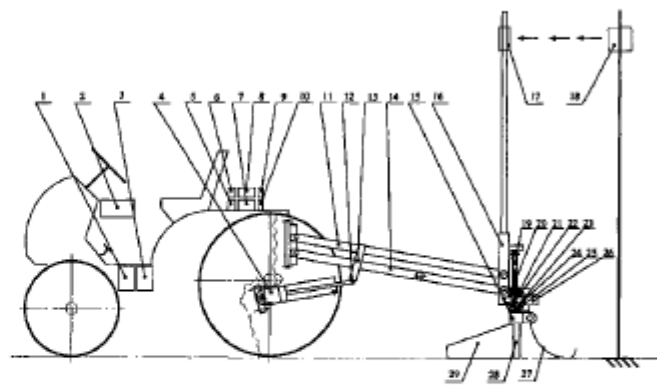
非常简单，只需要从说明书附图中随便摘出一幅就可以作为摘要附图。但是最好找能说明发明本质的图片。这部分同样不重要，因为不可能出现摘要附图说明不了问题而被驳回的专利。

### (54) 发明名称

一种水田激光平地机

### (57) 摘要

本发明公开了一种水田激光平地机，包括动力装置及与其相连接的平地铲，还包括用于控制平地铲高度位置的高度调节液压系统及用于控制高度调节液压系统工作的高度控制系统，该高度控制系统通过激光信号的对位来判断平地铲的高度，并通过控制高度调节液压系统来调节平地铲的高度，另外，还包括用于控制平地铲水平位置的水平调节液压系统及用于控制水平调节液压系统工作的水平控制系统，该水平控制系统通过传感信号感应平地铲的水平位置，并通过控制水平调节液压系统调节平地铲的水平位置。该水田激光平地机平地效率高、精度高、结构紧凑且性能可靠。





		组成		基本要求	
申 请 文 件	请求书		按统一表格填写内容		
	说 明 书	名称		清楚、完整，以使所属技术领域的技术人员能够实现 <b>(A26.3)</b>	
		正文	技术领域		
			背景技术		
			发明内容		要解决的技术问题
		技术方案			
		有益效果			
	附图说明				
具体实施方式					
【附图】					
说明书摘要		写明说明书公开内容的概要			
权 利 要 求 书	按撰写形式划分	独立权利要求	前序部分	以说明书为依据 <b>(A26.4)</b> 清楚、简要 <b>(R20.1)</b> 独立权利要求记载必要技术特征 <b>(R21.2)</b>	
		从属权利要求	特征部分		
	按性质划分	产品权利要求			
		方法权利要求			
其它附件		按申请的实际情况提交			

感谢您的观看

