





专利申请与专利信息利用技巧

中国科学院文献情报中心 科睿唯安 2020年10月





申请专利的目的是什么?









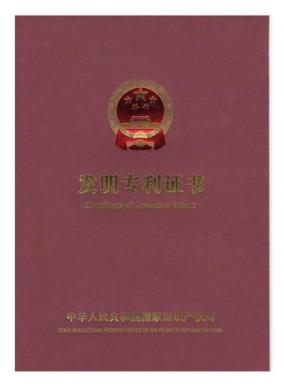






再来思考一个问题

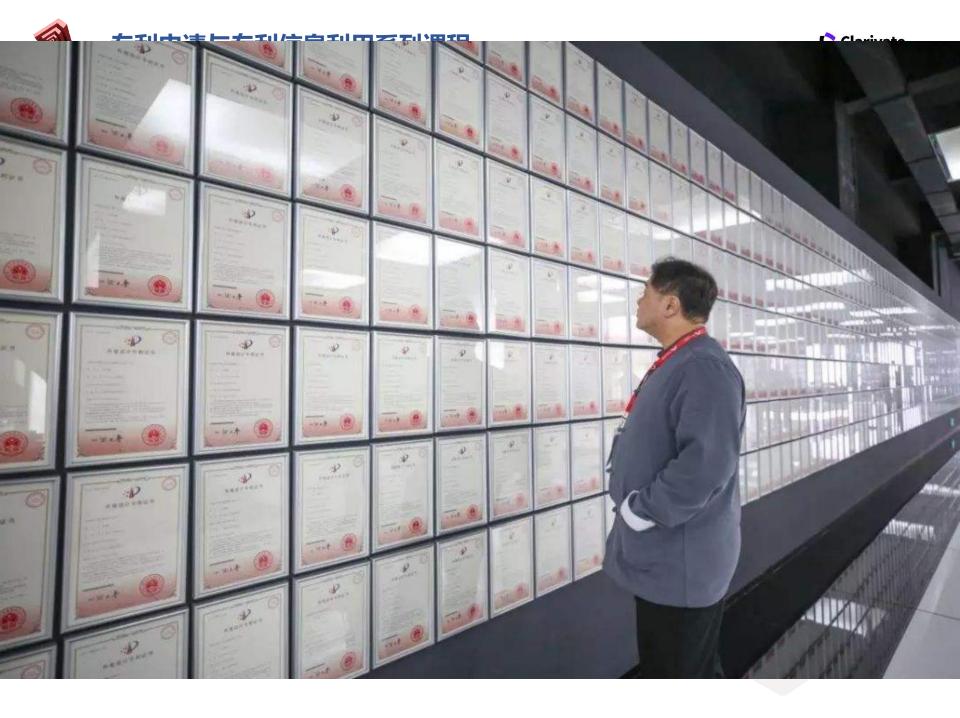
实现上述目的的前提是什么?















接着再思考一个问题

专利被授权了就一定能实现上述目的吗?





专利撰写的质量很重要!





第五十九条 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。

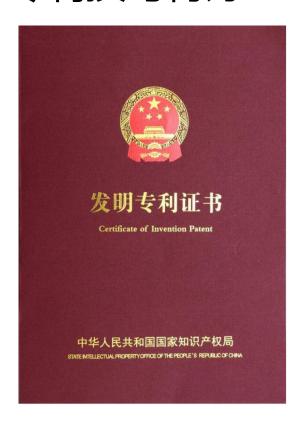
外观设计专利权的保护范围以表示在图片或者 照片中的该产品的外观设计为准,简要说明可以 用于解释图片或者照片所表示的该产品的外观设 计。







专利撰写得好



专利撰写得不好









第四讲 专利申请文件撰写





教学重点

本节课的教学重点为了解专利申请文件撰写前的必要准备,掌握如何撰写出一份完整的专利申请文件的技能,包括说明书、权利要求书、摘要的撰写方式和要求;了解专利申请文件撰写过程中的其他注意事项;在掌握权利要求书撰写技能的同时了解独立权利要求、从属权利要求等专利用语的概念。





主要内容

- 一. 专利撰写前的必要准备
- 二.说明书的撰写
- 三.说明书摘要的撰写
- 四.权利要求书的撰写
- 五.其他撰写注意事项





一. 专利撰写前的必要准备

了解专利申请的相关规定



该技术可以申请专利吗?

申请哪种类型较好?



对现有技术进行全面检索

初步判断授权前景 确定合适的保护范围 是否要保留技术秘密?





回忆一下

什么是"现有技术"?





现有技术,是指申请日以前在国内外为公众所知的技术。



公开出版物上发表过

公开使用过

以其他方式为公众所知





主要内容

- 一. 专利撰写前的必要准备
- 二.说明书的撰写
- 三.说明书摘要的撰写
- 四. 权利要求书的撰写
- 五.其他撰写注意事项





专利申请与专利信息利用系列课程



二. 说明书的撰写

CN 103491525 A

说明书

1/14 页

-种实现无卡手机的方法、手机和服务器

技术领域

[0001] 本发明涉及还信技术领域,特别涉及一种实现无卡手机的方法、手机和服务器。

背景技术

[0002] 目前手机一成都需要手机卡,但是手机卡东设计中都带来不少困扰。

[0003] 从手机本身而言至少存在欠下问题:1、手机卡的下底占用布局布板空间,即使现在手机卡座越来越小,但仍然在主板布局和外就设计中占有较大的主包比例:2、卡座相关的故障,在设计过程中经常出现,而产生的原因也是多种多待,增加产品调试和独稳定位周期:3、卡座以及手机卡均需要相关的电子物料。

[0004] 对于运营商而言至少存在如下问题:需要制作卡的硬件成本,也需要提供各户到营业厅办理业务相关的运营成本。

[0005] 目前手机卡的实现方式一般是插卡方式,插卡方式具体为:用户购买运营商的手机卡插入手机的卡座从而获得手机号码,手机号码信息储存在手机卡中,随手机卡转移。由于该方案存在如上的技术问题,如何提供一种无卡手机来解决上述问题则成为一种自然的需求,为了解决上述问题,目前已经提出的有烧号方式,烧号方式具体为、将手机号码信息烧写到手机存储器上,如此这样就可以解决前述需要手机卡以及相应卡座带来的各种问题。

[0006] 但是,采用烧号方式将导致手机导动与手机绑定从而难以修改。例如:用户丢失或 更换手机后无法使用原有号码。导致使用不灵活。

发明内容

[0007] 本发明实施例提供了一种实现无卡手机的方法、手机和服务器,用于提供可以方便更换手机号的无卡手机解决方案。

[0008] 本发明实施例一方面提供了一种实现无卡手机的方法,包括:

[0009] 从服务器获取可选手机号;

[0010] 接收用户从所述可选手机号中选择的手机号,并将所述手机号发送给服务器执行手机号注册;

发明名称

按一定方式和顺序 详细描述发明的内容





发明名称的撰写要求:

- ▶ 应当清楚、简要,写在说明书首页正文部分的上方居中位置;
- ▶ 应当与请求书中的名称一致,一般不得超过25个字,特殊情况下,例如,化学领域的某些申请,可以允许最多到40个字;
- ▶ 应当采用所属技术领域通用的技术术语,最好采用国际 专利分类表中的技术术语,不得采用非技术术语;
- ▶ 应当清楚、简要、全面地反映要求保护的发明或者实用新型的主题和类型(产品或者方法),以利于专利申请的分类:
- > 不得使用人名、地名、商标、型号或者商品名称等;
- > 不得使用商业性宣传用语。





练习题:下列哪些发明名称不符合相关规定?

- A. 一种物质
- B. 一种对CRT屏幕上的字符进行游标控制
- C. 汽车轮胎防滑技术
- D. 苹果牌手机
- E. 一种治疗乙型肝炎的药物及其制备方法
- F. F-2痤疮治疗仪
- G. 一种降低能耗的技术
- H. 振则灵

答案: ABCDFGH





说明书内容构成

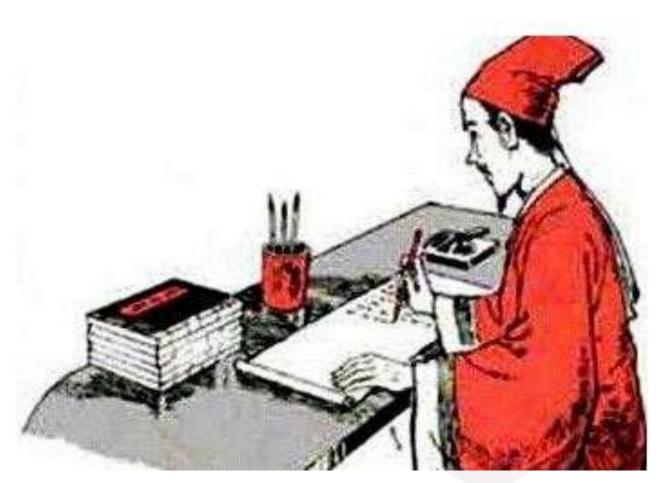
技术领域

背景技术

发明或实用 新型内容

附图说明

具体实施方式







技术领域

(1)是指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

- (2)不是其上位的技术领域
- (3)也不是其相邻技术领域
- (4) 更不是发明或实用新型本身
- (5)该具体的技术领域往往与发明或者实用新型在国际专利分类表中可能分入的最低位置有关





介绍一个术语——"上位"

铜、铁、铝,.....

下位概念

金属

上位概念





技术领域

CN 205686256 U

说明书

1/2 页

一种车载用杯子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及杯子,特别涉及一种车载用杯子。

一般写法:

本发明涉及一种……特别是涉及一种……





练习题1:

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,该发明的说明书技术领域 部分应该写成:

1. 本发明涉及一种建筑机械



上位的技术领域

2. 本发明涉及挖掘机悬臂的椭圆形截面



发明本身

3. 本发明涉及一种截面为椭圆形的挖掘机悬臂



发明本身

4. 本发明涉及一种挖掘机,特别是涉及一种挖掘机悬臂







背景技术

- (1) 客观地指出现有技术中存在的主要问题,切忌使用诋毁性语言,不必详细说明形成现有技术的整个发展过程
- (2)尽可能引证一些反映背景技术的文件,引证的文件可以是专利文件,也可以是非专利文件
- (3)引证外国专利或非专利文件的,应当以所引证文件公布或发表时的原文所使用的文字写明引证文件的出处以及相关信息







背景技术

示例1:

背景技术

[0002] 在车上饮用的杯子,往往都是放置在两座椅之间的置物槽中,在开车需要饮水的时候,由于杯子放置在置物槽中,眼睛的视线看不到,取用非常不便,也容易影响驾车安全。

客观地指出了现有技 术中存在的主要问题



专利申请与

背景技术

示例2:

背景技术

桌子被视为公司生产活动和家庭私人学习必备的家具。桌子的结构和设置已经被着重研究,但是当电脑安装在桌子上以供学习和工作时,没有理想的方式来整洁地容纳与电脑和其外围设备连接的所有电缆。上面安装有电脑的桌子通常乱糟糟地堆满电缆。以用于通用电器的传统方式用塑料束结或包装材料将一些电缆绑在一起不能从本质上解决电缆暴露的问题,并且其不适合每条电缆具有不同连接点的电脑桌。

日本未审专利申请公报 No. 2005-25242 公开了一种容纳服务器、LCD 显示器和键盘的电脑桌。该电脑桌露出一小部分电缆,但是其使用受限。

韩国实用新型注册 NO. 320609 公开了一种电脑系统,该电脑系统由分布在一些抽屉里的电脑组件组成。然而,由于随着技术的发展,电脑系统更加集成化并且总体系统的尺寸缩小,因此该结构是不适用的。另外,日本未审专利申请公报 No. 11-216024 公开了一种结构:电脑主组件存放在抽屉内,并且显示器通过穿过抽屉后部的 VGA 电缆连接。然而,该结构只具有简单的效果,即,使电脑主组件容纳在抽屉里。

如上所述,虽然已经提出了相关技术来在电脑桌周围布置电脑主组 件和其外围设备之间的电缆,但是相关技术没有公开可适用于各种外围 设备和使用环境的布置电缆的方法。

下文中,电脑主组件指的是至少包含主板、RAM 和 CPU 的装置。它还指的是桌上型电脑的主组件、工作站的主组件、其膝上型电脑或笔记本电脑, 甚至 PDA 和智能移动电话。



专利申请与专利信息利用系列课程



形成半导体器件的方法

示例3

背景技术

由于半导体器件不断增长的小型化,互连介电膜中需要更低的电阻和电容,这导致了使用铜,而非铝,以形成互连和通孔。鉴于干刻蚀铜的难度,当那些结构由铜形成时,典型地使用双嵌入工艺。

随着互连的线宽持续减小,需要采取额外的措施以确保包括沟槽和通孔的嵌入互连的可靠性。Brain 等人的 "Low_k Internect Stack witha Novel Self-Aligned ViaPatterning Process for 32nm High VolumeManufacturing,,IITC2009,章节 13. I (第249-251页)中公开了一种用于在互连叠层中形成最紧密的节距(pitch)层的硬掩膜工艺,以实现自对准通孔(SAV)的制造。在这种和其他常规的双嵌入工艺中,首先在ILD中形成通孔,随后是沟槽,以及然后是用金属性的Cu阻挡层进行衬垫以及然后用块Cu填充通孔和沟槽,随后是平坦化。

美国专利No. 7067919公开了一种嵌入互连方法,其中具有沟槽图案的金属掩膜形成在重叠在互连膜上的氧化膜上。通孔图案定义在重叠在该金属掩膜上的光刻胶层中,且刻蚀该互连膜以形成通孔。形成通孔之后,去除光刻胶膜且使用该金属掩膜形成沟槽,随后用铜填充该沟槽和通孔。

但是,本发明人发现这些技术有各种问题。低k膜典型地用于互连介电层以减小不必要的层间电容。另一方面,使用金属掩膜用于形成诸如通孔或穿通孔或沟槽的开口,以使特征自对准。但是,当使用金属掩膜形成精细图案时,低k膜和金属掩膜之间存在应力差异,导致这些层的界面之间的应变,且使得难以获得期望的具有高精度的图案。







示例4:

日本专利申请No.1234567公开了一种试电笔,该试电笔由测试触头、限流电阻、氖管、金属弹簧和手服,以极串形式成。该申请文件中公开的技术方案非常不合理,体现出,人的无知!







示例5:

校园安保系统

随着信息社会不适息速发展,一个来校园安全事件---聚众闹事、恶性破坏、恐怖袭。 场景 生,影响越来越恶劣。校园安全问题日益凸显,学校焦头 质,学生惶恐不安,家长忧心忡忡,政府愁眉不展。校园安全上经,是简单的校园自身安全管理问题,而是保障现代教育环境和谐有分不可忽视的社会治安问题。





发明或实用 新型内容

- ◆ 要解决的技术问题
- ◆ 技术方案
- ◆ 有益效果







◆ 要解决的技术问题

- 针对现有技术中存在的缺陷或不足,采用正面语句直接、 清楚、客观地说明要解决的技术问题
- 不得采用广告式宣传用语,比如"最新式的……","世界名牌……"。





发明或实用 新型内容

◆ 技术方案

- 至少应写明包含全部必要技术特征的独立权利要求的技术 方案,还可以给出包含其他附加技术特征的进一步改进的 技术方案
- 这些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—致
- 一件申请中有几项发明或者实用新型,应当说明每项发明 或者实用新型的技术方案





发明或实用 新型内容

◆ 有益效果

- 应当清楚、客观地写明发明或者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
 - > 环境污染的治理或者根治
 - > 有用性能的出现







示例1:

多功能水杯

[0003] 实用新型内容:本实用新型正是满足人们生活迫切所需应运而生的,能同时满足加热、测温、报警提示、快速降温的多功能水杯。

[0004] 本实用新型所解决的技术问题可由以下技术方案来实现:

[0005] 本实用新型的多功能水杯,所述杯底装有电热丝的加热装置。

[0006] 本实用新型的多功能水杯,所述杯体装有温度传感器和与温度传感器相连接的液晶显示器。

[0007] 本实用新型的多功能水杯,所述杯盖是由内外两层构成,内盖是密封的塑料盖,外盖是装有小型电动风扇的降温装置,外盖装有可伸缩的镂空壁栏。

[0008] 本实用新型取得的突破性效果:杯体底部的加热装置可以加热杯体中的水,杯体中的温度传感器可以检测水的温度,经过信号线的传输可以显示在外壁的液晶显示器上,当水温超过一定温度时可以报警提醒,当我们急需饮用水的时候可以利用杯盖的降温装置降低至适宜我们饮用的温度。





示例1:

多功能水杯

[0003] 实用新型内容:本实用新型正是满足人们生活迫切所需应运而生的,能同时满足加热 测温 报警提示 快速降温**要解决的技术问题**

[0004] 本实用新型所解决的技术问题可由以下技术方案来实现:

[0005] 本实用新型的多功能水杯,所述杯底装有电热丝的加热装置。

[0006] 本实用新型的多功能水杯,所述杯体装有温度传感器和与温度传感器相连接的液晶显示器。 **技术方案**

[0007] 本实用新型的多功能水杯,所述杯盖是由内外两层构成,内盖是密封的塑料盖,外盖是装有小型电动风扇的降温装置,外盖装有可伸缩的镂空壁栏。

[0008] 本实用新型取得的突破性效果:杯体底部的加热装置可以加热杯体中的水,杯体中的温度传感器可以检测水的温度,经过度是线的传输可以显示在外壁的液晶显示器上,当水温超过一定温度时可以报警提醒, 写《阿洛洛·苏河水的时候可以利用杯盖的降温装置降低至适宜我们饮用的温度。





示例2:

发明内容

针对上述存在的问题,本发明的目的在于提供一种提高半导体器件应变记忆技术效果的方法。

按照本发明的一个方面,提供一种提高半导体器件应力记忆技术效果的方法,包括下列步骤:.....(对应独立权利要求的内容)。

优选地,(对应从属权利要求的内容)。

优选地,(对应从属权利要求的内容)。

本发明提高了晶体管沟道记忆应力的能力,从而增强了晶体管器件的性能。





示例3:

发明内容
本发明采用的隐形红外和一切变焦设计,减少了光污染和人工
调测负担,绿色便捷 点 气。







示例4:

发明内容		

• • • • • • • • • •

本发明的校园安保系统工力于为现 成园安保打造安全可靠、高效便捷的校园智能安防体 对校园人流、车流以及校园设施进行全方位智能守护,让 安全管理安定和谐,安全省心,让家长培养子女宽心无忧,安全放





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
- ◆ 附图不止一幅的,应当对所有附图作出图面说明。





附图说明

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,附图说明可以写成:

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。





- ◆ 应详细描述实现发明或者实用新型优选的具体实施方式, 使所属技术领域的技术人员不必再付出创造性劳动就能 实现该发明或者实用新型,在适当情况下,应当举例说 明;有附图的,应当对照附图进行说明
- ◆ 实施例是对优选的具体实施方式的举例说明,当一个实施例足以支持权利要求所概括的技术方案时,说明书中可以只给出一个实施例





- ◆ 当权利要求(尤其是独立权利要求) 覆盖的保护范围较宽 (比如采用了功能性限定的表述),其概括不能从一个 实施例中找到依据时,应当给出至少两个不同实施例, 以支持要求保护的范围
- ◆ 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





- ◆ 对于产品的发明或者实用新型,实施例应当描述产品的机械构成、电路构成或者化学成分,还应说明组成产品的各部分之间的相互关系
- ◆ 对于可动作的产品,只描述其构成不能使所属技术 领域的技术人员理解和实现发明或者实用新型时, 还应当说明其动作过程或者操作步骤







- ◆ 对于方法的发明,应当写明其步骤,包括可以用不同的参数或者参数范围表示的工艺条件
- ◆ 对于那些就满足充分公开发明或实用新型而言必不可少的内容,不能采用引证其他文件的方式撰写, 而应当将其具体内容写入说明书





- → 对照附图描述发明或者实用新型的优选的具体实施方式时,使用的附图标记或者符号应当与附图中所示的一致,并放在相应的技术名称的后面,不加括号
- ◆ 在发明或者实用新型技术方案比较简单的情况下,如果说明书涉及技术方案的部分已经就发明或者实用新型 专利申请所要求保护的主题作出了清楚、完整的说明, 就不必在具体实施方式部分再作重复说明





总体要求

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。







1. 清楚:

说明书的内容应当清楚,具体应满足下述要求:

- (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。说明书应当使用发明或者实用新型所属技术领域的技术术语。 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。





2. 完整:

- 一份完整的说明书应当包含下列各项内容:
- (1) 帮助理解发明或者实用新型不可缺少的内容。例如,有关所属技术领域、背景技术状况的描述以及说明书有附图时的附图说明等。
- (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。例如, 发明或者实用新型所要解决的技术问题,解决其技术问题采用的技术方案和发 明或者实用新型的有益效果。
- (3) 实现发明或者实用新型所需的内容。例如,为解决发明或者实用新型的技术问题而采用的技术方案的具体实施方式。







3. 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。





3. 能够实现:

没有给出实施发明的具体技术手段

例1: 发明提供一种使用交流电的点烟器, 其无需将交流电转换未直流电, 而是直接使用交流电驱 动点烟器, 说明书无附图, 无点烟器的具体结构 描述





3. 能够实现:

技术手段含糊不清

1列2:

- 请求保护一种固体燃料,其由石蜡、锯末、助燃剂1号等成分组成
- 说明书中未记载助燃剂1号的具体成分或来源
- 技术手段含糊不清
- 提示: "自制……", "特定……", 而说明书中未说 明如何自制, 特定的……具体为什么, 均可能导致 说明书公开不充分





3. 能够实现:

根据公开的技术手段不能解决其技术问题

例3:要求保护一种休闲折叠椅,但说明书仅记载了该休闲折叠椅的椅背于椅座的连接方式为:采用折弯件连接,该折弯件的两端和中部各有一连接孔,其一段的连接孔通过螺栓连接于椅背上,而另一端和中部的两个连接孔通过螺栓连接于椅座上,而该折弯件不能折叠。





其他注意事项

- > 发明或者实用新型的名称应涵盖所有独立权利要求的主题名称
- 不应当使用在所属技术领域中具有基本含义的词汇来表示其本意之外的其他含义,以免造成误解和语义混乱,比如"月球车"是不允许的
- ▶ 使用的技术术语与符号应当前后一致,比如"接收器"与"接收仪"
- 应当用词规范、语句清楚,并不得使用"如权利要求……所述的……"一类的引用语,也不得使用商业性宣传用语
- 无法避免使用商品名称时,其后应当注明其型号、规格、性能及制造单位
- > 应当避免使用注册商标来确定物质或者产品,比如可口可乐





初学者撰写说明书的常见错误

- **没有按要求的5个部分来撰写,**比如有的人用写论文的方法撰写说明书, 有的人采用撰写产品说明书的方法来撰写专利说明书,这些都是不对的;
- "舍不得"或者"忘记了"公开,比如有的人在说明书中只说明了产品和方法的功能,对实质性技术内容,如产品的结构和方法的步骤没有公开,这是不允许的,而且也不能获得授权;
- 说明书内容不支持权利要求,权利要求书中使用的措词和对特征的描述 应与说明书完全一致,比如有的人撰写说明书时随心所欲,将一个特征使 用多种措词方式来表达,造成说明书不支持权利要求;
- 使用广告性宣传用语,不适当地贬低现有技术,无根据地夸大自己发明;
- 写入很多与发明内容无关的文字。





主要内容

- 一. 专利撰写前的必要准备
- 二.说明书的撰写
- 三.说明书摘要的撰写
- 四. 权利要求书的撰写
- 五.其他撰写注意事项









说明书摘要

本发明实施例公开了一种实现无卡手机的方法、手机和服务器,从服务器获取可选手机号;接收用户 从所述可选手机号中选择的手机号,并将所述手机号发送给服务器执行手机号注册;接收服务器返回的手 机号注册确认消息。手机号的获取方式采用在服务器注册的方式实现,不用手机卡也不需要烧制手机卡号, 这样至少具有如下优点:节省布局布板空间;减少卡座成本以及相关的设计故障;节省生产手机卡资源使 用;减少用户访问营业厅的次数,降低运营成本。

说明书内容的概述





摘要用来概述说明书所公开的内容。它仅是一种技术信息,其内容不属于发明或实用新型原始公开的内容,不具有法律性效力。

- 1. 摘要应当写明发明创造所公开内容的概要,即:
 - 写明发明或实用新型的名称和所属技术领域,并
 - 清楚地反映所要解决的技术问题、解决该问题的技术方案的要点及主要用途。
- 2. 摘要应简单扼要,全文(包括标点符号)不超过300字
- 3. 摘要中不得出现商业性宣传用语
- 4. 摘要中出现的附图标记应加括号





示例:

本发明公开了一种手机壳,包括壳体,还包括安装在所述壳体后下部的缠绕块以及安装在所述壳体后上部的卷舌所述卷舌的固定端以及位于下方的自由端均为磁力端,连接这两端的为可卷曲的本体。本发明的手机壳实现了耳机与手机一同携带,避免了需使用耳机时四处寻找的麻烦,而且缠绕时不会遮挡手机屏幕,使用方便,不易松脱,延长了耳机的使用寿命。





示例:

本发明公开了一种手机壳,包括壳体,还包括安装在所述壳体后下部的缠绕块以及安装在所述壳体后上部的卷舌所述卷舌的固定端以及位于下方的自由端均为磁力端,连接这两端的为可卷曲的本体。本发明的手机壳实现了耳机与手机一同携带,避免了需使用耳机时四处寻找的麻烦,而且缠绕时不会遮挡手机屏幕,使用方便,不易松脱,延长了耳机的使用寿命。





本节课作业

找出下述文件中出现的撰写不当之处,并说明理由 (详见群附件)

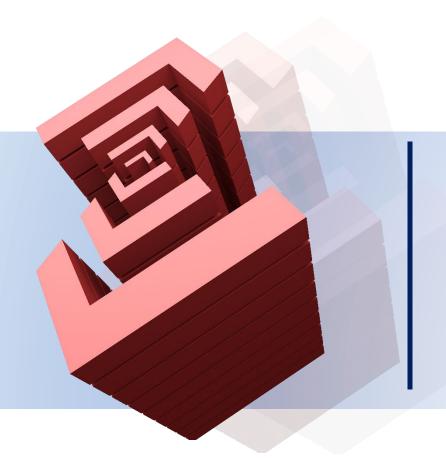




本节课内容小结

本节课重点讲述了专利撰写前申请人要了解自己的发明创造是否可以申请专利,如何选择申请的专利类型,在申请前有必要进行现有技术的查新检索以保证发明创造具有授权前景,避免浪费申请费用。还通过案例的形式重点讲述了专利申请文件中说明书以及说明书摘要的撰写要求、撰写策略以及其他注意事项。





2020秋季专利班

许光凯

科睿唯安 57601259 Guangkai.xu@clarivate.com