



# 专利复审委员会引入关键证据令思迪隆公司放弃专利申请—— 一纸证据令化学巨头“鸣金收兵”

本报记者 赵世猛

苹果公司在2013年的产品发布会上,推出了采用塑料外壳的iPhone5C,这也令iPhone5C外壳的材质——聚碳酸酯成为公众热议的对象。其实,作为目前最为常用的工程塑料之一,插座、飞机舱罩、照明设备……聚碳酸酯的身影几乎随处可见。

作为聚碳酸酯生产行业的领先企业,2009年思迪隆欧洲有限公司(下称思迪隆公司)向国家知识产权局提交了一件名称为“使胺催化剂在界面聚碳酸酯生产工艺中再循环的方法”的发明专利申请(申请号:200980146668.4)。2012年12月,国家知识产权局专利局原审查部门经实质审查后认为该专利申请不具有创造性,予以驳回。此后,思迪隆公司向国家知识产权局专利复审委员会提出了复审请求。

在复审请求审查阶段,该合议组对区别特征和发明实际解决的技术问题进行了重新分析,并通过检索引入一本1973年出版的《聚碳酸酯》教科书作为公知常识性证据,深入分析后,得出该专利申请的技术方案不具备创造性的结论。在该案同族专利申请在欧美等地已经获得授权的情况下,思迪隆公司在法定期限内未对合议组关于创造性的判断提出异议,最终该复审请求被视为撤回。

据介绍,该案是在复审过程中依职权引入公知常识性证据的典型案

例,该案件的审理对中国聚碳酸酯工业的发展或具有重要影响。

## 行业潜力巨大进行专利布局

聚碳酸酯是一种性能优异的工程塑料,是五大工程塑料之首,它无味、无嗅、透明,以冲击强度高而著称,具有突出的韧性、优异的电绝缘性,宽广的使用温度范围和尺寸稳定性,在交通运输及航天航空、建筑材料和电子电器工业中均有广泛应用。特别是随着智能手机的普及,手机制造用料方面也在不断改进,而聚碳酸酯作为性能优异的塑料材料,在手机行业中备受青睐。

据研究机构尚普咨询发布的分析报告,近年来世界聚碳酸酯市场的年需求量持续上升,且市场供应紧缺现象时有发生。随着需求的不断攀升,聚碳酸酯的生产能力也高速增长,世界几大聚碳酸酯生产厂商纷纷宣布将实施扩充产能的计划。与国外企业相比,我国聚碳酸酯生产企业普遍存在缺乏技术优势、装置规模小、技术水平落后等劣势,难以与国外企业相抗衡,因此目前我国聚碳酸酯需求主要依赖进口。

思迪隆公司曾是化工巨头陶氏

化学公司的旗下企业,目前已经发展成为一家领先的材料制造跨国公司。聚碳酸酯树脂产品是该公司的重要营收来源。

2009年11月,思迪隆公司向国家知识产权局提交了一件名称为“使胺催化剂在界面聚碳酸酯生产工艺中再循环的方法”的发明专利申请,涉及使胺催化剂在界面聚碳酸酯生产工艺中再循环的改进方法。

## 专利申请受阻提起复审请求

据了解,目前业界制备聚碳酸酯的主流方法主要有三种,一是熔融酯交换法,但是目前技术并不成熟,反应条件苛刻;二是氧化羧基化法,该技术的缺点是应用范围有限;第三种是光气界面聚合法,这也是业界最常用的聚碳酸酯制备方法。目前世界聚碳酸酯工业化生产装置中,光气界面聚合法占80%以上。这种制备方法的优点是产率高、产品质量高,但是由于光气毒性大,易污染环境。

思迪隆公司提交的上述专利申请主要是针对光气界面聚合法进行的改进。一般光气界面聚合法制备聚碳酸酯包括光气化、聚合、分离、洗涤、回收等步骤。在通常的制备工艺中,前期步骤会使用胺催化剂,并在之后的步骤中需要将胺催化剂除去,但是除去胺催化剂的难度较大,因

此该环节是控制产品质量的一个关键因素。虽然现有的技术可以避免产生杂质,但是需要使用成本较高且能耗较大的蒸馏工艺。思迪隆公司表示,相对于一般的现有技术而言,“使胺催化剂在界面聚碳酸酯生产工艺中再循环的方法”专利申请提供了一种更简单、更有效且成本较低的回收系统,降低了对环境的潜在污染和杂质的形成,可以制备出稳定性较高且色度或浊度较低的聚碳酸酯树脂产品。

2012年12月,国家知识产权局专利局原审查部门以该专利申请权利要求不符合专利法第二十二条第三款的规定为由驳回了该申请。思迪隆公司于2013年3月向专利复审委员会提出了复审请求,且并未修改申请文件。此后,专利复审委员会成立合议组对该案进行了审理。

## 引入关键证据对方放弃申请

该案合议组成员向记者介绍,在该复审请求案中,最关键的问题是涉案专利申请权利要求1是否具备创造性。据了解,在对创造性的评述中,合议组采用了“三步法”的分析方式。首先是确定与涉案发明最接近的现有技术,即一份公开日为1994年11月的日本专利文件(下称对比文件1),这也是国家知识产权局专利局原审查部

门作出驳回决定所依据的最重要的证据。该专利公开了一种通过界面聚合制备热塑性聚碳酸酯的方法。合议组认为,对比文件1公开的技术方案中使用了用酸性洗涤水处理有机相并循环到聚合步骤。

其次,是在此基础上,确定涉案专利申请与对比文件1的区别技术特征以及确定涉案专利申请实际解决的技术问题。合议组经对比发现,对比文件1和涉案专利申请均为通过界面反应制备聚碳酸酯的方法,但二者的改进在于:在洗涤步骤之后,用碱性溶液处理酸性洗涤液,调整其pH值以获得一种碱性洗涤水溶液,并将其再循环到聚合步骤中。其中,在确定涉案发明解决的实际问题时,思迪隆公司表示该专利申请涉及的技术方案具有减轻环境污染和提升聚碳酸酯稳定性的技术效果,但根据专利申请文件记载的内容和本领域技术人员的常识,合议组确定了该专利申请权利要求1实际解决的技术问题是促进缩聚反应持续进行。

进一步,合议组通过检索发现了一本1973年出版的名为《聚碳酸酯》的教科书,并将其引入作为公知常识性证据,该书中记载了碱性介质对聚碳酸酯聚合反应的必要性。合议组成员向记者介绍,这本教科书记载

的内容对涉案专利申请是否具备创造性的判断至关重要。根据这本教科书中记载,只有当碱性介质在反应过程中始终足以抑制酚盐的酸解时,才能使缩聚反应持续进行。

因此,合议组认为,现有技术已经给出了将缩聚反应保持碱性以促进缩聚反应持续进行的启示,在对比文件1已经公开了通过加入高浓度酸,将萃取阶段得到的聚碳酸酯洗涤水直接作为催化剂溶液再次加入到聚合反应阶段重复使用的基础上,本领域技术人员有动机进一步用碱性物质处理上述酸性洗涤水以调整其pH值至碱性,从而使得进入聚合阶段循环使用的溶液为碱性,以达到促进反应进行的目的。至于调整的pH值的数值范围,也是根据实际需要需要通过常规技术手段容易确定的。因此,在对比文件1的基础上结合本领域常规技术手段得到上述权利要求1对于本领域技术人员来说是显而易见的,权利要求1的技术方案不具有突出的实质性特点和显著的进步,不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

专利复审委员会向思迪隆公司发出复审通知书,要求思迪隆公司对审查意见进行书面答复。思迪隆公司在法定期限内未对合议组关于创造性的判断提出异议,最终该复审请求被视为撤回。

## 评析“使胺催化剂在界面聚碳酸酯生产工艺中再循环的方法”发明专利申请复审案

# 专利创造性评判中发明解决技术问题的确定

朱凌

针对名称为“使胺催化剂在界面聚碳酸酯生产工艺中再循环的方法”发明专利申请(申请号:200980146668.4),申请人不服驳回决定,向国家知识产权局专利复审委员会提出了复审请求。复审请求审查中,合议组发出复审通知书指出全部权利要求不具备创造性,复审请求人最终放弃答复该案。

根据2010版《专利审查指南》(下称《指南》),判断发明是否具有突出的实质性特点,就是要判断对本领域的技术人员来说要求保护的发明相对于现有技术是否显而易见,通常可按照以下三个步骤进行:1.确定最接近的现有技术;2.确定发明的区别特征和发明实际解决的技术问题;3.判断要求保护的发明对本领域的技术人员来说是否显而易见。审查实践中,将上述判断的三个步骤称为创造性评判的“三步法”。其中,第二步,也就是确定发明的区别特征和发明实际解决的技术问题是关键因素,它起着呈上启下的作用,正确确定发明实际解决的技术问题,是正确运用“三步法”进行创造性评判的基础。

对于如何确定发明实际解决的技术问题,《指南》还作出了如下规定:审查过程中,由于审查员所认定的最接近的现有技术可能不同于申请人在说明书中所描述的现有技术,因此,基于最接近的现有技术重新确定的该发明实际解决的技术问题,可能不同于说明书中所描述的技术问题。在这种情况下,应当根据审查员所认定的最接近的现有技术重新确定发明实际解决的技术问题。重新确定的技术问题可能要依据每项发明的具体情况而定。作为一个原则,发明的任何技术效果都可以作为重新确定技术问题的基础,只要本领域的技术人员从该申请说明书中所记载的内容能够得知该技术效果即可。

那么,如何确定发明相对于最接近现有技术实际解决的技术问题、技术问题是什么、对后续创造性的评判有何影响,这些问题也是审查实践中常遇到的难点问题,笔者

将结合该案进行阐述。

涉案申请涉及一种使胺催化剂在界面聚碳酸酯生产工艺中再循环的改进方法。根据说明书记载,相对于一般的现有技术而言,该申请提供了更简单有效的回收系统,降低了对环境的潜在污染和杂质的形成,制备出较高稳定性和较低色度和/或浊度的聚碳酸酯树脂。该申请主要采用的手段是用碱性物质处理包含所述偶联催化剂的盐的所述酸性洗涤水溶液以将溶液pH值调整到至少12,产生包含所述偶联催化剂的碱性洗涤水溶液,并使包含所述偶联催化剂的所述碱性洗涤水溶液再循环到聚合步骤。根据分析可知,该申请声称的对环境和产品稳定性及色度方面的效果,是相对于未采用再循环的现有方法而言的。由于对比文件1公开了再循环这一步骤,其与涉案申请权利要求1的主要区别在于洗涤时使用的洗涤液pH值的差异。因此,根据《指南》规定,应当基于上述区别特征,重点考察基于不同pH值的洗涤液对整个技术方案带来的效果,进而确定权利要求1实际解决的技术问题。

经过对申请文件的分析可以看出,该申请中并未记载采用不同pH值的处理后在环境方面的影响,而实施例的结果表明,申请文件中声称的减少对环境污染以及聚碳酸酯稳定性和色度方面的技术效果并未得到验证。进一步考察申请文件还可以获知,该申请通过测定体系中氯甲酸酯浓度来测定聚合程度(该浓度与聚合程度成反比)。结果表明,相对于中性或酸性催化剂的产品,该申请采用碱性催化剂溶液的实施例在相同时间内氯甲酸酯浓度更低,即证明了采用碱性物质处理并再循环可以使得反应进程更快。而事实上,本领域技术人员也知道,酯化缩合聚合通常应当保持在碱性条件下以使得反应能持续进行。因此,基于上述区别特征,涉案专利申请权利要求1相对于对比文件1实际解决的技术问题是,促进缩聚反应持续进行。

如上所述,根据《指南》的规定,本领域的技术人员从说明书中所记载的内容能够得知的任何技术效果都可以

作为重新确定技术问题的基础。该案中,合议组一方面考虑了申请人所主张的环境和聚碳酸酯稳定性及色度等方面的效果,但认为这些效果并未得到验证;另一方面,尽管申请人并未主张碱性处理并再循环的步骤能够在反应进程方面取得的效果,但从该申请说明书中所记载的内容能够得知该上述技术效果。合议组在同时考虑了上述内容的基础上,最终确定了发明相对于最接近的现有技术实际解决的技术问题。基于此,合议组进一步查证了公知常识性证据,认为所述区别为本领域的公知常识,并最终得出权利要求1不具备创造性的结论。

笔者认为,发明实际解决的技术问题的确定对创造性结论的得出具有重要影响。首先,发明实际解决的技术问题的确定是相对于最接近的现有技术而言,审查员应当对发明与最接近现有技术的手段和方案、作用和效果等进行整体分析之后予以确定。发明实际解决的技术问题确定不当,有可能直接导致创造性审查结论的不正确。例如该案中,如果仅以申请人主张的环境污染或聚碳酸酯稳定性或色度等方面的效果作为发明实际解决的技术问题,则有可能认为现有技术中并未给出“碱性物质处理并再循环改善环境污染或聚碳酸酯稳定性或色度”的技术启示,从而认可了涉案申请的创造性。此外,应当注意发明效果中,哪些是与最接近的现有技术相同的技术特征带来的,哪些是区别特征带来的,这将有助于正确认定发明实际解决的技术问题。例如该案中,通过分析可知,对比文件1中已经采用了再循环的改进方法,实际上已经从一定程度上降低了对环境的影响,该申请即便验证了取得环保的技术效果,这也是由共同的技术特征所带来的,不构成发明实际解决的技术问题。

该案审查过程中全面、客观把握了现有技术和申请文件的内容,尤其是对发明实际解决技术问题的确定过程,对于创造性判断中如何正确使用“三步法”具有一定的借鉴意义。

(作者单位:国家知识产权局专利局化学发明审查部)



# 复审程序中公知常识性证据的依职权引入

孙卓奇

公知常识一直都是创造性审查实践中广泛涉及的问题,在实审、复审、无效以及诉讼阶段都频繁出现。当区别特征为本领域中解决相应技术问题的公知常识时,技术方案必然不具备创造性。因此,有关公知常识的证据成为当事人和审查员所关注的热点和难点问题。

从定义上讲,专利法和2010版《专利审查指南》(下称《指南》)中并没有对公知常识进行定义,《指南》仅在判断要求保护的发明对本领域技术人员来说是否显而易见时,提及现有技术中存在技术启示的一种情况,即“所述区别特征为公知常识,例如本领域中解决该重新确定的技术问题的惯用手段,或教科书或者工具书等中披露的解决该重新确定的技术问题的技术手段”。根据专利复审委员会在《专利热点专家谈(五)》中的指引,基于来源和表现形式的不同,公知常识可以分为四种类型:1.众所周知的事实;2.所属技术领域和通用技术领域的惯用手段;3.记载于所属技术领域和通用技术领域的教科书、工具书、技术手册等中的知识;4.在技术快速更新的技术领域,记载于文献中被所属技术领域技术人员广泛知晓的知识。

从法理上讲,公知常识属于证据学上司法认知的内容,我国虽然在《指南》中使用了“公知常识性证据”的措辞,但这些所谓的证据不过是释明或举例说明公知常识的资料,提供资料加以说明实质是一种对业已存在的公知常识认知的过程。“公知常识性证据”与审查和诉讼中提供的其他证据,例如最为常见的对比文件的性质是完全不同的,因而这些“公知常识性证据”事实上不应归入举证证明的范畴,而应该将其直接纳入认知的范畴。

诚然,公知常识属于行政认知和

司法认知的范畴,是可以由专利审查部门和法院直接认定的事实,主张时无需举证。但是,在审查实践中因为公知常识客观上确实存在着公知程度上的差异,是否需要举证还需要结合公知常识定义所涵盖的不同类型进行考虑。具体而言,对于上述四种类型的公知常识,众所周知的事实属于免证事实,提出该主张的人仅在必要时负有解释说明的义务,没有举证责任。其他三类公知常识,并不当然属于免证范畴。当专利审查部门认定某个或某些技术特征是公知常识时,如果申请人对审查员引用的公知常识提出异议,审查员应当能够做到有理有据,通过确凿翔实的证据和/或充分的说理得出正确的结论,而不能只是简单断言。

复审程序是因申请人对驳回决定不服而启动的救济程序,同时也是专利审批程序的延续。无论是“提供救济”还是“延续审批”,都应出于解决在先审级与复审请求人之间争议的实质,包括已经存在于驳回决定和复审请求书之中的争议,以及合议审查中新发现的由修改、举证、说明、澄清等行为形成的争议。当双方对于某一技术特征是否属于公知常识产生争议时,合议组需要根据自身所具有的普通技术知识和能力,必要时查阅相关技术资料,进行确认后,通过举证或充分说理的方式解决该争议。特别是对于已经存在于驳回决定和复审请求书之中的争议,即复审请求人在在先审级引入的公知常识提出异议时,合议组依职权引入相应的公知常识性证据对复审请求人提出异议的公知常识进行举证是允许的,也有利于案件的审理。

在涉案发明专利申请的审查程序中,驳回决定认为“使用的酸处理偶联催化剂pH调节至有利于聚合反应的8-14的碱性环境”属于本领域的公知常识。然而,复审请求人对于

驳回决定的这一主张却提出了异议。该案的争议焦点正在于此。具体而言,将缩聚反应保持碱性以促进缩聚反应持续进行显然不属于众所周知的事实,并不当然属于免证范畴。在复审程序中,如果合议组沿袭驳回决定的评述,采取“认知”的方式,直接认定“将缩聚反应保持碱性以促进缩聚反应持续进行”是公知常识,这样的评述会使得复审通知书的说服力受影响,不能较好地解决在先审级与复审请求人之间的争议焦点问题,并且不能充分体现法律赋予复审程序作为救济程序和专利审批程序的延续的作用和意义。

该案中,合议组依职权引入了名为《聚碳酸酯》的教科书,结合该教科书中记载的内容进行了充分说理,认为本领域已经公知缩聚阶段保持一定碱性是必要的,因为简聚体的酚基室温酯化反应速度极低,必须形成酚盐负离子与氯代甲酸酯作用时,始能具有实际意义的速度。因此,只有当碱性介质在反应过程中始终足以抑制酚盐的酸解时,才能使缩聚反应持续进行。合议组依职权引入公知常识性证据,成为解决在先审级与复审请求人之间争议的关键证据。在此基础上论证“现有技术已经给出了将缩聚反应保持碱性以促进缩聚反应持续进行的启示”,最终得出权利要求1不具备创造性的审查结论,更令复审请求人信服。最终,该案同族专利申请在美国和欧洲已经获得授权的情况下,复审请求人认可了合议组对于创造性的判断,放弃答复该案。

本案是在复审程序中依职权引入公知常识性证据进行举证的典型案例,既实现了优质高效的审查目标,又充分体现了复审程序中的听证原则和依职权审查原则。

(作者单位:国家知识产权局专利复审委员会)