

2016年度
专利复审无效十大案件

主轴电机“小护栏”派上大用场

本报通讯员 姜 宁

主轴电机是在光盘驱动器内部、使光盘旋转的小型精密配件,常见于笔记本电脑的薄型光盘驱动器。尺寸不大、作用不小,因其执行转动盘片的功能,2000年至2005年,每个主轴电机的售价约为5美元。主轴电机领域主要生产厂家LG伊诺特有限公司(下称LG公司)对主轴电机结构进行了改进,在电机底板上安装了防护栏,并于2011年针对该技术提交了名为“主轴电机”的专利申请,随后获授权(专利号:ZL201110369508.5)。一个尺寸以毫米计量的小小护栏在主轴电机领域派上了大用场,这项技术通过印刷电路板与护栏的配合,在防止灰尘进入的同时缩减电路板面积、节约生产成本,新型电机的售价降到每个5元人民币,专利产品的市场占有率随之大幅攀升。

涉案专利技术为LG公司带来了极高的经济效益和社会价值,专利侵权纠纷也随之而来。日本电产(东莞)有限公司(下称日本电产)是在小型精密电机行业中世界排名第一的公司,其主轴电机领域的市场占有率约为80%。自2011年起,LG公司与日本电产相继推出使用涉案专利的产品,引起专利侵权纠纷。LG公司以日本电产侵犯其“主轴电机”专利权为由向北京知识产权法院提起诉讼,日本电产则针对“主轴电机”专利向国家知识产权局专利复审委员会(下称专利复审委员会)提起无效宣告请求。经审理,专利复审委员会作出无效宣告请求审查决定,在专利权人修改权利要求书的基础上维持专利权有效,目前该决定已经生效;北京知识产权法院也作出侵权判决,认定日本电产侵权行为成立,须为此赔偿380万元。

在技术成熟领域,往往技术方案一项小的改进反而能带来可观的市场经济效益。业内专家认为,应积极提交专利申请保护每项有价值的发明创造,同时要注重专利申请撰写质量,运用好专利无效程序中的修改机会,方能保护发明创造、保障专利权人利益,从而真正促进行业创新和技术进步。

“小护栏”引发纠纷

LG公司与日本电产均为光盘驱

动器ODD领域的全球主要生产厂商,日本电产年销售额高达万亿日元规模。双方在光盘驱动器用主轴电机市场中,激烈角逐。

2014年7月,LG公司的专利申请“主轴电机”获得授权,与此同时LG公司与日本电产相继推出使用该专利的产品并获市场认可。随着LG公司以专利权为武器发起侵权诉讼,日本电产于2014年12月向专利复审委员会提出针对该专利的无效宣告请求。经审查,专利复审委员会作出第26901号无效决定,在修改的权利要求基础上维持该专利权有效。之后,日本电产不服,上诉至北京知识产权法院。2016年9月20日,北京知识产权法院作出判决,维持专利复审委员会决定,并于同日作出侵权判决,认定被告侵权成立,赔偿原告380万元。

“由于日本电产有较强的经济实力与专利布局,一直以其所拥有的专利权在全球起诉LG公司,也正因此日本电产的强势专利政策,导致LG公司多年向日本电产公司支付专利使用费。在LG公司起诉日本电产专利侵权之前,日本电产也在中国起诉了LG公司侵犯其专利权。为了对日本电产的专利攻势,LG公司必须进行自己的权利。”LG公司代理人、北京律诚同业知识产权代理有限公司副总经理、律师王玉双表示,双方多次发生纠纷的主要原因还在于市场,LG公司和日本电产均生产小型电机,在全球市场上存在直接竞争。而且此次涉案的产品是用于光驱或DVD刻录机等使用的主轴电机,LG公司研发的专利产品采用护栏方式防尘的新电机节约生产成本近70%,具有较强的市场竞争力。

专利权维持有效

在无效宣告程序中,请求人提出了5个无效理由,9篇对比文件、数百页的无效材料,专利权人则在授权文本上做出了文章,将权利要求从40项修改为171项,又在口头审理中当庭放弃了可能会影响专利创造性的权利要求。

据该案合议组介绍,该案情复杂,无效理由、证据及组合方式繁多,权利要求书历经多次修改,其中关于创造性判断中技术方案的整体考量、

无效阶段权利要求的修改等,对相关领域专利案件具有一定借鉴意义。

具体而言,在创造性判断中,当发明要求保护的技术方案与最接近的现有技术相比存在多个区别特征时,应当考虑这些区别特征是否存在相互关联、相互作用,综合判断它们在整体技术方案中所起的作用;在技术启示的判断中,应站在本领域技术人员角度,以要解决的技术问题为出发点,判断是否存在技术启示,而不能只关注区别特征本身是否在其他现有技术中记载或者是否属于公知常识;显而易见性的判断应当是判断发明本身作为一个整体相对于最接近现有技术和其他现有技术的整体技术方案是否显而易见。

对于权利要求书的修改而言,该案授权专利文本的权利要求共40项,在无效宣告程序中经删除合并式修改的权利要求增至171项,最终专利权人在口头审理中当庭提交删除式修改后的权利要求69项,合议组并未因69项权利要求中含有相对于授权时权利要求的合并或者权利要求项数增多而不接受修改。经审理,合议组本着清晰把握发明实质、客观认定案件事实的原则,最终在权利要求书修改文本的基础上作出维持专利权有效的审查决定。

“通过权利要求的修改,专利权人从根本上找到了本专利与现有技术的实质性区别。”王玉双对此颇有心得,“从法理角度而言,如何判断一件专利是否具有创造性,应当从整体考虑,尤其是针对本专利的这种主轴电机并不追求绝对防尘效果而只是追求相对有限的防尘时,本专利采用部分印刷电路板与护栏配合的技术方案既达到节省成本又达到有限防尘的技术效果,对比文件对此既未公开也未给出相应的技术启示。无效决定对技术方案进行整体考量,从法理角度阐述了创造性的判断标准。”

高标准保护创新

小护栏带来大市场,创新的高度与技术方案的复杂程度往往没有必然关系,看似简单的细微改进也许是技术人员苦思冥想之后的灵光一现。在很多情况下,技术创新的目的



就是要用最简单的手段解决碰到的技术问题,简约、实用已经成为了现代人追求的新时尚。此时,如何用专利武器保护真正有价值的发明创造,值得深究。

对此,北京天盾知识产权代理有限公司合伙人刘亚斌认为,对于专利来说,其价值并不在于技术方案有多么复杂,而是在很大程度上取决于其实际应用的效果,如果能够解决生产实践中长期存在而又悬而未决的技术难题,为生产者带来实际的经济效益,那么这件专利的价值就高。专利复审委员会在该案中正是看到了这一点,通过对专利技术方案和现有技术的深入剖析,准确地认定了区别技术特征及其所解决的技术问题、产生的技术效果,并据此最终维持了专利权有效,这也反映出合议组较高的技术素养和审查水平,充分体现了专利复审委员会对于技术创新的鼓励和肯定。

“必须要注意的

是,专利的权利要求保护范围是由权利要求书界定的,这就体现出权利要求书的撰写质量对于专利价值的重要

性。一份高质量的权利要求书,除了要满足专利法、专利法实施细则和《专利审查指南》所规定的基本要求之外,还应当在充分体现发明核心构思的基础上,谋求一个最大化的合理保护范围,以便在获得授权后既能够有效保护申请人的利益,又能够经受住无效宣告程序的考验而岿然不倒。刘亚斌认为,该案对于如何最大程度保护发明人利益很有借鉴意义,“在专利无效宣告程序中,允许专利权人对权利要求书进行适度的修改,尽管这时的修改方式受到了很大的限制,但是专利权人仍然可以合理利用这一机会对授权的权利要求书进行进一步的强化和完善,从而达到专利权不会轻易被宣告无效的目的。要做到这一点,专利权人首先必须准确地认识到专利的核心发明点所在,也即专利技术方案相对于现有技术的一个或多个区别技术特征;其次要对授权的权利要求书进行果断取舍,放弃那些明显不具有创造性的方案,对授权权利要求书进行适当合并,使每个权利要求中都包含至少一个能够体现发明核心构思的区别技术特征;在存在多个区别技术特征的情况下,还可以通过不同权利要求的合并,精心设计出多组彼此交叉又互不相同的权利要求,从而达到对于专利技术构思的全方位、立体化的保护。值得注意的是,2017年4月1日起施行的、新修改的《专利审查指南》进一步放宽了无效宣告程序中对于权利要求修改的限制,这就给了专利权人更大的回旋余地,同时也对专利权人或其代理人提出了更高的要求。”

该案决定重点体现了创造性判断中技术方案的整体考量。

关于对比文件1中的转子导向片能否相当于本专利的外来物质流入防止护栏,合议组认为:对比文件1中的转子导向片均是通过利用其与永久磁铁之间的磁吸引力,来抑制旋转结构件的摆摆旋转的,对比文件1中并未公开转子导向片能够起到防止外来物质进入的作用。

对于区别特征(1),正如本专利说明书“背景技术”部分的阐述“根据传统主轴电机,间隙形成在底板的上面和定子之间,从而不利地引入外来物质……这产生了高价的电路板的面积不利地增加的问题,导致主轴电机的生产成本增加。”区别特征(1)在本专利中要解决的技术问题是在免除电路板向定子和底板之间的不必要延伸的同时防止外来物质进入定子和底板,降低制造成本。为了解决上述技术问题,权利要求1采用的技术方案,即区别特征(1):PCB与外来物质流入防止护栏相配合,PCB在与外来物质流入防止护栏相对应的位置处形成部分的开口,外来物质流入防止护栏通过弯曲底板的一部分而形成。

在对比文件6公开的技术方案中,刚性加强部的作用是缓冲电机旋转引起的振动,无需增加底座的厚度也能够缓和由电机旋转引起的振动引起的位移,并不起防止外来物质进入的作用。并且,对比文件6也不涉及对印刷电路板结构的改进,从而不可

能公开刚性加强部与印刷电路板之间的相互配合关系。对比文件6未公开上述区别特征(1)并且也未给出相关的技术启示。

案件亮点

底板上增设外来物质流入防止护栏,使得PCB与外来物质流入防止护栏相配合,通过减少PCB在底板与定子之间的用量形成露出单元,再结合外来物质流入防止护栏防止外来物质从露出单元处进入,这样既避免了PCB的不必要延伸,降低制造成本,同时也能够防止外来物质进入定子和底板。

作为最接近的现有技术,对比文件1同样涉及一种主轴电机,其在底板的外周上设置有转子导向片。请求人主张该转子导向片位置和结构均与涉案专利的外来物质流入防止护栏相同,因此对比文件1已经公开了涉案专利中的“外来物质流入防止护栏”这一技术特征。然而,首先,在涉案专利中,外来物质流入防止护栏是用来防止外来物质流入的;其次,结合对比文件1的整体技术方案可知,该转子导向片是利用其与永久磁铁之间的磁吸引力来抑制电机旋转结构的摆摆旋转的,对比文件1不涉及外来物质引入的防护,也并未公开转子导向片能够起到防止外来物质进入的作用,本领域技术人员在看到对比文件1中的转子导向片时,并不会意识到其能够起到外来物质流入防止护栏的作用。因此,决定认为对比文件1的转子导向片并不能相当于涉案专利的“外来物质流入防止护栏”。仅仅因为对比文件1的转子导向片和涉案专利的外来物质流入防止护栏位置和结构相同,就想当然地认为其必然能够起到防止外来物质进入的作用,实际上在得知发明的技术方案后所做出的判断,这显然超出了本领域人员的认知水平,也脱离了现有技术以及发明的整体技术方案,陷入了“事后诸葛亮”的误区。

基于以上分析,认定涉案专利权利要求与对比文件1对比后存在的一个区别特征是“所述底板形成有外来物质流入防止护栏,所述外来物质流入防止护栏防止外来物质通过所述露出单元进入,所述PCB在与所述外来物质流入防止护栏相对应的位置处形成部分的开口,所述外来物质流入防止护栏相对于所述底板以钝角竖立,所述外来物质流入防止护栏通过弯曲底板的一部分而形成,所述外来物质流入防止护栏沿着所述底板的边缘布置”。对于上述区别特征,请求人认为,在其提交的一部分对比文件中公开了PCB形成有露出单元,必然给出了节约PCB的启示,另一部分对比文件则公开了在底板的边缘形成有类似于外来物质流入防止护栏的结构,必然具有防止外来物质流入的作用,因此存在技术启示,将护栏与电路板的露出单元配合对应设置也是显而易见的,因此,涉案专利不具备创造性。

合议组认为,对于区别特征的理解应当基于发明的整体技术方案进行考虑,考虑技术特征之间的相互关

联、相互作用,来判断发明实际解决的技术问题。涉案专利是利用护栏与PCB的相互协同配合来解决技术问题并实现技术效果的,应当将这些区别特征作为一个整体,在此基础上将发明实际解决的技术问题确定为“在免除PCB向定子和底板之间的不必要延伸的同时防止外来物质进入定子和底板,降低制造成本”。

进一步,在判断技术启示时,也应当从上述技术问题出发,判断其他现有技术中是否存在技术启示。现有技术中虽然公开了PCB有露出单元的技术方案,也公开了底板的边缘形成有类似于外来物质流入防止护栏的结构的技术方案,但是对这些现有技术进行整体考虑可知,其均未涉及外来物质流入防止护栏与电路板之间的相互配合关系,也就是说,现有技术中并没有给出二者“同时”存在从而解决上述技术问题的技术启示。不能因为PCB有露出单元可以节约成本,类似于外来物质流入防止护栏的结构可以防止外来物质进入等单一的技术手段本身是本领域已知的,就不去考虑两者的相互配合在整个发明中的作用以及实际解决的技术问题,想当然地认为二者的结合必然是显而易见的,从而片面地作出发明不具备创造性的认定。

综上所述,在采用“三步法”进行创造性判断的过程中,应当站在本领域技术人员的角度进行发明和现有技术均作为一个整体进行考量,只有这样,才能从源头上真正避免“事后诸葛亮”的情形,从而对创造性的判断作出客观准确的判断。

(作者单位:国家知识产权局专利复审委员会)

评析“主轴电机”发明专利无效案

从本领域技术人员视角看创造性的整体考量

魏辛欣

创造性是评判一件发明创造能否被授予专利权的实质性条件之一。判断发明是否具备创造性,最关键的就是要判断:对本领域技术人员来说,要求保护的发明相对于现有技术是否显而易见。根据《专利审查指南》的规定,判断要求保护的发明相对于现有技术是否显而易见,通常可按照三个步骤进行,即通常所说的“三步法”。在具体适用“三步法”时,在第二步中需要将发明与最接近的现有技术进行对比,分析发明与最接近的现有技术相比的区别特征,并基于该区别特征来确定发明实际解决的技术问题,在第三步中需要判断现有技术是否给出将该区别特征应用到该最接近的现有技术的技术启示。在这个过程中,对发明与最接近的现有技术进行正确的对比、准确地确定二者的区别特征是客观地得出发明是否具备创造性的前提。在将发明与最接近的现有技术进行对比的过程中,容易犯的错误是,把发明以及现有技术仅看成一个孤立的技术特征的集合,而忽略了两者的各自技术方案的整体性,从而使得显而易见性的判断变成了技术特征本身是否显而易见,导致“事后诸葛亮”情形的发生。

创造性判断两个要点

为了避免上述错误的发生,应当注意以下几点。

首先,创造性判断的主体应当是本领域技术人员。运用“三步法”进行显而易见性判断的核心在于,以本领域技术人员的视角回到专利申请日前,来重塑和还原发明创造产生的过程。需要特别注意的是,彼时本

领域技术人员并不知道发明的存在,其仅仅是知晓申请日前的现有技术,并具备本领域的普通技术知识和分析、推理和实验的能力。若带着从发明的技术方案中获取的技术信息去理解现有技术中的某一技术特征,就非常容易超出本领域技术人员的知识和能力,陷入“事后诸葛亮”的误区。

其次,从现有技术的角度,在重塑和还原发明创造产生的过程中,无论是最接近的现有技术,还是其他现有技术,都是以完整的技术方案呈现在本领域技术人员面前的。因此,对最接近现有技术的缺陷的认知,以及对其他现有技术中相应技术手段的利用,都离不开本领域技术人员对这些技术方案的整体上的认识和把握。对现有技术中每一个技术特征的理解,也应当基于其技术方案的整体环境进行,不能脱离该技术方案而对技术方案中的某一技术特征或技术手段进行单独考量,尤要把握该技术方案在现有技术整体技术方案中所起的作用及其与其它特征之间的关系。

具体到“三步法”中,在将发明的技术方案与最接近的现有技术进行对比,认定发明的技术特征是否已经被最接近的现有技术公开时,不能因为发明与最接近的现有技术之间存在表面上看起来类似的技术特征,就直接断言该技术特征已经被最接近现有技术公开,而是应当站在本领域技术人员的角度,对发明的技术方案和最接近的现有技术的技术方案均进行整体考量,从而作出客观的认定。

当发明的技术方案与最接近的现有技术相比存在多个区别特征时,确定发明实际解决的技术问题应当

基于发明的整体技术方案进行考虑。如果某区别特征离开其它区别特征就不能实现其功能和作用,则可认为该区别特征与其它区别特征之间是相互关联、相互作用的,此时应当将上述区别特征作为一个整体,综合判断其对整体技术方案所带来的技术效果,从而正确地确定发明实际解决的技术问题。

在判断技术启示时,应当站在本领域技术人员的角度,从最接近的现有技术和发明实际解决的技术问题出发,判断其他现有技术中整体上是否存在这些区别特征,并分析现有技术中记载,而将其从整体技术方案中孤立出来,忽略了其所要解决的技术问题,将会使得创造性的判断得出错误的结论。

站位本领域整体考量

在第26901号无效宣告请求审查决定中,涉案专利涉及光盘驱动器ODD中驱动光盘高速转动的主轴电机。在该专利说明书的背景技术中提到,传统的主轴电机在底板的上面和定子之间形成有间隙,从而有可能引入灰尘等外来物质,这对需要高精度的光盘驱动器而言是非常不利的;为了减小该间隙,底板上表面的印刷电路板(PCB)延伸到定子和底板之间,虽然可以一定程度的减少外来物质的引入,但PCB的上述不必要的延伸导致面积增大并增加成本。为了解决“免除PCB向定子和底板之间的不必要的延伸并且通过防止外来物质进入定子和底板,降低制造成本”的技术问题,涉案专利在