

大学生撰写和申请专利的现状与对策

阮曦蝶

四川大学锦城学院 计算机与软件学院 四川 成都 611731

【摘要】随着国家对专利创造的重视,我国专利发表进入了一个蓬勃发展的阶段。近年来,伴随国家对高校专利的重视和高校自身发展,高校已成为国家专利创新的重要力量。本篇论文从历年高校专利申请数量出发,系统阐述了高校申请论文的背景、困难点、发表专利的正确方法。对专利发表的问题与困难,提出针对性的解决措施。

【关键词】专利申请撰写;高校现状与对策

引言

创新这一理念正受到国家的日益重视,随着“大众创业,万众创新”八字方针的提出与国家对专利创造的重视,以人才、学科、科研为主要任务的高校也首当其冲成为了国家专利申请的重要力量,在我国专利领域起着不可或缺的重要作用。而对于大学生来说,如果拥有一个属于自己的专利,无疑是对大学学习生活与个人能力的极大肯定。对就业和评估而言,专业评估评优是对大学生大学学习、活动、竞赛等事件的综合评价,成功申请专利无疑是对大学简历浓墨重彩的一笔,不仅能让学生在为数众多的求职者中脱颖而出,获得招聘单位的重视,还能作为证明自己综合能力的象征;此外,对出国留学而言,相比成绩,国外大学更青睐学生综合素质的评判,尤其是创新能力与创造思维。专利的成功申请无疑能更直观的证明自己的能力,有效提高申请成功率。那么,目前我国高校大学生专利申请与普及现状如何?高校大学生专利申请领域存在什么困难?

1 专利概述

专利(patent),指专有的、独一无二的权利和利益,是在科学的基础上对某项技术与构思赋予了合法性、独特性。专利的颁发有着严密的程序,一般来说专利是由政府、专利有关部门或区域性政府、组织,根据法律法规、社会政策、申请条件,在接收、审核、评估后所颁发的一种法律性文件。这种文件在发布人申请到国家证书之后,能在一定时期受到国家法律的保护,他人要使用这一文件,则必须通过专利权人的许可。

根据我国国情,专利可分为三种类型,即发明专利,外观设计专利和实用新型专利,其中取得专利的发明则可细化分为产品发明专利(如机械制造、仪器设备)和方法发明专利(研发方法、制造技术)这两大类。三种专利在定义上有很大的区别,在所有专利中,发明专利占比最大,且与之相关的法律文件可依据我国的《专利法》。其中针对发明专利做出了如下解释:“发明是指对产品、方法或者其改进所提出的新的技术方案。”简而言之,发明专利即发明创造一种从来没有出现过的产品;而实用新型专利则是在现有的技术和产品的基础上,进行改良和创新的研究;而瞄准产品的外观进行改造的则为外观专利。不过,对三种专利的要求也有共同之处,

即专利必须满足新颖性,创造性,实用性,非显而易见性,适度揭露性。满足了以上的要求之后,即可通过相应的流程向国家专利局申请专利。

2 撰写和申请专利在高校的现状

近年来,高校成为国家专利技术创新的重要力量。据世界知识产权组织公告,中国是2020年专利合作协定(简称PCT)的头号申请国。2020年中国的国际专利申请量达到了68720件,相比2019年的57656件,增长了16.1%,中国的专利申请量正处于快速增长的趋势。

表1 国内高校2012-2013年专利授权量统计

年份 学校	学校	授权量	
		2012	2013
1	浙江大学	1709	1373
2	清华大学	1239	1112
3	哈尔滨工业大学	871	833
4	北京航空航天大学	863	704
5	上海交通大学	835	700
6	东南大学	650	689
7	华南理工大学	587	604
8	天津大学	478	502
9	西安交通大学	460	453
10	山东大学	444	422

表2 国内高校2014-2015年专利授权量统计

年份 学校	学校	授权量	
		2012	2013
1	浙江大学	1413	1865
2	清华大学	1008	1165
3	哈尔滨工业大学	835	1454
4	北京航空航天大学	825	860
5	上海交通大学	738	1113
6	东南大学	732	1453
7	华南理工大学	648	871
8	天津大学	577	985
9	西安交通大学	584	774
10	山东大学	516	750

通过以上材料数据可以发现,中国高校每年专利的增长都有不同梯度的进步,而这些数字也表明如今高校对专利的重视,开始鼓励当代大学生尝试去撰写和申请自己的专利,这也说明实施知识产权战略和教育、研发经费

的增长、地方政府的政策导向和研究考核体系的激励也对创新驱动发展起到显著的激励和推动作用。

然而,通过表格来看,也可以发现当下高校撰写专利的主要血液依旧是国家一流及重点大学,而其他普通院校撰写专利的学生却非常少。

所以,从这组统计数据也不难看出在当下大学生撰写专利仍然具有很大的挑战性和困难性。

3 大学生撰写和申请专利的困难以及应对措施

3.1 撰写专利意识薄弱,缺乏专利撰写和申请的相关知识

以四川大学锦城学院为例,因为只有计算机与软件学院有学分要求,所以几乎只有该学院的学生有尝试撰写专利的意识,其它学院的学生几乎没有撰写专利的意识和知识。此外,大部分学生对专利的相关知识存在误区,他们因为不了解专利的研发、申请、保护等知识,所以就觉得“专利”这个词语对自己来说很遥远,也因为对未知的恐惧和陌生,所以不愿意去接触,去尝试撰写专利。故而在我校计算机与软件学院,虽然每学期都有开办去教授学生撰写专利的讲座,只不过因为大部分学生没有重视,或者将学院安排的讲座当作是一个任务来完成,又或者是导师在讲座时的效果并不理想等等因素,让许多学生对专利的撰写也非常草率并且不愿意再去尝试。

解决方法和措施:

建议各高校在系统性的对学生专利撰写教育的同时,也要注重针对性的增强学生的专利撰写意识,通过“教与学”的互动学习体系的建构和“学中干”、“干中用”、“用中创”的贯彻,对学生进行专业的撰写专利的教学,指导学生将专利理论运用到创造实践中,将专利撰写的理论、知识、技巧,内化到学生的价值体系中,在学与行的互动中增强学生撰写专利的能力和意识,并且善于看到学生的优点与长处,发展学生在专利撰写方面的天赋能力,并在增强信心和兴趣的过程中为发扬学生天赋创造必要的条件,鼓励学生克服专利撰写的恐惧和陌生心理,正确引导学生认识专利的价值,在转化理论与想法的实践中具体化自己的创意和想法。

3.2 撰写专利的质量不高

以四川大学锦城学院为例,虽然计算机与软件学院的同学有通过撰写实用新型专利来修学分的要求,并且在同学撰写专利之后,学院会组织教师对学生的专利进行批阅审核。但通过对该院学生的调查,特别是通过对学生的专利进行批阅审核不难发现,许多同学虽然去尝试撰写专利,可是往往质量不是很好,表现于专利的实用性不高,说明书内容较少,特别是格式方面的问题很严重。

当代大学生大部分个性很强,他们在繁重的大学课程压力下,都不愿意去观察和发现身边的事物,所以即使有些高校有撰写专利的强制要求,但从专利的实用性和创新性来看质量都不高,许多大学生写的很多专利其实是生活中已经有的,或者是出现过类似的发明,很少有学生愿意真正的去思考,去创新,结果就导致专利实用性不高。许多同学对学院安排的专利讲座,秉承着

“应付”“完成任务”的想法,对讲座中导师强调的格式要求,讲授的专利知识,并没有引起同学重视,最终讲座虽然达到了宣传的效果,但是却没有真正的激发学生们的积极性。

解决方法和措施:

目前,理工院校关于专利的讲座正在持续增加,举办的比赛也日益增多。为应对未来创新研究的发展趋势,建议高校可以从激发学生爱好与积极性入手,利用实践活动、兴趣小组等多样化的方式鼓励学生去观察、体会生活中的细节和需要改造改良的事物,开发学生的创造性思维,让学生能够乐在其中、学在其中,并实现自己的创意和想法。

3.3 指导老师和专利指导机构的缺乏

有文献指出,在当下的高校中,许多大学老师在自己的教学和科研的压力下,也很少有精力去学习和了解专利的相关知识,所以导致在高校当中能够指导学生撰写专利的老师还不足10%。所以高校常常出现这样的情况:在同学撰写专利之后,会因为并不知道去哪里咨询,也不知道要如何整改自己的专利格式等,导致无法将自己的想法更好的整合和实现;有时去找专业的指导机构,但往往会因为需要一定的申请经费而选择放弃。即使已经整理好自己的资料想要去申请国家专利,却也会因为不懂申请的流程而事倍功半,甚至还会遭受不法分子的欺诈,造成钱财的损失。从中可以很直观地发现,在撰写和申请专利方面老师的指导至关重要。

解决方法和措施:

对此,高校可以有针对性的组建一支具有专业知识的教师指导团队,利用教师的科研优势,专业素养,理论知识去指导学生将想法与创意付诸实践,同时联系专利方面的专业机构,与机构合作,教师为学生教导专利相关的理论与知识,并指导学生按科学的知识点和缜密的方法论运用理论到专利撰写中,机构要根据学生的具体情况,为学生的专利撰写提供行政性、教育性、支持性的帮助,为学生安排适合自己情况的专利论题,并与学生一起分析专利撰写进程上的突破与困难,运用机构资源与设备的配合、行政与政策的配合、学校与机构的合作,为学生的实践创造一切必要条件,帮助学生发现内在资源与优势,引导学生克服专利撰写的困难与障碍,让学生能够实现自己的价值与创意。

结语

“大众创业、万众创新”是目前我国国家战略之一。高校是国家人才的聚集地,是国家培养人才的重要场所,也是大学生接受创新思维培训的主要基地。大学生的创新意识和创新思维的培养是大学教育的一项非常重要的教学任务,大学生应成为国家科技创新的重要主体。大学生朝气蓬勃,思维活跃,容易接受新的观念、新的事物,在接受专业知识培训的过程中容易产生一些独特的想法和见解。教师指导学生申请专利是培养学生创新意识的重要方法和手段,教师要在更高知识层面来帮助学生分析问题、解决问题,通过专利的申报培养大学生的科研创新能力和知识产权意识,最终通过专利的转化实现创新价值,全面培养和锻炼大学生的创新意识及能力

素质。

【参考文献】

[1] 郑鹏、胡彩平、陈志鸿、刘毅新,《中国高校专利现状与展望》,《科技与创新》,2019年第10期;

[2] 张藤予,《浅谈高校专利申请质量影响因素》,《知识产权》2014年第四期;

[3] 刘慧刚,《在校大学生专利申请主要障碍及对策》,《学园》2015年12期;

[4] 吴强、沐林林,《从专利申请和转化探讨大学生的创新意识培养》,《中华全科医学》,2019年第八期;