

某肿瘤专科医院专利情况分析

田 古,周 红,魏文强,钟 梅
(中国医学科学院肿瘤医院,北京 100021)

摘 要:[目的] 回顾分析肿瘤医院专利申请授权情况,了解医院专利整体情况及存在问题。[方法]整理肿瘤医院 1985~2014 年专利申请授权数据,对专利申请授权趋势及专利权属、IPC 分类及法律状态等进行分析。[结果] 1985~2014 年,肿瘤医院共申请专利 136 件,授权专利 67 件。独立专利权属为主,C12、A61、G01 和 C07 为主要技术领域。有效专利 51 件。[结论] 肿瘤医院专利申请授权数量呈逐年上升趋势。在今后管理工作中,应进一步普及知识产权基本知识,了解科技人员的需求,充分发挥学科优势,大力推进专利转化等应用工作。

关键词:肿瘤医院;专利申请;专利分析

中图分类号:R197 文献标识码:B 文章编号:1004-0242(2015)06-0490-04
doi:10.11735/j.issn.1004-0242.2015.06.A012

An Analysis of the Situation of Patents in a Cancer Hospital

TIAN Gu,ZHOU Hong,WEI Wen-qiang,et al.

(Cancer Institute(Hospital),Chinese Academy of Medical Sciences,Beijing 100021,China)

Abstract: [Purpose] To analysis the situation of patents application and authorization in Cancer Hospital,in order to understand the status and problems of the hospital patents.[Methods] The situation of patents application and authorization in Cancer Hospital,including patent application and authorization trend over the years,patent ownership,IPC classification,and legal status were analyzed. [Results] From 1985 to 2014,a total of 136 patents were applied,68 patents were authorized in Cancer Hospital. Major type of ownership was independence. The major areas of technology were C12,A61,G01 and C07. Valid patents were 51. [Conclusion] Quantity of patent application and authorization in Cancer Hospital are improved by years. The hospital should further strengthen popularity of patent knowledge,understand the needs of researchers,and encourage them to take advantages of research.

Key words: cancer hospital; patent application; patent analysis

20 世纪末开始,我国政府越来越重视自主创新对经济和科技发展的重要指导作用,自主创新已经由政策层面提升到了国家战略的高度^[1]。党的十七大明确提出要实施知识产权战略,加快建设创新型国家;2009 年,国务院颁布了《国家知识产权战略纲要》,将知识产权战略上升为国家战略。医疗服务能力的提升,要求医院医疗技术的可持续改进与创新,持续性医疗技术创新是医疗机构增强竞争优势的关键而专利申请的质量和数量是医疗机构科研实力的有力证明之一,反映了医疗机构的科技优势,因此医疗卫生机构加大知识产权的保护,特别是对专利的

保护是增强自主创新能力的的重要举措^[2-4]。

本文系统回顾了某三级甲等肿瘤专科医院(以下简称“医院”)专利申请授权数据,以便客观总结医院专利整体情况,为进一步制定医院知识产权管理政策提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源

通过国家知识产权局专利检索系统,整理收集某肿瘤专科医院专利申请情况和专利授权情况。所检索专利申请时间为 1985 年 1 月至 2014 年 12 月。

收稿日期:2015-01-07
E-mail:tiangu@cicams.ac.cn

1.2 方法

根据整理收集的肿瘤医院专利申请数据,对历年专利申请趋势、专利权属、IPC 分类及法律状态等指标进行分析。

专利权权属分析是将专利权人按照独立所有、与研究机构(科研院所、大学、医院等)共有、与应用机构(公司、个人等)共有进行分类分析。

IPC 分类分析是指将专利技术按 IPC 分类号排序,即以 IPC 分类号为横轴,以专利申请量为纵轴,统计分析不同技术领域专利申请情况,从而获知该领域的技术构成情况及竞争主体关注的技术点等内容^[5]。本文在分析时未包含申请未公布的 8 项专利。

法律状态信息是指在专利的生命周期里各个时间点所处的状态,以及由这些状态构成的专利信息的变化趋势,归纳起来主要分为:在审、有效和失效^[6]。

2 结果

2.1 整体概况

1985~2014 年,医院申请专利共计 136 件,其中发明专利 126 件,实用新型专利 10 件,外观专利 0 件。授权专利共计 67 件,其中发明专利 58 件,实用新型专利 9 件,外观专利 0 件。

2.2 专利申请授权趋势

专利申请授权趋势分析结果显示,1985~2014 年,医院专利申请和授权均呈现持续增长趋势,且两

者基本保持一致,特别是 2000 年以后两者增速明显(Figure 1)。

2.3 专利权权属情况

专利权权属分析结果显示,医院专利以独立专利权属为主,与其他机构共同所有专利权比例较低。独立所有专利占总专利数的 80.88%,其中独立所有的有效授权专利占总专利数的 27.94%(Table 1)。

Table 1 Patents ownership

Status	Independent (%)	with Research Institutions* (%)	with Application Institutions** (%)
Valid	38(27.94)	6(4.41)	7(4.88)
Pending	34(25.00)	3(2.21)	2(1.47)
Invalid	38(27.94)	3(2.21)	5(3.68)

Note:*,Including Scientific Research Institutes,Collages and Hospitals,
**:including Corporations and Individuals

2.4 专利 IPC 分类情况

专利 IPC 分类分析结果显示,医院专利共涉及 3 个部,7 个大类,14 个小类。C12(生物化学;啤酒;烈性酒;果汁酒;醋;微生物学;酶学;突变或遗传工程)、A61(医学或兽医学;卫生学)、G01(测量;测试)和 C07[有机化学(2)]为医院专利的主要技术领域,以基础研究领域为主(Figure 2)。

2.5 专利法律状态

专利法律状态分析结果显示,有效授权专利占总专利数的 37.50%,占授权专利总数的 76.12%。失效专利占总专利数的 33.82%,其中专利授权后失效的专利占失效专利总数的 45.65%(Table 2)。

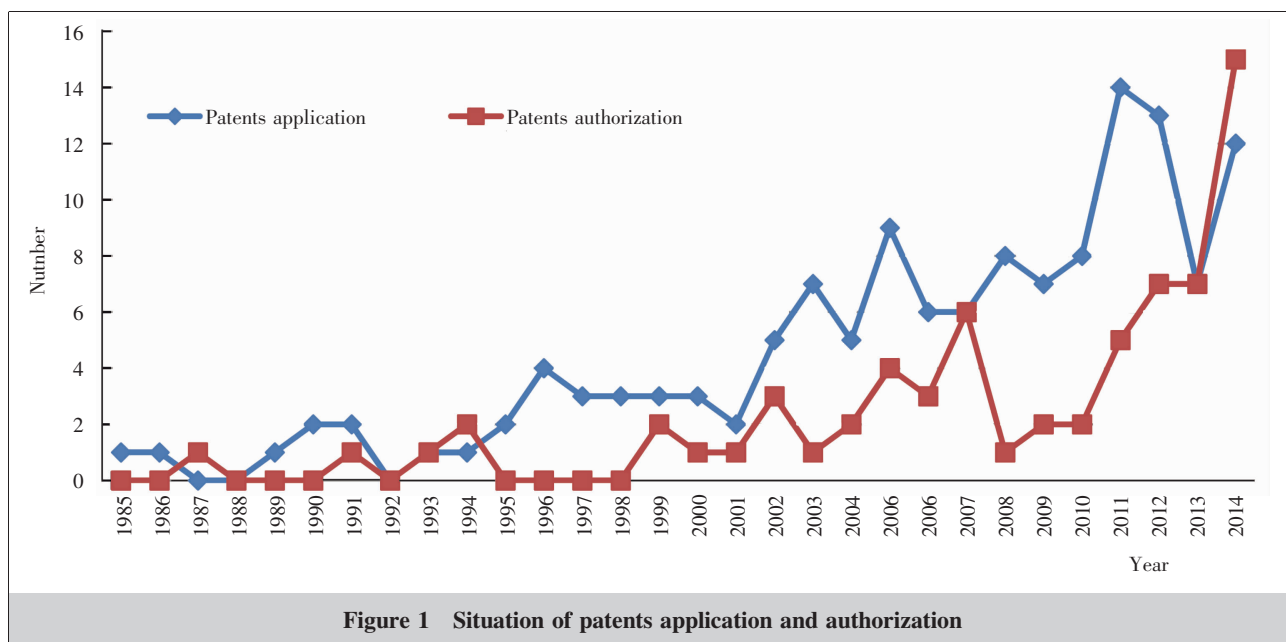


Figure 1 Situation of patents application and authorization

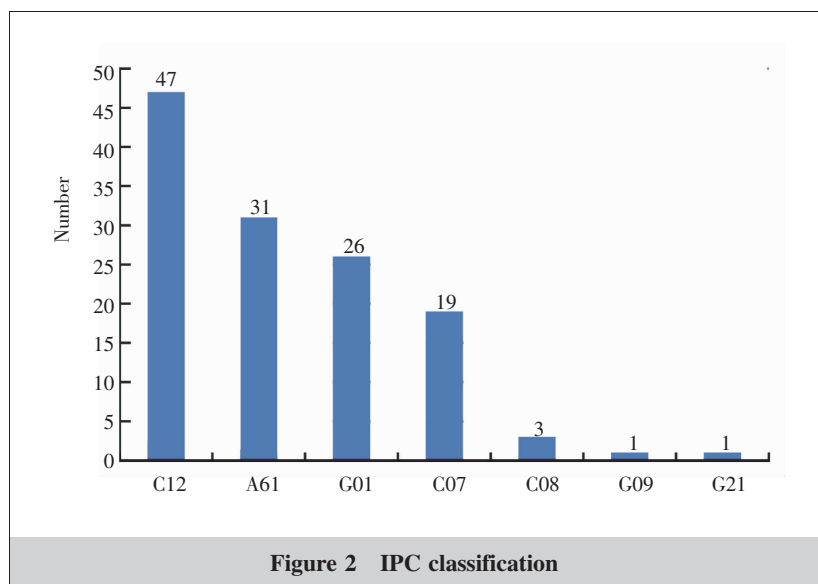


Table 2 Legal status of patents

Status	Legal status of patent	Total(%)
Valid	Valid Authorized Patents	51(37.50)
Pending	Unpublished	8(5.88)
	Published	6(4.41)
	Examination as to Substance	25(18.38)
Invalid	Rejection of application for patents after publication	8(5.88)
	Withdrawal of application for patents after publication	13(9.56)
	Deemed withdrawal of application for patent	4(2.94)
	Cessation of patent right for failing to pay annual fee	16(11.76)
	Abandonment of patent	5(3.68)

3 讨 论

1985 年我国专利法开始实施,专利申请和授权量均稳步增加。近年来,通过积极实施国家知识产权战略纲要,我国很多行业知识产权工作都有了很大的进步和提高^[7]。目前,我国专利申请量呈现出逐年增长的态势,近几年更是出现了大幅的增长。2011 年中国专利申请量位居世界第一,其中发明专利申请量占到全球总量的 1/4,国内发明专利申请占总发明专利申请量的 79%,发明专利授权量占总发明专利授权量的 65.3%,之后连年保持世界第一^[8]。医院专利申请授权情况与全国专利申请授权发展趋势相一致,呈逐年上升趋势。医院专利工作各方面都有了长足的发展,主要表现在:第一,制度不断完善,创新环境进一步优化。医院在 2006 年修订了知识产权管理办法,对专利授权和专利转化等实施一定奖励,在推动医院专利工作发展,提升医院科研竞争力等

方面起到了重要作用。2014 年,医院加入北京市抗肿瘤生物医药产业知识产权联盟,为进一步优化创新环境提供有力保证。第二,专利申请量和授权量持续上升,特别是“十二五”期间上升趋势明显,2014 年授权量超过了申请量。发明专利授权量 2010 年 2 件,2011 年 5 件,2012 年 7 件,2013 年 7 件,2014 年 15 件,说明专利质量也在逐年提升,医院自主创新能力也在逐步加强。第三,专利申请集中于基础研究,成为医院专利申请主体。1985~2014 年,医院专利权属以独立所有为主,IPC 分类分析结果显示,C12、A61、G01 和 C07 为医院专利的主要技术领域,医院专利发明多集中在基础医学研究方面。说明医院在专科领域的研究中充分发挥了专科集中的优势。

医院专利申请和授权取得良性发展的同时,也需要我们从提升专利质量和发挥专科优势等多方面进一步加强和改进专利管理工作,以使医院科研工作进一步发展。

第一,发挥专科优势,探索良好的激励政策,推动临床研究创新源头作用的发挥。临床研究是提高医院核心竞争力的基石,是推动医院学科建设和发展的关键^[9]。一方面,在专利申请过程中,会影响相关论文的发表和产出,且专利授权周期与论文发表周期相比较长,与现有的职称评定制度等有矛盾,影响医务人员申请专利的积极性;另一方面,临床医务人员本身的工作任务繁重,压力较大,且普遍缺乏知识产权的基本知识,很难有更多的精力投入到专利申请实施等工作中。现有成果激励政策多偏重于研究论文和成果奖励等,很难调动科技人员的申请专利的积极性,因此需要加强对知识产权成果的激励机制,在职称评审、个人绩效考核及部门绩效考核体系中加大专利成果的考核比例。同时,探索专利转化应用后的激励政策,例如要求转化企业给予更多发明人获益形式的转化资本,例如技术入股、优先购股权试点等,从而充分发挥他们的科研优势。

第二,注重专利质量管理,促进科技成果转化。林琪云等^[10]提出专利转化率低的主要原因有发明人转化意愿不强烈、专利不符合市场需求、专利质量良莠不齐、产学研脱节及财政支持落实难等五个方面。进一步了解科技人员的需求,探索建设成果转化平台,整合整理专利信息,引导科技人员对专利信息的检索和利用,避免出现低水平重复,同时积极引导科技人员进行技术转移。鼓励医院科技人员利用肿瘤领域的资源优势,积极开展对外合作研究,探索建立与企业共同开展技术研发的“产学研”一体化研发体系,促进专利实施,提高专利成果的转化效率。

第三,加强宣传培训,进一步完善管理制度。医院存在个别授权专利因年费缴纳不及时导致授权失效,将职务发明当成非职务发明等情况,提示一方面申请质量不高不符合授权要求而被撤回,另一方面已授权专利未能持续而失效,专利维持寿命短^[11],但医院现有制度可能存在管理盲区,需要进一步完善,同时深入了解失效专利原因,以避免不必要的损失。通过举办各类知识产权专题讲座和培训班等多种方式,加大知识产权教育培训力度和深度,广泛宣传知识产权保护的基础知识以及相关法律,提高医院科技人员的知识产权保护意识、申请能力和专利信息检索利用的能力,形成保护知识产权的良好氛围。同时,探索“全链条”管理模式,贯穿于知识创新、专利申请和专利转化等各个环节,避免管理盲区。

参考文献:

- [1] Chen L. Research on universities and research institutions independent innovation capacity in China on the perspective of RIS [J]. Science and Technology Management Research, 2014, 34(1): 1-6. [陈蕾. 创新系统视角下我国高校和研究机构自主创新能力评价和比较研究[J]. 科技管理研究, 2014, 34(1): 1-6.]
- [2] Wu HT, Huang XG. Review on the connotation and evaluation of technological innovation of level 3 general hospital [J]. Journal of Nanjing Medical University (Social Sciences), 2014, (4): 308-310. [吴华余, 黄晓光. 三级综合性医院科技创新的内涵及评价研究[J]. 南京医科大学学报(社会科学版), 2014, (4): 308-310.]
- [3] Xu C, Ji CD, Zhu M. The Shanghai medical institutions investigation and analysis of the patents[J]. Chinese Health Service Management, 2014, 31(6): 454-456. [许畅, 嵇承栋, 朱明. 上海市医疗机构专利获得情况的分析[J]. 中国卫生事业管理, 2014, 31(6): 454-456.]
- [4] Wu SY, Zhang K, Zhou R, et al. Analysis of patent status of intellectual property pilot institutions in Shanghai health system [J]. Chinese Health Resources, 2014, (3): 172-175. [吴诗瑜, 张勘, 周蓉, 等. 上海卫生系统知识产权试点单位科研人员专利现状分析[J]. 中国卫生资源, 2014, (3): 172-175.]
- [5] Lu QH. Comparative study of regional science and technology innovation capability based on the patents analysis [D]. Tianjing: Tianjin University, 2009. [陆勤虎. 基于专利分析方法的区域科技创新能力比较研究[D]. 天津: 天津大学, 2009.]
- [6] Jiang J, Ling F, Huo CT, et al. Analysis and empirical research on patent legal status in China [J]. Science and Technology Management Research, 2014, 34(3): 171-175. [蒋君, 凌锋, 霍翠婷, 等. 我国专利法律状态分析及实证研究[J]. 科技管理研究, 2014, 34(3): 171-175.]
- [7] Xu JC, Zhang K, Shen ZZ, et al. A cross-sectional study and development countermeasure of the intellectual property rights management in health system of Shanghai [J]. Chinese Health Resources, 2014, (1): 17-19. [徐继承, 张勘, 沈昭在, 等. 上海市卫生系统知识产权工作现状及发展对策[J]. 中国卫生资源, 2014, (1): 17-19.]
- [8] Yang KP, Sun N, Yang FX, et al. Analysis of Chinese patent conversion situation and approaches [J]. Video Engineering, 2014, 38(z2): 245-246. [杨凯鹏, 孙娜, 杨凤欣, 等. 中国专利转化现状与途径浅析[J]. 电视技术, 2014, 38(z2): 245-246.]
- [9] Zhang LW, Yao ZP, Yuan J, et al. Enhancing clinical research, promoting development of innovation in hospital [J]. Medical Journal of National Defending Forces in Northwest China, 2012, 33(2): 196-198. [张利旺, 姚战鹏, 袁军, 等. 加强临床科研促进医院创新发展[J]. 西北国防医学杂志, 2012, 33(2): 196-198.]
- [10] Lin QY, Mi XJ. Analyses the contradiction between high-quantity and low conversion on patents—from the perspective of implementing the national intellectual property strategy for five years [J]. Modern Business, 2014, (14): 66-68. [林琪云, 米学娇. 浅析发明专利高数量与低转化率的矛盾——以国家知识产权战略实施五年为视角[J]. 现代商业, 2014, (14): 66-68.]
- [11] Li X. Life cycle management for traditional Chinese medicine (CTM) based on the patents analyzing [D]. Tianjing: Tianjin University, 2010. [李欣. 基于专利分析的中药产品生命周期管理[D]. 天津: 天津大学, 2010.]