

医药类综述文献 在专利检索和审查中的应用

专利检索咨询中心 庄莹

摘要: 本文结合医药类综述文献的特点,根据医药领域专利检索和审查工作的具体需求,充分挖掘医药综述文献的作用并举例说明,以期有效开发和利用综述文献信息资源奠定基础。

关键词: 非专利文献 医药 综述
专利审查 加工利用

一、前言

非专利文献包含了大量的技术信息,在专利审查中所起的作用越来越重要。近几年来,专利审查工作中对非专利文献的需求量一直在增加^[1]。在医药领域专利申请的审查中,非专利文献更是发挥着重要的作用,被引用作为对比文献的比例最高。

在医药类非专利文献中,综述文献是一个既特殊又重要的文献类别。它的特殊源于其无论从结构形式,还是信息内容,较之一般典型的医药类文献有诸多迥异之处;它的重要则体现于其在专利检索和审查实践的广泛应用,因此,有必要对综述文献进行系统的研究。本文初步结合医药领域专利检索和审查的具体需求,挖掘综述文献在专利检索和审查工作中的具体作用并举例说明,以期为了更好的开发和利用这类重要的信息资源奠定基础。

二、医药类综述文献的特点

医药类综述文献以原始文献为基础,对某一时期医药领域的特定研究课题作出全面、简练的总结归纳和分析阐述。医药类综述文献的特点大致概括如下:

(一) 信息量庞大

综述文献以有相同主题或技术背景的一次文献为素材,进行系统整理归纳和分析评论,这决定了其必然具有庞大的信息量。例如,《泽漆化学成分及药理作用研究进展》^[2]一文,根据引用的27篇一次文献,将泽漆的化学成分归纳为六类物质,药理作用和临床应用又分别归纳为四个方面,每一部分都有相应的引用文献支撑,其中临床应用部分又涉及与泽漆有关的两个完整的药物组合物方剂和制备方法,作者还进一步以图表结合的形式列出了主要有效化学成分二萜酯类化合物的结构式。整篇综述文献以大量的信息对中药泽漆的化学成分、药理作用和临床应用进行了客观全面的概括和总结。

(二) 具有信息分析特点的二次文献

综述文献不是简单的原始文献的堆砌和罗列,而是具有信息分析研究特点的二次文献,它在系统分析归纳基础上对原始文献进行有效地浓缩,还时常加入文献作者的观点和见解,是一种基于广泛实践经验和理论的客观总结和升华。例如,《黄酮类化合物

药理活性及其构效关系研究进展》^[3]一文总结了黄酮类化合物药理活性研究近况,根据其不同方面活性进行构效关系评述,并展望了黄酮类化合物进一步的研究发展方向。不难看出,作者之所以能系统全面地论述总结黄酮类化合物药理活性与结构关系,并进一步提出该领域研究发展方向的自身观点,与其本人作为本领域技术人员长期从事相关研究形成的理论和经验基础息息相关。这说明综述文献的信息浓缩是建立在专业理论和经验基础上的创造性研究成果,是一种更为系统和客观的反映学科现状和发展的二次文献。

(三) 公开程度有限

公开程度有限是综述文献较为突出的特点之一,主要体现在对一次文献的概括方面。大多数综述文献对于原始文献的记载都采用极其简洁、精炼的语言,有的用几十字的篇幅简短概括,有的则索性在归纳的各个观点后直接加上作为证据支撑的一次文献引用文献号。这个特点较容易理解,因为综述文献主要本着“全面、简练的总结归纳和分析阐述”的原则,在篇幅限制下,自然不可能兼顾到完整公开其引用的所有一次文献,并且,如果阅读人员感兴趣,只要掌握准确的引用文献题录信息,就可以快捷的追踪检索到相关一次文献。

三、医药类综述文献在专利审查检索中的具体作用

医药类综述文献通过对大量原始文献的归纳、总结、分析,实现对海量医学、药学领域科技信息的有效浓缩和升华,是医药科技工作者必不可缺的参考文献形式。而对于医药领域专利审查人员来说,综述文献也发挥着其不可或缺的作用,现将综述文献在专利审查中的具体作用概括如下:

(一) 了解和熟悉背景技术

基于专利本身的特点,医药专利体现了最新的医药技术信息,反映了当前医药领域最先进的发展方向 and 动态,这就决定了专利

检索和审查人员面对的是先进的甚至是全新的前沿技术。针对这种情况,首先通过阅读相关文献在尽可能短的时间内、尽可能多的了解和熟悉背景技术对于专利检索和审查人员显得尤为重要。众所周知,如果想系统、详尽地了解某一技术的起源、理论、发展、应用情况,最理想的工具无疑是科技图书类文献,但是,由于科技图书的更新速度远远跟不上综述文献,加之目前科技图书的获取资源有限,数字图书馆检索入口单一,使综述文献成为了解最新的科研发展动态和方向的优选。例如,“模拟移动床”技术是现代色谱分离制备的先进技术,近几年来应用这项技术进行药物、食品单体分离的专利申请屡见不鲜。但是,本领域技术人员常用的传统色谱分离教科书中对这项技术却介绍较少,在“超星科技数字图书馆”以“书名”和“主题词”分别检索“模拟移动床”,未检索到相关的科技数字图书,检索“色谱”等上位词,命中的记录又偏多,逐一打开寻找相关信息需要耗费大量时间和精力,而在 CNKI 中国期刊全文数据库中,仅篇名中精确包含“模拟移动床”的文献有 111 篇,其中综述文献就有 20 余篇,涉及模拟移动床技术的起源、理论、装置、发展、应用等各个方面,对专利检索和审查人员系统全面的了解和熟悉模拟移动床的背景技术起到较大的辅助作用。

(二) 追踪一次文献

医药综述文献集合了大量的一次文献,专利检索和审查人员可以以此为线索,通过回溯检索,追踪得到最感兴趣的原始文献。例如,发明名称为“废弃液中回收纳他霉素的方法”^[4]的专利申请,其涉及一种从纳他霉素废弃液中回收纳他霉素的方法,包括吸附、解吸附、结晶和分离干燥四个步骤,属于典型的吸附洗脱制备方法。笔者在 CNKI 中国期刊全文数据库中检索得到一篇综述文献《纳他霉素分离技术的研究进展》^[5],先介绍了纳他霉素的性质及其在发酵液中的存在状态,随后归纳了已有报道的纳他霉

素分离提取的方法,其中包括吸附洗脱法,并引用了一篇早期的英国专利 GB846933^[6],详细描述了说明书中记载的吸附洗脱法的具体方法步骤。通过阅读这篇综述文献,专利检索与审查人员可全面了解纳他霉素分离方法相关背景技术,更重要的是,可采用追踪检索的方法得到感兴趣的原始文献 GB846933,并结合综述文献的详细描述,在短时间内明确其中记载的技术内容,判断是否可作为对比文件,除此之外,综述文献还全面提取了说明书中其他部分披露的相关技术手段,例如吸附剂、解吸附剂的可替换方案等,这极大的方便了检索与审查人员在最短时间内、最大程度的捕捉与申请技术方案相关的信息。最终专利文献 GB846933 被确定作为最接近的现有技术,并结合另一篇对比文件与公知常识用于创造性评价。

(三) 直接作为对比文件评价新颖性、创造性

虽然大部分医药综述文献由于大量引用一次文献,公开程度有限,需要采用回溯检索的方式追踪得到相应的一次文献,但也有部分综述文献对引用的一次文献概括归纳得较为完整,可以直接作为对比文件用于专利申请新颖性、创造性的评价。例如,发明名称为“一种治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的中药复方颗粒”^[7]的专利申请,其涉及一种治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的中药复方颗粒,由葶苈子、地龙、浙贝母、制大黄、炙麻黄、赤芍、矮地茶、人参、麦冬、石菖蒲、蔗糖粉组成,通过检索得到一篇最接近的对比文件^[8],其公开了一种治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的通塞颗粒,由葶苈子、地龙、赤芍、炙麻黄、制大黄、川贝母、生晒参、麦冬、石菖蒲等组成,具有清热涤痰活血、宣肺降气平喘之功效。独立权利要求 1 与最接近的对比文件相比,最重要的区别技术特征是:本申请的中药颗粒中含有矮地茶这一成分。由于矮地茶并非本领域的常用中药,专利文献中较少涉及包

含矮地茶的处方,而非专利文献,特别是综述类文献极有可能涉及矮地茶的相关药理功效。依据该思路,笔者通过进一步检索,得到一篇综述文献,即《矮地茶的研究进展》^[9],其公开了矮地茶有止咳化痰、祛瘀解毒、利尿、止痛的功效;主治咽喉肿痛、关节疼痛、闭经、肺结核、慢性支气管炎、黄胆型肝炎与脱力劳伤。由此可见,对于该区别技术特征,本领域技术人员为了提高通塞慢性阻塞性肺疾病的治疗效果,容易想到在最接近的现有技术公开的制剂基础上加入具有止咳化痰和消炎效果的矮地茶。综述文献记载的技术内容为本领域技术人员改进现有技术以得到要求保护的发明提供了技术启示,因此,可与最接近的现有技术结合用于创造性的评价。

(四) 用于 A26.3 (专利法第 26 条第 3 款)、A26.4 (专利法第 26 条第 4 款) 说理的证据支持

对于专利检索和审查人员来说,针对“说明书公开不充分”或“权利要求得不到说明书支持”等缺陷进行说理时,往往希望能对其观点进行有力的举证,以丰富和完善证据链,使说理过程更加具有说服力,但是,寻找证据却不是一件容易的事情,而综述文献在这方面恰恰能起到十分重要的作用。例如,发明名称为“荞麦七新黄酮化合物”^[10]的专利申请,涉及从中药荞麦七中提取分离得到的两个新的黄酮类化合物,分别命名为荞麦七素 A 和荞麦七素 B,它们都具有黄酮骨架结构,但羟基数量、取代位置、成糖苷位置、糖的种类、羟甲基位置和数目均有所不同;而说明书仅记载了荞麦七素 A 一种化合物清除自由基活性的疗效。通过检索,得到综述文献《黄酮类化合物药理活性及其构效关系研究进展》^[3]一文,详细归纳总结了黄酮类化合物抗氧化药理活性与羟基位置、数目、羟基成苷等多种因素的构效关系,专利审查人员则可以据此作为证据,从“黄酮类化合物抗氧化药理活性受羟基位置、数目、羟基成苷等因素的影响”的角度充实说

理过程, 质疑本领域技术人员无法预见本申请要求保护的荞麦七素 B 也具有自由基清除活性, 从而使要求保护的技术方案得不到说明书的支持。

四、结语

综上所述, 医药类综述文献对于专利检索和审查工作来说, 起到了不可替代的作用, 是一类重要的专利审查可利用的文献资源。因此, 如何有效开发利用医药类综述文献, 即根据其自身的特点及专利检索和审查工作的需求, 制订合理的加工标引规则, 进行充分的信息提取和表达, 既保留其可利用的内容, 又做到简练且便于检索, 是我们数据深加工人员深入探讨的问题。希望本文能起到抛砖引玉的作用, 为医药类综述文献的合理开发和有效利用打下基础, 以便于更好地为专利检索和审查工作服务。

参考文献

[1] 董林水, 张秉斋, 李敬辉, 孙亮. 中文非专利对比文献在专利审查中的应用情况分析. 数据加工通讯, 2008, (1): 20-27
 [2] 杨莉, 陈海霞, 高文远. 泽漆化学成分及药理作用研究进展. 中草药, 38 (10): 1585-1588

[3] 李荣, 李俊. 黄酮类化合物药理活性及其构效关系研究进展. 安徽医药, 2005, 9 (7): 481-483
 [4] “废弃液中回收纳他霉素的方法”. 郑州奇泓生物科技有限公司. 公开号 CN 101914123A, 公开日 2010 年 12 月 15 日
 [5] 殷昊, 赵艳丽, 吴兆亮. 纳他霉素分离技术的研究进展. 食品工业科技, 2007, (7): 244-246
 [6] “New Antifungal Substance, Pimaricin, and Method of Producing Same. 公开号 GB846933A, 公开日 1960 年 9 月 7 日
 [7] “一种治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的中药复方颗粒”. 河南中医学院. 公开号 CN101843840A, 公开日 2010 年 9 月 29 日
 [8] 李素云, 任伟宏, 余海滨, 余学庆, 王明航, 李建生. 通塞颗粒对大鼠 COPD 急性加重期模型炎症细胞和肺功能的影响. 北京中医药大学学报, 2009, 32 (10): 665-669
 [9] 陈晓文, 宋良科, 谢娟. 矮地茶的研究进展. 贵州农业科学, 2009, 37 (11): 79-82
 [10] “荞麦七新黄酮化合物”. 陕西师范大学, 江苏正大天晴药业股份有限公司. 公开号 CN101591368A, 公开日 2010 年 12 月 2 日

作者简介:

庄莹, 2008 年硕士毕业于中国药科大学药学专业, 目前在专利检索咨询中心数据加工处从事医药类非专利文献数据深加工工作。

(专利检索咨询中心 杨晓春 审校)

