

毕节市天麻、党参、半夏相关专利现状分析

金玉英,陶林,刘娟,宋群

(毕节市生产力促进中心,贵州 毕节 551700)

摘要: 本文通过检索毕节市道地中药材天麻、党参、半夏产业相关的专利数据,采用统计分析学方法,从专利技术发展趋势、专利类型及法律信息、主要申请人、技术主题等方面对毕节市天麻、党参、半夏产业技术专利情况进行全面分析,从专利的角度分析天麻、党参、半夏产业发展的优劣势,为毕节市相关部门全面了解天麻、党参、半夏产业技术专利情况和技术开发现状,制定毕节市道地中药材产业发展策略提供信息支撑。

关键词: 天麻;党参;半夏;专利分析

中图分类号: C306.3

文献标识码: A

文章编号: 1004-7344(2021)36-0168-03

0 引言

天麻(拉丁名: *Gastrodia elata* Bl.)为传统名贵中药,以块茎入药,具熄风平肝、去风定惊的功能。毕节市大方县位于乌蒙腹地,雨水充足,冬暖夏凉,特别适宜天麻的生长,大方所产天麻与一般天麻相比具有质地坚实、环纹较少、顶芽较小、断面明亮、特异气味浓郁、天麻素含量较高等优点,素享“中国天麻数贵州,贵州天麻数大方”之美誉,大方天麻在市场上一直供不应求。2008年8月27日,中国食品工业协会授予大方县“中国天麻之乡”的荣誉称号。2011年,大方天麻通过了国家质量监督检验检疫总局的“国家地理标志产品”认证。

党参(拉丁名: *Codonopsis pilosula* (Franch.) Nannf.)为桔梗科党参属,具有增强免疫力、扩张血管、降压、改善微循环、强化造血功能等作用。据《贵阳府志》记载:“黔中党参,威宁最佳”,贵州省威宁县近年来着力打造“党参之乡”,发展特色产业中药材党参种植,2011年,“威宁党参”获得国家质量监督检验检疫总局的“国家地理标志产品”认证。

半夏(拉丁名: *Pinellia ternata* (Thunb.) Breit.)是天南星科植物半夏的干燥块茎,具有燥湿化痰、降逆止呕、消痞散结等功效。贵州省毕节市特殊的地理气候为半夏提供了适宜的生长环境和气候条件,毕节市现已成为全国最大的半夏生产基地之一,其中“大方圆珠半夏”和“赫章半夏”分别与2012年和2013年通过国家质量监督检验检疫总局的“国家地理标志产品”认证。

肖萧等人^[1]对毕节市中药材产业优势进行分析并对种植区规范建议;张翔宇等人^[2-3]对毕节市中药材种植品种、规模、产量、产值以及中药材类加工企业、资源优势、政策优势、发展战略等情况进行了介绍、分析;黄岚^[4]对毕节市天麻、半夏产业发展情况进行概述;唐映军等人^[5]对毕节市中药产业的资源优势、区位优势和政策优势进行分析;但均未从专利分析的角度对毕节市内对天麻、党参、半夏产业情况进行研究。鉴于此,笔者从专利技术发展趋势、专利类型及法律信息、主要申请人、技术主题等方面对毕节市天麻、党参、半夏产业技术专利申请情况进行分析,进而为毕节市的中药材产业发展决策提供信息支撑。

1 资料与方法

1.1 资料来源

采用 incoPat 合享专利检索系统,对1985—2021年天麻、党参、半夏相关发明专利、实用新型专利进行检索(其中,2020—2021年部分专利申请数据尚未公开)。根据检索结果不断优化检索策略,并对中文检索结果通过逐篇人工浏览摘要的形式去噪,筛选出目标文献,对疑似目标文献采用人工全文浏览的形式进行去噪,获得检索结果,形成毕节市天麻、党参、半夏三个中药材产业的专利数据库。

1.2 研究方法

采用统计分析方法,对毕节市天麻、党参、半夏相关专利的技术发展趋势、专利类型及法律信息、主要申请人、技术主题等进行分析。

1.3 数据统计分析

使用 Excel 软件对专利数据进行统计与分析。

2 结果与分析

2.1 毕节市天麻专利技术分析

2.1.1 毕节市天麻专利技术发展趋势分析

毕节市天麻相关专利的申请自2007年开始,每年的申请数量并不多,至2013年专利申请量均在4件以下,2014—2015年有阶段性的提高,在2015年申请数量最多,但也仅有14件,2015年之后相关专利申请较为波动,见图1。

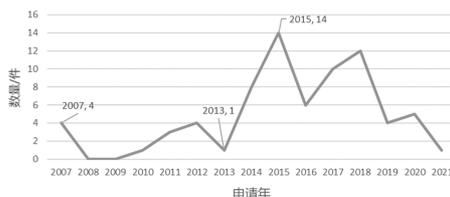


图1 毕节市天麻专利技术发展趋势

2.1.2 毕节市天麻专利类型及法律信息分析

毕节市天麻相关专利类型及法律信息见表1,其中,有效专利共计10件,占专利申请总量的13.51%;审查中专利共计27

表 1 毕节市天麻专利类型及法律信息

实用新型专利						发明专利					
审中	占比/%	有效	占比/%	失效	占比/%	审中	占比/%	有效	占比/%	失效	占比/%
		1	1.35	2	2.7	27	36.49	9	12.16	35	47.3

表 2 毕节市天麻在全省各市(州)专利数量排名

	遵义	贵阳	毕节	铜仁	黔东南	黔南	黔西南	安顺	六盘水
申请量	178	133	74	65	59	42	42	31	18
排名	1	2	3	4	5	6	7	8	9

表 4 毕节市党参专利类型及法律信息

实用新型专利						发明专利					
审中	占比/%	有效	占比/%	失效	占比/%	审中	占比/%	有效	占比/%	失效	占比/%
				2	5.13	15	38.46	1	2.56	21	53.85

表 5 毕节市党参在全省各市(州)专利数量排名

	遵义	贵阳	黔南	黔东南	铜仁	安顺	毕节	黔西南	六盘水
申请量	161	148	91	70	44	39	39	30	17
排名	1	2	3	4	5	6	7	8	9

件;失效专利共计 37 件;占申请总量的比例为 50%。说明该技术领域专利失效率较高。

2.1.3 毕节市天麻专利地域分布分析

对贵州省天麻相关专利各市(州)分布情况进行统计,其结果如表 2 所示。可以看出,遵义市专利申请量最多,达到 178 件,专利数量远超其他市(州),贵阳市紧随其后申请 133 件,毕节市排名第三申请 74 件。可见,毕节市天麻相关技术在全省相对靠前。

2.1.4 毕节市天麻专利主要申请人分析

毕节市天麻相关专利主要申请人以企业为主。其中贵州乌蒙腾菌业有限公司与大方县九龙天麻开发有限公司提交专利申请量最多,各为 9 件。申请量在 3 件以上的有贵州省金黔果生物科技有限责任公司、毕节市中药研究所、贵州大方百里花食品有限公司、毕节市天河酱醋厂,可作为毕节市专利申请的重点申请人进行关注。申请量靠前的申请人中,多数为毕节市天麻产业相关企业,仅有 1 家为科研院所。另外,毕节市各专利申请人申请的专利量均不高,最高申请量仅为 9 件。详细专利主要申请人统计见图 2。

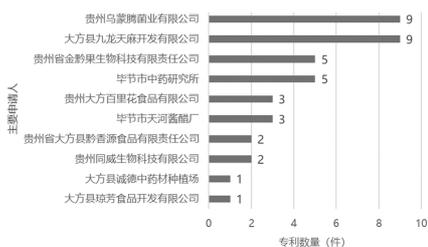


图 2 毕节市天麻专利主要申请人

2.1.5 毕节市天麻专利技术主题分析

毕节市天麻相关专利技术主题分布情况如表 3 所示。可以看出,毕节市天麻相关专利中最为聚集的是中草药的药物制剂技术方向,共计有 31 件相关专利申请;其次,营养制品制备相关技术方面现有专利也较多,共计有 17 件专利涉及该技术方向,上述研究方向为毕节市天麻相关专利技术较为聚集的方向。

2.2 毕节市党参专利技术分析

2.2.1 毕节市党参专利技术发展趋势分析

毕节市党参从 2011 年才开始出现相关专利申请,2018 年专利申请最多,申请数量为 8 件。可以看出,毕节市党参的专利年申请量并不大,总体上申请的数量也不多。详细发展趋势见图 3。

表 3 毕节市天麻专利技术主题

方向	数量
中草药的药物制剂	31
营养制品	17
医用配置品	9
治疗神经系统疾病的药物	8
治疗免疫或过敏性疾病的药物	6

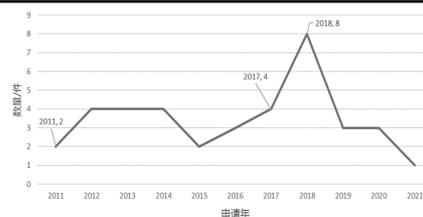


图 3 毕节市党参专利技术发展趋势

2.2.2 毕节市党参专利类型及法律信息分析

毕节市党参相关专利中,有效专利仅有 1 件,占专利申请总量的 2.56%;审查中专利共计 15 件,占申请总量的比例为 38.46%;失效专利共计 23 件;占申请总量的比例为 58.97%。可见该技术领域专利有效率较低,专利失效率较高,如表 4 所示。

2.2.3 毕节市党参专利地域分布分析

对贵州省党参相关专利各市(州)分布情况进行统计,其结果如表 5 所示。可以看出,遵义市专利申请量最多,达到 161 件,贵阳市专利申请数量排名第二为 148 件,这 2 个市的专利数量远超其他市州,而黔南州专利申请量排名第三为 91 件。毕节市党参产业相关专利申请量仅 39 件,排名较为靠后。

2.2.4 毕节市党参专利主要申请人分析

毕节市党参相关专利主要申请人多为企业。其中,贵州宏福堂道地药材有限公司提交专利申请量最多,申请专利 4 件。申请量排名靠前的申请人中,毕节市党参产业相关企业占比相对较高,而科研院所的专利集中程度并不高。详细专利主要申请人统计见图 4。

2.2.5 毕节市党参专利技术主题分析

对毕节市党参相关专利技术主题分布情况进行统计,其结果如表 6 所示。可以看出,毕节市党参相关专利中最为聚集的是中草药的药物制剂技术方向,共计有 24 件相关专利申请;其次,治疗消化道或消化系统疾病的药物技术方向现有专利也较多,共计有 10 件专利涉及该技术方向;上述研究方向为毕节市党参相

表 7 毕节市半夏专利类型及法律信息

实用新型专利					发明专利						
审中	占比/%	有效	占比/%	失效	占比/%	审中	占比/%	有效	占比/%	失效	占比/%
		1	5.88			8	47.06	3	17.65	5	29.41

表 8 毕节市半夏在全省各市(州)专利数量排名

	遵义	贵阳	黔南	黔东南	铜仁	安顺	毕节	黔西南	六盘水
申请量	92	53	42	32	17	14	8	7	7
排名	1	2	3	4	5	6	7	8	9

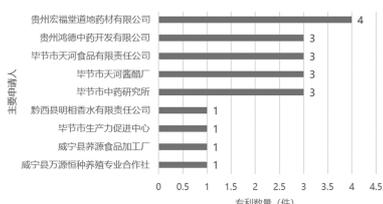


图 4 毕节市党参专利主要申请人

关专利技术较为聚集的方向。

表 6 毕节市党参专利技术主题

方向	数量
中草药的药物制剂	24
治疗消化道或消化系统疾病的药物	10
医用配置品	7
治疗生殖或性疾病的药物	6
中药饮片	6

2.3 毕节市半夏专利技术分析

2.3.1 毕节市半夏专利技术发展趋势分析

毕节市半夏从 2011 年才开始出现相关专利申请,2017 年申请量达到 4 件,后续专利年申请量下降,直至 2020 年专利申请量上升,达到 6 件,但整体来看专利申请量均不大。详细发展趋势见图 5。

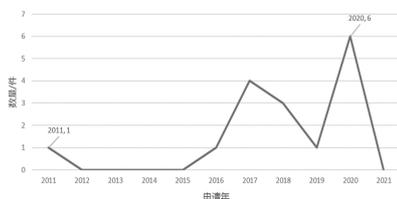


图 5 毕节市半夏专利技术发展趋势

2.3.2 毕节市半夏专利类型及法律信息分析

毕节市半夏相关专利中,有效专利 4 件,占专利申请总量的 23.53%;审查中专利 8 件,占申请总量的比例为 47.06%;失效专利 5 件,占申请总量的比例为 29.41%。可见该技术领域专利失效率较高,如表 7 所示。

2.3.3 毕节市半夏专利地域分布分析

对贵州省半夏相关专利各市(州)分布情况进行统计,其结果如表 8 所示。可以看出,贵阳市专利申请量最多,达到 91 件,专利数量远超其他市(州)。毕节市专利申请量为 17 件,在全省排名居中。

2.3.4 毕节市半夏专利主要申请人分析

半夏相关专利主要申请人有企业、科研院所、高校。其中贵州工程应用技术学院提交专利申请量最多,申请专利 3 件。申请量靠前的申请人中,科研院所与高校等科研机构占比相对较高。详细专利主要申请人统计见图 6。

2.3.5 毕节市半夏专利技术主题分析

对毕节市半夏相关专利技术主题分布情况进行统计,其结果

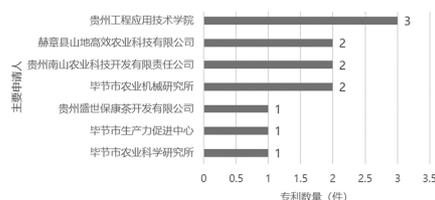


图 6 毕节市半夏专利主要申请人

如表 9 所示。可以看出,半夏相关专利中最为聚集的是中草药的药物制剂技术方向,共计有 6 件相关专利申请;其次,粗加工筛分工具相关技术方面现有专利也较多,共计有 4 件专利涉及该技术方向,上述研究方向为半夏相关专利技术较为聚集的方向。

表 9 毕节市半夏专利技术主题

方向	数量
中草药的药物制剂	6
粗加工筛分工具	4
治疗生殖或性疾病的药物	3
医用配置品	3
医药配置品制剂成型	2

3 结论

目前毕节市特色道地中药材天麻、党参、半夏相关专利技术申请较少,整体专利维持有效率较低,企业发明创造活跃度低,专利技术多集中在产品开发,种植和加工也有一定数量专利技术积累,但相对不足,种苗选育相关基础薄弱。建议:①建立由企业、科研院所、大专院校相结合的科技创新体系,通过招商引资、聘请省内外知名专家等手段,集中人力、物力、财力研究中药材种苗选育、种植、加工、产品各环节的相关技术,提高中药材产业的技术竞争力;②通过研发种苗选育和种植技术增加中药材品种,提升种植中药材的质量与产量;③鼓励企业转变经营机制,逐步实现由中药材粗加工向精深加工转化,依托市场进行多样化产品开发。

参考文献

- [1] 肖萧,李永荷,杨晋,等.毕节市中药材产业优势分析及种植区规范建议[J].南方农业,2019,13(17):112-114.
- [2] 张翔宇,陈杰,周茂嫦,等.毕节市中药产业发展现状及对策分析[J].中国现代中药,2014,16(8):688-692.
- [3] 张翔宇,陈杰,吉云,等.基于 SWOT 分析毕节市中药产业发展战略[J].中国药事,2016(10):1022-1026.
- [4] 黄岚.毕节多渠道发展中药材产业[J].中国农村卫生,2015(15):33-34.
- [5] 唐映军,张翔宇,周训明,等.毕节市中药产业发展优势、现状及对策[J].贵州农业科学,2013(3):210-213.

收稿日期:2021-08-21

作者简介:金玉英(1988—),女,汉族,贵州七星关人,硕士研究生,助理研究员,研究方向为科技创新服务。