

中国生物产业

■2010年8月16日 ■周一出版 ■第12期 主办:中国科学院 中国工程院 国家自然科学基金委员会 ■科学时报社出版 ■国内统一刊号:CN11-0084 ■邮发代号:1-82

HILEAD
瀚霖生物

邀您一起关注
双周要闻

山东国际生物科技园奠基

烟台日报8月9日报道,山东国际生物科技园奠基仪式暨科研院所入园协议签字仪式8月6日在烟台高新区举行。山东国际生物科技园由山东省人民政府、烟台市人民政府、烟台高新区和绿叶集团共同建设,总投资约60亿元人民币,专注于生物医药、海洋生物和生物农业的研发。未来10年,规划引进100家国内外知名企业研发中心、100家国内外知名科研院所研发中心(实验室)、300家生物技术公司。

云南省生物产业专利数据库运行半年收效良好

国家知识产权局网站8月9日消息,正值云南省做大做强生物产业的关键时期,云南省知识产权局于2010年初完成了生物产业数据库的建设。昆船集团、云南白药集团、云南省科技发展研究院、正原专利事务所等20多家企事业单位进行了运用测试。经过半年多的平稳运行,切实为云南省生物产业的科技研发、产权管理、维权保护等提供了知识产权信息化支撑,诸多用户给予了很高的赞誉。目前,云南省生物产业专利数据库拥有超过660万条专利文献数据,并且在不断地更新升级。

世界级新药研发巨头入驻武汉光谷生物城

商务部网站8月10日消息,8月9日,世界级新药研发巨头药明康德与武汉国家生物产业基地建设管理办公室正式签约投资1亿美元在光谷生物城建设4万平方米的研发大楼,为全球制药企业和研发机构提供一流医药外包服务。药明康德是亚洲排名第一的临床前新药研发外包商、全球排名第一的小分子化合物新药研发企业。药明康德的进驻将填补中部大规模药物研发外包领域的空白。

生物柴油产业跨国“碳交易”第一单诞生

常州日报8月10日报道,中国生物柴油产业跨国“碳交易”首张订单近日在常州诞生,17万吨二氧化碳年减排量换了2500万元真金白银。江苏卡特新能源公司以“地沟油”做原料生产生物柴油系列产品。按照国际换算考核标准,该公司创造出每年176044吨二氧化碳的减排量。根据“碳交易”协议,生态边界伙伴将以每吨8欧元的价格,向卡特新能源购买两年二氧化碳核证减排量,合同总金额281.67万欧元,约合2532万元人民币。

贵州大力发展生物医药、生物育种产业

贵州日报8月11日报道,贵州一批战略性新兴产业获重大突破。在生物医药领域中,基本形成以中成药生产为龙头,带动中药材种植、加工、药品辅料生产及相关产品发展的中药现代化产业体系。全省中药材种植总面积达到188万亩。太子参、头花蓼、淫羊藿4个品种通过国家GAP认证。生物育种领域,累计育成通过国家或省级审定的农作物新品种806个,水稻、玉米单产最高纪录跃居全国前列。未来贵州将依托生物资源优势,发展生物医药、生物育种产业。

名誉主编:曹海波
主 编:包晓凤
编辑部电话:82619191-8301
广告热线:82614615
电子邮箱:zgswcy@stimes.cn

长链二元酸专利争夺战

专家认为,在战略性新兴产业领域搞专利内耗并不利于产业的发展

□本报记者包晓凤 龙九尊

近日,围绕长链二元酸的专利争夺战引发了广泛关注。目前,国家知识产权局已正式受理了山东瀚霖生物技术有限公司(以下简称山东瀚霖)起诉上海凯赛生物技术研究有限公司(以下简称上海凯赛)长链二元酸专利无效请求。

复杂的专利内幕

据了解,2009年4月,山东瀚霖与中国科学院微生物研究所签订《专利实施许可合同》,以独占许可的方式取得了微生物所拥有的ZL95117436.3号发明专利的实施权。目前,山东瀚霖已将其建成全球最大的长链二元酸生产企业。

记者了解到,山东瀚霖获得独占许可的该项专利技术的发明名称为“微生物同步发酵生产长链 α 、 ω -二

羧酸的方法”,发明人为陈远童、郝秀珍、方心芳,申请日期为1995年11月9日。

2010年5月11日,上海凯赛起诉山东瀚霖生物生产长链二元酸专利侵权,要求山东瀚霖停止生产并赔偿人民币4500万元。据了解,上海凯赛在2004年5月12日申请了一项名称为“一种正长链二元酸的生产方法”的专利。

山东瀚霖回应称,上海凯赛专利所述的发酵底物的选择、发酵菌种的选择、发酵工艺的优化、分离提取的方法与中科院微生物所陈远童研究员1994年至2003年间的专利公开公报本质上是一致的。

国家知识产权局专利信息显示,早在2002年11月20日,上海凯赛还申请了一项名为“一种利用微生物发酵高产 α 、 ω -正长链十四碳二元酸的方法”的专利。但该专利的发明人中,陈远童的名字赫然在列,且排在第

一的位置。

山东瀚霖表示,就热带假丝酵母发酵生产长链二元酸的技术而言,自己受让的技术先于上海凯赛。上海凯赛要求获得涵盖C9~C18所有的正长链二元酸生物生产方法的专利保护,从专利法的法理上讲是不能成立的。

另外,山东瀚霖表示,上海凯赛专利所要求保护的技术落脚点,是分子蒸馏法精制技术,而山东瀚霖采用的是生物所的酸化结晶法,两者根本不同。

基于此,作为中科院微生物所上述专利独占许可人的山东瀚霖,已经向国家知识产权局复审委员会提出上海凯赛专利无效请求。

到底谁有理?

北京市康达律师事务所孔祥舵律师认为,上述复杂的情况归根到底是陈远童授权山东瀚霖的专利与上海

商务部公布对进口对苯二甲酸反倾销调查的终裁决定

2010年8月12日,商务部发布2010年第47号公告,公布了原产于韩国和泰国的进口精对苯二甲酸反倾销调查的终裁决定。商务部最终裁定,原产于韩国和泰国的进口精对苯二甲酸存在倾销,中国精对苯二甲酸产业遭受了实质损害,同时倾销和实质损害之间存在因果关系,并决定自2010年8月12日起对精对苯二甲酸征收反倾销税。

2009年2月12日,商务部应国内产业申请,根据《反倾销条例》的规定,发布了对原产于韩国和泰国的进口对苯二甲酸进行反倾销调查的立案公告,2010年2月2日,商务部发布了

本案初裁决定。

自2010年8月12日起,进口经营者在进口原产于韩国和泰国的进口精对苯二甲酸被调查产品时,应依据终裁公告确定的各公司反倾销税率向中华人民共和国海关缴纳相应的反倾销税,反倾销税征收范围为2%~20.1%,实施期限为5年。

精对苯二甲酸是大宗有机原料之一,是聚酯纤维和非纤维聚合物的重要基础原料。精对苯二甲酸与乙二醇(EG)缩聚得到聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET),还可以与1,4-丁二醇或1,4-环己烷二甲醇等反应生成相应的酯。

(据商务部网站)

声音

京津冀生物医药产业亟待“抱团”发展

京津冀在生物医药领域科技力量雄厚,三地在中药、化学药品、生物药品研发生产销售领域互有优势,在医药产业链和价值链方面具有较强的互补性,但缺乏深层次、高水平的互动合作。由于体制原因,地区、部门、行业之间相互分割,企业“科技创新难”和高校、科研院所“成果转化难”的问题依然突出,投入重复、低水平竞争的现象仍有发生,制约着京津冀三地技术资源条件共享、发展合力的形成。新技术的应用以及产业化的迅速推进。

京津冀生物医药产业要迅速提升整体产业竞争力,就必须在思维模式、组织形式、服务手段上不断创新突破。冲破行政区域的思维壁垒,强化京津冀都市圈意识;变以画地为牢的各自为战为以利益为纽带优势互补的跨区域“抱团”合作;变以行政为篱笆的地域服务为围绕加快形成京津冀生物医药产业链迅速实现产业化的区域服务。

——河北省委政策研究室副巡视员张建国近日对媒体表述。

德州生物产业需应对同质化难题

不仅现在有这样问题,其实之前我就发现了这个情况。前几年生物科技产业发展得非常快,不过很多新上报的项目,无论是原料还是最终产品都没有什么区分。现在德州的功能糖产量能占到国内的80%,这是一个机遇,说明这个产业发展得很好,在国内占据优势。但从另一个方面来看,市场空间有一定的限度。你要想让这个产业发展得更好,除了相关企业本身的壮大外,还需要产业内部的各方面的平衡。

——德州轻工行业管理办公室、食品工业协会秘书长侯生杰对媒体说。

“十二五”期间将实现生物农业产业战略性目标

“十二五”期间,我国将努力实现生物农业产业的战略性发展目标——建立健全生物农业发展的技术创新体系、产业组织体系、生物安全保障体系和政策法规体系;转化一批农业生物技术领域的最新科技成果,形成一批具有自主知识产权、产值和效益显著、市场影响力大的农业生物技术产品,培育出50家市场销售收入超过亿元的现代生物农业企业,10个产值超过100亿元的农业生物产业基地;到2020年,生物农业产业增加值将达到3000亿元,将占到我国GDP比重1%以上。

——中国农业科学院作物科学研究所所长万建民最近撰文称。

全球并没有发现关于转基因食品安全问题的报道

近十几年来,全球并没有发现关于转基因食品安全问题的报道。可以肯定,将来也不会出现问题。世界上几乎所有的国家和政府都对转基因技术的商业化实行了非常严格的管理制度。我国政府也十分重视农业转基因生物安全的管理工作,截止到2009年底,农业部已发布了62项转基因生物安全技术标准。为了实行严格的安全评价、标识、生产加工许可、种子(种畜禽、水产苗种)经营许可和进口审批等分级管理制度,我国自1982年起连续颁布了《农业转基因生物安全管理条例》等10部管理法规,对在我国境内从事的农业转基因生物研究、试验、生产、加工、经营及进出口等活动,进行全过程安全管理和监控。

——中国农业大学食品科学与营养工程学院院长罗云波近日对媒体表述。



陈士林

义,并按照基因组从小到大、从简单到复杂的顺序进行测序研究。在测序平台的选择上应以高通量测序平台为主,以第一代测序技术为辅。

在测序物种选择方面,我认为,本草基因组计划测序物种筛选的基本原则应为:一是名贵大宗中药材的基源植物或重要化学药物的来源植物;二是药效成分比较清晰,具有典型的次生代谢途径的代表植物;三是含药用植物较多的植物分类单元中的代表植物,例如豆科的甘草;四是具有成为模式植物的潜质,具有较好的生物学研究基础;五是优先选择遗传背景清晰、基因组较小并且结构相对简单的二倍体植物。综合考虑以上因素,我们选择了紫芝、赤芝、茯苓、丹参、人参、三七等十余种药用植物作为本草基因组计划的第一批测序物种。其中丹参全基因组的测序完成,将会进一步推动丹参作为第一个药用模式植物地位的确定。

在待测物种基因组预分析方面,由于多数药用植物都缺乏系统的分子遗传学研究,因此在开展全基因组计划之前进行基因组预分析非常必要。基因组预分析的主要内容包括:利用条形码等技术对满足筛选原则的待测物种进行鉴定;通过观察有丝分裂中期染色体确定待测物种的染色体倍性和条数;采用流式细胞术或脉冲场电泳技术估测物种的基因组大小,为测序平台的选择提供参考。

在测序平台的选择方面,由于药用植物丰富的多样性,不同物种的基因组大小和复杂程度可能千差万别,因此药用植物的全基因组测序可以根据经费预算和基因组预分析结果,灵活选择不同的测序平台或平台组合。同时,应看到遗传图谱和物理图谱在植物复杂的大基因组组装中具有重要作用。随着第二代测序技术的快速发展,用于短序列拼接的大量生物信息学软件,为基因组草图组装提供了便利。基因组草图组装

专利代理人:挖掘科学家更多潜在的发明

□程金山

随着我国生物技术研发水平的日益提高,具有自主知识产权的创新成果不断涌现,专利申请和授权数量也逐年递增。近年来,国家知识产权局受理的国内生物技术领域的专利申请数量已经超过国外。

生物技术领域发明本身具有投资大、风险大、意义大、价值大、周期长、特殊问题多等特殊性质,而由于生物技术属于“高新技术”,各国专利法乃至审查实践中对于生物技术中一些问题依然存在争议,具体法律法规的规定较为上位,因此,专利代理人在生物技术领域专利申请中的凸现出重要作用。

具体而言,专利代理人在专利申请中的作用包括、但不限于对于发明创造的“理解”、“挖掘”、“诠释”等几个方面。其中,较为重要的是,高水平

的专利代理人可以是发明创造的进一步发掘者,甚至是“半个发明人”乃至“再创造者”。

为了实现专利制度的“保护专利权人的合法权益”,“鼓励发明创造”等立法宗旨,这些专利代理人以“应保尽保”为工作目标,可以帮助申请人获得合法条件下的尽可能大的保护范围,尽量避免专利保护范围的瑕疵,尽量避免因后续的第三方侵权行为留下可乘之机。

为此,在这些专利代理人的视野里,发明人提供的技术交底书就不仅仅是静态的文字,而应该是动态的技术构思。具体而言,通过对于发明内容的深刻理解把握,技术交底书为专利代理人打开了一扇“门”,而门里可能的“风景”则是其结合现有技术的现状以及相关的法律规定和审查实践去“阅读”并且进而描绘的,从而可能实

现所谓的对于发明创造的“再发明”乃至“再创造”。

当然,上述的专利代理人的这种“再发明”乃至“再创造”绝不是、也不能是信马由缰。专利代理人所描绘的“风景”不是真的“风景”,是需要委托人的最后确认的。

比如,如果技术交底书中描述了一种通过在37℃的温度条件下表达一种基因工程菌株而生产一种生物药品的方法,如果上述专利代理人在理解了完整的技术内容的基础上,结合现有技术状况认为该温度的选择对于该发明是重要的或者涉及到发明点的话,那么其就可能通过请教委托人而进一步挖掘该温度的更大的选择范围。

比如说在36℃、35℃、34℃……是否可行?在38℃、39℃、40℃……是否可行?一来,很可能的是,尽管在技术

完成后,可利用生物信息学方法对基因组进行分析和注释,为后续功能基因组研究奠定基础。

《科学时报》:如何进行本草基因组计划的后基因组研究?

陈士林:后基因组学是基因组测序完成后大规模研究基因功能,基因之间相互关系和调控机制的学科。

(下转B3版)

完成,实际上,该技术方案即使被授予专利权也很难得到有效保护。

在领悟委托人所提供的技术交底书所描述的发明点的基础上,围绕该发明点,尽可能地进一步挖掘出更多潜在的发明内容,并且基于委托人的确认而在撰写的说明书中进行描述,进而依法概括出更大的保护范围。在这个意义上说,高水平的专利代理人就是发明创造的“半个发明人”乃至“再创造者”。

(程金山 中科专利商标代理有限公司董事,专利代理人)