

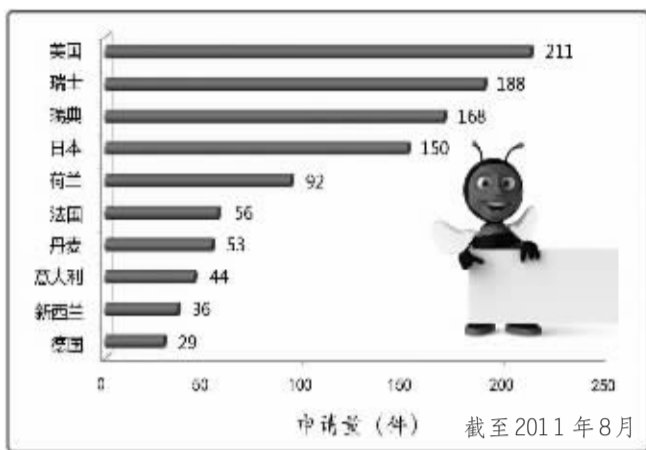


乳制品：专利逆袭路线图

本报记者 刘松柏

近几年,我国乳制品行业发展迅速,产值增速平均约为26%。同时,我国乳制品行业也面临诸多问题,同质化竞争激烈,尤其是安全问题突出。从“三聚氰胺奶粉事件”到牛奶“致癌门”事件,风波不断,引起了全社会对乳制品安全的空前关注。为此,不少乳企把升级生产设备作为应对之策。很显然,升级生产设备虽可应一时之急,但却最易为竞争对手“学习”,惟有通过研发技术、申请专利以增强核心竞争力。国家知识产权局《乳制品行业专利分析报告》课题组的专家,通过对乳制品行业相关专利进行全面分析,为我们提供了如何实现乳制品行业深化发展和产业升级的专利技术视角。

国外各国乳制品发明专利在中国申请量排名



中国乳制品专利申请量前10位申请人排名



蒙牛：以创新领先市场

“对蒙牛来说,专利意味着什么?”记者开门见山地问。“意味着做大做强。”蒙牛科研项目管理部部长魏鹏不假思索地回答。

魏鹏的答案,源自这样一个事实:2012年上半年,蒙牛“真果粒”等液体奶实现销售收入84.78亿元,超过2011年全年的销售收入;2012年,真果粒、冠益乳等重点产品的销售收入,已连续两年保持两位数增长。在魏鹏看来,“如此快速增长,源于科技创新的‘魔力’”。他自豪地告诉记者,完全由蒙牛自主研发的“真果粒”产品,不仅获得了三项独立知识产权(1项配方发明专利和2项生产工艺专利),而且获得了第十二届中国专利优秀奖,填补了中国乳业在中国最高级别专利奖项中的空白。

谈及“真果粒”产品的诞生,魏鹏言语中掩饰不住内心的兴奋。故事还得从2006年说起。2006年是乳饮料行业发展关键性的一年,消费态势发生了变化,更健康、符合细分市场需求的高附加值乳饮料越来越受到市场关注。为此,蒙牛提出了“真实果粒+纯鲜牛奶”的大胆构想。

然而,“‘牛奶+果粒’,看似简单的组合,却隐藏着数项世界性难题”,魏鹏说,最关键的是如何确保水果加入牛奶后两者都不变质。这就需要解决水果的加入时机、灭菌包装的方式,工艺设备要求等诸多难题。

怎么办?“华山一条路”,蒙牛下决心走到底。魏鹏介绍,蒙牛投入了巨大的研发力量,数次专程到国外拥有专门设备的领先实验室进行试验研究,与外方专家反复探讨,最终将这些世界难题一一攻克,成功研发出了全球首款含有可嚼果粒的新一代牛奶饮品。

“真果粒”一上市,3年时间便累积销售超过9亿包;2010年以来,更是连续保持两位数增长。”魏鹏说。

如今,蒙牛通过产品的创新研发,不断开辟细分市场,培育出了一代又一代的拳头产品。截至2012年6月,蒙牛累计提交专利申请1211项,获得专利授权973项,形成了由5大系列400多个品项构成的全方位、立体化乳制品矩阵。依靠创新,蒙牛在做大做强的路上继续前行。

文/本报记者 刘松柏 实习生 康荣荣

产品：多元化

如果对国内消费者做一次随机调查——你日常生活中接触最多的乳制品是什么?相信大多数人会回答:牛奶、奶粉。这正好反映了我国乳制品市场的产品结构。课题组专家表示,液体乳是我国主要的乳制品消费形式,这一点在专利申请上得到了体现。目前国内申请人在乳制品产品及加工工艺领域有3331件发明专利申请,其中1769件集中在液体乳领域,占到产品及加工工艺发明专利申请总量的53%;其次是乳粉,有686件专利申请,占比为20%。

而作为中国重要的乳制品生产企业,伊利和蒙牛的液体乳发明专利申请量占产品及加工工艺发明专利申请总量的比例更高。如蒙牛占比为84%;伊利占比为57%。而国外申请人,如日本明治和森永,其产品种类丰富,专利申请涉及各乳品领域,产量和利润也较为均衡。

“乳粉、干酪、炼乳、乳清和乳脂肪等产品是高附加值产品,而我国乳制品结构单一,主要集中在液体乳领域,对于毛利润较高的产品所占比重较低。”国家知识产权局专利局医药生物发明审查部食品处处长、

技术：链条化

总体而言,乳制品行业的技术发展相对成熟。课题组专家表示,乳制品加工技术已形成一条从上游畜牧养殖到下游乳品检测的完整产业链。产业链中涉及的乳产品加工工艺升级、添加剂的研发、生产加工设备的改进和乳制品检测技术的发展都是目前乳制品行业技术发展的热点。

课题组主要针对国内外乳制品领域的三大技术分支:加工工艺、加工装置和检测技术的专利技术进行了重点研究,发现截至2011年8月底,乳制品行业全球专利申请39597项。其中,与加工工艺相关的专利申请22002

项,与生产加工装置相关的专利申请12270项,与检测技术相关的专利申请5325项。中国发明专利申请中各分支的比例也差不多。

“设备、检测两个分支数量上比工艺分支少,不过这不能说明谁重要,谁不重要。”国家知识产权局专利局医药生物发明审查部审查员邓爱科解释。实际上,检测技术的多边专利申请量最多,受到专利保护力度最强。

专家认为,加工设备的发展是推动乳制品产业高效化、标准化和自动化发展的重要动力。但是国内申请人恰恰在加工工艺方

安全：检测快速化

课题组专家介绍,乳制品检测技术主要包括乳成分检测、添加剂检测以及有害残留物检测。鉴于目前乳制品行业的安全问题频发的现状,对于乳制品中非法添加剂和有害残留物的快速检测技术也迅速发展起来。如蒙牛在2002年至2011年累计申请乳制品发明专利289项,其中检测技术专利59项,占申请总量的20.5%;伊利在2005年至2011年累计申请乳制品发明专利339项,其中检测技术专利12项,占

申请总量的3.5%。

国内乳制品检测技术专利申请量快速发展趋势,一方面说明,经过长期发展,乳制品企业规模逐渐扩大,其对于产品质量控制、生产过程标准化和高效化的要求也日益提高,促使相关产品检测技术得到了长足发展。另一方面也说明,民众对食品安全更加重视。尤其是“三聚氰胺事件”促使乳制品检测技术出现了飞跃式的发展。随着乳制品行业标准化发展和安全性发展需求的提



我国科学家绘制小麦D基因组草图

本报讯 由中国农业科学院作物科学研究所与深圳华大基因研究院等单位合作,历经5年的努力,在国际上率先完成了小麦D基因组供体种——粗山羊草基因组草图的绘制,标志着我国的小麦基因组研究跨入了世界先进行列。

据介绍,D基因组使小麦的抗病性、适应性及品质得到大大改良,从而使小麦成为世界上种植区域最广的第一大粮食作物。小麦D基因组的供体种——粗山羊草遗传多样性丰富,其中蕴含着许多优良基因。此次小麦D基因组序列草图的成功绘制,使小麦研究进入了一个新的发展时期,对于小麦育种、小麦种质资源、小麦功能基因组、小麦进化及比较基因组研究将产生巨大推动作用。(殷立春)

北京召开第35届国际环境遥感大会

本报讯 第三十五届国际环境遥感大会近日在北京召开,来自50余个国家和地区的1000余名遥感及相关领域专家学者共同研讨“对地观测与全球环境变化”主题。

国际环境遥感大会(ISRSE)是一个旨在推动国际环境遥感技术发展与应用的国际系列会议,具有较高的知名度和影响力。本次会议是该会议发起50年来首次在中国举办,由中国科学院遥感与数字地球研究所主办,国际环境遥感中心、地球观测组织、国际数字地球学会、国际摄影测量与遥感学会协办。本届大会就气候变化与大气、农业、粮食危机与减少贫困和饥饿、森林、生态系统与生物多样性、减灾与应急管理、航空遥感、数字地球等议题展开学术讨论与交流。(余惠敏)

南京举办大学生专利成果展



2013年南京大学生专利成果展近日在江苏南京科学会堂开幕,南京大学、东南大学等19所当地高校大学生近两年发明的近300件专利作品集中亮相。图为发明“光电空气取水器”的河海大学学生(左)为参观者讲解发明原理。新华社发

奥宇科技园孵化高科技创业企业

本报讯 国家级科技企业孵化器奥宇科技园近日正式开园,重点孵化从事信息技术、新材料和科技文化创意产业的高科技企业。

据了解,该科技园位于中关村科技园亦庄大兴园国家新媒体产业基地内,建筑面积10余万平方米,基本满足科技部提出的建设“苗圃+孵化器+加速器”的三级全程科技企业孵化体系的条件,已正式纳入到中关村序列,可同时享受中关村“1+6”政策,大兴经济开发区政策和国家新媒体产业基地政策。科技园将为企业提供投融资、创业辅导、科技支持和ER巡诊等方面的孵化服务。(柯敏)

山东电科院研发机器人“检修工”



山东电力科学研究院自主研发成功一种能附着在线路绝缘子上开展作业的机器人,开创了全国利用机器人开展660kV高压电网绝缘子检测作业的先例。图为机器人正附着在40多米高空作业。本报记者 王金虎摄影报道

课题组组长李广峰说。越来越多的国外乳业巨头凭借专利抢滩国内高端乳制品市场。如乳制品领域中国专利量排名前十的企业中,国外申请人占5家,其中雀巢99项发明专利申请的77%是乳制品加工工艺专利,而联合利华和明治在中国的专利申请主要是乳制品加工工艺。

发达国家乳制品行业发展成熟,但其大多数专利申请为区域内的申请,多边专利申请比例不高,如日本在乳制品微生物领域的研究非常发达,而日本申请人的主要专利申请都集中在本国。对此,课题组专家建议,国内企业应充分利用国外在干酪、乳脂、乳清等深加工乳制品领域的专利信息,推动自身产品结构差异化调整。

面的申请量优势最明显,即使在乳制品产品及加工工艺领域,目前研究活跃、应用前景广阔的3类重点技术:乳制品相关微生物、膜技术、干酪用凝乳酶中,除了蒙牛有6项凝乳酶专利申请,9项膜技术申请外,几乎被国外申请人垄断。课题组组长李广峰说:“目前国内乳制品生产加工设备以及加工所用添加剂等原料大多通过进口,这说明我国乳制品行业技术水平与国外相比还存在很大差距。”

并不是所有企业都是全产业链布局,事实上,课题组研究发现国外企业的专利布局各有侧重点。对此,课题组专家建议,一是可以借鉴日本的经验,利用我国具有丰富的菌种资源,加大研发投入力度。二是双方可以优势互补,根据国内市场情况进行合作研发。

升,各种检测技术还将进一步发展。

不可忽视的是,尽管乳制品行业全球发明专利申请中,与检测技术相关的申请5325项,中国发明专利申请中,与检测技术相关的申请542项,但是国外申请人乳制品检测技术多边专利申请占到总申请量的41.6%,因此,真正属于国内申请人申请的检测技术并不多。

课题组专家表示,乳制品确保全程实时检测是乳制品微生物检测的发展方向。专家建议,今后要着力研发更灵敏、更有效、更可靠、更快捷的检测技术,如目前比较热的免疫学快速检测技术,为我国乳制品行业构建起一道有效的安全屏障。

的兴起、网络食疗信息的杂乱无序,成为了赵风这一创业思路的来源。“我们看到有需求,但却没有一个很好的满足这种需求的平台。我为什么不去做它?正是这种需求,让我觉得总有一双手在推着我做。”赵风一心想把这个网站打造为一个专业、集成、智能的食疗养生服务平台。

10万元,这是赵风目前渴求的投资金额。这个不大的数目让人不由感叹他的创业艰辛。“现在已经有了一些创投关注我们,但因为我们是第一个做,没有先例,他们也非常谨慎。有了资金,我们就能买到更多的专业资源,比如聘请著名的老中医,完善、推广网站,同时把团队做起来,再丰富拓展服务,形成一个良性循环。”

一周有6天驻扎车库咖啡的赵风,不仅得到了很多“同道中人”的创业经验和宝贵建议,还找到了两个搭档,1981年出生的徐朗和1984年出生的郭奇少,他们协助赵风做网站推广和运营。“我们希望有更多的天使投资!”两位青年齐声表示。赵风说,就算网站没能成功,他也会一直把它挂着,给人们以帮助,给后来者以启发。

与很多顾客一样,赵风座位前的咖啡桌上并没有咖啡,但他们的心里都有一个浓浓的“中国梦”。



编者按 这是逐梦的时代!在荆棘丛生的创业路上,一批批创业者尊崇创新,打拼市场,创造价值,用心血与毅力浇灌梦想。每一个创业故事,都阐释出“创新”的精彩,演绎着创业者们的“中国梦”之斑斓。从今天开始,本报推出“创业者的‘中国梦’”专栏,为读者描绘新时期创业者的“中国梦”。

没有咖啡也有梦

本报记者 董碧娟

与有的顾客一样,赵风座位前的咖啡桌上并没有咖啡。对此,车库咖啡的工作人员早已见怪不怪。“之前有一个团队,是做汽车特色服务的。他们5个人每天过来就点一壶茶,等从这里走出去的时候,投资界对其估值是5000万到1个亿。”车库咖啡工作人员李燕说,在这个位于北京市海淀区西大街的咖啡馆里,很多创业者都是以最小的生活和工作成本创造着最大的价值。

外界称车库咖啡为创新型孵化器,它自己却定位为“创业者的乌托邦”。已经有10

余个创业团队在这里获得了天使投资。于是,创业多年的赵风也在2012年慕名而来。这个1982年出生的高个小伙子,着装干净时尚,讲起话来成熟稳健,语气中透着难掩的创业激情。

2004年大学毕业后,赵风干过房地产中介、科技公司销售等五花八门的职业。不甘心流失梦想的他在2008年做起了自己的创业梦。“先做的是国内网络通信,后来因为移动通信价格下调,我们的市场一再缩小,最后迫不得已退出了。接着我们做网络硬件,比如交换机、服务器之类,因

为行业竞争大,我们又没有多大优势,最终也没做成。”讲述这两次失败时,小伙子带着些许遗憾。

梦想是不容易熄灭的。2012年上半年,敏锐的赵风又有了一个新思路——与专业机构合作打造一个名为“食方网”的网站。“比如,在健康自测栏目下,点‘全身症状’,选一个‘普通感冒’,就会出现9道测试题,根据自己的症状一一选择提交,就会出现症状判断,并提供针对性的食疗方案。”演示自己的产品时,赵风劲头十足。

人们对健康的日益关注、中医养生潮流