

IP 创 新 赢 不 停

趣谈专利

56个身边的奇妙专利故事

Wonderful
Patent
Stories

主 编 ◆ 郭 雯

副主编 ◆ 夏国红



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

IP 创 新 赢 不 停

趣谈专利

56个身边的奇妙专利故事

Wonderful

Patent

Stories

主 编 郭 雯

副主编 夏国红



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

趣谈专利: 56个身边的奇妙专利故事 / 郭雯主编. —北京: 知识产权出版社, 2018.8

(IP 创新赢不停 / 郭雯主编)

ISBN 978-7-5130-5819-3

I. ①趣… II. ①郭… III. ①专利权法—中国—通俗读物 IV. ①D923.42-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 205068 号

责任编辑: 石陇辉

封面设计: 睿思视界

责任校对: 谷 洋

责任印制: 刘译文

IP 创新赢不停

趣谈专利——56个身边的奇妙专利故事

主 编 郭 雯

副主编 夏国红

出版发行: 知识产权出版社有限责任公司

社 址: 北京市海淀区气象路 50 号院

责编电话: 010-82000860 转 8175

发行电话: 010-82000860 转 8101/8102

印 刷: 北京九州迅驰传媒文化有限公司

开 本: 720mm × 1000mm 1/16

版 次: 2018 年 8 月第 1 版

字 数: 280 千字

ISBN 978-7-5130-5819-3

网 址: <http://www.ipph.cn>

邮 编: 100081

责编邮箱: shilonghui@cnipr.com

发行传真: 010-82000893/82005070/82000270

经 销: 各大网上书店、新华书店及相关专业书店

印 张: 15.75

印 次: 2018 年 8 月第 1 次印刷

定 价: 69.00 元

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

本书编委会

主 编：郭 雯

副主编：夏国红

编 委：刘以成 孙瑞丰 尹 杰

王子元 姬 翔 林婧弘

刘 鹤 胡 延 吴 峥

序

国家主席习近平在博鳌亚洲论坛2018年年会开幕式主旨演讲中指出：“当今世界，变革创新的潮流滚滚向前”“变革创新是推动人类社会向前发展的根本动力”。国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心（下称“北京中心”）的微信公众号“IP创新赢”始终坚持从知识产权角度着眼，紧跟技术热点与社会时事，寓教于乐，幽默生动、图文并茂地传播知识产权知识，既达到了增强了公众知识产权意识、科普知识产权知识、传播创新发展理念的目的，同时也宣传了优秀的创新主题。因此，“IP创新赢”一年来的优秀文章能再次合集出版，是一件非常好的事情。

本书的作者均来自北京中心，他们具有多年的知识产权工作经验和深厚的专业理论功底，同时还能用平实易懂的语言讲述发生在我们身边的专利故事。这些故事很多都与我们的衣食住行相关，读过之后更能真实地感受到科技进步正在点点滴滴地改善我们的生活。正如书名所述，“有趣、奇妙的专利”就在我们身边。当然，本书的作者们在谈创新时进一步探讨了知识产权保护的问题，在为读者带来有趣故事的同时，也带来了和创新成果保护和运用的启示与思考。

最后，希望“IP创新赢”公众号编辑部以及本书编委会的同志们，坚持挖掘和推出好文章，继续发挥新媒体优势，将“IP创新赢”越办越好。同时我也期待着下一本书的出版！



国家知识产权局专利局
专利审查协作北京中心主任

前言

本书是“IP创新赢”公众号继2017年合辑出版了《IP创新怎样赢》一书后，将过去一年的优秀文章集结修订后的再次出版。过去一年中，我们继续秉承“分享IP技术，解读最IN科技”的理念，坚持用行业智慧表达自身观点。以每周两次的原创文章发表频次，却长期在第三方机构发布的知识产权新媒体WCI指数排名中占据前十的位置。

“IP创新赢”是国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心（下称“北京中心”）面向公众，科普、宣传知识产权的窗口，文章中的内容是北京中心2500余名专家智慧的结晶。利用新媒体的传播优势，我们精心打造的每一篇文章都努力做到将故事性、科普性和专业性有机融合，让更多人了解科技产品的历史沿革和最前沿动态，了解科技创新过程中的知识产权保护对创新者或企业发展带来的积极影响。

本书精选了过去一年中社会反馈较好的56篇文章，经过精心打磨、充实内容后集结出版。文章主题包括“舌尖文化”“智慧生活”“宝爸宝妈”“健康医疗”“科技前沿”，与日常生活和新闻事件都息息相关；图文并茂的表达方式让本书更加通俗易懂，生动地诠释了“生活中，专利无处不在”。

如果通过阅读本书的故事，读者能够利用其中的知识，增加生活的乐趣，解决一些疑惑和问题，甚至激发起创新热情，建立起知识产权保护意识，那将是对本书作者们和编写组最大的激励。

本书是“IP创新赢”公众号精选出版的第二本合辑，非常高兴能够与知识产权出版社再次合作。同时，也感谢各位读者对第一本合辑的支持和厚爱；希望您继续关注和支持“IP创新赢”公众号，多提宝贵意见。

本书的出版得到了北京中心领导和各个部门的大力支持。在此向所有关心支持我们的领导和同事、投稿作者、转载并关注我们的兄弟媒体表示衷心的感谢！

“IP创新赢”编辑部
2018年8月于北京

目 录

第一章 舌尖文化

01 不走寻常路的粽子	2
02 《欢乐颂》里秒杀“五美”的竟然是 Ta	5
03 《深夜食堂》话泡面	9
04 不舔酸奶瓶盖的智慧	14
05 烧烤达人都爱的箱体式穿串器	17
06 吃蛋糕时我们在想些什么	20
07 不用火，不插电的火锅	25
08 90% 的人都会弄错的概念：椰果	30
09 红星二锅头的那些专利故事	34
10 蒸烤箱：不食烟火，只享美味	38

第二章 智慧生活

11 再不防晒就老了！	44
12 新时代的雨伞知多少	51
13 令人心仪的“黑科技”吹风机	56
14 灯烛辉煌，“燃”得与众不同	60

15	整牙 = 整容? !	65
16	推不倒的两轮车	69
17	《战狼 II》中冷锋最亲密的“战友”——三防手机专利初探	73
18	戴森吹风机的劲敌——风之精灵 Sylph	78
19	引来无数尖叫的无轮辐自行车	81
20	炫酷的无人机外观设计	84
21	热爱运动的你, 选对衣服了吗?	90
22	智能控温杯智能调节你的水温	93
23	迄今最安全的橄榄球头盔	97
24	颠覆二百年自行车史的折叠轮胎竟来自中国学生?	101
25	如何选一个不负视觉大片的影厅?	105

第三章 宝爸宝妈

26	宝宝乘车的守护神: 安全座椅	110
27	配方奶粉面面观	115
28	泡泡的前世今生	119
29	好的益智玩具应该是什么样的?	123
30	“长草拔草”之儿童智能手表	127
31	聊一聊娃娃的专利: 球型关节人偶	131
32	睡一觉就告别近视? 对, 就这么简单!	138
33	爆裂飞车火爆原因探寻	142
34	超萌“兔子杯”, 让宝宝爱上喝水	147
35	一款被称为“职场母乳妈妈福音”的吸奶器	151
36	为故宫开模再做“俏娃娃”提个醒	155

第四章 健康医疗

37	从乳腺癌早期筛查聊 ctDNA 基因检测技术	160
38	离子液体助西他列汀原料药解决环保难题	165
39	神奇的脉搏波	168
40	自主创新，做老百姓用得起的抗癌药	172
41	室内空气污染的克星——Molekule	176
42	一文了解“新风系统”发展史	180
43	一文了解吊顶式新风系统	183
44	一文了解壁挂式新风系统	187
45	专利技术助力健康睡眠	191

第五章 科技前沿

46	能让高速公路车祸死亡率下降 90% 的护栏	196
47	成功预警九寨沟地震，这个专利技术火了！	200
48	将战斗机上的 HUD 技术移植到爱车上要几步？	204
49	一款能钓鱼的水下机器人	207
50	为啥“双十一”的快递送达那么快？	211
51	只为一块清洁的多晶硅	215
52	荣获“专利金奖”和“国家标准”的移动支付技术	220
53	未来已现：无钢索横向电梯系统 MULTI	224
54	这款社交机器人会成为你家新成员吗？	228
55	直流融冰——解决冻雨烦恼	235
56	洞察号——NASA 的火星内部探测计划	238

趣谈专利

——56 个身边的奇妙专利故事

第一章 舌尖文化



01 不走寻常路的粽子

小赢说：

“粽子香，香厨房。艾叶香，香满堂。桃枝插在大门上，出门一望麦儿黄，这儿端阳，那儿端阳，处处都端阳。”——从端午节的一首童谣开始，我们来聊聊粽子的黑科技。

端午节吃粽子的习俗由来已久。粽子以粽叶包裹糯米和馅料蒸制而成，按馅料可分为红枣粽、豆沙粽、蛋黄粽、鲜肉粽等。

如果你以为粽子的味道千百年未变，那就错了！在创新的道路上，一个小小的粽子，无论从颜值、内涵还是口感，都凝结着满满的智慧结晶。且让小赢带你看看与粽子相关的那些奇思妙想。

粽子营养和口味的改进

对粽子营养和口味的改进，主要体现在对主料、辅料等原料的替换和改善。糯米不再是粽子的主料，除了红枣、豆沙和鲜肉作为辅料外，还有很多意想不到的原料能够与粽子完美结合，丰富了粽子的营养，甚至赋予其一定保健价值，成为名副其实的“健康食品”。

1. 对于主料原料的改进

有些专利技术中，采用糙米或发芽糙米为主要原料，配以豆沙、枣、肉、蛋黄、蔬菜、坚果制作成粽子，不仅大大提高了粽子的营养价值和保健功效，而且节约了成本，提高了稻谷的利用率和稻米的附加值（ZL201010182473.X）。当然，还有以小米为主要原料，配以绿豆、猪肉、红腰豆、虾米、咸蛋黄及调味料加工制作而成的小米粽，具有祛湿健脾、清热解暑等保健功效，还富含蛋白质、 β -胡萝卜素、卵磷脂、多种维生素、矿物质等多种营养成分（ZL03140322.0）。

2. 对于辅料原料的改进

除了对主料——米类原料的替代,粽子中也尝试丰富辅料种类。有些糯米粽子中添加杂粮,满足了当今人们对健康饮食的需求。比如无糖茶香紫薯粽,是由含有红茶粉的糯米料和紫薯馅制成,紫薯作为杂粮原料,除了能提供丰富的营养外,还可以利用其自身的天然甜味,实现无须添加糖而口感香甜、风味独特的效果(ZL201410169906.6)。甚至有人以冰淇淋作为馅料制作粽子,将冰淇淋与粽子融合在一起,使人们在食用冰淇淋降温的同时可以享受到美味的冰冻面食,起到意想不到的视觉效果和口味(ZL200620029801.1)。当然,为了满足不同人群的口味喜好和保健需要,在粽子中添加更为丰富的食材,使粽子不但营养均衡还能强身健体,比如由糯米、小米、扇贝丁、金枪鱼、豆腐、粉丝、蒜蓉、海鲜酱、清酒为原料制成的海鲜粽,既有米香味,还有一股浓厚的海鲜味,适合大部分人群食用(ZL201210577753.X)。粽子中加入益智仁和桂圆肉,改变了以往粽子高糖、高脂肪、高胆固醇等缺点,赋予了粽子温脾止泻、补气养血的功效(ZL200610024654.3)。还有的专利技术向粽子中添加青麦仁,赋予了粽子帮助人体消化、促进胃肠蠕动及消化液分泌、软化血管内的胆固醇、降低血糖等保健功效(ZL201310741850.2)。

3. 其他改进

上文提到的粽子均以改进主料或辅料制作而成。有些专利技术则不拘泥于原料搭配思路,比如某些发明人关注到冰淇淋粽存在易融、不易包装、不易运输、容易漏酱等问题,为了解决上述问题而制作出一种包括馅料和壳体的奶油粽子,其中壳体是由植脂奶油、鱼胶粉、牛奶制成;馅料是由红糖纳豆、饼干、花生、雪糕酱制成。壳体包裹好馅料后在 $-20\sim 0^{\circ}\text{C}$ 的温度下冷冻使其凝固,然后包裹粽子叶,用捆扎绳包扎即得。粽子馅料包裹在不易融化的壳体内,不会发生漏酱现象(ZL201310238858.7)。奶油粽完全舍弃了米类原料和常规食品辅料搭配的思路,解决了现有技术的问题,是一种全新的粽子食品。

粽子生产工艺的改进

生产工艺对粽子的口味和营养起到了至关重要的作用。如何才能生产出粽味香、口感棒、营养不流失的粽子呢?人们对于生产加工技术的创新从未止步。

传统粽子在熟制过程中通常采用凉水入锅、常压蒸煮的方式,早期的工艺改

进主要在于改进蒸煮步骤，采用沸水入锅、高压蒸煮的工艺，保留粽味的同时加入的调料味不流失，香味浓，粽子坚实筋道（ZL02135838.9）。

当然，也有人将超高静压处理技术应用到粽子加工中，采用超高静压处理糯米的工艺方法，破坏糯米中的淀粉结构，促进其充分吸收水分和粽叶的有益成分，制成的粽子粽香味明显，色泽金黄且分布均匀，软硬适中，口感甚佳，极大地减轻了回生现象（ZL201110146320.4）。

粽子形状的改变

传统粽子多为三角或四角结构。每次吃粽子时，绳子常常缠成一个死结，或者享受美味的同时手上难免会粘上糯米原料。其实，只要稍微改变一下粽子的形状，问题便迎刃而解。比如可以站立的五角粽子，优点是不用绳子缠裹，节约又环保（ZL03240660.6，见图1）。

再比如方便手持食用粽子，即至少有一个手柄穿过粽叶插入粽馅中（ZL200720023736.6，见图2）。该粽子的特点是食用方便，完全避免了手上粘糯米等原料的问题。

介绍了这么多粽子，小赢深深地感觉到：科技改变生活，科技无处不在！发明人在传统饮食文化的基础上，结合现代饮食理念和需求，不断突破、不断创新，创造出了全新的粽子食品。一个个粽子的背后，隐藏着一项又一项专利技术，凝结着人们智慧的结晶。当然，属于粽子的科技不会止步于此，期待未来有更多的粽子产品问世，不断满足人们的实际需要。

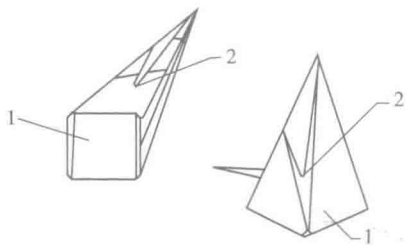


图1 ZL03240660.6 说明书附图

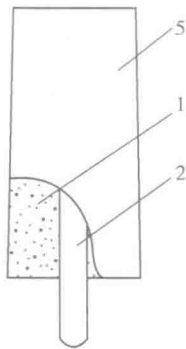


图2 ZL200720023736.6
说明书附图

本文作者：
国家知识产权局专利局
专利审查协作北京中心医药部
孔倩

02 《欢乐颂》里秒杀“五美”的竟然是Ta

小赢说：

看电视剧《欢乐颂》本是为了欣赏“五美”飙演技，但作为一个“IPer”，自从看到Ta在剧中出现，只想问一句：谁还会在乎“五美”？

向往电视剧《欢乐颂》中的生活吗？小赢对剧中高品质生活的总结就是：场景可以不同，人物可以不同，贯穿剧情的各感情线也可以不同，彰显“高大上”的利器却出奇地相同，那就是——酒。约会喝酒，谈生意喝酒，聚餐喝酒，姐妹情喝酒……所以说，想要高端大气上档次，没有一瓶美酒是不能解决的！

《欢乐颂》里的酒文化^①

《欢乐颂1》安迪和奇点的第一次约会，饺子配红酒，畅谈人生，配出新高度！搭配的红酒便是产于法国的靓次伯（Chateau Lynch Bages），它是香港亿万富翁的日常餐桌酒。

曲连杰邀请樊胜美吃“便饭”，张口一瓶1998年的木桐，着实吓到了小赢。作为与拉菲齐名的波尔多五大名庄之一的木桐酒庄红葡萄酒（Chateau Mouton Rothschild），最大的特色是自1945年起，每年在酒标的上部用一幅艺术家的绘画作品作为标签，且全都出自世界大师之手，极具收藏价值。

就连曲筱绡在家开Party，看似不起眼的啤酒也大有来头。海特（HITE）啤酒在韩国啤酒市场占有58%的份额，并特别为消费者精心设计了可以测出最佳温度的温度计——隐藏于背后商标上的绿灯，当冰镇到最佳饮用口感的温度时绿灯亮。

然而，以上这些大有来头的高品质美酒，若不深究一下，对于不食上流社会

^① 凤凰网酒业，微醺的《欢乐颂》：导演为“酒”花了太多心思，http://jiu.ifeng.com/a/20160513/41607681_0.shtml。

烟火、只看酒瓶的小赢来说，完全可以做到过目就忘。直到《欢乐颂2》中Ta的出现，让小赢完全忽略了“五美”的存在，视线根本无法从Ta身上离开！（见图1）

没错！就是这款高颜值的酒。酒瓶的独特造型和色彩暗合了都市女性的多种心理诉求，展现出姿态万千的女性形象。随着剧集的播出，这款酒成了“网红”。对于这么具有美感的设计，具备专业精神的小赢自然不会放过。原来这款酒叫悠蜜（UMeet）蓝莓利口酒，专门面向女性消费群体，酒精含量8%或12%，每瓶275ml，六瓶装的价格达400元以上，相比同类产品价格高了不少呢！

然而，令小赢惊讶的是，这款网红酒竟来自国内白酒品牌——贵州茅台。茅台这是要搞事情吗？茅台不应该长这样的吗？（见图2）



图1 秒杀“五美”的Ta



图2 印象中的茅台酒

解读外观设计之美

悠蜜的酒瓶设计一点也不茅台。像口红、花露水，还是花瓶？别着急，小赢这就带您拆解这撩人的酒瓶，首先我们来看看设计师的手稿（见图3）。

由于针对的是女性客户，所以这款酒瓶从上到下都透着女人味。锥形瓶身的曲线像一位身着连衣长裙的高挑美女，多彩的瓶身吸引眼球，瓶身表面的玻璃磨砂材质，采用避光设计，可以有效保护果酒中的花青素成分，亚光的金属质感不失高贵典雅。瓶身侧面镶嵌的一枝独秀的花枝设计，更是为这款酒平添了几分女人味。

如果说女人只能选择带一种化妆品出门的话，小赢认为大概95%的女性都会选择口红。一支口红足以体现一个女人的性感。而这款酒瓶最妙的设计就在于瓶盖与口红的融合，瓶盖别致的口红形状直击女人心，旋拧的开瓶方式如旋转口红一般简单便捷，让女性可以优雅地打开瓶盖品尝美酒。

那么，这样一款设计是否有专利权保护呢？

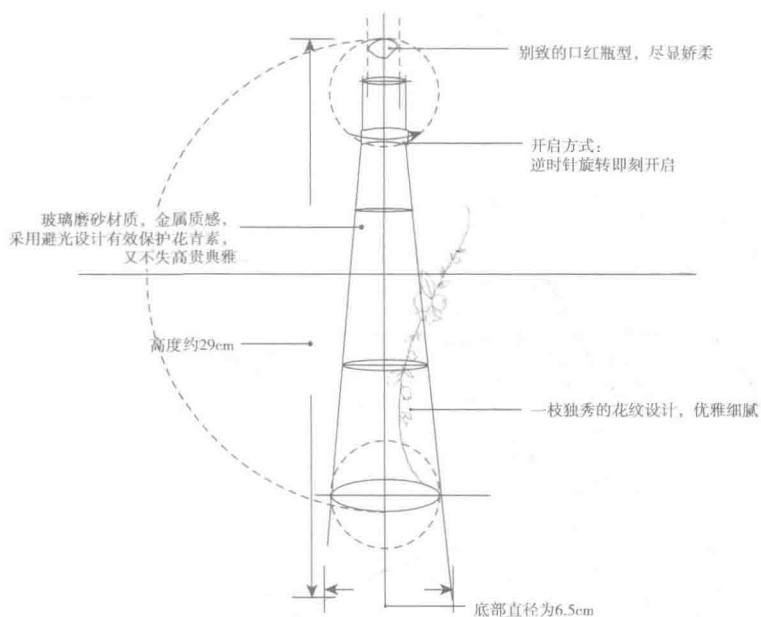


图3 悠蜜酒瓶设计师手稿^①

经过检索，还真有！然而原专利权人并非茅台酒厂，而是一家网络科技公司——北京微政通网络科技有限公司。该产品对应的外观设计专利（ZL201530334656.2，见图4）于2015年12月30日授权公告，专利权于2017年6月14日被转让给了贵州茅台（集团）生态农业产业发展有限公司。

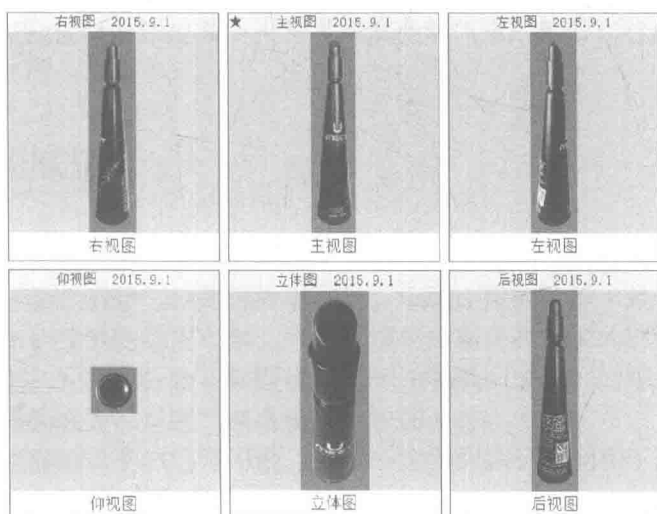


图4 ZL201530334656.2 专利视图

① 图1～图3来源于茅台商城。

结语

营销界的“7秒钟定律”表明商品留给消费者的第一眼印象可能引发消费者对商品的兴趣。作为一款中国人自己的外观设计，一出镜便让人眼前一亮。小赢不禁感慨：好的外观设计对于产品意味着什么？外观设计犹如一张名片，是产品最直接的展示。创新才会赢，这款酒瓶便是最好的例子！怎么样？《欢乐颂2》也追完了，看完小赢这篇文章，是不是也有去喝一瓶的冲动呢？

本文作者：
国家知识产权局专利局
专利审查协作北京中心外观部
黄明静