

IP To Win 创新怎样赢?

主 编 □ 白光清

副主编 □ 夏国红



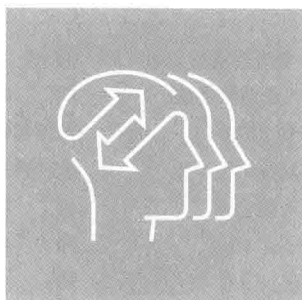
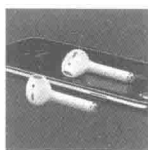
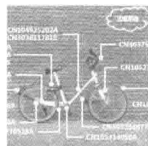
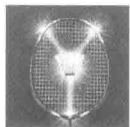
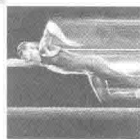
知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

IP To Win 创新怎样赢?

主 编 □ 白光清

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

IP创新怎样赢? / 白光清主编. —北京: 知识产权出版社, 2017.8

ISBN 978-7-5130-5122-4

I. ①I… II. ①白… III. ①知识产权—文集 IV. ①D913.04-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第223125号

责任编辑: 段红梅 石陇辉

责任校对: 王 岩

装帧设计: 睿思视界

责任出版: 刘译文

IP创新怎样赢?

主 编 白光清

副主编 夏国红

出版发行: 知识产权出版社有限责任公司

网 址: <http://www.ipph.cn>

社 址: 北京市海淀区气象路50号院

邮 编: 100081

责编电话: 010-82000860 转 8175

责编邮箱: shilonghui@cnipr.com

发行电话: 010-82000860 转 8101/8102

发行传真: 010-82000893/82005070/82000270

印 刷: 北京科信印刷有限公司

经 销: 各大网上书店、新华书店及相关销售网点

开 本: 787 mm × 1092 mm 1/16

印 张: 22.25

版 次: 2017年8月第1版

印 次: 2017年8月第1次印刷

字 数: 350千字

定 价: 78.00元

ISBN 978-7-5130-5122-4

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：白光清

副主编：夏国红

编 委：王娇丽 孙瑞丰 陈敏泽

王子元 张 丹 林婧弘

刘 鹤 胡 延

序

国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心的技术分享类微信公众号“IP创新赢”的文章能够合集成册、付梓出版，是一件非常好的事情。

《国家知识产权战略纲要》的战略目标中明确提出：到2020年，知识产权意识深入人心，自主知识产权的水平和拥有量能够有效支撑创新型国家建设，知识产权制度对经济发展、文化繁荣和社会建设的促进作用充分显现。

在深入实施知识产权战略行动计划、努力建设知识产权强国的新形势下，专利审查协作北京中心创设“IP创新赢”公众号是落实知识产权战略的一种具体创新实践。公众号创立以来，不仅通过生动的分析解读增强了读者的知识产权意识，同时客观上也对优秀的创新主体和创新成果进行了正面的宣传，为社会创造培育高质量核心专利、大力度保护创新成果和以转化运营提升创新价值等提供了参考。

本书中的70多位作者都多年从事知识产权工作，他们将专业知识、生活经验、兴趣特长、关注见闻等与职业技能有机结合，根据新媒体特点，进行图文并茂的观点阐述和生动形象的答疑解惑。通过“IP创新赢”，他们的经验和智慧成果，不仅能快速而广泛地分享出去，而且还能很快地收到读者的反馈，在网络空间中与读者轻松地互动起来。在移动互联时代，这样一个梳理、总结、发布、反馈、交流的过程，不仅让读者能够了解前沿科技，而且架起了知识产权工作者和读者之间的沟通桥梁。

在这个以创新赢得未来的时代，知识产权是创新驱动的基础保障，是创新创业的重要支撑。希望本书的出版不仅能够为业内人士带来思考，也为科技爱好者、科研人员、创业者以及企业家们普及知识，带来启示，解答“IP创新怎样赢”这个问题。

最后，希望本书编写组的同志们，不断总结和利用新媒体的发展和运行规律，将“IP创新赢”越办越好。



国家知识产权局专利局
专利审查协作北京中心主任

前言

在 2016 年 8 月 9 日，国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心的技术分享类微信公众号“IP 创新赢”创刊了。秉承着“分享 IP 技术，解读最 IN 科技”的理念，“IP 创新赢”用生动幽默的语言对百姓生活和社会热点，结合专利视角进行科学解读。一年来，公众平台作为一个知识分享的载体，通过趣味性和科普性相结合，努力转变人们对专利“冰冷”的感觉，得到大量关注和转载，在众多多媒体平台累计推送超过了一千万次，多篇文章引起了行业和社会的广泛关注和好评。

本公众号是审查协作北京中心落实国家知识产权战略，服务“大众创业，万众创新”和“中国制造 2025”的一个窗口和一次创新。通过对科技产品与相关专利的联合解读，利用专利信息全面、深度和覆盖面广的优势，对科技产品的发展历史进行梳理，对发展现状和未来的发展趋势进行探讨和预测。

本书精选了过去一年中社会反馈较好的 76 篇文章，经过修改和编辑后集结出版。本书的作者均是具有多年专利审查经验的专家型人才，利用微信传播方式的特点，幽默、科普地传递科技与专利知识。本书不仅面对专利从业人员，对科技感兴趣的爱好者也是一本很好的科普读物。从航天科技到母婴产品，既关注社会热点又关注百姓民生，既包括专利知识又解读科学原理，图文结合的方式增加了本书的可读性。

“IP 创新赢”公众号的成立和本书的出版得到了专利审查协作北京中心领导和各个部门的大力支持，在此谨表谢意。

与此同时，向所有长期关注公众号的读者、为公众号投稿的作者、转载和关注公众号文章的媒体朋友们表示衷心的感谢。希望大家能够继续关注并支持我们，为我们多提宝贵意见。

目录

第一章 爆款产品

- | | |
|--------------------------|----|
| 1. 靖王代言的水美在哪里? | 2 |
| 2. 无叶风扇为何能空穴来风? | 6 |
| 3. 揭开阿迪 NMD 跑鞋热销之谜 | 12 |
| 4. 你听到火星在唱歌吗? | 16 |
| 5. 无死角自拍神器, 如何让取景游刃有余? | 22 |
| 6. 细数电动平衡车的专利江湖 | 27 |
| 7. 不会丢的行李箱 | 33 |
| 8. 乐高只是儿童积木玩具? 那就 OUT 了! | 37 |
| 9. 想静静? 你需要的是降噪耳机 | 41 |
| 10. 护肤品不奏效? 你可能需要一款美容仪 | 46 |

第二章 创意生活

- | | |
|-----------------------|----|
| 11. 面膜中的“膜”法科技 | 54 |
| 12. 口罩真地能防雾霾吗? | 58 |
| 13. 大巴逃生必备的安防知识 | 63 |
| 14. 送巧克力前, 你应该知道的…… | 67 |
| 15. 情人节, 你收到的是玫瑰还是月季? | 71 |
| 16. “懒人”解放双手的新境界 | 75 |
| 17. 来一支“无油无胶”的口红 | 78 |
| 18. 难道种树就是挖个坑? | 83 |
| 19. 二胎时代, 从选纸尿裤开始 | 86 |
| 20. 彩色食品安全吗? | 90 |
| 21. 漫天柳絮随风飘, 飘来飘去全是宝 | 94 |

22. 添加 24K 黄金的酒，你敢喝吗？	98
23. 让我们一起“摔杯为号”	101

第三章 科技前沿

24. 炫酷时尚引爆未来的智能服饰	106
25. 高规格 AR 西餐的新吃法	112
26. 能“一针见血”的注射神器	115
27. 无人投递设备让我们告别快递小哥还有多远？	119
28. 手机快速充电技术哪家强？	123
29. 和宝马一样贵的超可爱 Nokia “小萌”	127
30. 不用充电的电动汽车，你会考虑买吗？	131
31. 是什么技术让 288 元的电影票一票难求？	135
32. “鹰眼”技术如何在体育比赛中方寸定乾坤？	139
33. 你的基因值钱吗？	145
34. 隐身技术的世界你可了解？	148
35. 扔掉充电器，有你的体温就够了	152
36. 谷歌怼 Uber：只因激光雷达技术	157
37. 动动眼睛，让 TA 懂你	161
38. 厉害了，我的电子墨水屏！	165
39. 将小型反应堆揣进口袋可能吗？	170

第四章 社会热点

40. 奥运泳池中的黑科技——高科技泳衣	178
41. “林李大战”背后，他们手握不为人知的秘密	183
42. 让总理也点赞的“开椰神器”	188
43. 从“天宫二号”到空间技术发展现状与未来	191
44. 今天你摩拜了吗？——摩拜单车详解	195
45. 从三星 Note7 爆炸说起	200
46. 喝苏打水的癌细胞，它们究竟难受吗？	203
47. 为何国产手机的指纹识别在背面？	207
48. 深扒易建联扔下的那双鞋	212
49. 三星洗衣机到底怎么了？	217

50. iPhone“关机门”没那么简单	221
51. 抢票回家过年，春运购票系统一览	224
52. 伸向人类的“上帝之手”	228
53. 怎样放鞭炮不会污染环境？	232
54. 从董小姐输掉圆珠笔赌约说起	237
55. 详解耐克“气垫门”的“三生三世”	240
56. 摩拜侵权？共享单车专利侵权第一案深度分析	245

第五章 智能家居

57. 家用净水设备让水清如许	254
58. 世界那么大，8K电视带你去看看	259
59. 消费者到底需要什么样的冰箱？	264
60. 一个知心知肺的“小印章”	268
61. 智能时代不用再舞动笤帚了——扫地机器人详解	271
62. 再也不用担心被手机砸脸了	278
63. 智能窗户，“窗”造奇迹	283
64. 智能时代，你家的马桶该换了	286

第六章 2016年度最佳发明

65. 雾霾天出行，你需要一款随身携带的空气净化器	294
66. 球形轮胎距离我们的汽车还有多远	300
67. 能自动系鞋带的鞋	304
68. 更接近现实的芭比娃娃	309
69. 即将上市的人工胰腺会是糖尿病患者的福音吗？	313
70. 好用的家用体温计就该这样	317
71. 这个发明用于抚慰人类的创伤	321
72. 好用又亲民的电动汽车	325
73. 苹果的 AirPods：不只是耳机	328
74. 大疆的革命性作品：Mavic Pro 无人机	333
75. 悬浮在空中的灯泡：Flyte	337
76. 能回应的音箱：Echo	340

Chapter 1

第一章

爆款产品

1

靖王代言的水美在哪里？

小赢说：靖王和霓凰郡主相聚跨界歌王半决赛，小赢很是激动呢！赛后，靖王含泪出局，有没有感到遗憾？有没有在“七夕”这个特别的日子很想念全民情人？不能让靖王在比赛中复活，小赢只能让靖王在朋友圈里重生。小赢七夕特别奉送——靖王代言的水美在哪里？聊聊这背后的专利故事。

当看到电视中靖王 / 赵医生满脸微笑地在水中向你扑面而来的时候，心里的小鹿有没有乱撞？

粉丝甲：哇，是靖王哥哥代言的水唉，一定要支持！不管多贵、不管好不好都要支持。

粉丝乙：你好！能不能当一个有技术含量的粉丝啊？靖王哥哥代言的水怎么可能不好？一定是高大上的呢！你看是专利产品哟——CN300829678S^①。

粉丝甲：真的啊……好激动、好开心、好有型！

粉丝乙：Stop！不要激动，听我说！不比不知道，其他的矿泉水瓶都是图1这样的，有没有看到？这些包装瓶仅有条纹和带状产品信息配色上的小改动，没新意、没创意、没诚意。

粉丝甲：是的，是的，真像你说的唉！

粉丝乙：做靖王这样颜值与智慧并存的男神的粉丝，要做就做高端粉！靖王的水美在哪儿？再仔细往下看。

^① 中国外观设计专利授权公告号，统一企业股份有限公司申请，2008年9月7日获专利授权。

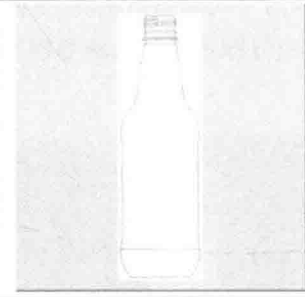
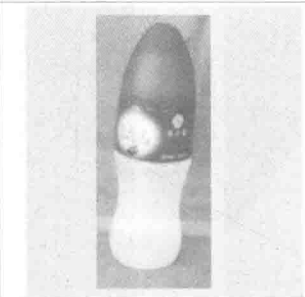
现有设计		
产品名称：饮料瓶（31） 公告号：CN3248573 申请人：周敬良	产品名称：饮料瓶（16） 公告号：CN3111667 申请人：珠海市中富工业集团 公司	产品名称：饮料瓶 公告号：CN301229903S 申请人：广东广粮实业有限 公司
		
产品名称：饮料瓶 公告号：CN301391370S 申请人：宋守伟	产品名称：饮料瓶 公告号：CN3081252 申请人：上海掬水轩食品有限 公司	产品名称：饮料瓶 公告号：CN3071315 申请人：普罗克特和甘保尔 公司
		
产品名称：饮料瓶（京膳堂花 果饮品） 公告号：CN302893541S 申请人：乔彩宾	产品名称：饮料瓶（子弹头） 公告号：CN3427514 申请人：深圳市活力宝有限 公司	产品名称：饮料瓶 公告号：CN302296518S 申请人：李治
		

图1 矿泉水瓶外观设计专利公告号及附图

推介理由

“Less is more!” 是 20 世纪 30 年代著名建筑大师路德维希·密斯·凡德罗提出的一种提倡简单、反对过度装饰的设计理念，简单的东西往往给人们的是更多的享受，简洁到极致却不简单。

本产品的设计师正是秉承这一理念把传统的纯净水包装简洁到极致（见图 2、图 3）。那么问题来了：配料成分标示在什么地方呢？



图 2 爱夸矿泉水产品宣传图



图 3 爱夸矿泉水产品实拍图

原来设计师巧妙运用了凸透镜的成像原理，标贴在背面的配料表通过透明弧面的放大作用，能清晰地显示出来，被消费者阅读（见图 4）。设计师只用一张标贴就解决了包装问题，无论从哪个角度来说都是无可挑剔，的确是美与科学原理的高度结合（见图 5）。

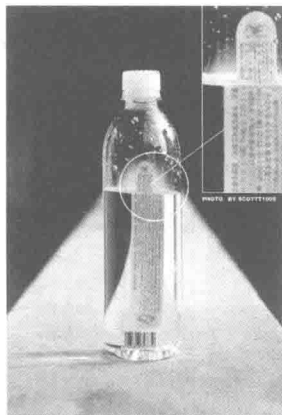


图 4 产品背面成分标签



图 5 手持产品背面实拍图

第一次看见这款矿泉水时有种惊艳的感觉。由于运用了直圆柱体且没有任何纹理的光滑瓶身，给人稳定感的同时更大程度上还原了人的视角——直接、强烈地感受到水的甘冽。

标签使用窄条状，并辅以纯色的底色和白色大字体文字，让人感到深远、宁静、旷达、洁净、明快。轻轻转动瓶身，又会发现设计的巧妙，一种豁然感受凸透镜原理的趣味性油然而生（见图 5、图 6）。

粉丝甲 & 乙：怎么样，有没有来一瓶的冲动？

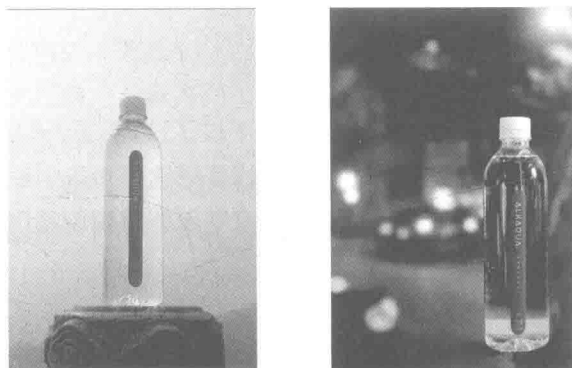


图 6 产品室外拍摄图

本文作者：

国家知识产权局专利局

专利审查协作北京中心/外观部

唐昱龙

① 爱夸矿泉水瓶图片均来自 weibo.com/alkaqua。

2

无叶风扇 为何能空穴来风？

小赢说：“风扇”——太平凡、太普通不过了，以至于人们常常对其视而不见。但是，在这个炎炎夏日里，小赢偏要把这个传统小家电拿出来跟大家好好聊聊。希望从戴森的案例中大家不仅能得到创新创业的启示，也能共同感悟专利保护攻防之道！

传统风扇有台扇、转页扇、塔扇、吊扇……但它们的缺点也是众所周知。

1) 安全性较差。小朋友常常好奇地伸出小手去试试扇叶到底是怎么转的，很容易发生意外事故。

2) 吹出来气流断断续续，不均匀的“波浪式”气流常常让人感觉“风太硬”，吹得时间长了很不舒服。

3) 运转时有一定噪声，“呼……呼……呼……”地吹个不停，还是有点影响睡眠的。

4) 清洗时太考验人了，每次烦琐的拆装，文艺青年真心搞不定啊！

颠覆之作——无叶风扇

传统风扇一直固化在三个扇叶“转啊转”的模式，然而，戴森站出来 Say No，凭借黑科技打造未来感十足的颠覆之作。

颠覆传统风扇之处在于——完全没有扇叶！（见图 1）有了它，妈妈再也不用担心宝宝的小嫩手受伤；送风量稳定均匀、

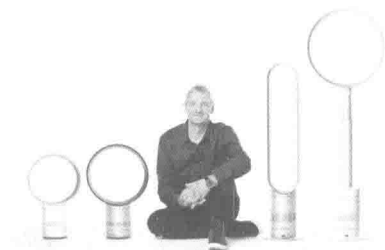


图 1 戴森风扇及戴森公司创始人^①

① 图片来源 <http://dyson.cn/community/about-dyson.aspx>。

噪声小，清爽宜人的小风真是睡眠轻的人的福音；出风部件外形简单且由单一塑料组成，清洁擦拭方便，从此告别拆卸风扇外罩的日子。

专利解读黑科技——风从哪里来？

初次面对黑科技，小赢着实吓了一跳：没有扇叶，空环也能出风？

打开戴森风扇看看到底是什么神奇装置。然而……打开后我和小伙伴都被惊呆了：这个圆环打开只是一个中空的管子，什么也没有啊！（见图 2）

此时，只能默念三遍“芝麻开门”，让专利技术帮咱们揭示一下无叶风扇黑科技。

戴森公司最早于 2007 年在英国申请了无叶风扇的专利（GB2452593A 等），并于 2008 年在中国提交了专利申请（CN101424278A，见图 3），其同族专利最早于 2009 年 3 月 5 日在美国公开（US2009060711A1）。



图 2 戴森创始人及产品剖视图^①



图 3 CN101424278A 著录项目及说明书附图

1. 专利信息看戴森风扇发展脉络

专利文献将戴森的神奇产品揭示的一览无余（见图 4~ 图 6），无叶风扇的引擎基座中带有电力马达，能够将空气吸入基座内部，经过气旋加速器加速后，空气流通速度被增大至 16 倍左右，并以高速向外吹出。这就是无叶风扇的基本原理。

那么问题来了：气流是怎么倍增的？噪声是怎么消减的？

^① 图片源自 <http://baike.baidu.com>。

2. 戴森风扇核心技术——空气倍增

戴森专利中公开：喷嘴的排气口处设置柯恩达（Coanda）表面。主气流通过排气口从喷嘴射出并流过柯恩达表面，将喷嘴排气口周围的空气卷吸走，像空气放大器一样将主气流和卷吸的空气吹向使用者。输出的气流具有更低湍流和更加线性的气流轮廓，更少损失能量和速度。

柯恩达表面到底是什么？其实柯恩达表面利用了流体或气体的附壁作用，即流体或气体具有离开本来流动方向，改为随着凸出的物体表面流动的倾向。这一现象也叫柯恩达效应（Coanda Effect）。而这一原理又源自何方？是如何与戴森的无叶风扇联系在一起的呢？

秉承打破沙锅问到底的精神，小赢带你回顾喷气式飞机的产生历史。1910年，旅居巴黎的罗马尼亚人亨利·柯恩达进行了最早的喷气式飞机试验，通过活塞推动卷吸排气口空气，倍增向后喷出而产生反作用力驱动飞机前进，奠定了喷气式飞机的理论基础。随后的30年里，在这一理论上科学家们继续试验探索，终于在第二次世界大战爆发前一个星期，德国飞行员驾驶 He-178 型战斗机完成了世界上第一架喷气式飞机的成功试飞。从此，这种能够使空气倍增的表面被命名为柯恩达表面。可见，柯恩达表面既然能托起一架战斗机，那把它转用到风

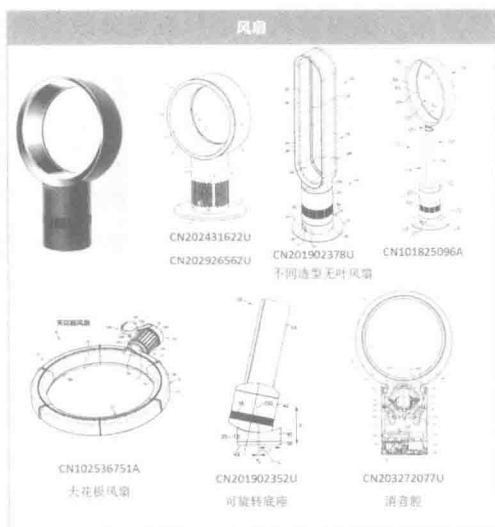


图4 戴森风扇专利布局图

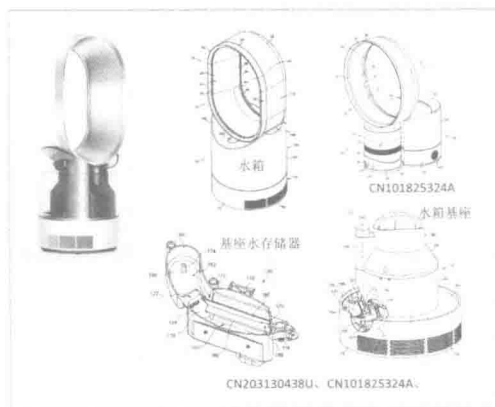


图5 戴森加湿器专利布局图

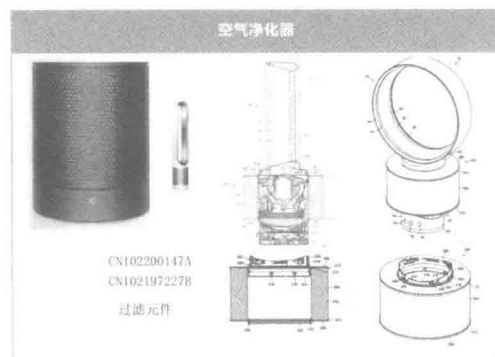


图6 戴森空气净化器专利布局图