

大 势 观 察

包装机械行业需迎难而上

近年来,面对食品、药品等领域庞大的包装需求,我国包装机械行业保持着惊人的发展速度。但各类产品对包装的更高要求以及国内外包装机械行业的激烈竞争给我国的包装机械行业提出了新的挑战。

众所周知,在包装机械出现之前,包装几乎完全依靠人力手工包装,不仅速度慢,而且在包装的规范性、准确性、美观程度方面都不尽如人意,同时也造成了企业巨大的人力成本。随着各类包装机械的出现,尤其是近年来自

动化包装线的出现,只需要少数几个甚至一个人就可以负责整个包装车间的运作,成为工业现代化的的重用推手。

专家指出,起步晚、发展快是国内包装机械行业的主要特点。目前行业已经整体进入产品结构调整和提高创新能力时期,有些包装机械填补了国内空白,已能基本满足国内市场需求,部分产品还能出口。但整体上大而不强,素质不高,自主创新能力薄弱,国际竞争力不强,与国际先进水平相比,差距不小。

未来,全新的具有智能化、自动化功能的包装机型将逐步替代传统设备。这是包装机械企业获得可持续发展的有效途径,也是其进行技术改革的终极目标。

随着行业的不断扩大,智能包装在保护、服务、信息等方面的强大功能使其在药品、食品、日用化学品、物流等领域的运用越来越广泛。

然而,随着设备自动化程度的提高,计算机控制设备越来越多,应用到设备上的各种传感部件、检测部件、控制部件、执行元

件的数量非常庞大。有关专家建议,我国的包装机械行业只有尽快以科技创新、贴近用户、自主研发的经营来代替一味引进和仿造的传统模式,才能使我国的包装行业和市场健康发展。(权武)



国内厨电设计步入国际化时代

当市值全球第一的公司——苹果的产品风靡这个世界,当人们说乔布斯是一个艺术家而非一个IT界人士的时候,创新设计的魔力无可匹敌。

人们生活品质的不断提高,厨具家电消费趋势已经从原来的经济实惠型向舒适享受型转变,消费者越来越看重产品的功能和品质。众多厨具家电品牌,以创新设计实力不断实现着人们追求舒适、健康的生活梦想。于是,超薄电磁炉、无油烟的炒锅、电磁环绕加热的电饭煲等等,众多功能新颖的产品脱颖而出,使现

代人的厨房越来越时尚、智能。

这些市场变化,都源于国内各品牌企业对于自身设计力量的不断投入息息相关。国内炊具和小家电领域的龙头企业苏泊尔,更是借助Groupe SEB集团的强大优势资源,不断的借鉴其先进的设计理念,运用于自身的产品设计上,从而保持强大的品牌和市场持续竞争力。

“苏泊尔早期的产品没有太多工业设计概念”,苏泊尔电器事业部战略市场总监徐东升向记者介绍,“在加入GroupeSEB集团之后,苏泊尔完善了小家电的设计平台。之后苏

泊尔的设计团队每个月都会跟法国的团队做交流,并派设计师去学习。每年还会一起去米兰展采集国际趋势。”

正是不断地借鉴国际先进的设计理念,在设计团队上不断地投入,近几年来国内众多企业的产品设计屡屡在国内外的工业设计大赛上获得殊荣。以苏泊尔为例,在近3年内,德国红点奖、中国设计红星奖、好设计奖等等,苏泊尔产品的创新设计获奖无数,这无疑大大地提升品牌形象和市场竞争力,也让众多购买产品的消费者,提升了自身的生活品质。(中广)

我国模具水平或将迈入强国之列

我国正逐步从模具生产大国迈向模具制造强国。就国内市场来说,模具产业产需两旺,企业投资热情高涨,较大的技改项目和新建项目不断出现。产业集群建设加快,在政府优惠的政策扶持下,已具有相当规模的模具城(或模具园区、集聚生产基地等)全国已有100多个,正在建设、筹建或规划建设的还有十多个。除集群化生产外,有些地方还在发展模具联合体及虚拟制造,这些也有类似于集群化生

产的一些优点。

国产模具在国外市场的表现同样出色。模具行业在传统市场稳步前进的同时,积极开拓新兴市场,甚至是过去被忽略的边缘市场也得到了开发。在LED照明与显示、轨道交通、医疗器械、新能源、航空航天、汽车轻量化、轨道交通等各个领域发展的带动下,我国模具业水平明显得到提高。这些因素使得模具市场开拓成效显著,据统计,中国的模具已出口到170

多个国家和地区,可谓战果辉煌。

国产模具行业发展趋势主要是模具产品向着更大型、更精密、更复杂及更经济快速方面发展。经过十二五努力,使我国模具水平到2015年时进入亚洲先进水平的行列,再经过7年的努力,2019年时全面超越美国日本,达到国际领先水平,使我国不但成为模具生产大国,而且进入世界模具生产制造强国之列。(何雯)

技术支撑 五金产品向高端领域迈进



■ 祁忠 邵白 苏安建

技术创新是企业长久发展的根本动力。近年来,五金制品行业用新技术、新装备改造和武装传统产业和产业的呼声越来越高,尤其是在全球性金融危机后,暴露出我国企业自主知识产权不足的短板,就越发需要改造和提高。目前,技术创新已成为五金行业的共识,并获得令人瞩目的成就。技术升级使传统五金产品不断向高端领域迈进。

技术升级改变传统产业

锁,最古老的传统五金产品。但是,新技术让锁具脱胎换骨。它一反铁将军把门的常态,利用现代技术,为消费者呈现出各式各样的数码锁、指纹锁。指纹锁是把指纹识别技术运用到数控锁具中,利用指纹的惟一性,彻底解决钥匙互开和私配钥匙这两个不安全因素,并通过指纹的随身携带和终身不变给使用者带来更多便捷。

如今,锁已经不再仅仅担负“看家护院”的职能,而是与大工业结缘,以致与走向蓝海的国际贸易携手。让三环锁具公司引以为傲的,就是拥有和大工业牵手的轿车锁产品。近年来三环年年向丰田、大众、奇瑞等汽车品牌的多个车型提供门锁。除整套汽车锁之外,还给数家跨国汽车公司生产高级产品零部件,间接进入了高端市场。该企业的轿车锁分公司每年创造的利润居于各分公司之首,已经成为公司最新的形象产品。

三环开发的海关远程电子锁,用于进出口贸易中的集装箱上,在货物入关之后,海关通过电子锁监控全程,运输途中无法自行开启,一旦发生扒

盗、抢劫事件也不必担心,只有在到达目的地后通知海关,才能远程打开,从根本上避免了运输途中遭遇的危险。还有用于军事上的枪械锁、电子密码锁、视频锁等等,不一而足。

近年来,最具传统、古老的五金产品工具,也彻底告别了简单的锯子、刨子、榔头、扳手的旧时代,呈现出崭新风貌。家庭和公用工具不再只是手工劳动,而是更加先进便利。应用于大工业的工具,也导入智能功能,直至挺进到高铁、航母、航空航天等工业领域,这些具备强大装配功能的工具,改变了一直以来由外国品牌控制的局面。以前想也不敢想的高端工具领域,中国五金拥有了。

过去只用简陋的刀剪修整园林的工具,现在琳琅满目,所开发出的多种园艺电动工具,既提高了工作质量和效率,又减少了体力劳动,使劳动本身变成一种快乐。

扳手等手动工具,应用了数码技术,由于用数字显示紧固力度,操作起来更加细致科学。而這些技术,上世纪五六十年代只用于国防企业的设备和技术,现在却已经相当普遍地应用于民品。

在用传统技术和设备改造传统企业过程中,出现了一批代表性企业,山东省文登威力工具集团就是其中之一。文登威力,依靠科技进步加大新产品的开发力度,使企业成为目前世界最大的活扳手、国内最大的管钳生产厂家,产品远销欧、美、非及东南亚等80多个国家和地区。他们研发出的高端数字工具,如今已应用于高铁与现代航空航天工业。

国家级技术中心让企业腾飞

“国家认定企业技术中心”在五金行业落户以

来,更为后势发力增添了腾飞的翅膀。目前五金行业已经拥有经过国家发改委认定的“国家认定企业技术中心”9家——福建得兴集团公司、广东万家乐燃气具有限公司、宁波新海打火机有限公司、烟台三环锁业集团、宁波方太厨具有限公司、广东万和新电器有限公司、中山华帝燃气具股份有限公司、湖南迅达集团、文登威力工具有限公司。他们既是行业在技术创新方面的排头兵,又是行业进步的推动者。

得兴公司是行业较早获得殊荣的企业。2007年,得兴集团的得兴股份公司技术中心被评为国家认定企业技术中心。得兴以此为契机,制定了《得兴股份“十一五”自主创新工作规划》,为全系统技术创新工作总体部署做出表率。此间,得兴开发新产品、新工艺近60余项,为公司增加销售收入上亿元。截止到2010年底,得兴集团共申请专利116项,其中发明专利82项,实用新型专利21项,实现了专利申请与授权数量逐年稳定上升。

可能很少有人想到,一个小小的拉链产品居然有这么大的学问,光专利就可以申请上百项。其实得兴公司作为国内拉链行业的龙头企业 and 上市公司,他们现有的专利数量仍远远落后于最大的竞争对手——日本的YKK公司。中国拉链企业与YKK最大的差距就在于技术创新,YKK能用其拥有的专利,将中国企业牢牢挡在身后,而中国企业要跨越这座大山,就必须加强装备的升级和持续不断的技术投入。得兴公司被认定为国家级企业技术中心,可以看做是拉链龙头企业在技术投入方面取得的最显著成效,必将带动行业向高水平、高质量、高技术含量、高素质迈进。

与拉链产品相比,厨电产品似乎更现代、更具技术含量。因此,在9家国家认定企业技术中心中,厨电企业占据5家。技术领先和技术进步,一直是厨电产品获得市场认可的先决条件。

2010年底,“国家认定企业技术中心”和“博士后科研工作站”先后在万家乐公司挂牌。“双认定”不仅是万家乐23年发展中的一个里程碑,同时也是我国燃气具行业发展的一个标志性事件。作为燃气具行业的奠基和推动者,万家乐20多年来始终坚持“技术领先”发展战略,建立了一支高素质科研队伍,领先的理念,不仅为万家乐的发展打下了基础,也为行业的发展指明了方向。

方太公司是厨电行业内首家获得国家认定企业技术中心的公司,方太每年对技术研发的投入都在企业利润的8%以上,持续的高投入,保证了方太的产品始终站在行业技术进步的最前沿。

同样对创新、研发不断投入的还有以华帝、万和、迅达等为代表的一大批厨电生产企业。正是有了这些企业对于技术创新的关注,才使得中国厨电行业在最短时间走上良性发展轨道,并在与国际知名品牌的竞争中还稍占上风。

内燃机行业全力以赴迎接“国四”实施

■ 赵三明

环保部《关于实施国家第四阶段车用压燃式发动机与汽车污染物排放标准的公告》指出:自2013年7月1日起,所有生产、进口、销售和注册登记的车用压燃式发动机与汽车必须符合国四标准的要求。内燃机行业表示,全行业绝不能拖国四的后腿,全力以赴迎接“国四”实施。

日前,在内燃机行业各分支机构秘书长会议上,中国内燃机协会常务副会长兼秘书长邢敏表示,带头倡导贯彻实施国四排放标准。内燃机全行业对贯彻国四排放标准旗帜鲜明的态度就是准备好了!在这一点上一定要有大局观。

其实,从内燃机行业的具体情况分析,即使在车用产品领域,由于其功率大小配置范围的全面以及配附件产业的深度和广度,要想不折不扣地全面实施国四排放标准也并非易事。但记者通过内燃机协会及其属各分支机构的准备情况分析,从内燃机整机到关键零部件再到一般配附件,在整个产业链条上确实已经形成了中外企业共同构建的坚实基础,全面实施国四应该只是时间的问题。

分支领域开拓思路积极想办法

以2012年配套总量达240万台的多缸小型柴油机而言,各相关企业所面对的排放升级要求就很艰巨。该分支机构负责人认为,要解决单缸机的节能、减排问题,加强原机械泵的做法,或者添置机械式供油自动提前器,或者添置机构产生废气缸内再循环效应,已满足不了新的一揽子升级要求。提高泵端压力后插入式的电控单体泵引入后,需要提高机体、凸轮轴和工作面承压力,要与喷嘴安装角、喷口数和口径、气道与燃烧室等参数进行大量优化实验,要标定ECU,获得生产稳定一致性要求。沿用电控高压单体泵在多缸机成功应用的经验,移植于单缸柴油机,其结构紧凑、喷射压力高,低速和小负荷时燃油喷射稳定性好,能保证各工况控制点供油提前角的最佳值具有较好的控制灵活性,低速时发动机综合性能可得到改善,限值达标满足率高。

作为发动机提升功率密度、解决热负荷的关键部件之一,换热器优化设计也成为技术发展的一个关键节点。通过优化分析,可得到空气阻力、换热效率及性能优化模型。为了节省空间,当前的换热器设计发展方向是向紧凑型靠近,同时还兼顾热耦合作用,提高废热利用率 and 换热效果。该分支机构负责人介绍,与传统换热器相比,紧凑型换热器把多种换热器装置紧凑安置在一起,起到节省装配空间、节能降耗的作用,同时还降低了成本。

滤清器分支机构则呼吁,国家相关部门将燃油滤清器纳入国四型式核准证书,建议在国家的支持下,就满足国四发动机滤清系统用过滤介质的研发,由行业协会牵头,以造纸企业为主,滤清器生产企业、科研院所参加,由主机厂协助,进行专项的技术攻关。

主机厂商纷纷投入再推新产品

一年多来,内燃机行业以主机厂为首的骨干企业也在用行动提升着各自的实力。如广西玉柴集团总投资17亿元打造的柴油机铸造生产基地,第二条生产线将于年内投入使用。届时,玉柴将建成世界最大的柴油发动机铸件生产基地。在这个规划总面积达1800亩的玉柴铸造中心项目中,共建有6条铸造生产线,主要生产高强度、薄壁、高质量、高精度的柴油气缸体、气缸盖铸件,品种覆盖0.8~40升的微、轻、中、重型柴油机的缸体和缸盖。

去年8月,东风康明斯排放处理系统合资项目签约仪式在武汉举行,初期投资1.5亿元,计划2013年正式投产,设计年产各类排放处理系统装置18万套,主要供应东风康明斯所有机型以及东风商用车4H、dCi11、X7发动机等机型。该项目是东风康明斯履行社会责任的重要体现,也是东风商用车适应国四、国五排放标准的战略性举措。

2012年4月,上菲红在北京举行Cursor13新品发布会,其中主要产品为Cursor13,排量为12.9升,国内应用为350~480马力,最大扭矩2200牛米,是上菲红产品系列中马力范围最大的产品,主要用于大型重卡以及工程机械等领域。据了解,Cursor13是基于欧VI平台而设计的新产品,使用了废气涡轮增压器,可以通过连接后处理系统升级到满足国四排放的要求,更可轻松升级到欧V和欧VI排放标准。

此外,东风朝柴CY4102-CS5B发动机顺利通过了北京市环保局国五机动车排放标准及燃油示范项目,证明东风朝柴CY4102-CS5B发动机在经过严格的耐久试验考核后,其主要排放指标仍然能够满足国五排放标准。

标准行业攻关努力建成好体系

不仅是主机厂与各主要分支领域的产品与技术正在为国家节能减排而努力,内燃机行业在标准制定上也重点突出了国家的这一长远目标。“十二五”期间,内燃机专业领域拟制修订的标准总数量达248项,工作重点包括:电控燃油喷射系统、替代燃料发动机及其关键零部件、内燃机排放控制和后处理系统、内燃机节能材料(包括再制造)、高效涡轮增压、内燃机及关键部件可靠性、关键件电控技术、内燃机生产过程安全,旨在通过这批标准的制修订,全面落实《“十二五”机械工业发展总体规划》、《“十二五”节能减排规划》和《国务院办公厅关于加强内燃机工业节能减排的意见》等各专项规划和意见,初步建立科学合理的内燃机标准体系,推动内燃机行业绿色可持续发展。

邢敏表示,内燃机全行业在贯彻执行《国务院办公厅关于加强内燃机工业节能减排的意见》的过程中,已经在按照《意见》之要求,进一步发挥行业协会在加强行业自律、推广先进技术和经验、推动工程实施以及标准制定宣传贯彻等方面的作用,切实落实企业主体责任,扎实推进各项重点工程和工作任务。

