



大江东

智慧大江东,魅力生态城

作为国家高新区和杭州国家自主创新示范区核心区的大江东,围绕汽车及零部件、新能源新材料、轨道交通、机器人及自动化、临空产业、生命健康、航空航天7大产业园建设,正在成为浙江先进标准创新的引领辐射区、经济转型升级的主战场、先进智能制造的新高地。

欢迎您来大江东投资、创业、生活!



联系方式:杭州大江东产业集聚区科技局 0571-82987316, 82987403



义蓬科创园

地理优势:位于大江东青六路与义府大街交叉口,毗邻杭州萧山国际机场,坐拥产业、交通、配套等多项得天独厚的优势。从科创园出发经德胜路到杭州主城区仅30分钟,规划中7号、8号地铁穿境而过,与上海、南京、宁波等城市形成1小时生活圈,是创新创业之地的不二之选。

产业定位:以生产性服务业和生活性服务业为主攻,重点发展新技术、新材料等高端研发、跨境电商、电子商务等产业及税源经济。

优惠政策:入驻该园区的企业可以享受租金减免返还,装修补贴,人才政策以及公司注册代办等多种优惠政策。

联系方式:何乐意 13706501901



富阳 欢迎您

富裕阳光的大都市新型城区

杭州第九区——富阳高举“高新工业强区”大旗,牢固树立“产业第一,产业当中高新产业第一”的理念,重点打造“一核两带、联动发展”的科技创新布局,依托国家级经济技术开发区和“浙大网新”“富春硅谷”“银江智谷”等科技园,积极推进“产业转型向东看、生态建设向西看、城市发展向南看”,精心描绘富裕阳光的富春山居新画卷。

联系方式:杭州市富阳区科技局联系电话:0571-63323732 61700939

富阳银湖科技城,一座理想的创新创业之城

这里有便捷的交通。毗邻西湖、滨江,规划的杭州至富阳地铁、彩虹快速路西延工程贯穿整个科技城,区位优势非常明显。

这里有广阔的空间。规划面积26.3平方公里,科技城内拥有国家级经济技术开发区和富春硅谷、颐高圣泓、浙大网新、银江智谷等科技园,有孵化器、众创空间,有超过100万方创新创业空间。

这里有高端的产业。重点发展物联网、智能制造、信息软件、电子商务、大数据云计算、文化创意等六大重点产业。

这里有齐全的配套。拥有酒店、餐饮、住宿、便利店等生活配套,还有银湖公园、杭州野生动物世界等休闲娱乐。

这里有优惠的政策。富阳出台了一系列的产业、科技、人才等优惠政策,欢迎广大有志之士来富创新创业。

联系方式:陈佩 63163003, 袁晓军 63323732

重量减轻35%以上、温升降低12%以上……价格却要低得多 甬企掀起一场铸造工艺新革命

近年来,各类高端智能装备、新能源汽车和精密机械的飞速发展,对电机性能的要求越来越高,而在影响电机性能的诸多因素中,电机壳的重量和散热性能至关重要。位于宁波市海曙区的宁波腾隆户外用品有限公司在电机领域深耕多年,目前该公司研发生产的新型电机壳占据了整个细分领域的顶端,日前记者专门走访了这家企业。

公司董事长刘坚介绍,传统电机壳一般采用铸造工艺制造而成,铸造工艺本身的特点决定了电机壳的成形精度、表面质量和材料致密性等指标很难达到理想程度,而且很笨重。近年来,新能源汽车、大型注塑机、大型空压机等领域的高速发展对电机散热性能和轻量化水平要求日益提高,因此开发电机壳制造新工艺、新方法以取代传统的铸造工艺及散热方式是未来占据市场的重要“武器”。

自1989年创立公司以来,刘坚一直坚持自主研发产品,自己也成了一名技术型老总。“我从2006年开始从事高性能电机和电机壳的研发与生产,可以说把国内外相关的产品都仔细翻了个遍,最后采用了消失模铸造这种全新的工艺。”

消失模铸造是目前国际上最先进的铸造工艺之一,被誉为“铸造史上的一次革命”,国内外称之为“21世纪绿色铸造”,消失模铸造工艺制造电机壳其优点是结构强度高,不易变形,成品率高。然而,在后来的实

际应用中,刘坚发现无论采用何种铸造工艺,都容易产生气孔、裂纹等缺陷,从而降低电机壳的强度。此外,电机壳在铸造之后还要进行繁琐的机械加工,后续工序包括车削内膛基准面、车削产品装配面和钻孔等内容,大大增加了每件产品的劳动消耗,浪费了人力又延长了生产时间,而且在加工过程中,每件产品需要进行多次装夹,会降低产品的加工精度。

“我们从2014~2016年前后投入近2000万元用于研发,建立起专门的研发中心、检测室、实验室以及宁波市工程技术中心,在消失模铸造的基础上,经过自主研发,开发出了全新的工艺,并且选用铝合金作为电机壳的材料,最大限度实现轻量化。”刘坚经过数年技术开发,在经历了无数次失败后,终于开发出了挤压型材的卷圆工艺,还针对卷圆完成后的筒状电机壳会发生回弹变形的问题,对回弹变形量进行研究,开发出电机壳卷圆工艺的专用卷圆机。“之后我们又发现铝合金材料在焊接的过程中,电机壳的变形量不能超差,如果变形量过大,必须预留较大的机加工余量才能修正这些变形量,这样势必增加机加工成本及加工时间。针对这个问题,我们采用搅拌摩擦焊工艺这种方法,从电机壳的各项技术要求出发,系统分析电机壳搅拌摩擦焊工艺的定位、夹紧、导向等关键要素,优化相关工艺参数,开发搅拌摩擦焊专用设备,提高电机壳的焊缝质量和焊接过程的自动化水平。”挤压型材的卷圆工艺和电机

壳搅拌摩擦焊工艺一举攻克了之前传统铸造方式与消失模铸造工艺的瓶颈,填补了国内外该领域的空白。

解决了轻量化,摆在刘坚面前的还有一个大问题——如何提高散热性能。

电机的散热性能直接影响电机的工作性能和安全性。实践表明,电机故障大都由发热引起。改进电机壳体的散热性能,进而提高整个电机的散热性能,对于提高电机乃至整个应用系统的工作寿命都有着极其重要的意义。“我们注意到,近年出现了一种水冷电机壳的铸造方法,这种电机壳包括机壳部分及底座部分,机壳上布置有与机壳一体成形的带状螺旋水道,水道末端设置进水口和出水口,散热性能远高于传统的风冷、油冷等方式。”刘坚介绍说,“基于这种技术,按照最优的液道结构,我们采用挤压方式制造出含中空液道的板状型材,传统的加工机器电机壳的圆柱度误差比较大,我们根据实践操作开发出一种专用的设备,大大提高了生产的精度。”

由于电机壳采用了液冷的散热方式,所以对其密封性有非常严苛的要求。液道内液体一旦泄漏至电机内部,必然会发生危险。使用传统的泡手法检测密封性不仅效率低下,不直观,而且无法检测电机壳在一定液体压力下的密封性。为此,刘坚开发专用检测设备,通过传感器智能化地识别电机壳的密封性。

“这些新的工艺、技术都彻底颠覆了传统铸造工艺,大幅提升电机壳的冷却效果和轻量化水平,在增加生产效率的同时降低成本,我们研发的产品重量相对于同款铁质电机壳的重量减轻35%以上、温升相对于同款铁质电机壳的温升降低12%以上,在气压0.8MPa下保压5分钟不泄漏,而价格却要低得多,但这些新技术应用于电机壳制造,却都没有任何经验和相关案例可借鉴,甚至适配的加工机器也没有,都要自主开发。”为此,除了自己建立实验室之外,刘坚的公司还与宁波大学、宁波工程学院建立了长期的产学研合作关系,累计获得了11项专利,先后通过了ISO9001质量管理体系认证、ISO14000环保体系认证、ROHS环保认证、UL认证、CE认证、IATF16949汽车质量体系认证。目前,该公司生产的产品得到了业内的广泛认可,与吉利汽车、宁波海天、苏州汇川、宁德时代等国内知名企业建立了长期的合作关系。

“后续我们还要加大研发的投入,2017年已经投入了720万元,预计2018、2019年还要再投入1700多万元,提高产品的质量,让全世界都看到中国企业的智慧。”刘坚表示,“之所以投入那么多的资金,还有一个很重要的原因就是传统制造电机壳所用的铸造工艺有害气体、粉尘、废砂、废渣、噪声等的排放非常严重,新的工艺还可以有效降低环境污染,这也是作为企业所必须承担的社会责任,真正实现转型升级。”

本报记者 孟佳韵



创新中国产业园·东新分园



园区概况

创新中国产业园东新分园暨智谷创新广场地处下城区善贤路4号,已规划地铁五号线,BRT快速公交换乘中心,交通便利。总面积27368平方米,共地上四层,地下一层。

园区定位

以建设创新型科技园区、大学生创业基地为重点。为产业化企业、大学生创业、初期的小微科技企业的孵化培育、服务式小型办公室等提供多种办公创业空间。

园区配套

公共服务大厅(含总台服务、洽谈区、小型会议室、大型多功能会议室、休闲吧、咖啡吧等)、内部食堂、健身活动中心、桌球娱乐室、顶楼足球场等。提供企业注册代办(大创免费代办)及财务委托管理,免费参加区组织的创业实训及一对一团队辅导等多种服务。旨在打造服务式创新广场,企业家们的创业俱乐部。

招商热线

钟先生 18105711266 0571-56920112

创新中国产业园作为浙江省杭州市下城区未来发展“两轮驱动”的重要组成部分,引领高新技术产业向前推进,我们将着力把“产业园”打造为集信息软件、电子商务、物联网、生物医药、健康服务、新能源、节能环保等高新技术企业,以及科研设计院所、科技创新载体、科技金融等高新服务业企业于一体的现在示范园区。我们诚邀您的加盟。

联系方式:杭州市下城区科学技术局
0571-85820615



创新中国产业园·集品科创分园

创新中国产业园·集品科创分园坐拥杭州中央商务区,位于商业发达的和平会展中心东300米,交通便利,距地铁口仅150米。这里是创新创业的集聚地,这里是人才荟萃区,这里是杭州政策高地! 欢迎合作,欢迎加盟,多谢关注,推介有奖。

联系人:沈先生 电话 13958026342