



许芬和她的团队发明的“海电宝”

滴水2秒 可以给9部手机充满电

宁波大学“小娘”克服技术壁垒发明“海电宝”

“对不起,许总,我明天要上课,能否让陈工把参数发给我先看一下。”听到这样的回复,许祥荣不禁愣了一下,才猛然想起自己要求助的“专家”还只是宁波大学海运学院一名尚在读大三的学生。

许祥荣是嘉兴市荣盛救生设备有限公司董事长,和她通话的学生叫许芬。正是这个叫许芬的“小娘”(宁波人对小姑娘的昵称),在一年前带领海电宝研发团队成功克服了日本海水电池生产商的技术壁垒,为发光发热救生衣的生产提供了技术支撑。国内众多救生衣生产厂家闻讯纷至沓来,而荣盛救生设备有限公司正是其中之一。

小灵感 使海水电池的发电效率提高80%

许芬,宁波大学海运学院2016级轮机工程专业学生,是该专业历史上第一个人选学校阳明创新班的学生,是个十足的学霸。早在入学前,她就主动联系宁大海运学院袁金良教授,要求加入他的团队,并成功入选。在许多大学生还没入学报到时,她就来宁大跟着袁金良教授的团队,开始做一些基础工作。回忆起当时的场景,袁金良教授忍不住赞叹:“这‘小娘’身上有一股不一般人的慧性和韧劲,平时文文静静话不多,但是往往能发现别人看不到的问题,会对问题进行深挖,直到找到答案。”

当时,袁金良教授正带领团队全力攻克镁海

水电池的核心技术。镁作为海水中含量第二高的金属离子,将镁合金作为新型海水电池的阳极,具有无污染低成本等优势,但因为技术等诸多原因,一直尚未得到广泛应用。袁金良教授的团队彼时正遭遇瓶颈。

加入团队半年后,一个偶然的的机会,许芬说了一句“为什么不把阴极材料揉在一起压薄呢”,为一筹莫展的团队打开了一扇窗。团队沿着她的想法,通过技术手段革新,制出厚度仅为日本龙头企业古河公司二分之一(0.6毫米)的阴极板,使得海水电池的发电效率提高了80%,许芬也成为这项发明技术的拥有者之一。

小创意 救生衣加装发热装置在行业刮起旋风

在进入第二年的专业课程学习中,当老师讲到“90%的海难遇险者由于失温致死,而非溺水,《泰坦尼克号》就是很生动的例子”,许芬想到了,为什么不在救生衣上加装发热装置呢?而团队研发的海水电池恰好是遇水发电,根本不用担心漏电等安全问题,应该可以提供解决方案。

为此,她组织了几名同学,在老师的帮助下,到海事部门、救生衣厂家等机构进行调研,寻找研发自主发热救生衣的可行性。嘉兴荣盛救生设备有限公司率先提出向许芬团队无条件开放实验室,试验发热救生衣。

经过长达半年的试验,在今年春节前,可以

自主发光发热的救生衣终于问世,在救生衣行业刮起了一阵不小的旋风,包括以救生衣龙头企业江苏华燕船舶装备在内的众多救生衣生产企业纷纷联系许芬,抛出橄榄枝。作为救生衣质量标准的制定者——中国船级社,对这款产品进行了检测,并签发了他们的推广使用建议书。

许芬和她的团队趁热打铁,注册成立宁波蔚能电池科技有限公司,开始了创业之路,通过提供电池核心技术,和救生衣厂家利润分成。为此,她和团队在课余不停往返于学校和企业之间,工商注册、选厂谈判、成本核算,真正成了大忙人。

小产品 滴水后可给9部手机充满电

试想一下这个场景:手机和充电宝都没电了,但你非常着急用手机,于是你拿着矿泉水往充电宝滴了几滴水。2秒钟后,神奇的一幕发生了,充电宝不但充满了电,而且可以给9部手机充满电。

这不是科幻片,而是许芬和团队研究出的海水充电宝“储备”。

说起“储备”,还得感谢一次意外。那一次,许芬手机没电了,而携带的充电宝也忘了充电无法使用,非常苦恼。许芬想,如果把海水电池作为充电宝的电源,省去给充电宝充电的麻烦就好了。

许芬马上和团队交流了这一想法,得到一致响应。这一次,他们决心自己动手干。他们给这款“海电宝”取了个好听的名字:“储备”。

许芬和团队成员募集了5万元资金,找到一家模具厂,对“海电宝”进行设计开模。因为想把

充电宝体积缩小至麻将大小,又因为对充电宝产品的不熟悉,难度超乎想象。试验一次又一次失败,5万元本金很快花了个精光,许芬急得声音嘶哑、嘴唇起泡。好运总是眷顾不放弃的人,在今年暑假期间,有个从事充电宝生产的校友听说了许芬的情况,无偿提供了帮助。国庆后,一款麻将大小的即用即抛的“海电宝”终于诞生了。不要看它身形小,却可以给9部手机充满电。

下个月初,许芬将和她的团队带着“海电宝”冲击创青春全国大学生创业大赛决赛。此前,他们已获得该项赛事的省赛金奖以及浙江省大学生“互联网+”创业大赛的金奖。在研究成果转化方面,厂房已经选址落定,生产线已经购置好,工人正在招募,“海电宝”量产投向市场的日期越来越近。

记者 李臻 通讯员 吴芳芸 郑俊朋 文/摄

鄞州流动人口 义务段积分入学新政发布 入学当年3月31日前 需办理积分审评手续

昨天下午,《鄞州区流动人口子女义务段积分入学管理办法》发布。从明年起,符合两个条件者才能申请积分入学。据悉,镇海、北仑、江北等已从今年起实行流动人口子女积分入学新政,海曙于今年8月底发布相关政策,今年秋季学期已实行。

申请积分入学者须满足两个条件

记者了解到,鄞州区每年入学新生近万人,其中将近一半是流动人口子女。这意味着,积分入学新政每年将涉四五千名学生。鄞州的积分入学新政,从多个方面凸显了公平性。如在鄞州区居住越久,对城市贡献越大者,其子女就有更好的人学机会。

按照政策,申请积分入学者必须满足两个条件。一是父母双方在鄞州区有相对固定住所,截至适龄子女入学当年3月底,在该区连续居住一年及以上且持有效居住证;二是父或母一方在该区连续按月参保截至适龄子女入学当年3月底满一年及以上的,均可为其适龄子女申请入读区内学校的起始年级。最终入学,由综合积分排名来安排。

记者了解到,相比以往的政策,如今的人学门槛“删繁就简”了。原来需要有固定住所、固定职业、社保缴纳满一年及计生证这四项。现在只需固定住所和社保缴纳满一年,实行“基本分+附加分”来计算综合积分。

值得一提的是,入学申请人取得国家承认的博士学位、硕士学位、本科学历、大专学历,在办理积分的时候请提交学历证书。大专以下学历无积分可得,就不需要提供证书。

明年3月31日前办理积分审评手续

据介绍,实施积分入学新政后,流动人口子女入学渠道还是以公办学校就读为主、以民办流动人口子女学校为补充。其中“流动人口适龄子女”是指当年拟入读小学一年级的或当年小学毕业拟升读初中一年级的儿童、少年。已入读小学或初中并注册电子学籍的,不适用本办法。

小学入学年龄超龄的孩子,则需提供户籍所在地教育局出具的《适龄儿童延缓入学证明》和县(区)级以上医院开具的原始诊断书,并且截至入学当年3月底,父母双方在该区连续居住两年及以上且持居住证两年及以上;父或母一方在该区连续按月参保两年及以上,无中断。

鄞州区教育局每年完成户籍在鄞州区或父母住宅房产在鄞州区的适龄儿童(少年)入学后,将视学位剩余和分布情况,以学区教育管理服务中心或镇(街道)来区域统筹。符合条件的,持相关材料在申请入学当年的3月31日前向居住地所在镇(街道)量化积分审评服务窗口办理积分审评手续。

需要提醒的是,若积分排序分配学位过程中,出现入学申请人积分总分相同的情况,则根据入学申请人在该区居住年限、参加社会保险年限两者积分之和,高分者优先安排。如因区域内公办学校学位不足,符合积分入学条件的流动人口子女,调剂到本区内民办流动人口子女学校入读。

另外,小学新生入学必须凭有效的身份证号注册取得全国学籍号,一人一号,终身不变。升入初一的学生必须是电子学籍在册的小学毕业生。

记者 徐叶 通讯员 薛丛川