

消除机械残余应力振动时效处理

产品名称	消除机械残余应力振动时效处理
公司名称	济南绮瑞科技有限公司
价格	12000.00/套
规格参数	
公司地址	山东省济南市槐荫区美里胡开发区
联系电话	0531-85669632 18363094262

产品详情

今天这个强大的时代，以及我们生活中需要用到的各种物品，无一不是科技发展带来的成果。然而随着时代的不断进步，科技的不断发展，不管在工业、农业还是jungong行业让我们更加认识了这一点，物竞天择，适者生存。二十一世纪最注重的就是节能环保无污染的科学发展，然而在铸造、焊接和机加工行业的厂家为了达到这个要求，改变了老套的工艺，创新出了新的方案，可工件在已经是成品或已经在使用过程中出现了以前没有出现的问题。焊缝出现开裂、支撑点出现了变形，这出现了种种问题。操作工人还是原来的，加工的材料没有变化，新的方案合理。这一切的一切经过部门的科技技术人员研究与分析，得出结论:因为为了节能减少了材料的成本，是内部残余应力曾加了，没有及时的匀化和消除，导致了这一切问题。

例：07年潍坊某机床厂在生产过程中遇到技术问题，生产的B1010A刨床床身需方厂家要求必须用振动时效工艺处理，材质为HT200，重量为6.5吨，轮廓尺寸为6900*980*580mm，原来都是自然时效或者到其他厂家做热时效，对振动时效工艺不太了解。通过向同行打听知道我们济南博纳机电设备有限公司是专业生产振动时效设备、超声波消除焊接应力设备和应力应变检测设备的生产厂家，而且产品质量好、同行信誉好、售后服务周到。经过我们推荐购买了一台ZS2004K2数码全自动振动时效装置，用该设备处理后的工件完全符合技术要求。原来用自然时效周期在3个月~6个月左右，而且还占用资金和场地；用热时效6吨多光时效费用就1800元，在加上来回运输的费用2千多元。改用振动时效工艺加工一次，用电才几元钱，所以说他们感觉很值。振动时效工艺正是国家大力提倡环保节能技术，它节能环保，操作方便，没有污染，效率高，最适合不锈钢等无法用热时效处理的材料，而且也是最省钱的一种时效方法。

济南博纳机电设备有限公司是一支专业生产消除残余应力设备的队伍，有着一批专业科技技术人员对残余应力的研究，更针对性的对工件消除残余应力方法：对工件整体消除残余应力法和对工件局部消除残余应力方法。整体法是利用了共振原理使用专门的振动器使工件全体振动起来，它的优点不在于能消除残余应力，而且能够使整个工件的残余应力得到了匀化。局部消除残余应力方法是利用了超声冲击技术消除部件表面或焊缝区有害残余应力方法，超声冲击设备利用大功率的能量推动冲击头以每秒约40Khz的频率冲击金属物体表面，在特殊的情况下能够消除残余应力达到100%。

2015年受经济形势的影响，各行各业销售情况都出现了下滑现象。为了应对这种状况，博纳公司根据市场需求研发推出了几款新产品，并制定了一系列优惠利好政策，使博纳公司在整个中国经济萧条的情况下，销售状况不但没有下降，反而提高了很多。

博纳公司技术部研发了两款性能先进的设备：

1、触摸屏智能振动时效设备：此款设备采用大触摸屏式操作方式，代替了以前所谓的面膜上带的触摸按键，提高了按键的使用寿命，同时节省了按键在面膜上占用的位置，使设备外观大方漂亮。内部电子元气件采用军工产品，尤其CPU的配置是8核组成，速度是普通振动时效6倍，触摸屏刷新速度快等；USB接口可以海量储存，打印需要的正规报告单。此款设备适合jgong企业、大型国企等。像青岛四三零八机械厂、吉林三三零五机械厂等，此款设备得到了客户的认可。

2、开发了两款经济实惠、价格低廉的振动时效设备，型号为ZS3000Y振动时效设备以及LM-100Y振动时效设备，因为经济形势不好，一些小企业难免经济紧张，此款设备售价12000，解决了这部分客户因为价格高买不起的后顾之忧。同时公司要求，此2款产品，价格最高就是这样，多1分钱也不卖。这款设备虽然价格低廉，但是在ZS系列的基础上改进的，也可以说质量先进、价格优惠。为各行各业的中小企业贡献我们的一己之力。

振动时效的优势：

消除工件残余应力的方法有三种，即自然时效、热时效和振动时效。

自然时效是将工件放在露天地，经风吹、日晒、雨林等大自然半年或一年甚至更长的时间来消除残余应力的方法。在保证工件尺寸稳定性上要好于热时效和振动时效，同样缺点也很明显，比如：1、生产周期太长，2、积压资金，3、占用场地。

热时效是给工件不断加温，升到一定温度后再保温一段时间然后降到室温。工件经过温度的变化残余应力就被消除了。热时效效果虽好但受工件的尺寸、形状以及材质（比如不锈钢产品）等很多因素的影响。

振动时效是现在比较常用的一种消除工件内部残余应力的方法。它是通过共振的力量使工件内部的残余应力得到消除和均化，最终达到尺寸的稳定性。相比自然时效和热时效，振动时效的特点比较明显：1、生产周期短，振动时效一般十几分钟。2、节能环保。3、投资少，一次投资终生享受。4、使用方便，操作简单，不受工件材质、形状和大小的影响。

济南博纳机电设备有限公司，目前有十几种型号，几十种规格的振动时效应力消除设备及超声波应力消除设备，其简易选型列表如下：

BN-I神州频谱振动时效应力消除设备, (K1-K5等5种规格型号供造船等高精用户选择)

VAII系列只能超级振动时效设备 (K1-K5等5种规格型号供船舶、桥梁等用户选择)

BN2012超能系列振动时效装置 (BN2012A-

BN2012D等4大系列供国企、外企及合资企业等有管理体系的要求比较严格的用户选择)

ZS系列普通型振动时效装置 (ZS2008超级、ZS2004液晶、ZS2004数码、ZS95等系列20多个型号规格供普通机械、铸造、模具等用户选择)

振动时效的工艺流程

振动时效工艺是使用专业的时效处理设备，通过共振的原理消除与均化被处理工件的残余应力，从而达到防止工件变形与开裂的效果。振动时效的操作过程一般分为四个步骤。

第一步：首先找一块比较平坦的地面，用四个橡胶垫把工件支撑起来，与地面隔离开。将激振器用夹具夹装在工件的波峰处，传感器吸附在离激振器较远的一端，用专用的电线线缆将激振器和传感器与主机连接起来，根据工件大小，形状，重量的不同，激振器与传感器的夹装位置也有所不同。

第二步：开启主机，通过操作主机来扫描被处理工件的波峰点，也叫共振点，主机会自动绘制出曲线和具体数据。

第三步：根据第二步得到的数据和参数，找到一个最合适的振动频率，对工件进行振动时效处理。

第四步：在设置的振动处理时间结束后，主机会对被处理工件的数据再进行一次扫面，然后根据国家机械部制定的行业标准来判断时效效果，并能够在液晶屏上显示整个时效过程，同时打印正规的时效报告单。Dlf2015.09.08