气动点凸焊机厂家

产品名称	气动点凸焊机厂家
公司名称	武强县佳能焊接设备厂
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	河北省衡水市武强县北代乡南平都村
联系电话	0318 - 3838145 13081800795

产品详情

点焊工艺是一种形成永久结合的金属连接。在焊接时焊件通过焊接电流局部发热，并在焊件的接触加热处施加压力，形成一个焊点。点焊是一种高速、经济的连接方法，它适用于制造可以采用搭接、接头不需要气密、厚度小于5mm的冲压轧制的薄板类构件。点焊工艺目前被广泛地应用于各个工业部门，不仅能够焊接低碳钢和低合金钢，也可以焊接高碳钢、高锰钢及不锈钢、铝合金、钛合金等材料组成的零部件。气动点凸焊机

点焊工艺参数的选择：影响点焊的工艺参数包括焊接电极的结构直径、焊接能量、焊接时间和焊接压力。根据焊接速度和焊接效果可分为快速焊接、中速焊接、普通焊接三种条件，对于工件要求焊接强度高、焊接变形小的场合，最好选用大功率、短时间的强规范快速焊接。对于要求不严格的工件就可以采用小功率、长时间的普通焊接方式，这样可选择比较小的焊接设备，同时对电网的影响也比较小。通常是根据工件的材料和厚度，参考该种材料的焊接条件表选取，首先确定电极的端面形状和尺寸，其次初步选定电极压力和焊接时间，然后调节焊接电流，以不同的电流焊接试样，经检验熔核直径符合要求后，再在适当的范围内调节电极压力、焊接时间和电流，进行试样的焊接和检验，直到焊点质量完全符合技术条件所规定的要求为止。最常用的检验试样的方法是撕开法，优质焊点的标志是：在撕开试样的一片上有圆孔，另一片上有圆凸台。厚板或淬火材料有时不能撕出圆孔和凸台，但可通过剪切的断口判断熔核的直径。必要时还需进行低倍测量、拉伸试验和X射线检验，以判定熔透率、抗剪强度和有无缩孔、裂纹等。以试样选择工艺参数时，要充分考虑试样和工件在分流、铁磁性物质影响，以及装配间隙方面的差异，并适当加以调整。气动点凸焊机

影响点焊焊接接头焊接质量的因素主要有焊接电流、电极压力、焊接时间、预压和休止时间、焊接电极直径等。气动点凸焊机

1、焊接电流

点焊形成的熔核所需的热量来源是利用电流通过焊接区电阻产生的热量。在其他条件给定的情况下，焊接电流的大小决定了熔核的焊透率。在焊接低碳钢时，熔核平均焊透率为钢板厚度的30～70%，熔核的焊透率在45～50%时焊接强度最高，当焊接电流超过某一规范值时，继续增大电流只能增大熔核率，而不会提高接头强度，由于多消耗了电能和增大了设备的损耗，因此从制造成本来讲是很不经济的。如果

电流过大还会产生压痕过深和焊接烧穿等缺陷。

点焊时主要通过焊接时间控制熔核尺寸，在其他焊接参数不变的情况下，焊接时间越长则熔核尺寸越大。在要求焊接强度比较高的场合，一般应该选择比较大的焊接能量和比较短的焊接时间。需特别注意的是焊接时间加长会加大焊机的能源消耗，同时也会增大电极的磨损和减少设备的使用寿命。

4、预压和维持时间气动点凸焊机

预压时间是指从脚踏开关给信号，气缸开始压紧到接通电源进行焊接的这一段时间，掌握的原则是气缸压紧工件、气源压力升至设定值正好进入焊接时间为宜。影响预压时间的因素有气缸的动作行程长短和气缸的运动速度，如果预压时间太短，有可能在没压紧时已经通电焊接，造成焊接电极和工件的烧损，不能保证焊接质量。压紧时间太长又会降低生产效率，甚至会把工件压的造成变形。气动点凸焊机

维持时间是指焊接完毕后到气缸抬起复位的这段时间。由于刚刚形成的熔核需要继续加压维持一段时间，也有可能需要一个比焊接时的压力更大的压力施加在刚刚焊完的工件上，增大压力的这段时间就是锻压时间，不改变压力的时间就是维持时间，这个时间从焊接工艺上一般要求不是很严格，只要能满足焊接强度就可以了。点焊工艺的维持或锻压时间一般控制在0.1～1秒左右为宜。气动点凸焊机

5、焊接电极的结构

焊接电极的结构对焊接工件影响也比较大，尤其是焊接电极的直径尺寸和端面直径尺寸及长度对焊接电流影响最大，在其他参数不变化的情况下，电极主体直径越大，电极端面直径越小，则焊接电流密度也就越大，单位面积上的焊接压力也就越大。因此必须根据不同的焊接工件厚度结构选择不同的电极材料和结构。气动点凸焊机