300W睿利不锈钢激光焊接机

产品名称	300W睿利不锈钢激光焊接机
公司名称	深圳市睿利汉深激光设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区石岩街道上屋社区园岭工业区1巷9 号1栋五层(注册地址)
联系电话	13530250039

产品详情

激光焊接的机理

脉冲激光焊接可分为传热溶化焊接和深穿入熔化焊接

传热溶化焊接是指当激光束照射到材料的表面上时,材料吸收光能而加热熔化。材料表面层的热以传导 方式继续向材料深处传递,直至将两个待焊件的接触面互溶并焊接在一起。

深穿入熔化焊接是指当更大功率密度的激光束照射到材料上时,材料被加工熔化以至气化,产生较大的蒸汽压,在蒸汽的压力的作用下,溶化金属被挤在周围使照射处(熔池)呈现出一个凹坑,随着激光束的继续照射,凹坑越来越深,并穿入到另一个工件中。激光停止照射后,被排挤在凹坑周围的溶化金属重新流回到凹坑里,凝固后将工件焊接在一起。

1、激光焊接加工方法的特征

- A、非接触加工,不需对工件加压和进行表面处理。
- B、焊点小、能量密度高、适合于高速加工。

- C、短时间焊接,既对外界无热影响,又对材料本身的热变形及热影响区小,尤其适合加工高熔点、高硬度、特种材料。
- D、不需要真空环境(可在空气中直接进行)、不会像电子束那样在空气中产生X射线的危险。
 - E、与接触焊工艺相比.无电极、工具等的磨损消耗。
- F、无加工噪音,对环境无污染。
- G、微小工件也可加工。此外,还可通过透明材料的壁进行焊接。
- H、可通过光纤实现远距离、普通方法难以达到的部位、多路同时或分时焊接。
- I、很容易改变激光输出焦距及焊点位置。
- J、很容易搭载到自动机、机器人装置上。
- K、对带绝缘层的导体可直接进行焊接,对性能相差较大的异种金属也可焊接。

应用范围: 适用于不锈钢、金、银、合金、钢、金钢石等同材焊接或异种材料焊接,广泛应用于手机电池、传感器、医疗器械、工艺礼品、广告、厨具、钣金机箱、精密机械、通信等行业。

激光焊接的机理