

# PK焊接方案

机械组装技术（列如螺纹结构，机械加工）可被应用于PK的产品设计中；而在生产非填充PK时通常也可以采用超声波焊接、热板焊接、震动和旋转焊接的技术；

## I. 超声波焊接

- PK 对能量的耗散较大, 因此一般推荐近点焊接。远点焊接有些时候也能使用, 但接合强度往往偏低。
- 为使能量集中, 建议在剪切接头处设计凸点。
- 下述为典型超声波焊接的工艺条件.
  - ✓ 调幅器焊头配给量: 1 : 2
  - ✓ 加压力: 0.1 – 1.15 MPa
  - ✓ 焊接时间: 0.8 – 1 sec



超声波焊接器

## II. 热板焊接

- 常规的热板焊接技术也适用于PK。
- 将结合处的焊接和注塑一起进行是比较理想的。
- 离线焊接时, 需通过干燥使产品含水率降低到0.1%以下, 从而避免水分残留影响焊接效果。
- 热板被污染时会对焊接强度产生不利的影响, 因此在进行焊接操作前务必对热板进行彻底的清洁。
- 热板温度的精准控制对焊接效果的影响非常重要。
- 下述为典型的热板焊接工艺条件.
  - ✓ 加热时间: 100 – 150s
  - ✓ 热板温度: 240 – 260°C
  - ✓ 加压力: 0.03MPa

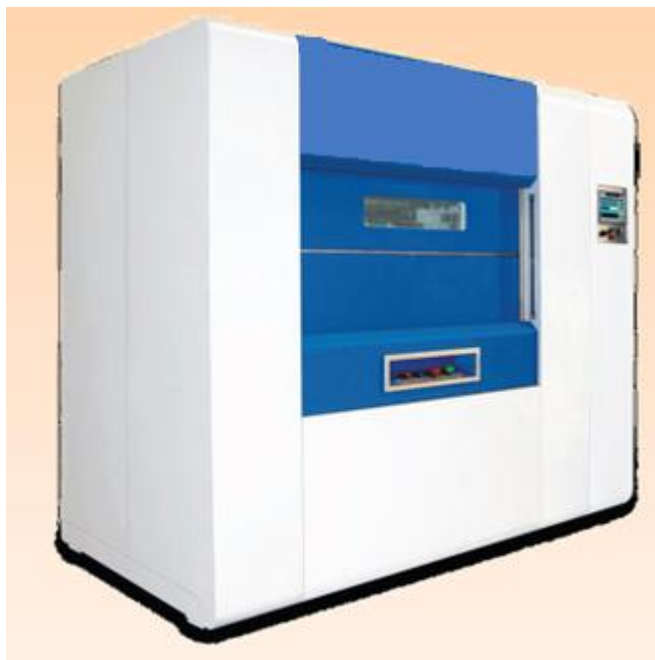


热熔机

# PK焊接方案

## III. 震动，旋转焊接

- PK也可以采用震动或旋转焊接技术，但是焊接效果往往劣于超声波焊接和热板焊接.
- 下述为典型的震动焊接条件.
  - ✓ 震动频率：200Hz
  - ✓ 焊接时间：4 – 8s
  - ✓ 加压力：2- 3.5 MPa
  - ✓ 震动幅度：1.7mm



震动焊接机



旋转焊接器