

应用示例

IGBT 模块 (绝缘栅双极型晶体管) 上的电气连接

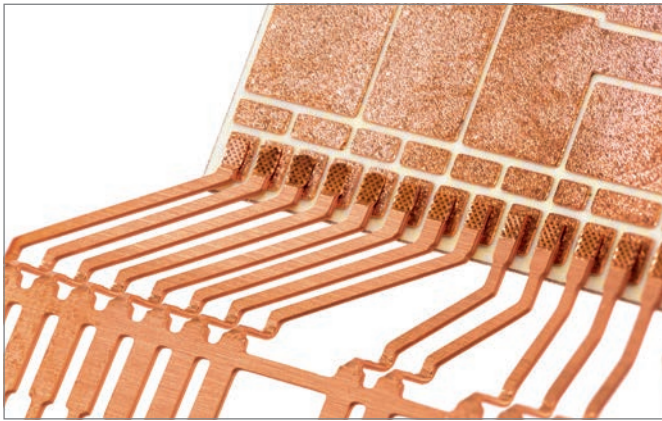
塑料焊接

金属焊接

切割

清洗

筛分



任务设置

IGBT 模块的铜涂层陶瓷电路板必须与铜制接口相连，且导电性能要达到最佳。不同类型的 IGBT 模块间的众多连接点也各不相同。这种连接不能导致敏感的陶瓷受损，必要时还需统计分析过程数据。

解决方案

这一应用可通过 SONIQTWIST® 扭转超声波焊接技术完美实现，而且还是一种较为经济的连接方法。x/y 坐标轴设备中集成有相应的组件，例如 SONIQTWIST® 焊头、MAG 电箱和控制系统 TCS5，并且可借助预定义的坐标由伺服电机驱动至各个焊接位置进行焊接。

该配置的优点

通过 20 kHz 的超声波高频率可划破连接位置的氧化层，并以极低的接触电阻实现材料融合式焊接。在焊接位置的可操作性方面，扭转技术为将组件集成到 x/y 特殊设备中提供了最佳的前提条件。MAG 电箱可根据各个焊接位置自动调整振动特性，这样一来，配合工艺控制系统 TCS5 的质量监控选项即可确保持续的高焊接质量。



该应用通过 SONIQTWIST® 扭转式焊接设备 TSP750 或集成在 x/y 坐标轴特殊设备中的相应组件实现。