

应用示例

铝制电池盖上的铜制端子接线片

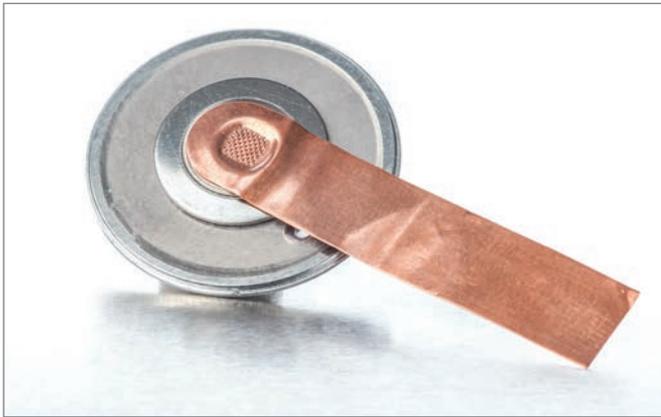
塑料焊接

金属焊接

切割

清洗

筛分



任务设置

一个铝制的电池盖需要与一个铜制的导体相连。由于箔形导体必须要焊入到电池盖的铸造槽中，因此其可接触性受限。因其件数多，所以必须在确认后自动进行这一过程。这对过程监控和质量检查都提出了很高的要求。

解决方案

虽然铝材和铜材的熔点不同，但仍可使用超声波技术将其牢固地焊接在一起。超声波焊接技术是一种冷擦焊接工艺，可实现材料融合式的分子连接。因此使用具有众多优势的 SONIQTWIST® 扭转型超声波焊接技术实现这一应用。

该配置的优点

作为无辅料的材料融合式焊接的成果，超声波技术可实现耐腐蚀电气连接，而且基础材料中的接触电阻还很低。在这一应用中，SONIQTWIST® 扭转式焊接技术的一个重要优势在于部件中的深层焊接位置易于接触，因为进给运动是轴向向上进行的。工艺控制系统 TCS5 可提供多种灵活的方法来全面控制过程和焊接质量，例如通过 USB 和以太网接口导出焊接结果。



该应用通过功率为 1.2 kW 的 SONIQTWIST® 扭转式设备 TSP750 和工艺控制系统 TCS5 或装有相应组件的特殊设备实现。