

应用示例

用于床垫的金属弹簧

塑料焊接

金属焊接

切割

清洗

筛分



任务设置

针对弹簧床垫，应使用自动机器将钢弹簧焊入聚丙烯无纺布袋子内。根据床垫规格的不同，必须灵活生产相应大小的设备。无纺布必须能够完全可靠地包裹住钢弹簧，确保弹簧位置正确且相互之间不存在直接接触。

解决方案

使用最大功率为 3600W 的 20kHz 超声波部件灌注弹簧。包裹钢弹簧时，针对纵焊和横焊需使用不同长度的焊头。宽度超过 300mm 钛合金焊头的接合面带有特殊的接缝结构。需使用带 SE 系列压电质量换能器的气动执行器单元以及振幅和功率稳定的 MAG 电箱。



该配置的优点

耐磨钛合金焊头已通过有限单元分析方法进行优化，确保整个宽度范围内达到均匀的焊接质量。超声波部件采用模块化结构，因此可灵活集成到特殊设备中。MAG 电箱由安装在设备侧的 PLC 控制系统监控。采用节省空间的“叠加式模块”设计型式，优化了将 MAG 电箱安装到 300mm 深开关柜中的过程，同时还提供多种总线连接方式。通过 USB 接口进行配置和诊断。

通过集成在特殊设备中的 20kHz 超声波焊接部件 (AC1900 执行器、MAG 电箱、SE 换能器和钛合金焊头) 实现应用。