



孚斯威科技

First-Way

小型动龙门式搅拌摩擦焊设备

FSM-MX1206/1209-2D-3T



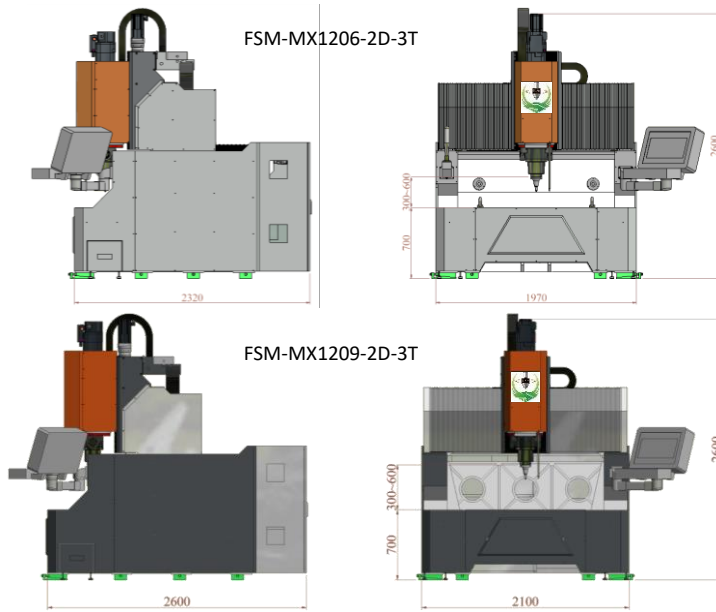
打造先进搅拌摩擦焊接技术第一品牌

公司简介 COMPANY PROFILE

孚斯威科技2017年初创于首都北京，2020年落户浙江嘉兴，是一家提供搅拌摩擦焊接设备、耗材、产品加工、工程化应用开发及先进技术服务于一体的高新技术企业，为客户提供搅拌摩擦焊“一站式、立体化”整体解决方案。

在先进搅拌摩擦焊技术研发、装备和工程应用方面有十余年的技术沉淀和经验积累，聚集了一批国内顶尖人才，现有博士3人，硕士5人，本科12人，专业技术人员30余人。

小型动龙门搅拌摩擦焊接设备参数与特征

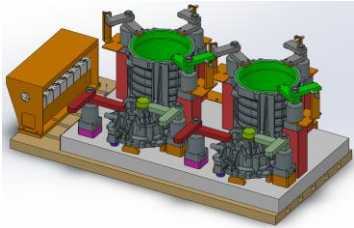


项目			主要参数
1206	X/Y/Z 轴行程	mm	1200x600x300
1209			1200x900x300
1206	主轴鼻端到 工作台高度	mm	300-600
1209			
快速位移		m/min	X/Y≥8, Z≥5
主轴顶锻力		kN	30
焊接厚度		mm	1-10 (铝合金)
主轴最高转速		rpm	4200
恒压力+位置耦合 控制响应速度		s	≤0.01
主轴倾角		°	±3 (手动可调)
设备总功率		kw	25
1206	设备总重	T	7.5
1209			8

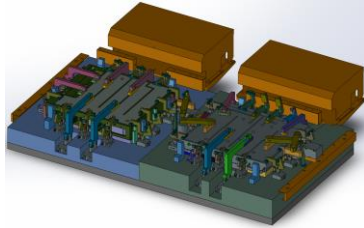
名称及规格	品牌	国别
控制系统	西门子828D	德国
全铸造床身结构	孚斯威	中国
滚珠丝杠	上银/鼎翰	中国台湾
直线导轨	上银/鼎翰	中国台湾
减速机	纽格尔	德国
万向联轴器	兴台光	中国台湾
齿轮齿条	台湾精特	中国台湾
主轴	台湾惟隆	中国台湾
电气元件	施耐德	法国
五轴电机	西门子	德国
润滑系统	宝腾	中国

功能项目	内容	特征	备注
过程控制	恒压力、恒位置混合控制	压力+位置耦合控制	标配
数据追溯	数据/参数匹配管理，产品焊接数据与分析	每一个零件生产过程的数字化管理	标配
固定工作台	工作台固定不动，与床身一体铸造成形	更有利于上下料	标配
断针检测	检测刀具磨损情况	保证焊接质量的一致性	标配
刀具寿命监控	记录刀具的使用寿命或累计使用寿命	刀具使用寿命累计	标配
刀具库管理	可管控20把刀具寿命	投影半径自适应	标配
静轴肩系统	兼容静轴肩搅拌摩擦焊接工具/工艺	无飞边毛刺，更有利于实现焊接自动化	选配
可视化管理	生产过程数据可视化，如工艺参数、压力波动等	可满足实时监控、存储和数据追溯	选配

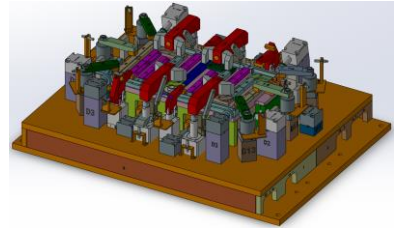
配套夹具



电机壳体夹具



电控壳体夹具



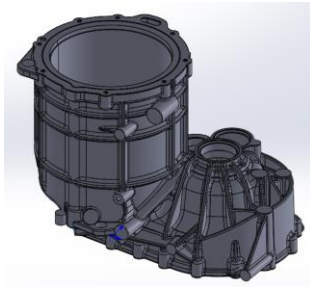
储能电池托盘夹具

应用场景

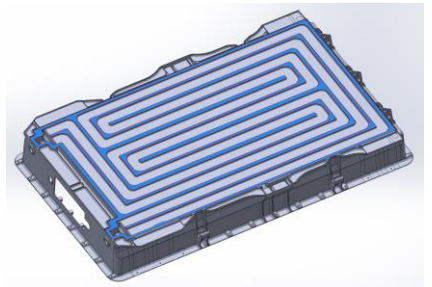
主要应用于新能源汽车“三电”零部件的压铸铝合金电机和电控壳体焊接，也适用于小规格尺寸的储能箱体焊接。基于零件大小可实现大部分壳体零件的双工位布局，大大提升设备的使用效率。



电控壳体



电机壳体



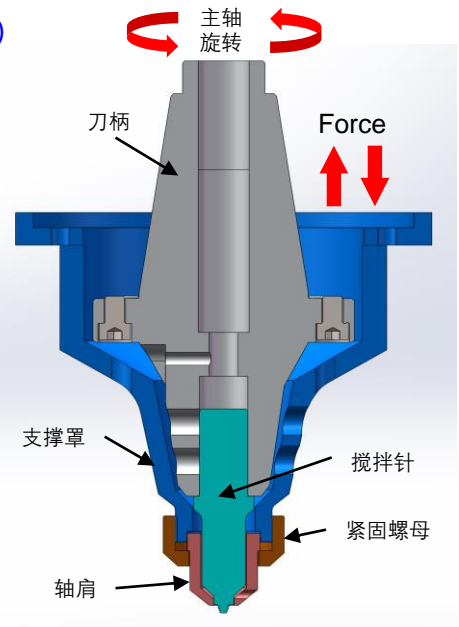
电池/储能托盘

静轴肩搅拌摩擦焊技术简介 (Stationary Shoulder FSW)

原理：高速旋转的搅拌针与工件摩擦生热使被焊材料局部塑性化，轴肩在工件表面滑动（不旋转），塑化材料在轴肩的锻压下形成致密的焊缝。

优势描述

- 焊接过程压力-位置混合自动化控制
- 无飞边，减少打磨工序
- 低热量输入、产品变形量小
- 接头强度高（比动轴肩提升5-10%）
- 降低投资成本





孚斯威科技

First-Way



浙江嘉兴 Jiaxing
安徽马鞍山 Maanshan
上海松江 Songjiang

手机：18521075823

邮箱：sales@firstway-fsw.com

网址：www.firstway-fsw.com

地址：浙江省嘉兴市嘉善县鑫达路99号51-52栋