

方壳锂离子动力电池半自动Z字形叠片机

货号: FX05



简介

通过半自动Z字形叠片机改善方壳锂离子动力电池的生产，该设备可提供受控的隔膜对齐、精确的极片放置以及可靠的高良率叠片，满足质量导向型中试生产线对电芯制造的严苛要求。

了解更多

应用	描述	主要优势
方壳锂离子动力电池制造	将正负极片与隔膜材料按Z字形配置交替堆叠，用于矩形动力电池芯结构。	受控的极片和隔膜对齐支持一致的叠片成型。
电动交通电池中试线	支持方壳电芯开发和中试生产过程中的半自动叠片准备。	可配置的层数适应适用厚度范围内的叠片。
固定式储能电芯生产	为固定式储能制造流程中使用的方壳锂离子电芯形成极片/隔膜叠片。	隔膜张力控制和纠偏有助于保持有序的隔膜路径。
工业电池工艺开发	为评估动力电池开发中极片处理、叠片对齐和隔膜管理的团队提供明确的叠片顺序。	二次定位提供了放置前可重复的极片定位步骤。
电芯装配工艺验证	使工艺团队能够通过相邻、整体及隔膜相关对齐的规定值来审查叠片几何形状和操作处理。	可测量的对齐规格提供了明确的工艺参考标准。
具有颗粒控制要求的极片处理	处理从料盒到二次定位的极片，并在两个阶段均配备除尘装置。	局部除尘支持在送料和定位操作周围进行更清洁的处理。
半自动电芯装配工位	将自动叠片与手动尾部缠绕、贴胶和成品取出集成在明确的操作员支持顺序中。	平衡了自动化叠片成型与受控的手动完成任务。

参数	规格
产品编号	FX05
叠片方式	Z字形叠片
适用工艺	方壳锂离子动力电池叠片工艺
叠片速度	1.3-1.6 秒/片
辅助时间	15-20 秒
极片对隔膜对齐精度	中心偏差 +/-0.4 mm
隔膜端面对齐精度	+/-0.3 mm
相邻极片对齐精度	+/-0.2 mm
整体极片对齐精度	+/-0.3 mm
叠片层数	可在厚度适应范围内设置
隔膜放卷	电机驱动主动放卷
隔膜控制	张力控制和全过程纠偏
极片处理	往复式吸盘机械手从料盒取出正负极片
极片定位	叠片前二次定位平台

参数	规格
叠片台压紧	四组交叉运行压刀机构
刀片保护机制	回退前刀片略微抬起离开极片，防止极片拉扯损坏
多片和漏片控制	料盒吹气、分片毛刷和外置吸盘机械手抖动
除尘	安装在料盒和二次定位区域
隔膜外包	机器在空叠时预留隔膜；手动尾部缠绕和手动贴胶
电芯完成	隔膜裁切、叠片台移栽、手动贴胶和手动取出电芯
合格率	99% (仅由本机导致的缺陷)
运行率	98% (仅由本机导致的故障)
功率	2 kW
外形尺寸	宽1550 x 长1250 x 高1850 mm
重量 / 地面承重	约 800 kg ; >450 kg/m ²
颜色	电脑灰；如需其他颜色，需提供色标样品
电源	AC220V 单相；电压波动 +/-10%
压缩空气	0.5-0.7 MPa (5-7 kgf/cm ²)，消耗量 100 L/min
环境温度	5-35°C
相对湿度	5-55% HR
空气/粉尘要求	无盐雾、有毒气体或腐蚀性气体；无导电粉尘
磁场和振动要求	无影响设备的磁场；无冲击或明显可察觉的振动