虎钳

高效虎钳 为工艺优化缔造无限可能

更多精彩请扫描二维码

文 | 雄克精密机械贸易（上海）有限公司

虎钳一直被视为生产中不可或缺的工具，其基本作用原理也从未改变，两个夹爪将工件固定，确保其即使在强大的外力下也不会移动。现代化的生产对虎钳有着更高的要求，数秒内全自动夹紧工件，高灵活性同时可对工件进行监控。在智能化应用中，虎钳也是实现高效工艺的关键因素。

作为抓取系统与夹持技术的领先企业，雄克将耐久、紧凑、通用的精密型虎钳整合于一个系列。从手动、气动或液压驱动型到弹簧式虎钳，尺寸从 64 ～ 250 mm，从标准行程到长行程，以及带固定爪的虎钳，共包含 50 多种不同的型号。所有型号均能以高夹持力快速、全自动地夹持工件，部分型号还支持手动转换。雄克 TANDEM plus 虎钳适用于带十字槽结构的顶爪，以及带细齿的卡爪。

模块化系统的优势

模块化设计开启了众多新应用领域，在全自动小型工件夹持、夹持系统或长工件的组合夹持中，始终保证精确复位。雄克夹具的灵活性帮助用户减少备件库存、快速适应新环境，即使在加工程序变更后也能继续使用，最终达到节约成本的目的。该虎钳底座为矩形，尺寸紧凑，能够实现紧密排列。

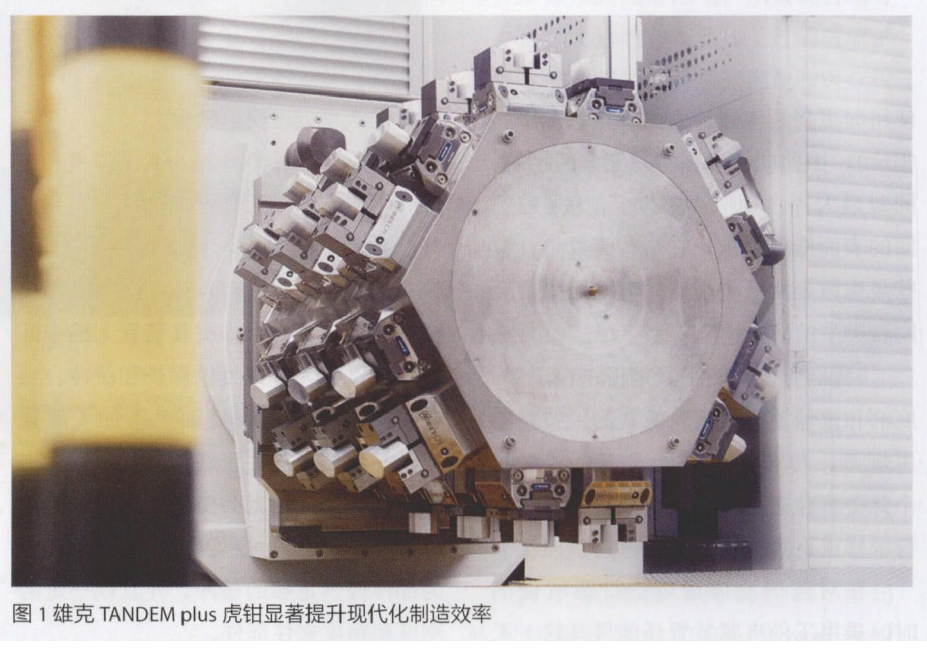

图 1 雄克 TANDEM plus 虎钳显著提升现代化制造效率

应用范围广泛

应用范围较广、潜在选项较多时，动力虎钳便可以派上用场。其可用于机床工作台的基板、夹具塔、回转工作台、三向锥形支架、夹具组合或夹持托盘；水平、垂直或倒置；3 轴、4 轴或 5 轴加工中心，以及组合机床或旋转设备；适合安排紧凑的批量生产，也可用于中小批量制造。

先进夹持技术

雄克 TANDEM plus 虎钳的优势在于其卓越的紧凑性、夹持力和精确性。一体式结构、基座坚固、楔式运动机制以及长基爪导轨，实现在受限空间内高达 44 kN 的夹紧力。重复精度更是高达 0.01 mm。适用于要求高金属切削率、高周期数以及最小公差的铣削操作。由于基爪和覆盖条采用了特殊设计，使外部轮廓得以优化。

间隙尺寸小以及配备盖塞的紧固螺钉能够防止贮尘室内积聚尘垢或切屑，避免形成永久性残留。所有型号都配有双润滑系统，卡爪、活塞导轨和对角拉伸机构可通过高压滑脂枪手动润滑或通过底部连接进行集中润滑。

装夹时间短、精度高

配备独一无二的快换爪系统，使雄克 TANDEM plus 虎钳更加灵活和精准。雄克 BWM 免工具快换爪系统适合 100 mm、160 mm 及 250 mm 尺寸系列 TANDEM KSP plus 虎钳，更换整套卡爪的时间可以缩减到 30 s 内。重复精度高达 0.02 mm。由于基座和替换卡爪通过内部对角拉伸机构相互连接，因此虎钳的干涉轮廓保持不变。所采用的弹簧机构能够确保替换卡爪在打开后不会掉落。该快换系统适用于更换标准卡爪、夹紧嵌块以及特定工件用定制型卡爪。

图 2 雄克 TANDEM plus 虎钳，雄克以 30 多年夹紧虎钳制造经验打造的原创产品

高效自动化

雄克 TANDEM plus 虎钳能够在自动化上下料中发挥最大的优势。虎钳可通过主动底板 (ABP-a) 或带快换联轴器的底板 (SBP) 自动驱动，也可以从外部进行控制，通过压缩空气释放的电信号或压缩空气直接驱动。底板可以单独驱动每个虎钳，确保工艺高效，在加工进行中也能进行单独调整。保证 7 × 24 h 无间断运行。

尤其在用于自动上下料时，带固定爪的 TANDEM plus 夹紧块能够确保及时、精准地定义零点，防止基准点移位。此外，同款虎钳可串联，实现对诸如型材等长件的夹持，还可以选择气动（KSP-F plus）或液压驱动（KSH-F plus）的带固定爪虎钳。为确保自动化应用过程最大的灵活性，可通过一个雄克 VERO-S 快换托盘系统接口，在几步简单的操作中完成单个虎钳或带有多个虎钳的整套托盘的替换，并且可以进行集中控制。

与智能工厂互联

在“工业 4.0”的时代背景下，雄克发挥抓取系统和夹持装置“离工件最近”的位置优势，以监控每个工艺步骤，永久地向系统控制和更高级 ERP 系统提供工艺数据。无论内外圆夹持，几步操作即可调整“打开”或“夹紧”位置。基爪的特制槽内集成了电感式接近开关。系统采取独立式设计，能够防止灰尘侵入。机床控制系统可直接处理信号，方便虎钳快捷集成到现有机床内。MM

广告