

埃马克机床三大特点成就 高效加工

Three Characteristics of EMAG Machine Achieve Efficient Processing

埃马克

中国制造业正值产业的全面升级时期,智能化、自动化可以说是市场发展的大势所趋。越来越多的企业,其中包括更多的中小型企业都开始考虑设备的更新换代,希望选择更先进的自动化设备以跟上市场的迅猛发展。那什么样的自动化设备更高效?机床制造领域内的领军企业埃马克集团用最“简单”的自动化机械加工理念让你的选择变得简单易行。

任何事物的发展似乎都要经历“由简入繁,再由繁入简”的过程,机械制造业当然也如此。当工业技术繁复到一定高度,必将走向“简单”化。埃马克集团自20世纪90年代初研发出独具逆向思维的倒立式车床以来,便率先以“简单”自动化理论为创新基础和发展方向,坚持独立创新,力求其所有的机床和生产系统在保证简单、灵活、稳定和高质量加工生产的同时,又可进行任何形式的柔性加工生产,以完全摒弃那些复杂的加工系统和人工上下料操作过程。埃马克“简单”自动化创新理论的应用,在有效提高加工效率的同时显著降低了生产成本,为中小型企业的快速发展提供了机会,并成为自动化技术发展的方向。“简单”自动化三大特点成就高效加工。

倒立式设计,结构紧凑, 行程短

机床如何提高经济效益, OEE

(设备综合效率),即机床的有效利用率、生产效率和生产出的产品质量,是目前企业衡量机床好坏最重要的三大因素。埃马克研发的倒立式车床主要采用主轴完成上下料,主轴行走行程短,极大地缩短了上下料的时间,且结构紧凑,占地面积小。

拾取式上下料技术是倒立式车床区别于其它自动化解决方案的一个亮点,将埃马克拾取式上下料原理与其它竞争技术加以比较,便可以更直接地看出这种自动上下料原理所体现的真正技术优势。该技术主要通过工作主轴或刀塔将工件传输到加工区,无需额外的机械手和机器人,简洁、经济保证了很高的利用率;整个自动上下料过程的行程极短,且能实现不同工件的快速换型,有效提高生产效率;全程自动化设计,甚至还可以根据需要装上测量系统进行品质监督,使错误的可能性降至最

低,提供了最高品质保证。

例如,埃马克的VL系列机床均采用倒立式设计以及集成在内的自动化上下料装置,可极大的节省空间;同时自动上下料主轴执行X和Z轴运动,具有极快的反应速度,刀塔回转时间极短,刀塔中还可配置一个用于加工复杂几何形状的Y轴,可大幅拓展该机床的应用领域。VL系列机床的设计,可以说简单实用的同时又保证了较高的工件品质和极好的工艺稳定性,受到中国制造业市场的普遍欢迎。

来自德国工程塑料专家易格斯的接插式拖链系统 ReadyChain speed, 可以无需工具快速连接。将设备的移动供电系统安装时间大幅降低。

为了让易格斯装配拖链实现最简洁的模块化,从而催生了颠覆以往安装速度的产品: ReadyChain speed。设计师将电缆连接器和拖链接头结合成一个统一的部件,只需插入即可使用。安装时间仅需几秒钟,并且无需工具。

极短的交货时间和停机时间

一般情况下,预装配模块需要对所有元件进行测试,保证所有原件相互兼容。这套平稳的流程对于生产周期严谨的流水线尤其重



VL 2倒立式车床

模块化设计, 释放更多空间

机床的灵活性对于埃马克的“简单”自动化来说非常重要。为此埃马克采用模块化概念来配置每台机床,使其不仅可以适应特定的生产任务,又可以在进行复杂的加工生产时通过自动化部件轻松实现每台机床的互联,完成生产的高度集成化,同时又可根据生产需求随时对每个工序及其自动化程序进行切换。可以说,模块化的设计理念不仅可以确保生产的灵活性,而且还能够满足企业日益变化的生产需求,释放更多的生产空间,如日益增加的批量生产或是不同工件尺寸的生产。

例如,VT系列中VT 2-4和VT 4-4倒立式轴类件加工车床均采用四轴倒立式加工,倒立式的机床结构使得模块排列即紧凑又有序。其配备的O型自动化输送系统,可作为工件的储存器,同时通过翻转单元或机械手使多台VT倒立式车床,以低成本和高效率的方式互相联机以完成生产线的建立;再例如,基于埃马

克新模块化标准制造出的“标准化”机床平台VLC 200 H立式滚齿机床,更代表了可用于多样化应用范围领域的新一代模块化机床。该机床可以将齿轮加工过程中,从毛坯车削到滚铣,再到最终的去毛刺的各独立加工工序进行完美的结合,从而建立一个高效的生产系统,且在自动化方面也不会产生巨额费用。

柔性化加工, 高效灵活

由于各类不同学科新技术的相互渗透,传统的机械工程各领域的边界变得模糊起来。埃马克一直致力于为客户提供全方面的解决方案,各种先进的智能机械技术,如激光焊接技术、热套装配技术、精密电化学技术以及感应热处理技术都被埃马克高效灵活地应用于各类机床生产解决方案当中,通过将多种工艺进行简单组合以挖掘其合理化潜能,从而带来了质量高和柔性大的双赢结果。

例如,埃马克ELC 160激光焊接机为一款模块式机床生产解决方案,可以配置所有的激光工艺,无论



ELC 160激光焊接机

是CO₂激光器还是固体类激光器(光纤、盘类)。该ELC 160激光焊接机的核心是一个三轴数控加工模块,其加工模块牢固地安装在底座上,既适宜于手动上下料,又适宜于自动上下料,同时焊接工位可以做到独立运行。因此,这种ELC 160激光焊接机可以与各种加工方案以及物流进行匹配,具有极高的柔性化性能。

埃马克的“简单”自动化理念所带来的高效性,可以说是其它任何一种自动化技术都无法与之相媲美的。面对未来,埃马克相信凭借其先进的产品和技术,以及永不停歇的创新精神和积极态度,可满足企业未来发展的各种需要。埃马克将始终蓄势以待!

(责编 亿霖)

易格斯接插式拖链系统

Supplying Energy Made Easy With the Plug-in Module From Igus

易格斯公司

要。相较于单独元件,装配拖链只需插入即可,无需复杂的流程,极大地减少了安装时间。使用易格斯ReadyChain speed,交货时间大幅减少。大量设备可以同时建造,提高厂房利用率和产能。

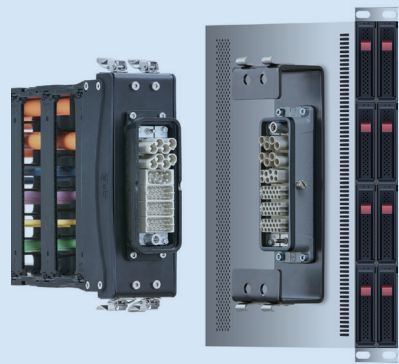
易格斯ReadyChain speed在高价值产品中型生产线或低成本产品快速大型生产线上广受欢迎。在生产线上,接插式拖链系统可以在几分钟内完成更换,停机时间降低至几分钟。

无需工具几秒装配

传统的解决方案里,为保证质量,制造商会在客户的现场装配。他们将部件分拆发送到客户,在现场进行组装。这种方式消耗大量时间,并可能损坏机械。ReadyChain speed装配和拆卸完成的速度更快,使用简单的插件机制。而且安装非常简单:光缆,控制、伺服、数据电缆和气管在传输中都不再会被弄乱。此外,无需安装指导,因为不用工具只要插上就

就可以使用。

(责编 亿霖)



接插式ReadyChain speed