

切割机器上的新型工具头的设计使3D空间移动的成本大幅下降

**降低了等离子切削、水切割&激光切割的重量、成本和系统集成*

意大利米兰，2009年10月5日——数控系统供应商NUM在意大利米兰 EMO 2009展览会上推出了应用于复杂的等离子切削、激光和水切割的创新的工具头解决方案。该刀头命名为NUMcut，它提供一种非常简单的方法来从 2D 的机械的能力扩展到具有精确的多轴插补的3D 应用。

该方案包括一个新的工具头设计，为切割机械应用带来了许多的技术优势。一种新型的机械设计提供了多功能运动执行精密切割，低质量的独特优势用以消除由于电缆运行需要弯曲的工具头部运动。由于其异常低的重量，提供了一个新的在数控切割机机械市场很简单的升级路径。

在NUMcut工具头上采用平衡环和两个直线驱动形成万向360度转换平移运动，可控制的倾斜角度高达47度。与传统的三个直线轴运动机构相比，NUMcut提供了先进的三维性能的简单方法。NUM也提供一种更简单和更小的版本，该工具提供的倾斜角度控制简单，倾斜角可以达到8度以弥补带锥度的等离子或水刀。这种产品体积相当小，允许多个工具被安装使用。

传统的电机运动控制系统解决方案是在移动部件上安装电机和齿轮箱或平行的四边形框架等实现刀具头的运动，基于卡丹的力学的刀具头带来了一些实质性的技术优势。

NUM在刀柄里设计了双平衡环安装在一个固定杆上，这意味着两个由线性驱动器驱动的万向接头棒是非常小和轻的。因此，NUMcut重量只有30公斤。作为一个三维刀具头的结构，在今天的机械市场上大幅节能和降低了成本，物理尺寸方面也大幅缩减为原来的三分之一。

环状的结合设计元素意味着刚度不受损害，从根本上消除了反弹。NUMcut的运动特性也意味着只有切削工具本身是受平移和倾斜运动，从而避免由于刀具头的弯曲和扭曲带来的对电机或编码器等电缆的影响，提高了设备的可靠性。

NUMcut计划提供一套完整的机械制造商的交钥匙解决方案。无论2.5或3D工具头控制，每个工具头的版本提供支持的所有硬件和软件要求，包括伺服电机和驱动器，以及Flexium数控系统及其转换成三维路径跟踪插补运动控制的数控程序。该软件包可以在5轴机床上简单编程三个直线轴和两个旋转轴。由于倾斜角度的力学限制为最高47度，保证了操作者的安全，从来可以减少采用额外的保护措施。

该工具头的重量轻便结构紧凑的外形，让机器制造商转换现有的简单的3轴机床为5轴机床。对于设计一个新的3或5轴的机器也变得非常简单。

观看介绍 NUMcut 方案的视频请点击：<http://www.num.com/numcut>

网址：www.num.com.cn

瑞力盟数控技术（北京）有限公司，
中国，北京市海淀区上地西路8号院上地科技大厦4号楼206室
邮编：100085
电话：+86 10 5885 6751
传真：+86 10 58856750
邮箱：sales.cn@num.com
网址：www.num.com.cn

NUM, Room 206, No. 4 Building of Shangdi Science Plaza, No. 8 Shangdi Xi Road, Haidian District, Beijing 100085, PR China. t +8610 5885 6751(...52/...53);
sales.cn@num.com; <http://www.num.com.cn/>