

<b>标题</b>	一种旋锻成形设备		
<b>专利号</b>	201110054795.0	<b>主分类号</b>	B21J5/02
<b>当前权利人</b>	西安交通大学		
<b>发明人</b>	张琦; 赵升吨; 李泳峰; 孙振宇; 张帅		
<b>技术背景</b>	<p><b>主要使用领域</b> 本发明属于材料成形先进技术领域，具体涉及一种旋锻成形设备，用于管件、棒料、钢丝绳等零件精密成形的工艺方法。</p> <p><b>技术创新内容</b> 具有振动噪声小，成形精度高，效率高的优点，可实现工件变径锻打功能：</p> <p>1、旋锻成形设备在工作时锻锤与滚柱接触时运动加速度连续性好、冲击振动小，旋锻成形设备工作平稳性好、噪声低，而获得对工件的冲击加速度大，冲击强度大，有利于工件的成形；</p> <p>2、旋锻成形设备中由伺服电机和滚珠丝杠螺母副驱动变径机构结构简单，控制方便，易于实现自动化控制，可以实现对工件的高精度、实时变径锻打，并且在上下料时可以改变锻模开口的大小，便于工件的装卸，提高了生产效率；</p> <p>3、旋锻成形设备中的锻模结构充分实现对管件、棒材旋锻过程中金属流动的控制，保证了金属沿径向和轴向的均匀流动，使得工件成形中轴向力和锻打作用力分配合理。</p>		
<b>摘要</b>	<p>旋锻成形设备，包括旋锻机构和变径机构，旋锻机构通过左、右滚柱安装盘与旋锻主机座固定，旋锻主轴分别与变径机构连接架、转盘连接，锻锤与转盘中的滑槽配合，锻锤的曲面采用四根对称摆线规律和多点接触设计，并在沿旋锻主轴周向均布的主滚柱间增加了与锻锤曲面配合的辅助滚柱，变径机构中楔形块与楔形块滑盘端部的滑槽配合，变径机构推盘上的左、右凸台与旋锻主机座上的导轨槽配合，变径机构由伺服电机及滚珠丝杠螺母副驱动，锻模的颈缩区、过渡圆角、锻打工作区尺寸的设计了实现对工件的合理锻打。</p> <p>本发明减轻了旋锻时锻锤对设备的冲击，降低了设备的振动和噪声，能够实现高精度实时变径锻打，具有成形精度高，效率高的优点。</p>		