

摆线齿轮减速器



KAPP NILES

磨削摆线轮和针齿壳

摆线齿轮减速器可以在比率小的结构空间里传输很高的力矩,并具有高强的坚固性和耐磨损。摆线齿轮减速器的典型使用范围是在工业机器人的驱动上。

摆线齿轮减速器里有两个或多个摆线轮和针齿壳里的圆柱形螺栓相对偏心滚动。因为针齿壳里圆柱形的螺栓齿数比摆线轮多一齿,所以针齿壳转动一周,摆线轮只转过一个齿差从而得到减速。

为了高精度加工摆线齿轮减速器的两个主要部件:摆线轮和针齿壳,KAPP NILES集团为您提供专业和可靠的技术。

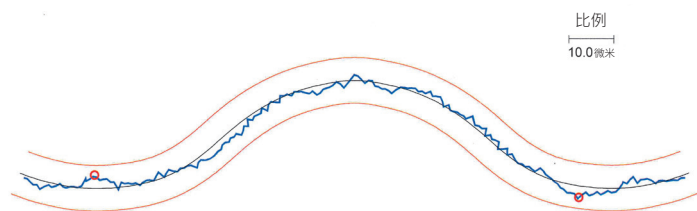
摆线轮的连续展成磨削

摆线轮的外轮廓通常是被可修整的蜗杆砂轮通过连续展成磨削工艺加工完成的。

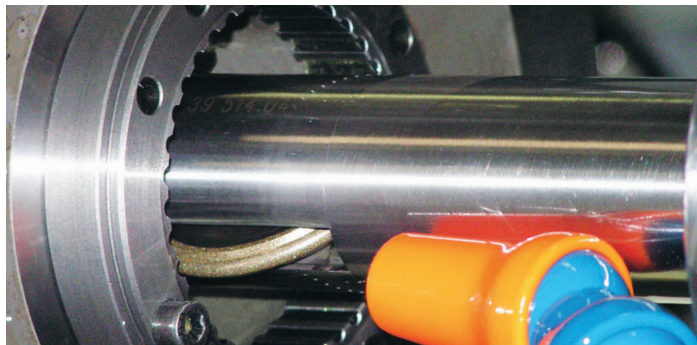
摆线轮的齿形轮廓是被一个带渐开线齿形的刀具加工的。相同的原理用在修整刀具的设计和磨床程序的编程上。

用此磨削方法,摆线轮就可以高效率和高精度的生产出来。齿形的制造精度公差小于3微米。

通常摆线轮的加工的要求是在同一个夹紧装置上同时加工多个摆线轮。卡帕磨齿机为此有优化的工装和操作设备。



齿形测量报告



针齿壳的成型磨

为了把圆柱形的螺栓装在针齿壳里,在针齿壳内有相等数量的半圆形的轴向凹槽。

对这凹槽的高精度加工,需要一个专用的内磨削装置,采用不连续的成型磨削工艺。

在批量生产期间,优先选择使用不需修整的CBN-成型磨砂轮。在生产样品期可以使用可修整的万能的成形磨削刀具。特殊的机床解决方案可以把成型磨削加工和外圆磨削加工组合在同一机床的同一工装上操作和加工。