

证不规则性不影响衍射图形,即使直径为100微米的光束也可用来观测。

因为这种技术既简单又无破坏性,而且可以测量任何介电和非介电的物质,所以它能够作为工业试验和质量控制中的计量工具。在研究室中也可以得到广泛的应用。例如生物学者就得到了测量很细的纤毛的有效

方法,也能测量细胞、喉舌、植物以及类似的东西的表面上微毛状附属物。同样,这种技术也可以测量放在显微镜片上易坏的,或者最好是在其天然环境中测量的物品。

参考文献(略)

译自 *Laser Focus*, 1967(Sept.), 3, №17, 30~31

用激光进行光学准直

美帝珀肯·埃耳默公司首次为光学加工应用特别设计了一种新型激光准直装置。

公司讲,用这种低功率激光准直进行测量的精度比用通常的光学加工高5倍。除提高精确度外,这种激光准直装置还可由少数的不熟练的人员操作。

激光供给的基本的几何工具(直线)是大型复杂结构到精密机床的准直和测量所必要的。用狭而强的可见直光束进行测量,可以消除由于视觉产生的虚线所造成的误差。

新的激光准直装置由5600型加工激光器与CD-1型中心检测器组成。

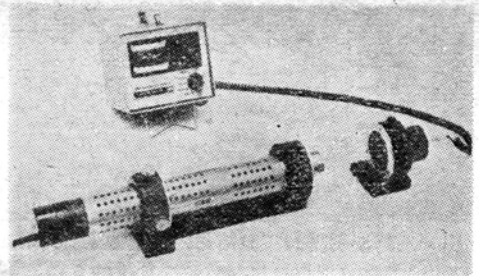
利用这装置作肯定而快速的光学准直,在激光器与正好位于激光束能量中心的中心检测器之间每呎位移移产生10微吋的公差。预备时间减少到约几分钟。只需一个人直接从仪表上读出线性位移就可进行测量。

在飞机和造船工业中,利用这种装置来精密地准直船仓隔壁和大的子系统。机床应用包括部件准直、校验机器的轨道和决定临

界表面的平滑性。加工激光也应用在需要精细直线的科学和民用工程方面。

激光管装在一个直径为2.2498" (NAS标准)、具有钢凸块的铝管中。特制的直径为2.2498"的带置于近铝制部分的后部作为支持面。平行的红色激光束在激光套中集中到0.001吋,平行于套的机轴在30弧秒内。

特殊的支座是用在通常装置不适用或不能利用之处。



其一是在一度场的两个正交轴上对激光束作精密的定向调整,另一种是对两个正交轴上的中心检测器作精细的调整。

译自 *Laser Lett.*, 1967(May), 4, №5, 5~6

工业用的激光干涉仪出售

美帝海登海因公司已研制成功并出售一种激光干涉仪,它具有测量工具机相对于机床的位移程度的能力,也可用作单座标测量

仪器来校准块规、卡规和各种尺寸的部件的精确尺寸。这种干涉仪由三个主要部件构成:它们是与干涉光学系统相连的激光器;一个