

氮气气氛有助于不锈钢钎焊

据1981年《美国机械师》报导：美国艾尔科工业气体和铜钎焊工业公司用氮基气氛在连续钎焊炉内经济地钎焊了不锈钢管件。

据称，不锈钢管件在普通气氛（由天然气或分解氨产生的气氛）的连续炉内钎焊比较困难，原因是存在氧化问题。因此，这样的管件以前只在真空炉、驼峰式炉或间歇炉内焊接。真空炉的钎焊质量高，但成本高；驼峰式炉和间歇炉在质量标准要求不严时使用，但是它们使用极易燃的气氛，非常危险。而且这些炉子生产率低，增加了产品的成本。

使用氮基气氛系统则不然。铜钎焊工业公司通过在连续传送炉内使用氮气，能大批量地钎焊不锈钢管件，克服了使用其它型式炉子时遇到的实际限制。

（摘自“新技术新工艺”1（1982））

英国发明挽救古书的技术

英国萨里大学的科学家经过近9年的努力，研究出一种挽救古书的技术。19世纪中叶以后，印书的纸张多为机器制造，由于在制造过程中使用的硫酸铝—树脂混合物留在纸内并逐渐转化为硫酸，致使年代久的纸张自行碎裂。

科学家们将快碎损的图书置于一真空容器内，喷入丙烯酸单体混合剂（由5：1的乙基丙烯酸盐与甲基丙烯酸酯，及一种碱性添加剂混合而成），几小时后，待混合剂单体分子均匀地浸入所有书页，再加伽玛线照射，使单体分子变成聚合体，并牢固地凝结在纸张的植物纤维中。经过这种处理，书页的抗折强度增加10倍，书页及字迹均不受影响；由于碱性添加剂中和了书页中的硫酸，便可使书页永不碎损。

（金立山摘自《光明日报》1988.6.8）

“无噪声”的真空式坐便器

英国E—Vac公司与芬兰瓦特西拉船厂合作，最近对真空式坐便器进行了改进，从而使原来冲洗时声音很响的真空式坐便器“安静”下来。

他们主要对真空式坐便器冲洗系统的传声特性进行了改进。改进后的坐便器采用新式内部结构和盖板。盖板与坐便器密封，不会产生不卫生的积水现象。另外，这种新型坐便器还采用无噪声的双空气输入管布置。在初级冲洗阶段仅使用进气管引入的空气对坐便器进行冲洗，冲洗后的空气通过第二级排放阀排放。

该公司认为他们所做的改进对坐便器的外形和卫生标准没有影响。

这种新型“无噪声”坐便器已在Finlandia号渡船上进行实船试验。试验结果表明，用噪声仪在坐便器上方100cm处测量时，坐便器冲洗时的噪声峰值为78.3dB(A)。如果将厕所

（下转第63页）