

其他材料类成就奖

名称：摇臂垫圈 (rocker washer)

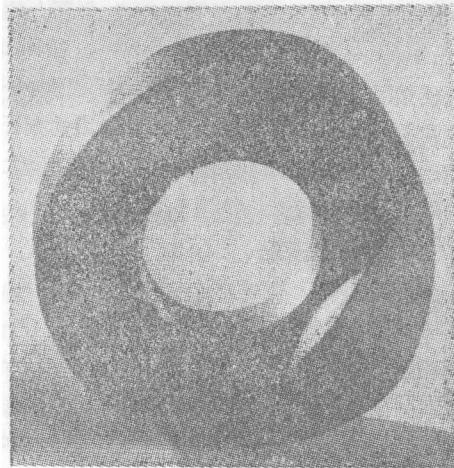
材料：17—4PH合金

用途：风力涡轮机

制造者：美国GTE/Valeron公司 Valform分部

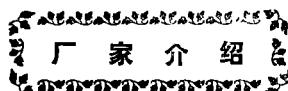
用户：美国Jacobs Wind Electric公司

摇臂垫圈是涡轮机运行期间调整叶片间距机构的主要零件。它要求强度高、耐蚀性好、中等硬度。此件原由1050棒料机加工并电镀而成。用粉末冶金方法使其成本节约50%左右，但并未降低其质量。



垫圈由水雾化粉末制成，压坯公差为 $\pm 0.1\%$ （重量）， ± 0.001 （厚度）。真空烧结后的密度为 7.63 g/cm^3 （或为理论密度的98.3%）。经过热处理后的性能：抗拉强度为 1338 N/mm^2 ，屈服强度为 1262 N/mm^2 ，延伸率为8%，断面收缩率为14.8%。

高清德 摘自 Metal Powder Report 1984, 39 (8), 453—457;
Precision Metal 1984, 42 (6), 26—29;
Int.J.Powder Met.Powder Tech., 1984, 20 (4), 351—359



南京粉末冶金专用设备厂

南京粉末冶金专用设备厂是以生产粉末冶金专用电炉为主并同时生产其它设备的企业。该厂开展对口服务，可为粉末冶金行业提供成套设备并愿成为粉末冶金生产厂家的可靠后方。

该厂的工程技术人员和技术工人有多年从事电炉设计和制造的历史。除批量生产各种工业电炉、实验电炉外，还能承接非标准电炉的设计和制造。一九七八年起，在北京粉末冶金研究所、机械工业部第五设计院等单位的支持和帮助下，对粉末冶金烧结电炉的结构和性能要求进行了研究。一九七九号首先设计和制造了RS44—12Q液压推送式粉末冶金烧结炉，该炉目前已在我国很多粉末冶金生产厂中使用。八四年以来，该厂借助大专院校和科研单位的技术力量，大力开展新产品的开发工作。同时，与有关单位联合，设计了RSJ系列工业用粉末冶金烧结炉、RSS系列实验室用粉末冶金烧结炉、还原炉、RSZ系列液压加压式钟罩烧结炉、RSM系列玻璃马塞克烧结电炉并已投入批量生产。为了给粉末冶金厂家提高质量提供更好的服务，该厂还成套为用户提供各种气氛发生装置，并对电炉如何使用氨基气氛用于烧结作了较深入的研究。一九八五年还小批量生产各种仿日式混料机、蒸气处理炉等，为粉末冶金生产厂家提供新型、优质的专用设备。