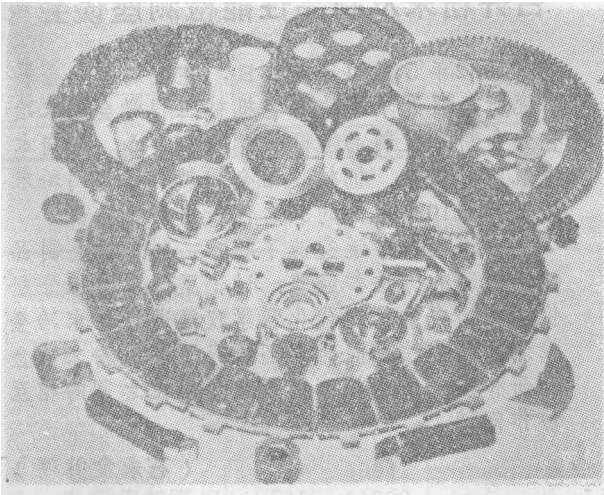




国外报导我国粉末冶金制品在伦敦展出

中国锻件、铸件和粉末冶金零件展览会最近在伦敦举行。粉末冶金制品部分,展出了大量用传统工艺压制烧结而成的铁基和铜基制品(见照片)。这次展览是中国航空技术进出口公司(CATIC)伦敦办事处与中英协会和英国航空协会联合举办的。

CATIC所属的工厂共100多家,从业人员达四十万人以上,生产了航空和汽车用过滤器、制动器以及结构零件。据悉用含硼和钼的高强度铁基材料制成的制动材料具有优异的耐磨性,这种制动材料已经用于中国的An—24、L—18、IL—62和三叉戟飞机。其正常工作寿命是原用材料的2~4倍,抗拉强度为6~8公斤力/毫米²,抗压强度为24~30公斤力/毫米²,导热系数为0.034~0.06卡/厘米·秒·度。此外,研制成功用于波音707飞机上的703型铜基粉末冶金制动材料,与传统的制动材料相比,显示出良好的性能。中国民航(CAAC)已将这种新材料用于所属飞机上。某些钛合金粉末冶金零件,目前正处于试验阶段。



(潘晓燕摘译自《Metal powder Report》
Vol. 37, No. 1, Jan. 1982.)

粉末冶金 在日用品工业应用两例 自动手表重锤

手表重锤是机械式自动手表的关键零件之一。它要求有较大的比重,以保证在体积小的条件下具有足够的惯性,以使手表能够自动上弦。此外,还要求有足够的机械强度,良好的机械加工性能和防腐蚀性。

北京粉末冶金研究所与北京手表厂,从1972年开始研制了用作手表重锤的高比重合金材料。1975年开始批量生产。产品性能为:比重 ≥ 18 克/厘米³(国外自动手表重锤比重为17.5~18克/厘米³),抗弯强度 ≥ 110 公斤力/厘米²,硬度HRC ≤ 30 。

北京手表厂生产的自动手表所用的重锤,一直全部由北京粉末冶金研究所供给,每年数量五~六万片,可供生产十万只自动手表用。西安红旗手表厂、青岛手表厂目前试生产所用的重锤,也由北京粉末冶金研究所供给。

(张宝芳供稿)

香味粉末冶金装饰品

在北京工艺美术总公司、北京首饰公司、北京花丝镶嵌厂和北京日用化工厂调香室的大力支持下,北京粉末冶金研究所与花丝镶嵌厂于1981年底已研制出香味粉末冶金表带、别针、发卡等样品多种(见照片)。这些粉末冶金装饰品储香时间长达半年以上。佩戴时散发出阵阵幽香,增加了装饰品的使用价值,为美化人民生活增添了新的色彩。

香味粉末冶金装饰品的制造过程如下:以6-6-3青铜、黄铜、铜-镍-锌合金以及铝粉末为原料,在模具中直接压制出具有一定形状和图案的工艺美术制品。这种制品经过烧结后,不但具有一定的机械强度,而且还存在大量的微孔,通过一定的工艺手段把香料浸入制品的微孔内,便可制得形状美观大方、香味浓郁的粉末冶金装饰品。

试验证明,可以在粉末冶金装饰品表面镀金和镀银,使其更为美观和进一步增加耐蚀性,同时仍能保留一定孔隙以浸入香料。经镀金的粉末装饰品在人造汗溶液中浸泡50小时不变颜色,并仍存留香味。此种粉末冶金装饰品