

HN625高耐蚀耐磨镍磷合金化学镀

成果荟萃 2005年10月27日

HN625 Hi-Tech Electroless Nickel Coatings For high-corrosion & wear resistance applications

HN625是为获得高耐腐蚀、耐磨损的镍磷合金镀层而专门研究成功的高科技产品和技术。适用于一系列经过适当处理后的基体材料，诸如钢、铜、铝及其合金、塑料和其他非导体表面。作为一种广泛用途的表面保护和表面强化技术手段，用于石油化工、矿山机械、船舶及海洋工程工业，以保证机械电子产品在苛刻的腐蚀和磨损工作环境下的使用性能和使用寿命。

HN625化学镀镍层含磷量高，为非晶态合金，因此该镀层大多数基体表面的内应力很小；该镀层在钢表面的内应力为压应力。这一重要特性有助于消除高强合金钢的疲劳失效，适用于飞机制造和宇航工业，抗磨损性能对于铸造业，特别是精密铸造是很重要的。化学镀镍技术可用于保护铸模防止其擦伤。采用化学镀镍技术保护模具的另一个优点是镀层成为磨损指示。镀层抵抗铸造型砂的磨损，不可避免地成为磨损的牺牲层；一旦镀层被磨损，模具外观颜色的变化一目了然，指示模具必需退镀和重镀。这样，模具的精度得到保护，消除或减少大修至最少程度。

HN625化学镀镍溶液以HN625A、HN625B、HN625C三种浓缩液的方式供应。HN625优于一般化学镀镍技术：镀液特别稳定，高使用寿命；可以在施镀温度下调整镀液，连续操作，生产效率高；镀液中不含氨，废液处理方便。

优点

- ☆ 非晶态合金镀层
- ☆ 镀层非磁性
- ☆ 镀层厚度十分均匀
- ☆ 镀液稳定、使用寿命长
- ☆ 镀层内应力为压应力或低应力
- ☆ 可在施镀温度下调整镀液
- ☆ 镀层高耐腐蚀
- ☆ 连续生产工艺
- ☆ 镀层高耐磨损
- ☆ 操作方便，生产费用低

镀层主要技术性能

磷含量 (%wt)	11左右	耐磨性能
密度 (g/cm ³)	7.8~7.9	Taber磨损指数(磨轮: cs-17)
熔点 (°C)	890	磨耗: mg/1000cycles(镀后: 14~16 热处理 后4~6)
磁性能	非磁性	
内应力 (kg· f/mm ²)	-3.7~4.1	耐腐蚀性能

所务公开 Login

会员 邮箱

用户名:

密码:

Superintendent Oration

Lead Epigraph

About us

Framework

Investigate field

Service Item

Culture

Tenet

硬度 (Hv100)	镀后: 540~600	中性盐雾试验 (ASTMB117)
	热处理后: 900~1000	生锈时间: 小时(钢铁: 1000 铝合金: 1000)
附着力 (热震试验)	合格	硝酸试验 (60秒不变色) 合格

质量标准和测试方法

HN625工艺技术和镀层技术性能符合下列有关技术规范和标准:

GB/T13913—92自催化镍-磷镀层 技术要求和试验方法 (中国国家标准)

ISO 4527 1987 (E) 自催化镍磷合金镀层 — 规格及试验方法 (国际标准)

ASTM B656—79工程用金属上自催化镀镍 — 标准方法 (美国材料试验学会)

MLL—C—26074C 1985化学镀镍层的要求 (美军规格)

[\[关闭本页 \]](#)