

## WDP2000电弧喷涂设备

成果荟萃 2005年10月27日

### WDP2000 Arc Spraying System

#### 一、前言

电弧喷涂新工艺具有涂层质量好、喷涂效率高、高效节能、操作简便安全，无论是大面积防腐施工还是轴类修复，其应用范围越来越广，武汉材料保护研究所80年代末就成功开发了DP-300A型电弧喷涂成套设备，已应用于国内几十家喷涂厂和十多条自动喷涂生产线，并还向马来西亚和印度出口了十多台套。90年代末我所在总结消化吸收国内外先进设备优点的基础上，组织有关科研人员进行了联合攻关，针对不同应用场合成功开发了新一代WDP2000- I (II, III)型电弧喷涂成套设备系列产品，该设备具有如下几个显著特点：

- 1、喷涂效率高：大功率WDP2000—III型电弧喷涂设备每小时可喷锌40~50kg，是传统线材火焰喷涂效率的4~6倍。
- 2、施工成本低：使用WDP2000— I 型手持式电弧喷涂设备，每班（8小时）平均可喷锌160kg，耗电约300度，能源费用约300元。若采用传统的线材火焰喷涂设备，在同样工作时间内喷涂等量的锌丝，则需使用2把线材火焰喷枪，消耗氧气约16瓶、乙炔约8瓶、能源费用约952元，每套电弧喷涂设备每班（8小时）就可节约成本920多元，每年节约能源费用（按11个月计算）26万元，即每年可增创效益20多万元。
- 3、涂层质量好：WDP2000型系列电弧喷涂设备，均采用目前世界公认的先进技术— 双雾化、封闭式喷嘴，喷出的雾化粒子温度高、飞行速度大、制备的涂层致密、均匀，涂层的物理性能如密度、结合强度均优于传统的线材火焰喷涂层，并满足国际、国外和我国国家标准规定的质量水平。
- 4、操作灵便、安全：WDP2000型系列电弧喷涂电源的最高输出空载电压不超过40伏，WDP2000- I ， II 型喷枪的重量仅1公斤，大大降低了工人的劳动强度，且克服了线材火焰喷涂时点火不方便，回火等多种不安全因素。

#### 二、设备概况

WDP-2000型系列电弧喷涂成套设备主要由喷涂电源、送丝机构、喷枪等三大部份组成。

喷涂电源采用原边调压式大功率硅整流电源，具有平硬的静特性，动特性满足锌、铝、铜、钢、不锈钢、铁铬铝合金、巴氏合金等大多数金属的喷涂要求，设备结构紧凑，维修极为方便。

送丝机构采用了以PID调节器为中心环节，光电、数模变换技术所构成的自动调节系统，可实现无级、等速送丝调节，送丝速度可以精确给定调节和预置。在数码显示装置上可直接读出送丝速度。双丝动力机构采用四主动轮送丝，由于动力是电动机，推丝力大、均匀，送丝速度给定后，其变化率不大于3%。

电弧喷枪因采用硬塑料、硬质铝合金、陶瓷等模压件，重量大为降低；并且结构设计合理、装卸方便、维修简单、操作灵巧、使用寿命长、工作稳定可靠。

所务公开 Login

会员 邮箱

用户名:

密码:  60

注册 忘记密码

所长致辞  
Superintendent Oration

领导题词  
Lead Epigraph

企业概况  
About us

组织机构  
Framework

研究领域  
Investigate field

服务项目  
Service Item

企业文化  
Culture

企业理念  
Tenet

