

پوشش دهی غوطه وری

در میان تمام روش‌های لایه‌نشانی و ایجاد پوشش نانومتری، روش لایه‌نشانی غوطه‌وری (Dip Coating) از پرکاربردترین روش‌های لایه‌نشانی است. عمل لایه‌نشانی غوطه‌وری (Dip-coating) به وسیله دستگاه dip coater برای لایه‌نشانی مواد مایع، محلول‌ها، سل‌ژل‌ها و... بر روی انواع زیر لایه به کار می‌رود، به صورتی که ضخامت لایه نشانده شده می‌تواند در حد یک تک لایه از مولکول‌ها باشد.

قابلیت‌ها

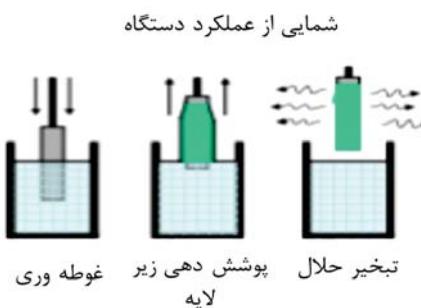
- پرکاربرد
- کاربرد صنعتی و آزمایشگاهی
- کم هزینه
- آسان
- کیفیت پوشش خوب

مشخصات فنی	
۴/۲ KN.m	توان موتور
%۶	دقت گام با بار ۲۵ g
۲۵۰ g	تحمل بار
SCPH	نمایش سرعت
۱۰ - ۱۰۰ mm/min	نرخ کشش
۱۶ mm	قطر اثر غلطک
۱۵۰ mm	ارتفاع موثر کشش
۱۵ mm	ارتفاع
۵ mm	عرض
۳ mm	ضخامت
۵۰ - ۱۰۰°C	حدوده دمای کاری



این دستگاه برای لایه‌نشانی نانو ذرات (nano particle) به صورت لایه به لایه (layer by layer) بسیار مناسب می‌باشد.

برخی عوامل مهم در این نوع پوشش‌دهی چسبندگی محلول، سرعت حرکت نمونه به داخل محلول و چگالی محلول می‌باشدند که بر ضخامت پوشش ایجاد شده بر سطح نمونه تاثیر گذارند. سیستم دستگاه متشکل از سه بخش هیدرولیکی متحرک شامل جک هیدرولیک می‌باشد و بخش هیدرولیک محرك شامل پمپ هیدرولیک و استپ موتور و بخش کنترل که شامل رایانه و مدارات الکترونیکی می‌باشد.



کاربردها

- ساخت انواع لایه های نازک نانوساختار و سل ژل
- ساخت دیودهای نور گسیل آلی
- ترانزیستورهای اثر میدانی آلی
- نانوحسگرها
- سنسورهای گاز مبتنی بر سل ژل
- نانوذرات ITO

