

سیستم اسپری پیرولیز

Spray Pyrolysis System



استفاده از روش اسپری پیرولیز روشی بسیار متداول در ساخت لایه های نازک است. در این روش قطرات محلول با سرعت زیادی از گان اسپری به سمت سطح داغ پرتاب می شوند و با یکنواختی و پوشش پذیری خوب و ضخامت هایی حتی در حد ۱۰ نانومتر روی سطح می نشینند. دستگاه دارای یک صفحه داغ از جنس شیشه مقاوم به گرما و مواد شیمیایی است که تماس گرمایی خیلی خوبی با نمونه ایجاد می کند و براحتی توسط محلول های اسیدی یا بازی قوی تمیز می شود. با استفاده از کنترلر دما، امکان کنترل دقیق دمای صفحه وجود دارد.

دستگاه اسپری پیرولیز در دو مدل SPS-3000 و SPS-4000 ارائه شده است. مدل SPS-3000 مجهز به یک گان اسپری می باشد و لایه نشانی به صورت دستی قابل انجام است.

مدل SPS-4000 دارای موتور چرخنده گان اسپری می باشد و فرایند لایه نشانی با تنظیم فاصله و زاویه گان نسبت به سطح انجام می شود. کنترلر سرعت چرخش گان اسپری بسیار دقیق بوده و لایه نشانی به صورت پالسی و پیوسته قابل انجام است. همچنین عملیات اسپری توسط یک شیر الکتریکی قابل تنظیم می باشد و در نتیجه، لایه نشانی در SPS-4000 با یکنواختی و تکرار پذیری زیادی صورت می گیرد. در این سیستم وجود فن باعث می شود که قطعات داخلی کاملاً خنک بمانند و قابلیت استفاده به عنوان کوره را نیز دارد.

Specifications

Models	SPS-4000 / SPS-3000
Max. rising speed (RT-300° C)	200° C/min
Max. cooling speed (°100-300 C)	100° C/min
Max. temperature	450° C
Max. heating power	2000 W
Uniform temperature area	15 x 15 cm ²
Heating area	23 x 23 cm ²
Glass type	Schott-NEXTREMA, thermal and chemical resistant
Air compressor	optional in both models
Temperature sensor	Thermocouple type K
Power	220V AC, 10A
Rotating spray gun	Only in the SPS-4000 model

ویژگی‌ها

- * امکان لایه نشانی نمونه هایی با ابعاد تا ۱۵x۱۵ سانتی متر مربع
- * قابلیت دما دهی تا دمای ۴۵۰ درجه سانتی گراد
- * حداقل بودن تشعشع گرمایی در حین استفاده
- * استفاده از قسمت صفحه ی داغ به صورت جداگانه به عنوان کوره با بستن درب هیتر
- * برخورداری از دو حالت حرارتی ۵۰۰ و ۲۰۰۰ وات برای دماهای زیر ۲۵۰ و بالای ۲۵۰ درجه
- * مقاومت شیشه در برابر شوک حرارتی تا دمای ۱۰۰۰ درجه
- * مقاومت شیمیایی بسیار بالای شیشه

شرکت توسعه فناوری شریف سولار