



ست پژوهشی نانو فناوری

Nanotechnology Research Set



دانش بهیمنان صنعت
Uniexpo.ir

دستگاه ساخته شده از تکنولوژی پلاسما برای سه عملکرد عمده زیر طراحی و نمونه نیمه صنعتی آن تولید شده است:

- رشد نانو ذرات بامنبع گازی،
- رشد نانو الیاف با منبع پلیمری (الکترو ریسی)،
- دستگاه ضد عفونی کننده سطوح و لایه برداری نانو متری از سطوح.

این دستگاه در مرحله اول تجاری سازی بوده و از نظر شکل ظاهری و دقیق سازی مراحل کنترل نیاز به طراحی و باز آفرینی دارد که از نظر ظاهری و کارکرد آن را منطبق بر سلیقه بازار کند.

مشخصات فنی محصول

مشخصات	عنوان
2cm	محدوده قوس
24v	محدوده ولتاژ کاری
2A	محدوده جریان
atmospheric	محدوده فشار
0.1mm ~ 2mm	محدوده الکتروود

- ❖ تولید نانوذرات کربنی با منبع گازی
- ❖ لایه نشانی به روش کند وپاش Sputtering
- ❖ الکتروریسی نانو الیاف
- ❖ لایه نشانی دورانی spin coating
- ❖ رشد نانو تیوبهای کربنی با منبع پلیمری
- ❖ رشد حسگرها بر پایه نانو ذرات کربنی
- ❖ رشد دیوهای شاتکی نانو ذرات گرافنی
- ❖ رشد لامپهای نانو تیوبی (دستگاه مدل آی-سی)
- ❖ بررسی تاثیر جنس مواد در فرایند رشد نانوذرات گرافنی
- ❖ بررسی تاثیر شکل واندازه مواد در فرایند رشد نانوذرات گرافنی
- ❖ بررسی تاثیر منبع گاز هیدروکربنی بکار رفته در فرایند رشد نانوذرات گرافنی
- ❖ بررسی تاثیر عوامل محیطی از قبیل فشار و دما در فرایند رشد نانوذرات گرافنی (دستگاه مدل آی-سی)
- ❖ بررسی اثر عوامل الکتریکی (از قبیل فرکانس و جریان و ولتاژ) بر فرایند رشد نانوذرات کربنی (دستگاه مدل آی-سی)
- ❖ بررسی تاثیر فاصله و طول اسپارک در فرایند رشد نانوذرات گرافنی
- ❖ بررسی تاثیر جنس مواد پلیمر در نانوالیاف
- ❖ بررسی تاثیر اندازه سوزن تزریق در نانوالیاف
- ❖ بررسی تاثیر سرعت جمع کننده در نانوالیاف

موارد کاربرد

- ❖ تولید نانو ذرات
- ❖ تولید نانو الیاف
- ❖ لایه برداری نانومتری سطوح
- ❖ تولید پلاسمای سرد

تیم طراحی

دکتر محمد تقی احمدی، عضو هیات علمی گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه دانشگاه ارومیه

