

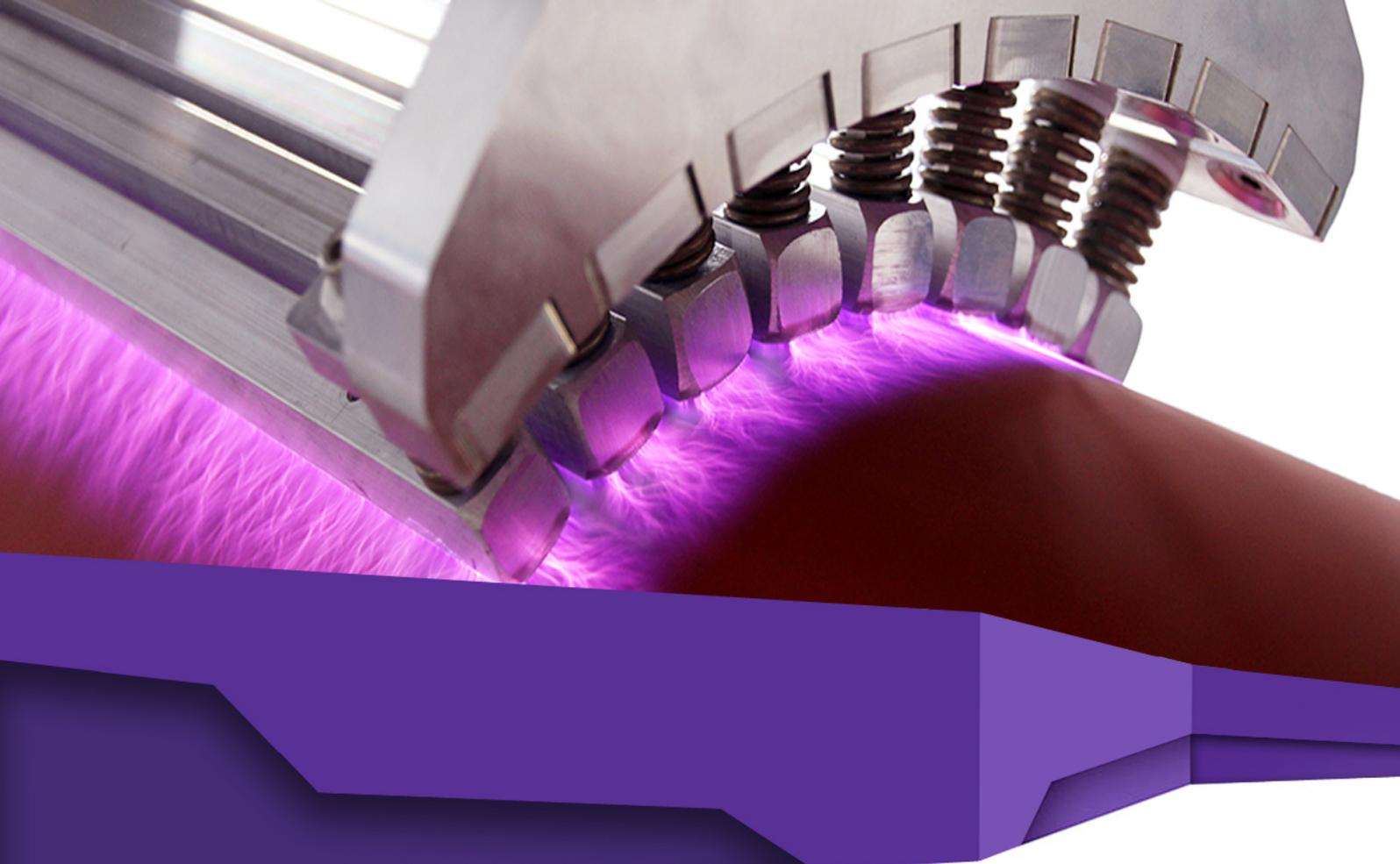


پلاسمای تخلیه سد دی الکتریک (دی بی دی)

سد تخلیه الکتریکی روشی نوین برای تولید پلاسمای محسوب می‌شود که توجهات صنعتگران را در زمینه‌های گوناگون به خود معطوف کرده است. در این روش، یک یا هر دو الکترود با یک ماده دی الکتریک پوشانده می‌شود. حضور دی الکتریک در بین الکترودها از ایجاد تخلیه قوسی جلوگیری می‌کند. در میان سیستم‌های مختلف، استفاده از سد تخلیه الکتریکی صفحه به صفحه (plate-to-plate) (DBD) به دلیل ویژگی‌هایی که دارد، مرسوم‌تر شده است. بازدهی این سیستم بیش از ۹۰٪ بوده و توانایی تولید پلاسمای حجیم را دارد. همراه این دستگاه ۵ جفت الکترود در ابعاد مختلف ارائه می‌شود تا بستری مناسب برای کاربردهای متنوع ایجاد شود. از طرفی امکان تنظیم مدت زمان پردازش باعث تسهیل کار و افزایش دقت می‌شود. با توجه به طراحی ساده و مناسب دستگاه، کاربر به راحتی می‌تواند از آن استفاده کرده و به مقصود خویش نائل آید. قابلیت ساخت این دستگاه تا توان ۶ کیلو وات موجود می‌باشد.

مشخصات

- ورودی: ۲۲۰ ولت متناوب
- خروجی: صفر تا ۳۰ کیلو وات متناوب با فرکانس ۲۰ کیلوهرتز
- بیشینه توان خروجی: ۱۰۰۰ وات
- فشار کاری: اتمسفر و فشارهای پایین
- نمونه‌های قابل پردازش: جامد و مایع
- جنس الکترود: آلومینیوم، استیل و فلزات دیگر (براساس سفارش)
- ابعاد الکترود: دیسک به قطرهای ۲، ۳ و ۵ سانتی متر
- جنس محفظه: پیرکس
- جنس دی الکتریک: کوارتز



■ مزایای دی بی دی

- توانایی کارکرد در فشار اتمسفر و فشارهای نزدیک خلا
- بازدهی بالا
- مصرف انرژی پایین
- کاربری و پردازش آسان نمونه‌ها
- ابعاد کوچک و قابل حمل
- تولید نانو ذره
- پوشش دهی و لایه‌نشانی در ابعاد نانو (DLC و غیره)

■ ویژگی‌های دی بی دی

- الکترودهای قابل تعویض
- الکترودهای مقاوم در برابر خوردگی
- امکان تنظیم خودکار زمان پردازش
- فاصله الکترودی قابل تنظیم
- امکان اتصال به پمپ خلا
- منبع تغذیه: صفر تا ۱۰۰۰ وات، ولتاژ متناوب با فرکانس ۲۰ کیلوهرتز

■ کاربردهای دی بی دی

- پردازش سطوح مختلف (انواع پارچه، پلیمر و غیره)
- تغییر انرژی سطحی
- آبدوست و آبگریز کردن سطوح
- عامل دار کردن سطوح
- تغییر زبری (Roughness) سطح
- کشاورزی
- غیرفعال‌سازی آنزیم‌ها
- رفع آلودگی دانه و بذر
- صنایع غذایی
- پردازش مواد غذایی
- ضدعفونی کردن مواد غذایی
- بسته‌بندی مواد
- پزشکی
- پردازش مواد آلوده
- استرلیزاسیون تجهیزات و لوازم پزشکی
- داروسازی
- جذب دارو
- نانو
- تولید نانو ذره (طلا، نقره و غیره)
- لایه‌نشانی و پوشش دهی در ابعاد نانو (DLC و غیره)