

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت منبع تغذیه جریان مستقیم پالسی به منظور لایه نشانی ترکیبات نارسانا در روش کندوپاش مغناطیسی

محل انتشار:

نخستین کنفرانس سراسری فیزیک و کاربردهای آن (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سید محمود محاطی - پژوهشکده تحقیقات کشاورزی، پزشکی و صنعتی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

محمدرضا قاسمی - پژوهشکده تحقیقات کشاورزی، پزشکی و صنعتی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

ضرغام اسدالهی - پژوهشکده تحقیقات کشاورزی، پزشکی و صنعتی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

پروین بلاش آبادی - پژوهشکده تحقیقات کشاورزی، پزشکی و صنعتی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

خلاصه مقاله:

یک منبع تغذیه جریان مستقیم پالسی دو قطبی برای استفاده در سیستم کندوپاش مغناطیسی جهت پوشش دهی لایه های نازک نارسانا (Al_2O_3 , $NaxCo_2O_4$, ITO, ZnO) ساخته شده است. منبع تغذیه از سه قسمت اصلی تشکیل شده است، (1) منابع تغذیه مستقیم ولتاژ بالا با مدارهای کنترل فاز و چند برابر کننده های ولتاژ، (2) مدار تولید کننده پالس قابل برنامه ریزی برای کنترل سوئیچ های قدرت، (3) مدارهای کنترل، حفاظت و اندازه گیری. پهنای پالس و دامنه ولتاژ منفی و مثبت بطور جداگانه قابل تعیین است. ولتاژ پیک تا پیک 1000V به صورت متقارن و یا نامتقارن با ماکزیمم جریان 2A بصورت منبع ولتاژ ثابت و یا منبع جریان ثابت با پهنای پالس حدود $10 \sim 100 \mu s$ با محدوده فرکانسی 8~22kHz تحت با اهمی بدست آمده است.

کلمات کلیدی:

کندوپاش مغناطیسی، منبع تغذیه مستقیم پالسی دو قطبی، پوشش دهی لایه های نازک نارسانا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/195176>

