

عنوان مقاله:

طراحی مجدد و بهینه سازی آیرودینامیکی دستگاه کرنا شارژ، باردار کننده ذرات ایرسل

محل انتشار:

دومین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

افشین شایگانی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی شریف

محمد سعید سعیدی - عضو هیات علمی دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شریف

مهدی ثانی - عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

در این مقاله طی مطالعات صورت گرفته بر روی انواع دستگاه های باردار کننده ذرات ایرسل براساس نیازمبرم فعلی در زمینه شناسایی اندازه گیری سایر ذرات موجود در هوا و جداسازی ذرات الاینده یا ذرات مطلوب دستگاه باردار کننده سیمی استوانه ای کرنا معرفی طراحی دوباره و بهینه شده است مدلسازی آیرودینامیکی این دستگاه با کمک نرم افزار فلوئنت 6.3.26 انجام گرفته است هندسه مرسوم باعث اتلاف ذرات تا 50 درصد رقیق شدن ایرسل میشود جدا از این که این امر باعث رسوب ذرات در شارژر شده و عمل تولید یون را بامشکل مواجه می کند باعث میشود عمل اندازه گیری سایر ذرات یا جداسازی ذرات به درستی انجام نگیرد در کار حاضر با استفاده از تکرار مدلسازی و انطباق مرزها با خطوط جریان تلاش میشود هندسه بهینه تری پیشنهاد شود نتایج حاصل از این مدلسازی نشان میدهد هندسه پیشنهادی اتلاف ذرات را به 6 درصد کاهش میدهد بعلاوه رقیق شدن ایرسل را بسیار کمتر می نماید

کلمات کلیدی:

باردار کننده، کرنا دیسشارژر، ایرسل/بهینه سازی /دیفیوژن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/236103>

