

عنوان مقاله:

بهینه سازی متغیرهای ماشین ریسندگی اصطکاکی به کمک طرح آماری Box & Hunter

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مجید صفر جوهری - دانشیار دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

معصومه بیری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

عوامل متعددی بر خصوصیات فیزیکی و مکانیکی نخ اصطکاکی تاثیر می گذارند. از آنجائیکه این عوامل اثر متقابلی نیز بر یکدیگر می گذارند، لذا باید عوامل موثر بر خصوصیات نخ مشخص شود. بنابراین در تحقیق حاضر تلاش گردیده تا دستگاه ریسندگی اصطکاکی Dref II برای تولید نخ بهینه گردد. لذا طرحها و روشهای مختلف بهینه سازی مورد بررسی قرار گرفته و روش Box & Hunter جهت بهینه سازی دستگاه مذکور مناسب تشخیص داده شد. فاکتورهای مکش هوا، سرعت زننده سرعت درام ریسندگی، سرعت تغذیه و تعداد فتیله جهت بررسی و بهینه نمودن استحکام نخ، ازدیاد طول تا حد پارگی، مقاومت سایشی، موئینگی نخ انتخاب گردیدند. با استفاده از روش بهینه سازی Box & Hunter ابتدا حدود فاکتورها مشخص شد. سپس با توجه به شرایط دستگاه نخ درمحدوده فاکتورهای مذکور تولید شد. نتایج بدست آمده با توجه به روش Box & Hunter مورد بررسی قرار گرفت و نقاط بهینه برای موئینگی و ازدیاد طول تا حد پارگی مشخص شد اما در مورد استحکام و مقاومت سایشی نخ نقطه بهینه‌های بدست نیامد.

کلمات کلیدی:

ریسندگی اصطکاکی، Dref II، بهینه سازی، طرح آماری Box & Hunter

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/159390>

