

عنوان مقاله:

کاربرد پردازش ویدیوی دراندازه گیری ارتعاشات رشته های نساجی

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین‌المللی بینایی ماشین و پردازش تصویر ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مینا عمادی - دانشکده مهندسی نساجی، پردیس س فن ی و مهندسی، دانشگاه یزد، یزد، ایران

پدرام پیوندی - یزد دانشگاه دانشکده نساجی هسته علمی بینایی ماشین در صنعت نساجی و پوشاک

محمدعلی توانایی - هسته علمی بینایی ماشین در صنعت نساجی و پوشاک، دانشگاه یزد، یزد، ایران

محمد مهدی جلیلی - دانشکده مهندسی مکانیک، پردیس فنی و مهندسی، دانشگاه یزد، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

تشخیص پارامترهای فیزیکی و ظاهری رشته های نساجی بر مبنای رفتار ارتعاشی بر این اساس است که تغییرات در خواص فیزیکی یک رشته منجر به تغییرات قابل توجهی در خواص ارتعاشی آن خواهد شد. توسعه ی تجهیزات غیر تماسی معمول، مانند دوربین های دیجیتال با سرعت بالا و تکنیک هایی نظیر پردازش ویدیو یک روش قابل اعتماد برای تجزیه و تحلیل گسترده از ارتعاش رشته ها است. در این تحقیق یک تجهیزات آزمایشگاهی مجهز به یک دوربین دیجیتال سرعت بالا جهت اندازه گیری ارتعاش رشته ها طراحی شد. ارتعاش یک رشته در تمام نقاط آن توسط دوربین سرعت بالا ضبط شد و نمودار رفتار ارتعاشی مونوفیلament با استفاده از روش های پردازش ویدیو استخراج گردید. بر اساس نتایج شکل ارتعاش یک رشته نشان می دهد که داده های استخراج شده از پردازش ویدیو می تواند برای تشخیص خصوصیات فیزیکی و ظاهری یک رشته مفید واقع شود.

کلمات کلیدی:

ارتعاشات، پردازش ویدیو، دوربین سرعت بالا، خصوصیات فیزیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1045141>

