

عنوان مقاله:

مزایا و چالشهای استفاده از نانوذرات پرکننده درپایانه تر کاغذسازی

محل انتشار:

اولین همایش نانومواد و نانو تکنولوژی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

احسان محرابی - دانشجوی کارشناسی ارشد صنایع خمیر و کاغذ

حسین رسالتی - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

محمد هادی آریایی منفرد - دانشجوی دکترای صنایع خمیر و کاغذ

خلاصه مقاله:

صنایع کاغذسازی می توانند با استفاده از فناوری نانو از مزایا و منفعت های فراوانی بهره مند گردند این فناوری که امروزه در حوضه های مختلف علوم به فناوری فراگیر بدل شده است می تواند در کاربردهای مربوط به پرکننده های کاغذسازی به کارگرفته شود در بسیاری از کاربردهای مثالهای فنی که در حال حاضر در دسترس هستند شامل افزودن نانوپرکننده های تجاری موجود در بخش پایانه تر تشکیل کامپوزیت های نانوپرکننده / لیف یا نانوپرکننده / فیبریل و توسعه کلاسه هایی از نانوپرکننده ها همچون نانوپرکننده های با نسبت ابعادی بالا میب اشد پرکننده ها و رنگدانه های برای بهبود ویژگیهای نوری کاغذ مورد نیاز هستند میزان پرکننده ها در انواع مختلف کاغذها با عملیات های کنونی کاغذسازی قابلیت دستیابی به سطوح بالا را دارد همچنین این بخش شامل ترکیب میکروپرکننده های با ساختار نانو به وسیله روشهای کنترل شده مخصوص به منظور دستیابی به نانوپرکننده های کامپوزیتی نیز می باشد شایان ذکر است که چالشهایی همچون هزینه بالا سخت بودن کنترل ساختار و عملکرد نانوپرکننده ها قابلیت پراکنده شدن و ماندگاری بسیار کم تاثیرات منفی احتمالی بر مقاومت های کاغذ برهمکنش های مضر بالقوه بین نانوپرکننده ها با برخی از افزودنی های پایانه تر کاغذسازی و محدودیت های صنعتی شدن در رابطه با استفاده از نانوپرکننده ها در صنایع کاغذسازی وجود دارد.

کلمات کلیدی:

کاغذسازی، نانوپرکننده ها، پایانه تر، فناوری نانو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/143207>

