

عنوان مقاله:

کاربرد تکنولوژی های جدید به منظور ایجاد سطوح هوشمند بر روی سطح منسوجات

محل انتشار:

فصلنامه علوم و فناوری نساجی، دوره 7، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سارا خمسه - گروه پژوهشی نانو مواد و نانوفناوری، موسسه پژوهشی علوم و فناوری رنگ و پوشش، تهران، ایران

موسی صادقی کیاخانی - عضو هیات علمی موسسه پژوهشی علوم و فناوری رنگ و پوشش

خلاصه مقاله:

در حال حاضر، تکنیک های متعددی جهت ایجاد پوشش های با کیفیت و دارای خواص ویژه، بر سطح منسوجات مورد استفاده قرار می گیرند. در سال های اخیر علاوه بر روش های معمول، تکنولوژی های جدیدی معرفی شده اند که می توانند سطوح هوشمندی را بر سطح منسوجات به وجود آورند که در حال حاضر برای صنعت نساجی شناخته شده نیستند. در طی چند دهه ی گذشته، کاهش سایز به محدوده ی نانومتر، یکی از مهمترین جهت گیری های پیشرفت علم و تکنولوژی بوده است. این جهت گیری، پتانسیل بالایی در حوزه ی تکمیل منسوجات دارد. مقاله ی حاضر تکنولوژی های جدیدی را مورد بررسی قرار می دهد که از تکنولوژی نانو استفاده کرده و دارای پتانسیل بالایی جهت ایجاد تغییرات قابل ملاحظه در تکمیل منسوجات هستند. این تکنیک ها، با ایجاد کمترین تغییرات در زیردست، راحتی، استحکام و قابلیت عبور هوای منسوجات، خواص ویژه ی مورد نظر را در آنها به وجود می آورند. این تکنولوژی های جدید عبارتند از، لایه نشانی لایه به لایه، لایه نشانی لایه اتمی، لایه نشانی فیزیکی از فاز بخار و لایه نشانی شیمیایی از فاز بخار. از آنجایی که این تکنولوژی ها به سرعت در حال رشد هستند، در آینده نزدیک از آنها در تهیه ی منسوجات هوشمند استفاده خواهد شد.

کلمات کلیدی:

منسوجات ویژه، سطوح هوشمند، لایه نشانی لایه به لایه، لایه نشانی لایه اتمی، لایه نشانی فیزیکی فاز بخار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1249278>

