



پرده هوشمندی که با نور باز و بسته می‌شود!

محققان آمریکایی با کمک نانولوله‌های کربنی، ماده جدیدی را ساخته‌اند که بصورت خودکار به نور پاسخ می‌دهد و می‌تواند در آینده برای تولید پرده‌های هوشمند مورد استفاده قرار گیرد.

محققان آمریکایی با کمک نانولوله‌های کربنی، ماده جدیدی را ساخته‌اند که بصورت خودکار به نور پاسخ می‌دهد و می‌تواند در آینده برای تولید پرده‌های هوشمند مورد استفاده قرار گیرد.

به گزارش سرویس فناوری خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، محققان دانشگاه کالیفرنیا در برکلی با استفاده از نانولوله‌های ساخته شده از اتم‌های کربن، ماده‌ای را تولید کرده‌اند که در زمان قرار گرفتن در معرض هر منبع نوری فعال می‌شود.

ماده حساس به نور از جنس پلی‌کربنات و نانولوله‌های کربنی لایه‌بندی شده روی یک سطح قرار داده شدند؛ با تابش یک منبع نوری، نانولوله‌ها اقدام به جذب نور و تبدیل آن به گرما کردند.

گرما به ماده منتقل شد که این مسئله باعث منبسط شدن ماده و در نتیجه خمیدگی لایه‌های نانولوله و خود ماده شدند؛ با حذف منبع نور، ماده به حالت اولیه بازگشت.

محققان این ماده را با طیف مختلفی از طول موج‌های نوری مورد آزمایش قرار داده و نتایج بهتری را کشف کردند.

حتی مقادیر کم نور مانند نورچراغ قوه نیز باعث ایجاد حرکت در ماده می‌شود و این تغییر حالت نیازی به هیچ منبع انرژی ندارد.

با استفاده از این فناوری می‌توان نسل جدیدی از پرده‌های هوشمند را تولید کرد که با طلوع و غروب خورشید بطور کاملاً خودکار باز و بسته می‌شوند؛ عملکرد این پرده‌ها بستگی به میزان تابش نور خورشید از طریق پنجره‌ها بدخل اتاق دارند.

این ماده براحتی قابل تولید بوده و کاربردهای تجاری دیگری مانند موتورهای حساس به نور یا استفاده در رباتها را خواهد داشت.