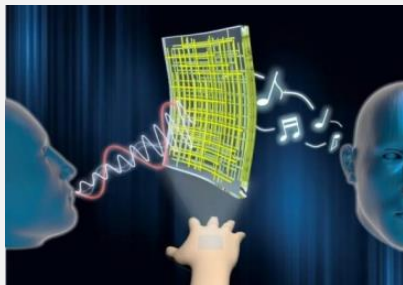


تبدیل پوست انسان به اسپیکر!

یک گروه پژوهشی بین‌المللی، فناوری جدیدی ارائه داده‌اند که امکان پخش موسیقی را برای پوست فراهم می‌کند.



یک گروه پژوهشی بین‌المللی، فناوری جدیدی ارائه داده‌اند که امکان پخش موسیقی را برای پوست فراهم می‌کند.

به گزارش ایسنا و به نقل از ساینس دیلی، یک گروه بین‌المللی از پژوهشگران، نوعی فناوری پوشیدنی ابداع کرده‌اند که پوست را به اسپیکر تبدیل می‌کند.

این فناوری جدید که به سرپرستی پروفیسور "هیون‌هیوب کو" (Hyunhyub Ko)، استاد "موسسه ملی علوم و فناوری اولسان" (UNIST) کره جنوبی ابداع شد، می‌تواند در موارد بسیاری از جمله حسگرها و ابزار پزشکی به کار رود.

پژوهشگران در این پروژه، نانولایه‌های باریک و رسانایی با ضخامت نانومقیاس ابداع کردند. این فناوری، مانند یک میکروفن عمل می‌کند و قابل اتصال به تلفن‌های همراه هوشمند و رایانه است.

نانولایه‌های پلیمری، مزایای قابل توجهی مانند انعطاف پذیری، وزن بسیار کم و چسبندگی بالا دارند؛ در نتیجه مستقیماً به هر سطحی متصل می‌شوند. تنها مشکل نانولایه‌ها این است که به سادگی پاره می‌شوند و رسانای الکتریسیته نیستند.

پژوهشگران موفق شدند با قرار دادن یک شبکه نانوسیم نقره در نانولایه‌های پلیمری، این مشکل را حل کنند. به این ترتیب، نانولایه‌ها قابلیت چسبندگی به بدن و تبدیل شدن به اسپیکر را پیدا کردند.

"ساون کانگ" (Saewon Kang)، نویسنده ارشد این پژوهش گفت: نانولایه‌های باریک و رسانای ما بدون ترک برداشتن یا پارگی، امکان ارتباط با سطوح منحنی و متحرک را فراهم می‌کنند. وی افزود: این لایه‌ها، قابلیت تشخیص صداها و لرزش‌های صوتی ناشی از سیگنال‌های ولتاژ اثر برق مالشی را فراهم می‌کنند و به همین دلیل در مواردی مانند ابزار ورودی و خروجی صدا کاربرد دارند.

پروفیسور کو گفت: مهم‌ترین ویژگی نانولایه‌ها این است که ضخامتی کمتر از 100 نانومتر دارند. ویژگی‌های برجسته نور، الکتریسته و مکانیکی نانولایه‌ها، امکان ابداع اسپیکرها و میکروفن‌های غیرقابل دیدن با قابلیت اتصال به پوست را فراهم می‌کند.

وی افزود: البته برای کاربردهای تجاری، باید دوام مکانیکی و عملکرد میکروفن‌ها و اسپیکرها ارتقا یابند.

این پژوهش، در مجله "Science Advances" به چاپ رسید.