



بلندترین باتری انعطاف پذیر جهان ساخته شد

محققان یک باتری فیبری انعطاف پذیر ساخته اند که طول آن ۱۴۰ متر و ظرفیت ذخیره آن ۱۲۳ میلی آمپر است. به گفته آنها با توجه به طول ۱۴۰ متری آن، بلندترین باتری انعطاف پذیر جهان به حساب می آید.

محققان یک باتری فیبری انعطاف پذیر ساخته اند که طول آن ۱۴۰ متر و ظرفیت ذخیره آن ۱۲۳ میلی آمپر است. به گفته آنها با توجه به طول ۱۴۰ متری آن، بلندترین باتری انعطاف پذیر جهان به حساب می آید.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از نیواطلس، دستگاه های ذخیره انرژی که انعطاف پذیر هستند و می توان از آنها در پارچه ها استفاده کرد، نقش مهمی در گجت های الکترونیک پوشیدنی نسل آینده خواهند داشت. در همین راستا مهندسان دانشگاه MIT یک نمونه از چنین دستگاهی را با ویژگی های خاص ابداع کرده اند. این باتری شارژی لیتیوم یونی فقط چند صد میکرون ضخامت دارد اما طول آن ۱۴۰ متر است و می توان آن را در لباس های عادی به کار برد. همچنین امکان تولید دستگاه با طول بیشتر نیز وجود دارد.

محققان این دانشگاه برای تولید باتری مذکور از یک سیستم کشش الیاف استاندارد استفاده کردند تا الیاف را طوری بسازند که تمام اجزای ملزوم آن در یک استوانه بزرگ قرار گیرند و در دمایی زیر نقطه ذوب گرم شوند. سپس مواد از یک دهانه باریک گذرانده شدند تا علاوه بر حفظ آرایش مورد نظر مواد آنها فشرده شوند و قطرشان به اندازه زیادی کاهش یابد.

نکته تمایز این طرح با نمونه های قبلی آن است که مواد اصلی باتری مانند لیتیوم داخل فیبر قرار دارند و یک پوشش محافظ روی بخش خارجی آن قرار گرفته است. همچنین این سیستم شامل الکترودها و الکترولیت های ژلی نوین است که باتری را نسبت به آتش سوزی مقاوم می کند.

تورال خودیف محقق ارشد پژوهش می گوید: هنگامیکه موادی فعال داخل فیبر قرار داده می شوند، این بدان معنا است که اجزای حساس باتری به شیوه ای مناسب عایق بندی شده اند و به خوبی با یکدیگر یکپارچه شده اند. بنابراین موقعیت آنها تغییر نمی کند.

محققان ادعا می کنند این دستگاه نسبت به نمونه های قبلی بسیار نازک تر و انعطاف پذیرتر است. همچنین با توجه به طول ۱۴۰ متری آن، بلندترین باتری انعطاف پذیر جهان به حساب می آید. در کنار این موارد باتری مذکور ظرفیت ذخیره ۱۲۳ میلی آمپر را دارد.