



ساخت باتری که با انرژی خورشیدی شارژ می شود

پژوهشگران کره جنوبی با استفاده از باتری از نانوکامپوزیت حاوی فیبرهای پلیمری موفق به ساخت باتری انعطاف پذیری شدند که قابلیت شارژ با انرژی خورشیدی را دارد.

پژوهشگران کره جنوبی با استفاده از باتری از نانوکامپوزیت حاوی فیبرهای پلیمری موفق به ساخت باتری انعطاف پذیری شدند که قابلیت شارژ با انرژی خورشیدی را دارد.

به گزارش خبرگزاری مهر، امروزه مردم به شدت به تلفن های همراه خود وابسته هستند به طوری که حتی یک لحظه هم نمی توانند از تلفن های هوشمند خود جدا شوند. ادوات الکترونیکی قابل پوشیدن که با نور خورشید شارژ می شوند در آینده نزدیک وارد بازار می شوند. اخیرا مقاله ای در نشریه Nano Letters به چاپ رسیده که به مقوله ادوات الکترونیکی قابل پوشیدن پرداخته است.

تک سو کیم و همکارانش در این مقاله نشان دادند که چگونه می توان منسوجات الکترونیکی را به تلفن های هوشمند ارتباط داد. در صورت تجاری سازی چنین فناوری می توان البسه ویژه ای برای ورزشکاران تهیه کرد تا علائم حیاتی ورزشکاران را رصد کند. یکی از مشکلات تجاری سازی این فناوری ها آن است که باید باتری آنها را به صورت متناوب شارژ کرد. البسه و ادوات پوشیدنی فعلی نظیر ساعت های هوشمند و عینک گوگل باید توسط یک کابل به برق شهر متصل شده و شارژ شوند. چنین مشکلی موجب افزایش هزینه تولید البسه می شود.

برای اینکه این منسوجات از برق شهر و شارژ شدن توسط کابل بی نیاز شوند، این گروه تحقیقاتی به فکر استفاده از ماده ای افتادند، ماده ای که برای تولید باتری های قابل شارژ و انعطاف پذیر مناسب بوده و هزینه تولید آن اندک باشد.

این گروه تحقیقاتی سطح فیبرهای پلی استایرن را با نیکل پوشش داده و سپس کربن را روی آن قرار دادند. در نهایت از پلی اورتان به عنوان متصل کننده این ترکیبات استفاده کرده تا باتری انعطاف پذیر ساخته شود.

این باتری در صورتی که چندین بار تا شده و دوباره به حالت اول بازگردد حالت خود را حفظ می کند. این گروه موفق شدند پیل خورشیدی را به این ساختار متصل کرده و انرژی مورد نیاز آن را تامین کنند. در نتیجه می توان بدون کابل و برق شهر این باتری ها را شارژ کرد.