



تولید باتریهای غیر قابل احتراق برای موبایل و خودروهای برقی

گروهی از محققان به رهبری دانشمندی ۹۴ ساله، موفق به ساخت فناوری باتری های جدید از سدیم شده اند که علاوه بر ارزان بودن، عمر طولانی تری دارد و غیر قابل احتراق است.

گروهی از محققان به رهبری دانشمندی ۹۴ ساله، موفق به ساخت فناوری باتری های جدید از سدیم شده اند که علاوه بر ارزان بودن، عمر طولانی تری دارد و غیر قابل احتراق است.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از دیلی میل، پروفسو جان گودن اوف ۹۴ ساله که قبلا نیز در اختراع باتری های لیتیوم یونی سهیم بود، این تحقیق را رهبری کرده است.

باتری های لیتیوم یونی یکی از محبوب ترین باتری های قابل شارژ هستند که در بسیاری از دستگاه های موبایل استفاده می شوند، اما گاهی اوقات آتش می گیرند مانند اتفاقی که برای باتری های سامسونگ گلکسی ۷ افتاد.

اما فناوری جدید باتری به خودروهای الکتریکی کمک می کند مسافت طولانی تری طی کنند. همچنین مدت زمان شارژ باتری از چند ساعت به چند دقیقه کاهش می یابد. همچنین براساس اطلاعات منتشر شده باتری مذکور غیر قابل احتراق، ارزان و جامد است.

تحقیقات نشان داده تراکم انرژی باتری های جدید سه برابر باتری های معمول است. تراکم بیشتر انرژی به معنای آن است که خودرو می تواند مسافت طولانی تری را با یک مرتبه شارژ طی کند.

از سوی دیگر باتری های جدید دارای الکترولیت های شیشه ای به جای مایع است. به همین دلیل محققان توانستند از آندهای آلکالی- فلزی استفاده کنند که با استفاده از این نوع آند چرخه عمر باتری طولانی می شود.

یکی از مهم ترین مزایای باتری آن است که می توان آن را از مواد حافظ محیط زیست ساخت. الکترولیت های شیشه ای باعث می شوند بتوان از سدیم ارزان به جای لیتیوم استفاده کرد. سدیم نیز ماده ای فراوان و ارزان در زمین است.

این نخستین باتری جامدی است که می تواند در دمای کمتر از ۶۰ درجه سلیوس کار کند. این باتری ها در دمای بسیار سرد حدود ۲۰- درجه سلیوس نیز قابلیت کارکرد دارند، بنابراین خودروهای مجهز به این نوع باتری می توانند در یخبندان نیز روشن شوند.

این فناوری قابلیت استفاده در دستگاه های موبایل، خودروهای الکتریکی و مخازن ثابت انرژی را دارد.

گودن اوف در این باره می گوید: هزینه، ایمنی، تراکم انرژی، شارژ و تخلیه شارژ و چرخه عمر باتری نه تنها برای دستگاه های موبایل، بلکه برای خودروهایی که با باتری کار می کنند نیز اهمیت بسیاری دارد.

این تحقیق با همکاری دکتر هلنا بارگا، یکی از محققان ارشد دانشکده مهندسی کاکریل در دانشگاه تگزاس انجام شده است.