

عنوان مقاله:

رو شهای سنتز کربن نانو متخلخل و کاربردهای آن در دستگاه های ذخیره کننده انرژی

محل انتشار:

کنفرانس علوم و فناوری نانو (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

سید محمد جعفری - کارشناس ارشد مهندسی نانوفناوری دانشگاه اصفهان

رضا کاشی - کارشناس ارشد مهندسی نانوفناوری دانشگاه اصفهان

محسن خسروی - استادیار گروه مهندسی نانوفناوری دانشگاه اصفهان

میكائیل ملازاده - کارشناس ارشد الکتروشمیمی دانشگاه امام حسین (ع)

خلاصه مقاله:

امروزه بشر به دنبال استفاده از گونه های جدید و تجدیدپذیر منابع انرژی از قبیل انرژی خورشیدی ، باد، امواج و آب های جاری و غیره می باشد اما از آنجا که این گونه های انرژی مداوم در دسترس نیستند لازم است که در بیشتر آنها در بازه ای از زمان انرژی ذخیره شده و در زمان دیگری مصرف گردد. با رشد روزافزون مصرف انرژی در جامعه بشری ، ذخیره سازی انرژی و استفاده از آن به هنگام نیاز، روز به روز افزایش می یابد. از طرفی با محدودیت موجود در سوخت های فسیلی و دوره طولانی برای احیا مجدد آن بشر به دنبال استفاده از گونه های جدید و تجدیدپذیر منابع انرژی همچون باتری می باشد. مواد اندی نانوساختار توخالی در قلب تحقیقات مربوط به دستگاه های ذخیره کننده انرژی که نیاز به ظرفیت بالاتر، قابلیت سرعت بالاتر و ایمنی بالا دارند قرار دارد. در این کار ما ابتدا به بررسی انواع مواد نانو متخلخل پرداخته ایم . سپس انواع روش های سنتز این مواد را با استفاده از پیش ماده های کربنی به تفصیل مورد بررسی قرار داده ایم . در پایان کاربرد این مواد در انواع وسایل ذخیره کننده انرژی جدید مورد بررسی قرار گرفته شد.

کلمات کلیدی:

کربن نانو متخلخل، روش قالب، باتری یون لیتیوم، باتری لیتیوم هوا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/321362>

