

دانشمندان ساختاری را معرفی کردند که بر اثر حرارت منقبض می شود [تماشا کنید] - دیجیاتو

حمید مقدسی | جمعه، ۰۷ آبان ۱۳۹۵

تقریباً تمام مواد جامد بر اثر گرما، منبسط می شوند. با این حال مؤسسه تکنولوژی ماساچوست یا MIT در همکاری با دانشگاه کالیفرنیا جنوبی قصد دارند در پروژه تحقیقاتی جدیدشان، این روند را تغییر دهند.

«نیکلاس فنگ» استاد دانشگاه MIT در حوزه مهندسی مکانیک در این رابطه گفت: «ما تلاش کردیم ساختاری را بسازیم که در صورت گرم شدن، منقبض شده و با کاهش دما، انبساط پیدا کند.»

آنها برای دستیابی به این امر، ساختارهای ستاره ای و کوچکی را به صورت سه بعدی چاپ کردند. این ساختار زمانی که در معرض دمای شدید قرار گیرد، به سرعت منقبض می گردد. این ترکیب با استفاده از قطعات به هم پیوسته از موادی با انبساط ناچیز حاوی مس، و مواد پلیمری با قابلیت انبساط سریع تشکیل شده است.

ساخت چنین موادی که تغییرات دمایی شدیدی را تحمل می کنند، کاربردهای بسیار متنوع و مهمی خواهد داشت. یکی از این موارد، استفاده در مدارهای چاپی است، زیرا افزایش ناگهانی دما بر اثر کارکرد CPU می تواند تأثیر منفی بر عملکرد کل سیستم داشته باشد.

«فنگ» در این رابطه می گوید:

در واقع برای هر ماده ای که دستخوش تغییرات ناگهانی و گسترده حرارتی می شود، می توان از فناوری ابداعی ما بهره گرفت.

در ادامه توضیحات مربوط به این پژوهش را تماشا کنید:

[دیجیاتو](#)