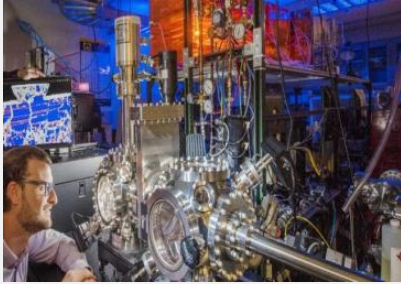


مقاومترین آلیاژ دنیا ساخته شد

محققان آزمایشگاه ملی سنديا، يك آلياژ پلاتين-طلا ابداع کرده‌اند که در مقابل مقدار زياد گرما و اصطکاک مقاومت می‌کند.



محققان "آزمایشگاه ملی سنديا"، يك آلياژ پلاتين-طلا ابداع کرده‌اند که در مقابل مقدار زياد گرما و اصطکاک مقاومت می‌کند.

به گزارش ایسنا و به نقل از ساینس & ديلي، شاید زمان آن رسیده است که ایرقهرمان & ها به جای "مرد فولادی"، "مردی از آلياژ پلاتين-طلا" خطاب شوند.

محققان "آزمایشگاه ملی سنديا" (Sandia National Laboratories) در نیومکزیکو، يك آلياژ از دو فلز ساخته & اند که مقاومت بیشتری نسبت به اصطکاک ارائه می‌دهد که بیشترین میزان مقاومت در جهان است.

این آلياژ همچنین دارای سطحی از قدرت و دوام با میزان 100 برابر قدرتمندتر از فولاد با مقاومت بالا است.

تیم سازنده توانست در هنگام ترکیب فلزات با دستیابی به يك روش که در آن انرژی ذرات تغییر داده می‌شود، به ثبات حرارتی دست یابد. نتیجه يك آلياژ شد که از لحاظ ساختار قابل مقایسه با کربن یا قوت کبود و الماس است.

"نیکولاس آرگییای" که یکی از نویسندگان این مقاله است، در توضیح تفکر پشت این پروژه گفت: ما نشان دادیم که ایجاد تغییرات اساسی در برخی از آلياژها ممکن است که موجب این افزایش فوق & العاده در عملکرد آنها در گستره وسیعی از کاربردهای عملی فلزات شود.

این روش منجر به پیدایش ترکیبی کامل با ظاهر پلاتين اما وزن طلا شد.

اهمیت این آلياژ فلزی دو چیز است؛ محققان با تمرکز بر عنصر بهبود اصطکاک و مقاومت در برابر حرارت به جای تکیه صرف به قدرت، روشی را معرفی کردند که بر روی ابزار محاسباتی بیشتر متکی بود.

همچنین این آلياژ تحت فشار، کربن الماس & مانند تولید می‌کند که به طور تصادفی توسط محققان کشف شد و به عنوان روانکار عمل می‌کند. این بدان معنی است که این آلياژ مزایای صرفه & جویی در زمان و صرفه & جویی در هزینه & ها را فراهم می‌کند، زیرا نیازی به هیچ روش سنتی برای تولید روان & کننده ندارد.

"کریس نوردکوئیست" مهندس سنديا که در این مطالعه دخالت نداشت، راجع به تأثیر آینده این فلز بر صنایع گفت: این مواد مقاوم در برابر اصطکاک می‌توانند به طور بالقوه مزایای قابل اطمینانی برای طیف وسیعی از دستگاه & های مورد استفاده در صنایع فراهم کنند.

وی افزود: امکان ادغام و بهبود این آلياژ با دستگاه & ها، خاصیت اصلی آن خواهد بود. ضمن اینکه از آن در قطعات میکروالکترونیک نیز می‌توان استفاده کرد.

در صنعت الکترونیک با توجه به اینکه يك لایه نازک از پوشش طلا برای همه چیز مورد نیاز است، این آلياژ می‌تواند موجب صرفه & جویی بسیاری در این صنعت شود.

این مطالعه در مجله Advanced Materials منتشر شده است.