

PHÁT MINH HỢP KIM SIÊU ĐÀN HỒI MỚI

Các nhà khoa học Nhật Bản đã phát triển thành công một loại hợp kim siêu đàn hồi mới. Loại vật liệu này có thể được sử dụng trong các tòa nhà cao tầng nhằm giảm tác động khi động đất xảy ra.

Ảnh mang tính minh họa

Hãng thông tấn Reuters đưa tin, các nhà khoa học thuộc trường Đại học Tohoku (Nhật Bản) đã cho thêm một lượng nhỏ chất niken vào trong hợp kim sắt để tạo ra một loại hợp kim siêu đàn hồi. Loại vật liệu mới này có thể phục hồi hình dạng gốc sau khi được nung ở nhiệt độ từ 196 - 240 độ C.

Theo tiến sĩ Toshihiro Omori - người đứng đầu nghiên cứu, loại vật liệu mới có độ co giãn tốt hơn nhiều so với các loại hợp kim siêu đàn hồi trước đây, vốn không thể phục hồi hình dạng gốc sau khi chịu nhiệt độ dưới -20 độ C hoặc trên 80 độ C.

“Vật liệu hợp kim siêu đàn hồi của chúng tôi rất nhạy cảm với nhiệt độ. Đây là đặc tính rất quan trọng đối với một loại vật liệu khi nhiệt độ thay đổi. Một ưu điểm nữa của loại vật liệu mới này là giá thành thấp. Vì thế, nó có thể được sử dụng cho những ứng dụng lớn”, tiến sĩ Toshihiro Omori cho biết.

Loại hợp kim siêu đàn hồi mới có thể được sử dụng trong các môi trường có sự dao động nhiệt độ lớn như các trục nối hay cần điều khiển trong ô tô, máy bay, tàu vũ trụ,... Ngoài ra, nó cũng có thể được dùng để giảm sự rung lắc cho các nhà cao tầng khi xảy ra động đất.

Châu Á là khu vực đi đầu trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học vật liệu, đặc biệt là Trung Quốc. Khoảng 1,1 triệu công trình nghiên cứu liên quan tới lĩnh vực khoa học vật liệu đã được các nhà khoa học đến từ châu Á công bố mỗi năm trong những năm gần đây. Trong khi đó, các nhà khoa học đến từ Mỹ chỉ có 38.189 công trình nghiên cứu về khoa học vật liệu được công bố hàng năm.