

CÔNG NGHỆ TẢN NHIỆT MỚI DÀNH CHO BÓNG ĐÈN LED

Động cơ phản lực và bóng đèn LED dường như không có điểm gì giống nhau ngoài việc chúng đều có thể bị nóng quá mức nếu không được làm mát một cách thích hợp.

Ảnh mang tính minh họa. (Nguồn internet)

Tuy nhiên, trong khi động cơ phản lực đã được thiết kế với những cơ chế làm mát rất hiệu quả thì công nghệ tản nhiệt cho đèn LED vẫn chỉ như ở giai đoạn "học việc".

Song điều này có thể sẽ sớm thay đổi bởi nhà sản xuất thiết bị điện General Electric (GE) đang nghiên cứu ứng dụng cơ chế làm mát dùng trong các động cơ phản lực cho các bóng đèn LED.

Công nghệ này không những giúp các bóng đèn LED bớt đi độ nóng, tăng tuổi thọ bóng đèn mà có thể tạo ra một nguồn sáng lớn hơn trong khi sử dụng mức năng lượng chỉ bằng 1/3 so với khi không ứng dụng công nghệ này.

Theo tiết lộ của GE, mấu chốt của cơ chế làm mát này nằm ở công nghệ có tên gọi "microfluidics." GE giải thích, hệ thống làm mát kép của GE là những thiết bị dạng ống xếp siêu nhỏ có thể tạo ra những dòng khí phản lực vận tốc cao và tác động trực tiếp lên phần tản nhiệt của đèn LED.

Luồng khí phản lực làm tăng tỷ lệ dẫn truyền nhiệt lên gấp 10 lần quá đó cho phép đèn LED hoạt động ở dòng kích thích lớn mà không làm giảm hiệu suất hay tuổi thọ.

Bên cạnh đó, cơ cấu làm mát mới cũng giảm bớt số lượng chip LED sử dụng trong một bóng đèn và kết quả là giá thành và trọng lượng của đèn cũng giảm theo.

Kỹ sư kiêm nhà nghiên cứu dự án LED của GE, Mehmet Arik cho biết: "Giá của chip LED chiếm đến 75% chi phí sản xuất toàn bộ hệ thống và nếu chúng tôi giảm số lượng chip LED, đương nhiên giá sẽ giảm."

Hiện tại, công nghệ tản nhiệt này cho đèn LED vẫn đang ở giai đoạn phát triển và GE vẫn chưa thương mại hóa phát minh của mình.