

## "ĐỐT" NƯỚC ĐỂ PHÁT ĐIỆN

Tiến sĩ Nguyễn Chánh Khê, Giám đốc khoa học Trung tâm nghiên cứu và phát triển thuộc Khu công nghệ cao TP.HCM, đã nghiên cứu thành công phương pháp dùng công nghệ nano "đốt" nước để phát thành điện.

Với phát minh độc đáo dùng nước làm nhiên liệu này, một triển vọng mở ra, hứa hẹn sẽ giúp giải quyết được tình trạng khan hiếm năng lượng trong tương lai. Nguyên tắc phát điện mà tiến sĩ Khê phát minh là dùng công nghệ nano – mà cụ thể hơn là vật liệu nano có chức năng xúc tác – để chế tạo khí hydro (H<sub>2</sub>) trong nước ra, sau đó lại tiếp tục dùng công nghệ nano và xúc tác để "đốt" khí này tạo dòng điện. Thực sự không có phản ứng đốt cháy nào xảy ra ở đây, mà là do việc chế tạo thành công xúc tác biến khí hydro H<sub>2</sub> thành proton H<sup>+</sup> và điện tử, cho ra một công suất điện khoảng 0,13watts/cm<sup>2</sup>. Để chế tạo máy phát 2.000W, cần tạo 200 đơn vị như trên thành 10 pin kép, và tích điện vào tụ điện cho đến khi đạt được công suất mong muốn. Đây không phải công nghệ điện phân do đó không dùng năng lượng từ bên ngoài vào. Công nghệ này cũng không phải là công nghệ bình ắc quy sử dụng những chất độc như chì hay sulfuric acid đậm đặc, và cũng khác với pin năng lượng ở nhiều quốc gia là sử dụng nhiệt năng từ 800oC - 1.000oC để hoạt động trong xe ô tô điện. Phát minh của tiến sĩ Khê cần nguyên liệu chính để pin hoạt động lại là nước. Pin không cần phải sạc, không thay, khi phát điện tuyệt đối không có một tiếng động nhỏ, không gây ô nhiễm, và do đó cũng không gây cháy nổ... Tiến sĩ Khê (bên trái ảnh) và phát minh dùng nước thay xăng đã đốt sáng được đèn 50W. (Ảnh: Công an nhân dân) Điểm độc đáo của thiết bị là cùng một lúc vừa cung cấp điện, vừa cung cấp nước sạch. Khí hydro được "đốt" cháy, hóa hợp với oxy (O<sub>2</sub>) và lần nữa lại biến thành nước. Nước này cực kỳ tinh khiết, uống và sử dụng được trong sinh hoạt và trồng trọt. Theo tiến sĩ Khê, dù nước có dư bản đến bao nhiêu, khi đưa vào trong thiết bị này, khí hydro sẽ được tách riêng ra để được đốt cháy phát thành điện và tạo thành nước sạch. Phát minh này sẽ rất hữu ích cho những vùng thiếu nước ngọt như biển đảo, chỉ cần múc nước biển đổ vào là vừa có điện vừa có nước để sử dụng. Tiến sĩ Khê hy vọng công trình này sẽ mang lại nguồn sáng điện và nguồn nước sinh hoạt không bao giờ cạn cho các chiến sĩ ta ở đảo Trường Sa và các hải đảo khác. Trước mắt, thiết thực nhất là sẽ sản xuất những máy phát điện thông thường, các bộ phận gắn vào ô tô, xe máy và các máy móc sử dụng điện. Về lâu về dài sẽ có những máy phát điện bằng nước dùng trong công nghiệp. Như vậy, nếu thành công, dự án này sẽ giải quyết được bài toán năng lượng trong tương lai. Hiện nay trong thí nghiệm, Tiến sĩ Khê đã phát được nguồn điện công suất 50W. Dự kiến đến cuối năm nay sẽ phát công suất 2.000W và công suất sẽ còn đạt đến 600KW. Tiến sĩ Khê cho biết, với công trình nghiên cứu này, ông sẽ kêu gọi nhà đầu tư thành lập công ty sản xuất các loại máy phát điện. Đây là cơ hội để người Việt Nam và sau này là thế giới được dùng điện giá rẻ. Công trình nghiên cứu trên được giới thiệu trên Báo Công an nhân dân ngày 26/12/2011. Được biết, tiến sĩ Khê đã có trên 40 công trình nghiên cứu, phát minh sáng chế đã đăng ký sở hữu trí tuệ tại các quốc gia có nền khoa học công nghệ tiên tiến nhất thế giới như Mỹ, Nhật, trong đó nhiều phát minh của ông đã được ứng dụng rộng rãi.

Theo Thiên Nhiên