

SẮP CÓ ÔTÔ CHẠY BẰNG NƯỚC

Một trong những thách thức của ngành khoa học công nghệ hiện đại là việc giải quyết cuộc khủng hoảng năng lượng đang ngày càng trở nên nghiêm trọng trên toàn thế giới.

Mới chỉ cách đây khoảng 10 năm, ý tưởng về một chiếc xe ô tô chạy bằng nguồn nhiên liệu từ nước và mặt trời gần như vẫn bị coi là điên rồ, đầy tính viễn tưởng. Tuy nhiên, một số nhà sản xuất ngày nay dường như đã nhận ra tiềm năng đó thông qua việc phát triển các loại phương tiện sử dụng sức mạnh của tế bào nhiên liệu hydro được tạo ra từ nước và năng lượng mặt trời. Ngành công nghiệp ô tô được coi là lĩnh vực tiên phong trong việc thương mại hóa những chiếc xe như vậy trong vòng 2-3 năm tới. Bản mô tả quy trình điện phân. (Ảnh: ProtonOnSite) Hiện nay, Proton OnSite là công ty đóng vai trò chủ đạo trong việc phát triển trạm hỗ trợ, là nơi thiết kế, sản xuất hệ thống hydro và khí đốt. Họ sử dụng điện để tách hydro khỏi nước thành các tế bào nhiên liệu kết hợp với những chất xúc tác làm giảm năng lượng cần thiết cùng những màng tách hydro từ oxy và nước. Công nghệ này được kích hoạt bởi khả năng của màng trong việc lọc các ion dương. Màng hoạt động với tư cách vừa là chiếc cầu dẫn giữa hai điện cực, tạo phản ứng điện hóa, vừa là hàng rào phân chia hydro trong oxy. Độ dày màng tương tự đường kính của một sợi tóc người có thể tách hydro tại áp suất trên 2.400 pounds (1080g) mỗi 2,5cm² từ oxy xung quanh. Quy trình chế tạo màng tổng hợp theo cách truyền thống khá tốn kém và hầu hết chúng không thể duy trì được sức mạnh tại những áp lực cao đó. Thông qua chương trình nghiên cứu thuộc Quỹ khoa học quốc gia Hoa Kỳ (NSF), Proton OnSite đã phát triển và thử nghiệm loại vật liệu màng mới giúp tăng độ bền cơ học, tăng năng suất hoạt động. Nếu thành công, nó sẽ giúp tiết kiệm tới 75% chi phí so với loại màng hiện tại, cho phép hoạt động hiệu quả ở nhiệt độ cao hơn. Đây hoàn toàn có khả năng sẽ là một cuộc cách mạng về mặt năng lượng, hạn chế đáng kể lượng khí thải carbon độc hại. Tham khảo: Livescience

Theo Đất Việt, Livescience