

"TỦ LẠNH XANH" CỦA EINSTEIN

Ngoài những lý thuyết vĩ đại trong lĩnh vực vật lý, Einstein còn thiết kế nhiều thiết bị sử dụng trong gia đình. Năm 1930, ông và sinh viên cũ Leo Szilard đã thiết kế tủ lạnh không cần điện, cũng không có chi tiết chuyển động nào.

Ngoài những lý thuyết vĩ đại trong lĩnh vực vật lý, Einstein còn thiết kế nhiều thiết bị sử dụng trong gia đình. Năm 1930, ông và sinh viên cũ Leo Szilard đã thiết kế tủ lạnh không cần điện, cũng không có chi tiết chuyển động nào.

Mẫu thiết kế "tủ lạnh xanh" của Einstein

Tuy nhiên công nghệ sử dụng tủ lạnh này không có hiệu suất cao và gần như thiết kế này đã bị bỏ quên.

Malcolm McCulloch, một kỹ sư điện ở Oxford, hiện cố gắng chế tạo tủ lạnh Einstein. McCulloch giải thích rằng tủ lạnh này khá thân thiện với môi trường và đặc biệt có thể sử dụng ở những nước đang phát triển, nơi mà nhu cầu về thiết bị làm lạnh đang tăng nhanh.

Để chế tạo lại mẫu tủ lạnh theo công nghệ của Einstein và Szilard, nhóm nghiên cứu của McCulloch đã thay thế freon, chất gây nên hiệu ứng nhà kính mà tủ lạnh hiện nay đang sử dụng, bằng khí nén để làm lạnh. Tủ lạnh này chỉ yêu cầu nung nóng chất lỏng và McCulloch đang chế tạo hệ thống thu năng lượng mặt trời để sử dụng cho mục đích này.

Trong tủ lạnh này, các nhà khoa học đổ đầy ống dẫn với butane lỏng (thường được sử dụng trong bật lửa và là khí đốt để nấu nướng), sau đó dẫn hơi để giảm áp suất cũng như giảm nhiệt độ sôi của chất lỏng, từ đó làm butane sôi. Khi butane sôi nó sẽ hấp thụ năng lượng xung quanh và làm giảm nhiệt độ bên trong tủ lạnh.

Các nhà khoa học dự định cải thiện thiết kế bằng cách sử dụng nhiều loại khí khác nhau và dự đoán việc cải thiện này có thể nâng hiệu suất sử dụng của "tủ lạnh Einstein" lên 4 lần. Do tủ lạnh không có chi tiết chuyển động (tức không có chi tiết cơ khí chuyển động bên trong), nó sẽ không cần bảo trì và có thể sử dụng ở các khu vực nông thôn.