

LÀM SẠCH KHÍ TRONG NHÀ BẰNG BỘ LỌC TỪ CÂY

Đừng nghĩ rằng ở trong nhà là an toàn. Bạn đang bị đầu độc bởi khí sinh ra từ đồ đạc, thảm, sơn tường... Hai chuyên gia đã tạo ra một loại bộ lọc gồm cây và quạt gió để hút sạch các chất độc này.

Đừng nghĩ rằng ở trong nhà là an toàn. Bạn đang bị đầu độc bởi khí sinh ra từ đồ đạc, thảm, sơn tường... Hai chuyên gia đã tạo ra một loại bộ lọc gồm cây và quạt gió để hút sạch các chất độc này.

Bộ lọc có hai chiếc quạt hút gió vào trong, khí độc được lá cây, rễ và bầu đất xử lý, khí sạch được quạt thổi ra ngoài. (Ảnh: dezeen.com)

Các chuyên gia cho biết ngay cả trong những căn hộ đắt tiền, hàm lượng khí độc (như formaldehyde, benzen) cũng có thể cao gấp 5 lần ngoài trời.

Tuy nhiên, hầu hết các bộ lọc khí trên thị trường hiện nay chỉ có thể thu được các hạt như bụi và phấn hoa, chứ không phải các hợp chất hữu cơ như formaldehyde và benzen, và thiết bị lọc trong đó lại phải thay mới thường xuyên.

Vì thế, Mathieu LeHanneur và David Edwards (một là nhà thiết kế sản phẩm người Pháp, và một là kỹ sư y sinh Đại học Harvard, Mỹ) đã tạo ra một hệ thống lọc siêu hiệu quả, loại bỏ tối đa các khí độc bằng thành phần có nguồn gốc thiên nhiên: thực vật.

Bộ đôi này đã lật lại nghiên cứu của NASA từ thập kỷ 1980 về những loài cây hấp thụ hóa chất thông qua rễ và lá. Cây Philodendra chẳng hạn, có thể hút formaldehyde nhiều tương đương với

CO2.

Sơ đồ hoạt động của bộ lọc bằng cây. (Ảnh: Popsci)

Tuy nhiên, thực vật chỉ có thể làm sạch không khí chạm vào chúng. Vì thế, để làm sạch cả căn phòng một cách nhanh chóng và hiệu quả, LeHanneur đã chế tạo một cái hộp có thể hút khí trong phòng đi qua toàn bộ thân cây, từ rễ đến lá.

Một cái quạt sẽ thổi nhẹ khí đi qua lá cây, và chiếc quạt thứ hai hút không khí qua một cái hố ở trong bầu rễ. Vì khuẩn trên rễ cây chuyển hóa chất độc còn nhiều hơn lá, và đất sẽ làm việc như một bộ lọc than củi truyền thống. Dưới bầu đất, một khay nước tạo độ ẩm sẽ giúp cho cây sống sót và thu giữ thêm các phân tử khí độc.

Một lỗ thông trong hộp sẽ nhả không khí sạch vào phòng.

Trong những thử nghiệm đầu tiên, thiết bị đã giúp giảm hàm lượng formaldehyde trong phòng thí nghiệm đến 80% chỉ sau 1 giờ.

Bộ lọc có tên gọi Bel-Air đang được trưng bày tại triển lãm ở bảo tàng Le Laboratoire, Paris. Bước tiếp theo của nhóm nghiên cứu là tìm một công ty đối tác để đưa thiết kế vào sản xuất.