

Eco-Cooler

**điều hòa không khí không cần điện,
giảm nhiệt độ phòng xuống 5°C**

Eco-Cooler là mẫu điều hòa không khí không cần điện, được làm chủ yếu từ vỏ chai nhựa và bìa các-tông. Hợp tác nghiên cứu - phát triển bởi công ty quảng cáo Grey Bangladesh và hãng Grameen Intel, quá trình tạo ra sản phẩm thật sự vô cùng đơn giản. Những gì bạn cần chuẩn bị là một số lượng vỏ chai nhất định và một tấm bìa các-tông. Sau đó, cắt phần đít chai và đỉnh của nắp chai (cho phép không khí lưu thông), khoan lỗ trên tấm bìa và đặt những cái chai vào, cố định lại bằng nắp, thế là xong. Chiếc điều hòa đặc biệt này phù hợp để lắp lên cửa sổ của nhà, lưu ý là phần đít chai sẽ phải hướng ra ngoài.

Nguyên lý làm việc của Eco-Cooler là khi không khí nóng đi từ bên ngoài (phía có đường kính lớn hơn của chai), nó sẽ bị nén lại ở cổ chai, làm cho nó mát hơn trước khi đi vào phòng. Để dễ hình dung, bạn cũng có thể thử làm theo hướng dẫn của video, hà hơi vào bàn tay của mình, sau đó cũng cùng khoảng cách đó, nhưng thổi chứ không hà hơi. Khi đó, bạn sẽ nhận được câu trả lời về cách hoạt động của hệ thống điều hòa độc đáo này. Trong quá trình thử nghiệm, Eco-Cooler tỏ ra hiệu quả khi giảm nhiệt độ phòng xuống khoảng 5 độ C.

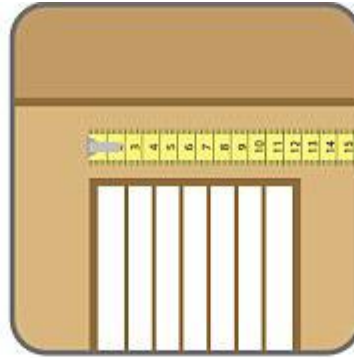
“Sau giai đoạn kiểm tra ban đầu, bản vẽ chi tiết của Eco-Cooler sẽ đã được đưa lên mạng cho mọi người tải về miễn phí. Nguyên liệu quả thật rất dễ tìm, do đó, Eco-Cooler rõ ràng là một giải pháp hiệu quả và thân thiện môi trường”, ông Syed Gousul Alam Shaon, đối tác quản lý và giám đốc sáng tạo của Grey Dhaka, cho biết. Abdullah Al Mamun - người đại diện của Grameen Intel Social Business, chia sẻ: “Do hầu hết các ngôi nhà nông thôn ở Bangladesh đều được xây với tôn thiếc, Eco-Cooler có đủ khả năng để giúp hàng triệu người dân Bangladesh dịu đi phần nào sự khó chịu”.

Và dưới đây là cách để chế tạo ra chiếc điều hòa bằng chai nhựa này:



Bước 1

Chuẩn bị sẵn thật nhiều chai nhựa loại 1,5 lít trở lên, đường kính chai càng lớn, hiệu quả làm mát càng cao



Bước 2

Đo kích thước phần cửa sổ muốn lắp hệ thống điều hòa này, cắt 1 tấm gỗ hoặc nhựa mỏng theo kích thước này. Chia tấm gỗ ra nhiều hàng theo bội số của đường kính thân chai.



Bước 3

Khoét lỗ tròn trên tấm gỗ với đường kính bằng phần cổ chai. Các lỗ tròn này cần đảm bảo sao cho phần thân chai có đường kính lớn không chạm vào nhau.



Bước 4

Dùng kéo hoặc dao cắt thân chai nhựa ở chính giữa.



Bước 5

Cắt bỏ phần đỉnh của nắp chai, vì nắp chai khá nhỏ nên sẽ rất dễ cắt vào tay.



Bước 6

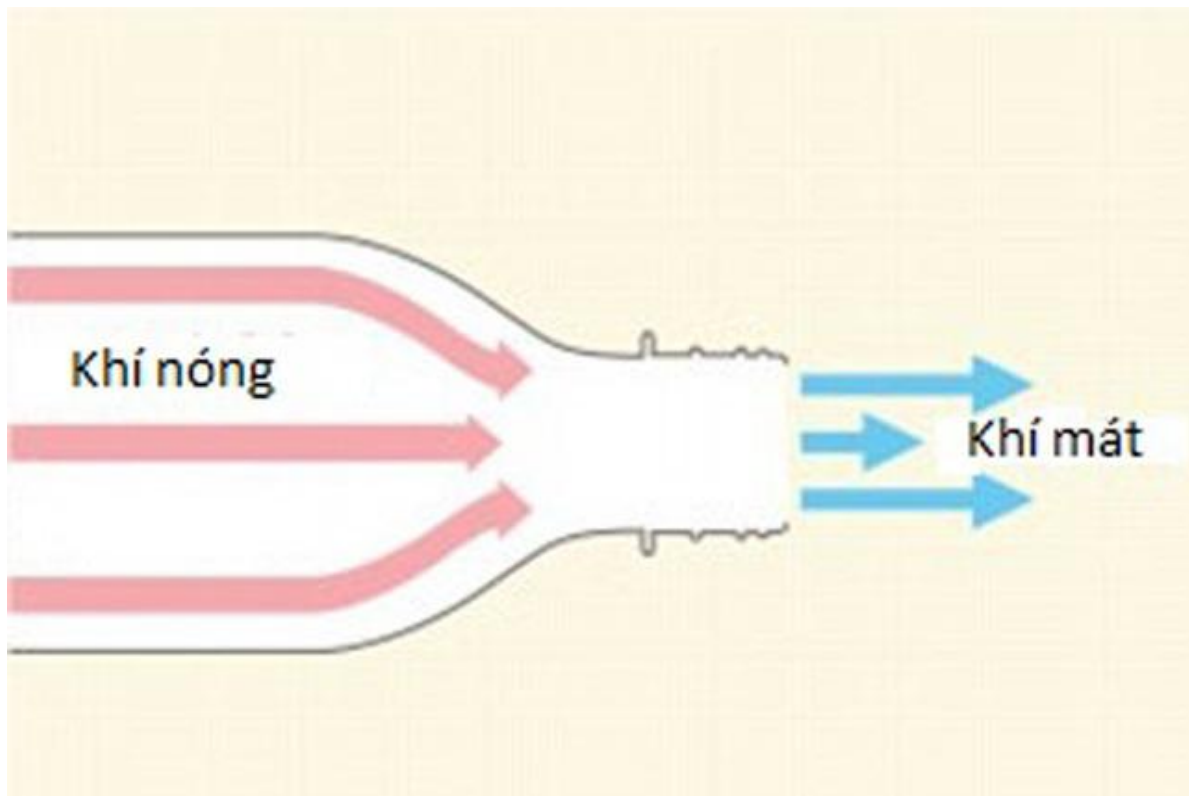
Lắp phần chai nhựa đã xử lý ở bước 4, vào các lỗ tròn đã khoét, vận nắp chai vào để cố định. Làm tương tự để lắp kín toàn bộ diện tích tấm gỗ. Cuối cùng lắp tấm gỗ đã chế vào khung cửa sổ.

GENK
GENK.VN

© Grey Dhaka/Grameen

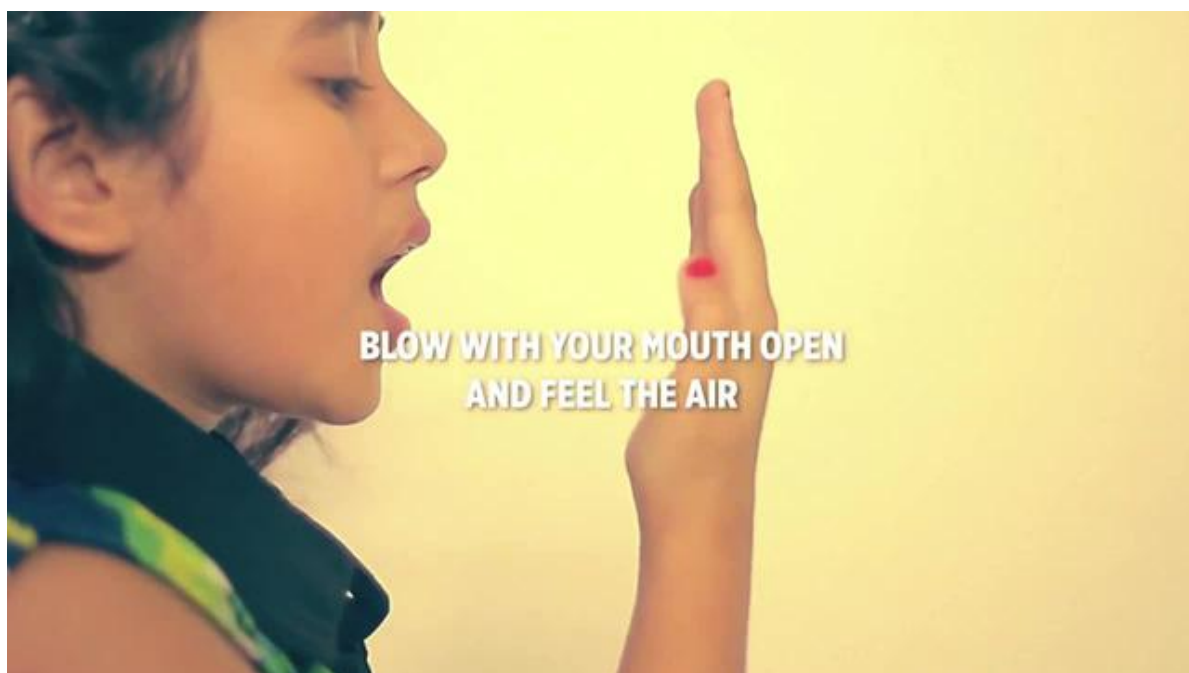
6 bước đơn giản để chế tạo Eco-Cooler.

Phía Eco-Cooler cũng giải thích, nguyên tắc hoạt động của hệ thống này phụ thuộc vào không khí nóng ngoài trời được lùa vào thân chai, gập miệng chai với kích thước nhỏ sẽ bị nén lại tại đây. Khi thoát ra khỏi miệng chai, không khí được giãn nở trong phòng và thu nhiệt.



Sơ đồ giải thích hiện tượng mà Eco-Cooler đưa ra.

Quá trình này có thể hiểu đơn giản giống như khi các bạn hà hơi vào bàn tay, nếu mở to miệng và thổi hơi, chúng ta sẽ thấy nóng, nhưng nếu khép miệng chỉ để 1 lỗ nhỏ rồi thổi vào bàn tay, các bạn lại thấy mát. Hệ thống điều hòa Eco-Cooler nói trên cũng hoạt động tương tự.



Nó giống như việc thổi hơi vào bàn tay vậy.

Cũng chính vì việc hoạt động phụ thuộc vào gió tự nhiên, nên để tăng hiệu quả chúng ta nên chọn đặt hệ thống chai này đón gió Tây Nam, là loại gió thổi rất nhiều vào mùa Hạ tại Việt Nam.

<https://www.dienmayxanh.com/kinh-nghiem-hay/eco-cooler-dieu-hoa-khong-khi-khong-can-dien-827849>