

CHẾ TẠO ĐƯỢC MÁY TRỢ THỞ CÁ NHÂN VỚI GIÁ THÀNH RẺ

Tại các bệnh viện của Việt Nam hiện nay, số lượng máy thở còn rất ít so với nhu cầu thực tế của bệnh nhân. Đa số bệnh nhân phải sử dụng bóp bóng trợ thở bằng tay, vừa vất vả, vừa có thể phản tác dụng nếu như không sử dụng đúng cách.

Xuất phát từ thực tế đó, ông Hồ Tăng Hoạt, 50 tuổi, ở thành phố Phan Rang-Tháp Chàm, tỉnh Ninh Thuận đã nảy sinh ý tưởng chế tạo ra máy bóp bóng thông khí trợ thở cho bệnh nhân nhằm bảo đảm tính chính xác theo nhịp thở, giảm sức người bóp trợ thở bằng tay. Máy được chế tạo với giá thành thấp, tạo cơ hội cho người nghèo có điều kiện điều trị.

Tại Hội thi sáng tạo khoa học kỹ thuật tỉnh Ninh Thuận lần thứ nhất năm 2011, sản phẩm này đã đoạt giải ba và sẽ được gửi ra Hà Nội dự Hội thi sáng tạo khoa học kỹ thuật toàn quốc lần thứ 11. Ông Hồ Tăng Hoạt trước đây công tác ở khối bảo vệ thực vật thuộc Viện nghiên cứu nông nghiệp (Ninh Thuận), nhưng bản thân ông rất thích nghề cơ khí-điện tử. Về hưu từ cuối năm 2002, ông đã mở tiệm sửa chữa điện tử, điện lạnh.

Ông chia sẻ: “Năm 2009, em trai của tôi bị tai biến mạch máu não, phải chuyển vào Bệnh viện Chợ Rẫy Thành phố Hồ Chí Minh. Trên đường đi, gia đình tôi phải thay nhau bóp bóng trợ thở liên tục bằng tay nên rất mệt, nhiều khi bóp không đúng với nhịp thở của người bệnh. Nếu thuê người bóp thì phải trả tiền công là 40.000 đồng/giờ. Từ đó, tôi mới nảy sinh ý tưởng làm một cái máy tự động để giúp cho đôi tay mà máy lại có thể làm việc cả ngày, đồng thời giá thành thấp giúp người nghèo có thể tiếp cận được với sản phẩm, giảm công sức con người và một phần nhỏ chi phí điều trị.”

Tìm hiểu kỹ các thông tin từ các bác sỹ, tháng 9/2010 ông bắt đầu thiết kế mẫu và bắt tay vào làm từ tháng 5/2011. Sau 2 tháng, chiếc máy bóp bóng thông khí trợ thở ra đời.

Dựa vào thông tin ông thu thập thì một người có khoảng từ 10-20 lần hít vào, thở ra trong một phút tùy thể trạng mỗi người. Ông Hoạt tính toán, trung bình con người sẽ có khoảng 2 giây hít vào, 2 giây thở ra và ông đã thiết kế nhịp bóp bóng theo thông số đó.

Chiếc máy còn có nút điều chỉnh số nhịp thở/phút, nút điều chỉnh thể tích thông khí, tốc độ bóp bóng (chậm-nhanh) sao cho phù hợp với từng người và có chuông báo động cho biết khi bị mất điện. Máy có thể dùng 2 nguồn điện AC (nguồn điện cố định tại chỗ) và DC (dùng ắc quy khi di chuyển) nên rất tiện lợi.

Sản phẩm này còn có sự hỗ trợ của con trai ông là Hồ Lê Nguyên Vũ đang công tác tại Công ty FPT Thành phố Hồ Chí Minh. Ông Hoạt cho biết, con trai ông giúp lập trình cho hoạt động của máy nhằm tăng độ chính xác và giảm kích thước sản phẩm.

Từ khi có ý tưởng cho đến khi chế tạo máy, ông Hoạt đã cải tiến 7 mẫu thiết kế. Hiện ông đang chế tạo mẫu số 8 nhằm cải tiến các thông số kỹ thuật theo sự góp ý của Bệnh viện Đa khoa Ninh Thuận. Qua các lần cải tiến, hiện phần cơ của máy đã mạnh hơn, mạch hoạt động chính xác hơn, chức năng nhiều hơn và hình thức gọn đẹp hơn.

“Nếu bán sản phẩm này ra thị trường theo phương thức sản xuất thủ công thì sẽ có giá khoảng 2 triệu đồng, nhưng nếu được đầu tư sản xuất hàng loạt thì giá sẽ thấp hơn rất nhiều. Trong khi đó, một máy thở nhập từ nước ngoài về có giá 1 tỷ đồng,” ông Hoạt nói.

Hiện mong muốn lớn nhất của ông là được sự hỗ trợ tích cực của bệnh viện để có môi trường đưa sản phẩm vào thử nghiệm, đồng thời mong muốn sản phẩm này của ông có thể đến được với

nhiều người.

Ông Đỗ Trung Thu, Phó Chủ tịch thường trực Liên hiệp các hội Khoa học Kỹ thuật Ninh Thuận cho biết Hội đồng giám khảo chuyên ngành y đã xác nhận đây là một đề tài tốt, có khả năng áp dụng được.

Hiện Bệnh viện Đa khoa Ninh Thuận đang tiến hành kiểm tra bổ sung, xác nhận một số thông số kỹ thuật (như lượng ôxy, thể tích lồng ngực, nhịp tim). Nếu đạt yêu cầu thì sản phẩm này áp dụng rất tốt, hiệu quả và tiết kiệm.