

XE ĐIỆN HAI BÁNH "MADE IN VIETNAM"

Một sinh viên trường đại học Bách khoa TP HCM đã chế tạo chiếc xe hai bánh tự cân bằng, di chuyển thuận lợi trong điều kiện giao thông tắc nghẽn, và hạn chế ảnh hưởng tới môi trường.

Phạm Ngọc Anh Tùng, tác giả của chiếc xe hai bánh, lấy ý tưởng từ cách giữ thăng bằng của con người trên đôi chân và độ cơ động trong di chuyển của các loại xe di chuyển bằng bánh. Theo một cách nào đó, nếu các bánh xe được lái để giữ cho trọng tâm của robot ở phía dưới, robot sẽ giữ được cân bằng.

Tùng bên chiếc xe khi chưa hoàn thành. (Ảnh do tác giả cung cấp)

Tùng cho biết, chiếc xe hai bánh tự cân bằng chạy bằng điện nên hạn chế ô nhiễm ra môi trường, bộ điều khiển tiết kiệm năng lượng, dễ lái, dễ kéo đẩy và không gây khó khăn khi dừng lại, khá dễ khi lái vòng quanh trong văn phòng, chạy ngang qua cửa ra vào do tốc độ thấp. Ngoài ra, nó còn có thể xuống các bậc thềm thấp.

Chiếc xe chiếm ít diện tích nên không gây tắc nghẽn giao thông như các loại xe bốn bánh. "Nghiên cứu có thể xem là cầu nối kinh nghiệm từ mô hình thăng bằng con lắc ngược đến việc nghiên cứu và chế tạo các loại robot hai chân và robot người trong tương lai", Tùng nói.

Phạm Ngọc Anh Tùng và chiếc xe hai bánh tự cân bằng. (Ảnh do nhân vật cung cấp)

Chiếc xe hai bánh tự cân bằng (balance scooter) được thiết kế và chế tạo dựa trên lý thuyết cân bằng con lắc ngược, linh động khi di chuyển trên địa hình phức tạp. Khi nó leo dốc, nó tự động nghiêng ra trước và giữ cho trọng lượng dồn về hai bánh lái chính. Khi xuống dốc, nó nghiêng ra sau và giữ trọng tâm rơi vào các bánh lái, nên không có hiện tượng trọng tâm của xe rơi ra ngoài vùng đỡ của các bánh xe để có thể gây ra sự lật úp.

Nghiên cứu trên của Tùng vừa giành giải ba trong cuộc thi "Sáng tạo tiết kiệm năng lượng 2011" vừa qua.

Ông Huỳnh Văn Kiểm, thầy giáo của Tùng, nhận xét: "Chiếc xe hai bánh tự cân bằng là một đề tài khó nhưng Tùng đã tự đề xuất triển khai. Chất lượng của sản phẩm đạt yêu cầu. Tôi đánh giá rất cao kết quả này vì đa số lượng công việc đều do em đã tự mình thực hiện, từ cơ khí đến điện tử".