

THIẾT KẾ, CHẾ TẠO CƠ KHÍ VÀ BỘ LƯU ĐIỆN CHO HỆ THỐNG CỬA TỰ ĐỘNG MỞ 02 CÁNH

Đặng Văn Mười

Khóa QH-2009 -I/CQ, ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện tử

Tóm tắt khóa luận tốt nghiệp:

Trong xã hội văn minh, hiện đại hiện nay các sản phẩm tự động hóa đang dần được áp dụng một cách phổ biến trong các công trình kiến trúc. Và sản phẩm cửa tự động – một sản phẩm cơ điện tử hiện đại với những ưu điểm nổi trội của nó so với những sản phẩm cửa thông thường cũng trở nên cần thiết hơn với đời sống con người. Chính vì vậy, việc nghiên cứu ra một sản phẩm cửa tự động có thể đáp ứng được mọi nhu cầu sử dụng là cần thiết. Tuy nhiên trên thị trường trong nước hiện nay, sản phẩm cửa tự động vẫn chưa được sử dụng rộng rãi nhất là với sản phẩm cửa tự động kiểu mở 02 cánh. Chúng chủ yếu chỉ được sử dụng trong các nhà máy, xí nghiệp, các tòa nhà lớn... với giá thành cao và chủ yếu được nhập khẩu từ các nước châu Âu. Nhu cầu về một sản phẩm cửa tự động kiểu mở hai cánh giá rẻ để sử dụng trong các biệt thự, văn phòng hay trong một ngôi nhà bình thường là rất lớn.

Với mục đích nghiên cứu, thiết kế vào chế tạo một hệ thống cửa tự động hoàn chỉnh như các hệ thống cửa tự động thực tế trên thị trường, khóa luận này sẽ giới thiệu tổng quát về cửa tự động và thiết kế chi tiết sản phẩm cửa tự động của chúng em.

Đề tài thiết kế hệ thống cửa tự động này được chia làm ba phần: phần cơ khí và bộ lưu điện, phần điện tử, và phần mềm. Phần điện tử do bạn Võ Đức Thi làm, phần nghiên cứu hệ thống và thiết kế phần mềm do bạn Nguyễn Văn Thọ làm, còn em sẽ đảm nhiệm phần cơ khí và bộ lưu điện. Do đó nội dung chủ yếu được đề cập đến trong khóa luận này của em là nghiên cứu các mô hình cửa tự động có sẵn trên thị trường, thiết kế mô hình cửa tự động (phần cơ khí) trên phần mềm SolidWorks và bộ lưu điện (bao gồm acquy và mạch sạc)...

Để xây dựng được khóa luận hoàn thành em có sử dụng một số phần mềm hỗ trợ về đồ họa, mô phỏng và thiết kế mạch: SolidWorks, Proteus, Altium Designer,...

Từ khóa: Cửa tự động, SolidWorks 2012, bộ lưu điện – UPS, MSP430G2553.