

MÁY CẮT TÁCH HẠT ĐIỀU TỰ ĐỘNG

Sau gần 5 năm miệt mài nghiên cứu, ông Mai Vĩnh Thạnh (chủ cơ sở cơ khí Vũ Thạnh, TP Quy Nhơn, Bình Định) đã sản xuất thành công hệ thống máy cắt tách hạt điều tự động đầu tiên của Việt Nam.

Sau gần 5 năm miệt mài nghiên cứu, ông Mai Vĩnh Thạnh (chủ cơ sở cơ khí Vũ Thạnh, TP Quy Nhơn, Bình Định) đã sản xuất thành công hệ thống máy cắt tách hạt điều tự động đầu tiên của Việt Nam.

Hệ thống máy cắt tách hạt điều tự động của Cơ sở cơ khí Vũ Thạnh

Hệ thống hoạt động theo chương trình PLC lập sẵn trên máy tính, hoàn toàn tự động, trên cơ sở sử dụng công nghệ khí nén kết hợp cơ khí khá đơn giản với năng suất 150kg hạt nguyên liệu/giờ.

Kết cấu và hoạt động của máy rất đơn giản. Mỗi hệ thống bao gồm 10 máy. Hạt điều sau khi hấp, chao được đưa vào phễu từng máy, và cho rơi tuần tự xuống mâm. Nhờ hệ thống rung, hạt tuần tự đi vào các rãnh. Đến thời điểm nhất định hạt được định vị tại chỗ, và đúng lúc đó dao cắt khép lại, cắt hạt làm đôi, vỏ và nhân tách ra, theo cửa máy rớt xuống băng tải.

Hệ thống có thể hoạt động liên tục trong 3 ca. 10 máy, mỗi máy có kết cấu phù hợp cho từng cỡ hạt điều khác nhau, trước khi cho máy cắt tách phải phân loại cỡ hạt (qua hệ thống sàng phân loại).

Sau thử nghiệm, hệ thống hoạt động ổn định, tỷ lệ hạt vỡ không quá 11%. Quá trình tiêu hao điện cho cả hệ thống (mô tơ và điện cho máy cấp khí) không đáng kể, chỉ khoảng 22kwh/ca. Ngoài ra, vì chạy bằng khí nén nên hệ thống không gây tiếng ồn lớn, không làm ô nhiễm môi trường.

Năng suất của hệ thống này là 150kg hạt nguyên liệu/giờ và chỉ cần 2 công nhân vận hành. Nếu làm thủ công, mỗi công nhân chỉ cắt tách được 45 kg hạt nguyên liệu/ca (12 giờ). Như vậy hệ thống thay thế được 40 công nhân. Điều này làm lợi cho doanh nghiệp rất lớn, nhất là giai đoạn thiếu nguồn nhân lực cho ngành điều như hiện nay.

Hệ thống máy cắt tách hạt điều tự động của ông Thạnh đang được các đơn vị chế biến hạt điều

trong và ngoài tỉnh quan tâm, một vài doanh nghiệp đến đặt mua.