



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0037947

(51)^{2020.01} G01G 19/44

(13) B

(21) 1-2021-01580

(22) 25/03/2021

(45) 25/12/2023 429

(43) 25/06/2021 399

(73) CÔNG TY TNHH HẢI NAM (VN)

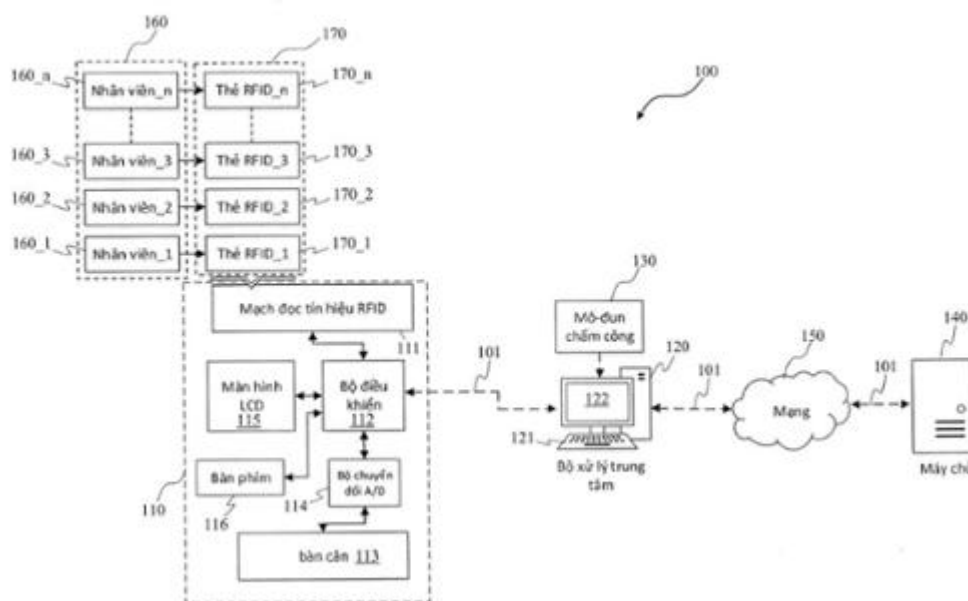
Số 27 Nguyễn Thông, phường Phú Hải, thành phố Phan Thiết, tỉnh Bình Thuận

(72) Nguyễn Thế Anh (VN); Phạm Thanh Sơn (VN).

(54) HỆ THỐNG CÂN ĐIỆN TỬ NHẬN DẠNG TẦN SỐ VÔ TUYẾN HỖ TRỢ CHẤM CÔNG VÀ PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN CHẤM CÔNG DỰA TRÊN HỆ THỐNG NÀY

(57) Sáng chế đề cập đến hệ thống cân điện tử nhận dạng tần số vô tuyến hỗ trợ chấm công bao gồm thiết bị cân điện tử đọc thông tin nhận dạng công nhân được lưu trữ trong thẻ RFID và gán khối lượng sản phẩm nông sản và/hoặc thủy sản đã được công nhân cân cho thông tin nhận dạng công nhân tương ứng, gửi số liệu đến bộ xử lý trung tâm và mô-đun chấm công để thực hiện tính toán năng suất lao động và tính lương dựa trên năng suất lao động của công nhân, các bản tính chấm công hoàn tất được bộ xử lý trung tâm đưa lên máy chủ để lưu trữ thông qua kết nối mạng.

HÌNH VẼ HỆ THỐNG CÂN ĐIỆN TỬ NHẬN DẠNG TẦN SỐ VÔ TUYẾN HỖ TRỢ CHẤM CÔNG VÀ PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN CHẤM CÔNG DỰA TRÊN HỆ THỐNG NÀY.



LĨNH VỰC KỸ THUẬT ĐƯỢC ĐỀ CẬP

Sáng chế liên quan đến lĩnh vực cân điện tử, cụ thể là hệ thống cân điện tử nhận dạng tần số vô tuyến (RFID) hỗ trợ chấm công và phương pháp thực hiện chấm công dựa trên hệ thống này.

TÌNH TRẠNG KỸ THUẬT CỦA SÁNG CHẾ

Hiện nay, cân điện tử được tích hợp đọc thẻ nhận dạng tần số vô tuyến (RFID) được ứng dụng rộng rãi trong các nhà máy, siêu thị, kho bãi để đo khối lượng của hàng hóa cũng như là truy xuất nguồn gốc hay thông tin của hàng hóa. Thông tin hàng hóa được lưu trữ trong thẻ RFID và khi thực hiện đo khối lượng hàng hóa thì cân điện tử sẽ tự động liên kết với thông tin hàng hóa được lưu trong thẻ RFID. Hơn nữa, cân điện tử tích hợp đọc thẻ RFID còn được ứng dụng trong việc theo dõi cân nặng của động vật.

Trong các ngành công nghiệp chế biến nông sản và thủy sản, cân điện tử thường được dùng trong việc xác định khối lượng nông sản và thủy sản do công nhân chế biến được để thực hiện chấm công và tính lương. Nhưng cách ghi lại khối lượng nông sản và thủy sản còn thủ công dẫn đến khó quản lý và dễ gây rủi ro sai sót trong chấm công.

Mặc khác, áp lực quản lý và giám sát hoạt động của các nhà máy, xí nghiệp tại nước ta ngày càng nâng cao, đặc biệt là quản lý và giám sát công nhân. Do đó, cần có một hệ thống cân điện tử tích hợp đọc thẻ RFID hỗ trợ tính toán năng suất lao động và lương cho công nhân cũng như hỗ trợ chấm công.

Trong đơn xin cấp bằng sáng chế của Hoa Kỳ mang số US20160231167A1, các tác giả đề cập đến các phương pháp và hệ thống cân thu thập dữ liệu tự động về cá, động vật khác. Đối tượng được đặt trên một nền tích hợp bao gồm cân, bảng đo độ dài, bộ điều khiển, hệ thống lưu trữ dữ liệu và màn hình cùng với thẻ nhận dạng tần số vô tuyến (RFID) có một mã định danh duy nhất. Các số nhận dạng duy nhất được liên kết với các giá trị dữ liệu thông qua một hoặc nhiều tệp cấu hình được lưu trữ trong hệ thống.

Trong đơn xin cấp bằng sáng chế của Hàn Quốc mang số KR200423338Y1, các tác giả đã đề cập đến phương pháp kiểm soát sử dụng thiết bị cân điện tử có chức năng điều khiển đo song song sử dụng giao tiếp RFID. Về mặt chi tiết, cấu hình của cân được đơn giản hóa, góp phần giảm trọng lượng và giá thành của sản phẩm, đồng thời hiệu chuẩn và chỉnh số điểm của cân. Các công việc xử lý tín hiệu được thực hiện theo từng đợt để rút ngắn thời gian làm việc.

Trong đơn xin cấp bằng sáng chế của Hoa Kỳ mang số US20080079584A1, các tác giả đã đề cập hệ thống kết hợp trình đọc thẻ RFID với cân trọng lượng và/hoặc đầu đọc

quang học để xác minh hoạt động đọc đối với đầu đọc thẻ RFID. Đầu đọc thẻ RFID được kết hợp với một cân, theo đó đầu vào từ cân được sử dụng để xác minh việc nhận dạng vật phẩm bằng cách đo tổng trọng lượng của tất cả các mặt hàng trên cân. Đầu đọc RFID lấy thông tin từ các thẻ trên mỗi mục trong vùng đọc. Sau đó, hệ thống lấy trọng lượng mặt hàng bằng cách sử dụng nhận dạng mặt hàng từ thẻ RFID và lấy trọng lượng từ bảng tra cứu như qua máy POS trích xuất dữ liệu trọng lượng được lưu trữ trong chính dữ liệu thẻ RFID.

Có thể thấy, các giải pháp kỹ thuật nêu thực hiện cân đo khối lượng của sản phẩm và động vật, và truy xuất thông tin liên quan đến sản phẩm và động vật.

Do đó, điều cần thiết là cần có một hệ thống cân điện tử tích hợp đọc thẻ RFID hỗ trợ tính toán năng suất lao động của công nhân và tính lương.

Điều cần thiết nữa là cần có một hệ thống cân điện tử hỗ trợ quản lý và giám sát hoạt động sản xuất của công nhân thông qua dữ liệu cân và thông tin công nhân được lưu trữ trong thẻ RFID và mô-đun chấm công đã được cài đặt trong hệ thống.

Hệ thống cân điện tử nhận dạng tần số vô tuyến hỗ trợ chấm công của sáng chế có thể đạt được các mục tiêu trên.

BẢN CHẤT KỸ THUẬT CỦA SÁNG CHẾ

Theo đó, sáng chế cung cấp hệ thống cân điện tử hỗ trợ chấm công bao gồm thiết bị cân điện tử, bộ xử lý trung tâm, mô-đun chấm công, mạng, máy chủ, thẻ RFID. Thẻ RFID lưu trữ thông tin cá nhân của công nhân bao gồm họ và tên, mã số công nhân, công đoạn, nhóm/tổ. Thiết bị cân điện tử có sử dụng mạch đọc tín hiệu RFID đọc tín hiệu thẻ RFID, xác định thông tin cá nhân của công nhân và gắn số cân nặng đúng với thông tin công nhân tương ứng khi công nhân thực hiện cân sản phẩm. Thiết bị cân điện tử kết nối với bộ xử lý trung tâm thông qua một kênh truyền thông. Bộ xử lý trung tâm bao gồm một hoặc nhiều CPU, được cấu hình để vận hành mô-đun chấm công, chạy các thuật toán tính toán năng suất lao động của công nhân và tính hệ số lương. Mô-đun chấm công được cấu hình để nhận thông tin công nhân kèm theo các số liệu về cân nặng của sản phẩm được liên kết với công nhân, phân tích các số liệu và đưa ra năng suất lao động của công nhân, tính lương dựa trên năng suất lao động. Máy chủ được cấu hình để lưu trữ các bản ghi chấm công công nhân được gửi lên từ mô-đun chấm công. Một mạng kết nối bộ xử lý trung tâm, mô-đun chấm công và máy chủ với nhau dựa trên một kênh truyền thông.

Theo một phương án thực hiện của sáng chế, mạch đọc tín hiệu RFID bao gồm vi điều khiển MCU, bộ đọc RFID, bộ thu phát, ăng-ten, bộ báo hiệu, bộ chuyển đổi tín hiệu. Vi điều khiển MCU là một vi điều khiển được lập trình 8bit hoặc 16bit, thực hiện chức năng điều khiển và xử lý dữ liệu. Bộ đọc RFID cung cấp giao thức kết nối với thẻ RFID

tương thích, thực hiện giải mã và kiểm tra lỗi tín hiệu tương tự nhận từ bộ thu phát, thực hiện việc lọc và xử lý dữ liệu đọc được từ thẻ RFID. Bộ thu phát thực hiện phát tín hiệu với một tần số nhất định thông qua ăng-ten, và thu tín hiệu nhận được từ thẻ RFID. Bộ báo hiệu bao gồm các LED và còi báo thực hiện phát tín hiệu đèn LED và tiếng còi thông báo đến công nhân khi thực hiện quét thẻ RFID thành công. Bộ chuyển đổi tín hiệu chuyển đổi tín hiệu giao tiếp để mạch đọc tín hiệu RFID giao tiếp được với bộ điều khiển của thiết bị cân điện tử.

Hơn nữa sáng chế còn cung cấp một phương pháp chấm công sử dụng hệ thống cân điện tử hỗ trợ chấm công bao gồm:

- i) công nhân sử dụng thẻ RFID tương ứng, quét lên mạch đọc tín hiệu RFID của thiết bị cân điện tử;
- ii) thực hiện nhận dạng thẻ RFID và phát hiệu lệnh bằng đèn LED và/hoặc còi báo để thông báo quét thẻ và nhận dạng thẻ thành công;
- iii) sau khi có thông báo quét thẻ và nhận dạng thẻ thành công, công nhân sẽ thực hiện cân các sản phẩm nông sản và/hoặc thủy sản trên bàn cân của thiết bị cân điện tử;
- iv) số liệu khối lượng sản phẩm đã cân được gán vào thông tin công nhân tương ứng được lưu trong thẻ RFID, được truyền đến bộ xử lý trung tâm;
- v) thực hiện sắp xếp, thống kê số liệu dựa vào thông tin công nhân và thực hiện tính toán năng suất làm việc của công nhân thông qua mô-đun chấm công được chạy trên bộ xử lý trung tâm;
- vi) thực hiện lưu trữ các bản ghi chấm công công nhân lên máy chủ, phục vụ cho việc truy xuất dữ liệu.

Theo đó, mục đích thứ nhất của sáng chế là cung cấp thiết bị cân điện tử có thể giao tiếp với thẻ RFID của công nhân, cân đo khối lượng sản phẩm đã chế biến và gán khối lượng sản phẩm cho thông tin nhận dạng của công nhân tương ứng.

Mục đích thứ hai của sáng chế là cung cấp hệ thống cân điện tử hỗ trợ tính toán năng suất làm việc của công nhân và tính lương dựa trên năng suất làm việc được thực hiện thông qua cân điện tử và mô-đun chấm công được cài đặt trên bộ xử lý trung tâm.

Mục đích thứ ba của sáng chế là cung cấp một hệ thống hỗ trợ chấm công tự động hạn chế tối đa rủi ro sai sót khi chấm công.

Những ưu điểm này và ưu điểm khác của sáng chế sẽ không còn nghi ngờ gì nữa đối với những người trình độ kỹ năng và kỹ thuật hiểu biết thông thường sau khi đọc phần mô tả chi tiết về các phương án được ưu tiên, và được minh họa trong các hình vẽ khác nhau dưới đây.

MÔ TẢ VẮN TẮT CÁC HÌNH VẼ

Các bản vẽ đi kèm được kết hợp và tạo thành một phần của sáng chế này nhằm minh họa các điểm yêu cầu bảo hộ độc lập và phụ thuộc của sáng chế, cũng như phục vụ cho việc giải thích các nguyên lý hoạt động của toàn bộ giải pháp kỹ thuật.

Hình 1 là sơ đồ khối minh họa hệ thống cân điện tử nhận dạng tần số vô tuyến hỗ trợ chấm công theo một phương án của sáng chế.

Hình 2 là sơ đồ khối minh họa mạch đọc tín hiệu RFID của thiết bị cân điện tử theo một phương án của sáng chế.

Hình 3 là sơ đồ khối minh họa cấu tạo của mô-đun chấm công của thiết bị cân điện tử theo một phương án của sáng chế.

Hình 4 là lưu đồ minh họa phương pháp chấm công sử dụng hệ thống cân điện tử nhận dạng tần số vô tuyến hỗ trợ chấm công theo một phương án của sáng chế.

Hình 5A là hình minh họa giao diện kết nối với thiết bị cân điện tử của mô-đun chấm công theo một phương án của sáng chế.

Hình 5B là hình minh họa giao diện hiển thị khi thiết bị cân điện tử nhận dạng thẻ RFID của công nhân của mô-đun chấm công theo một phương án của sáng chế.

Hình 6A là hình minh họa giao diện hiển thị kết quả thống kê khối lượng sản phẩm được thực hiện cân của mô-đun chấm công theo một phương án của sáng chế.

Hình 6B là hình minh họa giao diện hiển thị kết quả quy đổi từ khối lượng sản phẩm đã thực hiện cân sang hệ lượng của mô-đun chấm công theo một phương án của sáng chế.

MÔ TẢ CHI TIẾT SÁNG CHẾ

Phần sau đây sẽ xem xét chi tiết các phương án được ưu tiên của sáng chế, các ví dụ về chúng được minh họa trên các hình vẽ đi kèm. Mặc dù sáng chế sẽ được mô tả cùng với các phương án được ưu tiên, nhưng sẽ được hiểu rằng sáng chế không có ý định giới hạn đối với các phương án này. Ngược lại, sáng chế nhằm mục đích đảm bảo các lựa chọn thay thế, cải tiến và định lượng, có thể được bao gồm trong tinh thần và phạm vi của sáng chế được xác định bởi các yêu cầu bảo hộ được thêm vào. Hơn nữa, trong phần mô tả chi tiết sau đây của sáng chế, nhiều chi tiết cụ thể được đặt ra để cung cấp sự hiểu biết thấu đáo về sáng chế. Tuy nhiên, sẽ là hiển nhiên đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này rằng sáng chế có thể được thực hành mà không có các chi tiết cụ thể này. Trong các trường hợp khác, các phương pháp đã biết, quy trình, thành phần và phạm vi ứng dụng đã không được mô tả chi tiết để không làm mờ đi các khía cạnh không cần thiết của sáng chế.

Cần phải hiểu thêm rằng sáng chế không giới hạn ở phương pháp, hợp chất, vật liệu, kỹ thuật sản xuất, sử dụng và ứng dụng cụ thể, được mô tả trong tài liệu này, vì những điều này có thể khác nhau. Cũng cần hiểu rằng thuật ngữ được sử dụng ở đây được sử dụng cho mục đích chỉ mô tả các phương án cụ thể và không nhằm mục đích giới hạn phạm vi của sáng chế. Cần lưu ý rằng các thuật ngữ được sử dụng ở đây và trong các

yêu cầu bảo hộ, các hình thức số ít, “một” và “một số ít” bao gồm các tham chiếu số nhiều trừ khi bối cảnh chỉ ra rõ ràng. Do đó, ví dụ, một tài liệu tham khảo về một phần tử, một phần tử tham chiếu đến một hoặc nhiều phần tử và bao gồm các phần tử tương đương được biết đến với những người có kỹ năng thông thường trong lĩnh vực kỹ thuật tương đương. Tương tự, đối với một ví dụ khác, một tham chiếu đến một bước đi hay một cách có nghĩa là một cách tham chiếu đến một hoặc nhiều bước hoặc phương tiện và có thể bao gồm các bước phụ và phương tiện phụ thuộc. Tất cả các liên từ được sử dụng phải được hiểu theo nghĩa bao hàm nhất có thể. Do đó, từ ngữ “ưu tiên” hay “nên” được hiểu là có định nghĩa về một logic hoặc một logic chứ không phải là một từ hay logic độc quyền, trừ khi bối cảnh chỉ ra rõ ràng và cần thiết. Các cấu trúc được mô tả trong tài liệu này cũng được hiểu là để chỉ các chức năng tương đương của các cấu trúc đó. Ngôn ngữ có thể được hiểu để diễn đạt gần đúng nên được hiểu như vậy trừ khi bối cảnh khác chỉ rõ.

Trừ khi được định nghĩa khác, tất cả các thuật ngữ khoa học và kỹ thuật được sử dụng ở đây đều có cùng ý nghĩa như thường được hiểu bởi một trong những kỹ năng thông thường trong kỹ thuật mà sáng chế này đề cập. Các phương pháp, kỹ thuật, thiết bị và vật liệu phổ biến được mô tả, mặc dù mọi phương pháp, kỹ thuật, thiết bị hoặc vật liệu tương tự hoặc tương đương với các phương pháp được mô tả trong tài liệu này có thể được sử dụng trong thực tế hoặc thử nghiệm của sáng chế. Các cấu trúc được mô tả trong tài liệu này cũng được hiểu là để chỉ các chức năng tương đương của các cấu trúc đó. Các tài liệu tham khảo về phương án của một trong những phương án, hiện thực, ví dụ, có thể chỉ ra rằng các phương án của sáng chế được mô tả có thể bao gồm một tính năng, cấu trúc hoặc đặc điểm cụ thể, nhưng không phải mọi phương án nhất thiết phải bao gồm các tính năng, cấu trúc hoặc đặc tính cụ thể. Hơn nữa, việc sử dụng lặp đi lặp lại cụm từ trong một phương án, trực tiếp hoặc trong một phương án mẫu mực, không nhất thiết phải đề cập đến cùng một phương án, mặc dù chúng có thể.

Thuật ngữ nhận dạng qua tần số vô tuyến, tên tiếng anh là Radio-frequency identification (RFID), là một công nghệ dùng kết nối sóng vô tuyến để tự động xác định và theo dõi các thẻ nhận dạng gắn vào vật thể. Công nghệ này sử dụng một thẻ điện tử chứa thông tin được lưu trữ bằng điện tử, đối tượng cần theo dõi. Thẻ có mạch thu thập năng lượng từ các sóng vô tuyến của bộ đọc RFID phát ra khi truy vấn, và dùng năng lượng này phát sóng mang mã thông tin của thẻ. Tầm hoạt động hiệu quả cỡ vài cm. Những thẻ hoạt động có nguồn điện cục bộ (như pin) thì đến hàng trăm mét từ đầu đọc RFID. Công nghệ này cho phép nhận biết các đối tượng thông qua hệ thống thu phát sóng radio, từ đó có thể giám sát, quản lý hoặc lưu vết từng đối tượng. Là một phương pháp nhận dạng tự động dựa trên việc lưu trữ dữ liệu từ xa, sử dụng thiết bị thẻ RFID và một bộ đọc RFID.

Sáng chế hiện tại sẽ được mô tả chi tiết với tham chiếu đến các phương án của nó như được minh họa trong các bản vẽ kèm theo sau đây.

Tham chiếu đến Hình 1. Hình 1 là sơ đồ minh họa hệ thống cân điện tử nhận dạng tần số vô tuyến (RFID) hỗ trợ chấm công 100 (“Hệ thống 100”) theo một phương án của sáng chế. Hệ thống 100 bao gồm thiết bị cân điện tử 110; bộ xử lý trung tâm 120; mô-đun chấm công 130; máy chủ 140; mạng 150; số lượng lớn công nhân 160 bao gồm công nhân 160 – 1, công nhân 160 – 2, ..., công nhân 160 – N được gán thông tin nhận dạng vào các thẻ FRID 170 bao gồm thẻ RFID 170 – 1, thẻ RFID 170 – 2, ..., thẻ RFID 170 – N tương ứng. Thiết bị cân điện tử 110 kết nối với bộ xử lý trung tâm 120 thông qua kênh truyền thông 101. Bộ xử lý trung tâm 120 kết nối với máy chủ 140 thông qua mạng 150. Bộ xử lý trung tâm 120 và máy chủ 140 kết nối với mạng 150 thông qua kênh truyền thông 101. Mô-đun chấm công 130 được cài đặt và vận hành trên bộ xử lý trung tâm 120.

Theo một phương án của sáng chế, kênh truyền thông 101 là kênh truyền thông có dây, chẳng hạn như RS-232, RS-485, RJ45, USB hoặc bất kỳ kết hợp nào của chúng. Trong một phương án khác, kênh truyền thông 101 có thể là kênh truyền thông không dây, chẳng hạn như Bluetooth, Wi-Fi, Zigbee, Z-wave, RF, quang học.

Tiếp tục với Hình 1, thiết bị cân điện tử 110 có cấu tạo bao gồm mạch đọc tín hiệu RFID 111, bộ điều khiển 112, bàn cân 113, bộ chuyển đổi A/D 114, màn hình hiển thị 115 và bàn phím 116. Mạch đọc tín hiệu RFID 111 sẽ được mô tả sau ở Hình 2. Bộ điều khiển 112 được cấu hình để chạy các thuật toán xử lý dữ liệu nhận được từ bàn cân 113, mạch đọc tín hiệu RFID 111 và bàn phím 116; và hiển thị ra màn hình hiển thị 115 và/hoặc gửi dữ liệu về bộ xử lý trung tâm 120. Bàn cân 113 đo khối lượng của các sản phẩm nông sản và/hoặc thủy sản cần đo và truyền dữ liệu đến bộ chuyển đổi A/D chuyển dữ liệu từ dữ liệu tương tự sang dữ liệu số để bộ điều khiển 112 xử lý. Bàn phím 116 chứa các phím số, phím chức năng thực hiện tính toán để người dùng nhập dữ liệu cần thiết vào thiết bị cân điện tử 110. Màn hình hiển thị 115 hiển thị các thông số về trọng lượng, mã công nhân, v.v.

Theo một phương án, bộ điều khiển 112 bao gồm một vi điều khiển được lập trình 8bit hoặc 16bit hoặc hệ thống trên một vi mạch (SoC). Bộ điều khiển 112 được tích hợp nhiều đơn vị bao gồm đơn vị xử lý trung tâm (CPU), bộ nhớ chương trình ROM hoặc Flash, bộ nhớ dữ liệu RAM, bộ đếm, bộ định thời gian, và các cổng vào/ra (I/O).

Khi công nhân 160 đặt thẻ RFID 170 trong phạm vi hoạt động của mạch đọc tín hiệu RFID 111 thì mạch đọc tín hiệu RFID 111 sẽ bắt đầu đọc thẻ RFID 170 và thu thập thông tin nhận dạng của công nhân 160 đã được lưu trong thẻ FRID 170 để thiết bị cân điện tử 110 nhận dạng và xác định được các sản phẩm thực hiện cân đo khối lượng thuộc về công nhân 160 tương ứng với thông tin được lưu trong thẻ RFID 170. Sau khi đã xác định được danh tính công nhân 160, bộ điều khiển 112 gán khối lượng sản phẩm vừa thực hiện cân vào thông tin nhận dạng của công nhân 160 tương ứng và gửi thông tin đến bộ xử lý trung tâm 120 và mô-đun chấm công 130 thông qua kênh truyền thông 101.

Theo các phương án của sáng chế, sản phẩm nông nghiệp và/hoặc thủy sản công nhân thực hiện cân trên bàn cân 113 của thiết bị cân điện tử 110 bao gồm các sản phẩm được sơ chế/chế biến từ các nguyên liệu nông sản và thủy sản, chẳng hạn như các loại trái cây, hoa, quả, rau, củ, cá, tôm, mực, v.v.

Tiếp tục với Hình 1, bộ xử lý trung tâm 120 được cấu hình để thực hiện chạy chương trình mô-đun chấm công 130, thực thi các thuật toán để tính toán năng suất làm việc của công nhân 160 thông qua thông tin nhận dạng công nhân 160 đã được gán khối lượng sản phẩm nhận được từ thiết bị cân điện tử 110. Theo các phương án của sáng chế, bộ xử lý trung tâm 120 bao gồm một hoặc nhiều lõi xử lý CPU, bộ nhớ truy xuất ngẫu nhiên RAM, bộ nhớ chỉ đọc ROM, ổ cứng nhớ dữ liệu SSD/HDD. Hơn nữa, bộ xử lý trung tâm 120 còn bao gồm thêm một bàn phím 121 và một màn hình hiển thị 122.

Mô-đun chấm công 130 được cấu hình để nhận thông tin nhận dạng công nhân kèm theo các số liệu về khối lượng của sản phẩm nông nghiệp và/hoặc công nghiệp mà công nhân 160 tạo ra, phân tích các số liệu và đưa ra năng suất lao động của công nhân 160, tính lương dựa trên năng suất lao động.

Theo các khía cạnh khác nhau của sáng chế, bộ xử lý trung tâm 120 và mô-đun chấm công 130 có thể quản lý và giám sát một hoặc nhiều thiết bị cân điện tử 110 thông qua kênh truyền thông 101.

Máy chủ 140 được cấu hình để lưu trữ các bản ghi chấm công của từng công nhân 160 được gửi lên từ mô-đun chấm công 130.

Mạng 150 bao gồm mạng dựa trên đám mây (Cloud), mạng diện rộng (WAN), mạng đô thị (MAN), mạng cục bộ (LAN), hay bất kì sự kết hợp nào của chúng.

Thẻ RFID 170 bao gồm một ăng-ten và một CMOS (chip) lưu trữ thông tin. Các thông tin được lưu trữ bao gồm tên công nhân, mã công nhân, công đoạn, nhóm/tổ, v.v của một công nhân 160. Cần lưu ý rằng, cấu tạo của thẻ RFID 170 rõ ràng với người có trình độ trung bình trong lĩnh vực nên không cần phải mô tả chi tiết để được hiểu rõ.

Tham chiếu đến Hình 2. Hình 2 là sơ đồ minh họa nguyên lý hoạt động của mạch đọc tín hiệu RFID 111 của thiết bị cân điện tử 110 theo một phương án của sáng chế. Mạch đọc tín hiệu RFID 111 bao gồm vi điều khiển MCU 201, bộ đọc RFID 202, bộ thu phát 203, ăng-ten 204, bộ báo hiệu 205, bộ chuyển đổi tín hiệu 206.

Vi điều khiển MCU 201 là một vi điều khiển được lập trình 8bit hoặc 16bit. Vi điều khiển MCU 201 thực hiện chức năng điều khiển và xử lý dữ liệu. Vi điều khiển MCU 201 được tích hợp nhiều đơn vị bao gồm đơn vị xử lý trung tâm (CPU), bộ nhớ chương trình ROM hoặc Flash, bộ nhớ dữ liệu RAM, bộ đếm, bộ định thời gian, và các cổng vào/ra (I/O).

Bộ đọc RFID 202 cung cấp giao thức kết nối với thẻ RFID tương thích, thực hiện giải mã và kiểm tra lỗi tín hiệu tương tự nhận từ bộ thu phát 203. Ngoài ra bộ đọc RFID

202 còn có chứa bộ xử lý để thực hiện việc lọc và xử lý dữ liệu đọc được từ thẻ RFID 170.

Bộ thu phát 203 thực hiện phát tín hiệu với một tần số nhất định thông qua ăng-ten 204. Khi ăng-ten tích hợp trong thẻ RFID 170 nhận tín hiệu từ bộ thu phát 203, CMOS trong thẻ RFID 170 được kích hoạt và gửi tín hiệu phản hồi, bộ thu phát 203 thu tín hiệu phản hồi của thẻ RFID 170.

Bộ báo hiệu 205 bao gồm các LED và còi báo (không hiển thị) thực hiện phát tín hiệu đèn LED và tiếng còi thông báo đến công nhân 160 khi thực hiện quét thẻ RFID thành công, hoặc thực hiện các thông báo khác theo mục đích lập trình ban đầu của người lập trình.

Bộ chuyển đổi tín hiệu 206 chuyển đổi tín hiệu từ giao tiếp RS232 sang giao tiếp TTL để mạch đọc tín hiệu RFID 111 giao tiếp được bộ điều khiển 112 của thiết bị cân điện tử 110.

Đề cập đến Hình 3. Hình 3 là sơ đồ khối minh họa cấu tạo của một mô-đun chấm công 130 theo một phương án của sáng chế. Mô-đun chấm công 130 có cấu tạo bao gồm mô-đun khởi tạo 310, mô-đun thu thập số liệu 320, mô-đun thống kê 330, mô-đun tính lương 340.

Mô-đun khởi tạo 310 được cấu hình để đăng nhập tài khoản người quản lý vào hệ thống, các tài khoản người quản lý đã được tạo trước đó. Sau khi đăng nhập tài khoản người quản lý, mô-đun khởi tạo 310 yêu cầu người quản lý thực hiện chọn thiết bị cân điện tử 110 để thực hiện kết nối với mô-đun chấm công 130. Theo một số phương án của sáng chế, mô-đun chấm công có thể kết nối với một hoặc nhiều thiết bị cân điện tử 110.

Mô-đun thu thập số liệu 320 được cấu hình để thu thập thông tin khối lượng sản phẩm đã thực hiện sơ chế/chế biến từ thiết bị cân điện tử mà công nhân đã thực hiện cân đo. Nhờ vào thông tin nhận dạng của công nhân trong thẻ RFID 170, các giá trị khối lượng được thu thập một cách chính xác theo thông tin nhận dạng của công nhân.

Mô-đun thống kê 330 được cấu hình để thống kê số lượng sản phẩm công nhân đã làm trong 1 ca/ngày/đợt sản xuất, đánh giá mức độ hoàn thành công việc theo KPI đề ra, đưa ra biểu đồ tổng quan về so sánh mức độ hoàn thành công việc của các công nhân 160.

Mô-đun tính lương 340 được cấu hình để tính toán lương của các công nhân 160 thông qua năng suất lao động và số lượng sản phẩm làm ra.

Đề cập đến Hình 4. Hình 4 là lưu đồ minh họa phương pháp hỗ trợ chấm công cho công nhân thông qua hệ thống hỗ trợ chấm công dựa vào cân điện tử theo một phương án của sáng chế. Phương pháp hỗ trợ chấm công bắt đầu bằng bước 401, công nhân 160 sử dụng thẻ RFID 170 tương ứng, quét lên mạch đọc tín hiệu RFID 111 của thiết bị cân điện tử 110.

Ở bước 402, thực hiện nhận dạng thẻ RFID 170 và phát hiệu lệnh bằng đèn LED và/hoặc còi báo để thông báo quét thẻ và nhận dạng thẻ thành công. Bước 402 được thực hiện bởi mạch đọc tín hiệu RFID 111.

Ở bước 403, sau khi có thông báo quét thẻ và nhận dạng thẻ thành công, công nhân 160 sẽ thực hiện cân các sản phẩm của mình trên bàn cân 113 của thiết bị cân điện tử 110.

Ở bước 404, số liệu cân được gán vào thông tin công nhân tương ứng được lưu trong thẻ RFID, được truyền về bộ xử lý trung tâm 120. Bước 404 được thực hiện bởi thiết bị cân điện tử 110.

Ở bước 405, thực hiện sắp xếp, thống kê số liệu dựa vào thông tin công nhân và thực hiện tính toán năng suất làm việc của công nhân 160 thông qua mô-đun chấm công 130 được chạy trên bộ xử lý trung tâm 120. Hơn nữa, mô-đun chấm công 130 có thể tính lương dựa trên năng xuất làm việc của công nhân 160.

Ở bước 406, thực hiện lưu các bản ghi của công nhân đã được tính toán hoàn chỉnh lên máy chủ 140, phục vụ cho việc truy xuất dữ liệu về sau.

Đề cập đến Hình 5A. Hình 5A là hình minh họa giao diện kết nối với thiết bị cân điện tử 500A của mô-đun khởi tạo 310 trong mô-đun chấm công 130 theo một phương án thực hiện của sáng chế. Giao diện kết nối với thiết bị cân điện tử 500A hiển thị nhiều thông số lựa chọn để có thể kết nối với thiết bị cân điện tử 110 bao gồm vị trí cổng COM, số xương, tổ, công đoạn, v.v.

Đề cập đến Hình 5B. Hình 5B là hình minh họa giao diện hiển thị 500B hiển thị khi thiết bị cân điện tử 110 nhận dạng thẻ RFID 170 của công nhân 160 của mô-đun chấm công 130 theo một phương án của sáng chế. Trong giao diện hiển thị 500B, công nhân Đoàn Thị Mỹ Hằng đã được thiết bị cân điện tử 110 nhận dạng thẻ RFID và hiển thị các thông tin của công nhân Đoàn Thị Mỹ Hằng bao gồm mã công nhân 501, tên công nhân 502, tên sản phẩm 503, số lượng sản phẩm đã thực hiện cân 504, v.v.

Đề cập đến Hình 6A. Hình 6A là hình minh họa giao diện hiển thị 600A hiển thị kết quả thống kê khối lượng sản phẩm được thực hiện cân của mô-đun chấm công 130 theo một phương án của sáng chế. Giao diện hiển thị 600A là kết quả thực hiện của mô-đun thống kê 330 đối với sản phẩm Cá Hồi đã được thực hiện bởi công nhân Đoàn Thị Mỹ Hằng theo một phương án của sáng chế.

Đề cập đến Hình 6B. Hình 6B là hình minh họa giao diện hiển thị 600B hiển thị kết quả quy đổi từ khối lượng sản phẩm được thống kê từ mô-đun chấm công 330 sang hệ lương của mô-đun chấm công theo một phương án của sáng chế. Giao diện hiển thị 600B là kết quả thực hiện của mô-đun tính lương 340 đối với tổng số lượng sản phẩm Cá Hồi của công nhân Đoàn Thị Mỹ Hằng theo một phương án của sáng chế.

NHỮNG ÍCH LỢI (HIỆU QUẢ) CÓ THỂ ĐẠT ĐƯỢC

Hệ thống cân điện tử nhận dạng tần số vô tuyến hỗ trợ chấm công giúp cho việc quản lý và giám sát năng suất làm việc của công nhân trở nên đơn giản, hiệu quả thông qua thiết bị cân điện tử nhận dạng tần số vô tuyến (RFID) đọc thẻ RFID của công nhân, gán số lượng sản phẩm đã thực hiện cân vào thông tin nhận dạng công nhân và gửi về mô-đun chấm công. Thông qua việc chấm công tự động của mô-đun chấm công, các rủi ro phát sinh do chấm công thủ công được suy giảm.

Các thảo luận/tuyên bố bên trên đã mô tả đầy đủ ít nhất một phương án của sáng chế, các phương pháp tương đương hoặc thay thế khác để thực hiện một hệ thống cân điện tử nhận dạng tần số vô tuyến hỗ trợ chấm công theo sáng chế sẽ rõ ràng với những người có kỹ năng trung bình trong lĩnh vực tương đương. Các khía cạnh khác nhau của sáng chế đã được mô tả ở trên bằng cách minh họa, và các phương án cụ thể đã được tiết lộ không nhằm mục đích giới hạn sáng chế đối với các hình thức cụ thể. Việc triển khai cụ thể hệ thống cân điện tử nhận dạng tần số vô tuyến hỗ trợ chấm công có thể khác nhau tùy thuộc vào bối cảnh hoặc ứng dụng cụ thể. Do đó, sáng chế bao gồm tất cả các sửa đổi, tương đương và các lựa chọn thay thế nằm trong tinh thần và phạm vi của các yêu cầu bảo hộ sau đây. Cần phải hiểu thêm rằng không phải tất cả các phương án được tiết lộ trong mô tả đã nêu ở trên sẽ nhất thiết phải thỏa mãn hoặc đạt được từng đối tượng.

Yêu cầu các yếu tố và các bước trong tài liệu này có thể đã được đánh số và/hoặc ký tự chỉ như một sự trợ giúp cho khả năng đọc và hiểu. Bất kỳ việc đánh số và ký tự nào như vậy không nhằm mục đích và không nên được thực hiện để chỉ ra thứ tự của các yếu tố và/hoặc các bước trong yêu cầu bảo hộ.

Tóm tắt sáng chế được cung cấp sẽ cho phép người đọc xác định bản chất và ý chính của công bố kỹ thuật. Nó được trình bày với sự hiểu biết rằng nó sẽ không được sử dụng để giới hạn hoặc giải thích phạm vi hoặc ý nghĩa của các yêu cầu bảo hộ. Các yêu cầu bảo hộ sau đây đã được đưa vào mô tả chi tiết, với mỗi yêu cầu bảo hộ đứng riêng như một phương án độc lập.

CHÚ THÍCH HÌNH VẼ

Hình 1, các chỉ dẫn được chú thích như sau:

100	Hệ thống cân điện tử hỗ trợ chấm công
110	Thiết bị cân điện tử
111	Mạch đọc tín hiệu RFID
112	Bộ điều khiển
113	Bàn cân
114	Bộ chuyển đổi A/D
115	Màn hình LCD

116	Bàn phím
120	bộ xử lý trung tâm
130	Mô-đun chấm công
140	Máy chủ
150	Mạng
160	Công nhân
170	Thẻ RFID

Hình 2, các chỉ dẫn chú thích được mô tả như sau:

201	Vi điều khiển MCU
202	Bộ đọc RFID
203	Bộ thu phát
204	Ăng-ten
205	Bộ báo hiệu
206	Bộ chuyển đổi tín hiệu

Hình 3, các chỉ dẫn chú thích được mô tả như sau:

310	Mô-đun khởi tạo
320	Mô-đun thu thập số liệu
330	Mô-đun thống kê
340	Mô-đun tính lương

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Hệ thống cân điện tử nhận dạng tần số vô tuyến hỗ trợ chấm công bao gồm thiết bị cân điện tử, bộ xử lý trung tâm, mô-đun chấm công, mạng, máy chủ, thẻ RFID;

thẻ RFID lưu trữ thông tin cá nhân của công nhân bao gồm họ và tên, mã số công nhân, công đoạn, nhóm/tổ;

thiết bị cân điện tử có sử dụng mạch đọc tín hiệu RFID đọc tín hiệu thẻ RFID, xác định thông tin cá nhân của công nhân và gắn số cân nặng đúng với thông tin công nhân tương ứng khi công nhân thực hiện cân sản phẩm nông sản và/hoặc thủy sản; thiết bị cân điện tử kết nối với bộ xử lý trung tâm thông qua một kênh truyền thông;

bộ xử lý trung tâm bao gồm một hoặc nhiều CPU, được cấu hình để vận hành mô-đun chấm công, chạy các thuật toán tính toán năng suất lao động của công nhân và tính hệ số lương;

mô-đun chấm công được cấu hình để nhận thông tin công nhân kèm theo các số liệu về cân nặng của sản phẩm nông sản và/hoặc thủy sản được liên kết với công nhân, phân tích các số liệu và đưa ra năng suất lao động của công nhân, tính lương dựa trên năng suất lao động;

máy chủ được cấu hình để lưu trữ các bản ghi chấm công công nhân được gửi lên từ mô-đun chấm công;

một mạng kết nối bộ xử lý trung tâm, mô-đun chấm công và máy chủ với nhau thông qua một kênh truyền thông.

2. Hệ thống cân điện tử nhận dạng tần số vô tuyến hỗ trợ chấm công theo điểm 1, thiết bị cân điện tử còn bao gồm thêm bộ điều khiển, bàn cân, bộ chuyển đổi A/D, màn hình hiển thị và bàn phím;

trong đó, bộ điều khiển được cấu hình để chạy các thuật toán xử lý dữ liệu nhận được từ bàn cân, mạch đọc tín hiệu RFID và bàn phím; và hiển thị ra màn hình hiển thị và/hoặc gửi dữ liệu về bộ xử lý trung tâm; bàn cân đo số cân nặng của các sản phẩm nông sản và/hoặc thủy sản cần cân và truyền dữ liệu đến bộ chuyển đổi A/D chuyển dữ liệu từ dữ liệu tương tự sang dữ liệu số để bộ điều khiển xử lý; bàn phím chứa các phím số, phím chức năng thực hiện tính toán để người dùng nhập dữ liệu cần thiết vào thiết bị cân điện tử; màn hình hiển thị các thông số về số khối lượng sản phẩm, mã công nhân;

3. Hệ thống cân điện tử nhận dạng tần số vô tuyến hỗ trợ chấm công theo điểm 2, trong đó bộ điều khiển bao gồm vi điều khiển có thể lập trình 8bit hoặc 16bit, hệ thống trên một vi mạch (SoC).

4. Hệ thống cân điện tử nhận dạng tần số vô tuyến hỗ trợ chấm công theo điểm 1, trong đó mạch đọc tín hiệu RFID bao gồm vi điều khiển MCU, bộ đọc RFID, bộ thu phát, ăng-ten, bộ báo hiệu, bộ chuyển đổi tín hiệu;

vi điều khiển MCU là một vi điều khiển được lập trình 8bit hoặc 16bit, thực hiện chức năng điều khiển và xử lý dữ liệu;

bộ đọc RFID cung cấp giao thức kết nối với thẻ RFID tương thích, thực hiện giải mã và kiểm tra lỗi tín hiệu tương tự nhận từ bộ thu phát, thực hiện việc lọc và xử lý dữ liệu đọc được từ thẻ RFID;

bộ thu phát thực hiện phát tín hiệu với một tần số nhất định thông qua ăng-ten, và thu tín hiệu nhận được từ thẻ RFID;

bộ báo hiệu bao gồm các LED và còi báo thực hiện phát tín hiệu đèn LED và tiếng còi thông báo đến công nhân khi thực hiện quét thẻ RFID thành công;

bộ chuyển đổi tín hiệu chuyển đổi tín hiệu giao tiếp để mạch đọc tín hiệu RFID giao tiếp được với bộ điều khiển của thiết bị cân điện tử.

5. Hệ thống cân điện tử nhận dạng tần số vô tuyến hỗ trợ chấm công theo điểm 1, trong đó mô-đun chấm công có cấu tạo bao gồm mô-đun khởi tạo, mô-đun thu thập số liệu, mô-đun thống kê, mô-đun tính lương;

trong đó, mô-đun khởi tạo được cấu hình để đăng nhập tài khoản người quản lý vào hệ thống và yêu cầu người quản lý thực hiện chọn thiết bị cân điện tử để thực hiện kết nối với mô-đun chấm công;

trong đó, mô-đun thu thập số liệu được cấu hình để thu thập thông tin khối lượng sản phẩm nông sản và/hoặc thủy sản từ thiết bị cân điện tử mà công nhân đã thực hiện cân đo;

trong đó, mô-đun thống kê được cấu hình để thống kê số lượng sản phẩm công nhân đã làm trong 1 ca/ngày/đợt sản xuất, đánh giá mức độ hoàn thành công việc theo KPI đề ra, đưa ra biểu đồ tổng quan về so sánh mức độ hoàn thành công việc của các công nhân;

trong đó, mô-đun tính lương được cấu hình để tính toán lương của các công nhân thông qua năng suất lao động và số lượng sản phẩm làm ra.

6. Hệ thống cân điện tử nhận dạng tần số vô tuyến hỗ trợ chấm công theo điểm 1, trong đó kênh truyền thông bao gồm kênh truyền có dây như RS-232, RS-485, USB hoặc kênh truyền không dây như Bluetooth, Wi-Fi, Zigbee, Z-wave, RF, quang học.

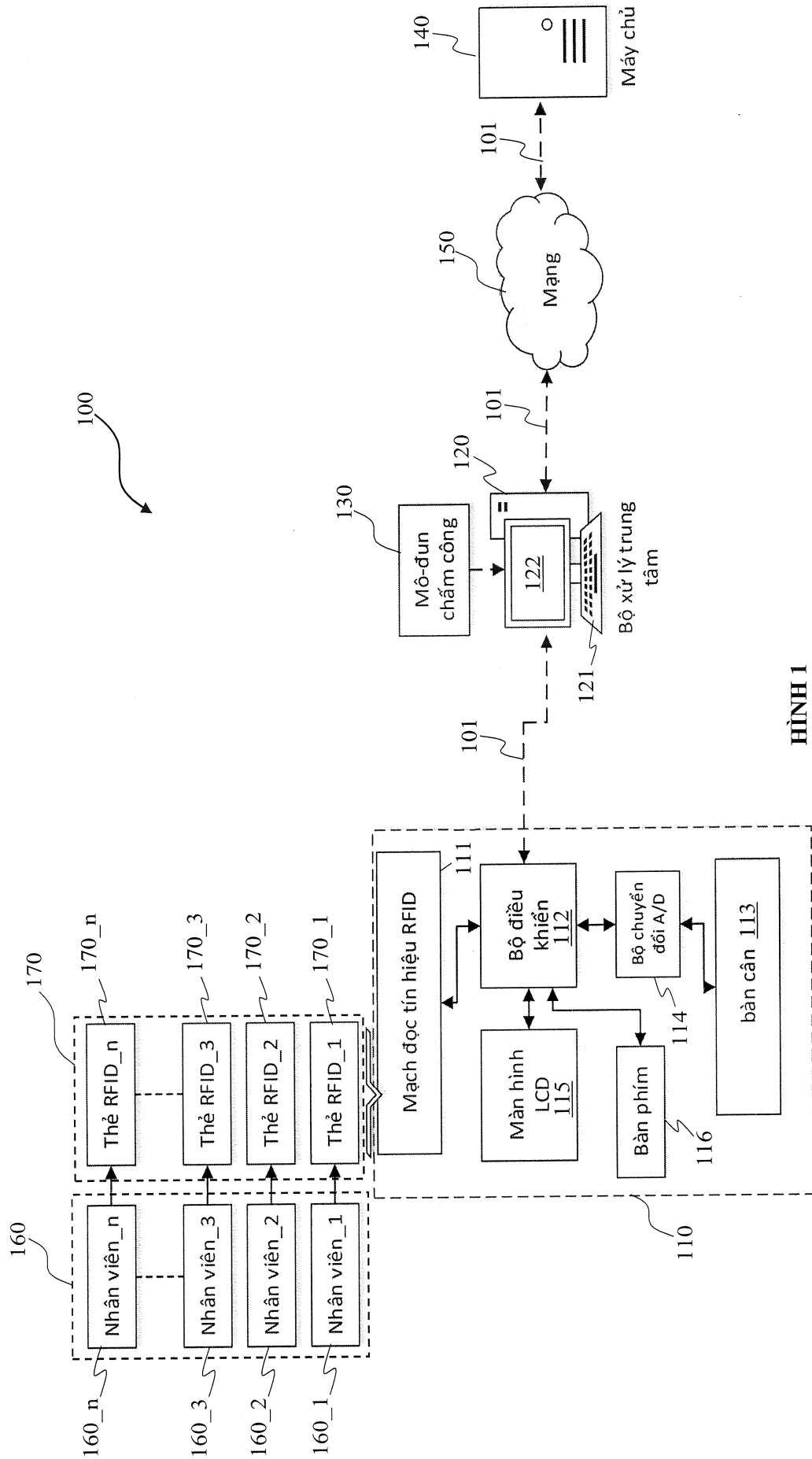
7. Hệ thống cân điện tử nhận dạng tần số vô tuyến hỗ trợ chấm công theo điểm 1, trong đó mạng bao gồm mạng dựa trên đám mây (Cloud), mạng diện rộng (WAN), mạng đô thị (MAN), mạng cục bộ (LAN).

8. Phương pháp chấm công sử dụng hệ thống cân điện tử nhận dạng tần số vô tuyến hỗ trợ chấm công bao gồm:

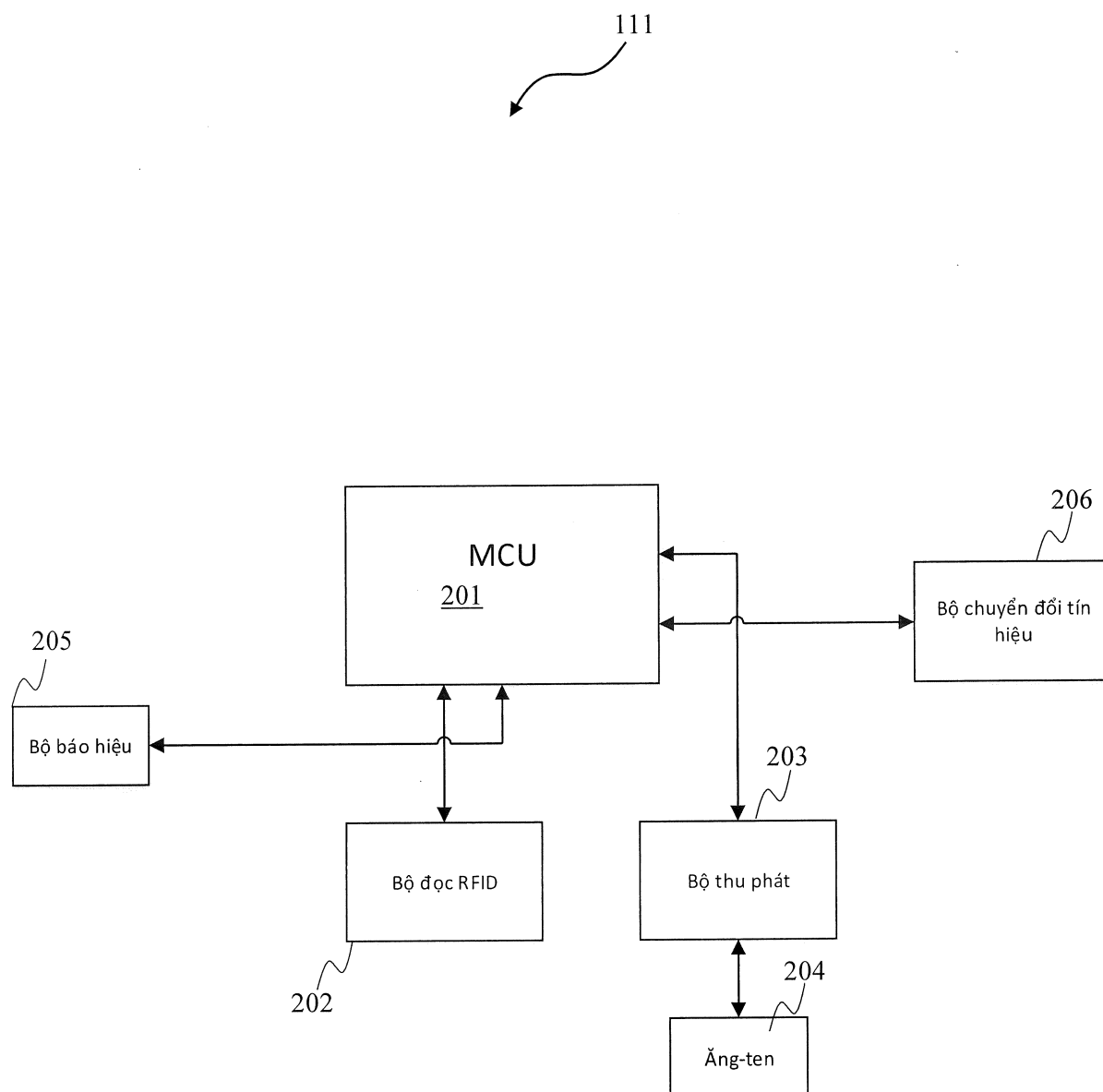
i) công nhân sử dụng thẻ RFID tương ứng, quét lên mạch đọc tín hiệu RFID của thiết bị cân điện tử;

- ii) thực hiện nhận dạng thẻ RFID và phát hiệu lệnh bằng đèn LED và/hoặc còi báo để thông báo quét thẻ và nhận dạng thẻ thành công;
- iii) sau khi có thông báo quét thẻ và nhận dạng thẻ thành công, công nhân sẽ thực hiện cân các sản phẩm nông sản và/hoặc thủy sản trên bàn cân của thiết bị cân điện tử;
- iv) số liệu về khối lượng sản phẩm nông sản và/hoặc thủy sản được gán vào thông tin nhận dạng công nhân tương ứng được lưu trong thẻ RFID, được truyền đến bộ xử lý trung tâm;
- v) thực hiện sắp xếp, thống kê số liệu dựa vào thông tin nhận dạng công nhân và thực hiện tính toán năng suất làm việc và tính lương của công nhân thông qua mô-đun chấm công được chạy trên bộ xử lý trung tâm;
- vi) thực hiện lưu trữ các bản ghi chấm công công nhân trên máy chủ, phục vụ cho việc truy suất dữ liệu.

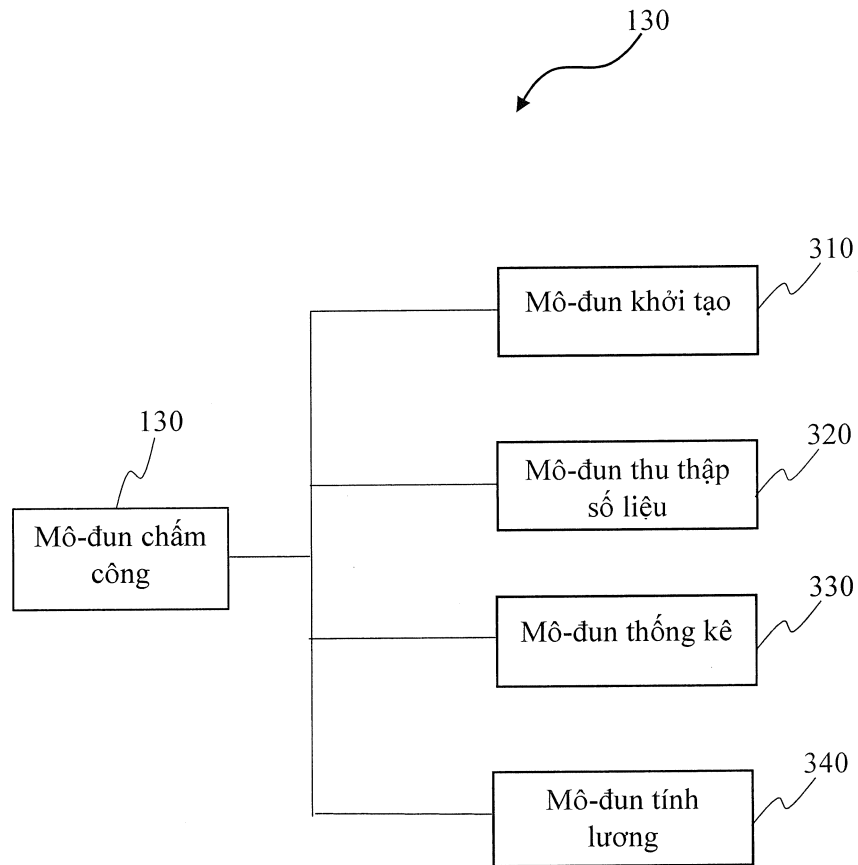
HÌNH VẼ HỆ THỐNG CÁN ĐIỆN TỬ NHẬN DẠNG TÀN SỐ VÔ TUYẾN HỖ TRỢ CHẤM CÔNG VÀ PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN CHẤM CÔNG DỰA TRÊN HỆ THỐNG NÀY.



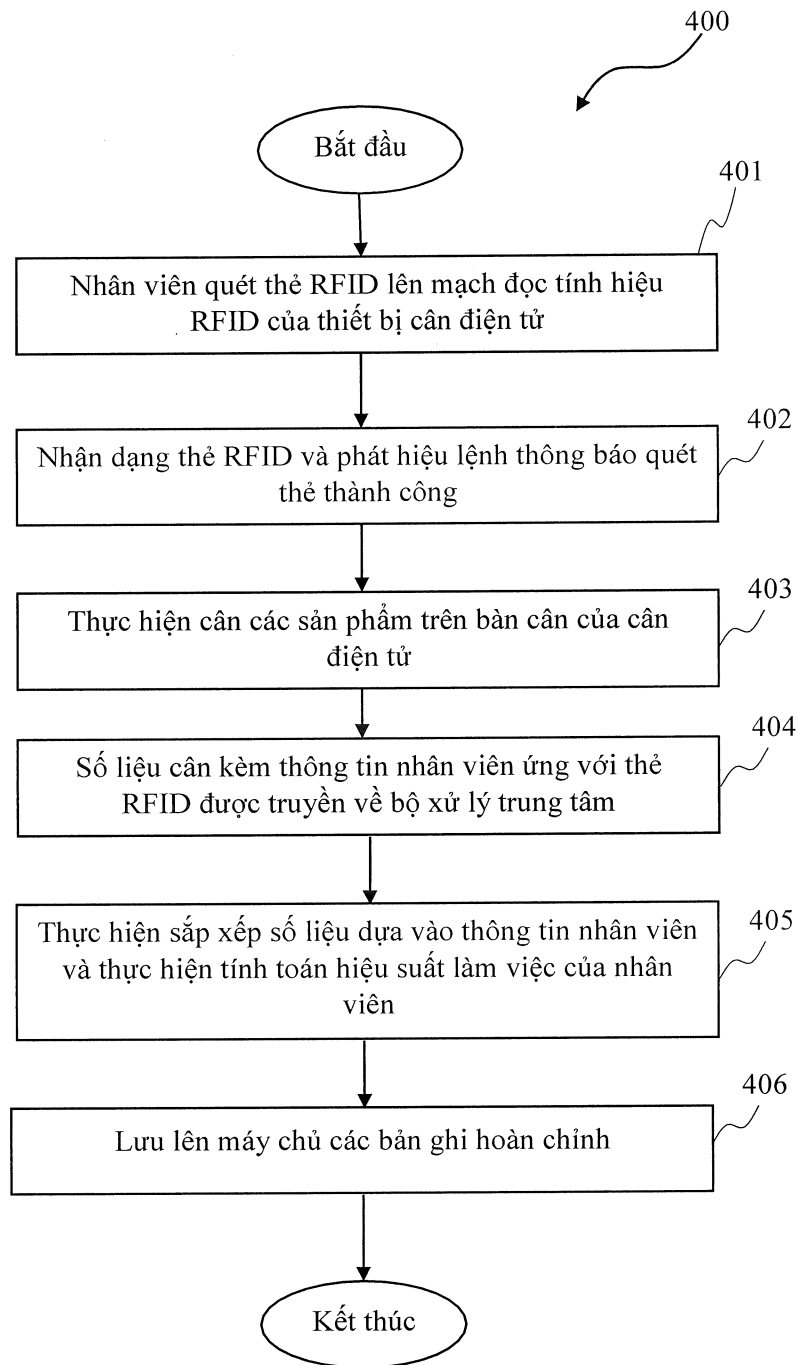
HÌNH 1



HÌNH 2



HÌNH 3



HÌNH 4

500

500A

HÌNH 5A

500B

501

502

503

504

STT	Mã nhóm	Tên nhóm	Ghi chú	S.Lượng	Sản phẩm/C.đoạn
94	0H029	ĐOÀN THỊ MỸ HẰNG	NHÓM 02 - CB CÁ	4.43	CÁ HỒI NC HẤP LDLS KHÔNG TÂM (
93	0H049	TRẦN THỊ NỞ	NHÓM 03 - CB CÁ	5.67	CÁ HỒI NC HẤP LDLS KHÔNG TÂM (
92	0H001	NGUYỄN THỊ HUYỀN	NHÓM 01 - CB CÁ	9.24	CÁ HỒI NC HẤP LDLS KHÔNG TÂM (
91	0H049	TRẦN THỊ NỞ	NHÓM 03 - CB CÁ	4.74	CÁ HỒI NC HẤP LDLS KHÔNG TÂM (
90	0H029	ĐOÀN THỊ MỸ HẰNG	NHÓM 02 - CB CÁ	5.42	CÁ HỒI NC HẤP LDLS KHÔNG TÂM (
89	0H001	NGUYỄN THỊ HUYỀN	NHÓM 01 - CB CÁ	8.62	CÁ HỒI NC HẤP LDLS KHÔNG TÂM (
88	0H049	TRẦN THỊ NỞ	NHÓM 03 - CB CÁ	4.97	CÁ HỒI NC HẤP LDLS KHÔNG TÂM (
87	0H029	ĐOÀN THỊ MỸ HẰNG	NHÓM 02 - CB CÁ	5.73	CÁ HỒI NC HẤP LDLS KHÔNG TÂM (
86	0H029	ĐOÀN THỊ MỸ HẰNG	NHÓM 02 - CB CÁ	8.44	CÁ HỒI NC HẤP LDLS KHÔNG TÂM (

>-1.22-1.22 192.168.200.8\SQL2008\PTSoft | F7: Chọn S.Phẩm, Ctrl+B: Chọn XƯỞNG 1 029073 0H029 Vị trí 03, usb 01 Tổng lượng: 609.00 Connect.

HÌNH 5B

HÌNH 5

600A

Nhóm/Tổ	Mã t.kê	Họ và tên	S.Phẩm/C.đoạn	Số lượng	Lô
NHÓM 01 - CB CÁ HỒI X1	H001	NGUYỄN THỊ HUYỀN	CÁ HỒI NC HẤP LDLs KHÔNG TẮM (MATSUDA), <1kg/con\ CHẾ...	203.17	1
NHÓM 02 - CB CÁ HỒI X1	H029	ĐOÀN THỊ MỸ HẰNG	CÁ HỒI NC HẤP LDLs KHÔNG TẮM (MATSUDA), <1kg/con\ CHẾ...	245.78	1
NHÓM 03 - CB CÁ HỒI X1	H049	TRẦN THỊ NƠ	CÁ HỒI NC HẤP LDLs KHÔNG TẮM (MATSUDA), <1kg/con\ CHẾ...	134.70	1
NHÓM 04 - CB CÁ HỒI X1	H061	NGUYỄN THỊ LÂM	CÁ HỒI NC HẤP LDLs KHÔNG TẮM (MATSUDA), XỐ\ CHẾ BIẾN Đ...	29.96	1
NHÓM 04 - CB CÁ HỒI X1	H062	PHAN THỊ BÍCH HIẾP	CÁ HỒI NC HẤP LDLs KHÔNG TẮM (MATSUDA), XỐ\ CHẾ BIẾN Đ...	17.96	1
NHÓM 04 - CB CÁ HỒI X1	H063	TRẦN THỊ MỸ DƯƠNG	CÁ HỒI NC HẤP LDLs KHÔNG TẮM (MATSUDA), XỐ\ CHẾ BIẾN Đ...	22.22	1
NHÓM 04 - CB CÁ HỒI X1	H064	TẶNG THỊ DIỄN	CÁ HỒI NC HẤP LDLs KHÔNG TẮM (MATSUDA), XỐ\ CHẾ BIẾN Đ...	15.44	1
NHÓM 04 - CB CÁ HỒI X1	H064	TẶNG THỊ DIỄN	CÁ HỒI NC HẤP LDLs KHÔNG TẮM (MATSUDA), <1kg/con\ CHẾ...	57.21	1
NHÓM 04 - CB CÁ HỒI X1	H065	NGUYỄN THỊ BÍCH DÂN	CÁ HỒI NC HẤP LDLs KHÔNG TẮM (MATSUDA), XỐ\ CHẾ BIẾN Đ...	32.64	1

HÌNH 6A

600B

Nhóm/Tổ	Mã t.kê	Họ và tên	S.Phẩm/C.đoạn	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	Lô
NHÓM 01 - CB CÁ HỒI X1	H001	NGUYỄN THỊ HUYỀN	CÁ HỒI NC HẤP LDLs KHÔNG TẮM (MATSUDA), <1kg/con\ CHẾ...	27.30	1 727.0	47 147.0	1
NHÓM 02 - CB CÁ HỒI X1	H029	ĐOÀN THỊ MỸ HẰNG	CÁ HỒI NC HẤP LDLs KHÔNG TẮM (MATSUDA), <1kg/con\ CHẾ...	27.30	433.0	11 821.0	1
NHÓM 03 - CB CÁ HỒI X1	H049	TRẦN THỊ NƠ	CÁ HỒI NC HẤP LDLs KHÔNG TẮM (MATSUDA), <1kg/con\ CHẾ...	213.70	3 161.0	675 506.0	1
NHÓM 04 - CB CÁ HỒI X1	H061	NGUYỄN THỊ LÂM	CÁ HỒI NC HẤP LDLs KHÔNG TẮM (MATSUDA), XỐ\ CHẾ BIẾN Đ...	213.70	796.0	170 105.0	1
NHÓM 04 - CB CÁ HỒI X1	H062	PHAN THỊ BÍCH HIẾP	CÁ HỒI NC HẤP LDLs KHÔNG TẮM (MATSUDA), XỐ\ CHẾ BIẾN Đ...	20.40	4 758.0	97 063.0	1
NHÓM 04 - CB CÁ HỒI X1	H063	TRẦN THỊ MỸ DƯƠNG	CÁ HỒI NC HẤP LDLs KHÔNG TẮM (MATSUDA), XỐ\ CHẾ BIẾN Đ...	20.40	1 194.0	24 358.0	1
NHÓM 04 - CB CÁ HỒI X1	H064	TẶNG THỊ DIỄN	CÁ HỒI NC HẤP LDLs KHÔNG TẮM (MATSUDA), XỐ\ CHẾ BIẾN Đ...	14.00	5 643.0	79 002.0	1
NHÓM 04 - CB CÁ HỒI X1	H064	TẶNG THỊ DIỄN	CÁ HỒI NC HẤP LDLs KHÔNG TẮM (MATSUDA), <1kg/con\ CHẾ...	14.00	1 405.0	19 670.0	1
NHÓM 04 - CB CÁ HỒI X1	H065	NGUYỄN THỊ BÍCH DÂN	CÁ HỒI NC HẤP LDLs KHÔNG TẮM (MATSUDA), XỐ\ CHẾ BIẾN Đ...	70.52	6 439.0	454 078.0	1

HÌNH 6B

HÌNH 6