



(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)



1-0027017

(51)⁷ G06K 9/18; G09F 3/02; G06K 19/06

(13) B

(21) 1-2016-00868

(22) 09/03/2016

(30) CN201510183837.9 17/04/2015 CN

(45) 25/01/2021 394

(43) 25/10/2016 343A

(73) GUANGZHOU BAOSHEN SCIENCE & APPLIED TECHNOLOGIES CO., LTD
(CN)

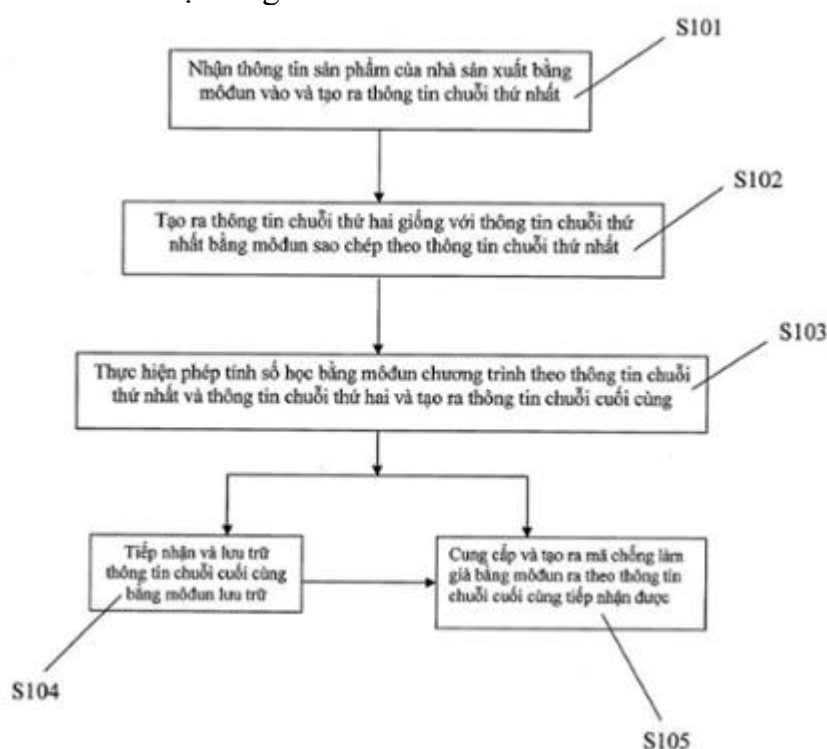
68#, Xiao Tang Road, Jiang Gao Town, Bai Yun District, Guangzhou City, Guang
Dong, China, 510000

(72) Xiaowei MIAO (CN); Dianqi LI (CN).

(74) Công ty TNHH Dịch vụ Sở hữu trí tuệ KENFOX (KENFOX IP SERVICE
CO.,LTD.)

(54) HỆ THỐNG TẠO RA MÃ CHỐNG LÀM GIẢ VÀ HỆ THỐNG ỨNG DỤNG MÃ
CHỐNG LÀM GIẢ

(57) Sáng chế đề cập đến hệ thống tạo ra mã chống làm giả và hệ thống ứng dụng mã chống làm giả, trong đó mã chống làm giả gồm có thông tin chuỗi cuối cùng được tạo ra bằng cách thực hiện phép toán số học trên hai nhóm thông tin chuỗi giống nhau. Theo sáng chế, phép toán số học được thực hiện trên các phần tử trong hai nhóm thông tin chuỗi giống nhau này (tương tự với cấu trúc mạch kép của phân tử ADN) theo phương pháp đã định để tạo ra thông tin chuỗi cuối cùng độc nhất, sau đó mã chống làm giả được tạo ra theo thông tin chuỗi cuối cùng, nhờ đó giải quyết được vấn đề là nhãn chống làm giả trên sản phẩm của nhà sản xuất dễ bị làm giả.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực công nghệ chống làm giả, và cụ thể hơn là đề cập đến hệ thống tạo ra mã chống làm giả và hệ thống ứng dụng mã chống làm giả.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Như mọi người đã biết, các sản phẩm khác nhau được tạo ra trong các nhà máy. Một số nhà sản xuất bất lương sẽ nảy sinh ý tưởng làm giả các sản phẩm để thu lợi bất chính. Để ngăn không cho các nhà sản xuất bất lương thực hiện các hành vi làm giả xấu xa, các nhà sản xuất thường dán các nhãn lên các sản phẩm giả mạo và kém chất lượng, nhưng các nhãn này là dấu hiệu đơn giản, do vậy các nhà sản xuất bất lương có thể dễ dàng làm giả chúng. Khi các nhà sản xuất bất lương dán các nhãn làm giả lên trên các sản phẩm giả mạo và kém chất lượng mà được đưa vào thị trường, khách hàng bị nhầm lẫn rằng các sản phẩm giả mạo và kém chất lượng được dán nhãn là các sản phẩm thật, điều này xâm phạm nghiêm trọng đến lợi ích của các nhà sản xuất và người sử dụng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất hệ thống tạo ra mã chống làm giả và hệ thống ứng dụng mã chống làm giả, có thể giải quyết ít nhất một trong số các vấn đề kỹ thuật nêu trên.

Theo một khía cạnh của sáng chế, sáng chế đề xuất mã chống làm giả, trong đó mã chống làm giả gồm có thông tin chuỗi cuối cùng được tạo ra bằng cách thực hiện phép toán số học trên hai nhóm thông tin chuỗi giống nhau.

Theo sáng chế, phép toán số học được thực hiện trên các phần tử trong hai nhóm thông tin chuỗi giống nhau (tương tự với cấu trúc mạch kép của phân tử ADN) theo phương pháp đã định để tạo ra thông tin chuỗi cuối cùng độc nhất, sau đó mã chống làm giả được tạo ra theo thông tin chuỗi cuối cùng, nhờ đó giải quyết được vấn đề là nhãn chống làm giả trên sản phẩm của nhà sản xuất để bị làm giả.

Theo một khía cạnh khác của sáng chế, sáng chế đề xuất hệ thống tạo ra mã chống làm giả, trong đó hệ thống tạo ra mã chống làm giả gồm có môđun vào, môđun sao chép, môđun chương trình và môđun ra.

Môđun vào tiếp nhận thông tin sản phẩm của nhà sản xuất và tạo ra thông tin chuỗi thứ nhất theo thông tin sản phẩm của nhà sản xuất, và môđun vào gửi thông tin chuỗi thứ nhất đến môđun sao chép.

Môđun sao chép tiếp nhận thông tin chuỗi thứ nhất được gửi bởi môđun vào, môđun sao chép tạo ra thông tin chuỗi thứ hai giống với thông tin chuỗi thứ nhất theo thông tin chuỗi thứ nhất, và môđun sao chép gửi thông tin chuỗi thứ nhất và thông tin chuỗi thứ hai đến môđun chương trình.

Môđun chương trình thực hiện phép toán số học và tạo ra thông tin chuỗi cuối cùng theo thông tin chuỗi thứ nhất và thông tin chuỗi thứ hai.

Môđun ra tiếp nhận thông tin chuỗi cuối cùng được gửi bởi môđun chương trình, và môđun ra cung cấp và tạo ra mã chống làm giả theo thông tin chuỗi cuối cùng.

Theo sáng chế, môđun sao chép tiếp nhận thông tin chuỗi thứ nhất thể hiện thông tin sản phẩm của nhà sản xuất từ môđun vào, môđun sao chép tạo ra thông tin chuỗi thứ hai giống với thông tin chuỗi thứ nhất theo thông tin chuỗi thứ nhất (tương tự với cấu trúc mạch kép của phân tử ADN), môđun chương trình thực hiện phép toán số học giữa các phần tử của thông tin chuỗi thứ nhất và thông tin chuỗi thứ hai để tạo ra thông tin chuỗi cuối cùng độc nhất, và sau đó cung cấp qua môđun ra để tạo ra mã chống làm giả, thông tin cụ thể về các sản phẩm có thể được biết miễn là mã chống

làm giả được nhận ra, ví dụ như: thông tin nhà sản xuất, trọng lượng, ngày sản xuất hoặc nơi xuất xứ của sản phẩm, điều này giúp ích cho người tiêu dùng trong việc nhận biết liệu sản phẩm được mua là sản phẩm thật hay sản phẩm giả mạo và kém chất lượng.

Theo một số phương án mẫu, hệ thống này còn gồm môđun lưu trữ, và môđun lưu trữ tiếp nhận và lưu trữ thông tin chuỗi cuối cùng được gửi bởi môđun chương trình. Bằng cách này, thông tin chuỗi cuối cùng trong môđun lưu trữ có thể được cung cấp nhiều lần qua môđun ra để tạo ra mã chống làm giả, nhờ đó tránh được rắc rối là thông tin sản phẩm của nhà sản xuất được tập hợp nhiều lần, điều này giúp cải thiện hiệu quả, hoặc thông tin chuỗi cuối cùng được lưu trữ trong môđun lưu trữ làm tiêu chuẩn tham chiếu.

Theo một số phương án mẫu, mã chống làm giả là mã hai chiều, mã vạch hoặc mạng lưới. Bằng cách này, thông tin sản phẩm của nhà sản xuất có thể được phản ánh trên các vật mang khác nhau.

Theo khía cạnh thứ ba của sáng chế, hệ thống ứng dụng mã chống làm giả được đề xuất. Hệ thống ứng dụng mã chống làm giả gồm có môđun cảm ứng và môđun điều khiển, trong đó môđun cảm ứng cảm ứng thông tin sản phẩm bên ngoài và tạo ra thông tin chuỗi thứ ba, môđun cảm ứng gửi thông tin chuỗi thứ ba đến môđun điều khiển, môđun điều khiển gồm có đơn vị xác thực và đơn vị thực hiện, đơn vị xác thực tiếp nhận thông tin chuỗi thứ ba và thông tin chuỗi cuối cùng và so sánh hai thông tin với nhau; nếu hai thông tin đồng nhất, đơn vị thực hiện tạo ra và cung cấp tín hiệu an toàn theo kết quả so sánh; và nếu hai thông tin không đồng nhất, đơn vị thực hiện tạo ra và cung cấp tín hiệu nguy hiểm theo kết quả so sánh.

Bằng cách này, môđun cảm ứng trong hệ thống ứng dụng mã chống làm giả theo sáng chế tạo ra thông tin chuỗi thứ ba, đơn vị xác thực so sánh thông tin chuỗi thứ ba thể hiện thông tin sản phẩm bên ngoài với thông tin chuỗi cuối cùng thể hiện thông tin

sản phẩm của nhà sản xuất, đơn vị thực hiện tạo ra và cung cấp tín hiệu an toàn hoặc tín hiệu nguy hiểm theo kết quả so sánh; nếu thông tin chuỗi thứ ba đồng nhất với thông tin chuỗi cuối cùng, sản phẩm bên ngoài là sản phẩm thật, và nếu thông tin chuỗi thứ ba không đồng nhất với thông tin chuỗi cuối cùng, sản phẩm bên ngoài là sản phẩm giả mạo và kém chất lượng.

Theo một số phương án mẫu, hệ thống này còn gồm thiết bị cảnh báo trước, trong đó thiết bị cảnh báo trước tiếp nhận tín hiệu an toàn hoặc tín hiệu nguy hiểm được gửi bởi đơn vị thực hiện và thực hiện cảnh báo trước. Bằng cách này, khi sản phẩm bên ngoài được cảm ứng bởi môđun cảm ứng là sản phẩm thật, thiết bị cảnh báo trước đưa ra tín hiệu an toàn nhận được, sao cho người tiêu dùng có thể dễ dàng mua sản phẩm bên ngoài; khi sản phẩm bên ngoài được cảm ứng bởi môđun cảm ứng là sản phẩm giả mạo và kém chất lượng, thiết bị cảnh báo trước đưa ra tín hiệu nguy hiểm nhận được, sao cho người tiêu dùng có thể nhận ra rằng sản phẩm là sản phẩm giả mạo và kém chất lượng để cân nhắc xem liệu có mua sản phẩm bên ngoài hay không, điều này giúp bảo vệ lợi ích của nhà sản xuất và người tiêu dùng sản phẩm.

Theo một số phương án mẫu, thiết bị cảnh báo trước gồm có môđun hiển thị và môđun âm thanh, trong đó môđun hiển thị tiếp nhận tín hiệu an toàn hoặc tín hiệu nguy hiểm được gửi bởi đơn vị thực hiện, và hiển thị văn bản rằng sản phẩm là sản phẩm thật hoặc sản phẩm là sản phẩm giả mạo và kém chất lượng, và môđun âm thanh tiếp nhận tín hiệu an toàn hoặc tín hiệu nguy hiểm được gửi bởi đơn vị thực hiện, và phát ra các âm thanh rằng sản phẩm là sản phẩm thật hoặc sản phẩm là sản phẩm giả mạo và kém chất lượng. Bằng cách này, người tiêu dùng có thể có được thông tin cảnh báo trước từ thiết bị cảnh báo trước một cách sinh động hơn để quyết định tốt hơn xem liệu có mua sản phẩm bên ngoài hay không.

Theo một số phương án mẫu, môđun cảm ứng là máy quét. Bằng cách này, thông tin sản phẩm bên ngoài có thể được nhận ra rõ ràng hơn thông qua máy quét.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ sơ lược của hệ thống tạo ra mã chống làm giả theo một phương án mẫu của sáng chế.

Fig.2 là lưu đồ của hệ thống tạo ra mã chống làm giả như được thể hiện trên Fig.1.

Fig.3 là hình vẽ sơ lược thể hiện một chương trình thuật toán của môđun chương trình như được thể hiện trên Fig.1.

Fig.4 là hình vẽ sơ lược thể hiện một chương trình thuật toán khác của môđun chương trình như được thể hiện trên Fig.1.

Fig.5 là hình vẽ sơ lược thể hiện một chương trình thuật toán khác của môđun chương trình như được thể hiện trên Fig.1.

Fig.6 là hình vẽ sơ lược của hệ thống ứng dụng mã chống làm giả theo một phương án mẫu của sáng chế.

Fig.7 là lưu đồ của hệ thống ứng dụng mã chống làm giả như được thể hiện trên Fig.6.

Mô tả chi tiết các phương án thực hiện sáng chế

Sáng chế sẽ được mô tả chi tiết thêm kết hợp với các hình vẽ kèm theo trong phần dưới đây.

Fig.1 thể hiện một cách sơ lược hệ thống tạo ra mã chống làm giả theo một phương án mẫu của sáng chế.

Như được thể hiện trên Fig.1, hệ thống tạo ra mã chống làm giả gồm có môđun vào 1, môđun sao chép, môđun chương trình 3 và môđun ra 4. Ngoài ra, hệ thống tạo ra mã chống làm giả còn gồm có môđun lưu trữ 5.

Thông tin sản phẩm cụ thể (thông tin nhà sản xuất sản phẩm, trọng lượng của sản phẩm, ngày sản xuất sản phẩm hoặc nơi xuất xứ của sản phẩm) được đưa lên môđun

vào 1 bằng cách ghi bằng tay, môđun vào 1 tạo ra thông tin chuỗi thứ nhất độ nhất 11 theo lượng thông tin được đưa vào theo trình tự, ví dụ như, thông tin nhà sản xuất sản phẩm có 4 byte, trọng lượng của sản phẩm có 3 byte, ngày sản xuất sản phẩm có 8 byte hoặc nơi xuất xứ của sản phẩm có 6 byte, sau đó thông tin chuỗi thứ nhất 11 là (4, 3, 8 và 6); sau đó môđun vào 1 gửi thông tin chuỗi thứ nhất 11 (4, 3, 8 và 6) đến môđun sao chép 2.

Theo một phương án, môđun vào 1 đưa thông tin vào dưới dạng văn bản. Theo phương án khác, môđun vào 1 cũng có thể đưa thông tin vào dưới dạng âm thanh hoặc quét miễn là môđun vào 1 có thể ghi thông tin sản phẩm cụ thể của nhà sản xuất.

Như được thể hiện trên Fig.3, môđun sao chép 2 tiếp nhận thông tin chuỗi thứ nhất 11 (4, 3, 8 và 6) và tạo ra thông tin chuỗi thứ hai 21 (4, 3, 8 và 6) giống với thông tin chuỗi thứ nhất 11 (4, 3, 8 và 6), điều này tương tự với cấu trúc mạch kép của phân tử ADN, môđun sao chép 2 gửi thông tin chuỗi thứ nhất 11 (4, 3, 8 và 6) và thông tin chuỗi thứ hai 21 (4, 3, 8 và 6) đến môđun chương trình 3; ngoài ra, chương trình thuật toán được đặt trong môđun chương trình 3, môđun chương trình 3 tiếp nhận thông tin chuỗi thứ nhất 11 (4, 3, 8 và 6) và thông tin chuỗi thứ hai 21 (4, 3, 8 và 6), và môđun chương trình 3 thực hiện phép tính số học giữa thông tin chuỗi thứ nhất 11 (4, 3, 8 và 6) và thông tin chuỗi thứ hai 21 (4, 3, 8 và 6) để tạo ra thông tin chuỗi cuối cùng 31, ví dụ như, các phân tử ở cùng cấp độ được nhân lên trong chương trình thuật toán (4×4 , 3×3 , 8×8 và 6×6), nhờ đó thu được thông tin chuỗi cuối cùng 31 (16, 9, 64 và 36).

Theo một phương án, các phân tử ở cùng cấp độ được nhân lên trong chương trình thuật toán, như được thể hiện trên Fig.3, (4×4 , 3×3 , 8×8 và 6×6), nhờ đó thu được thông tin chuỗi cuối cùng 31 (16, 9, 64 và 36). Theo phương án khác, các phân tử ở cấp độ xiên chéo có thể được nhân lên trong chương trình thuật toán, như được thể hiện trên Fig.4, (6×4 , 4×3 , 3×8 và 8×6), nhờ đó thu được thông tin chuỗi cuối cùng 31 (24, 12, 24 và 48), hoặc các phân tử ở cấp độ xiên chéo bị trừ trong chương trình thuật toán,

như được thể hiện trên Fig.5, (6-4, 4-3, 3-8 và 8-6), nhờ đó thu được thông tin chuỗi cuối cùng 31 (2, 1, -5 và 2) miễn là thông tin chuỗi cuối cùng độc nhất 31 thu được sau khi thông tin chuỗi thứ nhất 11 và thông tin chuỗi thứ hai 21 được xử lý thông qua chương trình thuật toán.

Theo một phương án, một thông tin chuỗi thứ hai 21 được tạo ra bởi môđun sao chép 2 theo thông tin chuỗi thứ nhất 11. Theo phương án khác, 2, 3 hoặc 4 thông tin chuỗi thứ hai 21 có thể được tạo ra bởi môđun sao chép 2 theo thông tin chuỗi thứ nhất 11 miễn là thông tin chuỗi cuối cùng độc nhất 31 thu được sau khi thông tin chuỗi thứ nhất 11 và thông tin chuỗi thứ hai 21 được xử lý thông qua chương trình thuật toán.

Môđun ra 4 tiếp nhận thông tin chuỗi cuối cùng 31 được gửi bởi môđun chương trình 3 và cung cấp thông tin chuỗi cuối cùng 31 nhận được, mà được phản ánh trên vật mang để tạo ra mã hai chiều độc nhất, thông tin sản phẩm cụ thể có thể được biết miễn là mã hai chiều được nhận ra, ví dụ như, thông tin nhà sản xuất sản phẩm, trọng lượng của sản phẩm, ngày sản xuất sản phẩm hoặc nơi xuất xứ của sản phẩm, điều này giúp ích cho người tiêu dùng để nhận ra sản phẩm thật hoặc sản phẩm giả mạo và kém chất lượng, nhờ đó giải quyết được vấn đề là nhãn chống làm giả trên sản phẩm của nhà sản xuất dễ bị làm giả bởi các nhà sản xuất bất lương.

Theo một phương án, mã chống làm giả là mã hai chiều. Theo phương án khác, mã làm giả có thể là mã vạch hoặc mạng lưới, giúp có thể phản ánh thông tin sản phẩm của nhà sản xuất trên các vật mang khác nhau.

Ngoài ra, môđun lưu trữ 5 tiếp nhận và lưu trữ thông tin chuỗi cuối cùng 31 được gửi bởi môđun chương trình 3 theo cùng một cách, thông tin chuỗi cuối cùng 31 trong môđun lưu trữ 5 có thể được cung cấp thông qua môđun ra nhiều lần để tạo ra mã chống làm giả, do đó tránh được rắc rối là thông tin sản phẩm của nhà sản xuất được tập hợp nhiều lần, điều này giúp cải thiện hiệu quả, hoặc thông tin chuỗi cuối cùng 31 cũng có thể được lưu trữ trong môđun lưu trữ 5, đóng vai trò là làm tiêu chuẩn tham

chiếu cho việc kiểm tra ngoại nghiệp các sản phẩm.

Fig.2 thể hiện một cách sơ lược hệ thống tạo ra mã chống làm giả theo sáng chế.

Như được thể hiện trên Fig.2, quy trình hoạt động của hệ thống tạo ra mã chống làm giả như sau.

Ở bước S101, thông tin sản phẩm cụ thể của nhà sản xuất được đưa lên môđun vào 1, và thông tin chuỗi thứ nhất độc nhất 11 (4, 3, 8 và 6) được tạo ra theo lượng thông tin được đưa vào theo trình tự.

Ở bước S102, thông tin chuỗi thứ hai 21 (4, 3, 8 và 6) giống với thông tin chuỗi thứ nhất 11 (4, 3, 8 và 6) được tạo ra theo thông tin chuỗi thứ nhất 11 (4, 3, 8 và 6), điều này tương tự với cấu trúc mạch kép của phân tử ADN.

Ở bước S103, phép toán số học được thực hiện bởi môđun chương trình 3 cho thông tin chuỗi thứ nhất 11 (4, 3, 8 và 6) và thông tin chuỗi thứ hai 21 (4, 3, 8 và 6) theo chương trình số học định sẵn (nhân các phân tử ở cùng cấp độ), để thu được thông tin chuỗi cuối cùng 31 (16, 9, 64 và 36).

Ở bước S104, thông tin chuỗi cuối cùng 31 (16, 9, 64 và 36) được gửi bởi môđun chương trình 3 được nhận và lưu trữ bởi môđun lưu trữ 5.

Ở bước S105, môđun ra 4 tiếp nhận và cung cấp thông tin chuỗi cuối cùng 31 (16, 9, 64 và 36) từ môđun chương trình 3 hoặc môđun lưu trữ 5, mà được phản ánh trên vật mang để tạo ra mã hai chiều độc nhất.

Fig.6 và Fig.7 thể hiện sơ lược kết cấu của hệ thống ứng dụng mã chống làm giả theo một phương án mẫu của sáng chế.

Như được thể hiện trên Fig.6, hệ thống ứng dụng mã chống làm giả gồm có môđun cảm ứng 6 và môđun điều khiển, trong đó môđun điều khiển gồm có đơn vị xác thực 71 và đơn vị thực hiện 72. Ngoài ra, hệ thống ứng dụng mã chống làm giả còn gồm có thiết bị cảnh báo trước.

Môđun cảm ứng 6 nhận ra hàng hóa bên ngoài và thu được thông tin sản phẩm

bên ngoài, và môđun cảm ứng 6 tạo ra thông tin chuỗi thứ ba 61 theo thông tin sản phẩm bên ngoài thu được và gửi đến môđun điều khiển.

Theo một phương án, môđun cảm ứng 6 là máy quét, và thông tin sản phẩm bên ngoài có thể được nhận ra bằng máy quét một cách rõ ràng hơn. Theo phương án khác, môđun cảm ứng 6 cũng có thể là đầu đọc RFID miễn là môđun cảm ứng 6 có thể thu được thông tin sản phẩm bên ngoài.

Đơn vị xác thực 71 tiếp nhận thông tin chuỗi thứ ba 61 từ môđun cảm ứng 6. Ngoài ra, đơn vị xác thực 71 còn tiếp nhận thông tin chuỗi cuối cùng 31 từ môđun lưu trữ 5, đơn vị xác thực 71 so sánh thông tin chuỗi thứ ba 61 thể hiện thông tin sản phẩm bên ngoài với thông tin chuỗi cuối cùng 31 thể hiện thông tin sản phẩm của nhà sản xuất, nếu hai thông tin đồng nhất, điều có thể được biết là sản phẩm bên ngoài được cảm ứng bởi môđun cảm ứng 6 là sản phẩm thật, sau đó đơn vị thực hiện 72 tạo ra tín hiệu an toàn theo kết quả so sánh và gửi đến thiết bị cảnh báo trước để thực hiện cảnh báo trước (báo cho người tiêu dùng biết rằng sản phẩm là sản phẩm thật), điều này giúp cho người tiêu dùng có thể mua sản phẩm bên ngoài một cách thoải mái; nếu hai thông tin không đồng nhất, điều có thể biết được là sản phẩm bên ngoài được cảm ứng bởi môđun cảm ứng 6 là sản phẩm giả mạo và kém chất lượng, sau đó đơn vị thực hiện 72 tạo ra tín hiệu nguy hiểm theo kết quả so sánh và gửi đến thiết bị cảnh báo trước để thực hiện cảnh báo trước (báo cho người tiêu dùng biết rằng sản phẩm là sản phẩm giả mạo và kém chất lượng), điều này giúp cho người tiêu dùng có thể nhận ra rằng sản phẩm bên ngoài là sản phẩm giả mạo và kém chất lượng để cân nhắc xem liệu có mua sản phẩm bên ngoài. Bằng cách này, lợi ích của nhà sản xuất và người tiêu dùng được bảo vệ.

Như được thể hiện trên Fig.6, thiết bị cảnh báo trước gồm có môđun hiển thị 81 và môđun âm thanh 82.

Khi tín hiệu được nhận bởi thiết bị cảnh báo trước từ đơn vị thực hiện 72 là tín

hiệu an toàn, môđun hiển thị 81 hiển thị tín hiệu an toàn nhận được dưới dạng văn bản để phản ánh (ví dụ như, sản phẩm là sản phẩm thật, cứ thoải mái mua), hoặc môđun âm thanh 82 phát tín hiệu an toàn nhận được dưới dạng âm thanh (ví dụ như, sản phẩm là sản phẩm thật, cứ thoải mái mua); khi tín hiệu được nhận bởi thiết bị cảnh báo trước từ đơn vị thực hiện 72 là tín hiệu nguy hiểm, môđun hiển thị 81 hiển thị tín hiệu nguy hiểm nhận được dưới dạng văn bản để phản ánh (ví dụ như, sản phẩm là sản phẩm giả mạo và kém chất lượng, điều này có thể gây hại cho sự an toàn của bạn, vui lòng cân nhắc xem liệu có mua không), hoặc môđun âm thanh 82 phát tín hiệu nguy hiểm nhận được dưới dạng âm thanh (ví dụ như, sản phẩm là sản phẩm giả mạo và kém chất lượng, điều này có thể gây hại cho sự an toàn của bạn, vui lòng cân nhắc xem liệu có mua không), điều này giúp cho người tiêu dùng có thể thu được thông tin cảnh báo trước từ thiết bị cảnh báo trước một cách sinh động hơn, để đưa ra quyết định tốt hơn xem liệu có mua sản phẩm bên ngoài.

Fig.7 thể hiện một cách sơ lược quy trình hoạt động của hệ thống ứng dụng mã chống làm giả theo sáng chế.

Như được thể hiện trên Fig.7, quy trình hoạt động của hệ thống ứng dụng mã chống làm giả như sau.

Ở bước S201, môđun cảm ứng 6 nhận ra thông tin sản phẩm bên ngoài và tạo ra thông tin chuỗi thứ ba 61 theo thông tin sản phẩm bên ngoài thu được.

Ở bước S202, đơn vị xác thực 71 tiếp nhận thông tin chuỗi thứ ba 61 trong môđun cảm ứng 6 và thông tin chuỗi cuối cùng 31 trong môđun lưu trữ 5, và đơn vị xác thực 71 so sánh hai thông tin này và gửi kết quả so sánh thu được đến đơn vị thực hiện 72.

Ở bước S203, đơn vị thực hiện 72 tạo ra tín hiệu an toàn hoặc tín hiệu nguy hiểm theo kết quả so sánh và gửi tín hiệu đến thiết bị cảnh báo trước.

Ở bước S204, thiết bị cảnh báo trước thực hiện cảnh báo trước về tín hiệu an toàn hoặc tín hiệu nguy hiểm nhận được.

Phần mô tả trên đây chỉ mô tả một số phương án mẫu của sáng chế. Những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật cũng có thể thực hiện nhiều cải biến và cải tiến mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế, tất cả các cải biến và cải tiến này đều nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Yêu cầu bảo hộ

1. Hệ thống tạo ra mã chống làm giả bao gồm môđun vào (1), môđun sao chép (2), môđun chương trình (3) và môđun ra (4), trong đó: mã chống làm giả bao gồm thông tin chuỗi cuối cùng được tạo ra bằng cách thực hiện phép toán số học trên hai nhóm thông tin chuỗi giống nhau,
môđun vào (1) tiếp nhận thông tin sản phẩm của nhà sản xuất và tạo ra thông tin chuỗi thứ nhất (11) theo thông tin sản phẩm của nhà sản xuất, và môđun vào (1) gửi thông tin chuỗi thứ nhất (11) đến môđun sao chép (2),
môđun sao chép (2) tiếp nhận thông tin chuỗi thứ nhất (11) được gửi bởi môđun vào (1), môđun sao chép (2) tạo ra thông tin chuỗi thứ hai (21) giống với thông tin chuỗi thứ nhất (11) theo thông tin chuỗi thứ nhất (11), và môđun sao chép (2) gửi thông tin chuỗi thứ nhất (11) và thông tin chuỗi thứ hai (21) đến môđun chương trình (3),
môđun chương trình (3) thực hiện phép toán số học và tạo ra thông tin chuỗi cuối cùng (31) theo thông tin chuỗi thứ nhất (11) và thông tin chuỗi thứ hai (21), và môđun ra (4) tiếp nhận thông tin chuỗi cuối cùng (31) được gửi bởi môđun chương trình (3), và môđun ra (4) cung cấp và tạo ra mã chống làm giả theo thông tin chuỗi cuối cùng (31).
2. Hệ thống tạo ra mã chống làm giả theo điểm 1, trong đó hệ thống này còn bao gồm môđun lưu trữ (5), trong đó môđun lưu trữ (5) tiếp nhận và lưu trữ thông tin chuỗi cuối cùng (31) được gửi bởi môđun chương trình (3).
3. Hệ thống tạo ra mã chống làm giả theo điểm 1 hoặc điểm 2, trong đó mã chống làm giả là mã hai chiều, mã vạch hoặc mạng lưới.
4. Hệ thống ứng dụng mã chống làm giả, bao gồm môđun cảm ứng (6) và môđun điều khiển, trong đó mã chống làm giả bao gồm thông tin chuỗi cuối cùng được tạo ra bằng cách thực hiện phép toán số học trên hai nhóm thông tin chuỗi giống

nhau, môđun cảm ứng (6) cảm ứng thông tin sản phẩm bên ngoài và tạo ra thông tin chuỗi thứ ba (61), và môđun cảm ứng (6) gửi thông tin chuỗi thứ ba (61) đến môđun điều khiển,

môđun điều khiển bao gồm đơn vị xác thực (71) và đơn vị thực hiện (72), và đơn vị xác thực (71) tiếp nhận thông tin chuỗi thứ ba (61) trong môđun cảm ứng (6) và thông tin chuỗi cuối cùng (31) trong môđun lưu trữ (5) và so sánh hai thông tin với nhau; nếu hai thông tin đồng nhất, đơn vị thực hiện (72) tạo ra và cung cấp tín hiệu an toàn theo kết quả so sánh, và nếu hai thông tin không đồng nhất, đơn vị thực hiện (72) tạo ra và cung cấp tín hiệu nguy hiểm theo kết quả so sánh.

5. Hệ thống ứng dụng mã chống làm giả theo điểm 4, trong đó hệ thống này còn bao gồm thiết bị cảnh báo trước, trong đó thiết bị cảnh báo trước tiếp nhận tín hiệu an toàn hoặc tín hiệu nguy hiểm được gửi bởi đơn vị thực hiện (72) và thực hiện cảnh báo trước.
6. Hệ thống ứng dụng mã chống làm giả theo điểm 5, trong đó thiết bị cảnh báo trước bao gồm môđun hiển thị (81) và môđun âm thanh (82), trong đó: môđun hiển thị (81) tiếp nhận tín hiệu an toàn hoặc tín hiệu nguy hiểm được gửi bởi đơn vị thực hiện (72), và hiển thị văn bản rằng sản phẩm là sản phẩm thật hoặc sản phẩm là sản phẩm giả mạo và kém chất lượng, và môđun âm thanh (82) tiếp nhận tín hiệu an toàn hoặc tín hiệu nguy hiểm được gửi bởi đơn vị thực hiện (72), và phát ra các âm thanh rằng sản phẩm là sản phẩm thật hoặc sản phẩm là sản phẩm giả mạo và kém chất lượng.
7. Hệ thống ứng dụng mã chống làm giả theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ điểm 4 đến điểm 6, trong đó môđun cảm ứng (6) là máy quét.

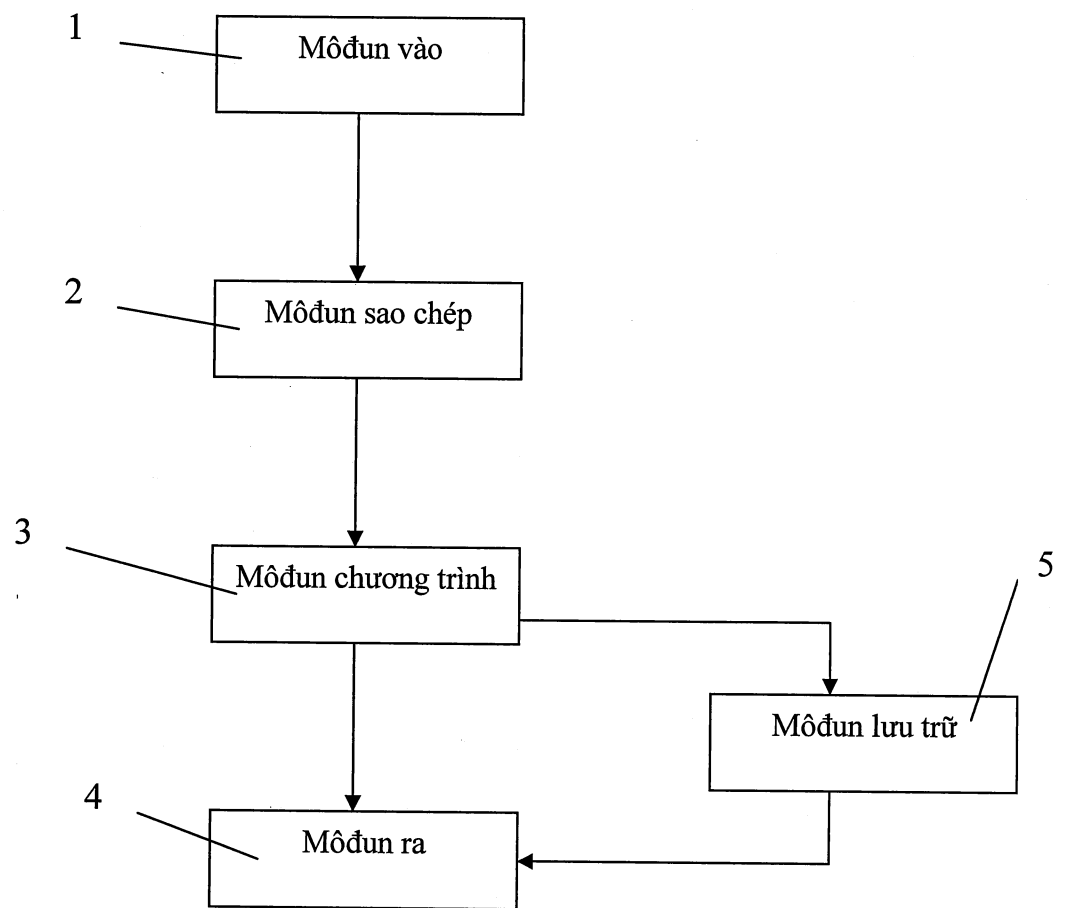


Fig.1

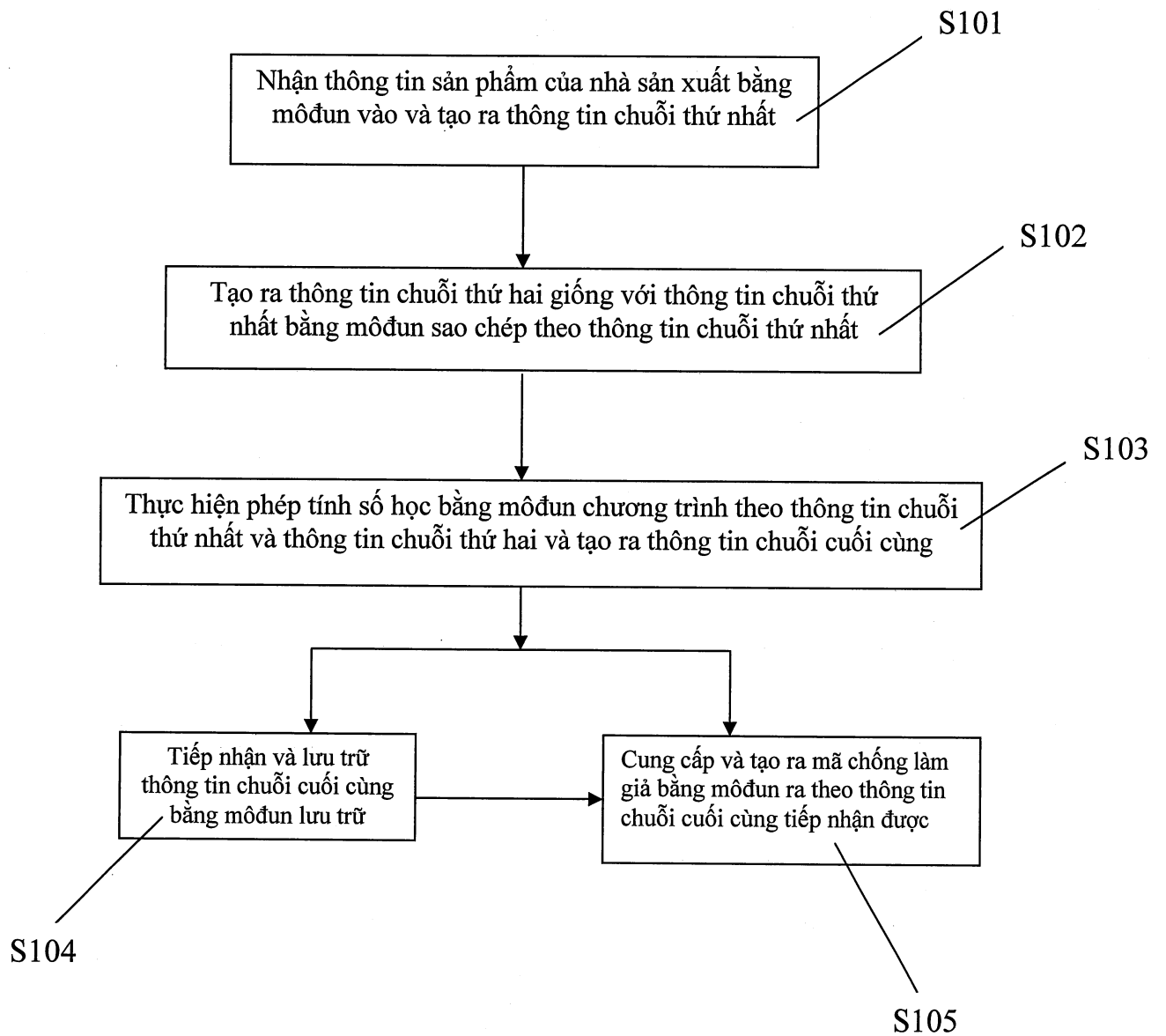


Fig.2

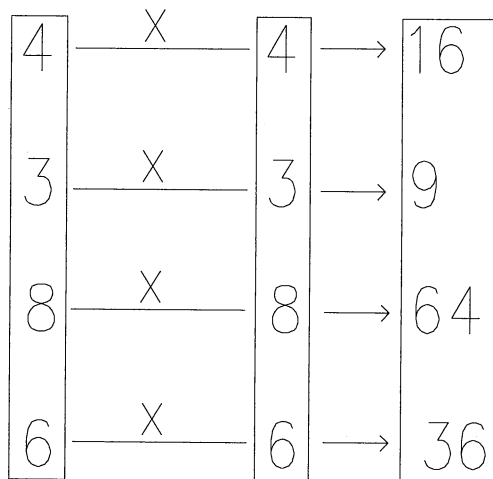


Fig.3

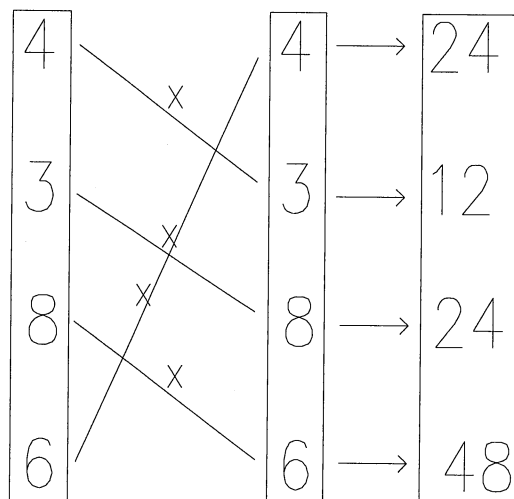


Fig.4

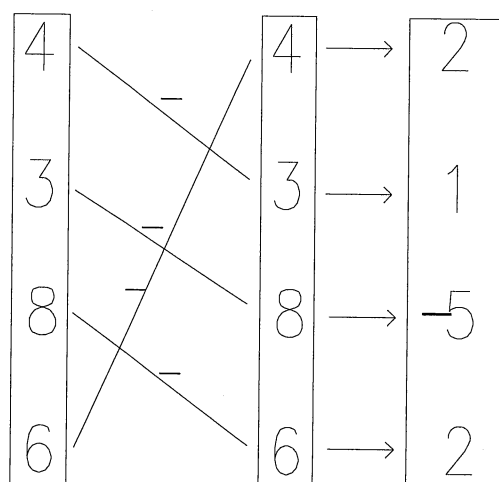


Fig.5

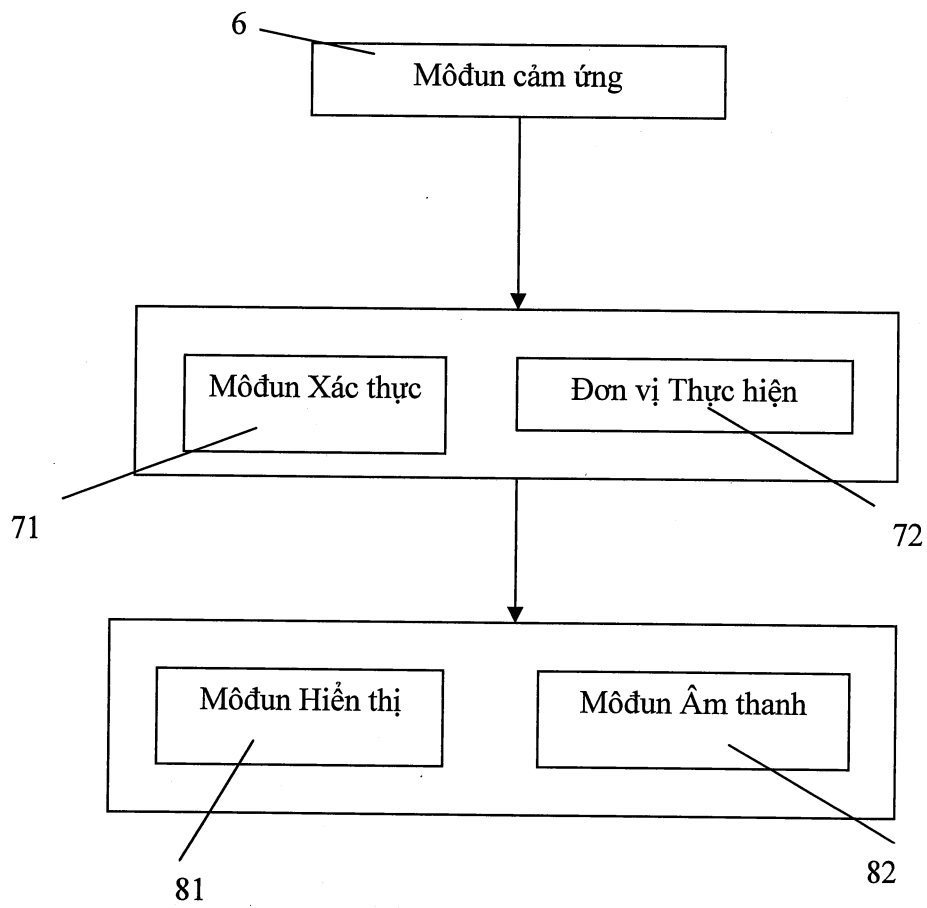


Fig.6

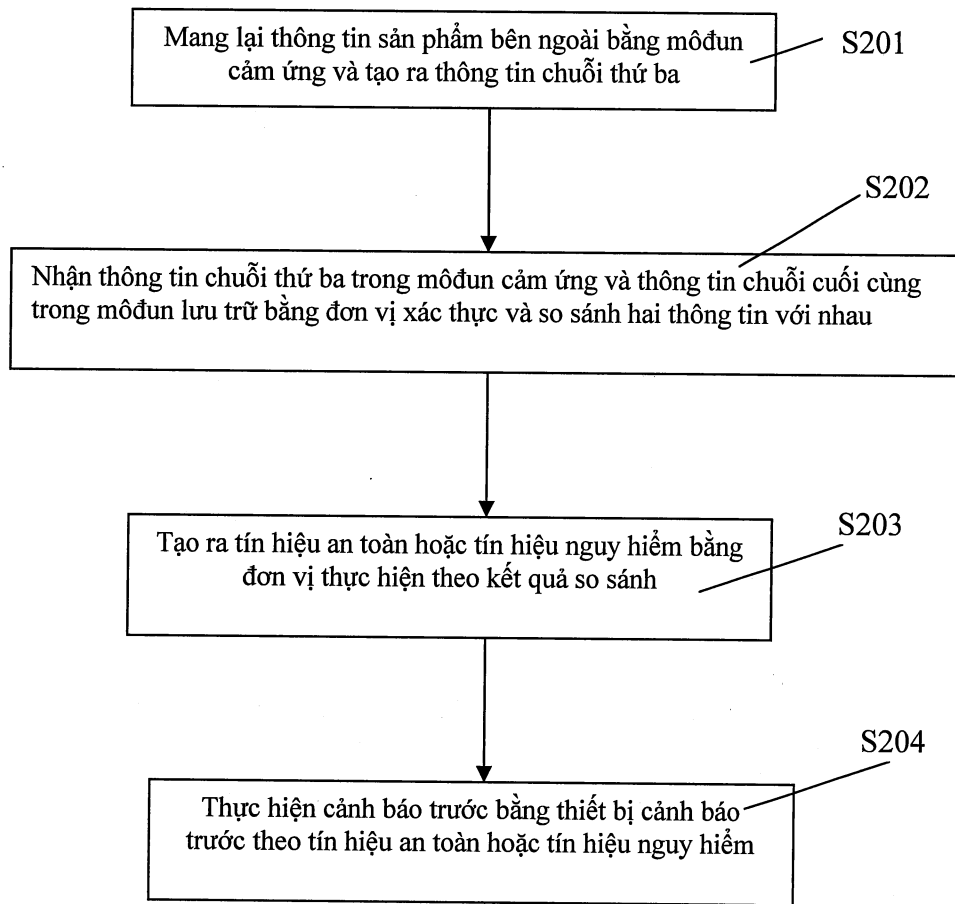


Fig.7