



(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)



1-0032396

(51)⁷ G06Q 20/12; G06Q 20/40; G06Q 20/34; (13) B
G06Q 20/04; G06Q 20/32

(21) 1-2018-01029

(22) 13/10/2016

(86) PCT/KR2016/011484 13/10/2016

(87) WO 2017/065518 20/04/2017

(30) 10-2015-0143073 13/10/2015 KR

(45) 25/07/2022 412

(43) 25/07/2018 364A

(73) KB KOOKMIN CARD CO., LTD. (KR)

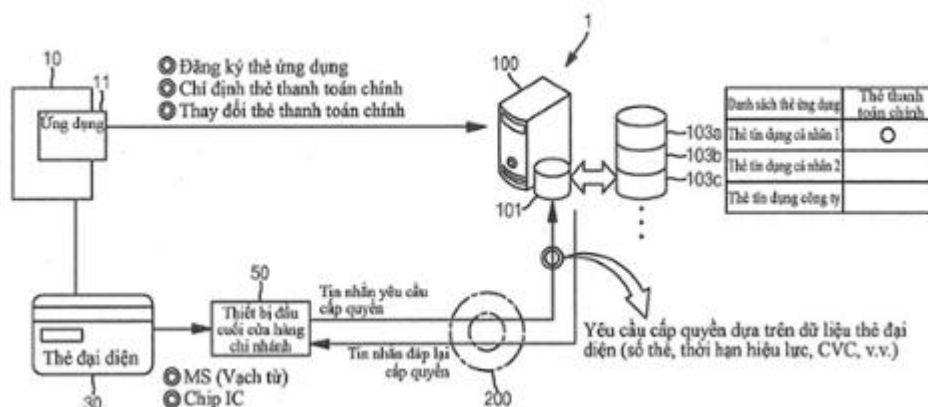
30, Saemunan-ro 3-gil, Jongno-gu, Seoul 03173, Republic of Korea

(72) KIM, Se Hun (KR); KIM, Jee Eun (KR); SHIN, Jae Choon (KR); BAE, Seo Hyeon (KR); CHAE, Heung Sik (KR); JUNG, Ji Hyun (KR); JO, Kyung Mu (KR).

(74) Công ty TNHH Tầm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) PHƯƠNG PHÁP VÀ HỆ THỐNG THANH TOÁN THẺ ĐẠI DIỆN ĐƯỢC LIÊN KẾT VỚI THẺ ỨNG DỤNG

(57) Sáng chế đề cập đến thẻ đại diện được liên kết với các thẻ ứng dụng, hệ thống thanh toán và phương pháp dùng trong hệ thống này. Hệ thống thanh toán bao gồm: thiết bị đầu cuối khách hàng được nối với hệ thống máy chủ công ty thẻ qua ứng dụng hoặc web và có khả năng thay thế thẻ thanh toán chính bằng một loại được lựa chọn trong số ít nhất một hoặc nhiều thẻ ứng dụng được đăng ký trong ứng dụng hoặc web theo thời gian thực; thẻ đại diện tiêu chuẩn có thể được sử dụng trực tuyến hoặc ngoại tuyến dưới dạng đại diện của các thẻ ứng dụng; mạng cấp quyền trong đó yêu cầu cấp quyền hoặc mua được tạo ra dựa trên thẻ đại diện; và hệ thống máy chủ công ty thẻ thực hiện quy trình cấp quyền hoặc mua dựa trên thẻ thanh toán chính của các thẻ ứng dụng được đăng ký được liên kết với thẻ đại diện.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thẻ đại diện được liên kết với các thẻ ứng dụng, hệ thống thanh toán và phương pháp được dùng trong hệ thống này, và cụ thể là đến thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng, hệ thống thanh toán và phương pháp dùng trong hệ thống này, nhờ đó thẻ thanh toán chính của các thẻ ứng dụng được đăng ký qua ứng dụng hoặc web có thể được thay đổi theo thời gian thực, và khi một thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng được phát hành và được đưa ra để thanh toán, thẻ thanh toán chính được chỉ định từ trước có thể được sử dụng cho quy trình cấp quyền, chào hàng dịch vụ và áp dụng thành tích sử dụng thẻ.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các thẻ di động thông thường bao gồm thẻ di động loại môđun nhận dạng người yêu cầu đa năng (Universal Requester Identity Module - USIM) và thẻ di động loại ứng dụng (Application - App). Thẻ di động loại USIM là loại thẻ, được phát hành trong USIM và lưu trữ thông tin sẽ được sử dụng. Khi điện thoại thông minh có bản ghi thẻ di động loại USIM được phát hành trong đó đến gần đầu cuối thanh toán được bố trí trong cửa hàng chi nhánh, việc thanh toán được thực hiện. Tuy nhiên, do thủ tục phát hành thẻ phức tạp và đầu cuối thanh toán riêng lẻ được yêu cầu, nên chỉ một số lượng cửa hàng chi nhánh có giới hạn có thể sử dụng hệ thống thanh toán thẻ di động loại USIM. Ngoài ra, hệ thống thanh toán thẻ thực sẵn có sử dụng thẻ từ hoặc IC thực không thể được thay đổi bởi hệ thống thanh toán sử dụng điện thoại di động dựa trên kỹ thuật truyền thông trường gần (Near Field Communication - NFC) do vấn đề về sự thiếu hiểu biết với hệ thống thanh toán di động.

Như được thể hiện trên Fig.1, khác biệt của thẻ di động loại ứng dụng nằm ở chỗ nó có thể được đăng ký một cách đơn giản qua ứng dụng để sau đó được sử dụng mà không phải trải qua thủ tục phát hành thẻ phức tạp trong đó thiết bị đầu cuối khách hàng 10 thực hiện ứng dụng 11 để thông báo cho hệ thống máy chủ công ty thẻ 100 về tin nhắn thanh toán trước khi giao dịch để sau đó yêu cầu thông tin thẻ một lần, và truyền thông tin thẻ một lần nhận được đến đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50 dưới dạng

NFC, mã vạch hoặc mã QR, và đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50 truyền tin nhắn yêu cầu cấp quyền bao gồm thông tin thẻ một lần đến hệ thống máy chủ công ty thẻ 100 qua mạng cấp quyền 200.

Tuy nhiên, do thẻ ứng dụng cũng cần đầu cuối thanh toán riêng rẽ, giống như thẻ di động USIM, nên chỉ một số lượng có hạn cửa hàng chi nhánh có thể sử dụng hệ thống thanh toán thẻ di động loại USIM. Ngoài ra, hệ thống thanh toán thẻ di động loại USIM chỉ được sử dụng một cách hạn chế do một số vấn đề, bao gồm sự thiếu hiểu biết với hệ thống thanh toán mã vạch hoặc NFC, việc sử dụng bất tiện phương thức nhập số bảo mật thanh toán bằng cách thực hiện ứng dụng thanh toán bất cứ khi nào việc thanh toán cần được thực hiện, các lỗi thanh toán trong môi trường không thực hiện được ứng dụng do điện thoại thông minh bị hết pin gây ra.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Để giải quyết các vấn đề của giải pháp kỹ thuật đã biết, mục đích của sáng chế là đề xuất thẻ đại diện được liên kết với các thẻ ứng dụng, hệ thống thanh toán và phương pháp dùng trong hệ thống này, chúng có thể được sử dụng ở mọi cửa hàng chi nhánh của các thẻ tín dụng thông thường, có thể được vận hành mà không gây ra vấn đề bất kỳ cho các khách hàng thẻ sẵn có khi sử dụng việc thanh toán thẻ và có thể loại bỏ sự bất tiện khi sở hữu nhiều thẻ thanh toán, như được dự định bởi hệ thống thanh toán thẻ di động (USIM hoặc thẻ ứng dụng).

Các khía cạnh trên đây và các khía cạnh khác của sáng chế sẽ được mô tả hoặc được hiểu rõ trong phần mô tả các phương án làm ví dụ sau đây.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất hệ thống thanh toán của thẻ đại diện được liên kết với các thẻ ứng dụng, hệ thống thanh toán này bao gồm thiết bị đầu cuối khách hàng được nối với hệ thống máy chủ công ty thẻ qua ứng dụng hoặc web và có khả năng thay thế thẻ thanh toán chính bằng một loại được lựa chọn trong số ít nhất một hoặc nhiều thẻ ứng dụng được đăng ký trong ứng dụng hoặc web theo thời gian thực, thẻ đại diện tiêu chuẩn, thẻ này có thể được sử dụng trực tuyến hoặc ngoại tuyến dưới dạng đại diện của các thẻ ứng dụng, mạng cấp quyền trong đó yêu cầu cấp quyền hoặc mua được tạo ra dựa trên thẻ đại diện, và hệ thống máy chủ công ty thẻ thực hiện quy trình cấp quyền hoặc mua dựa trên thẻ thanh toán chính của các thẻ ứng dụng được đăng ký được liên kết với thẻ đại diện.

Theo hệ thống và phương pháp thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế, khách hàng có thể sử dụng thuận tiện nhiều loại hàng hóa hoặc dịch vụ theo các cách thay đổi theo các điều kiện trong thời gian thực bằng cách mang theo chỉ một thẻ đại diện, thay vì sở hữu nhiều thẻ thanh toán. Ngoài ra, khách hàng có thể đăng ký chỉ một thẻ đại diện được sử dụng để thanh toán trực tuyến mà không cần đăng ký lần lượt từng thẻ thanh toán với các nền tảng thanh toán khác nhau bất cứ khi nào việc thanh toán cần được thực hiện. Hơn nữa, việc thanh toán thẻ được bảo mật có thể được thực hiện dựa trên thẻ đại diện mà không quan tâm đến nguồn cấp điện của điện thoại di động.

Ngoài ra, hệ thống và phương pháp thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế có thể được sử dụng thuận tiện từ phía các cửa hàng chi nhánh và các công ty mạng giá trị gia tăng (Value-Added Network - VAN) do hệ thống thanh toán thẻ sẵn có được sử dụng bình thường. Điều này có nghĩa là, không cần phải huấn luyện các nhân viên về hệ thống dịch vụ mới và không cần phải làm cho các nhân viên cảm thấy bất tiện khi sử dụng hệ thống dịch vụ mới. Ngoài ra, không giống như các hệ thống thanh toán thẻ di động sẵn có (USIM, thẻ ứng dụng) trong đó đầu cuối thanh toán riêng rẽ sẽ được cài đặt và phát triển và có thể được sử dụng chỉ ở các cửa hàng chi nhánh cụ thể, hệ thống và phương pháp thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế có thể được sử dụng ở cửa hàng chi nhánh bất kỳ của hệ thống thanh toán thẻ thông thường.

Theo hệ thống và phương pháp thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế, do công ty thẻ cung cấp nhiều loại hàng hóa hoặc dịch vụ sử dụng một thẻ thanh toán thực, nên có thể tối thiểu hóa các sự kiện phát sinh của các thẻ thanh toán thực, nhờ đó tiết kiệm chi phí liên quan đến việc phát hành các thẻ mới, bao gồm các vật liệu thô, việc đóng gói và vận chuyển các thẻ trống, và đạt được hiệu quả xử lý phát hành.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là sơ đồ truyền thông thể hiện quy trình thanh toán của hệ thống thanh toán thẻ loại ứng dụng thông thường;

Fig.2 là sơ đồ giản lược tổng thể thể hiện hệ thống thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế;

Fig.3 là sơ đồ giản lược chi tiết thể hiện hệ thống máy chủ công ty thẻ của hệ thống thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế;

Fig.4A là sơ đồ giản lược chi tiết thể hiện cơ sở dữ liệu sổ cái thẻ ứng dụng của hệ thống thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế;

Fig.4B là sơ đồ giản lược chi tiết thể hiện cơ sở dữ liệu so khớp thông tin cấp quyền thẻ đại diện của hệ thống thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế;

Fig.5 là sơ đồ truyền thông thể hiện phương pháp chuyển thẻ thanh toán chính thành một trong số các thẻ ứng dụng được liên kết với thẻ đại diện theo một phương án của sáng chế;

Fig.6A là sơ đồ truyền thông thể hiện quy trình cấp quyền của thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế;

Fig.6B là lưu đồ thể hiện quy trình cấp quyền của thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế;

Fig.7 là lưu đồ thể hiện phương pháp phát hành thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế; và

Fig.8 là sơ đồ khái niệm thể hiện các hiệu quả mong đợi nhờ sử dụng thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế được đăng ký với các nền tảng thanh toán khác nhau.

Mô tả chi tiết sáng chế

Dưới đây, hệ thống và phương pháp thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Mặc dù sáng chế được mô tả qua phương án làm ví dụ được minh họa trên các hình vẽ kèm theo, nhưng cần lưu ý rằng phương án làm ví dụ chỉ là để giúp cho dễ hiểu mục đích của sáng chế và không được hiểu rằng mục đích của sáng chế bị giới hạn ở phương án làm ví dụ được minh họa.

Thuật ngữ “thẻ tín dụng” được nêu trong bản mô tả này có thể bao hàm thẻ tín

dụng, thẻ séc, thẻ quà tặng, v.v., mà không bị giới hạn ở nghĩa của nó theo loại thẻ hoặc phương tiện. Do đó, người sử dụng có thể tận dụng sự đa dạng của các dịch vụ thẻ và các lợi ích thu được bởi các thành tích sử dụng thẻ nhờ sử dụng một thẻ đại diện. Điều này có nghĩa là, thẻ đại diện được mô tả trong phần mô tả sau đây có thể có nghĩa là thẻ thanh toán thực mà thực tế có thể được người sử dụng mang theo.

Fig.2 là sơ đồ giản lược tổng thể thể hiện hệ thống thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế, Fig.3 là sơ đồ giản lược chi tiết thể hiện hệ thống máy chủ công ty thẻ của hệ thống thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế, Fig.4A là sơ đồ giản lược chi tiết thể hiện cơ sở dữ liệu sổ cái thẻ ứng dụng của hệ thống thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế, và Fig.4B là sơ đồ giản lược chi tiết thể hiện cơ sở dữ liệu so khớp thông tin cấp quyền thẻ đại diện của hệ thống thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế.

Trên Fig.2, hệ thống thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng 1 theo một phương án của sáng chế có thể bao gồm thiết bị đầu cuối khách hàng 10 mà có thể đăng ký thẻ tín dụng làm thẻ ứng dụng qua ứng dụng (hoặc web) 11 và có thể thay đổi thẻ thanh toán chính, thẻ đại diện 30 được liên kết với các thẻ ứng dụng được đăng ký từ thiết bị đầu cuối khách hàng 10, thiết bị đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50 đọc thông tin thẻ và tạo tin nhắn yêu cầu cấp quyền với thông tin thành viên phụ thuộc và thông tin chi phí thanh toán được bổ sung vào thông tin thẻ được đọc từ chip mạch tích hợp (Integrated Circuit - IC) hoặc vạch từ (Magnetic Stripe - MS) của thẻ đại diện 30 khi yêu cầu thanh toán được truyền từ thẻ đại diện 30, hệ thống máy chủ công ty thẻ 100 nhận tin nhắn yêu cầu cấp quyền được tạo bởi thiết bị đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50 và xác định liệu có thực hiện việc cấp quyền đối với yêu cầu cấp quyền hay không, và mạng cấp quyền 200 kết nối thiết bị đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50 với hệ thống máy chủ công ty thẻ 100.

Thiết bị đầu cuối khách hàng 10 có thể là thiết bị mà có thể xử lý việc thanh toán trong môi trường di động, bao gồm thiết bị xách tay như điện thoại di động, điện thoại thông minh, máy tính xách tay (notebook), hoặc thiết bị hỗ trợ số cá nhân (Personal Digital Assistant - PDA), và máy tính có khả năng thực hiện truyền thông hữu

tuyển/vô tuyển.

Thiết bị đầu cuối khách hàng 10 có thể không được sử dụng khi thanh toán trừ khi cần phải đăng ký, chỉ định hoặc thay đổi thẻ thanh toán chính. Do đó, ngay cả khi thiết bị đầu cuối khách hàng 10 không có sẵn hoặc không có pin để dẫn động thiết bị đầu cuối khách hàng 10, thì việc thanh toán có thể được thực hiện dựa trên thẻ đại diện 30.

Ngoài ra, do không cần thực hiện ứng dụng (hoặc web) 11 của thiết bị đầu cuối khách hàng 10 để thực hiện việc thanh toán, nên không cần thủ tục phức tạp để thực hiện việc thanh toán. Hơn nữa, không có rủi ro rò rỉ số bảo mật và có thể không cần thời gian chờ thanh toán.

Thiết bị đầu cuối khách hàng 10 có thể thanh toán ít nhất một hoặc nhiều thẻ tín dụng dưới dạng các thẻ ứng dụng trong hệ thống máy chủ công ty thẻ 100 qua ứng dụng (hoặc web) 11 của nó, có thể chỉ định một trong số các thẻ ứng dụng có thể được xác định dưới dạng thẻ thanh toán chính và có thể tạo yêu cầu chuyển thẻ thanh toán chính thành thẻ ứng dụng được chỉ định theo thời gian thực.

Nếu chỉ thiết bị đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50 thuộc loại trong đó thông tin thẻ có thể được đọc từ chip IC hoặc vạch từ (MS), thông tin khách hàng có thể được đọc từ thẻ đại diện 30 của hệ thống thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng 1 theo một phương án của sáng chế, cơ sở hạ tầng thanh toán riêng rẽ có thể được yêu cầu. Do đó, thiết bị đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50 có thể không nhất thiết phải đạt được tư cách thành viên phụ thuộc thẻ ứng dụng cụ thể để thực hiện việc thanh toán dựa trên thẻ thanh toán chính của các thẻ ứng dụng được đăng ký từ thiết bị đầu cuối khách hàng 10.

Hệ thống máy chủ công ty thẻ 100 bao gồm máy chủ phát hành thẻ 110, máy chủ xử lý thao tác 130, và máy chủ cấp quyền 150. Máy chủ phát hành thẻ 110 phát hành tất cả các thẻ tín dụng. Khi tin nhắn yêu cầu cấp quyền hoặc tin nhắn yêu cầu mua đối với thẻ tín dụng được phát hành bởi máy chủ phát hành thẻ 110 được nhận từ đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50 qua mạng cấp quyền 200, máy chủ xử lý thao tác 130 xác định liệu yêu cầu cấp quyền có hợp lệ hay không và thực hiện quy trình cấp quyền bằng cách tham chiếu đến cơ sở dữ liệu sổ cái thẻ 101, cơ sở dữ liệu sổ cái thẻ ứng dụng 103, cơ sở dữ liệu thông tin cấp quyền 105, cơ sở dữ liệu so khớp thông tin cấp

quyền thẻ đại diện 107, và cơ sở dữ liệu số cái thành viên 109, sẽ được mô tả chi tiết sau đây. Máy chủ cấp quyền 150 đáp lại yêu cầu cấp quyền đối với thiết bị đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50 với kết quả hoạt động của quy trình cấp quyền hoặc mua được thực hiện bởi máy chủ xử lý thao tác 130.

Khi máy chủ phát hành thẻ 110 phát hành thẻ tín dụng, hệ thống máy chủ công ty thẻ 100 có thể lưu trữ thông tin liên quan đến thành viên thẻ, bao gồm số thành viên, số đăng ký cư trú, số điện thoại di động, v.v., trong cơ sở dữ liệu số cái thành viên 109.

Ngoài ra, thông tin liên quan đến thành viên thẻ được phát ra bởi máy chủ phát hành thẻ 110, bao gồm, ví dụ, số thẻ, số nhận dạng ngân hàng (Bank Identification Number - BIN), thời hạn hữu hiệu, mã xác nhận thẻ (Card Verification Code - CVC), mã sản phẩm, hoặc các dịch vụ áp dụng được, có thể được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu số cái thẻ 101.

Ngoài ra, thông tin thẻ của thẻ ứng dụng dùng cho thẻ tín dụng được phát hành, được đăng ký qua thiết bị đầu cuối khách hàng 10, bao gồm, ví dụ, số thẻ ứng dụng được đăng ký, hoặc thông tin thẻ thanh toán chính, có thể được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu số cái thẻ ứng dụng 103.

Ngoài ra, thông tin về cấp quyền, bao gồm, ví dụ, số cấp quyền, thời gian cấp quyền, cửa hàng chi nhánh, lượng thanh toán, hoặc dữ liệu mua, có thể được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu thông tin cấp quyền 105.

Hơn nữa, thông tin thẻ đại diện được yêu cầu cấp quyền, thông tin thẻ thanh toán thực về thẻ thanh toán thực như là thẻ thanh toán chính vào thời điểm cấp quyền, v.v. có thể được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu so khớp thông tin cấp quyền thẻ đại diện 107. Ở đây, thẻ thanh toán thực có nghĩa là thẻ được sử dụng vào thời điểm cấp quyền và thẻ thanh toán chính có thể có cùng khái niệm với thẻ thanh toán thực vào thời điểm cấp quyền. Tuy nhiên, khi người sử dụng đã thay đổi thẻ thanh toán chính sau khi được cấp quyền, thẻ thanh toán chính có thể khác với thẻ thanh toán thực.

Trong hệ thống thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng 1 theo một phương án của sáng chế, hệ thống máy chủ công ty thẻ 100 có thể còn bao gồm cơ sở dữ liệu so khớp thông tin cấp quyền thẻ đại diện 107 và có thể so khớp và lưu trữ thông tin về cấp quyền của thẻ đại diện 30, tức là, thông tin thẻ đại diện, thông tin về

thẻ thanh toán chính được đưa ra thực tế để thanh toán, và thông tin cấp quyền.

Do đó, khi yêu cầu thanh toán được tạo ra từ thiết bị đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50 sử dụng thẻ đại diện 30, máy chủ xử lý thao tác 130 nhận dạng thẻ đại diện 30 bằng cách tham chiếu đến cơ sở dữ liệu sổ cái thẻ 101, và xác nhận thẻ ứng dụng nào đã được xác định làm thẻ thanh toán chính được liên kết với thẻ đại diện 30 bằng cách tham chiếu đến cơ sở dữ liệu sổ cái thẻ ứng dụng 103. Máy chủ cấp quyền 150 có thể thực hiện việc cấp quyền dựa trên thẻ thanh toán chính được xác nhận bởi máy chủ xử lý thao tác 130 để sau đó xây dựng cơ sở dữ liệu thông tin cấp quyền 105 và có thể đưa ra các dịch vụ hoặc các lợi ích thu được bởi thành tích sử dụng thẻ cho các thành viên thẻ tín dụng dựa trên thẻ thanh toán chính.

Ngoài ra, máy chủ cấp quyền 150 cho phép máy chủ xử lý thao tác 130 xây dựng cơ sở dữ liệu so khớp thông tin cấp quyền thẻ đại diện 107 và đáp lại yêu cầu thanh toán đối với thiết bị đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50 với số thẻ đại diện được sử dụng khi tìm kiếm thẻ thanh toán chính mà trên đó việc thanh toán được thực hiện thực tế bằng cách tham chiếu đến cơ sở dữ liệu so khớp thông tin cấp quyền thẻ đại diện 107 khi sự kiện (hủy giao dịch, yêu cầu mua, v.v.) được tạo ra từ thiết bị đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50 qua thẻ đại diện 30.

Mạng cấp quyền 200 được mô tả trong bản mô tả này có thể là mạng, như máy chủ mạng giá trị gia tăng (Value-Added Network - VAN) chuyển tiếp thông tin cấp quyền giữa thiết bị đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50 và hệ thống máy chủ công ty thẻ 100.

Khi thiết bị đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50 truyền dữ liệu thanh toán cho hệ thống máy chủ công ty thẻ 100, mạng cấp quyền 200 có thể là máy chủ VAN để thu thập và quản lý các phiếu bán hàng (sale slip) dưới dạng giấy ủy nhiệm của các công ty thẻ khác nhau, thu được thông tin công ty thẻ từ dữ liệu thanh toán được truyền từ thiết bị đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50 và cung cấp dữ liệu thanh toán cho máy chủ công ty thẻ.

Trong hệ thống thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng 1 theo một phương án của sáng chế, việc thanh toán dựa trên thẻ đại diện 30 có thể được thực hiện theo cách giống với việc thanh toán thẻ tín dụng thông thường mà không cần thực hiện ứng dụng (hoặc web) 11 của thiết bị đầu cuối khách hàng 10.

Điều này có nghĩa là, trong hệ thống thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng 1 theo một phương án của sáng chế, quy trình cấp quyền trong phần từ thiết bị đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50 đến mạng cấp quyền 200 được thực hiện dựa trên số thẻ đại diện 30 cố định, công ty thẻ xử lý việc chào hàng hàng hóa hoặc dịch vụ và việc ứng dụng thành tích sử dụng thẻ dựa trên thẻ thanh toán chính được chỉ định bởi khách hàng từ trước qua ứng dụng (hoặc web) 11 vào thời điểm cấp quyền. Ngoài ra, do các việc xử lý cấp quyền, mua, tính phí được thực hiện trên số thẻ thực, nên phương pháp so khớp số thẻ thực với số thẻ đại diện được yêu cầu.

Do đó, như được thể hiện trên Fig.4A, dữ liệu đặc tính 31 của thẻ đại diện 30, mà xác định thẻ đại diện 30, như BIN, mã sản phẩm, hoặc loại tương tự, có thể được thể hiện như là một phần của số thẻ được thể hiện trên bề mặt trước hoặc sau của thẻ đại diện 30, hoặc có thể được lưu trữ trong chip IC hoặc MS.

Trong hệ thống thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng 1 theo một phương án của sáng chế, BIN được ưu tiên sử dụng để xác định thẻ đại diện 30.

BIN có thể chỉ báo nhãn thẻ tín dụng và thông tin công ty thẻ, tức là, sáu chữ số thứ nhất trong số thẻ. Nếu thẻ đại diện 30 được phát hành bởi máy chủ phát hành thẻ 110, thì dữ liệu đặc tính 31 của thẻ đại diện 30 có thể được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu sổ cái thẻ 101.

Ngoài ra, các số thẻ chỉ báo ít nhất một hoặc nhiều thẻ ứng dụng 103a, 103b, 103c... được đăng ký qua ứng dụng (hoặc web) 11 của thiết bị đầu cuối khách hàng 10, và dữ liệu kích hoạt hoặc không kích hoạt 103A, 103B, 103C... để kích hoạt hoặc không kích hoạt ít nhất một hoặc nhiều thẻ ứng dụng 103a, 103b, 103c... vào thẻ thanh toán chính, có thể được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu sổ cái thẻ ứng dụng 103.

Khi người sử dụng nhập lệnh kích hoạt hoặc không kích hoạt, như, ký hiệu đúng hoặc sai (O/X) hoặc ký hiệu cờ, để thực hiện ứng dụng 11 của thiết bị đầu cuối khách hàng 10 cho phép khách hàng chỉ định hoặc thay đổi thẻ thanh toán chính, dữ liệu kích hoạt hoặc không kích hoạt 103A, 103B, 103C..., có thể được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu sổ cái thẻ ứng dụng 103 cùng với lịch trình bởi máy chủ xử lý thao tác 130 của hệ thống máy chủ công ty thẻ 100.

Với cấu hình này, quy trình cấp quyền được thực hiện nhờ sử dụng số thẻ của

thẻ đại diện 30 theo cách giống với quy trình cấp quyền thẻ thông thường, và khi hệ thống máy chủ công ty thẻ 100 nhận tin nhắn yêu cầu cấp quyền, thẻ đại diện 30 được xác nhận và quy trình cấp quyền được thực hiện dựa trên thẻ thanh toán chính được kích hoạt trong cơ sở dữ liệu sổ cái thẻ ứng dụng 103.

Như được thể hiện trên Fig.4B, khi yêu cầu cấp quyền được truyền từ thiết bị đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50 qua mạng cấp quyền, máy chủ xử lý thao tác 130 của hệ thống máy chủ công ty thẻ 100 xác định dựa trên dữ liệu đặc tính 31 của thẻ đại diện 30, như BIN được gán riêng cho thẻ đại diện 30 (sáu chữ số thứ nhất trong số thẻ), hoặc mã sản phẩm liệu thẻ được yêu cầu cấp quyền có phải là thẻ đại diện 30 hay không, và xây dựng bảng để so khớp số thẻ của thẻ thanh toán chính được đưa ra thực tế để thanh toán với số thẻ của thẻ đại diện 30 đối với mỗi quy trình cấp quyền bằng cách tham chiếu đến cơ sở dữ liệu sổ cái thẻ ứng dụng 103. Điều này có nghĩa là, số thẻ của thẻ thanh toán chính được so khớp với số thẻ của thẻ đại diện 30 được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu so khớp thông tin cấp quyền thẻ đại diện 107 cùng với số cấp quyền, lượng được cấp quyền, tên của cửa hàng chi nhánh, thời gian cấp quyền, ngày cấp quyền, v.v..

Khi một sự kiện được kết hợp với việc cấp quyền (hủy giao dịch, yêu cầu mua, v.v.) được tạo ra sau đó, cơ sở dữ liệu so khớp thông tin cấp quyền thẻ đại diện 107 có thể được sử dụng để tìm kiếm thẻ thanh toán thực được đưa ra thực tế để thanh toán, và các lợi ích và dịch vụ quảng cáo được cung cấp cho thẻ thanh toán thực cũng có thể được sử dụng.

Với cấu hình này, thông tin được cấp từ mạng cấp quyền 200 và được sử dụng bởi cửa hàng chi nhánh và công ty VAN là số thẻ của thẻ đại diện 30 (tức là, cùng một thông tin được sử dụng cho các quy trình cấp quyền và mua), công ty thẻ tìm kiếm thẻ thanh toán thực từ cơ sở dữ liệu so khớp thông tin cấp quyền thẻ đại diện 107 nhờ sử dụng số thẻ của thẻ đại diện 30 vào thời điểm xử lý tương ứng, và các quy trình cấp quyền và mua có thể được thực hiện dựa trên thẻ thanh toán thực.

Ít nhất một hoặc nhiều thẻ ứng dụng 103a, 103b, 103c... cung cấp các dịch vụ và các lợi ích khác nhau được đưa ra bởi thành tích sử dụng thẻ được liên kết với thẻ đại diện 30 để thay đổi thẻ thanh toán chính, nhờ đó cho phép khách hàng sử dụng thuận tiện nhiều loại hàng hóa hoặc dịch vụ theo các cách thay đổi theo các điều kiện trong

thời gian thực bằng cách mang theo chỉ một thẻ đại diện 30, thay vì sở hữu nhiều thẻ thanh toán.

Điều này có nghĩa là, nếu việc thanh toán được thực hiện dựa trên thẻ đại diện 30, thì thẻ thanh toán chính được đánh dấu bằng cờ được xử lý để thanh toán. Ví dụ, nếu việc giảm giá 5% trên hóa đơn được cấp cho thẻ thanh toán chính tương ứng, thì việc giảm giá 5% trên hóa đơn này có thể được áp dụng cho thẻ đại diện 30.

Tiếp theo, phương pháp thay đổi thẻ thanh toán chính trong thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế sẽ được mô tả dựa vào các hình vẽ từ Fig.5 đến Fig.6B.

Fig.5 là sơ đồ truyền thông thể hiện phương pháp chuyển thẻ thanh toán chính sang một trong số các thẻ ứng dụng được liên kết với thẻ đại diện theo một phương án của sáng chế, Fig.6A là sơ đồ truyền thông thể hiện quy trình cấp quyền của thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế, và Fig.6B là lưu đồ thể hiện quy trình cấp quyền của thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế.

Trước tiên, dựa vào Fig.5, trong trường hợp thay đổi các dịch vụ hoặc các lợi ích dành riêng cho thẻ được đưa ra bởi thành tích sử dụng thẻ, quy trình chuyển thẻ thanh toán chính thành một trong số các thẻ ứng dụng được liên kết với thẻ đại diện 30 theo một phương án của sáng chế được thực hiện tại chỗ hoặc từ trước qua ứng dụng (hoặc web) 11 giữa thiết bị đầu cuối khách hàng 10 và hệ thống máy chủ công ty thẻ 100.

Điều này có nghĩa là, ứng dụng (hoặc web) 11 của thiết bị đầu cuối khách hàng 10 có thể được thực hiện và tin nhắn yêu cầu thay đổi thẻ thanh toán chính có thể được truyền đến hệ thống máy chủ công ty thẻ 100 bằng cách lựa chọn mục “Thay đổi thẻ thanh toán chính” từ danh mục (S01).

Việc truyền thông để thực hiện quy trình thay đổi thẻ thanh toán chính được thực hiện ở phần giữa máy chủ xử lý thao tác 130 và cơ sở dữ liệu số cái thẻ ứng dụng 103 trong hệ thống máy chủ công ty thẻ 100 bằng cách bật/tắt dữ liệu kích hoạt hoặc không kích hoạt 103A, 103B, 103C... để kích hoạt hoặc không kích hoạt ít nhất một hoặc nhiều thẻ ứng dụng 103a, 103b, 103c... (S02).

Ở đây, máy chủ xử lý thao tác 130 của hệ thống máy chủ công ty thẻ 100 có thể truyền thông với thiết bị đầu cuối khách hàng 10 để hiển thị việc hoàn thành quy trình thay đổi thẻ thanh toán chính trên màn hình của ứng dụng (hoặc web) 11 của thiết bị đầu cuối khách hàng 10 (S03).

Trong phương pháp thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế, thiết bị đầu cuối khách hàng 10 được sử dụng chỉ khi thẻ thanh toán chính được thay đổi. Do đó, ngay cả khi thiết bị đầu cuối khách hàng 10 không có sẵn, khi pin của thiết bị đầu cuối khách hàng 10 bị sử dụng hết, hoặc khi việc truyền thông dữ liệu bị lỗi, việc thanh toán có thể được thực hiện dựa trên thẻ đại diện 30.

Tiếp theo, phương pháp thực hiện quy trình cấp quyền của thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế sẽ được mô tả dựa vào Fig.6A và Fig.6B.

Như được thể hiện trên Fig.6A, giống như trong phương pháp thanh toán thẻ thông thường, nếu việc thanh toán dựa trên thẻ đại diện 30 được yêu cầu từ thiết bị đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50 (S1-1), yêu cầu cấp quyền thẻ được xử lý giữa mạng cấp quyền 200, như thiết bị đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50, công ty VAN, v.v. và hệ thống máy chủ công ty thẻ 100 sử dụng thông tin về số thẻ của thẻ đại diện 30 (S1-2).

Máy chủ xử lý thao tác 130 của hệ thống máy chủ công ty thẻ 100 nhận dạng thẻ đại diện 30 sử dụng dữ liệu đặc tính 31 của thẻ đại diện 30, như BIN (S1-3), và xác nhận thẻ nào được lựa chọn trong số ít nhất một hoặc nhiều thẻ ứng dụng 103a, 103b, 103c... được đăng ký tương ứng với số thẻ của thẻ đại diện 30 được xác định làm thẻ thanh toán chính sử dụng cơ sở dữ liệu số cái thẻ ứng dụng 103 trong đó dữ liệu kích hoạt hoặc không kích hoạt 103A, 103B, 103C... được lưu trữ (S1-4).

Sau khi quy trình cấp quyền dựa trên thẻ thanh toán chính được kích hoạt để thực hiện việc thanh toán thực tế, máy chủ xử lý thao tác 130 của hệ thống máy chủ công ty thẻ 100 xây dựng cơ sở dữ liệu so khớp thông tin cấp quyền thẻ đại diện 107 (S1-5). Do quy trình cấp quyền dựa trên thẻ thanh toán chính được thực hiện, việc chào hàng dịch vụ và áp dụng thành tích sử dụng thẻ có thể được thực hiện dựa trên thẻ thanh toán chính là thẻ thanh toán thực.

Trong khi đó, máy chủ cấp quyền 150 của hệ thống máy chủ công ty thẻ 100 đáp lại yêu cầu cấp quyền đối với thiết bị đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50 qua mạng cấp quyền 200 với thông tin thẻ về thẻ đại diện 30 khi cơ sở dữ liệu so khớp thông tin cấp quyền thẻ đại diện 107 được xây dựng (S1-6).

Như được mô tả trên đây, nếu việc thanh toán được hoàn tất, thiết bị đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50, công ty VAN, v.v. có thể truyền yêu cầu mua phiếu bán hàng đến hệ thống máy chủ công ty thẻ 100 qua mạng cấp quyền 200 nhờ sử dụng thông tin thẻ của thẻ đại diện 30 (S1-7).

Máy chủ xử lý thao tác 130 của hệ thống máy chủ công ty thẻ 100 xác nhận số thẻ và giao dịch được cấp quyền của thẻ thanh toán chính mà việc thanh toán được thực hiện thực tế trên đó, tức là, thẻ thanh toán thực, bằng cách tham chiếu đến cơ sở dữ liệu so khớp thông tin cấp quyền thẻ đại diện 107 và thực hiện quy trình mua dựa trên thẻ thanh toán thực (S1-8), và đáp lại yêu cầu mua phiếu bán hàng đối với mạng cấp quyền 200, như thiết bị đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50, công ty VAN, v.v. dựa trên thẻ đại diện 30.

Fig.6A thể hiện rằng có sự sai lệch giữa số thẻ mà yêu cầu cấp quyền và việc đáp lại yêu cầu đó được thực hiện giữa mạng cấp quyền 200, ví dụ, thiết bị đầu cuối cửa hàng chi nhánh 50, và hệ thống máy chủ công ty thẻ 100, và số thẻ mà yêu cầu cấp quyền và việc đáp lại yêu cầu đó được thực hiện trong hệ thống máy chủ công ty thẻ 100. Dưới đây, quy trình cấp quyền của thẻ đại diện được liên kết với các thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế sẽ được mô tả chung có dựa vào Fig.6B.

Trên Fig.6B, nếu có yêu cầu cấp quyền đối với thẻ đại diện, thì điều được xác định là liệu thẻ được yêu cầu cấp quyền có phải là thẻ đại diện hay không. Nếu không phải, tức là, nếu thẻ được yêu cầu cấp quyền là thẻ thông thường, thì quy trình cấp quyền thẻ thông thường được thực hiện. Nếu đúng, tức là, nếu thẻ được yêu cầu cấp quyền là thẻ đại diện, thì thẻ thanh toán chính được so khớp với thẻ đại diện được nhận dạng và quy trình cấp quyền dựa trên thẻ thanh toán chính được thực hiện, cơ sở dữ liệu so khớp thông tin cấp quyền thẻ đại diện được xây dựng, và thông tin đáp lại việc cấp quyền được truyền với số thẻ của thẻ đại diện 30.

Yêu cầu mua phiếu bán hàng được xử lý với số thẻ đại diện. Ở đây, nếu xác định được là thẻ được yêu cầu mua không phải là thẻ đại diện, quy trình mua thẻ thông

thường được thực hiện. Tuy nhiên, nếu xác định được là thẻ được yêu cầu mua là thẻ đại diện, thì thẻ thanh toán thực được nhận dạng bằng cách tham chiếu đến cơ sở dữ liệu so khớp thông tin cấp quyền thẻ đại diện 107, và việc mua, tính tiền và quyết toán được thực hiện dựa trên thẻ thanh toán thực.

Trong khi đó, nếu có yêu cầu hủy cấp quyền, thì điều được xác định là liệu thẻ được yêu cầu hủy cấp quyền có phải là thẻ đại diện hay không. Nếu thẻ được yêu cầu hủy cấp quyền là thẻ thông thường (không phải thẻ đại diện), quy trình hủy cấp quyền đối với thẻ thông thường được thực hiện. Nếu thẻ được yêu cầu hủy cấp quyền là thẻ đại diện, thì thẻ thanh toán thực cần được đưa vào quy trình hủy cấp quyền được nhận dạng bằng cách tham chiếu đến cơ sở dữ liệu so khớp thông tin cấp quyền thẻ đại diện 107 và quy trình hủy cấp quyền được thực hiện dựa trên thẻ thanh toán thực.

Tiếp theo, phương pháp phát hành thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế sẽ được mô tả có dựa vào Fig.7.

Fig.7 là lưu đồ thể hiện phương pháp phát hành thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế.

Trước tiên, nếu thẻ thông thường được xin cấp (S210), thì điều được kiểm tra là liệu có yêu cầu đồng thời thẻ đại diện cùng với thẻ thông thường hay không (S220). Nếu không, quy trình xin cấp thẻ thông thường được thực hiện (S225).

Trong khi đó, nếu thẻ thông thường và thẻ đại diện được xin cấp đồng thời, tính thích hợp của việc phát hành thẻ được thẩm định (S230) và điều được xác định là liệu kết quả thẩm định là đạt hay không đạt (S240). Nếu tính thích hợp của việc phát hành thẻ không được đáp ứng và kết quả thẩm định là không đạt, thì việc phát hành thẻ có thể bị bác bỏ (S245). Nếu tính thích hợp của việc phát hành thẻ được đáp ứng và kết quả thẩm định là đạt, thì thông tin thẻ được tạo ra (S250).

Tiếp theo, thẻ đại diện được sản xuất (S260) và sau đó được chuyển đến người yêu cầu thẻ (S270), và thẻ đại diện được chuyển được đăng ký sử dụng (S280).

Tuy nhiên, nếu thẻ đại diện được xin cấp độc lập, thì điều được kiểm tra là liệu có thẻ hợp lệ được đăng ký là thẻ ứng dụng hay không (S320). Nếu không có thẻ hợp lệ được đăng ký là thẻ ứng dụng, thì không thể xin cấp thẻ đại diện (S325). Do đó, người yêu cầu thẻ được hướng dẫn xin cấp đồng thời thẻ đại diện cùng với thẻ thông thường

(S330). Nếu có thể hợp lệ (S315), thì tính thích hợp của việc phát hành thẻ được thẩm định (S230) và điều được xác định là liệu kết quả thẩm định là đạt hay không đạt (S240). Sau đó, quy trình giống quy trình phát hành thẻ thông thường được thực hiện.

Việc đăng ký các thẻ ứng dụng và chỉ định thẻ thanh toán chính được thực hiện riêng rẽ với quy trình phát hành thẻ đại diện. Khi các thẻ tín dụng được sở hữu bởi khách hàng được đăng ký là các thẻ ứng dụng qua ứng dụng (hoặc web) 11, cơ sở dữ liệu sổ cái thẻ ứng dụng 103 được tạo ra và thông tin chỉ định thẻ thanh toán chính có thể được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu sổ cái thẻ ứng dụng 103. Thông tin chỉ định thẻ thanh toán chính có thể được thay đổi theo thời gian thực qua ứng dụng (hoặc web) 11.

Khi thẻ đại diện 30 được phát hành bởi máy chủ phát hành thẻ 110 được sử dụng ngoại tuyến, các hiệu quả đáng chú ý nêu trên có thể được mong đợi. Như được thể hiện trên Fig.8, các hiệu quả đáng chú ý cũng có thể được mong đợi khi thẻ đại diện 30 được sử dụng trực tuyến.

Fig.8 là sơ đồ khái niệm thể hiện các hiệu quả mong đợi nhờ sử dụng thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế được đăng ký với các nền tảng thanh toán khác nhau.

Như được thể hiện trên Fig.8, trong suốt thủ tục đăng ký thanh toán trực tuyến, để sử dụng dịch vụ thanh toán thẻ thông thường, như Kakaopay, Naverpay, v.v., điều cần thiết là nhập thông tin thẻ của thẻ được sử dụng cho việc thanh toán để đăng ký thẻ với các nền tảng thanh toán tương ứng và để chọn thẻ sẽ được sử dụng cho việc thanh toán bất cứ khi nào việc thanh toán cần được thực hiện, điều này là hoàn toàn bất tiện.

Tuy nhiên, khi thẻ thực được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế được sử dụng, một thẻ đại diện chỉ phải được đăng ký với mỗi nền tảng thanh toán. Ngay cả khi các thẻ thanh toán được sở hữu bởi khách hàng được bổ sung, thì không cần đăng ký lần lượt từng thẻ thanh toán tương ứng trong các nền tảng thanh toán khác nhau và thủ tục đăng ký thanh toán trực tuyến của các thẻ thanh toán bổ sung có thể được thực hiện chỉ bằng cách thay đổi thẻ thanh toán chính qua ứng dụng hoặc web của thiết bị đầu cuối khách hàng 10.

Như được mô tả trên đây, theo hệ thống và phương pháp thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế, khách hàng có thể sử

dụng thuận tiện nhiều loại hàng hóa hoặc dịch vụ theo các cách thay đổi theo các điều kiện trong thời gian thực bằng cách mang theo chỉ một thẻ đại diện, thay vì sở hữu nhiều thẻ thanh toán. Ngoài ra, khách hàng có thể đăng ký chỉ một thẻ đại diện được sử dụng để thanh toán trực tuyến mà không cần đăng ký lần lượt từng thẻ thanh toán với các nền tảng thanh toán khác nhau bất cứ khi nào việc thanh toán cần được thực hiện. Hơn nữa, việc thanh toán thẻ được bảo mật có thể được thực hiện dựa trên thẻ đại diện mà không quan tâm đến nguồn cấp điện của điện thoại di động.

Ngoài ra, hệ thống và phương pháp thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế có thể được sử dụng thuận tiện từ phía các cửa hàng chi nhánh và các công ty VAN do hệ thống thanh toán thẻ sẵn có được sử dụng bình thường. Điều này có nghĩa là, không cần phải huấn luyện các nhân viên về hệ thống dịch vụ mới và không cần phải làm cho các nhân viên cảm thấy bất tiện khi sử dụng hệ thống dịch vụ mới. Ngoài ra, không giống như các hệ thống thanh toán thẻ di động sẵn có (USIM, thẻ ứng dụng) trong đó đầu cuối thanh toán riêng rẽ sẽ được cài đặt và phát triển và có thể được sử dụng chỉ ở các cửa hàng chi nhánh cụ thể, hệ thống và phương pháp thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế có thể được sử dụng ở cửa hàng chi nhánh bất kỳ của hệ thống thanh toán thẻ thông thường.

Ngoài ra, theo hệ thống và phương pháp thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng theo một phương án của sáng chế, do công ty thẻ cung cấp nhiều loại hàng hóa hoặc dịch vụ sử dụng một thẻ thanh toán thực, có thể tối thiểu hóa các sự kiện phát sinh của các thẻ thanh toán thực, nhờ đó tiết kiệm chi phí liên quan đến việc phát hành các thẻ mới, bao gồm các vật liệu thô, việc đóng gói và vận chuyển các thẻ trống, và đạt được hiệu quả xử lý phát hành.

Mặc dù sáng chế đã được thể hiện mô tả cụ thể dựa vào các phương án làm ví dụ, nhưng người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này sẽ hiểu rằng các sự thay đổi khác nhau về hình thức và chi tiết có thể được thực hiện trong đó mà không trệch khỏi mục đích và phạm vi của sáng chế được xác định ở phần yêu cầu bảo hộ sau đây.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng để thực hiện việc thanh toán thẻ thông qua hệ thống máy chủ công ty thẻ được kết hợp với đầu cuối khách hàng của người dùng, phương pháp này bao gồm các bước:

cài đặt một trong các thẻ ứng dụng được đăng ký bởi đầu cuối khách hàng dưới dạng thẻ thanh toán chính thông qua ứng dụng hoặc web;

cài đặt thẻ thanh toán chính bằng hệ thống máy chủ công ty cho thẻ đại diện thực được đăng ký;

yêu cầu cấp quyền thẻ thông qua thẻ đại diện thông qua mạng lưới cấp quyền trong đầu cuối cửa hàng chi nhánh;

thực hiện việc xử lý cấp quyền thẻ bằng cài đặt thẻ thanh toán chính cho thẻ đại diện;

lưu trữ, bằng hệ thống máy chủ công ty thẻ, số thẻ đại diện, số thẻ thanh toán chính, và số cấp quyền của quy trình cấp quyền; và

bao gồm bước hệ thống máy chủ công ty thẻ truyền phản hồi cấp quyền cho số thẻ đại diện đến đầu cuối cửa hàng chi nhánh,

trong trường hợp hủy bỏ giao dịch thông qua thẻ đại diện, phương pháp này còn bao gồm bước:

yêu cầu hủy bỏ thanh toán thông qua thẻ đại diện thông qua mạng lưới cấp quyền trong đầu cuối cửa hàng chi nhánh; và

yêu cầu và xác nhận số thẻ đại diện, số thẻ thanh toán chính, và số cấp quyền tại thời điểm của quy trình cấp quyền trong hệ thống máy chủ công ty thẻ, và tiến hành hủy bỏ cấp quyền thông qua thẻ thanh toán chính.

2. Phương pháp theo điểm 1, trong đó:

hệ thống máy chủ công ty thẻ còn bao gồm cơ sở dữ liệu sở cái thẻ ứng dụng để lưu trữ thông tin thẻ của thẻ ứng dụng được đăng ký cho thẻ đại diện và kết quả cài đặt của thẻ thanh toán chính.

3. Phương pháp theo điểm 2, trong đó:

khi đầu cuối khách hàng không cài đặt thẻ thanh toán chính cho thẻ đại diện, hệ

thống máy chủ công ty thẻ duy trì thẻ thanh toán chính cài đặt cuối cùng trong thẻ đại diện.

4. Phương pháp theo điểm 1, trong đó:

hệ thống máy chủ công ty thẻ bao gồm cơ sở dữ liệu phù hợp với thông tin cấp quyền thẻ đại diện lưu trữ số thẻ đại diện, số thẻ thanh toán chính, và số cấp quyền, và

khi việc thanh toán được tiến hành thông qua mạng lưới cấp quyền trong đầu cuối cửa hàng chi nhánh, hệ thống máy chủ công ty thẻ kiểm tra cài đặt thẻ thanh toán chính về số thẻ đại diện và khóa khớp thẻ ứng dụng để thực hiện việc xử lý cấp quyền thông qua thẻ thanh toán chính.

5. Phương pháp theo điểm 4, trong đó:

khi đầu cuối cửa hàng chi nhánh hủy bỏ thanh toán thông qua mạng lưới cấp quyền, hệ thống máy chủ công ty thẻ xác nhận thẻ thanh toán chính được sử dụng trong quy trình cấp quyền thông qua số thẻ đại diện và số cấp quyền trong cơ sở dữ liệu phù hợp với thông tin cấp quyền thẻ đại diện, và thực hiện quy trình hủy bỏ cấp quyền thông qua thẻ thanh toán chính.

6. Phương pháp theo điểm 1, trong đó:

đầu cuối cửa hàng chi nhánh yêu cầu thanh toán thông qua vạch từ (MS) hoặc chip mạch tích hợp (IC) được cung cấp trong thực tế trên thẻ đại diện.

7. Phương pháp theo điểm 1, trong đó:

đầu cuối khách hàng truy cập hệ thống máy chủ công ty thẻ thông qua ứng dụng hoặc web, và đăng ký hoặc thay đổi ít nhất một thẻ tín dụng là thẻ ứng dụng dùng cho thẻ đại diện.

8. Phương pháp theo điểm 1, trong đó:

đầu cuối khách hàng truy cập hệ thống máy chủ công ty thẻ thông qua ứng dụng hoặc web, và cài đặt một trong số thẻ ứng dụng được đăng ký dưới dạng thẻ thanh toán chính trong thời gian thực.

9. Hệ thống thanh toán thẻ đại diện được liên kết với thẻ ứng dụng bao gồm:

đầu cuối khách hàng cài đặt một trong số các thẻ ứng dụng được đăng ký dưới

dạng thẻ thanh toán chính dùng cho thẻ đại diện thực trong thời gian thực thông qua ứng dụng hoặc web;

đầu cuối cửa hàng chi nhánh để yêu cầu thanh toán hoặc hủy bỏ thanh toán bằng cách sử dụng số thẻ đại diện thông qua mạng lưới cấp quyền; và

hệ thống máy chủ công ty thẻ cài đặt và lưu trữ thẻ thanh toán chính được lựa chọn kết hợp với đầu cuối khách hàng cho thẻ đại diện được đăng ký, thực hiện việc cấp quyền bằng cách sử dụng thẻ thanh toán chính cho yêu cầu thanh toán hoặc hủy bỏ thanh toán của đầu cuối cửa hàng chi nhánh, và thực hiện phản hồi cấp quyền bằng số thẻ đại diện thông qua mạng lưới cấp quyền đến đầu cuối khách hàng,

trong đó hệ thống máy chủ công ty thẻ lưu trữ số thẻ đại diện, số thẻ thanh toán chính, và số cấp quyền cho quy trình cấp quyền, và

khi hủy bỏ giao dịch thông qua thẻ đại diện, nếu đầu cuối cửa hàng chi nhánh yêu cầu hủy bỏ thanh toán thông qua thẻ đại diện, hệ thống máy chủ công ty thẻ kiểm tra số thẻ đại diện được lưu trữ, số thẻ thanh toán chính, và số cấp quyền, và thực hiện việc hủy bỏ cấp quyền thông qua thẻ thanh toán chính.

10. Hệ thống theo điểm 9, trong đó:

hệ thống máy chủ công ty thẻ còn bao gồm cơ sở dữ liệu số cái thẻ ứng dụng để lưu trữ thông tin thẻ của thẻ ứng dụng đã đăng ký cho thẻ đại diện và xem liệu thẻ thanh toán chính có được đặt hay không, và

duy trì trạng thái trong đó thẻ thanh toán chính được thiết lập gần đây nhất được cài đặt trong thẻ đại diện khi đầu cuối khách hàng không cài đặt thẻ thanh toán chính cho thẻ đại diện.

11. Hệ thống theo điểm 9, trong đó:

hệ thống máy chủ công ty thẻ bao gồm cơ sở dữ liệu phù hợp với thông tin cấp quyền thẻ đại diện lưu trữ số thẻ đại diện, số thẻ thanh toán chính và số cấp quyền,

khi việc thanh toán hoặc hủy bỏ thanh toán được thực hiện thông qua mạng lưới cấp quyền trong đầu cuối cửa hàng chi nhánh, hệ thống máy chủ công ty thẻ kiểm tra

thẻ thanh toán chính được lựa chọn thông qua số và số cấp quyền của thẻ đại diện, và thực hiện quy trình cấp quyền hoặc hủy bỏ thông qua thẻ thanh toán chính.

12. Hệ thống theo điểm 9, trong đó:

đầu cuối khách hàng truy cập hệ thống máy chủ công ty thẻ thông qua ứng dụng hoặc web, và đăng ký hoặc thay đổi ít nhất một thẻ tín dụng dưới dạng thẻ ứng dụng cho thẻ đại diện.

FIG. 1

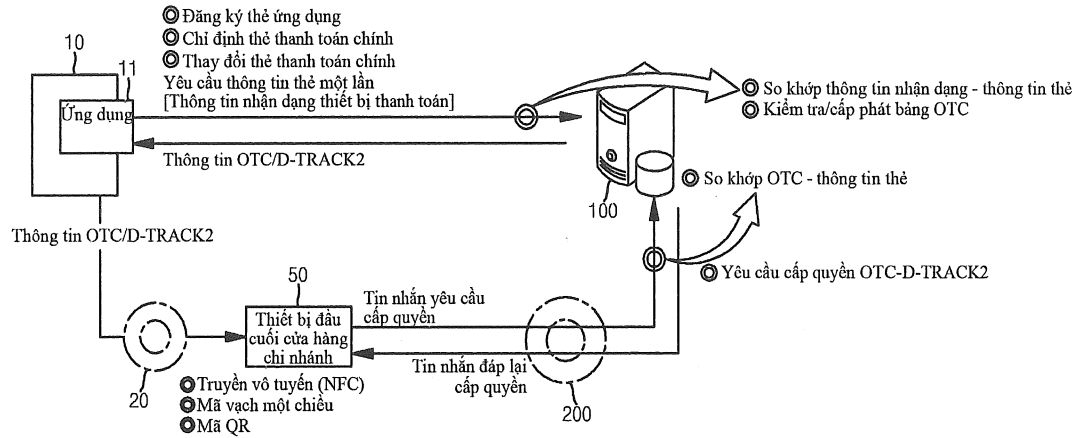


FIG. 2

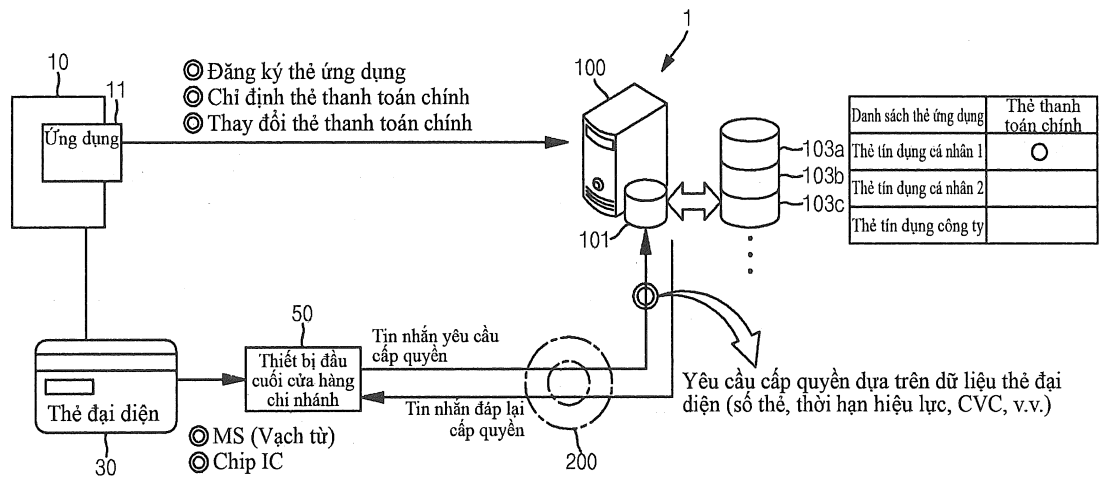


FIG. 3

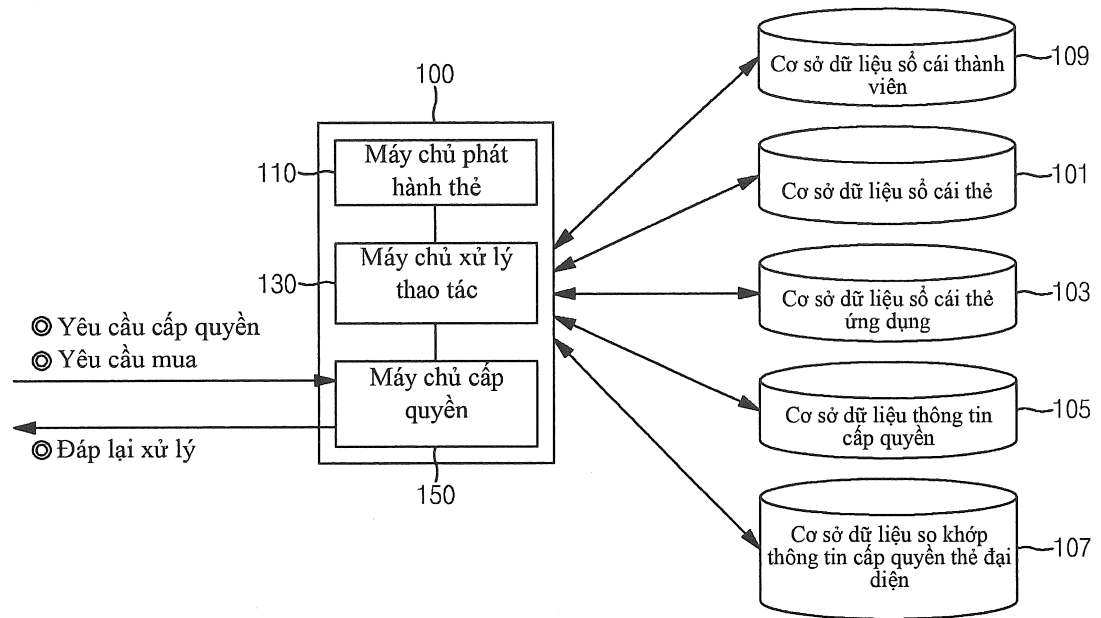


FIG. 4A

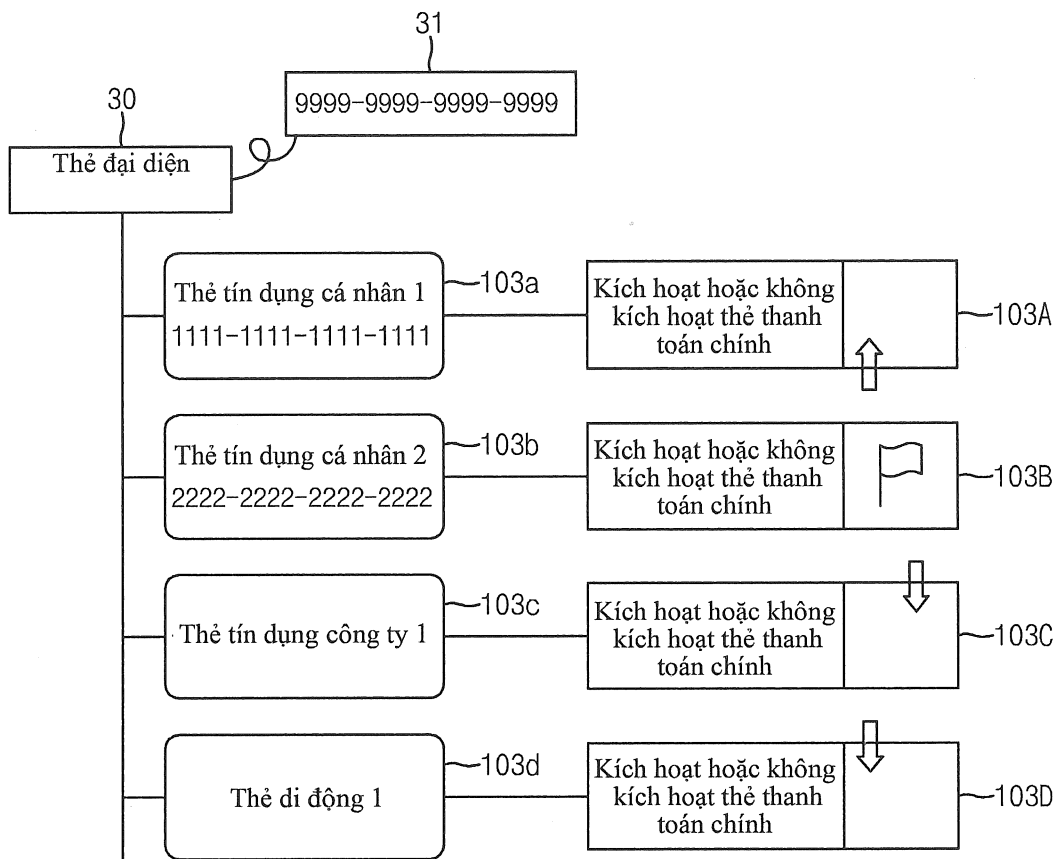


FIG. 4B

Thứ tự	Thời gian cấp quyền	Số thẻ thanh toán thực	Số thẻ đại diện	Số cấp quyền	Số thẻ cấp quyền	Lượng được cấp quyền	Cửa hàng chi nhánh
1	2099.01.05	20:48	1111-1111-1111-1111	9999-9999-9999-9999	1321312	4,500	00 Siêu thị
2	2099.01.05	22:01	2222-2222-2222-2222	9999-9999-9999-9999	1321313	17,000	00 Quán cà phê
3	2099.01.06	14:22	3333-3333-3333-3333	9999-9999-9999-9999	1321314	25,000	0 Rạp chiếu phim

⋮

FIG. 5

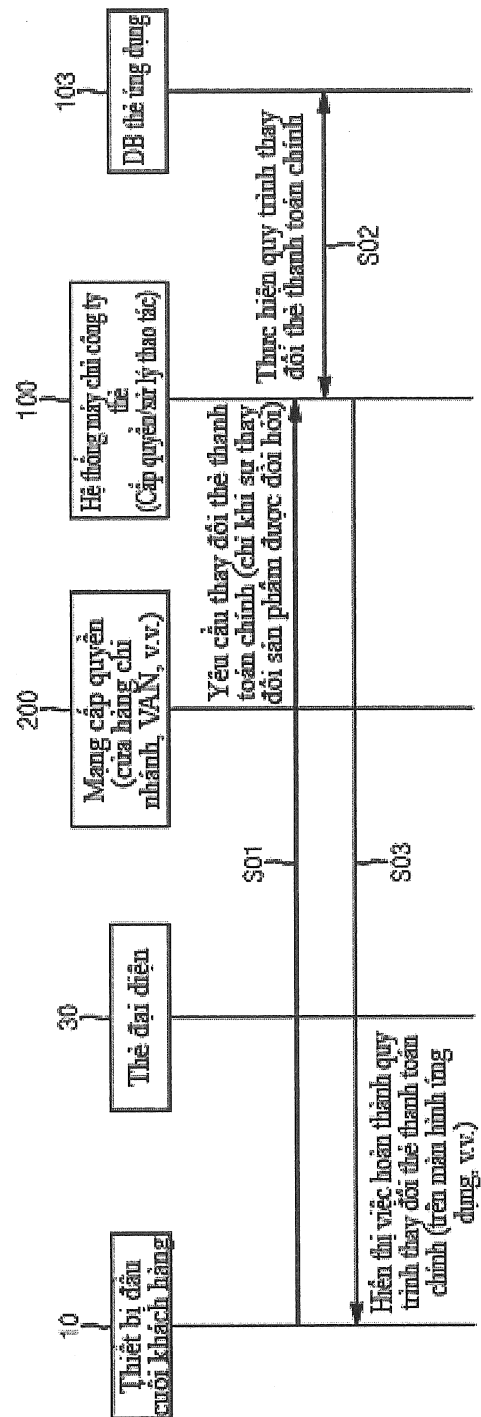


FIG. 6A

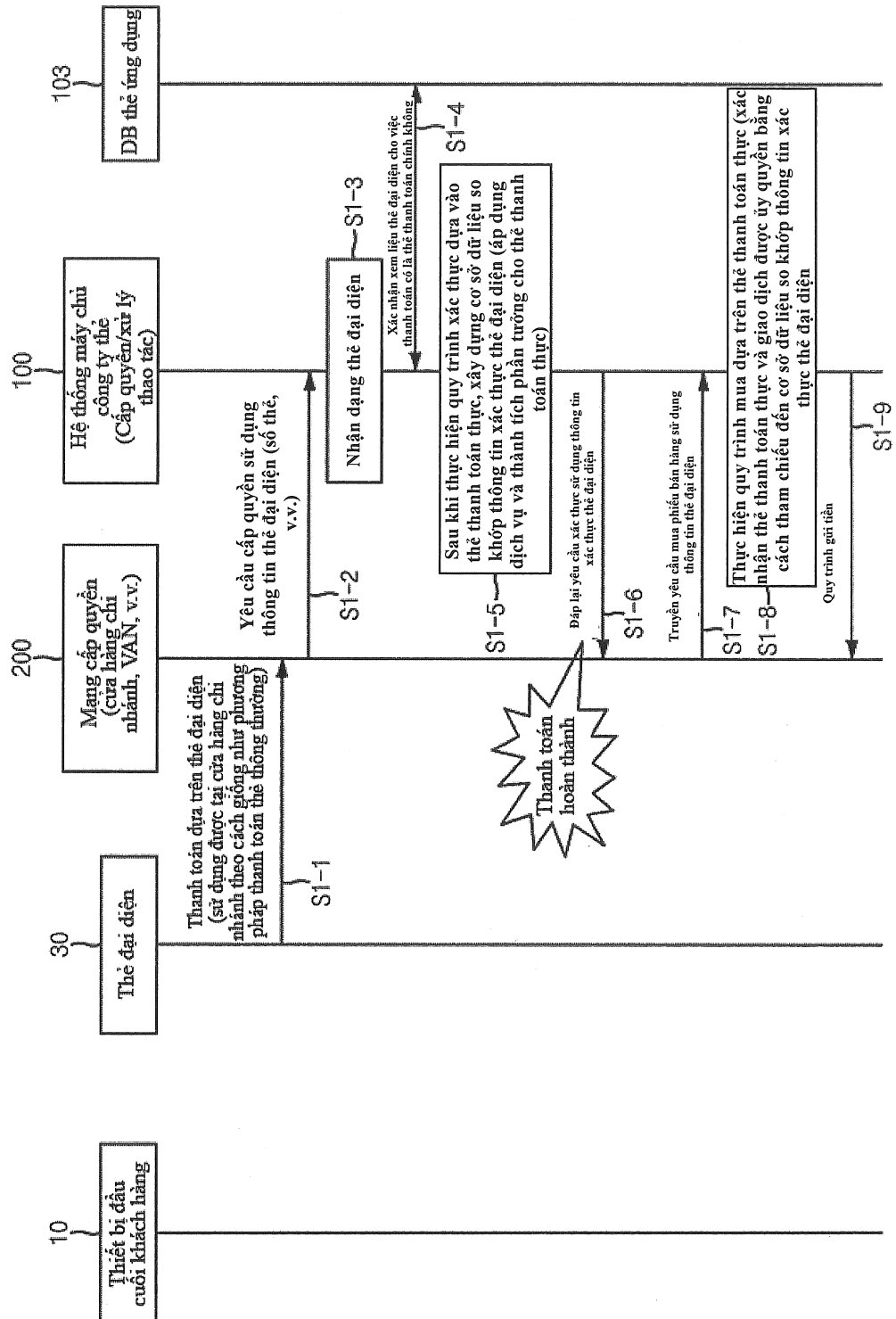


FIG. 6B

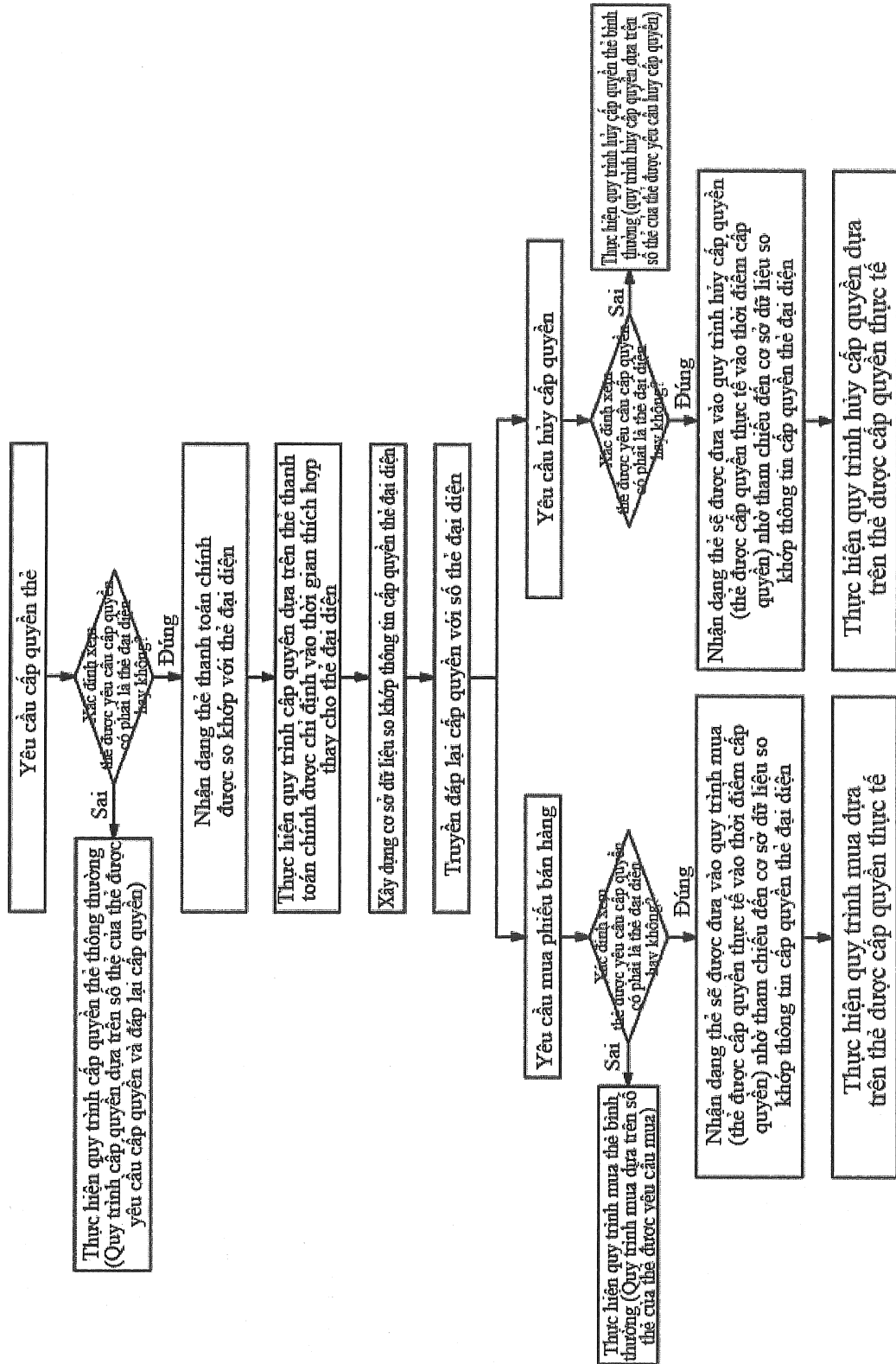


FIG. 7

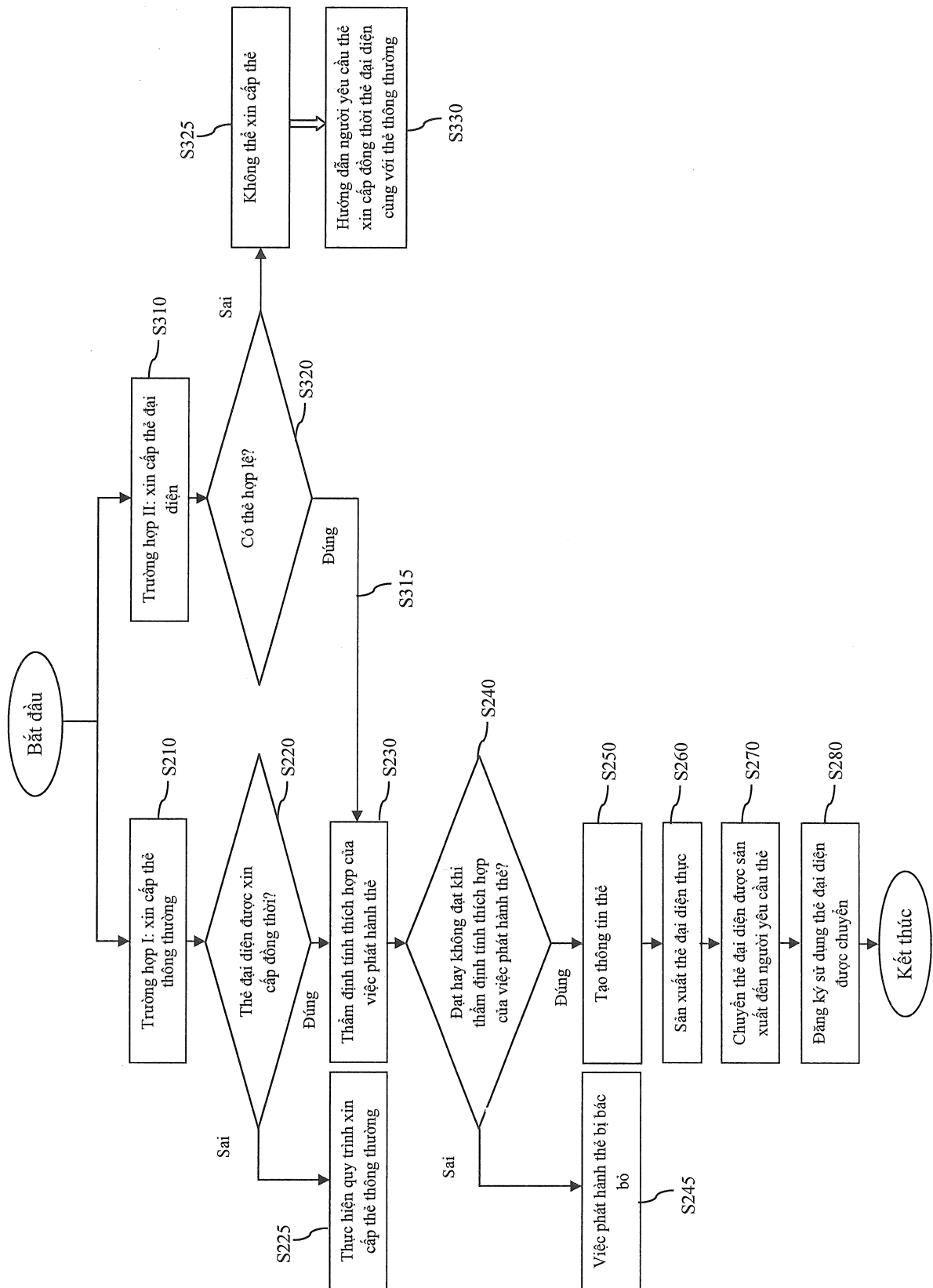


FIG. 8

