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

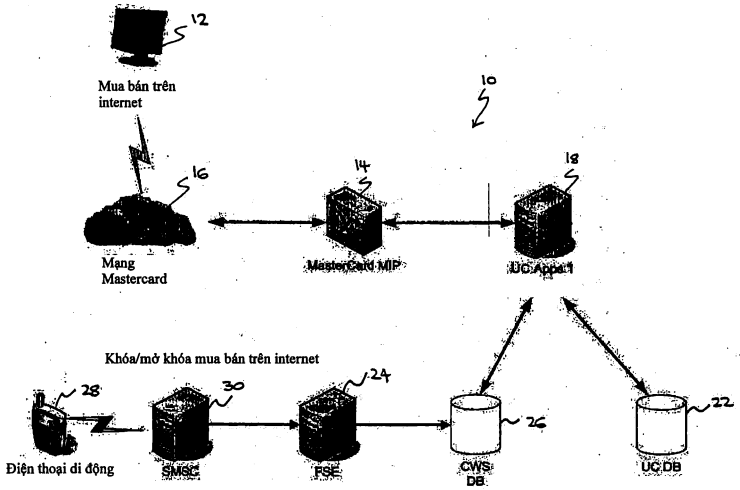
(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)** (11) **1-0020381**
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(51)[7] **G07F 19/00**, G06Q 40/00 (13) **B**

(21) 1-2012-00133 (22) 11.06.2010
(86) PCT/SG2010/000222 11.06.2010 (87) WO2010/147559 23.12.2010
(30) 200904119-5 16.06.2009 SG
(45) 25.02.2019 371 (43) 27.08.2012 293
(73) EINNOVATIONS HOLDINGS PTE. LTD. (SG)
100 Beach Road #25-06 Shaw Towers, Singapore 189702, Singapore
(72) IBASCO, Alex D. (PH), UBALDE, Oliver L. (PH), TIU, Darlene Katherine L. (PH), SALVADOR, Rodrigo S. (PH), PALERMO, Christopher R. (PH)
(74) Công ty TNHH Tầm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) HỆ THỐNG VÀ PHƯƠNG PHÁP GIAO DỊCH, THIẾT BỊ GIAO DỊCH DÙNG CHO HỆ THỐNG NÀY VÀ VẬT GHI

(57) Sáng chế đề cập đến hệ thống và phương pháp giao dịch bao gồm các bước nhận yêu cầu thay đổi kênh hoặc chế độ giao dịch của tài khoản có nhiều kênh/chế độ giao dịch từ trạng thái thứ nhất sang trạng thái thứ hai; và thay đổi trạng thái của kênh/chế độ giao dịch sang trạng thái thứ hai đáp lại yêu cầu nhận được. Sáng chế còn đề cập tới phương tiện hỗ trợ giao dịch để thực hiện các giao dịch liên quan tới tài khoản có nhiều kênh hoặc chế độ giao dịch, và có thể vận hành để nhận thông qua mạng truyền thông yêu cầu từ chủ tài khoản để thay đổi trạng thái của kênh/chế độ giao dịch của nhiều kênh/chế độ giao dịch từ trạng thái thứ nhất sang trạng thái thứ hai; trong đó khi nhận được yêu cầu phương tiện hỗ trợ giao dịch có thể vận hành để thay đổi trạng thái của kênh giao dịch sang trạng thái thứ hai.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới hệ thống và phương pháp giao dịch, thiết bị giao dịch dùng cho hệ thống này và vật ghi. Hệ thống và phương pháp giao dịch này đặc biệt liên quan tới việc hỗ trợ các giao dịch tài chính ví di động dựa trên Internet được đảm bảo an ninh.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Mỗi tài liệu, tài liệu tham khảo, đơn sáng chế hoặc bằng sáng chế được trích dẫn ở đây, toàn bộ nội dung của các tài liệu được kết hợp vào trong bản mô tả này bằng cách viện dẫn, nghĩa là nó cần được đọc và xem xét bởi người đọc như là một phần của bản mô tả này. Tài liệu, tài liệu tham khảo, đơn sáng chế hoặc bằng sáng chế được chỉ ra trong bản mô tả này không được lặp lại trong phần mô tả này chỉ nhằm ngắn gọn.

Phần thảo luận sau đây về tình trạng kỹ thuật của sáng chế là nhằm mục đích hỗ trợ việc hiểu biết đầy đủ sáng chế này. Cần hiểu rằng thảo luận ở đây không xác nhận hoặc thừa nhận rằng phần bất kỳ của tài liệu được công bố, đã biết hoặc là một phần của kiến thức chung của người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật trong phạm vi bất kỳ tại ngày ưu tiên của sáng chế.

Nhiều người có thể sử dụng bất hợp pháp thẻ tín dụng có liên kết tới tài khoản, hoặc các chi tiết nhận diện tài khoản khác, để thực hiện trái phép các giao dịch liên quan tới tài khoản đó mà không được phép từ chủ tài khoản hợp pháp.

Hệ thống trong giải pháp kỹ thuật đã biết bộc lộ việc tạo ra đặc tính an ninh bổ sung bằng cách cho phép chủ thẻ tài khoản tài chính, như thẻ tín dụng hoặc thẻ ghi nợ, làm bất hoạt và kích hoạt lại thẻ bằng cách khóa và mở thẻ nhiều lần.

Hệ thống này chấp nhận cách tiếp cận "tất cả hoặc không gì cả" đối với vấn đề an ninh, tuy nhiên, trong đó không có giao dịch nào có thể được thực hiện khi thẻ được kết hợp ở trạng thái bị khóa, và người chủ phải mở khóa thẻ trước khi thực hiện giao dịch bất kỳ.

Sáng chế nhằm tạo ra hệ thống và phương pháp giao dịch làm giảm hoặc ngăn cản việc xảy ra giao dịch gian lận ở mức độ nhất định.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất phương pháp giao dịch bao gồm các bước:

nhận yêu cầu thay đổi kênh hoặc chế độ giao dịch của tài khoản có nhiều kênh/chế độ giao dịch từ trạng thái thứ nhất sang trạng thái thứ hai; và

thay đổi trạng thái của kênh/chế độ giao dịch sang trạng thái thứ hai để đáp lại yêu cầu nhận được.

Tốt hơn là, khi ở trạng thái thứ nhất, kênh/chế độ giao dịch bị làm bất hoạt hoặc bị khóa nhằm ngăn cản thực hiện các giao dịch liên quan tới tài khoản thông qua kênh/chế độ giao dịch, và khi ở trạng thái thứ hai, kênh/chế độ giao dịch được kích hoạt hoặc được mở khóa, cho phép thực hiện các giao dịch liên quan tới tài khoản thông qua kênh/chế độ giao dịch.

Theo cách khác, kênh/chế độ giao dịch được kích hoạt/được mở khóa khi nó ở trạng thái thứ nhất, và bị bất hoạt/bị khóa khi nó ở trạng thái thứ hai.

Tốt hơn là, yêu cầu bao gồm việc chọn kênh/chế độ giao dịch từ nhiều kênh/chế độ giao dịch.

Tốt hơn là, phương pháp giao dịch còn bao gồm bước trả lại kênh/chế độ giao dịch về trạng thái thứ nhất khi thỏa mãn điều kiện định trước. Điều kiện định trước có thể bao gồm việc thực hiện giao dịch liên quan tới tài khoản thông qua kênh/chế độ giao dịch và/hoặc hết hạn thời gian tính từ khi thay đổi kênh giao dịch sang trạng thái thứ hai.

Tốt hơn là, sự thay đổi trạng thái được trở lại một cách tự động về trạng thái thứ nhất trong khoảng thời gian trễ định trước hoặc khi kênh/chế độ giao dịch được sử dụng.

Tốt hơn là, phương pháp giao dịch còn bao gồm bước nhận tin nhắn giao dịch liên quan tới tài khoản, tin nhắn giao dịch bao gồm yêu cầu thực hiện giao dịch liên quan tới

tài khoản thông qua kênh/chế độ giao dịch; xác định xem liệu kênh/chế độ giao dịch là ở trạng thái thứ nhất hay trạng thái thứ hai; và thực hiện giao dịch được yêu cầu hoặc hoạt động khác trên cơ sở của trạng thái định trước. Hoạt động khác có thể bao gồm từ chối giao dịch được yêu cầu.

Tốt hơn là, kênh/chế độ giao dịch là giao dịch trực tuyến thông qua Internet. Theo cách khác, kênh/chế độ giao dịch có thể là ghi nợ, gửi tiết kiệm/gửi có kỳ hạn, vay mượn, kiểm tra, giao dịch mua, tiền, và/hoặc rút tiền.

Tốt hơn là, tài khoản bao gồm ít nhất một tài khoản phụ.

Theo khía cạnh thứ hai, sáng chế đề xuất hệ thống giao dịch bao gồm:

mạng truyền thông; và

bộ phận hỗ trợ giao dịch để hỗ trợ các giao dịch liên quan tới tài khoản có nhiều kênh hoặc chế độ giao dịch, và có thể vận hành để nhận thông qua mạng truyền thông yêu cầu từ chủ tài khoản để thay đổi trạng thái của kênh/chế độ giao dịch của nhiều kênh/chế độ giao dịch từ trạng thái thứ nhất sang trạng thái thứ hai;

trong đó, khi nhận được yêu cầu, bộ phận thực hiện giao dịch có thể vận hành để thay đổi trạng thái của kênh giao dịch sang trạng thái thứ hai.

Tốt hơn là, khi ở trạng thái thứ nhất, kênh/chế độ giao dịch bị làm bất hoạt hoặc bị khóa để ngăn cản thực hiện các giao dịch liên quan tới tài khoản thông qua kênh/chế độ giao dịch, và khi ở trạng thái thứ hai, kênh/chế độ giao dịch được kích hoạt hoặc được mở khóa, cho phép thực hiện các giao dịch liên quan tới tài khoản thông qua kênh/chế độ giao dịch.

Theo cách khác, kênh/chế độ giao dịch được kích hoạt/được mở khóa khi nó ở trạng thái thứ nhất, và bị bất hoạt/bị khóa khi nó ở trạng thái thứ hai.

Tốt hơn là, yêu cầu bao gồm việc chọn kênh/chế độ giao dịch từ nhiều kênh/chế độ giao dịch.

Tốt hơn là, bộ phận hỗ trợ giao dịch có thể vận hành để trả lại kênh/chế độ giao dịch về trạng thái thứ nhất khi thỏa mãn điều kiện định trước. Điều kiện định trước có thể bao gồm việc thực hiện giao dịch liên quan tới tài khoản thông qua kênh/chế độ giao dịch và/hoặc quá hạn thời gian tính từ khi thay đổi kênh/chế độ giao dịch sang trạng thái thứ hai.

Tốt hơn là, sự thay đổi trạng thái được phục hồi một cách tự động về trạng thái thứ nhất trong khoảng thời gian trễ định trước hoặc khi kênh/chế độ giao dịch được sử dụng.

Tốt hơn là, bộ phận hỗ trợ giao dịch có thể vận hành để nhận tin nhắn giao dịch liên quan tới tài khoản, tin nhắn giao dịch bao gồm yêu cầu thực hiện giao dịch liên quan tới tài khoản thông qua kênh/chế độ giao dịch, xác định xem liệu kênh/chế độ giao dịch đang ở trạng thái thứ nhất hay trạng thái thứ hai, và thực hiện giao dịch được yêu cầu hoặc hoạt động khác trên cơ sở trạng thái định trước. Hoạt động khác có thể bao gồm từ chối giao dịch được yêu cầu.

Tốt hơn là, kênh/chế độ giao dịch là giao dịch trực tuyến thông qua Internet. Theo cách khác, kênh/chế độ giao dịch có thể là ghi nợ, gửi tiết kiệm/gửi có kỳ hạn, vay mượn, kiểm tra, giao dịch mua, chuyển và/hoặc rút tiền.

Tốt hơn là, tài khoản bao gồm ít nhất một tài khoản phụ.

Theo khía cạnh thứ ba, sáng chế đề xuất thiết bị giao dịch sử dụng trong hệ thống giao dịch, thiết bị giao dịch này có khả năng vận hành để: hỗ trợ các giao dịch liên quan tới tài khoản có nhiều kênh hoặc chế độ giao dịch; nhận thông qua mạng truyền thông yêu cầu từ chủ tài khoản để thay đổi trạng thái của kênh/chế độ giao dịch của nhiều kênh/chế độ giao dịch từ trạng thái thứ nhất sang trạng thái thứ hai; và khi nhận yêu cầu, thay đổi trạng thái của kênh giao dịch sang trạng thái thứ hai.

Tốt hơn là, tài khoản bao gồm ít nhất một tài khoản phụ.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế sẽ được mô tả, chỉ theo cách làm ví dụ, có tham khảo tới các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 là hình vẽ thể hiện dưới dạng sơ đồ phương án của hệ thống giao dịch theo một khía cạnh của sáng chế;

Fig.2 là sơ đồ trình tự của yêu cầu mua qua Internet dùng khóa (Lock Internet Purchase) được xử lý trên hệ thống giao dịch trên Fig.1;

Fig.3 là sơ đồ trình tự của việc mua Off-Us thông qua giao dịch được xử lý trên hệ thống giao dịch trên Fig.1; và

Fig.4 là hình vẽ thể hiện dưới dạng sơ đồ phương án khác của hệ thống giao dịch theo một khía cạnh của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Trong phần mô tả, trừ khi được yêu cầu theo nghĩa khác, từ "chứa" hoặc các biến thể như "có chứa", sẽ được hiểu là ám chỉ việc bao gồm số nguyên hoặc nhóm các số nguyên đã nêu nhưng không loại trừ số nguyên hoặc nhóm các số nguyên bất kỳ khác.

Hơn nữa, trong phần mô tả, trừ khi được yêu cầu theo nghĩa khác, từ "bao gồm" hoặc các biến thể của nó như "gồm" hoặc "gồm có", sẽ được hiểu rằng ám chỉ việc bao gồm số nguyên hoặc nhóm các số nguyên đã cho nhưng không loại trừ việc chứa số nguyên hoặc nhóm các số nguyên bất kỳ khác.

Fig.1 là hình vẽ thể hiện phương án thứ nhất của hệ thống giao dịch 10 theo một khía cạnh của sáng chế.

Hệ thống giao dịch 10 bao gồm phương tiện hoặc thiết bị giao dịch thứ nhất để tạo tin nhắn giao dịch để truyền tới bộ phận hỗ trợ giao dịch. Theo phương án được mô tả, phương tiện giao dịch thứ nhất bao gồm cổng thanh toán ở dạng trang web của cổng thanh toán người bán hàng. Trang web này có thể truy cập được bởi người sử dụng thông qua trình duyệt web của máy tính cá nhân 12 được kết nối theo cách hoạt động được để liên thông dữ liệu với các thành phần khác của hệ thống giao dịch 10 thông qua mạng truyền thông. Phương tiện truyền thông dữ liệu là qua Internet, tuy nhiên, các phương pháp khác, như kết nối trực tiếp, có thể được sử dụng theo các phương án khác của sáng chế.

Người bán hàng đưa ra các sản phẩm và các dịch vụ để bán, có thể được mua trực tuyến bởi khách hàng truy cập trang web.

Máy tính cá nhân 12 có cấu hình tiêu chuẩn và bao gồm phương tiện hiển thị ở dạng màn hình hoặc bộ phận hiển thị trực quan, phương tiện điều khiển như bàn phím và các thiết bị ngoại vi thích hợp bất kỳ khác như chuột để cho phép người sử dụng có thể tương tác với trang web và các ứng dụng phần mềm.

Việc sử dụng và vận hành Internet, các máy tính và các máy chủ sử dụng các ứng dụng phần mềm và các cổng thanh toán là đã biết đối với người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật và không cần được mô tả chi tiết hơn ở đây trừ khi nó liên quan tới sáng chế.

Theo phương án được mô tả, phương tiện hỗ trợ giao dịch là MasterCard Worldwide. Các phương án thay thế của sáng chế sử dụng các phương tiện hỗ trợ giao dịch khác, như American Express Company, hoặc VISA Inc. Việc sử dụng và vận hành các giao dịch được tạo ra bởi MasterCard Worldwide là đã biết đối với người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật và không cần được mô tả chi tiết hơn ở đây trừ khi nó có liên quan tới sáng chế.

Hệ thống giao dịch 10 còn bao gồm máy chủ có giao diện bộ xử lý MasterCard (MasterCard Interface Processor "**MIP**") 14 mà giao diện với hệ thống mạng truyền thông thanh toán toàn cầu của MasterCard 16 và có thể vận hành được để hỗ trợ cho việc truyền thông dữ liệu giữa máy tính cá nhân 12 và MasterCard Worldwide.

MIP 14 cũng giao diện với cổng Unicard (Unicard Port "**UC**") máy chủ 18 có ứng dụng giao dịch bằng phần mềm máy tính ("**ứng dụng giao dịch**") được lưu và chạy trên đó. Ứng dụng giao dịch có thể vận hành được để cho phép nhiều chức năng được thực hiện như được mô tả chi tiết hơn dưới đây. Theo phương án khác của sáng chế, máy chủ UC 18 có thể được thay thế bằng cổng bộ phận chứa thẻ (Card Host Port "**CHG**") 20. Phương án này được minh họa trên Fig.4 của các hình vẽ và được mô tả chi tiết hơn bên dưới theo phần mô tả của phương án thứ nhất của sáng chế.

Theo phương án thứ nhất của sáng chế, cơ sở dữ liệu UC 22 được gắn theo cách hoạt động được vào máy chủ UC 18 và liên thông dữ liệu với máy chủ để cho phép dữ liệu có thể được đọc tới và từ cơ sở dữ liệu UC 22.

Hệ thống giao dịch 10 còn bao gồm cơ chế dịch vụ tài chính (Financial Service Engine "**FSE**") 24 bao gồm ứng dụng hệ thống quản lý ví của khách hàng (Customer Wallet Management system "**CWS**") được lưu và chạy trên đó và được gắn theo cách hoạt động được vào cơ sở dữ liệu CWS 26 để cho phép dữ liệu có thể được đọc tới và từ đó. Ứng dụng CWS có thể vận hành được để cho phép nhiều chức năng được thực hiện sẽ được mô tả chi tiết hơn bên dưới.

Máy chủ UC 18 cũng được kết nối theo cách hoạt động được với FSE 24.

Hệ thống giao dịch 10 cũng bao gồm phương tiện giao dịch thứ hai hoặc thiết bị truyền thông để tạo tin nhắn giao dịch ở dạng tin nhắn dịch vụ tin nhắn ngắn ("Short Massage Service **SMS**"), tin nhắn dịch vụ tin nhắn đa phương tiện ("Multimedia Massage Service MMS"), ví dụ tin nhắn thư điện tử, v.v.. Theo phương án được mô tả, hệ thống này bao gồm điện thoại vô tuyến cầm tay hoặc di động 28.

Sự hoạt động và cấu hình của điện thoại vô tuyến di động là đã biết đối với người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật và như vậy, nó không cần được mô tả chi tiết hơn ở đây, trừ khi liên quan tới sáng chế.

Điện thoại 28 được sử dụng trong mạng viễn thông. Mạng viễn thông được sở hữu và/hoặc được vận hành bởi vật mang. Mạng viễn thông hỗ trợ cho việc truyền thông giữa các bên được nối vào đó, theo cách đã biết đối với người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật và, như vậy, không cần được mô tả chi tiết hơn ở đây, trừ khi liên quan tới sáng chế.

Mạng viễn thông bao gồm tất cả các dấu hiệu của các mạng điện thoại vô tuyến di động đã biết – bao gồm số các trạm cơ sở và trung tâm mạng dịch vụ hoặc trung tâm chuyển mạch di động. Trung tâm chuyển mạch di động này định tuyến việc truyền thông tới đích thích hợp. Mạng viễn thông bao gồm nhiều "ô", không được thể hiện – mỗi ô

được phục vụ bởi trạm cơ sở. Các trạm di động, như điện thoại 28, có thể chuyển vùng trong mạng viễn thông, và liên lạc với trạm cơ sở phục vụ ô trong đó chúng được định vị – với điều kiện là chúng hoặc ở chế độ hoạt động hoặc chờ hoặc chế độ "nghe". Do đó, các trạm di động có khả năng gửi và nhận các tín hiệu tới và từ các trạm cơ sở để truyền dữ liệu – như audio, dữ liệu điều khiển và ký tự – tới trung tâm chuyển mạch di động, và từ đó người nhận của nó được nhắm tới, như các trạm di động khác, hoặc các máy chủ như các máy chủ Internet.

Theo phương án được mô tả, mạng viễn thông là mạng hệ thống truyền thông di động toàn cầu (Global System for Mobile Communication "**GSM**"). Các mạng điện thoại vô tuyến di động GSM, việc vận hành các mạng này, và các thiết bị đầu cuối sử dụng các mạng là đã biết đối với người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật, và do đó không cần được mô tả chi tiết hơn ở đây, trừ khi liên quan tới sáng chế. Lưu ý rằng mạng viễn thông không bị giới hạn ở mạng GSM, và các phương án thay thế của sáng chế có thể sử dụng các giao thức truyền thông khác.

Vật mang tạo ra chức năng SMS trên mạng viễn thông và liên quan tới vấn đề này, trung tâm chuyển mạch di động các giao diện với trung tâm dịch vụ tin nhắn ngắn ("Short Massage Service Centre **SMSC**") 30, có thể vận hành được để quản lý các chức năng SMS của mạng viễn thông. Cụ thể, SMSC 30 nhận các tin nhắn SMS từ nhiều nguồn, nhận diện bộ phận gửi, nội dung và việc nhận cho tin nhắn, và chuyển tới người nhận.

Thuê bao hoặc người sử dụng mạng viễn thông có thể gửi hoặc nhận các tin nhắn văn bản sử dụng chức năng SMS được tạo ra trên mạng viễn thông, ví dụ sử dụng trạm di động như điện thoại 28, hoặc sử dụng máy tính được gắn vào cổng SMS thông qua Internet, hoặc các phương tiện thích hợp bất kỳ khác.

Các thành phần của hệ thống giao dịch 10 được tạo ra với phần cứng và phần mềm để cho phép chúng có thể vận hành được để thực hiện các chức năng được mô tả.

Các thành phần trên và các thành phần khác của hệ thống giao dịch 10 sẽ được mô tả chi tiết hơn.

Điện thoại 28 được sở hữu và vận hành bởi khách hàng hoặc người thuê bao dịch vụ ví điện thoại di động sử dụng tài khoản thẻ hoặc ví điện tử ảo được liên kết với nhiều điện thoại 28 cho các giao dịch tài chính. Theo phương án được mô tả, phương án này bao gồm dịch vụ Smart Money™ được tạo ra bởi Smart Communications, và được mô tả trong trong đơn sáng chế Philippin: SMART Money (đơn số 1-2004-00286), ngày nộp: 13 tháng 7 năm 2004, với tên là: "Phương pháp và hệ thống cho các xử lý thanh toán vĩ mô và vi mô sử dụng các tài khoản thẻ ảo được liên kết với điện thoại di động". Các phương án thay thế khác của sáng chế có thể sử dụng ví điện thoại di động khác hoặc các dịch vụ tương tự được tạo ra bởi các nhà cung cấp dịch vụ khác.

Trong phần mô tả này tài khoản thẻ ảo hoặc ví điện tử còn được đề cập tới như là e-Money thông minh hoặc đơn giản là e-Money. Thuê bao có khả năng tham gia vào các giao dịch thương mại di động sử dụng e-Money không có thẻ vật lý.

Sự phát triển của ví điện thoại di động các dịch vụ như e-Money tạo ra nhiều thuận tiện cho người sử dụng cuối cùng. Với dịch vụ ví điện thoại di động, người sử dụng cuối cùng có thể sử dụng cả điện thoại di động cho nhiều giao dịch bất kỳ.

Khi thuê bao e-Money được kích hoạt lần đầu tiên (bằng cách, ví dụ, thuê bao thực hiện ứng dụng phần mềm từ mục thực đơn liên quan được tạo ra trên môđun nhận diện thuê bao ("Subscriber Indentity Module **SIM**") của SIM Card của điện thoại 28), tài khoản cho thuê bao được tạo ra từ bể các số tài khoản thẻ MasterCard (không được chỉ định) sẵn có, chỉ định số nhận diện cá nhân tiền điện tử (e-Money Personal Identification Number "**M-PIN**") được chọn bởi thuê bao để tạo an toàn bổ sung, và được liên kết với số mạng kỹ thuật số các dịch vụ tích hợp thuê bao di động (Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network Number "**MSISDN**") và tới SIM Card của điện thoại 28.

Trong khi được mô tả phương án số thẻ MasterCard được liên kết tới tài khoản, theo các phương án thay thế khác của sáng chế, nhận diện tài khoản duy nhất bất kỳ có thể được liên kết tới tài khoản, như từ các loại khác của thẻ tín dụng hoặc thẻ ghi nợ.

FSE 24 có thể vận hành để quản lý các giao dịch e-Money của các thuê bao và thông qua ứng dụng CWS, có thể vận hành để quản lý việc quản lý và giám sát các bản

ghi của thuê bao được giữ trong cơ sở dữ liệu CWS 26. Các chức năng này bao gồm việc nhận và xác định các yêu cầu giao dịch, hợp lệ hóa và xử lý các giao dịch, và bước tạo và gửi các tin nhắn thông báo tới các thuê bao.

Cơ sở dữ liệu CWS 26 có nhiều bản ghi. Mỗi bản ghi bao gồm bộ tài khoản thông tin liên quan tới tài khoản được thực hiện bởi nhà cung cấp dịch vụ e-Money (ví dụ là các hình thức truyền thông thông minh trong phương án được mô tả) thông qua FSE 24.

Cơ sở dữ liệu CWS 26 chứa thông tin thuê bao như:

- M-PIN được kết hợp với tài khoản;
- số tài khoản MasterCard;
- MSISDN của thiết bị được liên kết tới tài khoản;
- tình trạng hoạt động của tài khoản, như trạng thái hoạt động/trực tiếp, bất hoạt, v.v.; và
- trạng thái an ninh của tài khoản. Điều này chỉ ra các kênh/chế độ giao dịch nào trong các kênh/chế độ giao dịch là sẵn có cho tài khoản được phép, và sẽ được mô tả chi tiết hơn ở dưới.

Theo các phương án của sáng chế, thông tin bổ sung có thể được lưu, cả trong cơ sở dữ liệu CWS 26 hoặc có thể là cơ sở dữ liệu khác được gắn theo cách hoạt động được, bao gồm:

- tên chủ tài khoản (thuê bao);
- địa chỉ chủ tài khoản (thuê bao);
- hạn mức của tài khoản;
- số dư hiện tại của tài khoản;
- các chi tiết của các giao dịch đã thực hiện liên quan tới tài khoản;
- ngày hết hạn của số thẻ MasterCard được liên kết tới tài khoản;

- các dấu hiệu nhận diện để giao tiếp với điện thoại 28 (và hoặc thiết bị bất kỳ khác được liên kết tới tài khoản hoặc được kết hợp với chủ tài khoản) tức là số điện thoại, địa chỉ thư điện tử, v.v.; và
- loại giao dịch (các kênh/chế độ giao dịch) có thể được thực hiện thông qua tài khoản (được mô tả chi tiết hơn ở dưới).

Cấu trúc cơ sở dữ liệu thích hợp bất kỳ có thể được sử dụng, với điều kiện có thể lưu một cách thích hợp và truy vấn dữ liệu được lưu.

Các chi tiết này được sử dụng để nhận diện và giao tiếp với thuê bao khi các giao dịch được hoàn thiện liên quan tới tài khoản, và để hỗ trợ các giao dịch này.

Một trong số các bản ghi trong cơ sở dữ liệu CWS 26 là cho chủ của điện thoại 28, và dưới đây sẽ được đề cập tới như là bản ghi của thuê bao. Bản ghi của thuê bao chứa các chi tiết liên quan cho thuê bao và điện thoại 28.

Có tài khoản e-Money được kết hợp với số thẻ MasterCard là ưu điểm vì nó cung cấp cho thuê bao một số kênh giao dịch, loại hoặc chế độ để sử dụng – nó còn mở rộng trình tiện ích tiềm tàng của dịch vụ ví điện thoại di động. Liên quan tới vấn đề này, ngoài ra còn cho phép thuê bao tham gia vào các giao dịch thương mại di động sử dụng e-Money không có thẻ vật lý làm kênh/chế độ giao dịch thứ nhất, nó cung cấp cho thuê bao lựa chọn tham gia vào trong các giao dịch trực tuyến thông qua Internet bởi việc thay thế số thẻ MasterCard liên quan và các chi tiết khác như là kênh/chế độ giao dịch thứ hai. Hơn nữa, nó cho phép thẻ vật lý được kết hợp với tài khoản có thể còn được tạo ra để sử dụng trong điểm bán hàng (Point of Sale "**POS**") truyền thống, máy rút tiền tự động (Automated Teller Machine "**ATM**") và các giao dịch tương tự yêu cầu thẻ vật lý làm kênh/chế độ giao dịch thứ ba.

Các ưu điểm này được tạo ra khi tài khoản điện thoại di động được gắn với thẻ ghi nợ hoặc thẻ tín dụng bất kỳ, không chỉ riêng cho các thẻ được tạo ra bởi MasterCard Worldwide, với người sử dụng có khả năng khai thác các ủy nhiệm thẻ ghi nợ/thẻ tín

dụng được kết hợp để sử dụng ví điện thoại di động để thực hiện việc mua bán trên Internet yêu cầu các ủy nhiệm thẻ ghi nợ/thẻ tín dụng.

Thẻ tín dụng và các cơ sở dùng thẻ tín dụng, các hệ thống POS, và các hệ thống ATM là đã biết đối với người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật và như vậy, không cần được mô tả chi tiết hơn ở đây, trừ khi chúng liên quan tới sáng chế.

Mức độ an toàn đi kèm với các giao dịch được tạo ra thay đổi theo kênh/chế độ, với một số mức là an toàn cao hơn so với các mức khác.

Liên quan tới vấn đề này, các mua bán dựa trên trang web hoặc giao dịch trực tuyến là ít an toàn và nhiều rủi ro hơn so với các mua bán hoặc các giao dịch dựa trên POS. Phương án của sáng chế được mô tả làm giảm rủi ro này bằng cách cho phép thuê bao chọn một cách chọn lọc khi kích hoạt hoặc khởi động kênh giao dịch thứ hai (tức là các giao dịch trực tuyến), trong khi vẫn duy trì các kênh giao dịch khác (các kênh đã sẵn có tính an toàn cao) một cách thuận tiện ở trạng thái được kích hoạt.

Để làm bất hoạt kênh/chế độ thứ hai, và đặt nó ở trạng thái thứ nhất, trong đó các giao dịch là không thể được tạo ra sử dụng tài khoản e-Money của thuê bao thông qua Internet, thuê bao khởi tạo giao dịch yêu cầu mua qua Internet được khóa (Lock Internet Purchase ("**LIP**"). Fig.2 là các hình vẽ minh họa chuỗi hoạt động của việc xử lý yêu cầu này. Thuê bao thực hiện việc này bằng cách thực hiện ứng dụng phần mềm LIP được tạo ra trên bộ công cụ ứng dụng SIM ("**SIM STK**") thực đơn của điện thoại 28 hoặc thông qua SMS để tạo ra và gửi tin nhắn giao dịch yêu cầu LIP điện tử tới FSE 24 thông qua điện thoại 28 (thông qua SMSC 30 và nền tảng phân phối 7 (Delivery Platform "**DP7**") tin nhắn kết hợp). DP7 có thể, nhưng không bị giới hạn ở bộ chuyển đổi dịch các yêu cầu HTTP từ thực đơn SIM để phân phối tới các hệ thống khác.

Tin nhắn giao dịch yêu cầu LIP chứa thông tin bao gồm yêu cầu cho việc mua Internet dùng khóa cho tài khoản e-Money của thuê bao, M-PIN được kết hợp với tài khoản, và MSISDN của điện thoại 28. Theo các phương án của sáng chế mỗi kênh/chế độ giao dịch có thể được sử dụng có trạng thái an ninh tách biệt, và thuê bao có khả năng khóa/mở khóa các kênh/chế độ khác nhau. Theo các phương án này, tin nhắn giao dịch

khóa bao gồm yêu cầu để khóa, các kênh/ các chế độ giao dịch cụ thể mà thuê bao muốn khử kích hoạt.

Khi nhận tin nhắn giao dịch yêu cầu LIP, FSE 24 có thể vận hành được thông qua ứng dụng CWS để truy cập bản ghi của thuê bao để: tạo ra số tham chiếu truy hồi (Retrieval Reference Number "RRN"), kiểm tra xem liệu thuê bao có tài khoản e-Money được liên kết tới số di động của họ hay không, xác thực bộ phận yêu cầu thuê bao MSISDN, xác thực hợp lệ bộ đếm giao dịch được kết hợp, xác thực rằng tình trạng hoạt động tài khoản e-Money của thuê bao là hoạt động, xác thực danh sách thẻ là chưa quá hạn, và tạo ra và gửi yêu cầu tính toán dịch vị M-PIN tới cơ chế mã hóa ("**Crypto**"). Crypto đảm bảo cho việc tạo, lưu và sử dụng việc mã hóa và vật liệu dữ liệu nhạy cảm như M-PIN. Khi nhận yêu cầu tính toán dịch vị trí, Crypto tính toán dịch vị M-PIN và cung cấp nó cho FSE 24. FSE 24 sau đó xác thực hợp lệ độ dịch M-PIN bằng cách so sánh nếu độ dịch được lưu trong cơ sở dữ liệu CWS 26 cho số di động cụ thể phù hợp với độ dịch được tính toán được tạo ra bởi Crypto.

Liên quan tới khả năng Crypto, các giao dịch tài chính yêu cầu việc mã hóa do bản chất nhạy cảm của nó, đặc biệt khi các giao dịch này được gửi qua dây hoặc từ một hệ thống tới hệ thống khác. Các kỹ thuật mã hóa thích hợp là đã biết đối với người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật và như vậy, không cần được mô tả chi tiết hơn ở đây, trừ khi chúng liên quan tới sáng chế. Có thể có nhiều biến thể cho cơ chế mã hóa được sử dụng ở đây, theo các phương án của sáng chế.

Khi các điều kiện/yêu cầu định trước này được xác thực và sau đó khẳng định nó có thể vận hành được để cho phép và xử lý yêu cầu, và cập nhật bản ghi trạng thái an ninh được nhập cho bản ghi của thuê bao trong cơ sở dữ liệu CWS 26 để khóa, làm bất hoạt tài khoản cho các giao dịch mua bán dùng Internet.

Sau đó, FSE 24 có thể vận hành được để tạo ra và gửi tin nhắn thông báo LIP thành công điện tử tới điện thoại 28 của thuê bao, thông qua SMS qua SMSC 30, xác nhận rằng yêu cầu được phép (được xử lý) và tài khoản này bị khóa cho các giao dịch

mua bán dùng Internet (mà các giao dịch thông qua các kênh/chế độ sẵn có khác vẫn có thể được tạo ra), và để ghi các chi tiết giao dịch trong cơ sở dữ liệu CWS 26.

Nếu FSE 24 không có khả năng xác thực và xác nhận rằng tất cả các tiêu chí nêu trên đều được thỏa mãn, bởi vì, ví dụ, nó xác định rằng MSISDN không tồn tại, nó có thể vận hành để từ chối yêu cầu, và tạo ra và gửi tin nhắn thông báo LIP không thành công điện tử tới điện thoại 28 của thuê bao, thông qua SMS qua SMSC 30, tư vấn rằng yêu cầu bị từ chối (không được xử lý) và lý do từ chối (bao gồm, ví dụ, mã lỗi và mô tả theo các lý do nào đó mà các điều kiện được yêu cầu không được thỏa mãn, và để ghi chép các chi tiết của giao dịch bị từ chối trong cơ sở dữ liệu CWS 26.

Để cho phép các kênh/chế độ thứ hai, và đặt nó về trạng thái thứ hai, trong đó các giao dịch có thể được thực hiện bằng cách sử dụng tài khoản e-Money thông qua Internet, thuê bao khởi tạo giao dịch yêu cầu mua qua Internet không khóa (Unlock Internet Purchase "**ULIP**"). Thuê bao thực hiện việc này bằng cách thực hiện ứng dụng phần mềm ULIP được tạo ra trên thực đơn SIM STK của điện thoại 28 hoặc thông qua SMS để tạo ra và gửi tin nhắn giao dịch yêu cầu ULIP điện tử tới FSE 24 thông qua điện thoại 28 (thông qua SMSC 30 và DP7).

Tin nhắn giao dịch yêu cầu ULIP chứa thông tin bao gồm yêu cầu cho việc mua qua Internet không khóa cho tài khoản e-Money của thuê bao, PIN được kết hợp với tài khoản, và MSISDN của điện thoại.

Như được mô tả ở trên, theo các phương án của sáng chế, mỗi kênh/chế độ giao dịch có thể được sử dụng có trạng thái an ninh khác nhau và thuê bao có khả năng khóa/mở khóa các kênh/chế độ khác nhau. Theo các phương án này, tin nhắn giao dịch không khóa bao gồm yêu cầu để mở khóa các kênh giao dịch / các chế độ cụ thể mà thuê bao muốn kích hoạt.

Khi nhận tin nhắn giao dịch yêu cầu ULIP, FSE 24 có thể vận hành được thông qua ứng dụng CWS để truy cập bản ghi của thuê bao để đảm bảo rằng cùng các điều kiện như trong quy trình yêu cầu LIP được mô tả ở trên được thỏa mãn và xác nhận thêm rằng tình trạng an ninh của tài khoản e-Money của thuê bao là bị khóa. Khi các điều kiện này

được xác thực và khẳng định, thì nó có thể vận hành để cho phép và xử lý yêu cầu, và cập nhật tình trạng an ninh được lưu trong bản ghi của thuê bao trong cơ sở dữ liệu CWS 26 để mở khóa, cho phép tài khoản cho các giao dịch mua bán dùng Internet.

Sau đó, FSE 24 có thể vận hành để tạo ra và gửi tin nhắn thông báo ULIP thành công điện tử tới điện thoại 28 của thuê bao, thông qua SMS qua SMSC 30, khẳng định rằng yêu cầu được phép (được xử lý) và rằng tài khoản được mở khóa cho các giao dịch mua bán dùng Internet (và cũng vậy, các giao dịch có thể được tạo ra bởi kênh/chế độ bất kỳ trong số các kênh/các chế độ), và ghi lại các chi tiết giao dịch trong cơ sở dữ liệu CWS 26.

Nếu FSE 24 không thể xác thực và khẳng định rằng tất cả các điều khiện trong các điều kiện nêu trên được thỏa mãn, bởi vì, ví dụ, nó xác định rằng MSISDN không tồn tại, nó có thể vận hành để từ chối yêu cầu, tạo và gửi tin nhắn thông báo ULIP không thành công điện tử tới điện thoại 28 của thuê bao, thông qua SMS qua SMSC 30, tư vấn rằng yêu cầu bị từ chối (không được xử lý), và lý do từ chối (bao gồm, ví dụ, mã lỗi và mô tả các lý do tại sao không thỏa mãn các điều kiện yêu cầu), và ghi lại các chi tiết của giao dịch bị từ chối trong cơ sở dữ liệu CWS 26.

Theo các phương án khác của sáng chế, các phương pháp thông báo thay thế cũng có thể được sử dụng.

Theo phương án được mô tả của sáng chế, điều kiện mặc định hoặc trạng thái an ninh của tài khoản e-Money của thuê bao liên quan tới các giao dịch trực tuyến là trạng thái thứ nhất – bị khóa. Thuận lợi cho kênh/chế độ giao dịch khi bị khóa hoặc bị làm bất hoạt trừ khi thuê bao muốn sử dụng nó, để ngăn không cho người khác sử dụng trái phép số thẻ MasterCard của thuê bao và các chi tiết khác để thực hiện các giao dịch trực tuyến. Để cho phép dịch vụ mua trực tuyến được thực hiện bởi kênh thứ hai, thuê bao cần mở khóa một cách rõ ràng dấu hiệu mua bán dựa trên trang web của hệ thống giao dịch 10 sử dụng điện thoại 28 của họ.

An ninh tạo ra còn được tăng cường bởi ứng dụng CWS có thể vận hành được để trả lại trạng thái an ninh được nhập cho bản ghi của thuê bao trong cơ sở dữ liệu CWS 26

về điều kiện bị khóa mặc định, tức là dịch vụ khóa lại một cách tự động (khóa tự động "**auto-lock**"), sau khi giao dịch trực tuyến như việc mua qua web được thực hiện (như được mô tả chi tiết hơn ở dưới), hoặc một cách tự động sau khi chu kỳ thời gian có thể được cấu hình, định trước, ví dụ 30 phút, trôi qua do dịch vụ được mở khóa nếu không có giao dịch trực tuyến nào được thực hiện.

Thuê bao có thể chọn để không có dấu hiệu này được áp dụng liên quan tới tài khoản của họ, trong trường hợp, FSE 24 có thể vận hành để tạo ra bộ phận chỉ báo ở dạng cờ trong bản ghi liên quan của thuê bao, thể hiện rằng việc khóa tự động các giao dịch Internet liên quan tới tài khoản này không được kích hoạt.

Như được mô tả ở trên, theo phương án được mô tả, chỉ kênh hoặc chế độ giao dịch thứ hai có thể bị khóa/được mở khóa. Các kênh giao dịch thứ nhất và thứ ba luôn sẵn có để sử dụng bởi thuê bao để thực hiện các giao dịch. Theo cách này, phương án của sáng chế cung cấp việc khóa/mở khóa theo kênh chọn lọc và việc khóa/mở khóa giao dịch. Các phương án thay thế của sáng chế cho phép cho các kênh khác của các kênh giao dịch có thể thực hiện, ví dụ như POS và ATM, để bị khóa (bị làm bất hoạt)/được mở khóa (được kích hoạt) một cách chọn lọc.

Để thực hiện giao dịch trực tuyến sử dụng tài khoản e-Money của họ, đầu tiên, thuê bao sẽ mở khóa kênh giao dịch thứ hai bằng cách thực hiện giao dịch yêu cầu ULIP thành công như được mô tả ở trên. Điều này là cần thiết bởi vì, theo phương án được mô tả, kênh giao dịch thứ hai bị khóa hoặc bị làm bất hoạt theo mặc định.

Thuê bao sau đó sẽ truy cập vào trang web của nhà buôn sử dụng máy tính cá nhân 12, chọn từ các hàng hóa và các dịch vụ sẵn có mà họ muốn mua, và nhập số thẻ MasterCard và các chi tiết liên quan của tài khoản của họ khi được yêu cầu bởi cổng thanh toán để khởi tạo giao dịch. Tin nhắn yêu cầu giao dịch điện tử chứa thông tin giao dịch bao gồm các chi tiết của các hàng hóa/các dịch vụ được chọn, phí phải trả, số thẻ MasterCard và các chi tiết liên quan khác của tài khoản của họ được tạo ra và được chuyển tiếp qua mạng truyền thông.

Tin nhắn giao dịch nhận được bởi MIP 14 và được chuyển tiếp tới máy chủ UC 18 để xử lý.

Khi nhận tin nhắn giao dịch, máy chủ UC 18 có thể vận hành được thông qua ứng dụng giao dịch để phân biệt xem giao dịch mua của tin nhắn giao dịch có phải là thông qua Internet hay không. Có trường bổ sung (mô hình mục nhập POS) trong yêu cầu mà máy chủ UC 18 sử dụng để có thể phân biệt xem nếu giao dịch là thông qua Internet. Nếu máy chủ US 18 xác định rằng nó là giao dịch Internet, thì nó có thể vận hành để thêm thông tin bổ sung vào đó (ví dụ như chế độ mục nhập POS, hoặc mã xử lý) để nhận diện đó là giao dịch, nhờ đó tạo tin nhắn yêu cầu giao dịch được nhận diện trực tuyến.

Ứng dụng giao dịch sau đó có thể vận hành được để ghi lại các chi tiết của tin nhắn yêu cầu giao dịch được nhận diện trực tuyến trong cơ sở dữ liệu UC 22, và để chuyển tin nhắn yêu cầu giao dịch được nhận diện trực tuyến tới FSE 24 có thể vận hành để phân tích cú pháp và xử lý thông tin thu được ở đây.

Cụ thể, FSE 24 có thể vận hành để xử lý thông tin bổ sung có trong tin nhắn giao dịch được nhận diện trực tuyến để nhận diện rằng tin nhắn giao dịch là loại giao dịch Internet (và không phải là loại giao dịch khác) và nếu vậy, để hợp lệ hóa rằng trạng thái an ninh của bản ghi liên quan của thuê bao trong cơ sở dữ liệu CWS 26, cần kiểm tra để đảm bảo rằng kênh giao dịch mua qua Internet được mở khóa (được kích hoạt) trước khi cho phép giao dịch tiến hành.

Khi nhận diện được rằng nó là loại giao dịch trên Internet, thì FSE 24 có thể vận hành, thông qua ứng dụng CWS, để yêu cầu cơ sở dữ liệu CWS 26:

- hợp lệ hóa nếu trạng thái an ninh (trạng thái khóa tài khoản qua Internet) của tài khoản của bản ghi của thuê bao được mở khóa (được kích hoạt);
- kiểm tra hoặc xác nhận rằng thuê bao tài khoản tồn tại và định vị thuê bao tài khoản (bằng cách so sánh các chi tiết tài khoản số thẻ MasterCard được chứa trong tin nhắn giao dịch được nhận diện trực tuyến với các chi tiết tài khoản số thẻ MasterCard được giữ trong cơ sở dữ liệu CWS 26);

- hợp lệ hóa nếu trạng thái hoạt động của tài khoản của bản ghi của thuê bao là chủ động/trực tiếp;
- xác thực nếu hạn mức giao dịch tài khoản của bản ghi của thuê bao bị vượt quá; và
- xác thực nếu số dư hiện tại/tín dụng của tài khoản của bản ghi của thuê bao đủ để thực hiện giao dịch.

Nếu tất cả các yêu cầu này được thỏa mãn, thì FSE 24 có thể vận hành, thông qua ứng dụng CWS, để cho phép giao dịch, ghi nợ tài khoản thuê bao, ghi nhật ký các chi tiết giao dịch, và theo đó cập nhật bản ghi của thuê bao.

FSE 24 sau đó có thể vận hành để tạo ra và gửi tin nhắn thông báo giao dịch phản hồi thành công điện tử (giao dịch được chấp thuận việc mua bán thành công) tới máy chủ UC 18, xác nhận rằng giao dịch được yêu cầu trong tin nhắn giao dịch được phép (được xử lý) và các chi tiết của chúng. Máy chủ UC 18 sau đó chuyển tiếp tin nhắn chấp thuận giao dịch tới các bên liên quan trong giao dịch thông qua mạng truyền thông, bao gồm MasterCard Worldwide thông qua MIP 14 và mạng MasterCard 16, và máy chủ MSP 20.

FSE 24 còn có thể vận hành để tạo ra và gửi tin nhắn thông báo giao dịch phản hồi thành công điện tử (giao dịch được chấp thuận việc mua bán thành công) tới điện thoại 28 của thuê bao, thông qua SMS qua SMSC 30, xác nhận rằng giao dịch được yêu cầu trong tin nhắn giao dịch được phép (được xử lý) và các chi tiết của chúng.

Khi giao dịch trực tuyến được hoàn thành, FSE 24, thông qua ứng dụng CWS, vận hành để trả lại trạng thái an ninh được nhập cho bản ghi của thuê bao trong cơ sở dữ liệu CWS 26 về điều kiện bị khóa mặc định, tức là khóa lại dịch vụ. Trong trường hợp mà thuê bao không thực hiện giao dịch này trong 30 phút mở khóa dịch vụ, FSE 24 sẽ thực hiện chức năng này một cách tự động khi chu kỳ thời gian này kết thúc.

Nếu FSE 24 không thể xác thực và xác nhận các điều kiện nêu trên, bởi vì, ví dụ, trạng thái an ninh (trạng thái khóa tài khoản qua Internet) của tài khoản của bản ghi của thuê bao bị khóa, nó có thể vận hành, thông qua ứng dụng CWS, để từ chối hoặc loại bỏ giao dịch, và để tạo ra và gửi tin nhắn thông báo giao dịch phản hồi không thành công

điện tử (giao dịch bị từ chối việc mua bán không thành công) tới máy chủ UC 18, thông báo rằng giao dịch được yêu cầu trong tin nhắn giao dịch bị từ chối (không được xử lý) và các chi tiết của chúng (bao gồm, ví dụ, mã lỗi và mô tả của các lý do về việc tại sao các điều kiện được yêu cầu không được thỏa mãn). Máy chủ UC 18 sau đó chuyển tiếp tin nhắn từ chối giao dịch tới các bên liên quan trong giao dịch thông qua mạng truyền thông, bao gồm MasterCard Worldwide thông qua MIP 14 và mạng MasterCard 16.

FSE 24 còn có thể vận hành để tạo ra và gửi tin nhắn thông báo phản hồi không thành công điện tử (giao dịch bị từ chối việc mua không thành công) tới điện thoại 28 của thuê bao, thông qua SMS qua SMSC 30, thông báo rằng giao dịch được yêu cầu trong tin nhắn giao dịch bị từ chối (không được xử lý) và các chi tiết của chúng, và để ghi nhật ký các chi tiết của giao dịch bị từ chối trong cơ sở dữ liệu CWS 26.

Theo phương án khác của hệ thống giao dịch 10, máy chủ UC 18 còn có thể vận hành để xử lý các giao dịch e-Money và giữ số dư của tài khoản e-Money của các thuê bao (là các chức năng có tên là 'Unicard Money'). Fig.3 là các hình vẽ minh họa các bước liên quan đến việc thuê bao thực hiện việc mua off-us thông qua giao dịch qua Internet sử dụng hệ thống giao dịch 10 của phương án này.

Theo phương án này, khi máy chủ UC 18 nhận diện rằng tin nhắn giao dịch là loại giao dịch Internet (và không phải loại khác của giao dịch), thì nó có thể vận hành để hợp lệ hóa rằng trạng thái an ninh của bản ghi liên quan của thuê bao trong cơ sở dữ liệu CWS 26 cần được kiểm tra để đảm bảo rằng kênh/chế độ giao dịch mua qua Internet được mở khóa (được kích hoạt) trước khi cho phép giao dịch được tiến hành.

Khi nó được thực hiện, máy chủ UC 18 có thể vận hành, thông qua ứng dụng giao dịch, để yêu cầu cơ sở dữ liệu CWS 26:

- hợp lệ hóa nếu trạng thái an ninh (trạng thái khóa tài khoản qua Internet) của tài khoản của bản ghi của thuê bao cần bị khóa tự động cho loại giao dịch Internet;
- hợp lệ hóa nếu trạng thái an ninh (trạng thái khóa tài khoản qua Internet) của tài khoản của bản ghi của thuê bao được mở khóa (được kích hoạt), và sau đó thay

đổi nó một cách tự động tới trạng thái bị khóa khi thỏa mãn rằng nó cần bị khóa tự động sau khi nhận yêu cầu giao dịch;

- kiểm tra hoặc xác nhận rằng thuê bao tài khoản tồn tại và định vị thuê bao tài khoản (bằng cách so sánh các chi tiết tài khoản số thẻ MasterCard được chứa trong tin nhắn giao dịch được nhận diện trực tuyến với các chi tiết tài khoản số thẻ MasterCard được giữ trong cơ sở dữ liệu CWS 26);
- hợp lệ hóa nếu trạng thái vận hành của tài khoản của bản ghi của thuê bao là chủ động/trực tiếp;
- xác thực nếu giao dịch vượt quá hạn mức giao dịch của tài khoản của bản ghi của thuê bao; và
- xác thực nếu số dư hiện tại/ghi nợ của tài khoản của bản ghi của thuê bao là đủ để thực hiện giao dịch.

Nếu tất cả các yêu cầu được thỏa mãn, thì máy chủ UC 18 có thể vận hành, thông qua ứng dụng giao dịch, để cho phép giao dịch, ghi nợ tài khoản thuê bao, ghi nhật ký các chi tiết giao dịch, và cập nhật bản ghi của thuê bao theo đó. Nếu máy chủ UC 18 xác định rằng việc khóa tài khoản cho loại giao dịch Internet cần được kiểm tra trước khi cho phép giao dịch được tiến hành, tất cả các yêu cầu trên cần được thỏa mãn để giao dịch được tiến hành, với loại trừ của các yêu cầu liên quan tới trạng thái an ninh (trạng thái khóa tài khoản Internet) của tài khoản của bản ghi của thuê bao.

Máy chủ UC 18 sau đó có thể vận hành để tạo ra và gửi tin nhắn thông báo giao dịch phản hồi thành công điện tử (giao dịch được chấp thuận việc mua bán thành công), xác nhận rằng giao dịch được yêu cầu trong tin nhắn giao dịch được phép (được xử lý) và các chi tiết của chúng, tới các bên liên quan trong giao dịch thông qua mạng truyền thông, bao gồm MasterCard Worldwide thông qua MIP 14 và mạng MasterCard 16.

Máy chủ UC 18 còn có thể vận hành được để tạo ra và gửi tin nhắn thông báo giao dịch phản hồi thành công điện tử (giao dịch được chấp thuận việc mua bán thành công) tới điện thoại 28 của thuê bao, thông qua SMS qua SMSC 30, xác nhận rằng giao

dịch được yêu cầu trong tin nhắn giao dịch được phép (được xử lý) và các chi tiết của chúng.

Khi giao dịch trực tuyến được hoàn thành, máy chủ UC 18, thông qua ứng dụng giao dịch, vận hành để trả lại trạng thái an ninh được nhập cho bản ghi của thuê bao trong cơ sở dữ liệu CWS 26 về điều kiện bị khóa mặc định, tức là khóa lại dịch vụ, nếu nó cần bị khóa một cách tự động. Trong tình huống mà thuê bao không thực hiện giao dịch này trong 30 phút mở khóa dịch vụ, hành động này cần được thực hiện một cách tự động khi khoảng thời gian này kết thúc.

Nếu máy chủ UC 18 không thể xác thực và xác nhận các điều kiện nêu trên, bởi vì, ví dụ, trạng thái an ninh (trạng thái khóa tài khoản Internet) của tài khoản của bản ghi của thuê bao bị khóa, nó có thể vận hành, thông qua ứng dụng giao dịch, để từ chối hoặc loại bỏ giao dịch, và tạo ra và gửi tin nhắn thông báo giao dịch phản hồi không thành công điện tử (giao dịch bị từ chối việc mua bán không thành công), tới các bên liên quan trong giao dịch thông qua mạng truyền thông, thông báo rằng giao dịch được yêu cầu trong tin nhắn giao dịch bị từ chối (không được xử lý) và các chi tiết của chúng (bao gồm, ví dụ là, mã lỗi và mô tả của các lý do về việc tại sao các điều kiện yêu cầu không được thỏa mãn). Các bên liên quan bao gồm MasterCard Worldwide thông qua MIP 14 và mạng MasterCard 16.

Máy chủ UC 18 còn có thể vận hành để tạo ra và gửi tin nhắn thông báo giao dịch phản hồi không thành công điện tử (giao dịch bị từ chối – mua bán không thành công) tới điện thoại 28 của thuê bao, thông qua SMS qua SMSC 30, thông báo rằng giao dịch được yêu cầu trong tin nhắn giao dịch bị từ chối (không được xử lý) và các chi tiết của chúng, và để ghi nhật ký các chi tiết của giao dịch bị từ chối trong cơ sở dữ liệu CWS 26.

Như được mô tả ở trên, theo phương án khác của sáng chế, được minh họa trên Fig.4 của các hình vẽ, máy chủ UC 18 được thay thế bằng cổng bộ phận chứa thẻ (Card Host Port "**CHG**") 20. CHG 20 được gắn theo cách hoạt động được vào cơ sở dữ liệu tài khoản thẻ ("**CA**") 32, hơn là vào cơ sở dữ liệu UC 22, và liên thông dữ liệu với cơ sở dữ

liệu đó để cho phép dữ liệu được đọc tới đó và từ đó. FSE 24 liên thông dữ liệu tương tự với cơ sở dữ liệu CA 32.

Cơ sở dữ liệu CA 32 có thể vận hành để lưu thông tin bền vững cho các tài khoản của thuê bao và để thực hiện việc ghi lại các chi tiết của các giao dịch ở đây bởi CHG 20 và FSE 24.

Cổng bộ phận chứa thẻ 20 có thể vận hành để thực hiện các chức năng của máy chủ UC 18 như được mô tả trước đây.

Các phương án của sáng chế tạo ra giải pháp để ngăn chặn các giao dịch trái phép và tạo ra tính an ninh được tăng cường, khi chỉ có một cửa sổ cơ hội được tạo ra cho người không được ủy quyền để sử dụng một cách trái phép các chi tiết số thẻ MasterCard của tài khoản của thuê bao trong giao dịch tài chính trực tuyến nằm trong chu kỳ giữa thuê bao mở khóa kênh giao dịch thứ hai của tài khoản và tạo giao dịch trực tuyến hoặc quá hạn của chu kỳ 30 phút để thực hiện như vậy, sau khi tài khoản bị khóa (bị làm bất hoạt) cho các giao dịch như được mô tả ở trên.

Hầu hết các dấu hiệu chống gian lận/dấu hiệu an ninh cho các hệ thống giao dịch được tập trung về phía phần tương tác trực tiếp với người sử dụng hoặc điểm của phía bán/giao dịch của giao dịch. Theo phương án được mô tả, dấu hiệu an ninh được áp dụng cho phần tương tác trực tiếp với hệ quản trị cơ sở dữ liệu của giao dịch, tại FSE 24. Ưu điểm này tạo ra lớp bảo vệ an ninh bổ sung, khi nó tạo ra lớp an ninh mà những kẻ gian khó vượt qua hơn, và do đó rất khó để thỏa hiệp, do nó được đặt trong phần tương tác trực tiếp với hệ quản trị cơ sở dữ liệu.

Quan trọng là, dấu hiệu an ninh được tăng cường được tạo ra liên quan tới kênh giao dịch thứ hai, thừa hưởng tính an ninh ít hơn các kênh giao dịch khác có sẵn cho thuê bao thông qua tài khoản của họ, và thuê bao có thể tiếp tục sử dụng một cách thuận tiện mà không yêu cầu phải thực hiện hành động bất kỳ trước đó (để mở khóa/kích hoạt chúng).

Người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật sẽ hiểu rằng sáng chế không bị giới hạn ở các phương án được mô tả. Ví dụ, sáng chế như được mô tả có thể bao gồm các biến thể và/hoặc bổ sung sau:

- việc khóa/mở khóa dựa trên chế độ kênh kênh giao dịch tài khoản bất kỳ có thể bị khóa (bị làm bất hoạt)/được mở khóa (được kích hoạt) một cách chọn lọc, cho loại tài khoản tài chính bất kỳ, bao gồm ví dụ thẻ tín dụng, ghi nợ, gửi tiết kiệm/gửi có kỳ hạn, vay mượn, và séc;
- mỗi tài khoản được kết hợp với kênh giao dịch còn có thể bao gồm các tài khoản phụ; mỗi một trong số các tài khoản phụ có thể bị khóa (bị làm bất hoạt)/được mở khóa (được kích hoạt) một cách chọn lọc cho tài khoản tài chính bất kỳ, bao gồm ví dụ thẻ tín dụng, ghi nợ, gửi tiết kiệm/gửi có kỳ hạn, vay mượn, và séc;
- Việc khóa/mở khóa các tài khoản hoặc các dấu hiệu có thể được thực hiện ví dụ thông qua SMS, thông qua web, bởi điện thoại, và WAP;
- Việc khóa/mở khóa dựa trên chế độ giao dịch – loại tài khoản bất kỳ có thể bị khóa (bị làm bất hoạt)/được mở khóa (được kích hoạt) một cách chọn lọc, bao gồm ví dụ các giao dịch như các mua bán, các giao dịch, và các lần rút tiền;
- Phương tiện nhận diện cảnh báo ở dạng cờ, ví dụ là, trong hệ thống giao dịch để cho phép các tài khoản trong đó, việc khóa tài khoản (ví dụ cho các giao dịch Internet) không được kiểm tra/áp dụng; và
- Các phương án của sáng chế có thể được áp dụng với nhiều chức năng bảo mật bất kỳ khác có thể được kích hoạt trên điện thoại di động thiết bị hoặc trên mạng cho các giao dịch tài chính bảo mật.

Cần hiểu rằng, người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật sẽ phát hiện các biến thể và các tổ hợp của các dấu hiệu được mô tả ở trên, không phải là các thay thế hoặc phương án khác, có thể được kết hợp để tạo thành các phương án khác mà vẫn nằm trong phạm vi của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp giao dịch bao gồm bước:

nhận yêu cầu thay đổi ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch của tài khoản được kết hợp với dấu hiệu nhận diện đặc trưng của thiết bị truyền thông mà từ đó yêu cầu được nhận từ trạng thái thứ nhất sang trạng thái thứ hai; và

thay đổi trạng thái của ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch sang trạng thái thứ hai đáp lại yêu cầu nhận được,

trong đó, tin nhắn giao dịch tiếp sau được nhận diện với kênh hoặc chế độ giao dịch đặt ở trạng thái thứ nhất bị từ chối và trong đó, tin nhắn giao dịch tiếp sau được nhận diện với kênh hoặc chế độ giao dịch được đặt ở trạng thái thứ hai được chuyển tiếp để tiếp tục xử lý giao dịch.

2. Phương pháp giao dịch theo điểm 1, trong đó phương pháp này còn bao gồm bước thay đổi tự động trạng thái của ít nhất một trong số ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch tới trạng thái thứ nhất khi thời lượng định trước trôi qua.

3. Phương pháp giao dịch theo điểm 2, trong đó thời lượng định trước được tính toán từ một trong các hoạt động sau: nhận yêu cầu thay đổi kênh hoặc chế độ giao dịch từ trạng thái thứ nhất sang trạng thái thứ hai; hoặc nhận tin nhắn giao dịch cuối cùng được nhận diện với kênh hoặc chế độ giao dịch liên quan.

4. Phương pháp giao dịch theo điểm 1, trong đó phương pháp này còn bao gồm bước thay đổi tự động trạng thái của ít nhất một trong số ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch tới trạng thái thứ nhất sau khi nhận tin nhắn giao dịch tiếp sau được nhận diện với kênh hoặc chế độ giao dịch này.

5. Phương pháp giao dịch theo điểm bất kỳ theo các điểm từ 1 đến 4, trong đó phương pháp này còn bao gồm bước gửi tới thiết bị truyền thông tin nhắn trạng thái chỉ báo trạng thái hiện tại của ít nhất một trong số ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch.

6. Phương pháp giao dịch bao gồm bước:

nhận yêu cầu thay đổi ít nhất một tài khoản từ trạng thái thứ nhất sang trạng thái thứ hai và/hoặc nhận yêu cầu thay đổi ít nhất một loại giao dịch được kết hợp với ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch của ít nhất một tài khoản từ trạng thái thứ nhất sang trạng thái thứ hai; và

thay đổi trạng thái của loại giao dịch hoặc tài khoản, khi thích hợp, sang trạng thái thứ hai đáp lại yêu cầu nhận được,

trong đó, tin nhắn giao dịch tiếp sau được nhận diện với ít nhất một kênh giao dịch bị từ chối trừ khi trong đó, tin nhắn giao dịch được nhận diện với kênh hoặc chế độ giao dịch được đặt ở trạng thái thứ hai và liên quan tới một trong số ít nhất một tài khoản và một trong số ít nhất một loại giao dịch và mỗi trong số chúng cũng được đặt ở trạng thái thứ hai.

7. Phương pháp giao dịch theo điểm 6, trong đó phương pháp này còn bao gồm bước gửi tới thiết bị truyền thông tin nhắn trạng thái chỉ báo trạng thái hiện tại của ít nhất một trong số các loại sau: ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch; ít nhất một tài khoản; và/hoặc ít nhất một loại giao dịch.

8. Thiết bị giao dịch sử dụng trong hệ thống giao dịch, thiết bị giao dịch này có thể vận hành để:

nhận yêu cầu thay đổi ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch của tài khoản được kết hợp với dấu hiệu nhận diện đặc trưng của thiết bị truyền thông mà từ đó yêu cầu được nhận từ trạng thái thứ nhất sang trạng thái thứ hai; và

thay đổi trạng thái của ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch tới trạng thái thứ hai đáp lại yêu cầu nhận được;

trong đó, tin nhắn giao dịch tiếp sau được nhận diện với kênh hoặc chế độ giao dịch được đặt ở trạng thái thứ nhất bị từ chối và trong đó, phương pháp giao dịch sau đó được nhận diện với kênh hoặc chế độ giao dịch được đặt ở trạng thái thứ hai được cho xử lý tiếp giao dịch khác.

9. Thiết bị giao dịch theo điểm 8, trong đó thiết bị giao dịch này còn có thể vận hành để thay đổi tự động trạng thái của ít nhất một trong số ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch sang trạng thái thứ nhất khi thời lượng định trước trôi qua.

10. Thiết bị giao dịch theo điểm 9, trong đó thời lượng định trước được tính toán từ một trong số các hoạt động sau: nhận yêu cầu thay đổi kênh hoặc chế độ giao dịch từ trạng thái thứ nhất sang trạng thái thứ hai; hoặc nhận tin nhắn giao dịch cuối cùng được nhận diện với kênh hoặc chế độ giao dịch liên quan.

11. Thiết bị giao dịch theo điểm 8, trong đó thiết bị giao dịch này còn có thể vận hành để thay đổi tự động trạng thái của ít nhất một trong số ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch tới trạng thái thứ nhất theo sự nhận tin nhắn giao dịch tiếp sau được nhận diện với kênh hoặc chế độ giao dịch này.

12. Thiết bị giao dịch theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 8 đến 11, trong đó ít nhất một trong số ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch thể hiện các giao dịch được tạo trên Internet.

13. Thiết bị giao dịch theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 8 đến 12, trong đó thiết bị giao dịch này còn có thể vận hành để gửi tới thiết bị truyền thông tin nhắn trạng thái chỉ báo trạng thái hiện tại của ít nhất một trong số ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch.

14. Thiết bị giao dịch sử dụng trong hệ thống giao dịch, thiết bị giao dịch này có thể vận hành để:

nhận yêu cầu thay đổi ít nhất một tài khoản từ trạng thái thứ nhất sang trạng thái thứ hai và/hoặc nhận yêu cầu thay đổi ít nhất một loại giao dịch được kết hợp với ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch của ít nhất một tài khoản từ trạng thái thứ nhất sang trạng thái thứ hai; và

thay đổi trạng thái của loại giao dịch hoặc tài khoản, khi thích hợp, sang trạng thái thứ hai đáp lại yêu cầu nhận được,

trong đó, tin nhắn giao dịch tiếp sau được nhận diện với ít nhất một kênh giao dịch bị từ chối trừ khi trong đó, tin nhắn giao dịch được nhận diện với kênh hoặc chế độ giao dịch được đặt ở trạng thái thứ hai và liên quan tới một trong số ít nhất một tài khoản và

một trong số ít nhất một loại giao dịch, mỗi trong số chúng cũng được đặt ở trạng thái thứ hai.

15. Thiết bị giao dịch theo điểm 14, trong đó thiết bị giao dịch này còn có thể vận hành để gửi tới thiết bị truyền thông tin nhắn tình trạng chỉ báo trạng thái hiện tại của ít nhất một trong số các loại sau: ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch; ít nhất một tài khoản; và/hoặc ít nhất một loại giao dịch.

16. Thiết bị truyền thông để giao tiếp với thiết bị giao dịch, trong đó thiết bị truyền thông này có dấu hiệu nhận diện đặc trưng và được kết hợp với tài khoản có ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch xử lý giao dịch, thiết bị truyền thông có thể vận hành để gửi yêu cầu thay đổi ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch của tài khoản từ trạng thái thứ nhất sang trạng thái thứ hai, trong đó, tin nhắn giao dịch tiếp sau được nhận diện với kênh hoặc chế độ giao dịch được đặt ở trạng thái thứ nhất bị từ chối và trong đó, tin nhắn giao dịch tiếp sau được nhận diện với kênh hoặc chế độ giao dịch được đặt ở trạng thái thứ hai được cho xử lý giao dịch tiếp.

17. Thiết bị truyền thông theo điểm 16, trong đó thiết bị truyền thông là điện thoại di động.

18. Thiết bị truyền thông theo điểm 16 hoặc điểm 17, trong đó ít nhất một trong số ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch của xử lý giao dịch thể hiện các giao dịch tạo ra trên Internet.

19. Vật ghi đọc được bằng máy tính lưu chương trình máy tính, trong đó các lệnh chương trình này có thể thực thi được bởi phương tiện xử lý thích hợp bất kỳ, có thể hoạt động để:

nhận yêu cầu thay đổi ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch của tài khoản được kết hợp với dấu hiệu nhận diện đặc trưng của thiết bị truyền thông mà từ đó yêu cầu được nhận từ trạng thái thứ nhất sang trạng thái thứ hai; và

thay đổi trạng thái của ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch tới trạng thái thứ hai đáp lại yêu cầu nhận được,

trong đó, tin nhắn giao dịch tiếp sau được nhận diện với kênh hoặc chế độ giao dịch được đặt ở trạng thái thứ nhất bị từ chối và trong đó, tin nhắn giao dịch tiếp sau được nhận diện với kênh hoặc chế độ giao dịch được đặt ở trạng thái thứ hai được cho xử lý giao dịch tiếp.

20. Vật ghi đọc được bằng máy tính lưu chương trình máy tính, trong đó các lệnh chương trình này có thể thực thi được bởi phương tiện xử lý thích hợp bất kỳ, có thể hoạt động để:

nhận yêu cầu thay đổi ít nhất một tài khoản từ trạng thái thứ nhất sang trạng thái thứ hai và/hoặc nhận yêu cầu thay đổi ít nhất một loại giao dịch được kết hợp với ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch của ít nhất một tài khoản từ trạng thái thứ nhất sang trạng thái thứ hai; và

thay đổi trạng thái của loại giao dịch hoặc tài khoản, khi thích hợp, sang trạng thái thứ hai đáp lại yêu cầu nhận được,

trong đó, tin nhắn giao dịch tiếp sau được nhận diện với ít nhất một kênh giao dịch bị từ chối trừ khi trong đó, tin nhắn giao dịch được nhận diện với kênh hoặc chế độ giao dịch được đặt ở trạng thái thứ hai và liên quan tới một trong số ít nhất một tài khoản và một trong số ít nhất một loại giao dịch mà mỗi trong số chúng cũng được đặt ở trạng thái thứ hai.

21. Hệ thống giao dịch bao gồm:

nhiều kênh hoặc chế độ giao dịch được kết hợp với tài khoản giao dịch; trong đó ít nhất một kênh hoặc chế độ giao dịch không được đảm bảo so với các kênh hoặc chế độ giao dịch khác; và

thiết bị giao dịch được làm tương thích để nhận yêu cầu từ chủ tài khoản giao dịch dựa trên dấu hiệu nhận diện đặc trưng của chủ tài khoản để thay đổi trạng thái của kênh hoặc chế độ tương đối không an toàn từ trạng thái thứ nhất sang trạng thái thứ hai đáp lại yêu cầu nhận được;

trong đó tin nhắn giao dịch tiếp sau được nhận diện với kênh hoặc chế độ giao dịch tương đối không an toàn được đặt ở trạng thái thứ nhất bị từ chối và trong đó tin nhắn giao dịch tiếp sau được nhận diện với kênh hoặc chế độ giao dịch tương đối không an toàn được đặt ở trạng thái thứ hai được cho xử lý giao dịch tiếp.

22. Hệ thống giao dịch theo điểm 21, trong đó kênh hoặc chế độ giao dịch tương đối không an toàn là giao dịch hoặc chế độ được tạo ra trên Internet.

23. Hệ thống giao dịch theo điểm 21, trong đó nhiều kênh hoặc chế độ giao dịch bao gồm POS và ATM.

24. Hệ thống giao dịch theo điểm 21, trong đó thiết bị giao dịch được bố trí với cơ chế mã hóa để xác thực yêu cầu từ chủ tài khoản để xác định xem liệu có tiếp tục xử lý với thay đổi từ trạng thái thứ nhất sang trạng thái thứ hai hay không.

25. Phương pháp giao dịch bao gồm bước:

nhận yêu cầu thay đổi kênh hoặc chế độ giao dịch tương đối không an toàn của nhiều kênh hoặc chế độ giao dịch, yêu cầu này kết hợp với dấu hiệu nhận diện đặc trưng của thiết bị truyền thông mà từ đó yêu cầu được nhận từ trạng thái thứ nhất sang trạng thái thứ hai; và

thay đổi trạng thái của kênh hoặc chế độ giao dịch tương đối không an toàn tới trạng thái thứ hai đáp lại yêu cầu nhận được.

trong đó tin nhắn giao dịch tiếp sau được nhận diện với kênh hoặc chế độ giao dịch tương đối không an toàn được đặt ở trạng thái thứ nhất bị từ chối và trong đó tin nhắn giao dịch tiếp sau được nhận diện với kênh hoặc chế độ giao dịch tương đối không an toàn được đặt ở trạng thái thứ hai được cho xử lý giao dịch tiếp.

26. Phương pháp giao dịch theo điểm 25, trong đó kênh hoặc chế độ giao dịch tương đối không an toàn là kênh hoặc chế độ giao dịch tạo ra trên Internet.

27. Phương pháp giao dịch theo điểm 25, trong đó nhiều kênh hoặc chế độ giao dịch bao gồm POS và ATM.

1/4

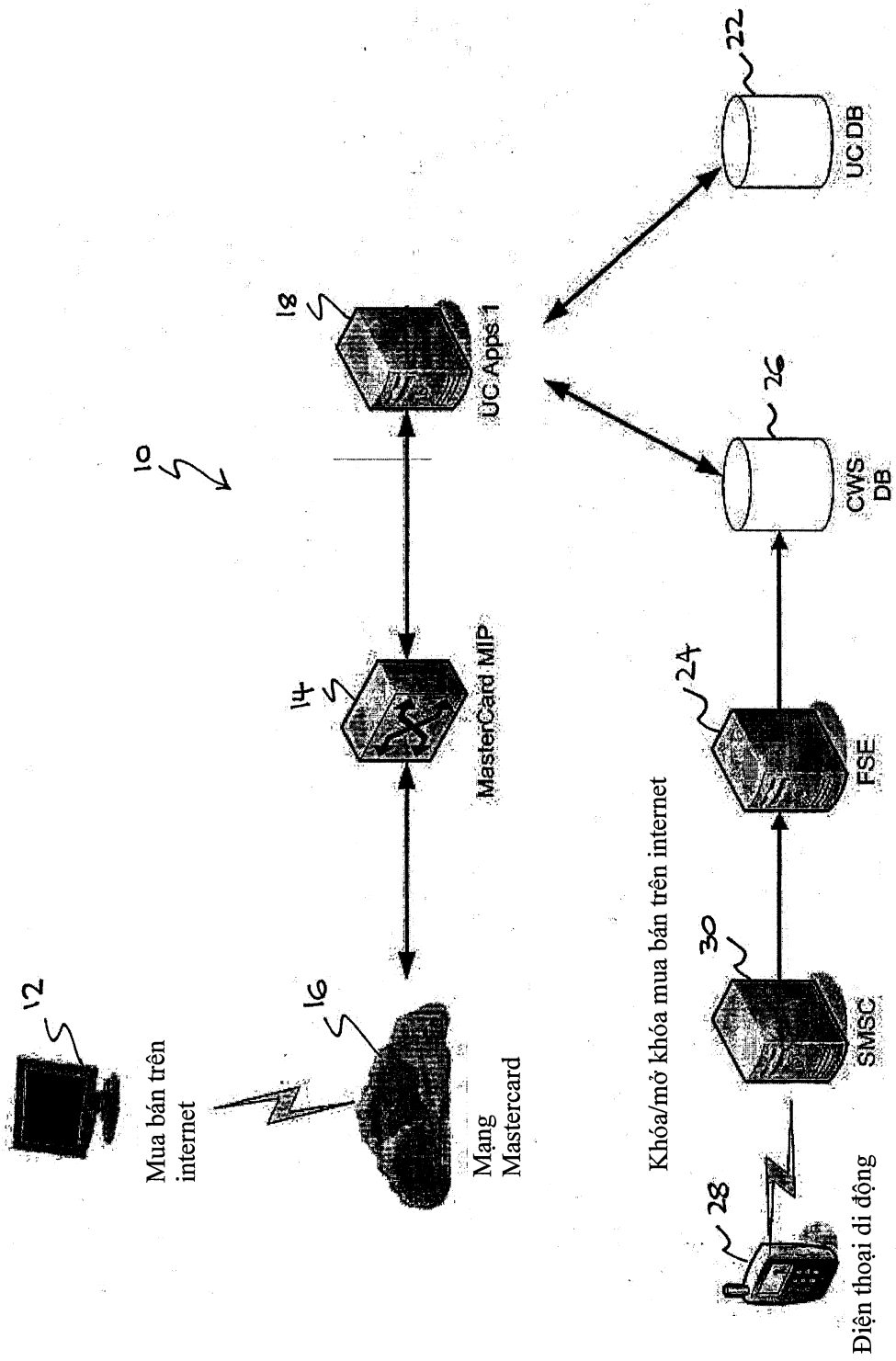

10
12
Mua bán trên internet
14
MasterCard MIP
16
Mạng Mastercard
18
UC Apps 1
22
UC DB
26
CWS DB
24
FSE
30
SMSC
28
Điện thoại di động
Khóa/mở khóa mua bán trên internet

FIG.1

2/4

Khóa sơ đồ trình tự mua bán trên internet

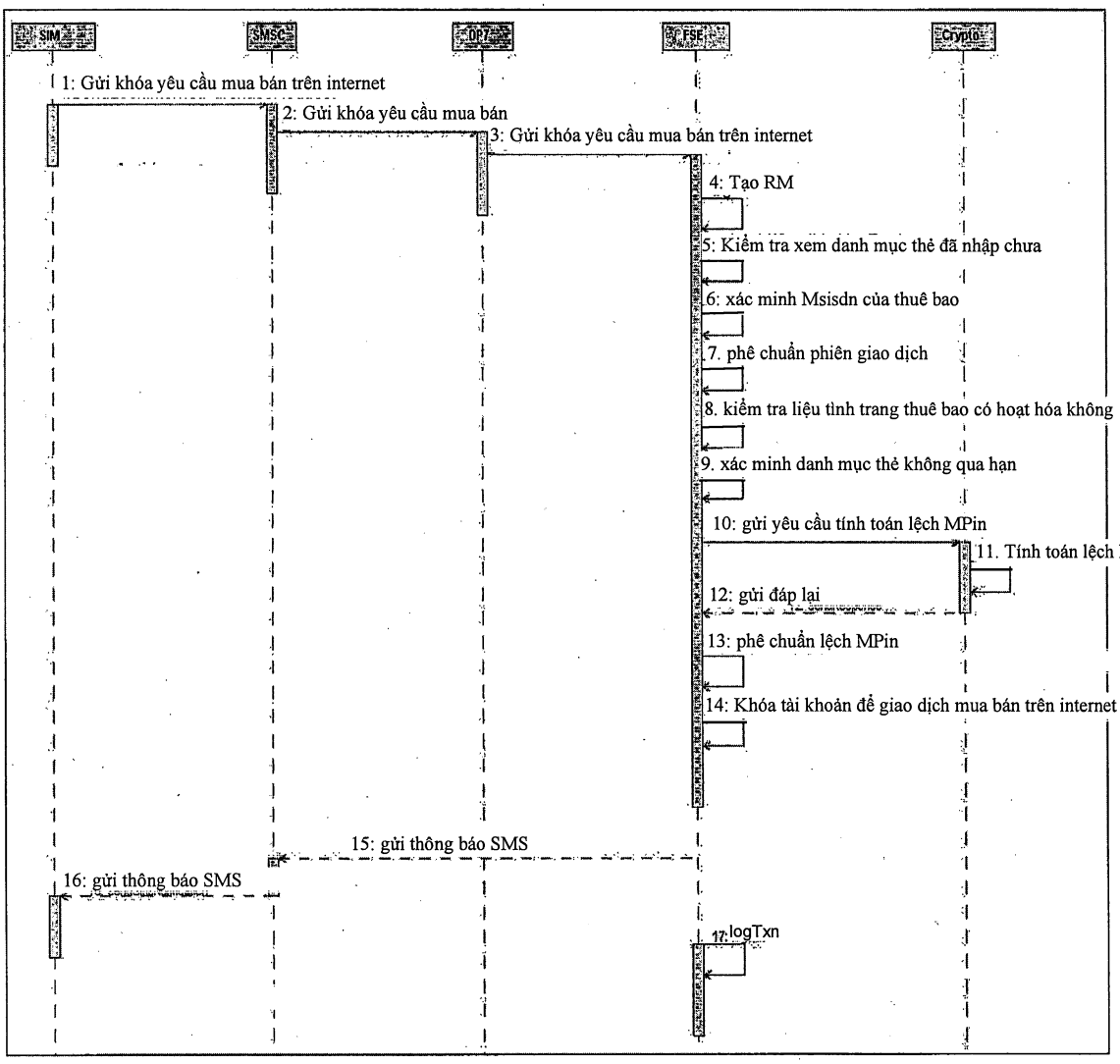


FIG.2

3/4

Mua bán ngoài Mỹ qua sơ đồ trình tự internet

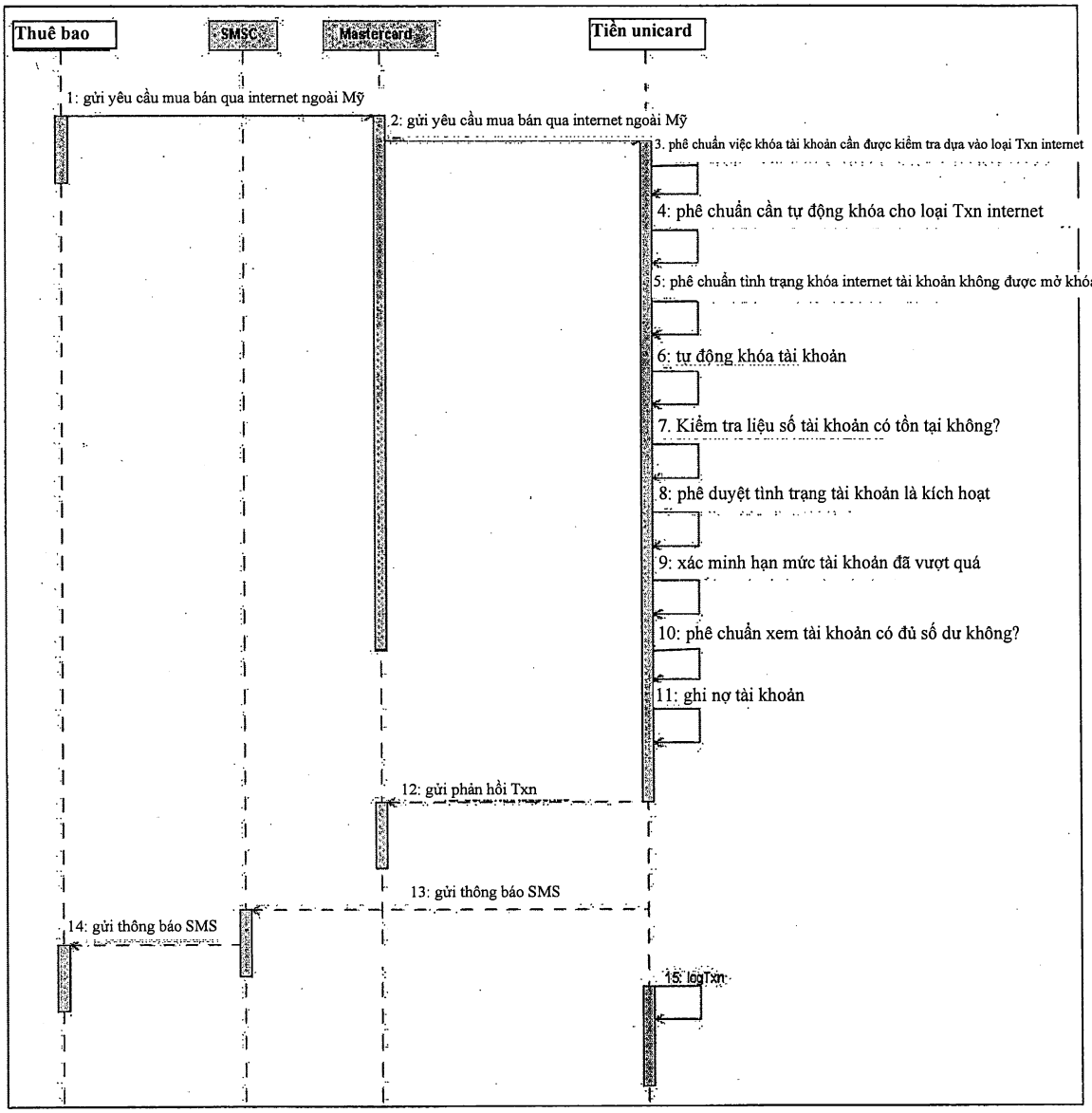


FIG.3

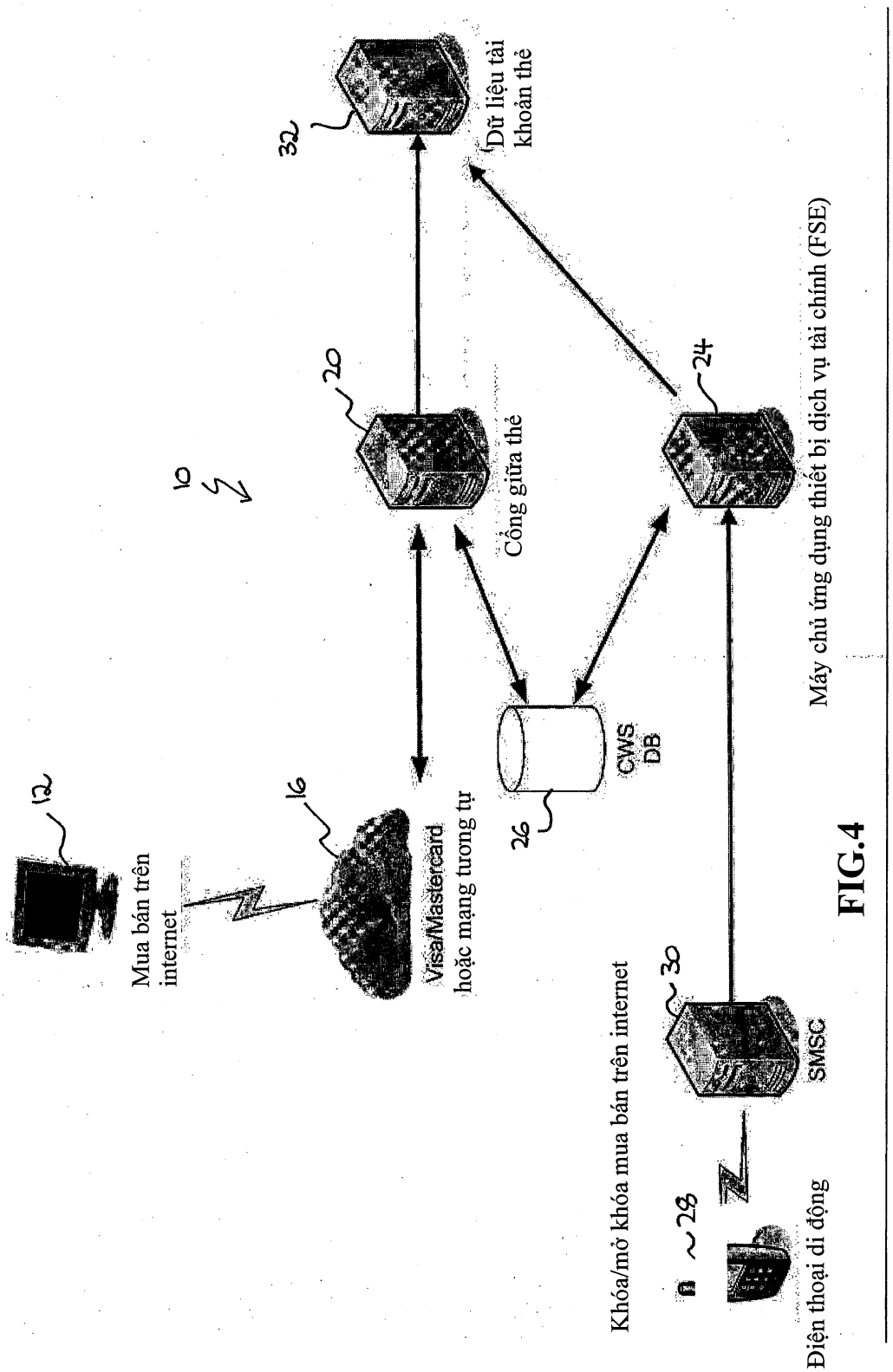

10
12
Mua bán trên internet
16
Visa/Mastercard hoặc mạng tương tự
20
Cổng giữa thẻ
32
Dữ liệu tài khoản thẻ
24
Máy chủ ứng dụng thiết bị dịch vụ tài chính (FSE)
26
CWS DB
30
SMSC
28
Điện thoại di động
Khóa/mở khóa mua bán trên internet

FIG.4