



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

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



1-0043035

(51)⁷ G06Q 20/06; G06Q 20/38; G06Q 20/12 (13) B

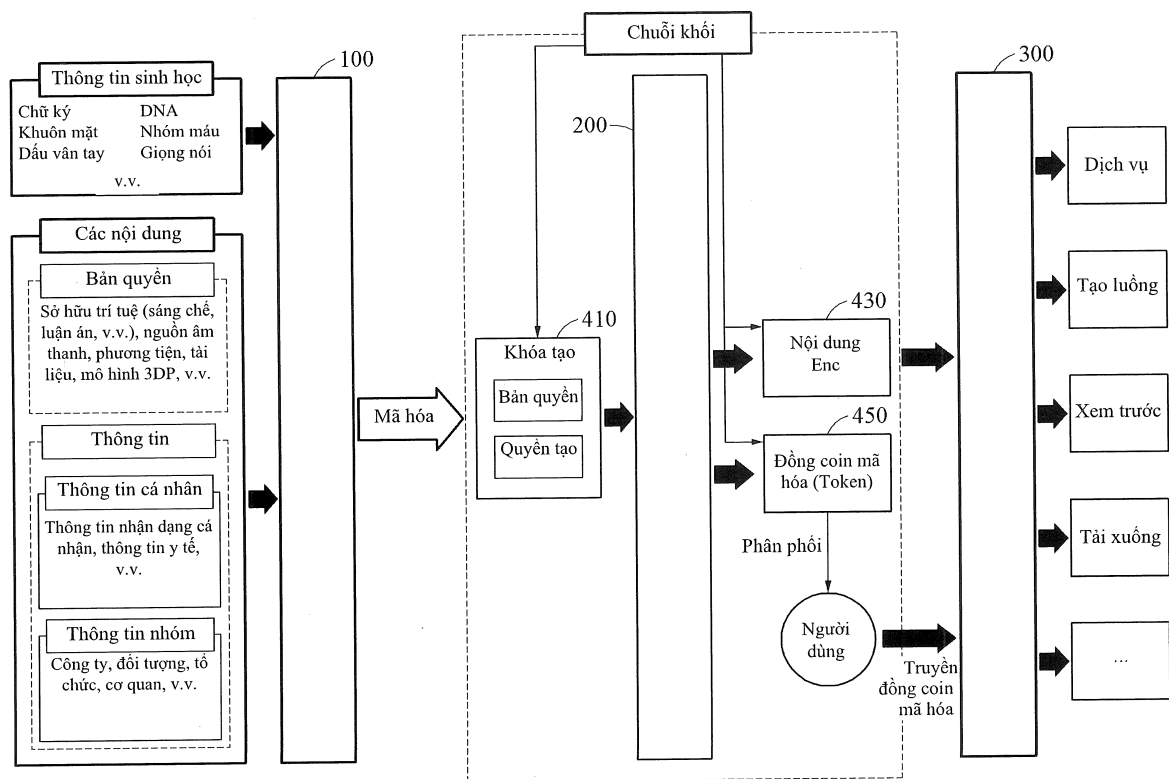
(21) 1-2019-05670 (22) 26/12/2018
(86) PCT/KR2018/016615 26/12/2018 (87) WO 2020/036267 A1 20/02/2020
(30) 10-2018-0096219 17/08/2018 KR; 10-2018-0146724 23/11/2018 KR
(45) 25/02/2025 443 (43) 25/11/2020 392A
(73) Whoborn Inc. (KR)
1F, 20, Omok-ro 24-gil, Yangcheon-gu, Seoul, Republic of Korea
(72) BAE, Young Sik (KR).
(74) CÔNG TY LUẬT TNHH IP MAX (IPMAX LAW FIRM)

(54) PHƯƠNG PHÁP QUẢN LÝ QUYỀN ĐỐI VỚI NỘI DUNG

(21) 1-2019-05670

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp để quản lý quyền đối với nội dung. Phương pháp quản lý quyền đối với nội dung bao gồm bước nhận các nội dung từ người dùng, và tạo thành khóa tạo dành cho quyền đối với các nội dung bằng cách mã hóa các nội dung sử dụng thông tin mã hóa, trong đó khóa tạo bao gồm bản quyền của các nội dung và quyền tạo của các nội dung.

FIG. 3



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Các phương án ví dụ của sáng chế đề cập đến phương pháp để quản lý quyền đối với nội dung.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nhiều loại tài liệu và dữ liệu số khác nhau được sử dụng rộng rãi do sự phát triển của kỹ thuật máy tính. Trong số các tài liệu và dữ liệu số này, có nhiều tài liệu bí mật mà yêu cầu mức độ bảo mật cao và các tài liệu bản quyền. Các kỹ thuật khác nhau đã được đề xuất để bảo vệ các tài liệu này.

Thuật ngữ kỹ thuật, sự quản lý bản quyền nội dung số (DRM), đề cập đến sự tiếp cận có hệ thống dành cho nhà xuất bản hoặc người nắm giữ bản quyền để hạn chế việc sử dụng các tài liệu số hoặc phần cứng được phân phối bởi họ, hoặc hạn chế việc sử dụng chỉ với mục đích mong muốn. Ví dụ, nó được sử dụng để ngăn chặn việc sử dụng trái phép âm nhạc, phim, và tương tự được phân phối ngoại tuyến mà sử dụng chủ yếu đĩa compact (CD) hoặc đĩa đa năng số (DVD) mà không trả tiền định kỳ để sử dụng các nội dung này, và cho phép chỉ một người dùng được phép sử dụng các nội dung này chỉ trong khoảng thời gian cho phép. Gần đây, do tầm quan trọng của tính bảo mật tăng lên và sự nhận biết mức độ quan trọng ngày càng tăng này trở nên phổ biến, tính bảo mật này cũng được sử dụng để ngăn chặn sự rò rỉ các tài liệu hoặc dữ liệu mật bao gồm các bí mật kinh doanh hoặc bán hàng và bí quyết của một đối tượng.

Gần đây, kỹ thuật chuỗi khối được sử dụng cho DRM. Kỹ thuật chuỗi khối là kỹ thuật lưu giữ bản ghi được tạo ra để đảm bảo tính toàn vẹn của bản kê giao dịch chi tiết trong giao dịch qua lại mà không có đối tượng đảm bảo tính toàn vẹn của giao dịch. Nghĩa là, kỹ thuật chuỗi khối có thể sử dụng một cơ chế để lưu trữ bản kê giao dịch chi tiết nhưng vẫn ngăn chặn được việc bản kê được lưu trữ bị sửa đổi tùy ý. Tuy nhiên, kỹ thuật chuỗi khối là kỹ thuật phân tử bất kể những gì được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu khối (DB) được sử dụng theo dạng

chuỗi. Ví dụ, tiền điện tử hoặc tiền dạng số, ví dụ, Bitcoin, có thể được sử dụng bởi chuỗi khối, và do đó sổ cái bao gồm các chi tiết của giao dịch tiền tệ có thể trở thành mục tiêu. Tuy nhiên, có thể không có sự hạn chế về mục tiêu cần được lưu trữ.

Do đó, việc xem xét các đặc tính của kỹ thuật ngang hàng (P2P) được áp dụng cho chuỗi khối hoặc cơ chế chống lại sự điều chỉnh được tạo ra bởi chuỗi khối, dữ liệu thích hợp để được lưu trữ trong chuỗi khối có thể là dữ liệu không thuận nghịch mà có thể được xem bởi bên thứ ba nhưng không điều chỉnh được. Ví dụ thông thường của dữ liệu này là sổ cái được mô tả trong phần nêu trên.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Giải pháp kỹ thuật

Theo phương án ví dụ, sáng chế đề xuất phương pháp quản lý quyền đối với nội dung bao gồm bước nhận các nội dung từ người dùng, và tạo thành khóa tạo dành cho quyền đối với các nội dung bằng cách mã hóa các nội dung sử dụng thông tin mã hóa. Khóa tạo có thể bao gồm bản quyền của các nội dung và quyền tạo của các nội dung.

Quyền tạo của các nội dung có thể bao gồm quyền để tạo các nội dung được mã hóa và quyền để tạo đồng coin mã hóa (coin). Đồng coin mã hóa có thể là quyền để truy cập các nội dung.

Thông tin mã hóa có thể là thông tin sinh học của người dùng.

Bước tạo thành khóa tạo có thể bao gồm bước tạo thành số lượng khóa tạo dựa trên số lượng chủ sở hữu sở hữu các nội dung.

Phương pháp quản lý quyền đối với nội dung có thể còn bao gồm bước chuyển giao khóa tạo. Thông qua bước chuyển giao, ít nhất một trong số bản quyền của các nội dung hoặc quyền tạo của các nội dung có thể được chuyển giao.

Khi khóa tạo được chuyển giao tới người không phải là người thừa kế, chỉ bản quyền của các nội dung có thể được chuyển giao.

Khi khóa tạo được chuyển giao tới người thừa kế, phương pháp quản lý quyền đối với nội dung có thể còn bao gồm bước tạo thành khóa tạo mới sử dụng thông tin sinh học của người thừa kế.

Phương pháp quản lý quyền đối với nội dung có thể còn bao gồm bước tạo các nội dung được mã hóa và đồng coin mã hóa để đáp lại khóa tạo đã được tạo.

Bước tạo các nội dung được mã hóa và đồng coin mã hóa có thể bao gồm bước tạo các nội dung được mã hóa và đồng coin mã hóa sử dụng thông tin sinh học của người dùng để đáp lại khóa tạo đã được tạo.

Số lượng đồng coin mã hóa cần được tạo có thể được thiết đặt dựa trên tùy chọn quyền sử dụng trong khoảng thời gian sử dụng các nội dung.

Phương pháp quản lý quyền đối với nội dung có thể còn bao gồm bước truy cập các nội dung được mã hóa sử dụng đồng coin mã hóa.

Phương pháp quản lý quyền đối với nội dung có thể còn bao gồm bước trả lại đồng coin mã hóa dựa trên thông tin về tùy chọn quyền sử dụng trong khoảng thời gian sử dụng các nội dung, thông tin mà được bao gồm trong đồng coin mã hóa.

Một trong số các nội dung được mã hóa và đồng coin mã hóa có thể bao gồm chương trình tái tạo hoặc mô đun tái tạo.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1a và FIG.1b là các sơ đồ minh họa ví dụ của kỹ thuật chuỗi khối.

FIG.2 là sơ đồ minh họa ví dụ kết nối chuỗi khối theo chuỗi thời gian.

FIG.3 là sơ đồ minh họa ví dụ nền tảng quản lý nội dung theo phương án ví dụ.

FIG.4 là sơ đồ minh họa ví dụ quy trình được thực hiện trong nền tảng quản lý nội dung được minh họa trên FIG.3.

FIG.5 là sơ đồ minh họa ví dụ cách thức công cụ tạo mà được minh họa trên FIG.3 tạo đồng coin mã hóa và các nội dung được mã hóa.

FIG.6 là sơ đồ minh họa ví dụ quy trình được thực hiện bởi công cụ dịch vụ được minh họa trên FIG.3.

FIG.7 là sơ đồ minh họa ví dụ cách thức sử dụng các nội dung được mã hóa theo phương án ví dụ.

FIG.8 là sơ đồ minh họa ví dụ khác cách thức sử dụng các nội dung được mã hóa theo phương án ví dụ.

FIG.9 là sơ đồ minh họa ví dụ khác nữa cách thức sử dụng các nội dung được mã hóa theo phương án ví dụ.

Các hình vẽ từ FIG.10a đến FIG.10c là các sơ đồ minh họa các ví dụ cách thức tái tạo các nội dung được mã hóa như được minh họa trên FIG.9.

FIG.11 là sơ đồ minh họa ví dụ cách thức nền tảng quản lý nội dung minh họa trên FIG.3 được sử dụng.

FIG.12 là sơ đồ minh họa ví dụ của thiết bị điện tử trong đó nền tảng quản lý nội dung được thực hiện theo phương án ví dụ.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, các phương án ví dụ sẽ được mô tả dựa trên các hình vẽ kèm theo. Tuy nhiên, các thay đổi, các cải biến, và các dạng tương đương của các phương pháp, các thiết bị, và/hoặc các hệ thống được mô tả trong bản mô tả này sẽ trở nên rõ ràng sau khi hiểu các nội dung bộc lộ của sáng chế. Các dấu hiệu được mô tả trong bản mô tả này có thể được sử dụng theo các dạng khác nhau, và không được hiểu là bị giới hạn ở các ví dụ được mô tả trong bản mô tả này. Đúng hơn là, các ví dụ được mô tả trong bản mô tả này được tạo ra chỉ để minh họa một số trong số nhiều cách khả dụng để thực hiện các phương pháp, các thiết bị, và/hoặc các hệ thống được mô tả trong bản mô tả này mà sẽ trở nên rõ ràng sau khi hiểu các nội dung bộc lộ của sáng chế.

Thuật ngữ được sử dụng trong bản mô tả này chỉ với mục đích mô tả các phương án cụ thể và không có mục đích giới hạn sáng chế. Như được sử dụng trong bản mô tả này, những danh từ thể hiện số ít cũng có mục đích thể hiện số nhiều, trừ khi được chỉ rõ trong ngữ cảnh. Sẽ còn được hiểu thêm rằng các thuật

ngữ "bao gồm," "chứa," "gồm," và/hoặc "gồm có", khi được sử dụng trong bản mô tả này, chỉ rõ sự có mặt của các dấu hiệu, các số nguyên, các thao tác, các phần tử, và/hoặc các thành phần được đưa ra, nhưng không loại trừ sự có mặt hoặc sự bổ sung của một hoặc nhiều dấu hiệu, số nguyên, thao tác, phần tử, thành phần khác, và/hoặc các nhóm của chúng.

Hơn nữa, các thuật ngữ chẳng hạn như thứ nhất, thứ hai, A, B, (a), (b), và tương tự có thể được sử dụng trong bản mô tả này để mô tả các thành phần. Mỗi trong số các thuật ngữ này không được sử dụng để xác định bản chất, thứ tự, hoặc trình tự của thành phần tương ứng nhưng chỉ được sử dụng để phân biệt thành phần tương ứng với (các) thành phần khác. Ví dụ, thành phần thứ nhất có thể được xem như thành phần thứ hai, và tương tự thành phần thứ hai có thể cũng được xem như thành phần thứ nhất.

Trừ khi có quy định khác, tất cả các thuật ngữ, bao gồm các thuật ngữ kỹ thuật và khoa học, được sử dụng trong bản mô tả này có cùng ý nghĩa như được hiểu thông thường bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật mà ở đó sáng chế có liên quan dựa trên sự hiểu sáng chế. Các thuật ngữ, chẳng hạn như các thuật ngữ được định nghĩa trong các từ điển được sử dụng thông thường, được hiểu rằng có ý nghĩa nhất quán với ý nghĩa của chúng trong ngữ cảnh của giải pháp kỹ thuật liên quan và sáng chế, và không được hiểu theo ý nghĩa lý tưởng hóa hoặc trang trọng quá mức trừ khi được định nghĩa rõ ràng trong bản mô tả này.

Sau đây, một số phương án ví dụ sẽ được mô tả chi tiết dựa trên các hình vẽ kèm theo. Liên quan đến các số chỉ dẫn được gán cho các phần tử trong các hình vẽ, chú ý rằng các phần tử giống nhau sẽ được chỉ định bởi các số chỉ dẫn giống nhau, bất cứ khi nào có thể, mặc dù chúng được thể hiện trên các hình vẽ khác nhau. Tương tự, trong phần mô tả các phương án, phần mô tả chi tiết của các cấu trúc hoặc các chức năng liên quan đã biết rõ sẽ được bỏ qua khi được cho rằng phần mô tả này sẽ khiến sáng chế trở nên khó hiểu.

Thuật ngữ "công cụ" được sử dụng trong bản mô tả này có thể biểu thị phần cứng được tạo cấu hình để thực hiện các chức năng và các thao tác của các

thành phần tương ứng được mô tả trong bản mô tả này, mã chương trình máy tính được tạo cấu hình để thực hiện các chức năng và các thao tác cụ thể, hoặc phương tiện ghi điện tử, ví dụ, bộ xử lý và bộ vi xử lý, mà chứa mã chương trình máy tính mà cho phép các chức năng và các thao tác cụ thể được thực hiện.

Nghĩa là, thuật ngữ "công cụ" có thể biểu thị phần cứng được sử dụng để thực hiện hoặc đạt được các dấu hiệu kỹ thuật của sáng chế, và/hoặc dạng kết hợp về chức năng và/hoặc cấu trúc của phần mềm để điều khiển hoặc thao tác phần cứng.

FIG.1a và FIG.1b là các sơ đồ minh họa ví dụ của kỹ thuật chuỗi khối.

FIG.1a là sơ đồ minh họa ví dụ của phương pháp ghi giao dịch tập trung, và FIG.1b là sơ đồ minh họa phương pháp ghi giao dịch phân tán sử dụng chuỗi khối.

Trong bản mô tả này, chuỗi khối là cơ sở dữ liệu phân tán (DB) phát triển liên tục như một khối mới được bổ sung ở mỗi khoảng thời gian được thiết đặt trước. Mỗi khối được bao gồm trong chuỗi khối có thể có ký hiệu nhận dạng duy nhất dựa trên số chuỗi trong đó mỗi khối được tạo.

Chuỗi khối có thể cũng biểu thị sổ cái độc lập, phân tán, mở, được chia sẻ. Ví dụ, Bitcoin có thể được sử dụng để ghi giao dịch trong sổ cái được chia sẻ sử dụng kỹ thuật chuỗi khối.

Dựa trên FIG.1a, máy chủ trung tâm của phương pháp ghi giao dịch tập trung có thể được sử dụng trong ngân hàng, trung tâm thương mại, cửa hàng, và tương tự, và được tạo cấu hình để ghi và quản lý các chi tiết giao dịch được truyền từ các điểm khác nhau sử dụng một DB. Thông qua phương pháp ghi giao dịch tập trung, các chi tiết giao dịch, các lịch sử, và tương tự có thể được quản lý trong một DB, mà không phải là nhật ký mở, và do đó các bản ghi trong DB có thể được thao tác hoặc được giấu bên trong. Ví dụ, khi máy chủ trung tâm bị tấn công, tất cả các bản ghi được lưu trữ trong DB có thể được thao tác cùng lúc.

Dựa trên FIG.1b, trong phương pháp ghi giao dịch phân tán, mỗi trong số

các thiết bị riêng lẻ không được định rõ có thể có chức năng như máy chủ phân tán. Máy chủ phân tán có thể thu thập các chi tiết giao dịch được phát rộng trên mạng, tìm kiếm trị số băm của khối mới mà thỏa mãn điều kiện định trước dựa trên trị số băm của khối được tạo cuối cùng trên chuỗi khối, và thu được quyền tạo khối mới. Trong bản mô tả này, nhiều máy chủ phân tán có thể giám sát lẫn nhau. Không có thiết bị được định trước để tạo chuỗi khối, và nhiều thiết bị không được định rõ có thể xác thực tính hợp lệ của các chuỗi khối được kết nối với nó. Do đó, ngay cả khi các bản ghi được thao tác trong máy chủ phân tán hoặc máy chủ phân tán bị tấn công, tính hợp lệ của chuỗi khối tương ứng của máy chủ phân tán có thể được loại trừ bởi các máy chủ phân tán khác trên mạng.

FIG.2 là sơ đồ minh họa ví dụ của kết nối chuỗi khối theo chuỗi thời gian.

Khối được bao gồm trong chuỗi khối có thể được tạo trong đơn vị thời gian định trước. Trong bản mô tả này, cần tính toán hoặc thu trị số băm thỏa mãn điều kiện định trước dựa trên trị số băm của khối trước đó trong chuỗi thời gian theo thứ tự để tạo khối mới.

Các khối được bao gồm trong chuỗi khối có thể được kết nối theo chuỗi thời gian. Trong bản mô tả này, chức năng băm biểu thị chức năng mà có thể thực hiện việc tính toán theo một chiều từ đầu vào tới đầu ra, nhưng không thực hiện hoặc có khó khăn trong việc thực hiện việc tính toán theo chiều ngược lại từ đầu ra tới đầu vào. Phương pháp thay thế có thể được sử dụng để nhận được trị số đầu vào của chức năng băm. Thông qua phương pháp thay thế này, đầu ra mong muốn có thể nhận được bằng cách thay thế các đầu vào, và do đó lượng thời gian được sử dụng để nhận được đầu vào dưới điều kiện tương ứng có thể được xác định khác nhau dựa trên độ khó của điều kiện mà cần được thỏa mãn.

Chức năng băm có thể có độ khó mà tại đó trị số băm được tính toán đáp lại khoảng thời gian trong đó chuỗi khối được tạo, ví dụ, 10 phút. Trị số băm có thể được xác định là trị số mà thỏa mãn điều kiện sử dụng trị số băm của khối trước đó và giao dịch, hoặc các chi tiết giao dịch, được tạo mới sau khối trước đó. Các thiết bị không được định rõ có thể tính toán hoặc thu được trị số băm của chuỗi khối. Ví dụ, khi thiết bị nhất định tính toán và thu được trị số băm,

khối bao gồm trị số băm trong phần đầu có thể được tạo mới, và khối có thể được bổ sung vào chuỗi khối.

Khi khối mới được tạo, các thiết bị có thể bắt đầu việc tính toán để tính toán hoặc thu được trị số băm của khối tiếp theo dựa trên thời gian tương ứng. Khi trị số băm được tính toán hoặc thu được, thiết bị mà tính toán trị số băm có thể tạo khối tiếp theo khác bao gồm trị số băm trong phần đầu. Trong bản mô tả này, các khối được bao gồm trong chuỗi khối có thể bao gồm các trị số băm khác.

Như được minh họa trên FIG.2, các chuỗi khối được tạo dựa trên khoảng thời gian định trước có thể được kết nối theo chuỗi thời gian, và hai hoặc nhiều hơn hai chuỗi khối có thể được tạo tại điểm tương tự theo thời gian. Trong trường hợp này, chỉ các khối mà tạo ra chuỗi dài nhất từ khối ban đầu có thể được nhận biết là chuỗi khối hợp lệ, và hội tụ thành một chuỗi khối.

FIG.3 là sơ đồ minh họa ví dụ của nền tảng quản lý nội dung theo phương án ví dụ. FIG.4 là sơ đồ minh họa ví dụ của quy trình được thực hiện trong nền tảng quản lý nội dung được minh họa trên FIG.3.

Dựa trên FIG.3 và FIG.4, nền tảng quản lý nội dung 10 bao gồm công cụ đóng gói 100, công cụ tạo 200, và công cụ dịch vụ 300. Nền tảng quản lý nội dung 10 được tạo cấu hình để quản lý bản quyền của các nội dung, ví dụ, các nội dung số, sử dụng chuỗi khối.

Trong bản mô tả này, các nội dung có thể biểu thị các nội dung bản quyền, các nội dung thông tin, và tương tự. Các nội dung bản quyền có thể bao gồm các nội dung, ví dụ, sở hữu trí tuệ (ví dụ, sáng chế, nhãn hiệu, kiểu dáng, và tương tự), nguồn âm thanh, phương tiện, đoạn ghi chép hoặc bài báo, và tệp mô hình ba chiều (3D). Các nội dung thông tin có thể bao gồm các nội dung, ví dụ, thông tin cá nhân (ví dụ, thông tin y tế, thông tin nhận dạng cá nhân, và tương tự), và thông tin nhóm (ví dụ, công ty, đối tượng, tổ chức, cơ quan, và tương tự). Như được mô tả trên đây, các nội dung có thể bao gồm các nội dung khác nhau được tạo bởi con người, và bản quyền của các nội dung có thể bao gồm quyền duy nhất dành cho người tạo các nội dung ngoài mô hình bản quyền truyền thống.

Công cụ đóng gói 100 có thể thu các nội dung từ người dùng tạo ra các nội dung này. Công cụ đóng gói 100 có thể tạo thành khóa tạo 410 dành cho quyền đối với các nội dung bằng cách mã hóa các nội dung được đưa vào từ người dùng sử dụng thông tin mã hóa.

Thông tin mã hóa có thể bao gồm dạng kết hợp của ít nhất một trong số thông tin sinh học của người dùng, khóa bí mật, chữ, và ký hiệu. Thông tin sinh học có thể bao gồm thông tin sinh trắc học mà là duy nhất đối với người dùng, ví dụ, chữ ký, DNA, khuôn mặt, nhóm máu hoặc các mạch máu, dấu vân tay, và giọng nói của người dùng. Trong trường hợp thông tin mã hóa bao gồm dạng kết hợp của hai hoặc nhiều hơn hai dạng được mô tả trên đây, thông tin sinh học có thể được bao gồm trong thông tin mã hóa này mà không bị lỗi.

Khóa tạo 410 có thể bao gồm bản quyền của các nội dung và quyền tạo của các nội dung. Quyền tạo của các nội dung có thể bao gồm quyền để tạo các nội dung được mã hóa 430 (hoặc các nội dung Enc như được minh họa) và quyền để tạo đồng coin mã hóa (coin) 450. Nghĩa là, chủ sở hữu khóa tạo 410 có thể có quyền sở hữu bản quyền của các nội dung, và quyền tạo để tạo các nội dung được mã hóa 430 và đồng coin mã hóa 450.

Hơn nữa, công cụ đóng gói 100 có thể tạo thành số lượng khóa tạo 410 dựa trên số lượng chủ sở hữu các nội dung. Trong bản mô tả này, một khóa tạo có thể được tạo cho các nội dung, và tương tự nhiều khóa tạo có thể được tạo dựa trên số lượng chủ sở hữu các nội dung. Ví dụ, khi nhiều khóa tạo được tạo, các chủ sở hữu có thể có các phần được phân chia tương ứng của bản quyền của các nội dung. Trong ví dụ này, các chủ sở hữu có thể cần tham gia vào quá trình đưa ra quyết định cho các nội dung khi cần thiết.

Khóa tạo 410 có thể chuyển giao được. Khi khóa tạo 410 được chuyển giao, tại ít nhất một trong số quyền sở hữu bản quyền hoặc quyền tạo của các nội dung có thể được lựa chọn để được chuyển giao.

Trong bản mô tả này, khi người dùng tạo các nội dung, hoặc người nắm giữ bản quyền của các nội dung qua đời, bản quyền của các nội dung có thể được chuyển giao tới người thừa kế và khóa tạo 410 đã được tạo ra dựa trên

thông tin sinh học của người dùng mà tạo ra các nội dung này có thể được thiết đặt để được tạo làm khóa tạo mới dựa trên thông tin sinh học của người thừa kế. Nghĩa là, người thừa kế có thể tạo thành khóa tạo mới sử dụng thông tin sinh học của người thừa kế và do đó có thể có bản quyền của các nội dung.

Công cụ tạo 200 có thể tạo các nội dung được mã hóa 430 và/hoặc đồng coin mã hóa 450 đáp lại khóa tạo 410 đang được tạo.

Các nội dung được mã hóa 430 có thể được lưu trữ trong chuỗi khối hoặc máy chủ nội dung dành riêng riêng lẻ. Hơn nữa, các nội dung được mã hóa 430 có thể được nhúng trong đồng coin mã hóa 450.

Đồng coin mã hóa 450 biểu thị quyền sử dụng mà cho phép truy cập tới các nội dung, ví dụ, Token. Khoảng thời gian sử dụng hợp lệ của đồng coin mã hóa 450 có thể được phân loại thành khoảng thời gian sử dụng mẫu, khoảng thời gian sử dụng xác định, khoảng thời gian sử dụng không xác định, và tương tự. Đồng coin mã hóa 450 có thể được phân tán hoặc bán cho người dùng mong muốn sử dụng các nội dung, hoặc người dùng không phải là người nắm giữ bản quyền. Chủ sở hữu của đồng coin mã hóa 450 có thể sử dụng các nội dung sử dụng đồng coin mã hóa 450.

Hơn nữa, công cụ tạo 200 có thể tạo các nội dung được mã hóa 430 và đồng coin mã hóa 450 và thiết đặt số lượng đoạn nội dung được mã hóa và các đồng coin mã hóa cần được tạo dựa trên thông tin sinh học của chủ sở hữu của khóa tạo 410. Nghĩa là, công cụ tạo 200 có thể cần thông tin sinh học của chủ sở hữu để thiết đặt số lượng các đoạn nội dung được mã hóa và các đồng coin mã hóa cần được tạo.

Công cụ tạo 200 có thể được nhúng trong khóa tạo 410.

Trong bản mô tả này, khi khóa tạo 410 được chuyển giao tới người dùng khác, thông tin sinh học của chủ sở hữu trước đó (hoặc người chuyển giao) của khóa tạo 410 có thể không được chuyển giao tới người dùng khác (hoặc người nhận chuyển giao). Sau khi khóa tạo 410 được chuyển giao, công cụ tạo 200 có thể không tạo bổ sung các nội dung được mã hóa 430 và đồng coin mã hóa 450.

Công cụ dịch vụ 300 có thể truy cập các nội dung được mã hóa 430 sử dụng đồng coin mã hóa 450. Công cụ dịch vụ 300 có thể là, ví dụ, nền tảng nhà cung cấp dịch vụ mà cho phép truy cập tới các nội dung được mã hóa 430.

Chủ sở hữu của đồng coin mã hóa 450 có thể truyền đồng coin mã hóa 450 tới công cụ dịch vụ 300 để sử dụng các nội dung được mã hóa 430, và thu lại đồng coin mã hóa 450 sau khi sử dụng nó.

Khóa tạo 410, các nội dung được mã hóa 430, và đồng coin mã hóa 450 có thể được lưu trữ trong chuỗi khối. Trong bản mô tả này, chuỗi khối có thể đại diện cho mỗi đoạn nội dung được đưa vào bởi người dùng. Chuỗi khối có thể bao gồm chuỗi khối dữ liệu theo thứ tự mà lưu trữ trong đó thông tin về người dùng và các nội dung. Ví dụ, khi người dùng đưa vào ban đầu các nội dung và khóa tạo được tạo trong công cụ đóng gói 100, chuỗi khối có thể bao gồm khối gốc mà lưu trữ trong đó khóa tạo và thông tin về chủ sở hữu của các nội dung, hoặc người nắm giữ bản quyền của các nội dung. Khi quyền sử dụng của các nội dung được thu nhận, khối mới tiếp theo có thể được bổ sung vào chuỗi khối. Trong bản mô tả này, mỗi khối trong số các khối mới tiếp theo cần được bổ sung có thể biểu thị mỗi quyền sử dụng của các nội dung.

Thay vào đó, khóa tạo 410, các nội dung được mã hóa 430, và đồng coin mã hóa 450 có thể được tạo cấu hình riêng theo dạng dữ liệu lưu trữ được đóng gói tương tự như chuỗi khối hoặc các ứng dụng khác của kỹ thuật bảo mật khác khác với chuỗi khối, mà không được áp dụng cùng kỹ thuật.

FIG.5 là sơ đồ minh họa ví dụ của cách thức công cụ tạo được minh họa trên FIG.3 tạo đồng coin mã hóa và các nội dung được mã hóa.

Đáp lại khóa tạo 410 đang được tạo, công cụ tạo 200 có thể tạo đồng coin mã hóa 450 sử dụng thông tin sinh học của chủ sở hữu khóa tạo 410. Công cụ tạo 200 có thể thiết đặt số lượng đồng coin mã hóa cần được tạo dựa trên tùy chọn quyền sử dụng trong khoảng thời gian sử dụng hợp lệ của các nội dung để tạo các đồng coin mã hóa.

Trong bản mô tả này, tùy chọn quyền sử dụng cho đồng coin mã hóa 450 có thể được phân loại thành sự sử dụng mẫu (ví dụ, xem trước), sử dụng trong

khoảng thời gian xác định (ví dụ, số lần sử dụng giới hạn của các nội dung hoặc khoảng thời gian sử dụng giới hạn của các nội dung, mười lần sử dụng, một tháng sử dụng, và tương tự), sử dụng trong khoảng thời gian không xác định (ví dụ, số lần sử dụng không giới hạn của các nội dung, việc mua toàn bộ các nội dung, quyền sở hữu các nội dung, và tương tự), và các dạng sử dụng khác.

Ví dụ, số lượng đồng coin mã hóa cần được tạo có thể được thiết đặt là A cho một dạng sử dụng chẳng hạn, B dành cho việc sử dụng trong khoảng thời gian xác định, C dành cho việc sử dụng trong khoảng thời gian không xác định, và D dành cho các việc sử dụng khác. Trong ví dụ này, A có thể nằm trong khoảng từ 100 đến 1000, B có thể bằng 10000, C có thể bằng 1000, và D có thể là số bất kỳ.

Người dùng tạo các nội dung, hoặc người nắm giữ bản quyền của các nội dung, có thể hạn chế số lượng đồng coin mã hóa được phân tán tới các người dùng khác thông qua công cụ tạo 200.

Do đó, số lượng người dùng được phép để truy cập các nội dung có thể bị hạn chế, và các nội dung có thể được phân loại thành các nội dung chất lượng cao và các nội dung thông thường dựa trên giá trị gia tăng. Do đó, nó có thể sẵn sàng giám sát trạng thái phân tán của các nội dung và ngăn chặn sự phân tán trái phép của các nội dung.

Hơn nữa, đáp lại khóa tạo 410 đang được tạo, công cụ tạo 200 có thể tạo các nội dung được mã hóa 430 sử dụng thông tin sinh học của chủ sở hữu của khóa tạo 410.

Công cụ tạo 200 có thể thiết đặt số lượng đoạn nội dung được mã hóa cần được tạo dựa trên chế độ thao tác của các nội dung được mã hóa 430, và tạo số lượng được thiết đặt của các nội dung được mã hóa 430. Chế độ thao tác có thể bao gồm chế độ giới hạn số lượng và chế độ công khai. Ví dụ, khi các nội dung được mã hóa 430 được thao tác trong chế độ giới hạn số lượng, công cụ tạo 200 có thể tạo thông thường một nội dung được mã hóa. Tuy nhiên, trong ví dụ này, công cụ tạo 200 có thể tạo mười nội dung được mã hóa để thao tác mười máy chủ nội dung được dành riêng, thay thế cho một máy chủ nội dung, dựa trên các

người dùng được kết nối.

FIG.6 là sơ đồ minh họa ví dụ quy trình được thực hiện bởi công cụ dịch vụ được minh họa trên FIG.3.

Công cụ dịch vụ 300 có thể cung cấp dịch vụ cho phép truy cập tới các nội dung được mã hóa 430 sử dụng đồng coin mã hóa 450, và trả lại đồng coin mã hóa 450 sau khi dịch vụ kết thúc.

Người dùng sở hữu đồng coin mã hóa 450 có thể truy cập máy chủ nội dung trong đó các nội dung được mã hóa 430 được lưu trữ, và truy cập các nội dung được mã hóa 430 khi đồng coin mã hóa 450 được truyền.

Ví dụ, công cụ dịch vụ 300 có thể thu đồng coin mã hóa 450 từ người dùng sở hữu đồng coin mã hóa 450, và cho phép người dùng truy cập các nội dung được mã hóa 430 sử dụng đồng coin mã hóa 450. Nghĩa là, công cụ dịch vụ 300 có thể truyền các nội dung được mã hóa 430 tới người dùng sở hữu đồng coin mã hóa 450. Các nội dung được bao gồm trong các nội dung được mã hóa 430 có thể được tái tạo hoặc được phát theo các cách khác nhau bởi chương trình chạy thực, ví dụ, máy phát, được bao gồm trong các nội dung được mã hóa 430.

Đồng coin mã hóa 450 có thể bao gồm thông tin nhật ký đồng coin mã hóa. Thông tin nhật ký đồng coin mã hóa có thể bao gồm thông tin đồng coin mã hóa (ví dụ, thông tin nhận dạng đồng coin mã hóa), thông tin về vị trí dịch vụ (ví dụ, bộ thu đồng coin mã hóa và nhà cung cấp dịch vụ), và thông tin về vị trí quyền sở hữu (ví dụ, chủ sở hữu đồng coin mã hóa), và tương tự. Vị trí dịch vụ và vị trí quyền sở hữu có thể được mã hóa để được lưu trữ. Trong bản mô tả này, đối với việc mã hóa này, thông tin sinh học của chủ sở hữu đồng coin mã hóa 450 có thể được sử dụng.

Thông tin đồng coin mã hóa có thể là thông tin nhận dạng đồng coin mã hóa được sử dụng để nhận dạng đồng coin mã hóa 450. Vị trí dịch vụ có thể là vị trí của nhà cung cấp dịch vụ cung cấp các nội dung được mã hóa 430 tương ứng với đồng coin mã hóa 450. Vị trí dịch vụ có thể được giới hạn như được cho phép hoặc được cấp phát chỉ tới một vài nhà cung cấp dịch vụ, nhưng có thể

cũng được nhận biết là không xác định. Vị trí quyền sở hữu có thể là vị trí của người dùng sở hữu đồng coin mã hóa 450, ví dụ, vị trí mà tại đó đồng coin mã hóa 450 được lưu trữ sau khi được mua và được truyền ban đầu.

Thông tin nhật ký đồng coin mã hóa có thể còn bao gồm thông tin về tùy chọn quyền sử dụng. Thông tin về tùy chọn quyền sử dụng có thể được quản lý riêng rẽ trong thông tin nhật ký đồng coin mã hóa và có thể cũng được bao gồm trong thông tin đồng coin mã hóa và được quản lý trong đó.

Đồng coin mã hóa 450 có thể được truyền tới công cụ dịch vụ 300, và sau đó các kết quả của tất cả các giao dịch được thực hiện qua việc sử dụng đồng coin mã hóa 450 có thể được áp dụng để cập nhật thông tin nhật ký đồng coin mã hóa. Khi đồng coin mã hóa 450 được truyền tới công cụ dịch vụ 300 để được sử dụng, chương trình chạy thực được bao gồm trong đồng coin mã hóa 450 hoặc công cụ dịch vụ 300 nhận thông tin đồng coin mã hóa có thể đếm số lần sử dụng và số đếm được có thể được cập nhật tới thông tin về tùy chọn quyền sử dụng.

Công cụ dịch vụ 300 có thể trả lại đồng coin mã hóa 450 tới người dùng mà truyền đồng coin mã hóa 450 dựa trên thông tin nhật ký đồng coin mã hóa và bản ghi thông tin lịch sử. Công cụ dịch vụ 300 có thể bao gồm công cụ quản lý nhà cung cấp đồng coin mã hóa 310 để quản lý đồng coin mã hóa 450 được truyền từ người dùng đồng coin mã hóa 450. Công cụ quản lý nhà cung cấp đồng coin mã hóa 310 có thể ghi thông tin lịch sử (ví dụ, truy cập thông tin lịch sử) của người dùng đồng coin mã hóa 450. Ví dụ, thông tin lịch sử có thể bao gồm vị trí dịch vụ của nhà cung cấp dịch vụ cung cấp các nội dung được mã hóa 430, và vị trí quyền sở hữu hiện tại của người dùng truyền đồng coin mã hóa 450.

Công cụ quản lý nhà cung cấp đồng coin mã hóa 310 có thể xác định xem có trả lại đồng coin mã hóa 450 dựa trên tùy chọn quyền sử dụng hay không. Công cụ quản lý nhà cung cấp đồng coin mã hóa 310 có thể sử dụng thông tin về tùy chọn quyền sử dụng được bao gồm trong thông tin nhật ký đồng coin mã hóa như vốn có, nhưng ghi riêng rẽ thông tin về tùy chọn quyền sử

dụng của đồng coin mã hóa 450 và áp dụng số lần sử dụng để quản lý nó. Ví dụ, khi có số lần sử dụng còn lại của đồng coin mã hóa 450, công cụ quản lý nhà cung cấp đồng coin mã hóa 310 có thể trả lại đồng coin mã hóa 450 tới vị trí quyền sở hữu hiện tại của người dùng đồng coin mã hóa 450 dựa trên bản ghi thông tin lịch sử, hoặc trả lại đồng coin mã hóa 450 tới vị trí quyền sở hữu được lưu trữ trong thông tin nhật ký đồng coin mã hóa dựa trên thông tin nhật ký đồng coin mã hóa.

Trong bản mô tả này, thông tin về giao dịch được kết hợp với việc sử dụng đồng coin mã hóa 450 và thông tin liên quan của đồng coin mã hóa 450, ví dụ, thông tin nhật ký đồng coin mã hóa, có thể được lưu trữ trong chuỗi khối tương ứng.

FIG.7 là sơ đồ minh họa ví dụ cách thức sử dụng các nội dung được mã hóa theo phương án ví dụ.

FIG.7 minh họa phương pháp truyền nội dung theo luồng được dùng để sử dụng các nội dung được mã hóa. Thông qua phương pháp truyền nội dung theo luồng, người dùng sở hữu đồng coin mã hóa 450 có thể truy cập máy chủ nội dung trong đó các nội dung được mã hóa 430 được lưu trữ và sử dụng các nội dung được mã hóa 430 sử dụng đồng coin mã hóa 450.

Người dùng có thể truy cập máy chủ nội dung mà có các nội dung được mã hóa 430 thông qua công cụ dịch vụ 300, và sử dụng các nội dung được mã hóa 430 sử dụng đồng coin mã hóa 450. Phương pháp truyền nội dung theo luồng có thể là phương pháp sử dụng các nội dung được mã hóa. Chương trình chạy thực, ví dụ, máy phát, được bao gồm trong các nội dung được mã hóa 430 có thể giải mã các nội dung được mã hóa 430 và cung cấp cho người dùng các nội dung thu được thông qua việc giải mã. Các nội dung có thể được cung cấp tới người dùng thông qua dịch vụ truyền nội dung theo luồng.

FIG.8 là sơ đồ minh họa một ví dụ khác cách thức sử dụng các nội dung được mã hóa theo phương án ví dụ.

FIG.8 minh họa phương pháp nhúng đồng coin mã hóa nội dung được áp dụng để sử dụng các nội dung được mã hóa. Phương pháp nhúng đồng coin mã

hóa nội dung có thể lưu trữ các nội dung được mã hóa 430 trong đồng coin mã hóa 450, và tái tạo hoặc phát nó.

Đồng coin mã hóa 450 có thể bao gồm các nội dung được mã hóa 430 và chương trình chạy thực. Chương trình chạy thực có thể tái tạo hoặc phát các nội dung được mã hóa 430.

Để tái tạo hoặc phát các nội dung, các loại phương pháp khác nhau, ví dụ, phương pháp sử dụng chương trình tái tạo độc lập hoặc chương trình giải mã loại mô đun mà cung cấp các nội dung tới chương trình tái tạo bên ngoài, có thể được sử dụng.

FIG.9 là sơ đồ minh họa ví dụ khác nữa cách thức sử dụng các nội dung được mã hóa theo phương án ví dụ.

FIG.9 minh họa phương pháp tải dịch vụ, hoặc phương pháp tải nội dung, mà được dùng để sử dụng các nội dung được mã hóa. Thông qua phương pháp tải dịch vụ, chủ sở hữu đồng coin mã hóa 450 có thể truy cập máy chủ nội dung trong đó các nội dung được mã hóa 430 được lưu trữ trong đó tải về các nội dung được mã hóa 430 từ máy chủ hoặc trang web tương ứng, và tái tạo cục bộ hoặc phát các nội dung được mã hóa 430.

Các hình vẽ từ FIG.10a đến FIG.10c là các sơ đồ minh họa các ví dụ cách thức tái tạo hoặc phát các nội dung được mã hóa như được minh họa trên FIG.9.

FIG.10a minh họa phương pháp tái tạo trong đó máy phát được bao gồm trong các nội dung được mã hóa 430. Dựa trên FIG.10a, các nội dung được mã hóa 430 bao gồm máy phát. Máy phát tái tạo hoặc phát các nội dung được bao gồm trong các nội dung được mã hóa 430 sử dụng đồng coin mã hóa 450.

FIG.10b minh họa phương pháp tái tạo trong đó máy phát được bao gồm trong đồng coin mã hóa 450. Dựa trên FIG.10b, đồng coin mã hóa 450 bao gồm máy phát. Máy phát được bao gồm trong đồng coin mã hóa 450 tái tạo hoặc phát các nội dung được bao gồm trong các nội dung được mã hóa 430.

FIG.10c minh họa phương pháp tái tạo sử dụng máy phát dành riêng.

Dựa trên FIG.10c, máy phát dành riêng tái tạo hoặc phát các nội dung sử dụng đồng coin mã hóa 450 và các nội dung được mã hóa 430. Máy phát dành riêng thu đồng coin mã hóa 450 và các nội dung được mã hóa 430, và tái tạo các nội dung được bao gồm trong các nội dung được mã hóa 430 sử dụng đồng coin mã hóa 450.

Máy phát được minh họa trên FIG.10a, FIG.10b, và FIG.10c có thể biểu thị chương trình chạy thực, và các phương pháp tái tạo được mô tả trên đây có thể bao gồm tất cả các loại phương pháp khác nhau mà ở đó phương pháp tái tạo được mô tả trên đây dựa trên FIG.10a, FIG.10b, hoặc FIG.10c được áp dụng. Ví dụ, chỉ khi vị trí của chương trình chạy thực thể hiện trong mỗi đồng coin mã hóa 450 và các nội dung được mã hóa 430 và chúng kết hợp lẫn nhau, các nội dung được mã hóa 430 có thể được tái tạo.

FIG.11 là sơ đồ minh họa ví dụ cách thức nền tảng quản lý nội dung được minh họa trên FIG.3 được sử dụng.

Dựa trên FIG.11, nền tảng quản lý nội dung 10 có thể được sử dụng trong máy in 3D, ví dụ.

Để thao tác khóa tạo, các nội dung được mã hóa, và đồng coin mã hóa, các phương pháp được mô tả trên đây có thể được sử dụng có chọn lọc, và công cụ dịch vụ có thể được tạo cấu hình để thực hiện phương pháp thao tác máy chủ, hoặc để thao tác trong máy in 3D nhằm hạn chế thực tế các đầu ra. Dữ liệu đầu ra, hoặc dữ liệu cần được in, có thể được đóng gói trên một chuỗi khối riêng rẽ, và được tạo và được cung cấp dưới dạng tệp đầu ra một lần. Do đó có thể ngăn chặn việc lộ ra ngoài khi đưa ra dữ liệu này. Trong bản mô tả này, điều này có thể bị hạn chế khi được thao tác trong một thiết bị cụ thể.

Tệp đầu ra của máy in 3D có thể hỗ trợ các định dạng khác nhau, ví dụ, định dạng mạng lưới, định dạng kín, định dạng mã G, định dạng in litô lập thể (STL), định dạng sản xuất 3D (3MF), định dạng tệp sản xuất bổ sung (AMF), và tương tự. Hơn nữa, nó có thể hỗ trợ phương pháp nhúng phần mềm dùng cho đầu ra, hoặc phương pháp dịch vụ Internet hoặc phương pháp sử dụng chương trình nhúng ngoại tuyến tương ứng với phương pháp sử dụng phần mềm dành

riêng hoặc phương pháp sử dụng phần mềm phổ thông. Đối với dịch vụ truyền theo luồng qua web, phương pháp liên kết mạng web, máy chủ ứng dụng web (WAS), phương pháp ứng dụng (app) web, và tương tự có thể được sử dụng để cung cấp dịch vụ.

FIG.12 là sơ đồ minh họa ví dụ của thiết bị điện tử trong đó nền tảng quản lý nội dung được thực hiện theo phương án ví dụ.

Dựa trên FIG.12, thiết bị điện tử 1200 bao gồm bộ nhớ 1210 và bộ xử lý 1230.

Ít nhất một trong số công cụ đóng gói 100, công cụ tạo 200, hoặc công cụ dịch vụ 300 được mô tả trên đây dựa trên các hình vẽ từ FIG.1 đến FIG.11 có thể được sử dụng, được cài đặt, hoặc được nhúng trong thiết bị điện tử 1200, và được thực hiện bởi bộ xử lý 1230.

Thiết bị điện tử 1200 có thể được sử dụng bởi, ví dụ, máy tính cá nhân (PC), máy chủ dữ liệu, máy in 3D, thiết bị di động, và tương tự.

Thiết bị di động có thể là máy tính xách tay, điện thoại di động, điện thoại thông minh, máy tính bảng, thiết bị Internet di động (MID), thiết bị hỗ trợ số cá nhân (PDA), thiết bị hỗ trợ số doanh nghiệp (EDA), camera số chụp ảnh tĩnh, máy quay video số, máy phát đa phương tiện di động (PMP), thiết bị dẫn đường cá nhân hoặc di động (PND), tay cầm chơi trò chơi, sách điện tử, thiết bị thông minh, và tương tự. Thiết bị thông minh có thể bao gồm đồng hồ thông minh, vòng đeo tay thông minh, nhẫn thông minh, và tương tự.

Bộ nhớ 1210 có thể lưu trữ các lệnh hoặc các chương trình thực hiện được bởi bộ xử lý 1230. Ví dụ, các lệnh có thể được sử dụng để thực hiện các thao tác của ít nhất một trong số công cụ đóng gói 100, công cụ tạo 200, hoặc công cụ dịch vụ 300.

Bộ xử lý 1230 có thể điều khiển toàn bộ hoạt động của thiết bị điện tử 1200. Bộ xử lý 1230 có thể được sử dụng bởi ít nhất một bộ xử lý bao gồm một hoặc nhiều lõi.

Bộ xử lý 1230 có thể thực hiện các lệnh để thực hiện các thao tác của ít

nhất một trong số công cụ đóng gói 100, công cụ tạo 200, hoặc công cụ dịch vụ 300. Các lệnh có thể được sử dụng bởi hoặc được nhúng trong bộ xử lý 1230.

Bộ xử lý 1230 có thể tìm kiếm, truy xuất, hoặc đọc các lệnh từ bộ nhớ 1210 để thực hiện các lệnh. Bộ xử lý 1230 có thể soạn thảo hoặc ghi một hoặc nhiều kết quả từ việc thực hiện trong bộ nhớ 1210 hoặc các bộ nhớ khác (không được thể hiện), ví dụ, thanh ghi bên trong, bộ nhớ đệm bên trong, và bộ lưu trữ.

Khi tại ít nhất một trong số công cụ đóng gói 100, công cụ tạo 200, hoặc công cụ dịch vụ 300 được thực hiện bởi bộ xử lý 1230, các phương pháp hoặc các thao tác được mô tả trên đây dựa trên các hình vẽ từ FIG.1 đến FIG.11 có thể được thực hiện bởi bộ xử lý 1230, và phần mô tả chi tiết và lặp lại chúng được bỏ qua để bản mô tả rõ ràng và ngắn gọn hơn.

Các bộ phận được mô tả trong bản mô tả này có thể được thực hiện sử dụng các thành phần phần cứng và các thành phần phần mềm. Ví dụ, các thành phần phần cứng có thể bao gồm các micro, các bộ khuếch đại, các bộ lọc thông dải, các bộ chuyển đổi audio sang số, bộ nhớ máy tính không tạm thời và các thiết bị xử lý. Thiết bị xử lý có thể được thực hiện sử dụng một hoặc nhiều máy tính đa năng hoặc chuyên dụng, chẳng hạn như, ví dụ, bộ xử lý, bộ điều khiển và bộ phận logic số học, bộ xử lý tín hiệu số, máy vi tính, mảng khả trình dạng trường, bộ phận logic khả trình, bộ vi xử lý hoặc thiết bị khác bất kỳ có khả năng phản hồi và thực hiện các lệnh theo cách xác định. Thiết bị xử lý có thể chạy hệ điều hành (OS) và một hoặc nhiều ứng dụng phần mềm mà chạy trên OS. Thiết bị xử lý cũng có thể truy cập, lưu trữ, điều khiển, xử lý, và tạo dữ liệu đáp lại việc thực hiện của phần mềm. Để đơn giản hơn, phần mô tả của thiết bị xử lý được sử dụng là số ít; tuy nhiên, người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật sẽ hiểu rằng thiết bị xử lý có thể bao gồm nhiều phần tử xử lý và nhiều loại phần tử xử lý. Ví dụ, một thiết bị xử lý có thể bao gồm nhiều bộ xử lý hoặc một bộ xử lý và một bộ điều khiển. Hơn nữa, có thể có các cấu hình xử lý khác nhau, chẳng hạn như các bộ xử lý song song.

Phần mềm có thể bao gồm chương trình máy tính, đoạn mã, lệnh, hoặc một số dạng kết hợp của chúng, để lệnh hoặc tạo cấu hình độc lập hoặc tập hợp

thiết bị xử lý để thao tác như mong muốn. Phần mềm và dữ liệu có thể được sử dụng cố định hoặc tạm thời theo dạng bất kỳ của máy, thành phần, thiết bị vật lý hoặc ảo, phương tiện hoặc thiết bị lưu trữ máy tính, hoặc trong sóng tín hiệu được lan truyền có khả năng cung cấp các lệnh hoặc dữ liệu tới hoặc được hiểu bởi thiết bị xử lý. Phần mềm cũng có thể được phân phối thông qua các hệ thống máy tính được kết nối mạng sao cho phần mềm được lưu trữ và được thực hiện theo kiểu được phân phối. Phần mềm và dữ liệu có thể được lưu trữ bởi một hoặc nhiều vật ghi đọc được bằng máy tính không tạm thời. Vật ghi đọc được bằng máy tính không tạm thời có thể bao gồm thiết bị lưu trữ dữ liệu bất kỳ mà có thể lưu trữ dữ liệu mà sau đây có thể được đọc bởi hệ thống máy tính hoặc thiết bị xử lý. Các ví dụ của vật ghi đọc được bằng máy tính không tạm thời bao gồm bộ nhớ chỉ đọc (ROM), bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên (RAM), các CD-ROM, các băng từ, các đĩa mềm, các thiết bị lưu trữ dữ liệu quang. Tương tự, các chương trình chức năng, các mã, và các đoạn mã mà thực hiện các ví dụ được bộc lộ trong bản mô tả này có thể được hiểu dễ dàng bởi các lập trình viên có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật mà ở đó các ví dụ liên quan đến dựa trên và sử dụng các lưu đồ và các sơ đồ khối của các hình vẽ và các phần mô tả tương ứng của chúng như được thể hiện trong bản mô tả này.

Trong khi sáng chế này bao gồm các ví dụ cụ thể, điều sẽ trở nên rõ ràng đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật là các sự thay đổi về dạng và các chi tiết có thể được tạo ra trong các ví dụ này mà không trệch khỏi tinh thần và phạm vi của các điểm yêu cầu bảo hộ và dạng tương đương của chúng. Các ví dụ được mô tả trong bản mô tả này chỉ được xem xét về mặt mô tả, và không có mục đích giới hạn. Các phần mô tả của các dấu hiệu hoặc các khía cạnh trong mỗi ví dụ được xem xét là có thể áp dụng được cho các dấu hiệu hoặc các khía cạnh tương tự trong các ví dụ khác. Các kết quả thích hợp có thể đạt được nếu các kỹ thuật được mô tả được thực hiện theo thứ tự khác, và/hoặc nếu các thành phần trong hệ thống, cấu trúc, thiết bị, hoặc mạch được kết hợp theo cách khác và/hoặc được thay thế hoặc được bổ sung bởi các thành phần khác hoặc dạng tương đương của chúng.

Do đó, phạm vi của sáng chế được xác định không phải bởi phần mô tả

chi tiết, mà bởi yêu cầu bảo hộ và các dạng tương đương của chúng, và tất cả các sự thay đổi nằm trong phạm vi của bộ yêu cầu bảo hộ và dạng tương đương của chúng được hiểu là được bao gồm trong sáng chế.

Yêu cầu bảo hộ

1. Phương pháp quản lý quyền nội dung, bao gồm các bước:

nhận các nội dung từ người dùng;

tạo thành khóa tạo (create key) dành cho quyền đối với các nội dung bằng cách mã hóa các nội dung sử dụng thông tin mã hóa, trong đó khóa tạo bao gồm bản quyền của các nội dung và quyền tạo của các nội dung, và trong đó khóa tạo của các nội dung bao gồm quyền để tạo ra các nội dung được mã hóa và quyền để tạo ra đồng coin mã hóa (coin), trong đó đồng coin mã hóa là quyền để truy cập các nội dung;

đáp lại khóa tạo đã được tạo thành, tạo ra các nội dung được mã hóa và đồng coin mã hóa sử dụng thông tin sinh học của người dùng, và

thiết đặt số lượng đoạn nội dung được mã hóa và số lượng đồng coin mã hóa cần được tạo dựa trên thông tin sinh học của người dùng,

trong đó số lượng đồng coin mã hóa cần được tạo được thiết đặt dựa trên tùy chọn quyền sử dụng trong khoảng thời gian sử dụng các nội dung.

2. Phương pháp quản lý quyền đối với nội dung theo điểm 1, trong đó thông tin sinh học là thông tin sinh học của người dùng.

3. Phương pháp quản lý quyền đối với nội dung theo điểm 1, trong đó bước tạo thành khóa tạo bao gồm:

tạo thành số lượng khóa tạo dựa trên số lượng chủ sở hữu sở hữu các nội dung.

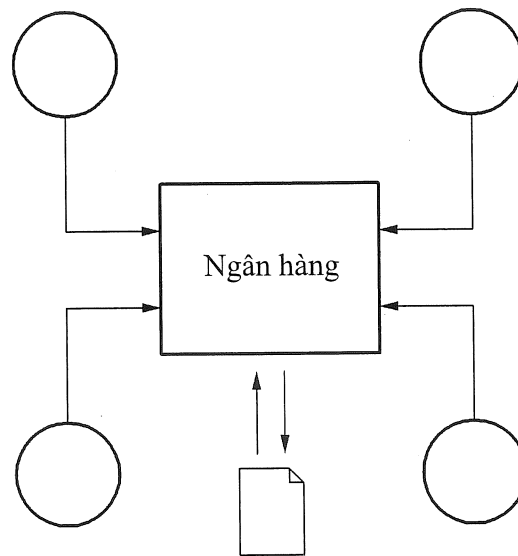
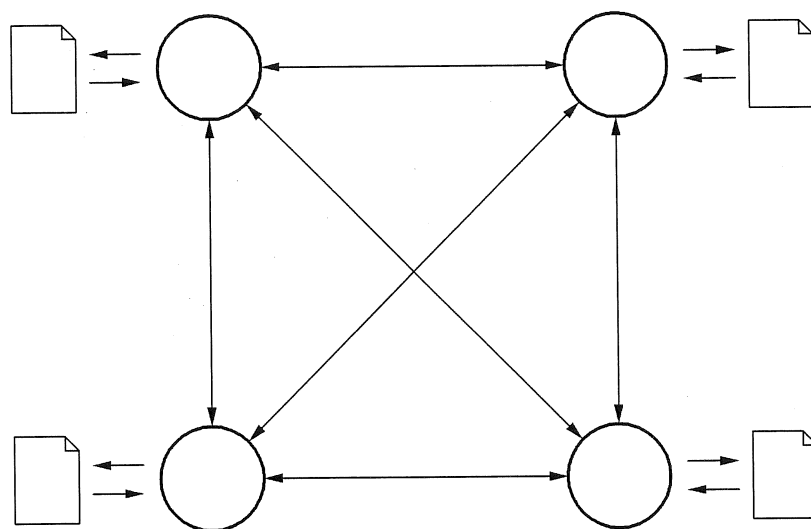
4. Phương pháp quản lý quyền đối với nội dung theo điểm 1, còn bao gồm bước:

chuyển giao khóa tạo,

trong đó, thông qua bước chuyển giao, ít nhất một trong số bản quyền của các nội dung hoặc quyền tạo của các nội dung được chuyển giao.

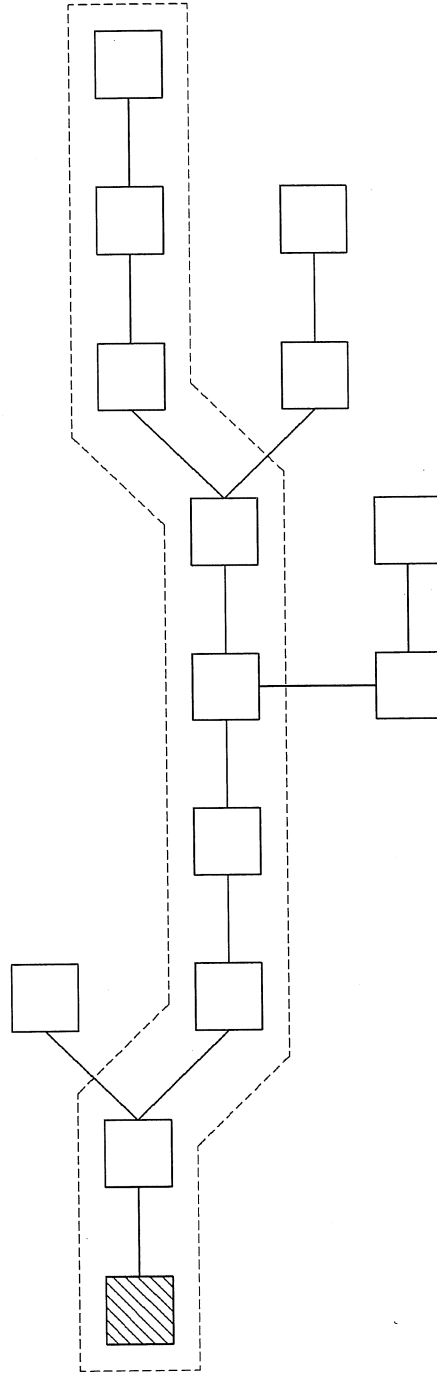
5. Phương pháp quản lý quyền đối với nội dung theo điểm 4, trong đó, khi khóa tạo được chuyển giao tới người không phải là người thừa kế, chỉ bản quyền của các nội dung được chuyển giao.
6. Phương pháp quản lý quyền đối với nội dung theo điểm 6, khi khóa tạo được chuyển giao tới người thừa kế, còn bao gồm bước:
tạo thành khóa tạo mới sử dụng thông tin sinh học của người thừa kế.
7. Phương pháp quản lý quyền đối với nội dung theo điểm 1, còn bao gồm bước:
truy cập các nội dung được mã hóa sử dụng đồng coin mã hóa.
8. Phương pháp quản lý quyền đối với nội dung theo điểm 7, còn bao gồm bước:
trả lại đồng coin mã hóa dựa trên thông tin về tùy chọn quyền sử dụng trong khoảng thời gian sử dụng các nội dung, thông tin được bao gồm trong đồng coin mã hóa.
9. Phương pháp quản lý quyền đối với nội dung theo điểm 1, trong đó một trong số các nội dung được mã hóa và đồng coin mã hóa bao gồm chương trình tái tạo hoặc mô đun tái tạo.

1/12

FIG. 1a**FIG. 1b**

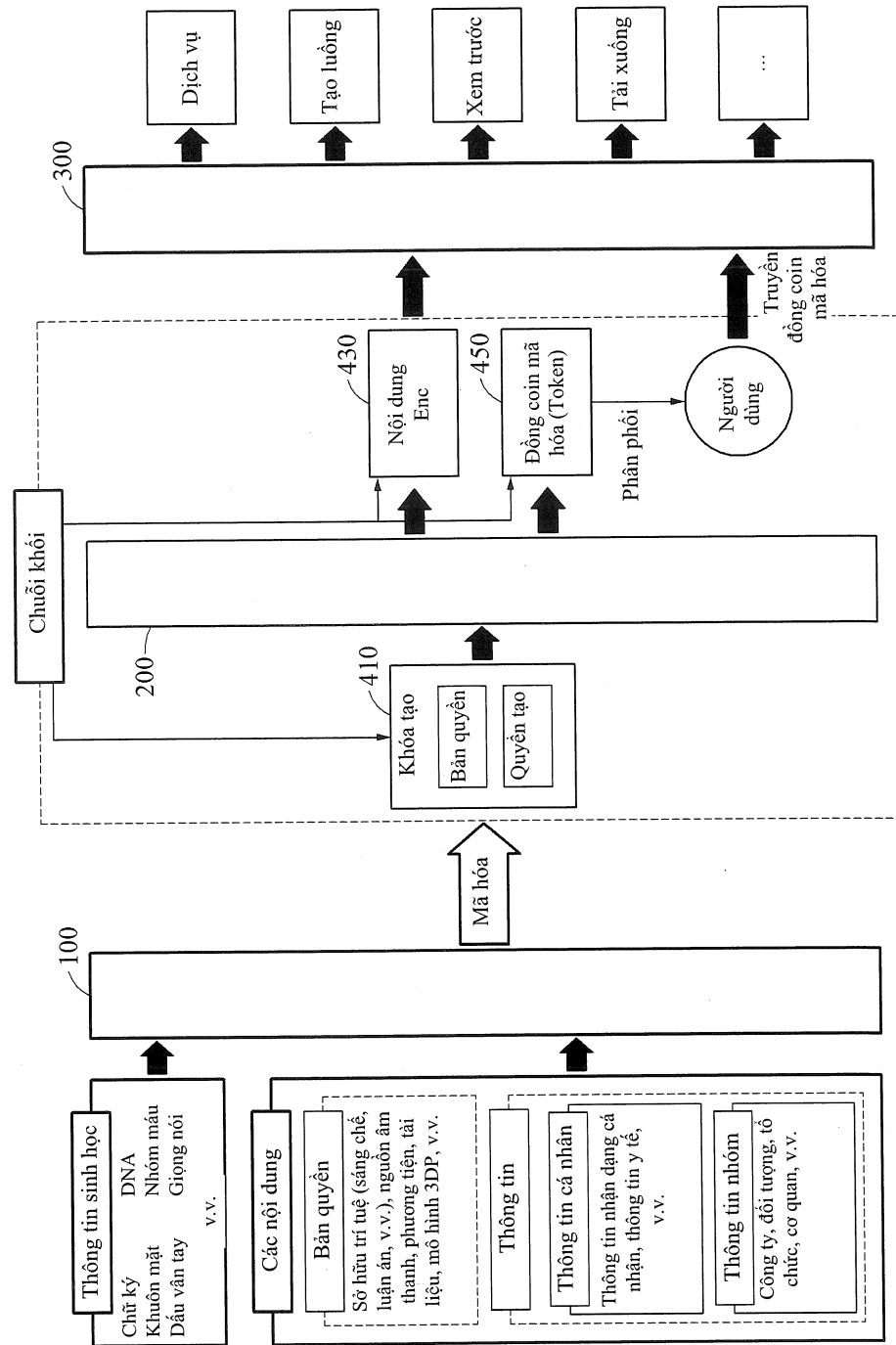
2/12

FIG. 2



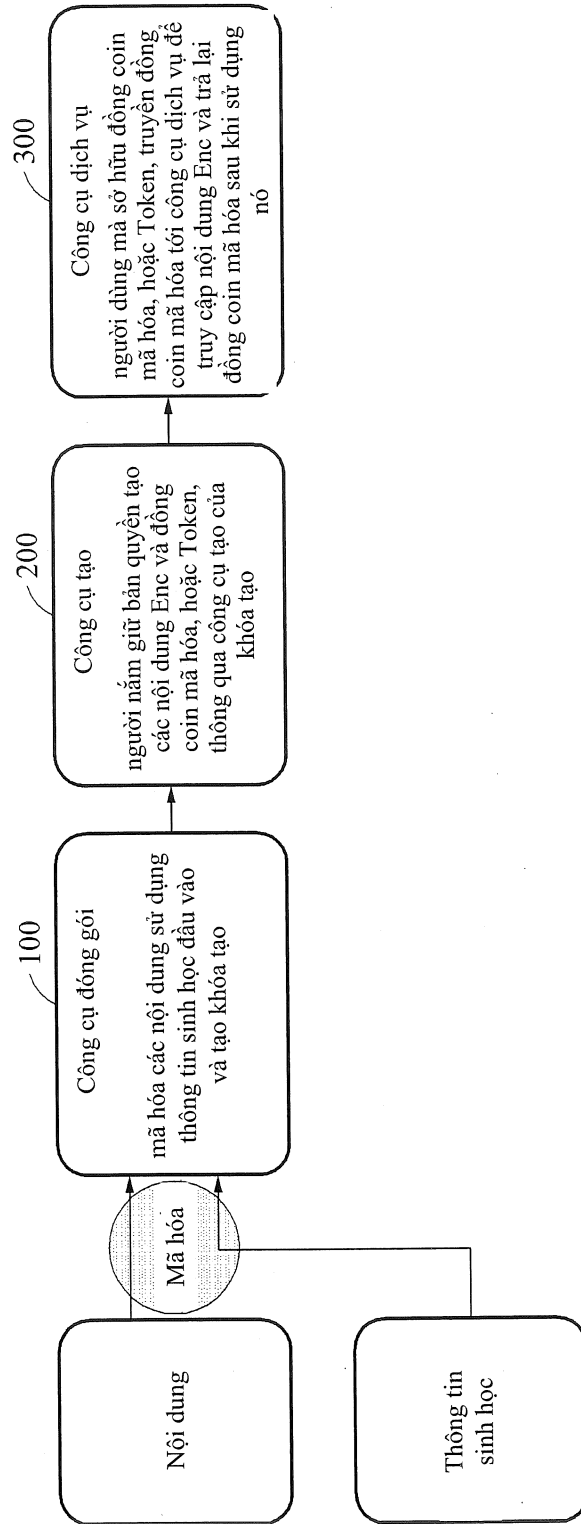
3/12

FIG. 3



4/12

FIG. 4



5/12

FIG. 5

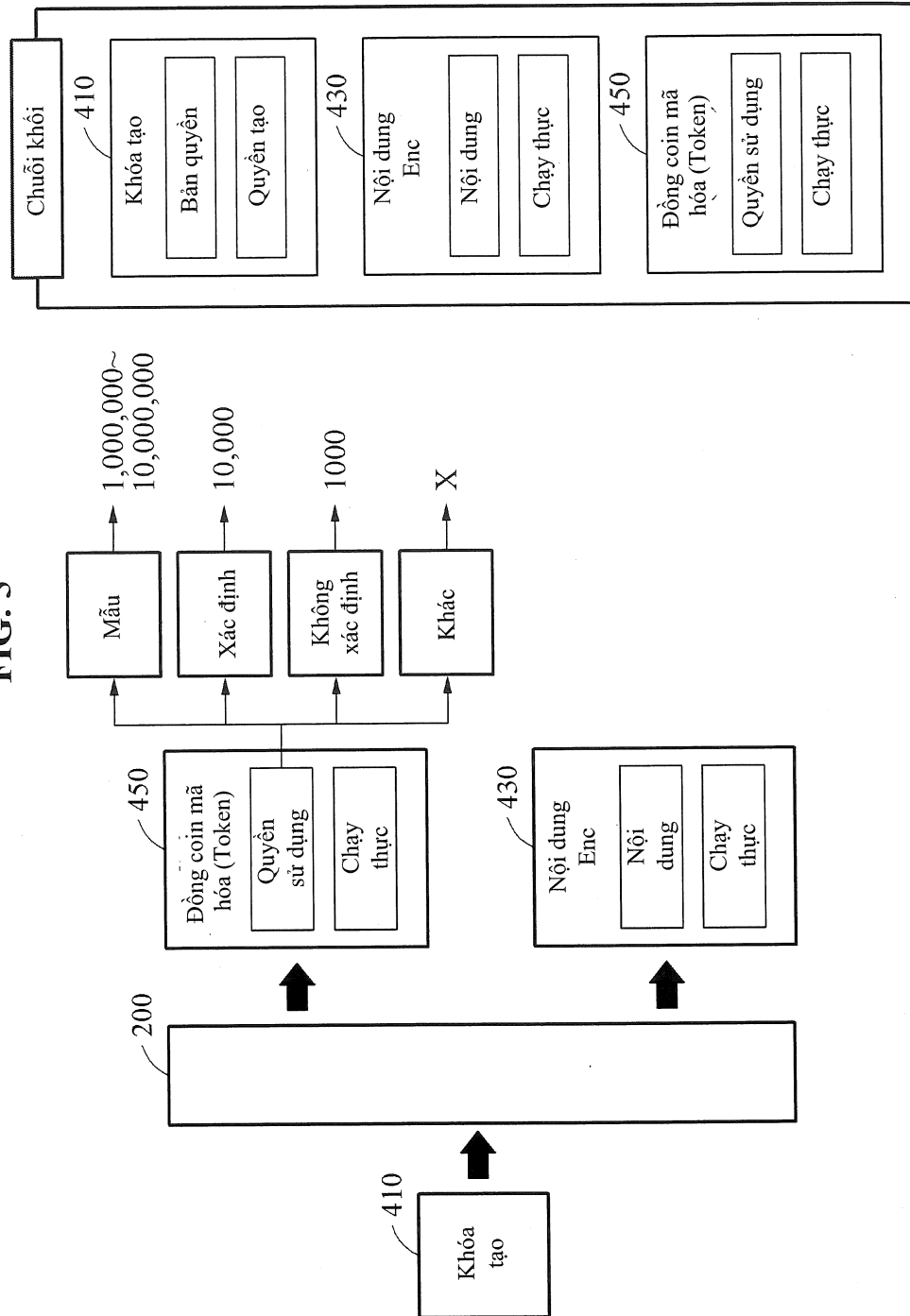
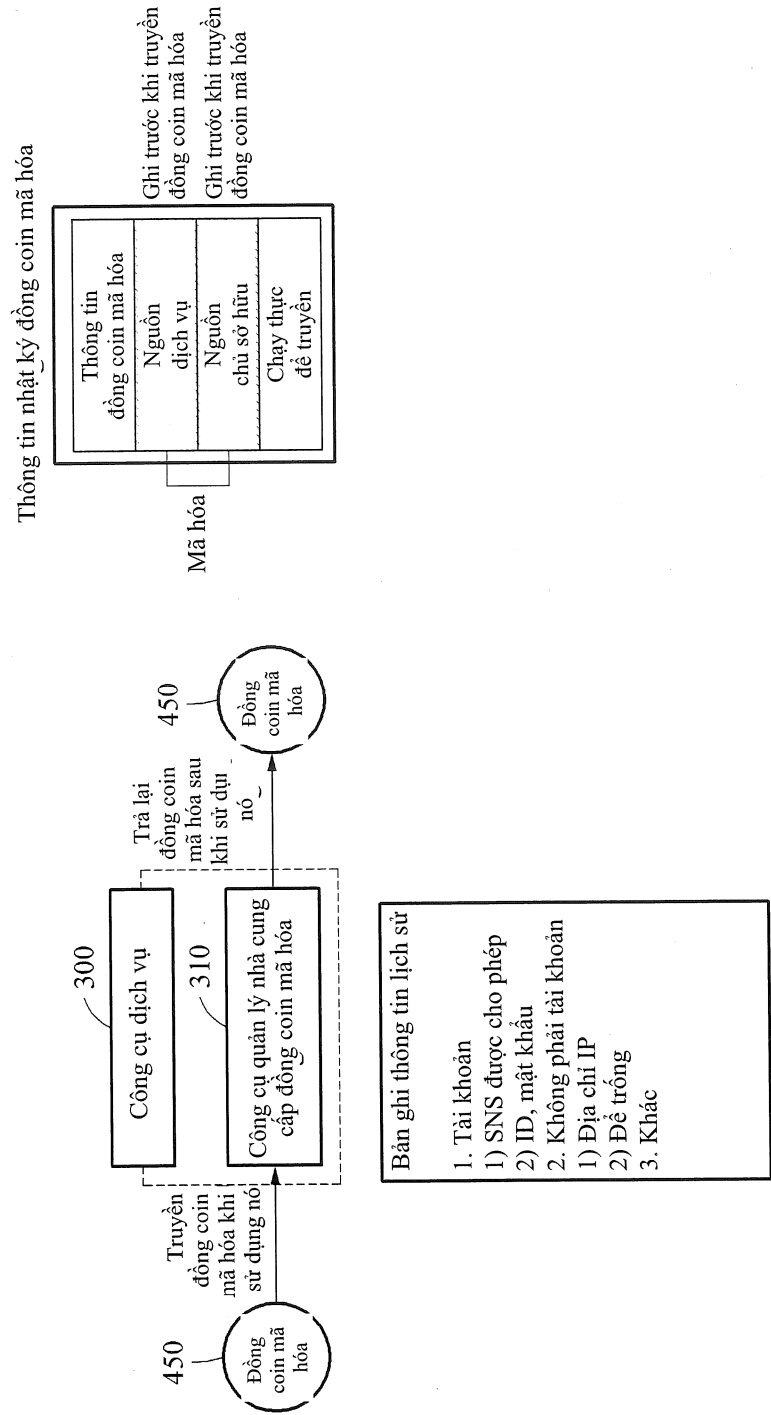
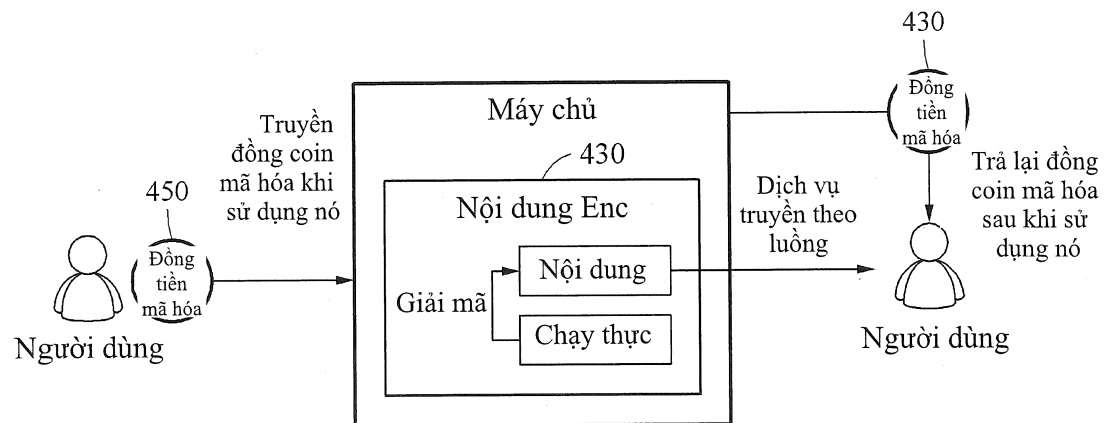


FIG. 6

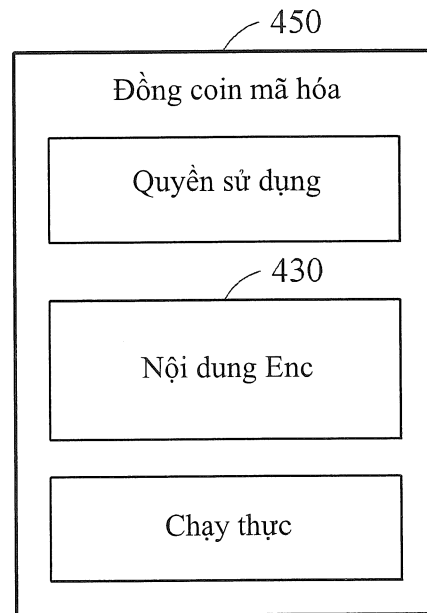


7/12

FIG. 7

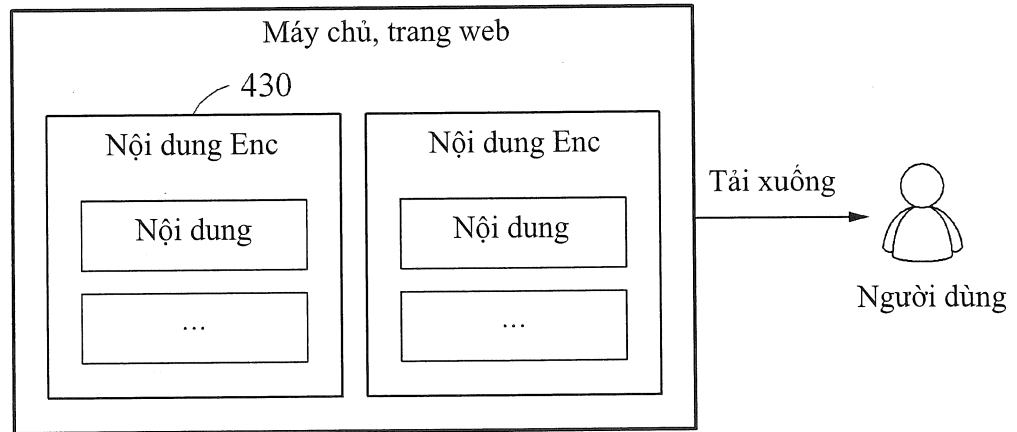


8/12

FIG. 8

9/12

FIG. 9



10/12

FIG. 10a

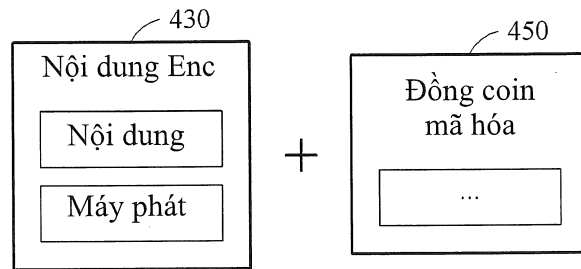


FIG. 10b

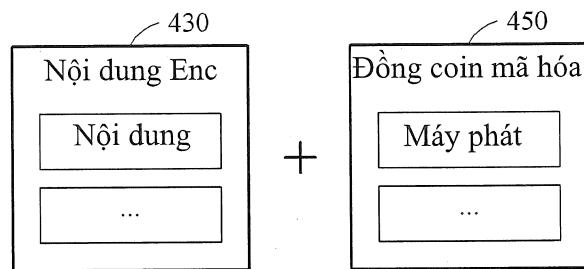
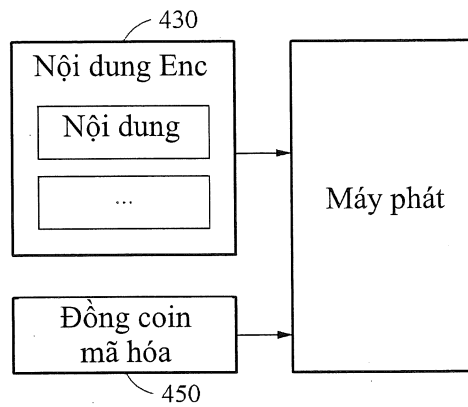
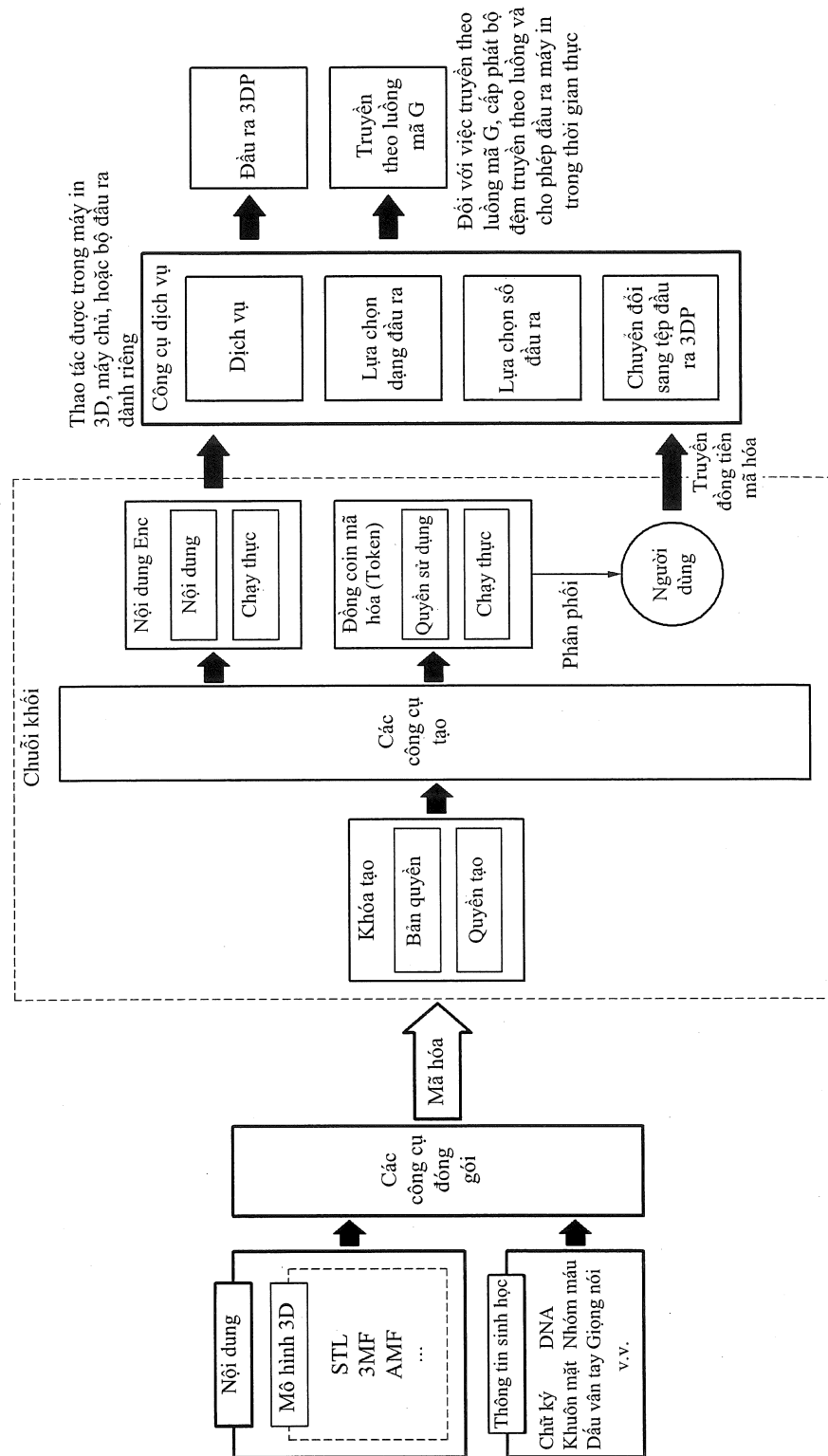


FIG. 10c



11/12

FIG. 11



12/12

FIG. 121200