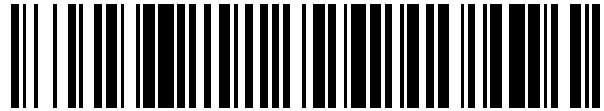


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 430 163**

51 Int. Cl.:

G07F 19/00 (2006.01)

G06K 5/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.05.2000 E 00930499 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.07.2013 EP 1200926**

54 Título: **Sistema de pago sin tarjeta**

30 Prioridad:

10.05.1999 US 307597

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

19.11.2013

73 Titular/es:

**FIRST USA BANK, N.A.
THREE CHRISTINA CENTRE, 201 NORTH
WALNUT STREET
WILMINGTON, DE 19801, US**

72 Inventor/es:

CAMPISANO, KURT, M.

74 Agente/Representante:

DURÁN MOYA, Luis Alfonso

ES 2 430 163 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistema de pago sin tarjeta

5 Campo de la invención

Esta invención se refiere, en general, a un método para asignar un nombre supuesto, tal como un número de teléfono y un número de identificación personal ("PIN"), a una tarjeta de crédito a efectos de eliminar la necesidad de la presencia física de la tarjeta durante una transacción.

10

Antecedentes de la invención

Hay, literalmente, miles de diferentes tarjetas de crédito disponibles. Algunas proporcionan millas para viajeros aéreos frecuentes, otras ofrecen gasolina gratis. Otras tarjetas de crédito ofrecen unos tipos de interés bajos e, incluso, un seguro por sus compras. De todas las tarjetas de crédito disponibles, ninguna de ellas ofrece la capacidad de poder ir a una tienda y realizar compras sin la tarjeta. Aún cuando es posible realizar un pedido por teléfono a una empresa de venta por catálogo, generalmente, aún se requiere tener la tarjeta en la mano para leer el número de la tarjeta al vendedor y proporcionar alguna información adicional tal como la fecha de caducidad. Quizás, un número insignificante de gente haya memorizado el número de su tarjeta de crédito y la fecha de caducidad, pero la mayoría de la gente todavía no se ha aprendido de memoria estos 20 dígitos raramente utilizados.

Adicionalmente, aquellas personas con un estilo de vida activo encontrarán molesto tener que llevar muchas tarjetas de crédito durante su vida diaria. El riesgo de perder la cartera o el monedero, o que sean robados es un problema constante. El proceso de reemplazo para la mayoría de tarjetas de crédito es largo y molesto. Si una tarjeta de crédito es robada y se descubren cargos no autorizados en la cuenta, el proceso para rectificar la situación es a la vez lento y agotador, implicando, a menudo, declaraciones juradas por parte del titular de la tarjeta.

Existen estos y otros inconvenientes en las tarjetas de crédito normales.

El documento WO 98/37524 A se refiere a un método de transacción entre un cliente y un terminal que está conectado a una red de telecomunicaciones.

35 Características de la invención

Un objeto de la presente invención es superar los inconvenientes de las tarjetas de crédito existentes.

Un objeto adicional de la presente invención es un método para permitir que un titular de la tarjeta de crédito utilice su tarjeta de crédito sin tener presente la tarjeta en el momento de la compra. Esto se consigue mediante un enlace cruzado del número de teléfono del titular de la tarjeta con el número de la tarjeta de crédito y proporcionando al cliente un número de identificación personal (PIN) correspondiente que se puede cambiar inmediatamente después de recibirlo, de manera que es un número que el titular de la tarjeta puede recordar fácilmente. El PIN también puede ser seleccionado por el titular de la tarjeta desde su teléfono particular.

La presente invención da a conocer un método para completar una transacción de la tarjeta de crédito en la cual no se requiere que un usuario conozca el número de la tarjeta de crédito y no se requiere que tenga la tarjeta de crédito físicamente presente durante la transacción con la tarjeta de crédito, comprendiendo el método las etapas de: asignar un nombre supuesto al número de la tarjeta de crédito, teniendo el número de la tarjeta de crédito también un PIN asociado, enlazar el nombre supuesto con el número de la tarjeta de crédito y el PIN en una base de datos, introducir el nombre supuesto y el PIN en un dispositivo al iniciar una transacción sin recibir el número de la tarjeta de crédito, conectar el dispositivo a la base de datos, recuperar el número de la tarjeta de crédito de la base de datos en base al nombre supuesto, autenticar la transacción recuperando el PIN de la base de datos y comparando el PIN recuperado con el PIN recibido, y llevar a cabo la transacción si la autenticación es satisfactoria.

Los objetos anteriores y otros adicionales y las ventajas de la invención se harán evidentes a partir de la descripción detallada de las realizaciones preferentes que siguen a continuación.

Breve descripción de los dibujos

60 La figura 1 muestra unos diagramas de flujo para un método de utilización según una realización de la presente invención.

Las figuras 2A y 2B muestran un diagrama de flujo de una realización de la presente invención.

Las figuras 3A y 3B muestran unos diagramas de flujo para la selección de un PIN según una realización de la presente invención.

- 5 Las figuras 4A y 4B muestran un diagrama de flujo para la selección de un PIN según una realización de la presente invención. Las realizaciones de la invención pueden incluir algunos o todos los componentes tal como se describen a continuación.

Descripción detallada de las realizaciones preferentes

10 La figura 1 muestra un ejemplo de una transacción del titular de la tarjeta según la presente invención. En la figura 1, se inicia una compra con una tarjeta de crédito en un determinado punto de una ubicación de la compra, etapa -10-. Un punto de ubicación de compra es cualquier ubicación donde es posible realizar una compra utilizando una tarjeta de crédito. Por ejemplo, cualquier tienda que acepte tarjetas de crédito sería un punto de ubicación de compra.
15 Cualquier teléfono se puede considerar un punto de ubicación de compra dado que es posible telefonar a una empresa, tal como una empresa de venta por catálogo, y realizar un pedido mediante tarjeta de crédito por teléfono. En lugar de proporcionar la tarjeta de crédito para el pago al comerciante o, en el caso de un pedido por teléfono, proporcionar el número de la tarjeta de crédito y la fecha de caducidad, el titular de la tarjeta introducirá los diez dígitos del número de teléfono del titular de la tarjeta y el PIN en un dispositivo similar a los lectores de tarjetas de
20 crédito en uso actualmente, etapa -12-.

Este dispositivo se conectará a una base de datos, quizás la base de datos ya mantenida por la compañía telefónica, etapa -14-, y se comprobará su autenticidad. De manera alternativa, la empresa de la tarjeta de crédito pueden tener su propia base de datos que incluye toda la información adecuada y puede verificar el titular de la tarjeta y procesar la transacción con la tarjeta adecuada, etapa -16-.

El proceso de validación deber ser relativamente rápido y, entonces, se recuperará la tarjeta de crédito vinculada al número de teléfono y al PIN que ha proporcionado el titular de la tarjeta. Una vez la validación ha sido satisfactoria, se cargará a la tarjeta de crédito y el comerciante recibirá una notificación de esta validación, etapa -18-. El titular de la tarjeta debe entonces firmar algún tipo de recibo u hoja de autorización y se concluirá la transacción, etapa -20-.

Todo este proceso es muy similar a las transacciones actuales de las tarjetas de crédito con la excepción de que, en lugar de proporcionar una tarjeta de plástico, el titular de la tarjeta únicamente necesita introducir su número de teléfono de diez dígitos y el PIN. La realización anterior requiere un "teclado" especial para que lo utilicen los clientes de manera que puedan introducir su número de teléfono y su PIN discretamente. De manera alternativa, el cliente puede proporcionar el número de diez dígitos y el PIN directamente al comerciante.

Las figuras 2A y 2B muestran una transacción similar entre un titular de la tarjeta y un comerciante, llevada a cabo por vía telefónica. En la figura 2A, el titular de la tarjeta inicia una transacción llamando a un comerciante por teléfono en la etapa -22-. Tras identificar el artículo a adquirir, el titular de la tarjeta autoriza el cargo a su tarjeta proporcionando al representante su número de teléfono de diez dígitos.

Se continua la transacción y se verifica el número de la tarjeta recibida por el comerciante utilizando el PIN del titular de la tarjeta. En la etapa -26-, el titular de la tarjeta proporciona el PIN al comerciante. Esto se puede llevar a cabo mediante la introducción del PIN por parte del titular de la tarjeta en el teclado del teléfono o indicando verbalmente el PIN al comerciante. El comerciante verifica el número de diez dígitos y el PIN en la etapa -30-. El proceso de verificación es similar al utilizado para verificar los números originales de las tarjetas de crédito y las fechas de caducidad. Una vez se ha verificado el número, el comerciante procesa la transacción y se carga a la tarjeta de crédito en la etapa -32-. Una vez se ha cargado a la tarjeta de crédito, se finaliza la transacción, etapa -34-.

50 Asignar un nombre supuesto y seleccionar un PIN son procesos relativamente fáciles. Las figuras 3A y 3B muestran los procesos de activación y asignación para un titular de la tarjeta normal. Un titular de tarjeta normal es una persona que ya tiene una cuenta de tarjeta de crédito con la empresa de la tarjeta de crédito y simplemente llama para activar su nombre supuesto y seleccionar un PIN. El proceso de activación se inicia en la etapa -36- cuando un titular de la tarjeta normal recibe la petición de la empresa de la tarjeta de crédito para que active el nombre supuesto. Esta petición se puede recibir mediante correo postal, correo electrónico, teléfono u cualquier otro método. Si la petición se recibe por cualquier otro medio distinto a una llamada telefónica, el titular de la tarjeta debe llamar a la empresa de la tarjeta de crédito para su activación, etapa -38-. Cuando la empresa de la tarjeta de crédito recibe la llamada, el número de teléfono de la persona que llama se identifica automáticamente mediante un sistema ANI, etapa -40-.

Determinando el número de teléfono de la persona que llama, la empresa de la tarjeta de crédito puede determinar la identidad de la persona que llama y su número de cuenta. Esto se puede realizar preguntando a la persona que

llama su número de cuenta o, preferentemente, haciendo que el sistema recupere automáticamente la información de la cuenta del titular de la tarjeta en base al número de teléfono tal como se muestra en la etapa -42-. En la etapa -44-, el titular de la tarjeta selecciona un PIN a utilizar con su nombre supuesto del número de teléfono. De manera alternativa, la empresa de la tarjeta de crédito puede asignar un PIN aleatoriamente. El proceso de activación finaliza en la etapa -46- cuando la empresa de la tarjeta de crédito principalmente asigna un PIN a la cuenta del titular de la tarjeta y actualiza un registro o el sistema realiza esta función automáticamente.

El proceso de activación puede también estar totalmente automatizado. Por ejemplo, un titular de tarjeta normal recibiría la petición en el correo incluyendo un número de teléfono al que debe llamar el titular de la tarjeta para su activación. El titular de la tarjeta llamaría entonces al número designado. La empresa de la tarjeta de crédito podría determinar entonces automáticamente el número de teléfono del titular de la tarjeta utilizando un sistema ANI y presentaría al titular de la tarjeta un menú de opciones grabadas previamente. Utilizando estas opciones, el titular de la tarjeta podría solicitar la activación del nombre supuesto y seleccionar un número de PIN utilizando el teclado del teléfono. El registro se completa entonces haciendo que el sistema actualice automáticamente la cuenta del titular de la tarjeta y los registros con el nombre supuesto y el PIN seleccionado.

El proceso de activación y registro también pueden ser utilizados por un nuevo titular de la tarjeta. Tal como se muestra en las figuras 4A y 4B, un nuevo titular recibiría una petición de tarjeta de crédito con una opción para asignar un nombre supuesto a la nueva cuenta, etapa -48-. La persona puede aceptar esta petición y solicitar la tarjeta de crédito y el nombre supuesto llamando a un número designado para su activación, etapa -50-. En la etapa -52-, la empresa de la tarjeta de crédito puede utilizar un sistema ANI para determinar el número de teléfono de la persona que llama. De manera alternativa, un representante del servicio a clientes puede obtener verbalmente la información del titular de la tarjeta. En la etapa -54-, el sistema recibiría un archivo que contiene la información financiera de la persona que llama y el estado de preaprobación. Esta información puede ser utilizada por un representante del servicio a clientes o por el sistema automáticamente para activar una nueva cuenta para la persona que llama. Preferentemente, un representante del servicio a clientes obtendría información financiera adicional y confirmaría la información existente proporcionando a la empresa de la tarjeta de crédito, de esta manera, con un proceso de evaluación más exhaustivo.

La aprobación de la nueva cuenta se puede procesar entonces en la etapa -56- y también se puede llevar a cabo cualquier actualización. En este momento, el titular de la tarjeta también puede seleccionar un PIN tal como se muestra en la etapa -58-. De manera alternativa, la empresa de la tarjeta de crédito puede asignar un PIN de manera aleatoria a la nueva cuenta. El proceso de registro y activación finaliza en la etapa -60- cuando el sistema asigna el PIN a la cuenta del titular de la tarjeta y actualiza la cuenta de manera correspondiente. En este punto, el sistema puede activar la cuenta o mantenerla pendiente de aprobación de los controles de crédito posteriores.

Los clientes que tienen múltiples tarjetas de crédito tienen la opción de seleccionar múltiples PIN, correspondiente cada uno de ellos a una tarjeta de crédito diferente. Cuando se realiza una compra, el titular de la tarjeta sólo necesita proporcionar el PIN correspondiente a la tarjeta a la que desea cargar la compra.

Las medidas de seguridad para el sistema de pago sin tarjeta serán casi las mismas que las utilizadas por las tarjetas de crédito. Las mismas tarjetas de crédito no son un sistema seguro por definición. Si una tarjeta se pierde o es robada, es muy posible que se realice un mal uso de la tarjeta. Los mismos sistemas utilizados para controlar el fraude de las tarjetas de crédito se utilizarán para controlar la presente invención. No existen nuevos problemas de seguridad con el sistema de pago sin tarjeta más allá de los actuales afrontados por las tarjetas de crédito hoy en día. De hecho, quizás incluso existen menos problemas de seguridad con el sistema de pago sin tarjeta debido al hecho de que el titular de la tarjeta no porta ninguna tarjeta de crédito y, de esta manera, las posibilidades de que la tarjeta de crédito se pierda o sea robada se reducen significativamente. Si el titular de la tarjeta decide destruir la tarjeta de crédito y confiar únicamente en el sistema de pago sin tarjeta entonces las posibilidades de que la tarjeta se pierda o sea robada son prácticamente nulas.

El proceso de registro del sistema de pago sin tarjeta también es único. Al utilizar números de teléfono particulares como el nombre supuesto de la tarjeta de crédito, se utilizará una base de datos para almacenar la información coincidente a efectos de determinar qué números de teléfono corresponden a qué tarjetas de crédito. El proceso implica mantener estos datos en una base de datos tal como la base de datos actual de la empresa telefónica. Las compañías telefónicas ya tienen bases de datos con los números de teléfono de los clientes. Al enlazar el número de teléfono de la base de datos con un número de la tarjeta de crédito se permitiría una integración perfecta entre los dos.

Adicionalmente, una vez los clientes han introducido este número pueden seleccionar múltiples métodos de pago. Por ejemplo, si un titular de la tarjeta tiene dos tarjetas de crédito diferentes y una tarjeta de débito, tras introducir su número de teléfono de diez dígitos y el PIN, puede elegir qué tarjeta utilizar para el pago mediante algún tipo de menú de autoselección. De manera alternativa, un único titular de la tarjeta puede tener múltiples PIN que

representan diferentes tarjetas de crédito. Sería posible asignar un PIN a su tarjeta Visa y otro PIN para su Mastercard, ambas enlazadas con el mismo número de teléfono.

5 Los usos incluyen un punto de venta siempre que exista un terminal donde los clientes puedan introducir un número. La invención también es aplicable a situaciones en las que la tarjeta no se encuentre presente al pedir un producto por teléfono, etc. Esto permitiría al cliente comprar algo sin ofrecer la información de su tarjeta de crédito por teléfono.

10 Otras realizaciones y usos de la invención se harán evidentes para los expertos en la técnica considerando las especificaciones y la práctica de la invención dada a conocer en este documento. La especificación y los ejemplos se deben considerar únicamente como ejemplo. El ámbito previsto de la invención está limitado únicamente a las reivindicaciones adjuntas de este documento.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Método para completar una transacción de tarjeta de crédito en la que no se requiere que un usuario conozca el número de la tarjeta de crédito y no se requiere tener la tarjeta de crédito físicamente presente durante la transacción de la tarjeta de crédito, comprendiendo el método las etapas de:
- asignar un nombre supuesto a un número de la tarjeta de crédito, teniendo asociado también el número de la tarjeta de crédito un PIN;
- 10 enlazar el nombre supuesto con el número de la tarjeta de crédito y el PIN en una base de datos;
- introducir el nombre supuesto y el PIN en un dispositivo al iniciar una transacción sin la recepción del número de la tarjeta de crédito;
- 15 conectar el dispositivo a la base de datos;
- recuperar el número de la tarjeta de crédito de la base de datos en base al nombre supuesto;
- 20 autenticar la transacción recuperando el PIN de la base de datos y comparando el PIN recuperado con el PIN recibido; y
- llevar a cabo la transacción si la autenticación es satisfactoria.
- 25 2. Método de la reivindicación 1, en el que dicho nombre supuesto es un número de teléfono.
3. Método de la reivindicación 1, en el que la realización de la transacción comprende informar a un comerciante y cargar a la tarjeta de crédito.
- 30 4. Método de la reivindicación 1, en el que asignar un nombre supuesto comprende la asignación de un número de teléfono particular de un titular de la tarjeta.
5. Método de la reivindicación 1, en el que la etapa de recuperar el número de la tarjeta de crédito comprende la recuperación del número de la tarjeta de crédito de una base de datos mantenida por la empresa de la tarjeta de crédito.
- 35 6. Método de la reivindicación 2, en el que la etapa de recuperar el número de la tarjeta de crédito comprende la recuperación del número de la tarjeta de crédito de una base de datos mantenida por la compañía telefónica.
- 40 7. Método de la reivindicación 1, en el que el nombre supuesto y el PIN se introducen mediante el uso de un teclado.
8. Método de la reivindicación 1, que comprende, además, la recepción el nombre supuesto y el PIN por medio de un teléfono.
- 45 9. Método de la reivindicación 1, que incluye el uso repetido del nombre supuesto en múltiples transacciones o en transacciones con múltiples comercios.

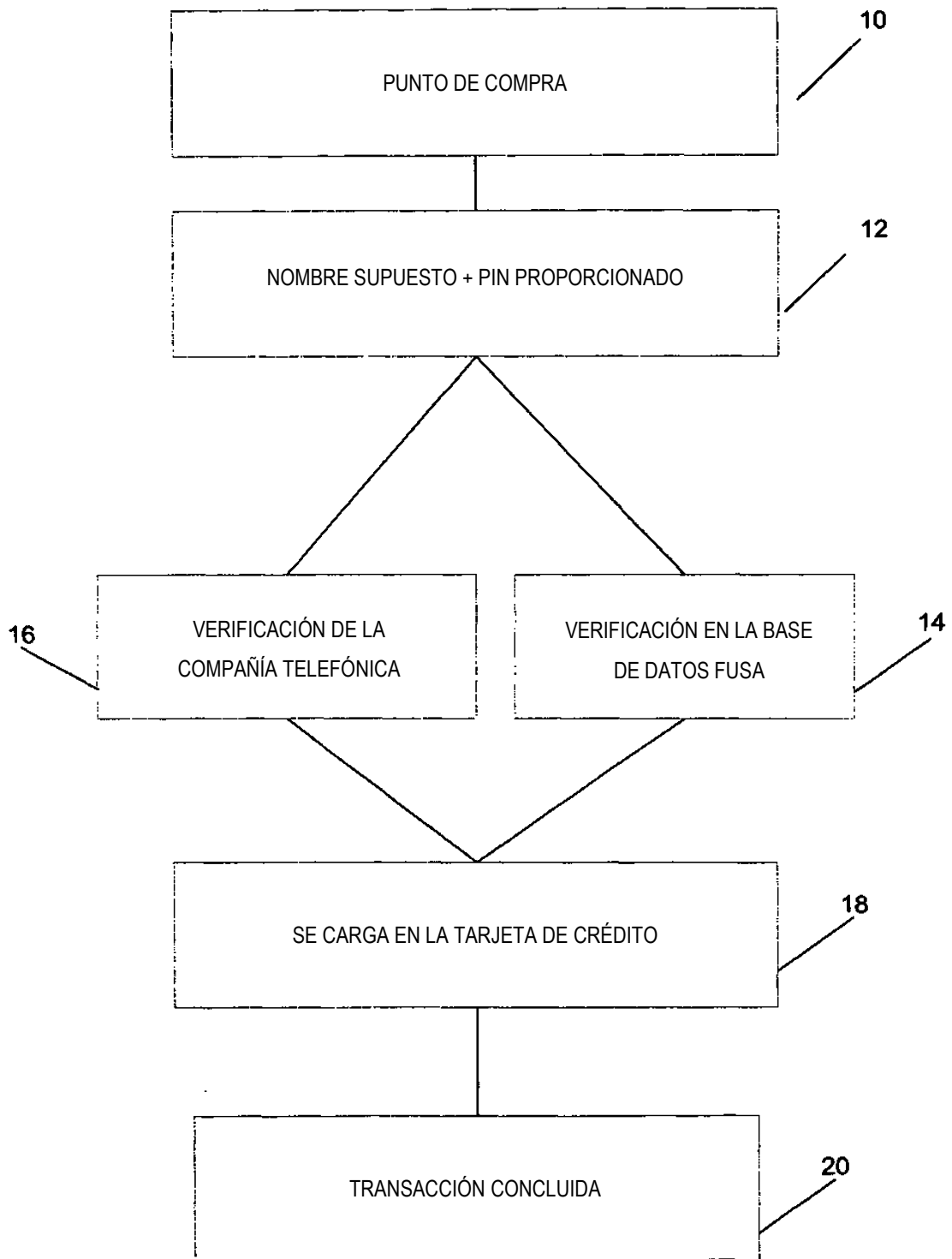


FIGURA 1

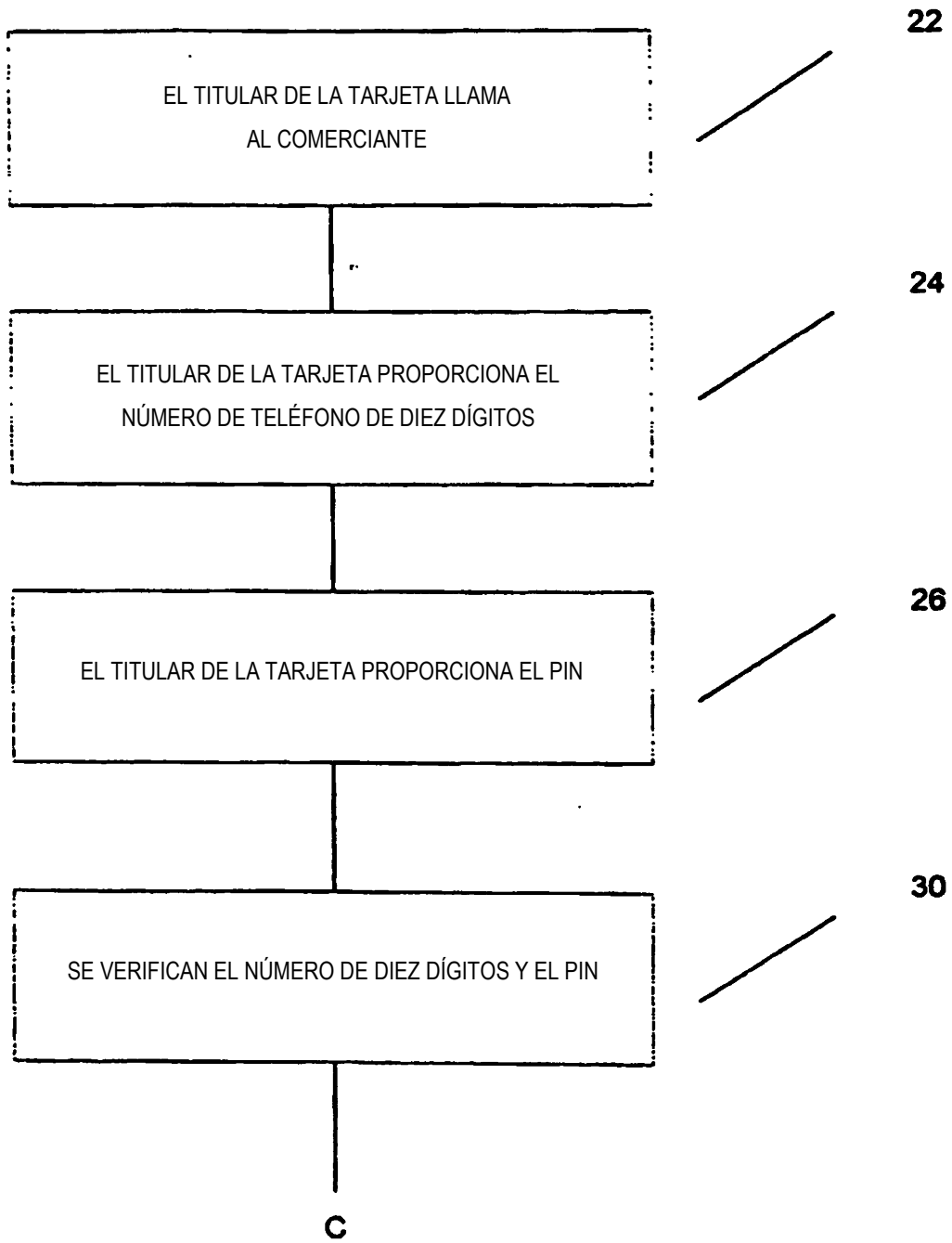


FIGURA 2A

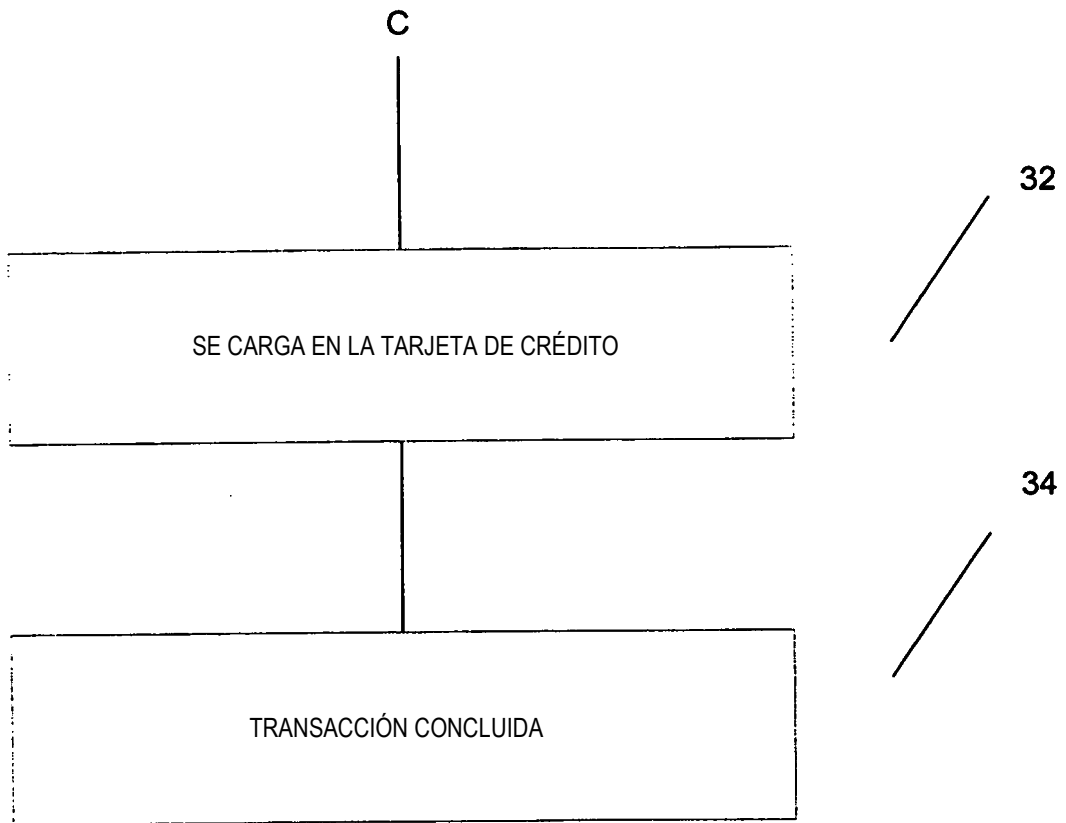


FIGURA 2B

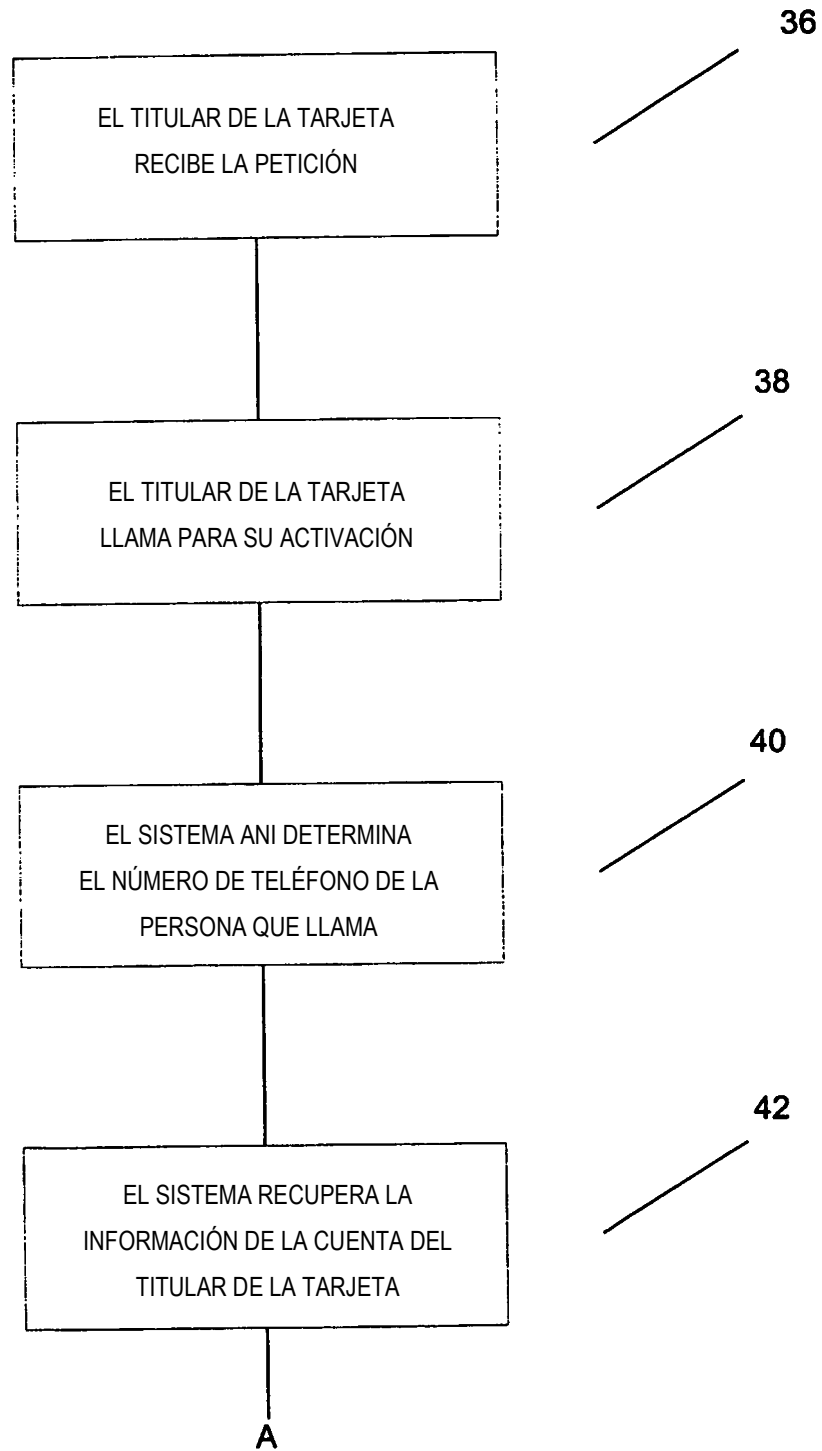


FIGURA 3A

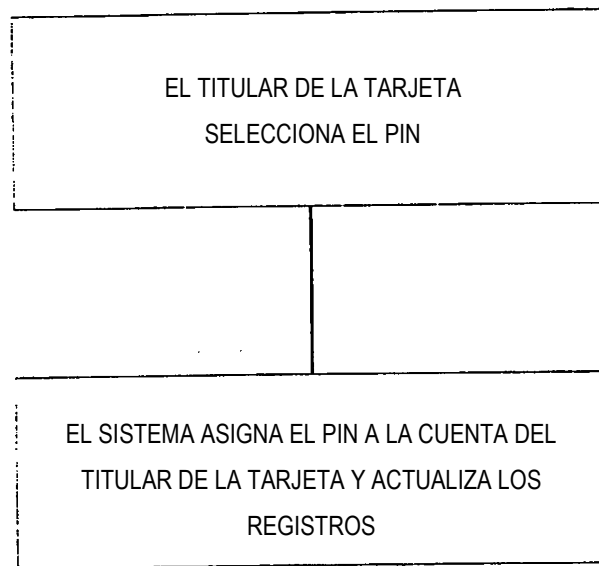
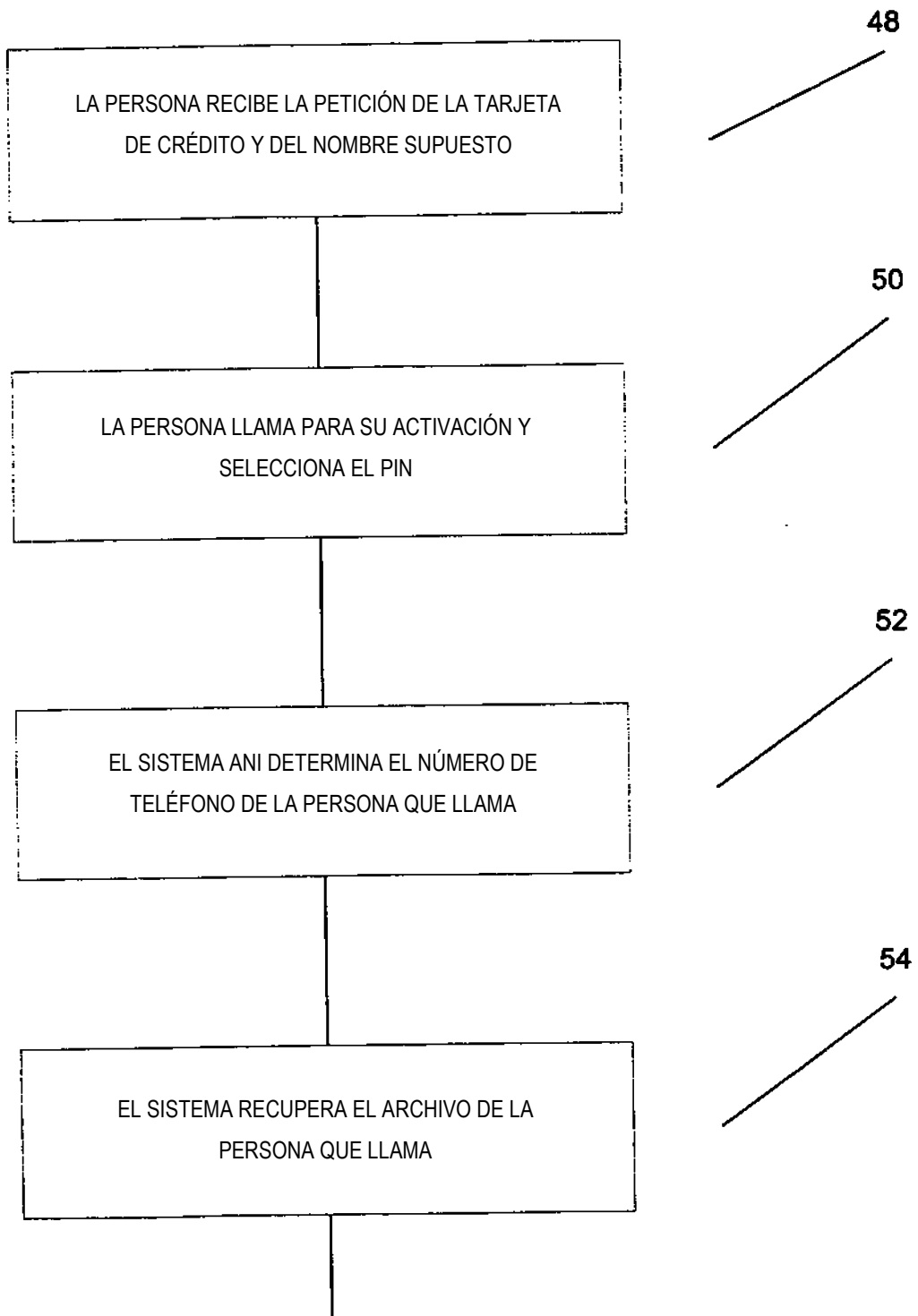


FIGURA 3B



B

FIGURA 4A

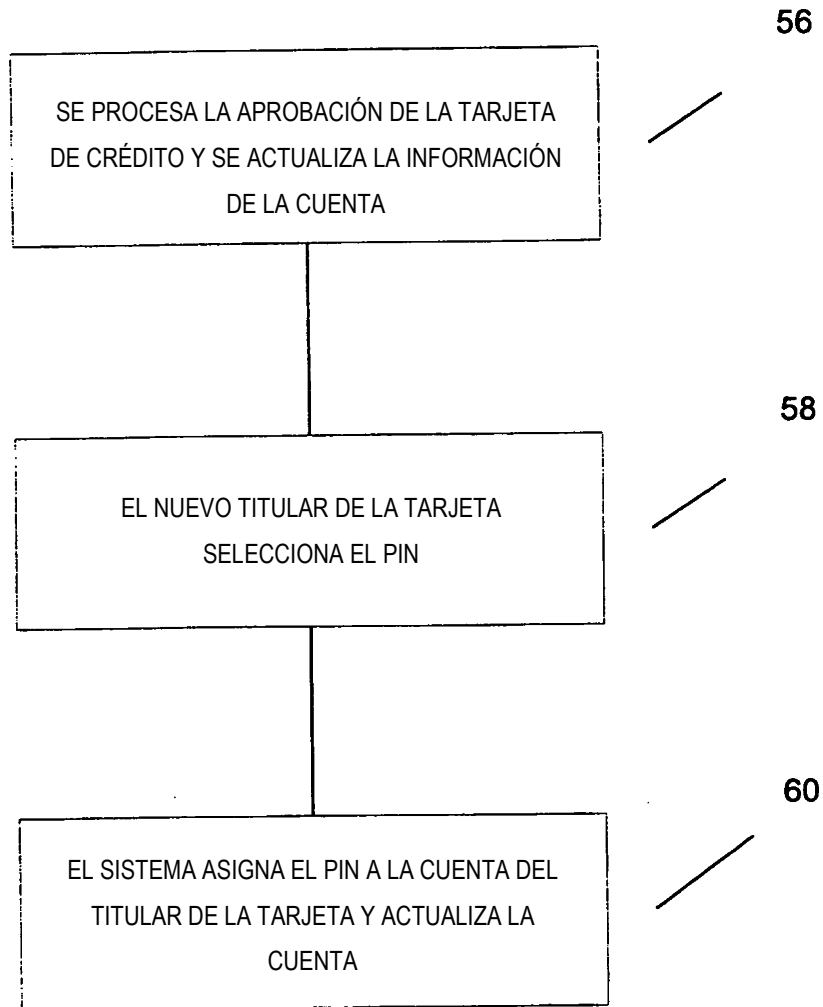


FIGURA 4B