

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 395 315**

51 Int. Cl.:

G07C 9/00 (2006.01)

A45C 11/18 (2006.01)

A45C 13/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.01.2007** **E 07700366 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **22.10.2008** **EP 1982312**

54 Título: **Una cartera de seguridad**

30 Prioridad:

13.01.2006 GB 0600705

25.05.2006 GB 0610435

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

11.02.2013

73 Titular/es:

RICHINGS, PAUL (50.0%)

32 Royce Grove

Leavesden, Hertfordshire, WD25 7GD, GB y

BARLING, MARION (50.0%)

72 Inventor/es:

RICHINGS, PAUL y

BARLING, MARION

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 395 315 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

Una cartera de seguridad

5 La presente invención se refiere a una cartera de seguridad para tarjetas de crédito. En particular, se refiere a una cartera de seguridad para tarjetas de crédito para guardar tarjetas de crédito y similares.

10 Un dispositivo conocido para guardar tarjetas de crédito se divulga en el documento US 5.598.792. Este describe un dispositivo que mantiene las tarjetas de crédito detrás de una puerta con cierre. La puerta se desbloquea mediante un cierre de combinación numérica, en el que el usuario debe introducir una combinación numérica predeterminada. Esto tiene la desventaja de que el usuario debe recordar la combinación numérica. Un dispositivo de seguridad para tarjetas según el preámbulo de la reivindicación 1 se divulga en el documento US 2002/0186131 A.

15 La presente invención proporciona una cartera de seguridad para tarjetas de crédito, que comprende:

una carcasa que define al menos un compartimiento para recibir tarjetas de crédito,

20 un tarjetero situado en el compartimiento, donde el tarjetero tiene una pluralidad de ranuras, siendo cada ranura apropiada para recibir una tarjeta de crédito,

una cobertura móvil con respecto a la carcasa entre una posición cerrada en la cual la cobertura evita la retirada de las tarjetas de crédito y una posición abierta en la cual es posible la retirada de las tarjetas de crédito,

25 un medio de bloqueo para fijar de manera liberable la cobertura en la posición cerrada;

caracterizada porque la cartera comprende además:

medios para la comunicación con un teléfono móvil llevado por el usuario,

30 un dispositivo de lectura biométrica de huellas dactilares para leer una característica física de un usuario y producir datos que corresponden a esa característica,

35 medios de procesamiento para almacenar y procesar datos, estando los medios de procesamiento conectados al dispositivo de lectura biométrica y el medio de bloqueo, y estando los medios de procesamiento dispuestos de manera que cuando se detecta la característica de un usuario determinado por los medios de procesamiento como autorizado para abrir la cartera, se libera el medio de bloqueo de manera que la cobertura se puede desplazar hacia la posición abierta permitiendo la recuperación de las tarjetas de crédito desde los compartimientos.

40 Esto tiene la ventaja de que la cartera de seguridad para tarjetas de crédito puede ser abierta fácilmente por el usuario, sin recordar ninguna información.

Preferentemente, la carcasa está provista de un medio de seguridad, utilizándose el medio de seguridad para detectar una rotura en la carcasa.

45 Esto tiene la ventaja de que si la cartera de seguridad se abre a la fuerza entonces esto es detectado por la cartera y se puede llevar a cabo una acción predeterminada.

Preferentemente, la cartera de seguridad para tarjetas de crédito comprende un medio de inutilización de tarjetas, utilizándose el medio de inutilización de tarjetas para hacer que al menos una tarjeta sea inutilizable.

50 El medio de inutilización de tarjetas evita el uso no autorizado de las tarjetas inutilizando las tarjetas si se roban o se pierden.

Ahora se describirá una realización de la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

55 la figura 1 es una vista en perspectiva de la cartera de seguridad para tarjetas de crédito de un primer aspecto de la presente invención en un primer estado;

60 la figura 2 es una vista seccionada en perspectiva de la cartera de seguridad para tarjetas de crédito del primer aspecto de la presente invención en un primer estado;

la figura 3 es una vista en perspectiva de una parte de la cartera de seguridad para tarjetas de crédito del primer aspecto de la presente invención;

65 la figura 4 es una vista en planta de un accesorio para su uso con la cartera de seguridad para tarjetas de crédito del primer aspecto de la presente invención;

la figura 5 es una vista en perspectiva de la cartera de seguridad para tarjetas de crédito según un segundo aspecto de la presente invención;

5 la figura 6 es una vista lateral seccionada de la cartera de seguridad para tarjetas de crédito según un segundo aspecto de la presente invención;

la figura 7 es una vista en perspectiva de la cartera de seguridad para tarjetas de crédito según un tercer aspecto de la presente invención.

10 La figura 1 muestra una cartera 1, según un primer aspecto de la invención que comprende una carcasa exterior 2 que tiene una cobertura 4. Un lector de huellas dactilares 6 está situado sobre una superficie frontal de la carcasa 2. Una pantalla de visualización 8 está también situada sobre la superficie frontal de la carcasa 2. La pantalla 8 es preferentemente una pantalla de visualización de cristal líquido (LCD). La pantalla 8 es apropiada para visualizar un
15 Número de Identificación Personal (PIN). Un adaptador 10 que está situado sobre una superficie lateral de la carcasa 2, es apropiado para aceptar un cargador o teclado numérico que se describirá más en detalle en lo sucesivo.

20 La carcasa 2 define un compartimiento que puede usarse para guardar tarjetas de crédito. La cobertura 4 se puede desplazar con respecto a la carcasa 2, y puede cerrar la abertura del compartimiento para evitar que las tarjetas de crédito sean retiradas. La cobertura 4 puede abrirse mediante pivote para permitir que las tarjetas de crédito sean retiradas del compartimiento.

25 La cobertura 4 tiene medios de bloqueo 12 para fijar con seguridad la cobertura 4 sobre la abertura del alojamiento 2, en una posición para evitar la retirada de las tarjetas de crédito. Los medios de bloqueo 12 pueden liberarse para permitir que la cobertura 4 se aleje de la abertura, para permitir la retirada de las tarjetas de crédito.

30 El lector de huellas dactilares 6 funciona para leer las huellas dactilares de un usuario. Puesto que cada persona tiene un conjunto único de huellas dactilares, el lector de huellas dactilares 6 permite la identificación de usuarios autorizados. Un medio de procesamiento (no mostrado) está situado dentro de la carcasa 2, y está conectado al lector de huellas dactilares 6 y a la pantalla 8. Los medios de procesamiento pueden almacenar datos relativos a una huella dactilar de un usuario autorizado. Los medios de procesamiento también pueden comparar los datos de huellas dactilares producidos por el lector de huellas dactilares 6 con datos almacenados, para determinar si el usuario es el usuario autorizado. Los medios de procesamiento están conectados a los medios de bloqueo para
35 desactivar los medios de bloqueo.

40 Una fuente de alimentación en forma de una batería está conectada a los medios de procesamiento. El lector de huellas dactilares 6 y los medios de procesamiento tienen un modo activado en el cual pueden funcionar plenamente. El lector de huellas dactilares 6 y los medios de procesamiento pueden desconectarse total o parcialmente de la batería para reducir el consumo de energía. La cartera 1 puede tener un botón de encendido/apagado para activar el lector de huellas dactilares y/o los medios de procesamiento. Un indicador de LED puede mostrar si el lector de huellas dactilares 6 y/o los medios de procesamiento están activados.

45 Los medios de bloqueo 12 se cierran mediante empuje por un medio de resorte (no mostrado) en caso de que la fuente de alimentación falle, para evitar la apertura de la cartera debido a la extracción de o daños en la fuente de alimentación. Los medios de bloqueo 12 requieren energía de la fuente de alimentación para abrirse.

50 Una cobertura (no mostrada) puede estar provista sobre el lector de huellas dactilares 6, para proteger el lector de huellas dactilares 6 contra daños físicos cuando no se usa. La cobertura se puede deslizar preferentemente sobre el lector de huellas dactilares 6. La cobertura puede conectarse a los medios de procesamiento, de manera que deslizando la cobertura alejándola del lector de huellas dactilares 6 se activa la cartera de seguridad para tarjetas de crédito 1.

55 La carcasa 2 puede estar constituida por una carcasa exterior de metal o plástico, y puede tener un revestimiento interior. Esta tiene la ventaja de que es relativamente fuerte y tiene una densidad relativamente baja. La cartera de seguridad para tarjetas de crédito 1 está provista de un medio de detección para detectar una rotura de la carcasa 2, en particular por alguien que intenta romper la carcasa 2 para obtener un acceso no autorizado a las tarjetas de crédito.

60 Una pluralidad de botones 26 están provistos sobre una superficie frontal de la cartera 1. Cada botón 26 está asociado a una tarjeta, de manera que el uso de un botón 26 produce la eyección de la tarjeta correspondiente desde la cartera 1. Se pueden proporcionar botones adicionales sobre la superficie frontal de la cartera para hacer funcionar la cartera 1. Tales botones pueden utilizarse para la introducción de datos alfanuméricos, control direccional de un elemento sobre la pantalla, o borrar o establecer funciones. Los botones pueden usarse para
65 introducir y recuperar datos.

La cartera de seguridad para tarjetas de crédito 1 está provista de un medio para generar una alarma sonora (no mostrada). Un altavoz 25 puede estar situado sobre la carcasa 2, y conectado a los medios de procesamiento. El altavoz 25 se puede utilizar para hacer sonar una alarma cuando sea necesario.

5 Con referencia a la figura 2, un circuito cableado 18 en forma de malla está situado en el interior del revestimiento de la carcasa 2. El revestimiento y malla 18 se extiende preferentemente a través de toda la carcasa. El revestimiento 2 no es eléctricamente conductor, lo cual permite que el circuito 18 funcione dentro de la carcasa sin la necesidad de aislamiento. Si el revestimiento 2 se rompe, el circuito 18 también se romperá. El circuito 18 puede conectarse a un medio para inutilizar o destruir las tarjetas, el cual se activa por una rotura en el circuito 18 para garantizar que las
10 tarjetas no puedan ser retiradas de una forma utilizable. El circuito 18 también puede conectarse a los medios de procesamiento, de manera que si se detecta una rotura en la carcasa, o si la cartera se fuerza, algunos o todos los datos almacenados se borran automáticamente.

15 La figura 3 muestra un tarjetero para tarjetas de crédito 3. El tarjetero para tarjetas de crédito 3 puede ajustarse en el compartimiento de la carcasa 2, y se puede deslizar parcial o totalmente fuera del compartimiento. El tarjetero para tarjetas de crédito 3 tiene una pluralidad de ranuras 16, estando cada ranura 16 dimensionada para recibir una sola tarjeta de crédito. Preferentemente, el tarjetero para tarjetas de crédito 3 tiene seis ranuras 16. Un medio de eyección por resorte (no mostrado) está provisto en el tarjetero para tarjetas de crédito 3 para empujar una tarjeta de crédito seleccionada desde el tarjetero 3. El medio de eyección por resorte se puede utilizar para empujar la tarjeta
20 una corta distancia fuera del compartimiento. La tarjeta se selecciona pulsando el botón 26 sobre la carcasa exterior.

Un medio de sensor (no mostrado) está situado adyacente a cada ranura 16. El medio de sensor puede detectar si una tarjeta de crédito está situada en cada ranura 16. El medio de sensor está conectado a los medios de procesamiento. El medio de sensor está conectado al medio de eyección por resorte para cada tarjeta, de manera
25 que el medio de sensor puede detectar el estado del medio de eyección por resorte para determinar si se encuentra presente una tarjeta en una ranura 16.

El tarjetero para tarjetas de crédito 3 está provisto de medios de inutilización de tarjetas. Los medios de inutilización de tarjetas están conectados al medio para detectar una rotura en la carcasa. Los medios de inutilización de tarjetas se encuentran en forma de un cable 14 que se extiende entre cada par de ranuras adyacentes 16, en un plano paralelo a las ranuras 16. El cable 14 está conectado a una fuente de alimentación (no mostrada) en forma de una batería, pudiendo utilizarse la fuente de alimentación para suministrar corriente al cable 14 cuando sea necesario. El cable 14 está constituido para calentarse intensamente cuando se conecta a la fuente de alimentación, para fundir
30 parcialmente una tarjeta de crédito adyacente. La fusión es suficiente para inutilizar la tarjeta de crédito para evitar su posterior uso. Los cables 14 pueden alcanzar una temperatura de aproximadamente 150-200°C. Las tarjetas de crédito tienen normalmente una banda magnética que se extiende a lo largo de su longitud. El cable 14 está preferentemente orientado de manera adyacente a la longitud de la banda magnética. El cable 14 también puede estar dispuesto para destruir los medios de procesamiento.

40 La fuente de alimentación para accionar los medios de inutilización puede ser la misma fuente de alimentación que la conectada a los medios de procesamiento. La fuente de alimentación común puede ser una batería de 9V. De manera alternativa, la fuente de alimentación para los medios de inutilización puede ser diferente de la fuente de alimentación conectada a los medios de procesamiento. La fuente de alimentación para los medios de inutilización y/o la fuente de alimentación conectada a los medios de procesamiento pueden ser una batería de litio.

45 La figura 4 muestra un accesorio de teclado numérico 20 que puede acoplarse de manera extraíble a la cartera 1. El teclado numérico 20 tiene un adaptador 22 que se acopla al adaptador 10 en la cartera 1. El teclado numérico 20 tiene una pluralidad de teclas 24. Las teclas 24 corresponden a caracteres que indican al menos los números de 0 a 9, una tecla de borrado C y una tecla de ajuste S. Opcionalmente, también se pueden proporcionar otras teclas. El adaptador 10 está conectado a los medios de procesamiento y a la pantalla 8 para permitir la visualización de datos en la pantalla 8. Esto permite la introducción de un PIN para cada tarjeta y su posterior visualización en la pantalla 8.
50

La cartera 1 puede tener un medio para comunicar con un teléfono móvil llevado por el usuario. El medio es preferentemente un receptor y/o transmisor inalámbrico, por ejemplo usando una conexión Bluetooth. El teléfono móvil y la cartera 1 están adaptados para que cuando la cartera 1 y el teléfono móvil se encuentren fuera del alcance de comunicación, el teléfono móvil genere una señal de alarma. Esto es particularmente beneficioso si el usuario deja la cartera 1 es una tienda por descuido; entonces, el teléfono móvil del usuario alertará al usuario para que vuelva inmediatamente a la tienda.
55

60 La parte de cuerpo aloja un medio de procesamiento en forma de una placa de circuito impreso (PCI). La PCI está conectada al sensor de huellas dactilares, a las teclas, a la pantalla de visualización y a un cierre. La PCI puede almacenar datos, por ejemplo un PIN introducido a través de las teclas. La PCI (no mostrada) también puede almacenar datos relativos a las huellas dactilares de un usuario autorizado, y puede comparar datos almacenados con datos proporcionados por el sensor biométrico para determinar si el usuario está autorizado.

La cartera 1 puede tener medios para acoplar una correa de transporte (no mostrada). El medio puede tener forma de una abertura o un gancho en o sobre la carcasa 2, al cual se puede acoplar una correa de transporte.

Las figuras 5 y 6 muestran una cartera de seguridad para tarjetas de crédito 101 según un segundo aspecto de la invención. La cartera 101 comprende una parte de cuerpo 130 conectada de manera móvil a una parte de cobertura 132. Preferentemente, la parte de cuerpo 130 y la parte de cobertura 132 están conectadas de manera giratoria por una bisagra elástica interna 134. La parte de cobertura 132 puede girar entre una posición abierta mostrada en la figura 5 y una posición cerrada mostrada en la figura 6.

Una carcasa exterior 102 está formada sobre las superficies exteriores de la parte de cuerpo 130 y la parte de cobertura 132. La carcasa exterior 102 tiene preferentemente un circuito cableado (no mostrado) que actúa como un sensor para detectar si la carcasa 102 está rota. El circuito cableado es sustancialmente el mismo que el circuito cableado 18 descrito anteriormente para la cartera 1, y está presente en la parte de cuerpo 130 y la parte de cobertura 132.

Una zona frontal 148 está formada sobre la parte de cuerpo 130, en un extremo de la parte de cuerpo 130 opuesta a la bisagra 134. La zona frontal 148 está en el exterior de la cartera 101, incluso cuando la parte de cobertura 132 está en su posición cerrada.

La zona frontal 148 aloja un lector de huellas dactilares 106. El lector de huellas dactilares 106 puede leer la huella dactilar del usuario, de la misma manera que la descrita para el lector de huellas dactilares 6 en la cartera 1. La zona frontal 148 aloja también dos indicadores luminosos 138. Un indicador luminoso 138 indica cuándo una batería de la cartera 101 está baja. Un indicador luminoso 138 indica si el dispositivo está abierto o cerrado, es decir, si la parte de cobertura 132 está en la posición cerrada o abierta.

Un cierre 112 está situado sobre la zona frontal 148. El cierre 112 se puede acoplar a una parte complementaria en la parte de cobertura 132. El cierre 112 puede mantener firmemente la parte de cobertura 132 en una posición cerrada. El cierre 112 se puede motorizar para bloquear o desbloquear la parte de cobertura 132.

La zona frontal 148 también forma un gancho para correa 144. El gancho para correa 144 está en forma de una abertura a través de la zona frontal 148, a la que puede fijarse una correa de transporte.

Cuando la parte de cobertura 132 está en la posición abierta, una superficie interior 150 aparece sobre la parte de cuerpo 130. La superficie interior 150 soporta teclas de control 124. Las teclas 124 pueden usarse para introducir datos en la cartera 101. Los datos pueden ser datos alfanuméricos, y en particular un PIN del usuario. Una pantalla de visualización 108 está situada sobre la superficie interior 150. La pantalla de visualización puede visualizar datos, y en particular visualizar un PIN asociado a una tarjeta de crédito 200.

Las tarjetas de crédito pueden acoplarse de manera liberable a un lado interior de la parte de cobertura 132. Se proporciona un tarjetero 142 para cada tarjeta de crédito. Los tarjeteros 142 tienen forma de un abanico 140. Los tarjeteros 142 pueden girar de manera independiente para permitir que las tarjetas de crédito que guardan se separen fácilmente, y de este modo sean identificadas y retiradas. Los tarjeteros 142 pueden estar formados por bandas de plástico o metal.

La parte de cuerpo 130 aloja un medio de procesamiento en forma de una placa de circuito impreso (PCI) 136. La PCI 136 está conectada al sensor de huellas dactilares 106, a las teclas 124, a la pantalla de visualización 108 y al cierre 112. La PCI 136 puede almacenar datos por ejemplo un PIN introducido a través de las teclas 124. Los medios de procesamiento pueden visualizar entonces los datos en la pantalla 108. La PCI 136 también puede almacenar datos relativos a las huellas dactilares de un usuario autorizado y puede comparar datos almacenados con datos proporcionados por el sensor biométrico 106 para determinar si el usuario está autorizado.

La parte de cobertura 130 aloja una batería (no mostrada). La batería está conectada a todos los componentes que requieren energía eléctrica. El sensor de rotura de carcasa puede también conectarse a los medios de procesamiento, de manera que si se detecta una rotura en la carcasa, o si se fuerza la cartera, algunos o todos los datos almacenados en los medios de procesamiento se borran automáticamente. A la batería se accede a través de una cobertura de batería 146.

Una tercera realización de una cartera de seguridad para tarjetas de crédito 201 se muestra con referencia a la figura 7. La funcionalidad general de la cartera 201 es la misma que en las otras realizaciones descritas, con las siguientes diferencias.

La cartera 201 tiene una parte de cuerpo 230 conectada de manera móvil a una parte de cobertura 232. Preferentemente, la parte de cuerpo 230 y la parte de cobertura 232 están conectadas de manera giratoria mediante una bisagra 234. La bisagra 234 permite que la parte de cobertura gire hacia una posición abierta alrededor de un eje adyacente y paralelo a un lado superior de la parte de cuerpo 230, indicado por las flechas A. La parte de cobertura 230 puede girar entre una posición cerrada y una posición abierta. La figura 7 muestra una posición

parcialmente abierta. Las tarjetas de crédito 200 están fijadas de manera liberable a un lado interior de la parte de cobertura 232.

Una carcasa exterior 202 está formada sobre las superficies externas de la parte de cuerpo 230, y opcionalmente sobre la parte de cobertura 232. La carcasa exterior 202 tiene preferentemente un medio de seguridad para detectar si la carcasa 202 está rota. El medio de seguridad está preferentemente en forma de un circuito cableado (no mostrado), que es sustancialmente el mismo que el circuito cableado 18 descrito anteriormente. El medio de seguridad puede estar conectado a medios de inutilización de tarjetas, para hacer que las tarjetas de crédito 200 sean inutilizables en caso de que se rompa la carcasa.

Una zona frontal 248 está formada sobre la parte de cuerpo 230, en un lado de la parte de cuerpo 230. La zona frontal se extiende a lo largo de un lado de la parte de cuerpo en una dirección perpendicular a la bisagra 234. La zona frontal 248 está en el exterior de la cartera 201 incluso cuando la parte de cobertura 232 está en su posición cerrada.

La zona frontal 248 aloja un lector de huellas dactilares 206. El lector de huellas dactilares 206 puede leer una huella dactilar de usuario de la misma manera que la descrita para el lector de huellas dactilares 6 en la cartera 1. El lector de huellas dactilares 206 está situado en una guía de paso 207. La guía de paso 207 es un compartimiento conformado para guiar el dedo o pulgar del usuario correctamente sobre el lector de huellas dactilares 206.

Un cierre (no mostrado) está provisto en la parte de cuerpo 230 para acoplarse con la parte de cobertura 232. El cierre puede bloquear de manera liberable la parte de cobertura en su posición cerrada. Se puede proporcionar un sensor eléctrico para detectar si la tapa está en la posición abierta o cerrada.

Cuando la parte de cobertura 232 está en la posición abierta se puede acceder a una superficie interna 209 que soporta teclas de control 224. Las teclas 224 se pueden usar para introducir datos en la cartera 202. Los datos pueden ser datos alfanuméricos, y en particular pueden ser un PIN del usuario asociado a una o más tarjetas de crédito. Una pantalla de visualización 208 está situada sobre la superficie interior 209. La pantalla de visualización puede visualizar datos, y en particular visualizar un PIN asociado a una tarjeta de crédito. De manera alternativa, una superficie externa de la parte de cobertura 232 puede soportar las teclas de control 224 y/o la pantalla de visualización 208.

La parte de cuerpo 230 aloja un medio de procesamiento en forma de una placa de circuito impreso (PCI) (no mostrada). La PCI está conectada al sensor de huellas dactilares 206, a las teclas 224, a la pantalla de visualización 208 y a un cierre. La PCI puede almacenar datos, por ejemplo un PIN introducido a través de las teclas 224. Los medios de procesamiento pueden visualizar entonces los datos en la pantalla 208. La PCI también puede almacenar datos relativos a las huellas dactilares de un usuario autorizado y puede comparar datos almacenados con datos proporcionados por el sensor biométrico 206 para determinar si el usuario está autorizado. La PCI puede hacer que el cierre se libere cuando se determina que el usuario está autorizado.

El sensor de rotura de carcasa puede también estar conectado a los medios de procesamiento, de manera que si se detecta una rotura en la carcasa, o si la cartera se fuerza, se borran automáticamente algunos o todos los datos almacenados en los medios de procesamiento.

La parte de cuerpo 230 aloja un medio de batería para proporcionar energía a la cartera 201. El medio de batería puede estar en forma de dos baterías AAA 263 (no mostradas). Las baterías están conectadas a todos los componentes que requieren energía eléctrica.

Las tarjetas de crédito pueden acoplarse de manera liberable a un lado interior de la parte de cobertura 232. De manera alternativa, las tarjetas se pueden acoplar a la parte de cuerpo 230 y se puede acceder a las mismas cuando la parte de cobertura 232 está en la posición abierta.

Un agarre para los dedos (no mostrado) puede estar provisto en la parte de cuerpo 230. El agarre para los dedos es un rebaje conformado para permitir que un usuario agarre de manera segura la cartera 201.

Cualquier característica descrita con referencia a cualquier realización también puede estar presente en otras realizaciones de la cartera de seguridad para tarjetas de crédito.

La carcasa exterior de la cartera 1, 101, 201 puede formarse sin los sensores de rotura. La carcasa exterior 2, 102, 202 está formada preferentemente por plástico duro o metal.

La cartera 101, 201 puede tener un sistema de destrucción de tarjetas de crédito activado por el sensor de rotura de carcasa, como se ha descrito para la cartera 1. La cartera 101, 201 puede tener un altavoz capaz de hacer sonar una alarma si se retira una tarjeta de crédito 200 y no se devuelve a la cartera de seguridad para tarjetas de crédito 101, 201 en un periodo de tiempo predeterminado, o si se detecta una rotura en la carcasa. La cartera se ha descrito con una pantalla de visualización. De manera alternativa, la cartera puede no tener una pantalla de visualización. Además, la cartera 101 puede no tener teclas 124 o puede tener teclas 124 en un teclado numérico aparte.

- 5 Cualquiera de las realizaciones descritas de la cartera puede tener medios para conectarse a un dispositivo informático externo tal como un ordenador, por ejemplo un ordenador personal (PC), una agenda personal digital (PDA) u otros medios de almacenamiento o de procesamiento. La cartera puede tener un conector USB para conectarse a un ordenador o dispositivo de almacenamiento de datos de unidad flash. La cartera puede tener medios para conectarse por Wi-Fi a un ordenador externo. Una conexión con un ordenador puede permitir que se descargue información en la cartera desde el dispositivo informático externo o cargase desde la cartera al dispositivo informático externo.
- 10 La cartera de seguridad para tarjetas de crédito puede formar una sola pieza con una PDA. Los medios de procesamiento pueden ser capaces de almacenar diversas contraseñas, direcciones y nombres de usuario relacionados o no relacionados con las tarjetas. La cartera de seguridad para tarjetas de crédito puede tener medios para que funcione como un teléfono usando el protocolo de voz por Internet (VOIP) o como cualquier otro aparato de telecomunicaciones móviles.
- 15 La cartera de seguridad para tarjetas de crédito puede comprender un lector de tarjetas de crédito para leer los datos almacenados en la banda magnética y/o el chip en la tarjeta de crédito. Esto permitiría la generación de datos cifrados que podrían usarse en transacciones en línea, sin tener que introducir manualmente el número de la tarjeta de crédito en un ordenador.
- 20 La carcasa de la cartera puede estar formada por varios materiales tales como plástico, goma, etc., con varios revestimientos incluyendo cuero, chapa de madera, policloruro de vinilo (PVC), metal, goma, plástico, etc. Para usar la cartera 1, el usuario abre por deslizamiento la cobertura sobre el lector de huellas dactilares 6. Esto hace que la cartera de seguridad para tarjetas de crédito 1 se active y que al lector de huellas dactilares 6 se le suministre energía y esté listo para su uso. De manera alternativa, el botón de encendido/apagado se puede encender. La pantalla de visualización 8 se iluminará para indicar que la cartera de seguridad para tarjetas de crédito 1 está encendida.
- 25 El usuario coloca un dedo sobre el lector de huellas dactilares 6. El lector de huellas dactilares 6 pasa datos relativos a la huella dactilar leída a los medios de procesamiento. Los medios de procesamiento comparan los datos con datos almacenados anteriormente para determinar si hay una coincidencia entre los datos. Si los datos no corresponden con los datos que coinciden con un usuario autorizado, la cartera no se abrirá y la pantalla 8 indica que la huella dactilar no es satisfactoria para abrir la cartera.
- 30 Si los datos corresponden con datos que coinciden con un usuario autorizado, los medios de procesamiento ordenan que los medios de bloqueo 12 se desbloqueen, de manera que la cobertura 4 pueda desplazarse o abrirse automáticamente. Por lo tanto, el usuario no tiene que recordar ningún PIN o combinación numérica para abrir la cartera de seguridad para tarjetas de crédito. La pantalla LCD 8 indica que la huella dactilar es satisfactoria.
- 35 Una vez que se ha desplazado la cobertura 4, el tarjetero para tarjetas de crédito 3 es empujado fuera del compartimiento por el resorte, de manera que el tarjetero para tarjetas de crédito 3 se extiende aproximadamente 1,5 cm desde la carcasa 2. El usuario selecciona entonces la tarjeta de crédito a usar pulsando un botón 26 y la retira de una ranura 16. De manera alternativa, un mecanismo puede liberar una tarjeta seleccionada.
- 40 Los medios de sensor detectan que la tarjeta ha sido retirada y visualizan el PIN asociado a esa tarjeta en la pantalla de visualización 8. De manera alternativa, el usuario puede solicitar que los datos del PN se visualicen mediante los botones, y preferentemente autorizar la solicitud colocando un dedo en el sensor 6. El PIN se puede visualizar durante un periodo de tiempo predeterminado, por ejemplo 10 segundos, o hasta que se reciba una entrada adicional. Esto tiene la ventaja de que el usuario no tiene que recordar el PIN asociado a esa tarjeta de crédito.
- 45 Una vez que la tarjeta de crédito se ha usado, se vuelve a colocar en la ranura 16. Si la tarjeta de crédito no es devuelta en un periodo de tiempo, por ejemplo tres minutos, los medios de procesamiento utilizarán el altavoz para generar un sonido a intervalos regular para recordar al usuario que devuelva la tarjeta. Cuando se devuelve la tarjeta de crédito, el tarjetero para tarjetas de crédito 3 se introduce totalmente en el compartimiento y la cobertura 4 se desplaza sobre el compartimiento. Después, la fuente de alimentación se desconecta parcialmente del lector de huellas dactilares 6 y de los medios de procesamiento para reducir el consumo de energía.
- 50 La cartera de seguridad para tarjetas de crédito 1 se configura inicialmente de la siguiente manera. Un adaptador de carga se ajusta al adaptador 10, y la fuente de alimentación se carga durante un mínimo de un periodo de tiempo, por ejemplo 12 horas.
- 55 El adaptador de carga se retira a continuación y el teclado numérico 20 se fija al adaptador 10. Alternativamente, la cartera puede tener baterías internas sustituibles.
- 60 El usuario abre por deslizamiento la cobertura sobre el lector de huellas dactilares 6. Esto hace que la cartera de seguridad para tarjetas de crédito 1 se active y que al lector de huellas dactilares 6 se le suministre energía y esté
- 65

listo para su uso. La pantalla de visualización 8 se iluminará para indicar que la cartera de seguridad para tarjetas de crédito 1 está encendida.

5 El usuario coloca un dedo sobre el lector de huellas dactilares 6. El lector de huellas dactilares 6 pasa datos relativos a la huella dactilar leída a los medios de procesamiento. El usuario pulsa el botón "Ajustar" en el teclado numérico 20 dos veces y los medios de procesamiento almacenan los datos de huella dactilar. Las instrucciones de configuración se pueden visualizar en la pantalla de visualización.

10 La pantalla 8 puede pedir al usuario que introduzca una tarjeta de crédito en una ranura 16. Una vez que los medios de sensor detectan que una tarjeta ha sido insertada, la pantalla 8 solicitará un PIN para esa tarjeta de crédito. El usuario introducirá el PIN en el teclado numérico y pulsará "Ajustar". El PIN se almacenará entonces en los medios de procesamiento y se asociará a esa tarjeta de crédito. Este procedimiento se repetirá para cada una de las tarjetas de crédito que se han de guardar.

15 También se puede usar un procedimiento similar para cambiar el PIN de una tarjeta de crédito. El usuario coloca el dedo sobre el lector de huellas dactilares 6 y acopla el teclado numérico 20. La tarjeta de crédito a la que se ha de cambiar el PIN se retira de la ranura 16. Se mantiene pulsado el botón "Borrar" del teclado numérico 20 durante un periodo de tiempo, por ejemplo 5 segundos, y la pantalla 8 indica que se debe introducir el nuevo PIN. El nuevo PIN se introduce mediante el teclado numérico 20 y el botón "Ajustar" se pulsa dos veces. La pantalla 8 pedirá al usuario
20 que sustituya la tarjeta de crédito y el usuario inserta la tarjeta de crédito en su ranura original 16.

25 En caso de robo de la cartera de seguridad para tarjetas de crédito, el ladrón no podrá abrir la cobertura 4 ya que sus huellas dactilares no coincidirán con las huellas dactilares autorizadas. Si el ladrón rompe la carcasa 2 para abrirla, se romperá el circuito 18 y hará que el cable 14 se caliente automáticamente hasta fundir las tarjetas de crédito antes de que pueda retirarlas. Por lo tanto, el ladrón no podrá utilizar ninguna de las tarjetas del interior de la cartera de seguridad para tarjetas de crédito 1. La cartera puede borrar automáticamente todos los datos personales y restablecer los ajustes de fábrica.

30 En funcionamiento, la cartera 101 está inicialmente en su estado seguro, con la parte de cobertura 132 en la posición cerrada. Esto evita el acceso no autorizado a las tarjetas de crédito 200. Un usuario autorizado coloca un dedo sobre el lector de huellas dactilares 106. El lector 106 produce datos para determinar si el usuario actual es un usuario autorizado. Si la PCI determina que el usuario está autorizado, se envía una señal al cierre 112 que hace produce la liberación del cierre 112. La parte de cobertura 132 no está entonces retenida y, bajo la acción de la bisagra interna elástica 134, se desplaza hacia su estado abierto.

35 El usuario puede hojear las tarjetas de crédito 200 almacenadas en los tarjeteros 142 y seleccionar la tarjeta requerida. El usuario puede seleccionar entonces los datos oportunos y los datos de PIN requeridos y autenticar la petición colocando un dedo sobre el lector de huellas dactilares 106 para verificar que están autorizados. La pantalla de visualización 108 visualiza el PIN asociado a la tarjeta seleccionada.

40 Cuando el usuario ha terminado de utilizar la tarjeta de crédito, la tarjeta de crédito se vuelve a colocar en el tarjetero 142. La parte de cobertura 132 se vuelve a desplazar a su posición cerrada. El cierre 112 se acopla automáticamente para bloquear la cartera 101 en su estado cerrado de seguridad.

45 Se describe un lector de huellas dactilares para identificar al usuario. De manera alternativa, el lector puede ser cualquier lector biométrico capaz de medir una característica física de un usuario, por ejemplo, un escáner de iris (ojo) o un detector de olores.

50 Se ha descrito que el circuito cableado 18 está situado dentro de las paredes de la carcasa 2. De manera alternativa, el circuito 18 se puede acoplar a una superficie interior o exterior de la carcasa. La carcasa puede estar formada por metal o plástico y puede no tener un revestimiento. Si la carcasa es eléctricamente conductora, el circuito de detección 18 puede estar formado por cables aislados. Los medios de detección para detectar la rotura de la carcasa pueden usar un medio diferente a un circuito cableado.

55 Se ha descrito que la cartera tiene un medio de inutilización de tarjetas para detectar una rotura en la carcasa. De manera alternativa, la cartera puede no tener medios para detectar una rotura en la carcasa ni medios de inutilización de tarjetas. Una cartera de este tipo tiene un dispositivo de lectura biométrica, preferentemente en forma de un dispositivo de lectura de huellas dactilares. También pueden proporcionarse otras características descritas anteriormente. En esta realización, la dureza de la carcasa sola proporciona una protección adecuada para las
60 tarjetas. La carcasa puede formarse sin el revestimiento, de manera que el circuito cableado 18 está en o sobre las paredes de la carcasa.

65 El medio de inutilización de tarjetas se ha descrito como un cable caliente. De manera alternativa, las tarjetas pueden ser inutilizadas o destruidas mediante una lámpara de destellos capaz de vaporizar la banda magnética de una tarjeta. Una lámpara de destellos podría usarse de manera alternativa para quemar palabras o caracteres de la tarjeta, para indicar que la tarjeta ya no es apropiada para su uso. De manera alternativa, las tarjetas pueden ser

inutilizadas o destruidas liberando productos químicos sobre las tarjetas, los cuales pueden ser disolventes, adhesivos, tintas o colorantes para destruir o marcar la tarjeta. Los productos químicos podrían almacenarse en una cápsula dentro de la carcasa 2 que podría romperse al detectar una rotura en la carcasa.

- 5 Se han descrito que las teclas 24 de la cartera 1 están en un accesorio aparte 20. De manera alternativa, las teclas 24 se pueden situar sobre la carcasa 2.

- 10 La cartera de seguridad para tarjetas de crédito puede formar una sola pieza con un teléfono móvil o un reproductor de música, por ejemplo un reproductor MP3. Los componentes para el teléfono móvil o reproductor de música se formarán dentro de la misma carcasa descrita para la cartera de seguridad para tarjetas de crédito y estarán dispuestos de manera que la cartera tenga las funciones adicionales oportunas.

REIVINDICACIONES

1.- Una cartera de seguridad para tarjetas de crédito, que comprende:

- 5 una carcasa que define al menos un compartimiento para recibir tarjetas de crédito,
un tarjetero situado en el compartimiento, donde el tarjetero tiene una pluralidad de ranuras, siendo cada ranura apropiada para recibir una tarjeta de crédito,
- 10 una cobertura móvil con respecto a la carcasa entre una posición cerrada en la cual la cobertura evita la retirada de las tarjetas de crédito y una posición abierta en la cual es posible la retirada de las tarjetas de crédito,
un medio de bloqueo para fijar de manera liberable la cobertura en la posición cerrada,
- 15 un dispositivo de lectura biométrica de huellas dactilares para leer una característica física de un usuario y producir datos que corresponden a esa característica,
medios de procesamiento para almacenar y procesar datos, estando los medios de procesamiento conectados al dispositivo de lectura biométrica y al medio de bloqueo, y estando los medios de procesamiento dispuestos de
20 manera que cuando se detecta la característica de un usuario determinado por los medios de procesamiento como autorizado para abrir la cartera, se libera el medio de bloqueo de manera que la cobertura se puede desplazar hacia la posición abierta permitiendo la recuperación de las tarjetas de crédito desde el compartimiento;
caracterizada porque la cartera comprende además medios para la comunicación con un teléfono móvil llevado por
25 el usuario.
- 2.- Una cartera de seguridad para tarjetas de crédito según la reivindicación 1, que comprende además una segunda cobertura que puede moverse sobre el dispositivo de lectura biométrica.
- 30 3.- Una cartera de seguridad para tarjetas de crédito según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la carcasa está provista de un medio de seguridad, pudiendo utilizarse el medio de seguridad para detectar una rotura en la carcasa.
- 35 4.- Una cartera de seguridad para tarjetas de crédito según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que un dispositivo de entrada se puede conectar a la cartera de seguridad para tarjetas de crédito, teniendo el dispositivo de entrada medios de entrada para introducir datos alfanuméricos y medios de salida para proporcionar los datos alfanuméricos a la cartera de seguridad para tarjetas de crédito.
- 40 5.- Una cartera de seguridad para tarjetas de crédito según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, que comprende además medios de entrada para introducir datos alfanuméricos y medios de salida para proporcionar los datos alfanuméricos desde la cartera de seguridad para tarjetas de crédito.
- 45 6.- Una cartera de seguridad para tarjetas de crédito según la reivindicación 4 ó 5, en la que el dispositivo de entrada comprende una pluralidad de teclas, correspondiendo cada tecla a un símbolo alfanumérico.
- 7.- Una cartera de seguridad para tarjetas de crédito según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores y que comprende además una pantalla situada en la carcasa para visualizar información, estando la pantalla conectada a los medios de procesamiento para visualizar datos almacenados mediante los medios de procesamiento.
- 50 8.- Una cartera de seguridad para tarjetas de crédito según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores y que comprende además un medio de generación de sonidos para generar una alarma sonora.
- 9.- Una cartera de seguridad para tarjetas de crédito según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores y que comprende además un medio para detectar la presencia de una o más tarjetas de crédito en la cartera de seguridad
55 para tarjetas de crédito.
- 10.- Una cartera de seguridad para tarjetas de crédito según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende medios para guardar tarjetas acoplados a un lado interior de la cobertura.
- 60 11.- Una cartera de seguridad para tarjetas de crédito según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la carcasa es sustancialmente un paralelepípedo con un par de caras sustancialmente mayores que los otros dos pares de caras, en la que la cobertura en la posición cerrada cubre la mayor parte de una de dichas caras mayores.
- 65 12.- Una cartera de seguridad para tarjetas de crédito según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la cartera comprende aparatos de telecomunicaciones capaces de funcionar como un teléfono móvil.

13.- Una cartera de seguridad para tarjetas de crédito según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la cartera comprende aparatos reproductores de audio capaces de funcionar como un reproductor de música.

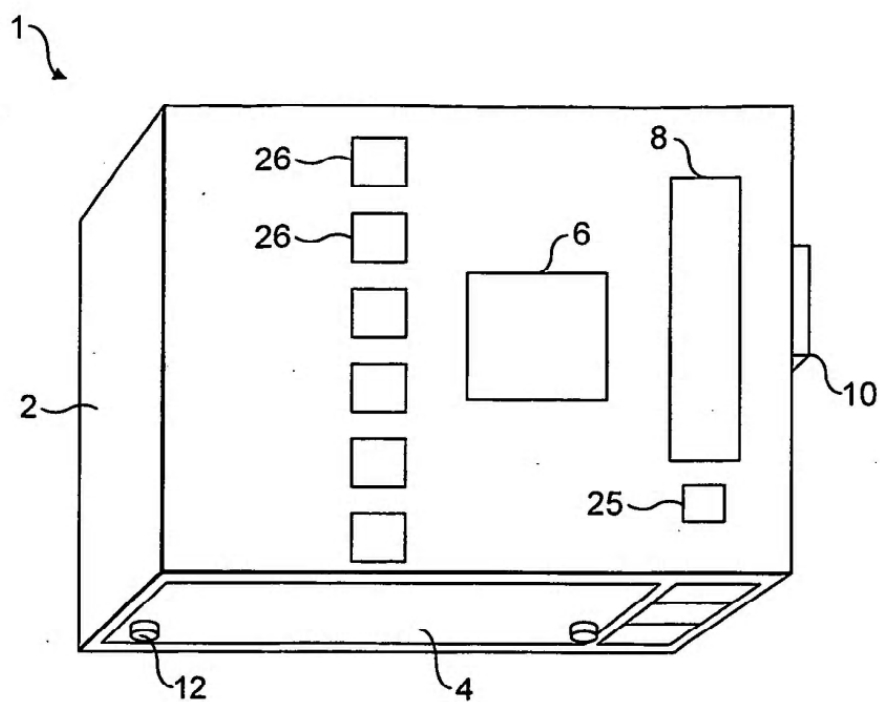


FIG. 1

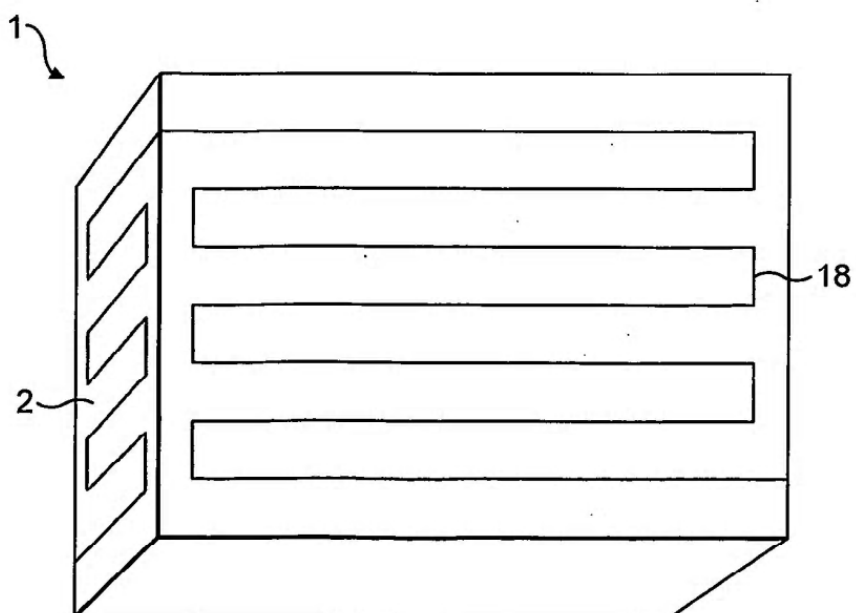


FIG. 2

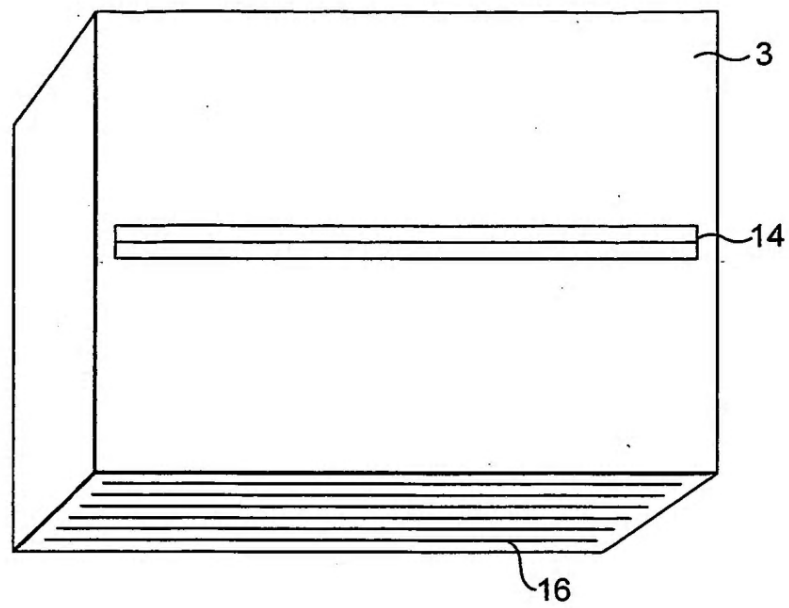


FIG. 3

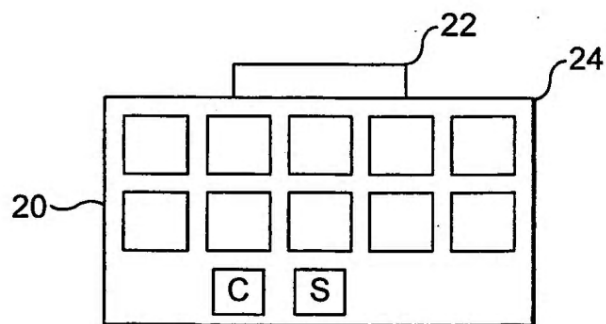


FIG. 4

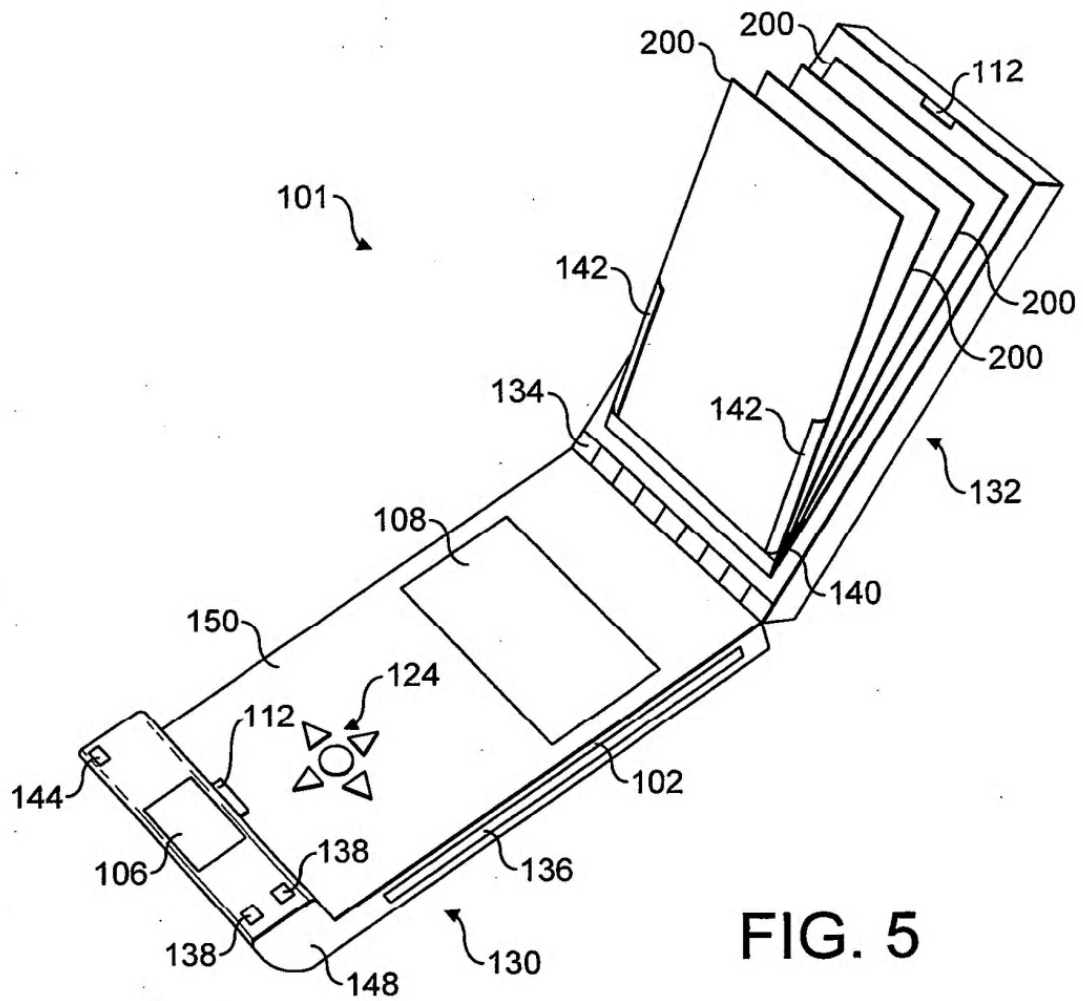


FIG. 5

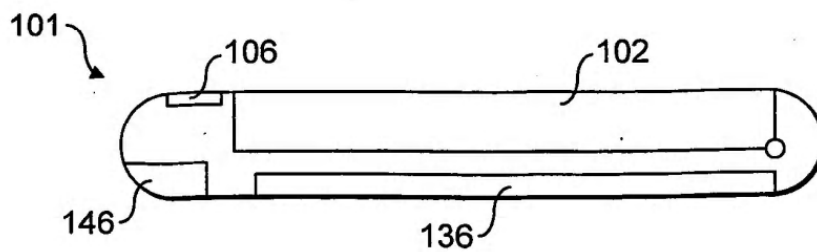


FIG. 6

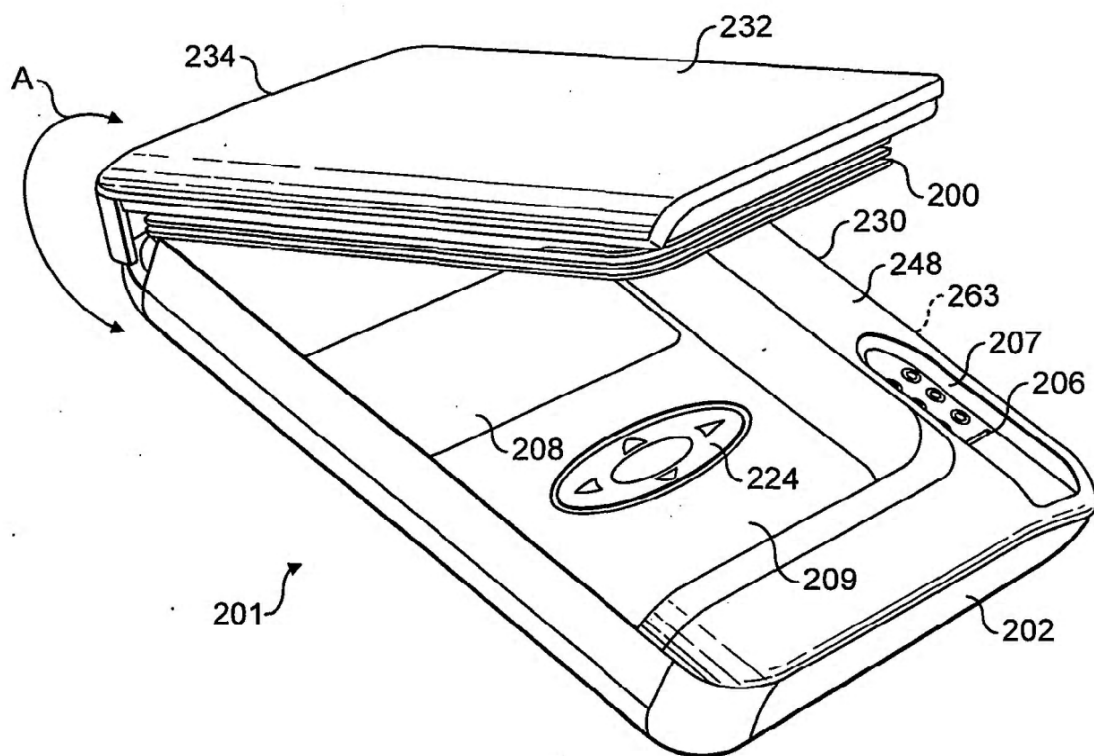


FIG. 7