

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 672 724**

51 Int. Cl.:

B42D 25/00 (2014.01)
G06K 19/02 (2006.01)
B42D 25/425 (2014.01)
B42D 25/43 (2014.01)
B42D 25/305 (2014.01)
B42D 25/369 (2014.01)
B42D 25/324 (2014.01)
B42D 25/373 (2014.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **09.09.2013 PCT/US2013/058812**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **13.03.2014 WO14039996**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.09.2013 E 13834654 (9)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.02.2018 EP 2900482**

54 Título: **Tarjetas personales formadas a partir de metales preciosos o de aleaciones con metales preciosos**

30 Prioridad:
07.09.2012 US 201261698485 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
15.06.2018

73 Titular/es:
**CARD LIMITED, LLC (100.0%)
3300 North Ashton Boulevard Suite 200
Lehi, UT 84043, US**

72 Inventor/es:
ZAMBRANO L, JOSE J.

74 Agente/Representante:
ELZABURU, S.L.P

ES 2 672 724 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

Tarjetas personales formadas a partir de metales preciosos o de aleaciones con metales preciosos

Referencia cruzada a solicitudes relacionadas

5 Esta solicitud de patente reivindica el beneficio de la solicitud de patente de EE. UU. n.º 14/022014, presentada el 9 de septiembre de 2013, que reivindica la prioridad de la solicitud de patente provisional de EE. UU. n.º 61/698485, presentada el 7 de septiembre de 2012.

Campo

10 Los modos de realización divulgados en el presente documento se refieren a tarjetas personales, tales como tarjetas para transacciones, tarjetas de identificación y similares. Más específicamente, algunos modos de realización se refieren a tarjetas personales que están formadas sustancialmente a partir de metal sólido. En particular, algunos modos de realización de ejemplo se refieren a tarjetas personales que están formadas sustancialmente a partir de metales preciosos o de sus aleaciones, incluyendo tarjetas para transacciones con cuerpos de oro sólido de 14 quilates (kt).

Antecedentes

15 El tamaño de las tarjetas para transacciones (por ejemplo, una tarjeta bancaria, tal como una tarjeta de crédito o una tarjeta de débito, etc.) es de 85,60 mm x 53,98 mm (33/8 pulgadas x 21/8 pulgadas) y sus esquinas son redondeadas, teniendo cada una un radio de 2,88 mm a 3,48 mm, de conformidad con la norma ISO/IEC 7810 ID-1, como se define por la Organización Internacional de Normalización (ISO). Además de definir las dimensiones aceptables de una tarjeta para transacciones típica, la norma ISO/IEC 7810 ID-1 también determina diversas características aceptables de la tarjeta. Por ejemplo, la norma ISO/IEC 7810 ID-1 determina la rigidez a la flexión, la inflamabilidad, la toxicidad, la resistencia química, la estabilidad dimensional, la resistencia al deterioro frente a la exposición al calor y a la luz y la durabilidad. La norma ISO/IEC 1812 define el formato en el que se numeran las tarjetas para transacciones.

25 A menudo las tarjetas para transacciones están formadas a partir de plástico, típicamente poli(cloruro de vinilo) (PVC), que es flexible, duradero y satisface los demás requisitos de la norma ISO/IEC 7810 ID-1. También se han usado metales para formar tarjetas para transacciones. Sin embargo, para cumplir con la norma ISO/IEC 7810 ID-1, en particular los requisitos de flexibilidad, las capas de metal a veces se laminan sobre las superficies de una capa de plástico o núcleo. Las tarjetas para transacciones que incluyen un núcleo de plástico laminado con una capa de metal adolecen de varias deficiencias. Específicamente, las capas de metal se pueden deslaminar del núcleo de plástico. También se han usado metales sólidos. Específicamente, se ha usado titanio para formar algunas versiones de la tarjeta American Express Centurion®.

35 También se han divulgado tarjetas para transacciones de tipo más ornamental. Por ejemplo, algunas tarjetas para transacciones de tipo ornamental incluyen metales preciosos, gemas, maderas raras y otros materiales preciosos, tales como marfil, combinados entre sí. Sin embargo, las tarjetas para transacciones de tipo ornamental que incluyen conjuntos de piezas diferentes no son prácticas. Adicionalmente, a menudo las tarjetas para transacciones de tipo ornamental no cumplen con los requisitos de flexibilidad de la norma ISO/IEC 7810 ID-1 debido a la manera en la que las gemas se acoplan al metal.

40 El documento US 2005 216350 se refiere a un producto financiero universal para gestionar recursos monetarios. La cubierta de la tarjeta de pago puede estar hecha de un metal precioso o raro y los elementos de las características de un sistema de pago y de un banco emisor, así como los de protección y personalización, también están hechos de dichos materiales, mediante marcado e incrustación. Se proporciona un sitio para un chip electrónico estándar, que se puede reemplazar.

45 La materia objeto reivindicada en el presente documento no se limita a los modos de realización que resuelven cualquier desventaja o que funcionan solamente en entornos tales como los descritos anteriormente. Más bien, estos antecedentes se proporcionan solamente para ilustrar un área tecnológica de ejemplo en la que se puedan poner en práctica algunos modos de realización descritos en el presente documento.

Sumario

La invención se define en las reivindicaciones.

50 Un modo de realización de ejemplo incluye una tarjeta para transacciones. La tarjeta para transacciones incluye un cuerpo de tarjeta y una información. El cuerpo de tarjeta está hecho a partir de una aleación con metales preciosos. El cuerpo de tarjeta tiene una superficie anversa y una superficie reversa. Al menos una parte de la información se define mediante desigualdades en la aleación con metales preciosos del cuerpo de tarjeta.

El objetivo y las ventajas de los modos de realización se lograrán y conseguirán al menos mediante los elementos, características y combinaciones señalados en particular en las reivindicaciones.

Se ha de entender que tanto la descripción general anterior como la siguiente descripción detallada son ejemplares y explicativas y no restringen la invención, como se reivindica.

Breve descripción de los dibujos

5 Se describirán y explicarán modos de realización de ejemplo con especificidad y detalles adicionales a través del uso de los dibujos adjuntos en los que:

las figs. 1A y 1B ilustran una tarjeta personal de ejemplo; y

las figs. 2A-2F ilustran vistas en sección de modos de realización de ejemplo de la tarjeta personal de las figs. 1A y 1B, todo de acuerdo con al menos un modo de realización descrito en el presente documento.

Descripción detallada de algunos modos de realización de ejemplo

10 Algunos modos de realización descritos en el presente documento se refieren a tarjetas personales, tales como tarjetas para transacciones y tarjetas de identificación. Algunos ejemplos de tarjetas para transacciones pueden incluir tarjetas bancarias, tarjetas de crédito, tarjetas de débito y similares. Algunos ejemplos de tarjetas de
 15 identificación pueden incluir permisos de conducción, pasaportes, pases de identificación de empleados, carnets de identificación de estudiantes, carnets de biblioteca y similares. En un modo de realización ejemplar, la tarjeta personal incluye un cuerpo de tarjeta y una información. La información incluye información de identificación, información de seguridad, un emisor de la tarjeta para transacciones e información de vencimiento. El cuerpo de tarjeta puede estar hecho a partir de una aleación con metales preciosos. El cuerpo de tarjeta tiene una superficie anversa y una superficie reversa. Se puede definir al menos alguna parte de la información mediante el cuerpo de tarjeta de tal manera que la parte de la información sea visible sobre la superficie anversa o sobre la superficie
 20 reversa debido a una desigualdad de la aleación con metales preciosos correspondiente a la parte de la información.

En este y otros modos de realización, se puede definir alguna o toda la información mediante el cuerpo de tarjeta en lugar de adherir o de otro modo fijar la información al cuerpo de tarjeta.

El cuerpo de tarjeta puede estar hecho a partir de un metal precioso o de una aleación con metales preciosos, en solitario o en combinación con otros materiales. La expresión “sustancialmente”, cuando se usa en relación con un
 25 cuerpo de tarjeta, un sustrato y un recubrimiento, se refiere a un componente principal (es decir, un metal) del material (por ejemplo, una aleación, etc.) a partir del que está formado el cuerpo de tarjeta, el sustrato o el recubrimiento. Como un ejemplo no limitante, un cuerpo de tarjeta que comprende “sustancialmente” oro puede comprender una aleación con oro, tal como oro de 14 quilates (kt) o incluso oro de 10 kt, que tenga menos de un cincuenta por ciento, 50%, de oro, en peso, pero que todavía esté presente en cantidades mayores que cualquier
 30 otro componente de la aleación. La expresión “que consiste esencialmente en”, cuando se usa en relación con un cuerpo de tarjeta, un sustrato y un recubrimiento, se refiere a un modo de realización en el que el cuerpo de tarjeta, el sustrato o el recubrimiento incluye un único material con algunas cantidades mínimas de otro material (o materiales), que, por ejemplo, no se puede eliminar del material a través de medios económicamente viables o está de otro modo presente. Por ejemplo, el cuerpo de tarjeta puede ser plata de un 99,9% en troy, oro de 24 kt, etc.

35 Como se usa en el presente documento, una “aleación con metales preciosos” es una aleación con metales cuyo componente principal sea un metal precioso, aunque no es necesario que el metal precioso forme la mayor parte de la aleación. De nuevo, oro de 24 kt, oro de 22 kt, oro de 18 kt, oro de 14 kt, oro de 10 kt, oro de 9 kt, y todos los colores del oro, tales como verde, gris, negro, rosado, púrpura, dorado, azul, rojo, rosa, blanco y amarillo son
 40 ejemplos no limitantes de aleaciones con metales preciosos. Como alternativas al oro, se pueden usar otros metales preciosos o aleaciones con metales preciosos para formar un cuerpo de tarjeta. Sin limitación, un cuerpo de tarjeta puede estar hecho a partir de platino, paladio o plata o una aleación que incluya o incluya sustancialmente cualquiera de los anteriores.

La información se puede disponer en la tarjeta personal de cualquier manera adecuada. Por ejemplo, la información puede incluir, pero no se limita a, uno o más caracteres alfanuméricos, uno o más identificadores, una o más
 45 características de seguridad, una o más características de seguridad, un chip EMV, una banda magnética, un panel de firma o cualquier combinación de los mismos. Las características de seguridad pueden incluir un chip de seguridad, un holograma, un patrón grabado en el cuerpo de tarjeta o similares. El identificador puede incluir, por ejemplo, un logotipo. En algunos modos de realización, al menos parte de la información de identificación puede estar formada completamente por o en el cuerpo de tarjeta, se puede definir mediante un contraste entre los colores de un sustrato y uno o más recubrimientos o alguna combinación de los mismos. Algunos modos de realización de
 50 ejemplo adicionales se describen junto con los dibujos adjuntos.

Las figs. 1A y 1B ilustran una tarjeta personal 100 de ejemplo de acuerdo con al menos un modo de realización divulgado en el presente documento. La fig. 1A representa una vista del anverso de la tarjeta personal 100 y la fig. 1B representa una vista del reverso de la tarjeta personal 100. En el modo de realización representado, la tarjeta personal 100 es una tarjeta para transacciones, tal como una tarjeta de crédito o tarjeta de débito. Aunque las figs. 1A hasta 2F representen la tarjeta personal 100 como una tarjeta para transacciones, las enseñanzas de esta divulgación también son aplicables a otros tipos de tarjetas personales, incluyendo, sin limitación, permisos de
 55

conducción, pasaportes, pases de identificación de empleados, carnets de identificación de estudiantes, carnets de biblioteca y similares. En modos de realización en los que la tarjeta personal 100 sea una tarjeta para transacciones, el cuerpo de tarjeta puede cumplir con los requisitos de ISO/IEC 7810 ID-1. En otros modos de realización, en los que la tarjeta personal 100 sea otro tipo de tarjeta personal, se puede configurar el cuerpo de tarjeta 102 para que cumpla con una o más de otras normas apropiadas. Por ejemplo, el cuerpo de tarjeta 102 puede respetar otras normas ISO/IEC 7810 o similares.

Con referencia a las figs. 1A y 1B, la tarjeta personal 100 incluye un cuerpo de tarjeta 102 con una cara anversa 104 y una cara reversa 106 opuesta. La tarjeta personal 100 también puede incluir la información 108A-108K (en general, "información 108"). La información 108 puede figurar en la cara anversa 104 y/o en la cara reversa 106 del cuerpo de tarjeta 102.

En algunos modos de realización, la tarjeta personal 100 puede incluir solamente el cuerpo de tarjeta 102 y la información 108. En estos y otros modos de realización, se puede definir alguna o toda la información 108 mediante el cuerpo de tarjeta 102 y/o a través de una combinación de un sustrato y recubrimientos como se describe a continuación.

La tarjeta personal 100, y específicamente el cuerpo de tarjeta 102, pueden estar hechos a partir de un metal precioso o de una aleación con metales preciosos. Por ejemplo, el cuerpo de tarjeta 102 de la tarjeta personal 100 puede incluir o puede ser sustancialmente de plata, paladio, platino, otro material precioso u otra aleación con metales preciosos. Algunos modos de realización específicos de la tarjeta personal 100 pueden incluir el cuerpo de tarjeta 102 formado a partir de oro de 14 kt, oro de 10 kt, oro de 18 kt, oro de 24 kt o alguna combinación de los mismos.

El metal precioso o aleación con metales preciosos a partir del que está formado el cuerpo de tarjeta 102 puede ser duradero. La durabilidad del cuerpo de tarjeta 102 puede posibilitar que el cuerpo de tarjeta 102 conserve su forma y minimice la pérdida de información 108 que figura en el cuerpo de tarjeta 102. Por ejemplo, el cuerpo de tarjeta 102 puede incluir suficiente flexibilidad y durabilidad para posibilitar que la tarjeta personal 100 cumpla con los requisitos de ISO/IEC 7810 ID-1 y similares.

En algunos modos de realización en los que el cuerpo de tarjeta 102 es sustancialmente una aleación con metales preciosos, se puede definir la información 108 mediante el cuerpo de tarjeta 102. Por ejemplo, se puede definir la información 108 por medio de indentaciones o incisiones en una o más superficies del cuerpo de tarjeta 102. Adicionalmente o de manera alternativa, se puede fijar la información 108 al cuerpo de tarjeta 102 y/o se puede definir realizando un contraste de un sustrato con uno o más recubrimientos aplicados al sustrato. Se proporcionan algunos detalles adicionales de la información 108 con referencia a las figs. 2A-2F.

Con referencia específica a la fig. 1A, en el modo de realización representado, en la que la tarjeta personal 100 es una tarjeta para transacciones, la información 108A-108F puede figurar en la superficie anversa 104 del cuerpo de tarjeta 102. La información 108A-108F puede incluir uno o más de un nombre del titular 108C, un número de cuenta 108B, una fecha de vencimiento 108E, una característica de seguridad 108 A, un indicador del año 108D en el que el titular abrió su cuenta y un identificador 108F. En estos y otros modos de realización, la característica de seguridad 108A puede incluir, pero no se limita a, un chip de seguridad, un holograma o una imagen del titular de la tarjeta. Adicionalmente o de manera alternativa, el identificador 108F puede corresponder a una entidad que emitió la tarjeta personal 100. Por ejemplo, el identificador 108F puede incluir una marca comercial, un logotipo, etc. de la entidad. En el modo de realización representado, el identificador 108F es para VISA®.

Volviendo ahora a la FIG. 1B, en la cara reversa 106 del cuerpo de tarjeta 102 de la tarjeta personal 100 también puede figurar la información 108G-108K. Sin limitación, esa información 108G-108K puede incluir uno o más de una firma del titular de la tarjeta 108I, un código de seguridad 108 J, una banda magnética 108K, una característica de seguridad 108H y una información de contacto 108G.

En estos y otros modos de realización, se puede marcar la firma del titular de la tarjeta 108I en la cara reversa 106 del cuerpo de tarjeta 102. Adicionalmente o de manera alternativa, el código de seguridad 108J puede figurar en la cara anversa 104 del cuerpo de tarjeta 102. Adicionalmente o de manera alternativa, la información de contacto 108G puede incluir números de teléfono de la entidad que emitió la tarjeta personal 100 y/u otros proveedores de servicios, por ejemplo.

Las figs. 2A-2F ilustran diagramas de bloques en sección de las tarjetas personales de ejemplo 200A-200F (en general, las tarjetas personales 200). Las tarjetas personales 200 pueden ser similares a y/o corresponder a la tarjeta personal 100 de las figs. 1A y 1B. En consecuencia, algunos de los componentes y características (por ejemplo, 104, 106 y 108) descritos con referencia a las figs. 1A y 1B están incluidos en las figs. 2A-2F. Adicionalmente, igual que la tarjeta personal 100 de las figs. 1A y 1B, las tarjetas personales 200 de las figs. 2A-2F pueden estar hechas sustancialmente a partir de, consistir esencialmente en o consistir en un metal precioso o una aleación con metales preciosos.

Las tarjetas personales 200 de las figs. 2A-2F pueden incluir un sustrato 202 y pueden incluir uno o más recubrimientos 204A y 204B (en general, los recubrimientos 204). En estos y otros modos de realización, el sustrato

- 202 puede estar hecho a partir de un metal precioso o de una aleación con metales preciosos en solitario o con uno o más de otros materiales y/o los recubrimientos 204 pueden estar hechos a partir de un metal precioso o de una aleación con metales preciosos en solitario o con uno o más de otros materiales. En algunos modos de realización, el sustrato 202 y los recubrimientos 204 pueden estar hechos a partir del mismo metal precioso en solitario o con uno o más de otros materiales. En algunos modos de realización alternativos, el sustrato 202 puede estar hecho a partir de un metal precioso y los recubrimientos 204 pueden estar hechos a partir de una aleación con metales preciosos. En aún modos de realización alternativos, el sustrato 202 y los recubrimientos 204 pueden estar hechos a partir de diferentes aleaciones de un metal precioso.
- En cada una de las tarjetas personales 200, la característica de seguridad 108A, el número de cuenta 108B y el nombre del titular de la tarjeta 108C están incluidos en la cara anversa 104. Adicionalmente, la banda magnética 108K, la característica de seguridad 108H y la información de contacto 108G están incluidas en la cara reversa 106. Las figs. 2A-2F ilustran diversas maneras en las que esta y otra información 108 pueden figurar en las tarjetas personales 200.
- La fig. 2A representa una primera tarjeta personal 200A en la que un sustrato 202 puede no incluir ningún recubrimiento. En consecuencia, en la primera tarjeta personal 200A, el cuerpo de tarjeta 102 puede ser esencialmente una estructura unitaria hecha sustancialmente a partir de un único material (por ejemplo, un metal precioso o una aleación del mismo).
- En el modo de realización representado de la primera tarjeta personal 200A, se pueden definir el número de cuenta 108B, el nombre del titular de la tarjeta 108C y la información de contacto 108G por medio de indentaciones y/o incisiones (por ejemplo, 108B, 108C y una parte de 108G) en una o más de una superficie anversa 206 o de una superficie reversa 208 del sustrato 202. Se puede usar una variedad de técnicas para definir la información 108B, 108C y 108G en el sustrato 202 incluyendo, pero sin limitarse a, procedimientos de marcado con láser, procedimientos de marcado mecánico y procedimientos de enmascaramiento y grabado químico.
- Alguna información 108 se puede definir adicionalmente o de manera alternativa usando áreas estampadas en relieve (es decir, con elevaciones en relación con las áreas circundantes) del sustrato 202. Las áreas estampadas en relieve pueden formar indicaciones de que tienen elevaciones en relación con, o sobresalen desde, una de las superficies 206 o 208 del sustrato 202. En la primera tarjeta personal 200A, una parte de la información de contacto 108G está estampada en relieve. La primera tarjeta personal 200A incluye una combinación de características con incisiones y características con elevaciones. La peculiaridad visual de la información 108B, 108C y 108G se puede proporcionar mediante desigualdades en las superficies 206 y 208 con respecto a las regiones circundantes.
- Adicionalmente, alguna de la información 108K, 108 A y 108H puede de otro modo figurar en el cuerpo de tarjeta 112. Sin limitación, se puede adherir la información 108K, 108A y 108H a una superficie del cuerpo de tarjeta 112. Los modos de realización no limitantes de dicha información 108K, 108A y 108H incluyen la información definida mediante un material (por ejemplo, un metal que contraste de manera visual, una pintura, la oxidación de regiones seleccionadas del material del cuerpo de tarjeta, etc.) que se ha aplicado a o formado sobre la superficie del sustrato 202 mediante cualquier técnica adecuada (por ejemplo, galvanización, laminación, adhesión, tratamiento químico, etc.); la información 108 dispuesta en otra estructura (por ejemplo, un chip de circuito integrado, una imagen holográfica, una banda magnética, un panel de firma, etc.) acoplada al sustrato 202 (por ejemplo, mediante adhesión, etc.); o cualquier otra disposición adecuada de la información formada a partir del o acoplada al sustrato 202 mediante cualquier técnica adecuada correspondiente. Se puede facilitar la adhesión de la información 108K, 108A y 108H al cuerpo de tarjeta 112 alterando una de las superficies 206 y 208 del sustrato 202, tal como alterando su textura, formando indentaciones para recibir la información 108K, 108A y 108H o similares.
- La fig. 2B ilustra una segunda tarjeta personal 200B. La segunda tarjeta personal 200B puede incluir el sustrato 202 y los recubrimientos 204. En modos de realización de las tarjetas personales (por ejemplo, 200B-200F) que incluyen uno o más de los recubrimientos 204, la peculiaridad visual de la información 108 puede resultar de las diferencias de color entre el sustrato 202, o las superficies 206 o 208 del mismo, y los recubrimientos 204. Por ejemplo, el sustrato 202 puede ser de un primer color y una región inmediatamente adyacente que incluya alguna parte del recubrimiento 204 puede ser de un segundo color.
- Más específicamente, la segunda tarjeta personal 200B en la fig. 2B representa un modo de realización que incluye un primer recubrimiento 204A sobre la superficie anversa 206 y un segundo recubrimiento 204B sobre la superficie reversa 208. Uno o más de los recubrimientos 204 puede estar formado a partir de un metal precioso o de una aleación con metales preciosos, que puede incluir un mismo material de base (por ejemplo, oro, etc.) como el sustrato 202, pero que tenga un color distinto de un color del sustrato 202. De manera alternativa, el recubrimiento 204 puede incluir un óxido del material (o un componente del mismo) a partir del que se forma el sustrato 202.
- El primer recubrimiento 204A se puede aplicar al sustrato 202 para crear indicaciones de la información 108. En este y otros modos de realización, se puede definir la información 108A, 108B y 108C a través de la aplicación del primer recubrimiento 204A a las superficies 206 y/o 208 del sustrato 202 para crear los caracteres, características, etc. de la información 108A, 108B y 108C. La información 108A, 108B y 108C puede estar formada mediante procedimientos de galvanización o de cualquier otra manera adecuada. Algunos procedimientos de galvanización de ejemplo

5 pueden incluir procedimientos de galvanización electrolítica, procedimientos de depósito no electrolítico, procedimientos de galvanización por inmersión, que pueden o no estar acompañados de procedimientos de enmascaramiento y/o eliminación de material. De manera alternativa, se puede definir la información 108A, 108B y 108C a partir de regiones oxidadas creadas en una o más de las superficies 206 y 208 del sustrato 202. El segundo recubrimiento 204B puede incluir esencialmente un procedimiento inverso al primer recubrimiento 204A. Específicamente, se puede definir la información 108 en el segundo recubrimiento 204B formando incisiones en el segundo recubrimiento 204B, que se puede formar sobre una o más de las superficies 206 y 208. Antes de formar las incisiones, el segundo recubrimiento 204B puede incluir y/o cubrir una totalidad de una o más de las superficies 206 o 208. Entonces, se pueden formar incisiones en el segundo recubrimiento 204B para definir las indicaciones de la información 108. Las incisiones se pueden extender completamente a través del segundo recubrimiento 204B exponiendo regiones coloreadas de manera diferente del sustrato 202, transmitiendo de ese modo la información 108 con un color que contrasta de manera visible con el color de las regiones adyacentes del sustrato 202.

10 Las figs. 2C-2F ilustran combinaciones de características descritas con referencia a las figs. 2A y 2B. Específicamente, cada una de las tarjetas personales 200 representada en las figs. 2C-2F incluye una manera distinta en la que se puede definir o adherir la información 108 a las tarjetas personales 200. Por ejemplo. La fig. 2C ilustra una tercera tarjeta personal 200C en la que se puede aplicar el segundo recubrimiento 204B a la superficie anversa 206 para definir la información 108A, 108B y 108C. Adicionalmente, en la tercera tarjeta personal 200C, se puede fijar la información 108K y 108H a la cara reversa 106. Adicionalmente, en la tercera tarjeta personal 200C, se puede definir la información 108C a través de una combinación de eliminación y estampado en relieve de una parte del sustrato 202.

15 La fig. 2D ilustra una cuarta tarjeta personal 200D en la que se define la información 108 usando el primer recubrimiento 204A. La fig. 2E ilustra una quinta tarjeta personal 200E en la que se define la información 108 usando el segundo recubrimiento 204B. La fig. 2F ilustra una sexta tarjeta personal 200F que incluye la información 108 sobre la cara anversa 104 que se define usando el primer recubrimiento 204A y la información 108 sobre la cara reversa 106 que se define usando el segundo recubrimiento 204B. Como se puede apreciar con el beneficio de esta divulgación, las tarjetas personales 200 representadas en las figs. 2A-2F son ilustrativas y no limitantes. Por ejemplo, puede estar ausente una o más de las caras 104 y 106 de la información 108, se puede combinar un primer recubrimiento 204A con la información 108 adherida a una o más de las superficies 206 y/o 208, se puede definir la información 108 en una primera parte de una o más de las superficies 206 o 208 usando el primer recubrimiento 204A y definir en una segunda parte usando el segundo recubrimiento 204B, se puede adherir la información 108 a uno o más de los recubrimientos 204, etc.

20 Aunque la descripción anterior incluye muchos detalles específicos, estos no se deben interpretar como limitantes del alcance de cualquiera de las reivindicaciones adjuntas, sino tan solo como que proporcionan la información pertinente con respecto a algunos modos de realización específicos que se pueden englobar en los alcances de las reivindicaciones adjuntas. Se pueden emplear en combinación características de diferentes modos de realización. Además, también se pueden diseñar otros modos de realización de la materia objeto divulgada por el presente que se encuentren dentro de los alcances de las reivindicaciones adjuntas. Por lo tanto, el alcance de cada reivindicación se indica y limita solamente mediante las reivindicaciones adjuntas y sus equivalentes legales. Todas las adiciones, supresiones y modificaciones con respecto a la materia objeto divulgada que se engloban en el significado y en los alcances de las reivindicaciones se han abarcar por las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Una tarjeta para transacciones (100) que comprende:
 un cuerpo de tarjeta (102) que incluye un sustrato (202), siendo sustancialmente el sustrato (202) una primera aleación de oro y un recubrimiento (204) sobre una superficie (104) del sustrato, siendo sustancialmente el recubrimiento una segunda aleación de oro, teniendo la segunda aleación de oro un color diferente de la primera aleación de oro; y
 caracterizada por,
 la información (108), al menos una parte de la información (108) definida mediante un contraste de color entre el recubrimiento (204) y el sustrato (202).
2. La tarjeta para transacciones (100) de la reivindicación 1, en la que se elimina una parte del recubrimiento (204) para crear el contraste de color entre el recubrimiento (204) y el sustrato (202).
3. La tarjeta para transacciones (100) de la reivindicación 1, en la que se aplica el recubrimiento (204) a la superficie (104) del sustrato (202) para crear el contraste de color entre el recubrimiento (204) y el sustrato (202).
4. La tarjeta para transacciones (100) de la reivindicación 1, en la que el cuerpo de tarjeta (102) incluye adicionalmente un segundo recubrimiento sobre una segunda superficie (106) del sustrato, el segundo recubrimiento es sustancialmente una tercera aleación de oro, definiendo el segundo recubrimiento una segunda parte de la información (108) sobre la segunda superficie (106) del sustrato (202).
5. La tarjeta para transacciones (100) de la reivindicación 1, en la que se define una segunda parte de la información (108) mediante desigualdades en el sustrato (202).
6. La tarjeta para transacciones (100) de la reivindicación 5, en la que las desigualdades incluyen una de las incisiones (108B; 108C) hechas en el sustrato (202) o áreas estampadas en relieve sobre la superficie anversa (104) o en la superficie reversa (106) del sustrato (202).
7. La tarjeta para transacciones (100) de la reivindicación 5, en la que la información (108) incluye una tercera parte que se adhiere a una de las superficies (104; 106) del sustrato (202).
8. La tarjeta para transacciones (100) de la reivindicación 7, en la que:
 la información (108) incluye una banda magnética (108K), una o más características de seguridad (108A), un número de cuenta (108B), un nombre del titular de la tarjeta (108C) y una información de contacto (108a);
 la banda magnética (108K) y las características de seguridad (108 A) se adhieren a una de las superficies (104; 106) del sustrato (202);
 el número de cuenta (108B) y el nombre del titular de la tarjeta (108C) se definen mediante el contraste de color entre el recubrimiento (204) y el sustrato (202); y
 la información de contacto (108a) se define mediante desigualdades en el sustrato (202).
9. La tarjeta para transacciones (100) de la reivindicación 1, en la que:
 la primera aleación con oro es una de oro de 24 quilates (kt), oro de 22 kt, oro de 18 kt, oro de 14 kt, oro de 10 kt u oro de 9 kt; y
 la segunda aleación con oro es otra de oro de 24 kt, oro de 22 kt, oro de 18 kt, oro de 14 kt, oro de 10 kt u oro de 9 kt.
10. La tarjeta para transacciones (100) de la reivindicación 1, en la que la tarjeta para transacciones está hecha de un bloque de oro sólido.
11. La tarjeta para transacciones (100) de la reivindicación 1, en la que la información (108) incluye una segunda parte definida mediante desigualdades en una superficie (104; 106) de la tarjeta para transacciones (100);
 en la que las desigualdades incluyen incisiones hechas en al menos una de la primera aleación con oro y de la segunda aleación con oro.
12. La tarjeta para transacciones de la reivindicación 1, en la que la información (108) incluye una segunda parte, estando adherida la segunda parte a la superficie anversa (104) o a la superficie reversa (106) del

cuerpo de tarjeta (102), en la que la información (108) incluye una banda magnética (108K), una o más características de seguridad (108H), un número de cuenta (108B), un nombre del titular de la tarjeta (108C) y una información de contacto (108a).

13. La tarjeta para transacciones de la reivindicación 12, en la que:

5 la banda magnética (108K) y las características de seguridad (108H) se adhieren a una de la superficie anversa (104) o de la superficie reversa (106) del cuerpo de tarjeta (102); y

en la que el número de cuenta, el nombre del titular de la tarjeta y la información de contacto (108G) se definen mediante desigualdades en la aleación con metales preciosos.

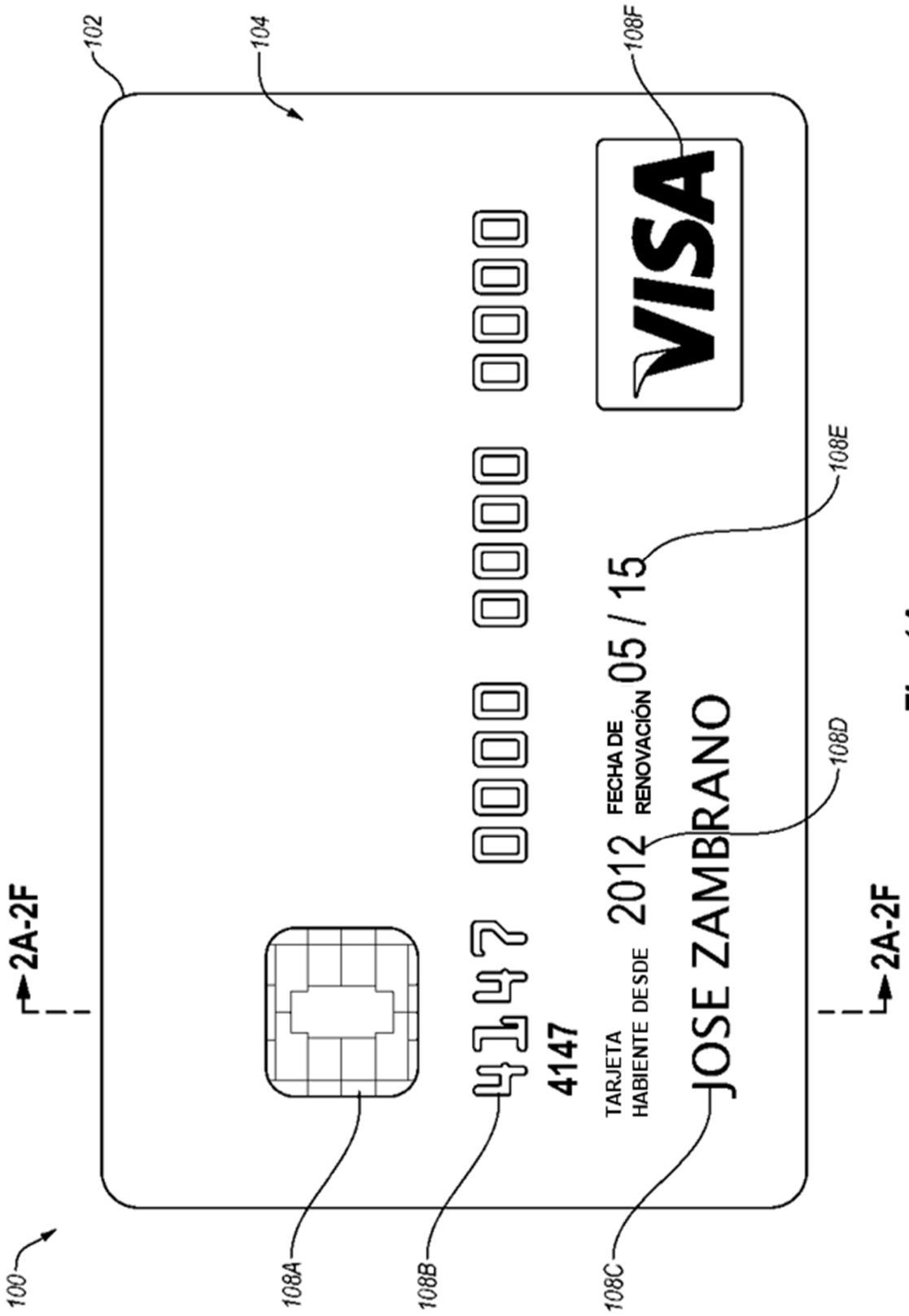


Fig. 1A

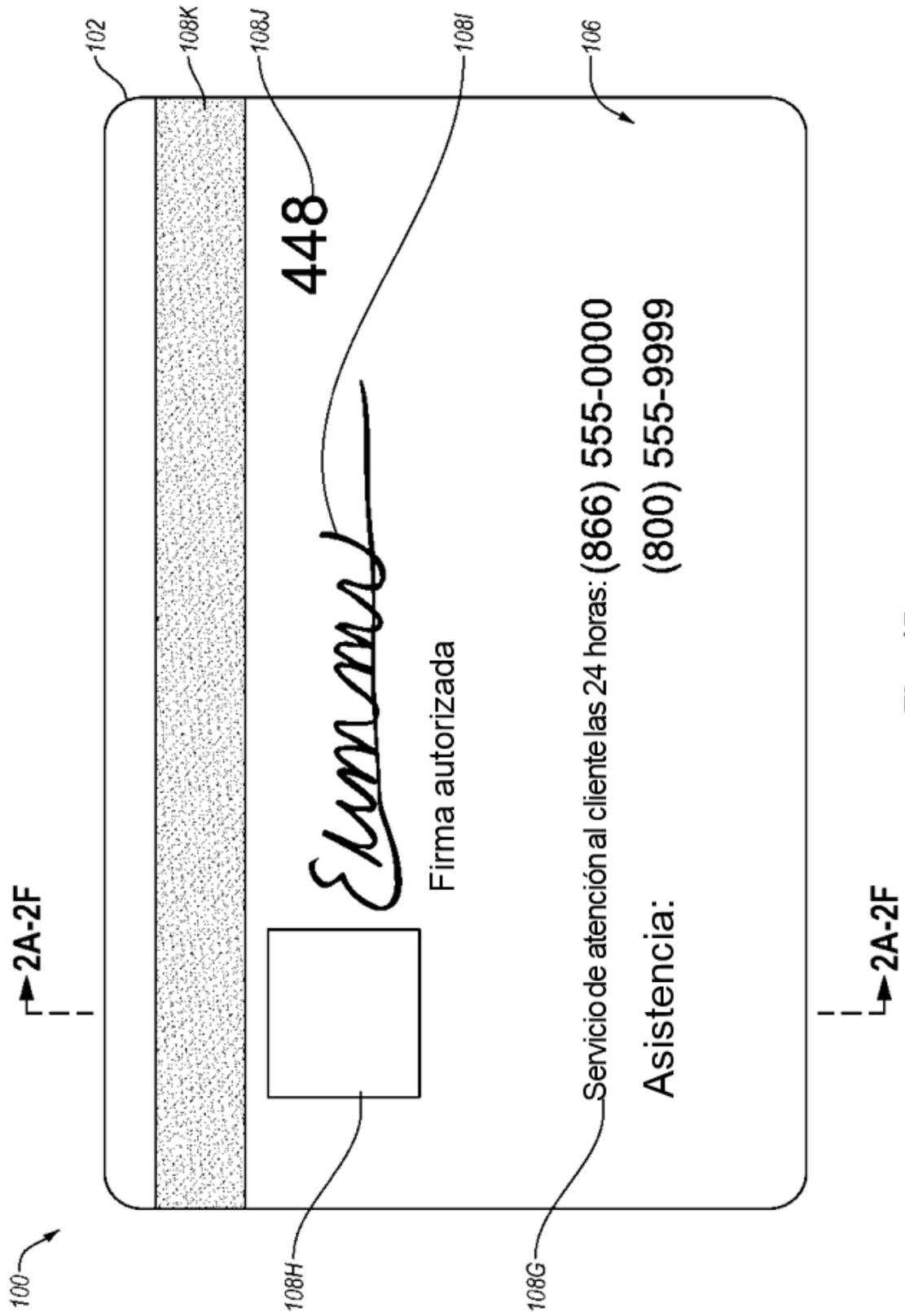


Fig. 1B

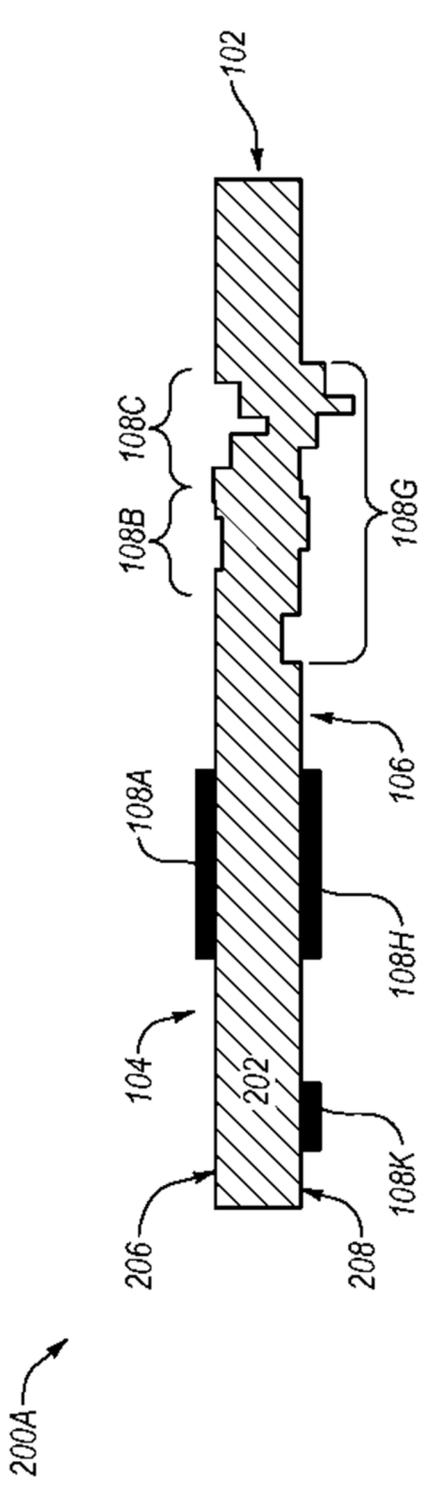


Fig. 2A

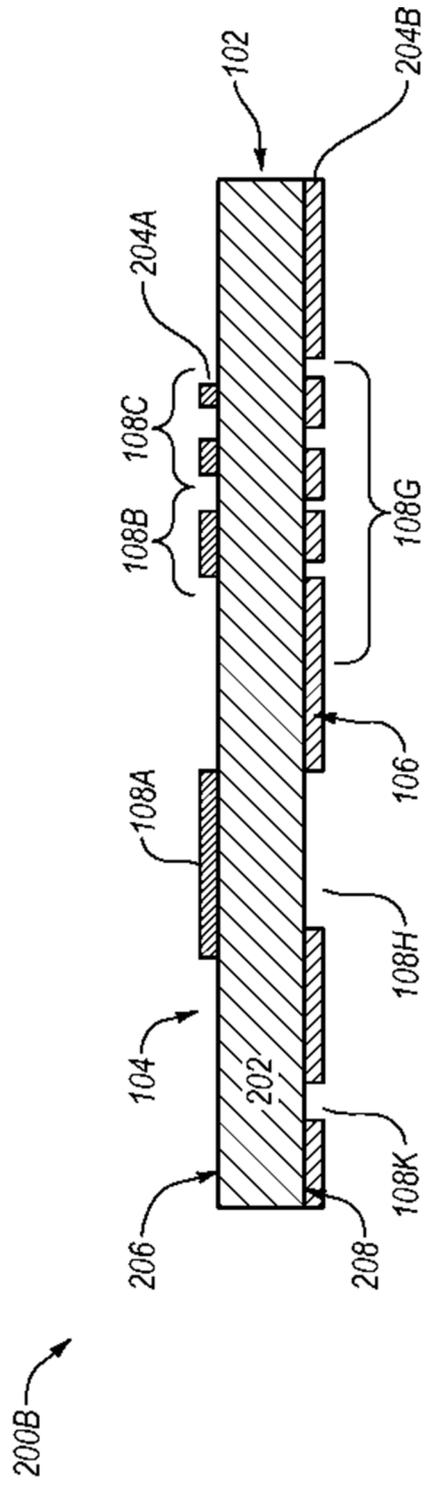


Fig. 2B

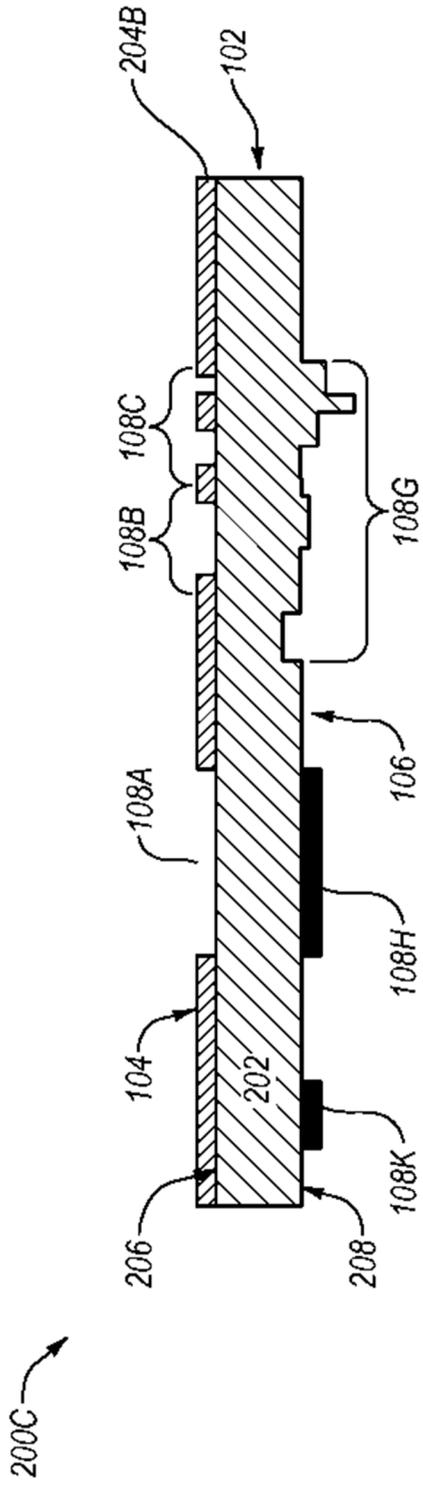


Fig. 2C

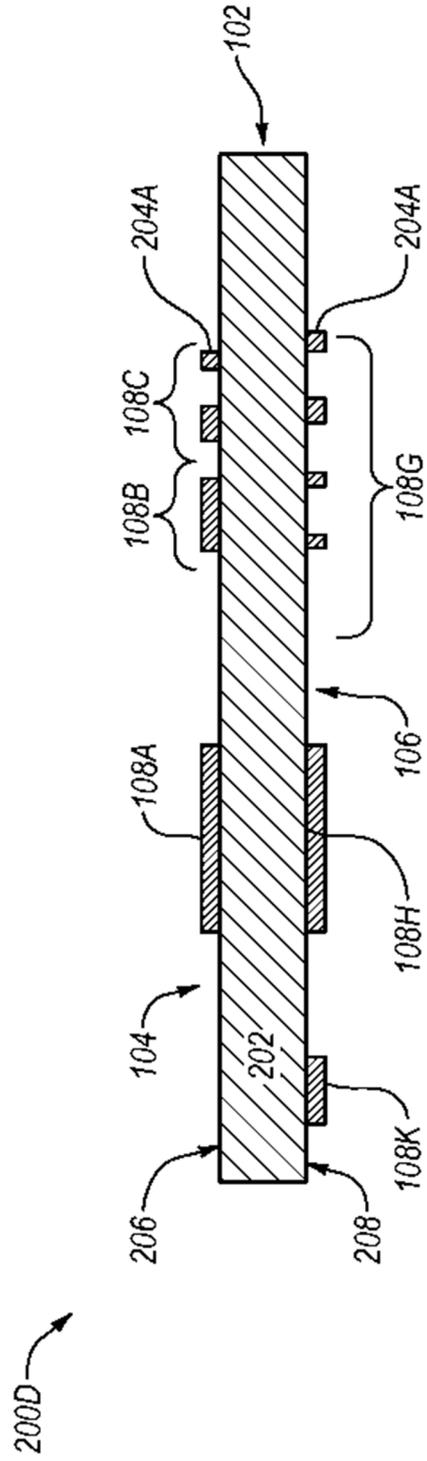


Fig. 2D

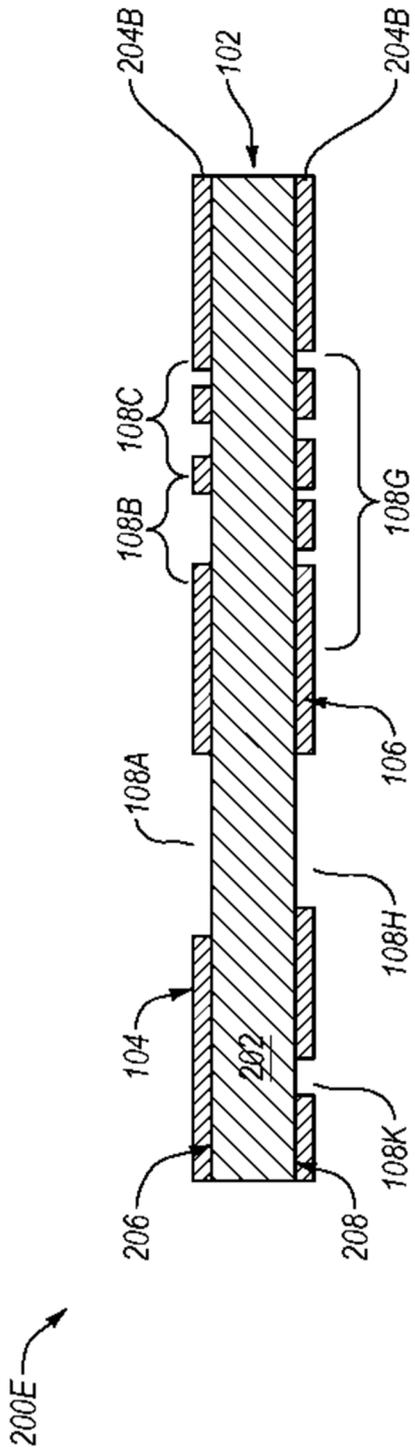


Fig. 2E

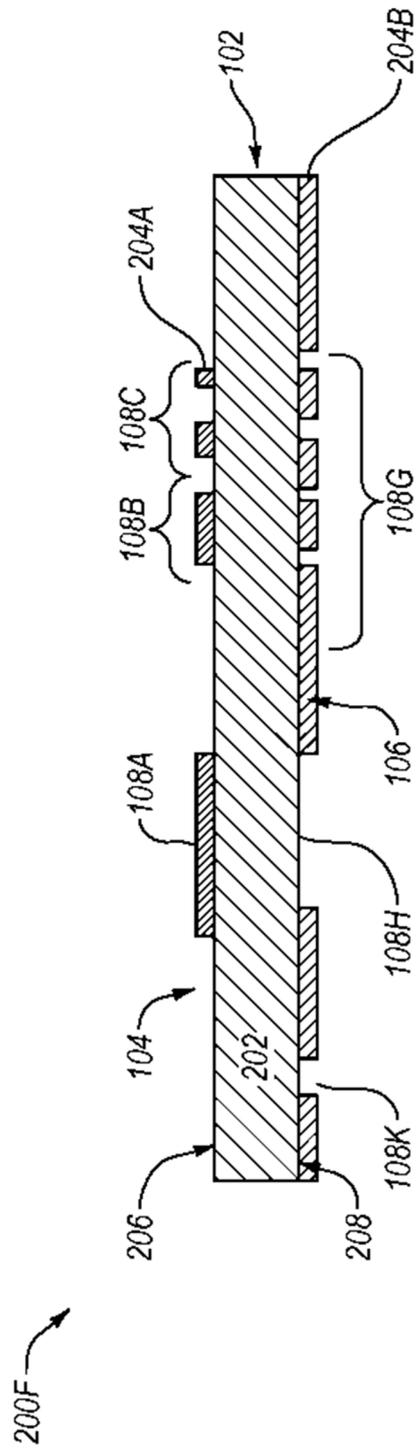


Fig. 2F