

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 980 900**

51 Int. Cl.:

B42D 15/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.06.2018** **E 21210264 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.02.2024** **EP 3981606**

54 Título: **Tarjeta de felicitación de combinación**

30 Prioridad:

06.06.2017 US 201762515798 P

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

03.10.2024

73 Titular/es:

**NOTOCARD LLC (100.0%)
PO Box 291, 12 Bayview Avenue
Lawrence, NY 11559, US**

72 Inventor/es:

LAZAR, CHANIE

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 980 900 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

Tarjeta de felicitación de combinación

I. ANTECEDENTES

5 La industria de las tarjetas de felicitación es una industria competitiva donde se hacen constantemente intentos para producir nuevas tarjetas de felicitación. Sin embargo, la industria de las tarjetas de felicitación sufre de varios problemas que se cree que son inherentes a la industria. Por ejemplo, después de que una persona ha recibido una tarjeta de felicitación, típicamente se desechan simplemente pronto y el mensaje que estaba contenido en la tarjeta de felicitación se pierde, se olvida o se ignora. Incluso cuando se guardan tarjetas de felicitación, se almacenan típicamente en una caja u otra carcasa protectora porque sus materiales tradicionales (p. ej., papel) las hacen relativamente frágiles para el uso diario. Por lo tanto, las tarjetas de felicitación típicas tienen una efectividad limitada como métodos de comunicación de larga duración de sentimientos humanos entre individuos. Existe la necesidad de nuevas tarjetas de felicitación que tengan un valor intrínseco de regalo que se mantendrá de manera que se conserve el mensaje que se expresó originalmente, así como de tarjetas de felicitación que tengan utilidad funcional continua. El documento WO2015/126697 divulga un envase de diamante inviolable que comprende un cuerpo del envase; al menos un chip incrustado en el cuerpo del envase y al menos una antena configurada para permitir la comunicación con el chip; impresiones visuales antifalsificación en el cuerpo del envase; una bolsa de diamante formada en una sección predeterminada dentro del cuerpo del envase; y uno o más diamantes ubicados dentro de la bolsa de diamante y una cubierta exterior que encierra el cuerpo del envase y configurada para revelar cualquier violación del uno o más diamantes ubicados en la bolsa de diamante. El envase de diamante puede tener forma de tarjeta de crédito y también contener un número de serie e información de sitio web y se proporcionarse en valores nominales de dólar.

10 El documento WO2015/126697 divulga una tarjeta de felicitación que comprende: un material base intrínsecamente valioso que define una primera superficie y uno o más lados de la tarjeta de felicitación; una segunda superficie opuesta a la primera superficie y separada de la misma por uno o más lados, definiendo así una carcasa interior; una pantalla de visualización en la primera superficie o la segunda superficie configurada para mostrar texto, imágenes o combinaciones de los mismos; un componente electrónico; una o más gemas cada una colocada en la primera superficie y/o uno del uno o más lados de manera que la una o más gemas no sobresalen por encima del plano de superficie del material base; en donde la tarjeta de felicitación permite la recepción de nuevos mensajes de felicitación después del obsequio enviados y recibidos en tiempo real.

15 El documento WO2015/126697 no divulga que el material base intrínsecamente valioso comprenda titanio, una aleación de titanio, aluminio, latón, cromo, hierro, inconel, manganeso, molibdeno, acero, tungsteno, vanadio, plata, oro o combinaciones de los mismos, y que la tarjeta comprenda además una fuente de alimentación, en donde el componente electrónico es un componente electrónico inalámbrico encerrado dentro de la carcasa interior en comunicación eléctrica con la pantalla de visualización; y la fuente de alimentación está dentro de la carcasa interior y está en comunicación eléctrica con la pantalla de visualización y el dispositivo receptor inalámbrico.

II. Resumen de la invención

20 La presente divulgación se refiere a una tarjeta de felicitación novedosa que también tiene un valor intrínseco, así como a tarjetas de felicitación novedosas que poseen utilidad funcional continua. Al proporcionar una tarjeta de felicitación que tenga un valor intrínseco, el valor subyacente y el regalo pueden combinarse con la tarjeta de felicitación, una ventaja sobre las tarjetas de felicitación tradicionales.

25 En ciertas realizaciones, las tarjetas de felicitación de esta divulgación comprenden combinaciones y disposiciones de uno o más de los siguientes: un material base compuesto de metal, aleación metálica, material compuesto u otro material duradero que también puede tener valor intrínseco; grabado o grabado en relieve en el material base; gemas o metales preciosos incrustadas o fijadas; y características electrónicas, tales como una pantalla de texto electrónica, pantalla de vídeo o dispositivo de audio.

30 Una tarjeta de felicitación según la invención se expone en la reivindicación 1. La tarjeta de felicitación está compuesta por un material base y al menos una gema incrustada en el material base. En algunas realizaciones, la tarjeta de felicitación está compuesta por un material base y una pluralidad de gemas incrustadas en el material base. En realizaciones preferidas, la pluralidad de gemas está incrustada de manera predeterminada en el material de base. Esto puede ser además de otros grabados. El material base comprende metal, aleación metálica, material compuesto u otro material duradero que también puede tener valor intrínseco. En una realización preferida, el material base comprende titanio o una aleación de titanio. En otras realizaciones preferidas, el material base comprende metales preciosos, tales como plata, oro o platino o sus aleaciones. Los expertos en la técnica reconocerán que se pueden utilizar otros metales adecuados para la formación en la forma de una tarjeta de felicitación de la presente invención, tales como aluminio, latón, cromo, cobalto, hierro, inconel, manganeso, molibdeno, acero, titanio, tungsteno, vanadio, composiciones relacionadas, y combinaciones de los mismos. El material base también puede comprender materiales compuestos, incluyendo plásticos reforzados, materiales compuestos metálicos y materiales compuestos cerámicos. Un ejemplo de un material compuesto adecuado es fibra de carbono.

5 En algunas realizaciones, el material base está recubierto en superficie. En algunas realizaciones, el material base está chapado con plata, chapado con oro, chapado con níquel, chapado con paladio, chapado con platino, chapado con rodio o chapado con zinc. En algunas realizaciones, el material base está recubierto con polímero, recubierto con plástico, recubierto con resina, recubierto con acrílico, recubierto con vinilo o pintado. En realizaciones preferidas, el material base está recubierto con PVD. En algunas realizaciones, el material base está acabado. En algunas realizaciones, el material base se pule, lustra, tritura o granalla. En realizaciones preferidas, el material base se granalla con microperlas o se pule especularmente. En algunas realizaciones, la tarjeta de felicitación está grabada. En algunas realizaciones, la tarjeta de felicitación está grabada por un láser, grabado ácido o medios mecánicos.

10 La tarjeta de felicitación comprende una o más gemas colocadas en la primera superficie y/o uno de los uno o más lados. En algunas realizaciones, la gema comprende una gema preciosa. En otras realizaciones, la gema comprende una gema semipreciosa. En algunas realizaciones, la gema comprende un diamante, zafiro, rubí, esmeralda, perla u otra gema relacionada. En realizaciones preferidas, la gema comprende un diamante o diamantes rosas u otro diamante o diamantes coloreados naturales o no naturales. La tarjeta de felicitación comprende al menos un componente electrónico. En algunas realizaciones, el al menos un componente eléctrico está situado en uno o más

15 lados de la tarjeta de felicitación. En algunas realizaciones, el al menos un componente electrónico comprende uno de una antena, altavoz, enchufe de auriculares, dispositivo de comunicación de campo cercano (NFC), etiqueta/chip de identificación por radiofrecuencia (RFID), llave electrónica Wi-Fi, micrófono, adaptador/llave electrónica Bluetooth, Bluetooth de baja energía (BLE), célula solar, sensor de huellas dactilares, luz/linterna LED, láser, lente de cámara, pantalla de visualización y botón de activación. En algunas realizaciones, la tarjeta de felicitación comprende capacidades de datos celulares. En algunas realizaciones, la pantalla de visualización comprende una pantalla de visualización de tinta electrónica (E-ink). En algunas realizaciones, la tarjeta de felicitación comprende además al menos un componente eléctrico adicional. En algunas realizaciones, los componentes eléctricos están interconectados entre sí a través de cableado o circuitos. En algunas realizaciones, la tarjeta de felicitación comprende además al menos un dispositivo de almacenamiento de memoria. En algunas realizaciones, el dispositivo de memoria está

20 interconectado con al menos un componente eléctrico adicional. En algunas realizaciones, la tarjeta de felicitación comprende además una batería. En algunas realizaciones, la batería está interconectada con al menos un componente eléctrico. En algunas realizaciones, la batería es recargable o no recargable. En algunas realizaciones, la tarjeta de felicitación comprende además un puerto de I/O. En algunas realizaciones, el puerto de I/O es un puerto USB. En algunas realizaciones, la tarjeta de felicitación comprende además un puerto de carga.

30 En algunas realizaciones, la tarjeta de felicitación tiene un espesor de aproximadamente 0,5 a aproximadamente 5,0 mm, de aproximadamente 0,75 a aproximadamente 4,0 mm, de aproximadamente 1,0 mm a aproximadamente 1,5 mm, de aproximadamente 0,75 a aproximadamente 1,5 mm, de aproximadamente 1,0 mm a aproximadamente 2,0 mm, de aproximadamente 0,75 a aproximadamente 2,0 mm, de aproximadamente 1,5 a aproximadamente 2,0 mm, y cualquier intervalo intermedio en los mismos. En una realización preferida, la tarjeta de felicitación tiene un espesor de aproximadamente 1,2 mm a aproximadamente 1,3 mm. En algunas realizaciones, la tarjeta de felicitación tiene una forma geométrica general. En realizaciones preferidas, la forma general es un rectángulo con bordes redondeados. En algunas realizaciones, la forma general es una de un rectángulo, cuadrado, triángulo, incluyendo

35 equilátero, isósceles, escaleno, recto, obtuso y agudo, rombo, paralelogramo, trapecioide, cometa, trapecio, pentágono, hexágono, heptágono, octágono, nonágono, decágono, círculo, elipse, curvo o cualquier otro polígono regular o irregular. En algunas realizaciones, la tarjeta de felicitación tiene generalmente la forma de un polígono regular, tal como un rectángulo, con una o más lengüetas protuberantes en uno o más bordes de la tarjeta de felicitación. La tarjeta de felicitación puede tener adicionalmente una abertura, que puede estar en la lengüeta protuberante o en otro lugar, para permitir que la tarjeta se una a otro objeto. La lengüeta protuberante también puede decorarse, y puede funcionar para ayudar en la extracción de la tarjeta de una cartera, monedero u otro estuche de transporte. En una realización preferida, la tarjeta de felicitación tiene una forma plana de las dimensiones anteriores que tiene solo dos lados (es decir, un lado frontal y un lado posterior). En otras realizaciones, la tarjeta de felicitación puede ser plegada o doblada, tal como en la forma de una tarjeta de felicitación de papel tradicional (p. ej., dos paneles rectangulares conectados en un lado) o cualquier otra forma multidimensional.

III. Breve descripción de las figuras

50 La FIG. 1 se refiere a una tarjeta de felicitación ejemplar que tiene una forma rectangular general, una pantalla de visualización (1), un botón de activación de visualización (2) y un material base (3).

Las FIG. 2A, 2B y 2C se refieren a una tarjeta de felicitación ejemplar que tiene bordes con pulido de espejo, una pluralidad de gemas (5) incrustadas en el material base de titanio chapado con plata (3), y una lengüeta protuberante (6) en un lado de la tarjeta de felicitación.

55 La FIG. 2A representa una vista superior.

La FIG. 2B representa una vista inferior.

La FIG. 2C representa una vista detallada de la lengüeta protuberante (6) que tiene una pluralidad de gemas (7) incrustadas en la lengüeta protuberante (6).

Las FIG. 3 y 4 se refieren a la interciliación de una pluralidad de gemas incrustadas en dos bordes de la tarjeta de felicitación. Aunque estas Figuras representan dos bordes de gemas incrustadas, en ciertas realizaciones de la presente invención la incrustación puede ser en uno o más bordes parciales o completos.

5 Las FIG. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15 se refieren a ejemplos de realización adicionales de tarjetas de felicitación conforme a la divulgación.

IV. Descripción detallada de la invención

La presente divulgación se refiere a una tarjeta de felicitación y puede aplicarse a uno o más lados de dicha tarjeta. La tarjeta de felicitación tiene un material base, por ejemplo, un metal base o una composición metálica, al menos una gema, p. ej., una piedra preciosa o semipreciosa, incrustada en el material base, y puede contener opcionalmente uno o más componentes electrónicos, por ejemplo, un elemento táctil capacitivo (u otro botón de activación), una pantalla de visualización, un altavoz incorporado y otros elementos similares. La FIG. 1 muestra un lado de una tarjeta de felicitación ejemplar, que tiene una pantalla de visualización (1), un botón de activación de visualización (2) y un material base (3).

15 El material base comprende típicamente un metal o una composición metálica, pero también puede comprender otros materiales duraderos capaces de ser usados con los otros elementos de las invenciones divulgadas, y tiene su propio valor intrínseco. La durabilidad del material base es importante de modo que la tarjeta de felicitación, a diferencia de las tarjetas de felicitación tradicionales, es conservable sin temor a daños a la tarjeta de felicitación. Las tarjetas de felicitación tradicionales hechas de papel, por ejemplo, deben manipularse con precaución si se van a conservar, e incluso en tales casos, están sujetas a deterioro y daños con el tiempo debido al material orgánico subyacente. A diferencia de las tarjetas de felicitación tradicionales, las tarjetas de felicitación de la presente divulgación son capaces de presentarse, usarse o mantenerse en una cartera, por ejemplo, sin preocuparse por daños a la tarjeta de felicitación.

25 Por ejemplo, en realizaciones preferidas, el material base comprende titanio o aleación de titanio, sin embargo, el material base no está limitado como tal. El material base debe ser resistente a la oxidación y a la corrosión, y preferentemente presenta buena resistencia, incluyendo límite elástico, resistencia a la compresión, resistencia a la tracción y resistencia al impacto. El titanio, incluyendo aleaciones de titanio, representa un material base duradero preferido porque, además de ser resistente a la oxidación y a la corrosión, tiene la relación resistencia a la tracción a densidad más alta de cualquier elemento metálico. El material base puede comprender cualquiera de los siguientes metales explícitamente no limitantes (incluyendo aleaciones de los mismos): aluminio, latón, cromo, cobalto, hierro, inconel, manganeso, molibdeno, acero, titanio, tungsteno, vanadio, composiciones relacionadas y combinaciones de los mismos. En particular, el titanio puede estar aleado con otros varios metales para producir aleaciones ligeras y resistentes. Por ejemplo, el titanio puede estar aleado con hierro, aluminio, vanadio, molibdeno y otros varios metales. En ciertas realizaciones, el material base también puede tener un valor intrínseco. En algunas realizaciones, el material base comprende metales preciosos, tales como plata, oro o platino o sus aleaciones. El material base también puede comprender materiales compuestos, incluyendo plásticos reforzados, fibras (tales como aramida), materiales compuestos metálicos y materiales compuestos cerámicos. Un ejemplo de un material compuesto adecuado es fibra de carbono. Aunque tales materiales de base son deseables, algunos plantean retos para incrustar gemas y otras características ornamentales. Por ejemplo, existen retos particulares con la incrustación de diamantes en titanio, particularmente dimensiones finas de titanio, que requieren técnicas y habilidades únicas.

40 El material base puede estar recubierto superficialmente o anodizado. Por ejemplo, el material base puede estar chapado con PVD, p. ej., PVD negro chapado con titanio, chapado con plata, p. ej., titanio chapado con plata, o puede estar chapado con oro, p. ej., titanio chapado con oro. Otros chapados pueden incluir, por ejemplo, níquel, paladio, platino, rodio, zinc, composiciones relacionadas y combinaciones de los mismos. Son posibles recubrimientos de superficie no metálicos, y pueden incluir recubrimientos poliméricos, recubrimientos plásticos, recubrimientos de resina, recubrimientos acrílicos, recubrimientos de vinilo, recubrimientos pintados, o recubrimientos relacionados. Por ejemplo, el titanio puede anodizarse para crear titanio de muchos colores diferentes, por ejemplo, titanio bronce, azul, azul-blanco, amarillo, magenta, cian y verde, o combinaciones de los mismos. Debe apreciarse, sin embargo, que, aunque pueden ser deseables diversos recubrimientos y colorantes superficiales, el tamaño y las dimensiones de la tarjeta de felicitación de la presente invención plantean ciertos retos en el proceso de recubrimiento y coloración, ya que los equipos y procedimientos estándar que los joyeros emplean pueden no ser adecuados. Se ha encontrado que los procesos típicos que emplean los joyeros en joyería conducen a la coloración y manchas no uniformes en la tarjeta de felicitación, que no se desean.

55 El material de base, opcionalmente recubierto superficialmente, también puede estar acabado. Por ejemplo, el material base puede pulirse, lustrarse, cepillarse, rectificarse o granallarse, p. ej., granallarse con microperlas. El pulido se refiere típicamente a una versión más agresiva de lustre, que típicamente da como resultado un acabado más suave. El acabado depende de la estética deseada de rugoso a liso, y puede presentar diseños, p. ej., un patrón rayado. Para metales de alta resistencia a la tracción tales como titanio, se usa típicamente óxido de aluminio (p. ej., óxido de aluminio blanco o gris) o una composición relacionada, tal como óxido de cromo. Para sustancias quebradizas, se usa típicamente carburo de silicio. El acabado especular requiere típicamente compuestos pulidores y lustradores, que emplean típicamente máquinas pulidoras de alta velocidad.

5 La tarjeta de felicitación puede grabarse o grabarse químicamente, por ejemplo, con una palabra o frase u otro símbolo o imagen, tal como un material gráfico. Estos pueden personalizarse para consumidores específicos, p. ej., según el deseo del cliente o comprador. El grabado puede ocurrir por varios medios conocidos en la técnica, incluyendo a través de medios mecánicos, por ejemplo, utilizando un grabador neumático o una broca (p. ej., broca de carburo de tungsteno o recubierta de diamante), mediante grabado láser, mediante grabado químico (p. ej., mediante la aplicación de un ácido), grabado con esmalte, grabado fotoquímico y métodos relacionados. El método de grabado puede utilizarse para crear un patrón de Guilloche en la tarjeta de felicitación. El proceso de grabado puede ser guiado por un programa informático o conjunto de instrucciones legibles/ejecutables almacenadas en un medio no transitorio.

10 El material base está incrustado con al menos una gema u otro elemento físico de valor intrínseco o significación extrínseca. La gema es generalmente una piedra preciosa o semipreciosa, pero se puede usar cualquier gema adecuada. En un ejemplo de realización, la gema comprende un diamante, sin embargo, la gema no está limitada como tal. Los diamantes pueden ser naturales, tratados o sintéticos. Los métodos para producir diamantes tratados y sintéticos son conocidos por un experto en la técnica. Los diamantes pueden ser blancos (es decir, diamantes naturales) o de cualquier otro color además del rosa, por ejemplo, pero no necesariamente limitados a, diamante amarillo, diamantes azules, diamantes de color champán, diamantes negros, diamantes morados, diamantes verdes, diamantes marrones, diamantes rojos, diamantes grises, diamantes de color oliva, diamantes naranjas y combinaciones de los mismos.

20 La gema puede comprender cualquier gema conocida, incluyendo, pero sin limitarse a las siguientes: afganita, ágata, alexandrita, amazonita, ámbar, amatista, ametrina, amolita, andalucita, andesina, apatita, aguamarina, aventurina, azurita, bastnasita, benitoita, berilo, hematita, calcita, carneliana, cavansita, calcedonia, caroita, diopsida de cromo, crisoberilo, crisocola, cripsoprasa, citrina, coral, crinoide, danburita, diamante (p. ej., diamante rosa), diaspóra, diapotasa, drusa, esmeralda, eudialito, feldespató, ágata de fuego, fluorita, fucsita, granate, hackmanita, heliodor, hematita, hiddenita, howlita, iolita, siderita, jade, jaspe, kunzita, kyanita, labradorita, lapislázuli, larimar, roca de lava, lazurita, lepidolita, magnetita, malaquita, meteorita, moldavita, piedra lunar, morganita, obsidiana, ónix, opal/opalita, ortoclasa, perla (p. ej., akoya o perla negra), peridoto, petalita, pietersita, prasiolita, prehnita, pirita, cuarzo, rodocrosita, rodonita, riolita, rubelita, rubí, zafiro, escapolita, selenita, septariana, serafinita, serpentina, aspina, sillimanita, sodalita, espectrolita, esfalerita, esfeno, espinela, espodumena, estictita, sugilita, piedra solar, tanzanita, tequita, piedra tiffany, ojo de tigre, hierro de tigre, topacio, turmalina, tremolita, trifana, turquenita, turquesa, variscita, verdita, roca de cebrá, circonio, zoisita y combinaciones de los mismos.

30 En realizaciones preferidas, la tarjeta de felicitación contiene una pluralidad de gemas, estando las gemas incrustadas en una o más superficies del material base (p. ej., uno o más lados y/o bordes del material base) en un patrón predeterminado, por ejemplo, una imagen o mensaje, tal como se representa en las FIG. 2-15. Las gemas individuales de la pluralidad de gemas pueden comprender diferentes gemas. Por lo tanto, la tarjeta de felicitación puede tener un mensaje que está grabado en la tarjeta, o puede tener un mensaje que está formado por gemas (p. ej., diamantes) que están incrustadas en el material base, o puede tener una combinación de ambas. Además, o como alternativa, para ser incrustadas en uno o más lados de la tarjeta de felicitación, las gemas individuales pueden incrustarse a lo largo de uno o más bordes de la tarjeta de felicitación, tal como se representa en las FIG. 2-4. En ciertas realizaciones preferidas, una o más porciones de uno o más bordes tienen gemas incrustadas en las mismas. En un ejemplo de realización, uno o dos bodes completos presentan gemas incrustadas en ellos. En ciertas realizaciones, la tarjeta de felicitación puede tener una o más lengüetas protuberantes desde uno o más bordes, que pueden tener gemas incrustadas en las mismas, tal como se representa en la FIG. 2. Una ventaja de tener gemas incrustadas a lo largo de uno o más bordes es que tales características pueden verse incluso cuando la tarjeta de felicitación se guarda en una cartera, monedero o estuche de transporte, siempre que se muestre un borde. Por ejemplo, una tarjeta de felicitación de la presente invención guardada en una cartera tendría al menos un borde visible siempre que la cartera se abra, incluso si la tarjeta no se retira. Esto no sólo sirve para recordar al titular del valor sentimental (e intrínseco) de la tarjeta de felicitación incluso cuando la tarjeta de felicitación no se retira, sino que también ayuda al titular a localizar rápidamente la tarjeta de felicitación entre otros artículos guardados en la cartera, monedero, etc.

50 Las gemas pueden ser de cualquier dimensión, tamaño y peso que puedan estar incrustadas permanentemente en la tarjeta de felicitación. En realizaciones preferidas, las gemas presentan una dimensión tal que no sobresalen por encima del plano de superficie del lado del material base dentro del cual están incrustadas. En realizaciones alternativas, puede ser deseable tener las gemas dimensionadas de tal manera que, cuando se incrustan a lo largo de un borde de la tarjeta de felicitación, sobresalgan por encima del plano de superficie del borde. Aunque las gemas pueden tener cualquier dimensión que se ajuste y sea capaz de ser incrustada en la tarjeta de felicitación, en realizaciones preferidas, las gemas tienen un diámetro de entre aproximadamente 1,0 mm y 1,1 mm.

55 La tarjeta de felicitación comprende componentes electrónicos. Un componente electrónico inalámbrico está encerrado dentro de la tarjeta de felicitación, y una pantalla de visualización está en la primera superficie o la segunda superficie de la tarjeta de felicitación. Los componentes electrónicos pueden estar interconectados (o unidos operativamente) a través de cableado o circuitos entre sí, y están conectados a una fuente de alimentación, por ejemplo, una batería. El cableado y/o la circuitería pueden estar alojados completamente dentro de la tarjeta de felicitación, o pueden estar expuestos (parcial o completamente) en una superficie de la tarjeta de felicitación. Otros componentes electrónicos ejemplares incluyen un botón de activación (véase la FIG. 1). La pantalla de visualización puede comprender una pantalla LCD, una pantalla LED (incluyendo OLED) o una pantalla de tinta electrónica (E-ink), y dependiendo del tipo

de pantalla puede o no estar retroiluminada. El botón de activación puede ser un botón físico que se acciona tras la aplicación de una fuerza externa, o puede comprender alternativamente una pantalla táctil capacitiva. El botón de activación puede estar interconectado/unido operativamente a cualquier número de componentes electrónicos adicionales descritos en la presente memoria.

- 5 Otros componentes electrónicos pueden incluir antenas, altavoces, conectores de auriculares, dispositivos de comunicación de campo cercano (NFC), etiquetas/chips de identificación por radiofrecuencia (RFID), llave electrónica Wi-Fi, micrófono, adaptador/llave electrónica Bluetooth, Bluetooth de baja energía (BLE), célula solar, sensor de huellas dactilares, luz/linterna LED, láser, lente de cámara, pantalla de visualización y componentes relacionados.

10 En particular, la tarjeta de felicitación puede utilizar tecnología de Bluetooth de baja energía (BLE) que puede permitir que la tarjeta de felicitación se comunique con otros dispositivos electrónicos, por ejemplo, un dispositivo móvil tal como un teléfono móvil, tableta, ordenador portátil u otro dispositivo informático. En algunas realizaciones, el dispositivo móvil contiene software o instrucciones ejecutables, tal como en forma de una aplicación, que permite al usuario o a una tercera parte modificar o interactuar con la tarjeta de felicitación. Por ejemplo, una tarjeta de felicitación que tiene tecnología BLE y una pantalla de visualización, por ejemplo, pero no necesariamente, una pantalla de tinta electrónica, puede permitir que un usuario o un tercero transmita, cambie o modifique un mensaje en una pantalla de visualización de la tarjeta de felicitación con software contenido en ese dispositivo móvil de usuario o de tercera parte.

15 En algunas realizaciones, la tarjeta de felicitación comprende un receptor o transmisor de datos celular, que permite que la tarjeta de felicitación reciba comandos y, con una pantalla de visualización, mensajes de visualización, incluyendo mensajes de texto u otras pantallas personalizadas. Tales órdenes, mensajes y pantallas pueden ser recibidos a través de mensajes de texto SMS, aplicaciones móviles compatibles con la tarjeta de felicitación, u otra funcionalidad de mensajería desde teléfonos móviles u ordenadores.

20

La tarjeta de felicitación puede incluir un dispositivo de almacenamiento de memoria, por ejemplo, memoria de solo lectura (ROM) que tiene archivos ejecutables precargados o memoria de acceso aleatorio (RAM), o alternativamente una unidad de memoria flash, en donde la tarjeta de felicitación puede comprender además un puerto de i/o, por ejemplo, un puerto de bus serie universal (USB, que incluye micro USB, USBc, USB 3.0, etc.), puerto de thunderbolt o interfaz relacionada. En tales realizaciones, la tarjeta de felicitación puede funcionar doblemente como una unidad de almacenamiento para el usuario, o puede estar precargada con saludos, mensajes o archivos adicionales para el destinatario de la tarjeta de felicitación. Por ejemplo, la tarjeta de felicitación podría programarse para visualizar automáticamente un saludo en un momento específico, para reproducir una canción específica de un altavoz cuando se presiona un botón de activación, o un usuario podría grabar un mensaje de voz en un micrófono, que luego se reproduce a través de un altavoz cuando se presiona un botón de activación. Esto podría ser en combinación con una pantalla de visualización, que, de manera similar, puede o no contener un mensaje personalizado o automático. La tarjeta de felicitación tiene la capacidad novedosa de permitir la recepción de nuevos mensajes de felicitación después del regalo enviados y recibidos en directo en tiempo real. El entorno de diamante/gema y otro valor intrínseco de la tarjeta puede hacer que el nuevo saludo sea tan fresco y personal como la tarjeta original. Los archivos ejecutables precargados en la tarjeta de felicitación también pueden servir para ejecutar los diversos componentes electrónicos, y pueden personalizarse dependiendo de la necesidad del emisor o usuario.

25

30

35

La tarjeta de felicitación comprende una fuente de alimentación, por ejemplo, una batería. La batería puede estar alojada completamente dentro de la tarjeta de felicitación, o puede estar expuesta (parcial o completamente) en una superficie de la tarjeta de felicitación. La batería puede ser una batería recargable, o una batería no recargable, p. ej., una batería de reloj. La batería puede estar interconectada con cualquier número de componentes electrónicos descritos en la presente memoria. Los tipos de baterías recargables comunes incluyen, pero no se limitan a, baterías de gel de ácido de plomo, baterías de ion litio (ion Li), que incluyen, pero no se limitan a, baterías de polímero de ion litio, baterías de níquel-cadmio (NiCd o Nicad) y baterías de hidruro metálico de níquel. Las baterías no recargables comunes incluyen, pero no se limitan a, baterías alcalinas, baterías de carbono y zinc, baterías de litio, baterías de mercurio, baterías de óxido de plata y baterías de zinc y aire. En los casos en los que la tarjeta de felicitación comprende una batería recargable, la tarjeta de felicitación puede (pero no necesariamente) comprender además un puerto de carga, que puede o no ser un puerto de carga USB. Alternativamente, la tarjeta de felicitación puede comprender componentes electrónicos para la carga inductiva inalámbrica (Qi), o puede comprender una célula solar como se ha divulgado anteriormente.

40

45

50

La tarjeta de felicitación puede fabricarse a partir de un material base sólido unitario sobre el cual se incrustan o fijan todas las demás características. La tarjeta de felicitación también puede fabricarse con dos o más porciones de material base que se fijan juntas para albergar otras características. Por ejemplo, los componentes electrónicos podrían insertarse en una cavidad de un material base unitario, o los componentes electrónicos podrían alojarse entre dos o más porciones de material base.

55

La tarjeta de felicitación puede tener adicionalmente medios para fijar o unir la tarjeta de felicitación a otro objeto. Por ejemplo, como se representa en la FIG. 15, la tarjeta de felicitación puede tener una o más aberturas a través de las cuales se podría insertar una correa o gancho. Las aberturas pueden ser a través de la cara de la tarjeta de felicitación o a través de una lengüeta protuberante. De esta manera, la tarjeta de felicitación podría usarse como una etiqueta decorativa en un bolso de mano, monedero, cartera, equipaje o similar. De manera similar, la tarjeta de felicitación podría colgarse decorativamente en una casa u oficina o adjuntarse para ser ponible en ropa; p. ej., la tarjeta de

60

felicitación puede ser ponible por un usuario. Adicionalmente, la tarjeta de felicitación puede tener una o más aberturas(s), a través de las cuales, por ejemplo, el enhebrado o materiales similares tales como cadenas podrían pasar a través para permitir que la tarjeta de felicitación se cuelgue. En una realización alternativa, la tarjeta de felicitación puede tener un imán integrado, que permite que la tarjeta de felicitación se una magnéticamente a una superficie ferromagnética. En otra realización alternativa, el material base puede comprender un metal ferromagnético, permitiendo que la tarjeta de felicitación se una magnéticamente a una superficie magnética.

La forma general de la tarjeta de felicitación puede ser cualquier forma geométrica o forma no geométrica. En realizaciones preferidas, la forma de la tarjeta de felicitación es rectangular con bordes redondeados. En algunas realizaciones, la tarjeta de felicitación puede tener una protuberancia (p. ej., una lengüeta) en un lado de la tarjeta de felicitación véanse, p. ej., las FIG. 2A, 2B). En algunas realizaciones, la protuberancia puede estar incrustada con al menos una gema, por ejemplo, como se muestra en la FIG. 2C. La forma geométrica (longitud y anchura, a pesar del espesor) de la tarjeta de felicitación puede ser, por ejemplo, un rectángulo, cuadrado, triángulo (equilátero, isósceles, escaleno, recto, obtuso, agudo), rombo, paralelogramo, trapecioide, cometa, trapecio, pentágono, hexágono, heptágono, octágono, nonágono, decágono, círculo, elipse, media luna o cualquier otro polígono regular o irregular. Los bordes de la tarjeta de felicitación pueden ser lisos o redondeados. En algunas realizaciones, la tarjeta de felicitación tiene generalmente la forma de un polígono regular, tal como un rectángulo, con una o más lengüetas protuberantes en uno o más lados de la tarjeta de felicitación. En una realización preferida, la tarjeta de felicitación es una forma plana de las dimensiones anteriores que tiene solo dos lados (es decir, un lado frontal y un lado posterior). En otras realizaciones, la tarjeta de felicitación puede ser plegada o doblada, tal como en la forma de una tarjeta de felicitación de papel tradicional (p. ej., dos paneles rectangulares conectados en un lado) o cualquier otra forma multidimensional.

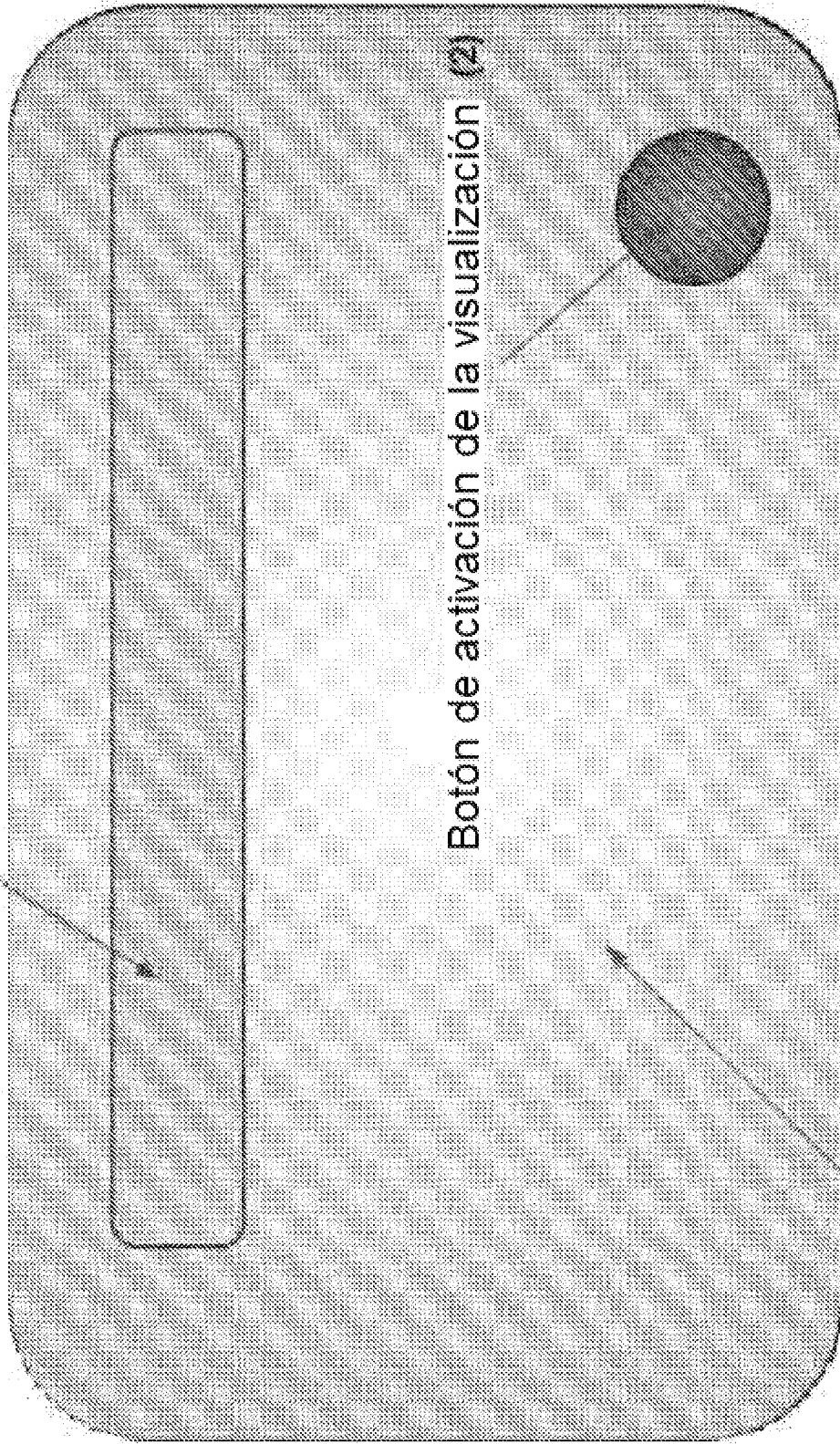
Las dimensiones de la tarjeta de felicitación no tienen necesariamente ninguna limitación dimensional máxima. Sin embargo, preferiblemente, la tarjeta de felicitación tiene un grosor suficiente para soportar la fuerza ordinaria, y la longitud y la anchura que son similares pero ligeramente más pequeñas que otros tipos de tarjetas típicamente transportadas en una cartera o monedero (para ser fácilmente distinguibles de tales artículos) para facilitar el transporte en una cartera, o similar a una etiqueta de equipaje para facilitar la fijación a un bolso, monedero, o llavero, o para facilitar la visualización. El tener dimensiones de longitud y anchura menores que una tarjeta de crédito típica, acopladas con un aspecto y sensación distintos, permite que la tarjeta de felicitación se distinga fácilmente de otras tarjetas llevadas típicamente en una cartera o monedero, lo que ayuda al titular a localizar la tarjeta de felicitación rápidamente de manera que pueda ser retirada o no retirada según se desee. La diferencia en las dimensiones (y el aspecto y la sensación) también hacen que la tarjeta de felicitación sea perceptible de manera que incluso si no se retira todavía se nota por el portador y puede recordar al portador el valor sentimental (e intrínseco) de la tarjeta de felicitación. La tarjeta de felicitación típicamente (pero no necesariamente) tendrá dimensiones que son más pequeñas que las de las tarjetas de felicitación tradicionales. Por ejemplo, pero no necesariamente, la tarjeta de felicitación puede tener una primera dimensión (longitud o anchura) que está entre aproximadamente 25 y aproximadamente 150 mm, entre aproximadamente 50 y aproximadamente 125 mm, entre aproximadamente 50 y aproximadamente 100 mm, entre aproximadamente 50 y aproximadamente 75 mm, entre aproximadamente 75 y aproximadamente 100 mm, entre aproximadamente 60 y aproximadamente 80 mm, entre aproximadamente 80 y aproximadamente 100 mm, entre aproximadamente 70 y aproximadamente 80 mm, entre aproximadamente 65 y aproximadamente 85 mm, entre aproximadamente 70 y aproximadamente 90 mm, y cualquier intervalo intermedio en los mismos. Las tarjetas de felicitación ejemplares tienen una primera dimensión que varía de aproximadamente 73 mm a aproximadamente 85 mm. La tarjeta de felicitación puede tener una segunda dimensión (longitud o anchura, dependiendo de la primera dimensión) entre aproximadamente 15 y aproximadamente 100 mm, entre aproximadamente 20 y aproximadamente 80 mm, aproximadamente 25 a aproximadamente 75 mm, aproximadamente 25 a aproximadamente 60 mm, aproximadamente 25 a aproximadamente 50 mm, aproximadamente 40 a aproximadamente 60 mm, aproximadamente 45 a aproximadamente 55 mm, aproximadamente 50 mm a aproximadamente 55 mm, aproximadamente 50 mm a aproximadamente 60 mm, aproximadamente y cualquier intervalo intermedio en los mismos. Las tarjetas de felicitación ejemplares tienen una segunda dimensión de aproximadamente 54 mm. El grosor de la tarjeta de felicitación puede ser, pero no se limita explícitamente a, de aproximadamente 0,5 a aproximadamente 5,0 mm, de aproximadamente 0,75 a aproximadamente 4,0 mm, de aproximadamente 1,0 mm a aproximadamente 1,5 mm, de aproximadamente 0,75 a aproximadamente 1,5 mm, de aproximadamente 1,0 mm a aproximadamente 2,0 mm, de aproximadamente 0,75 a aproximadamente 2,0 mm, de aproximadamente 1,5 a aproximadamente 2,0 mm, y cualquier intervalo intermedio en los mismos. En una realización preferida, la tarjeta de felicitación tiene un espesor de aproximadamente 1,2 mm a aproximadamente 1,3 mm, y más específicamente de aproximadamente 1,25 mm. El grosor es preferiblemente tal que, en base a la composición del material base, la tarjeta de felicitación puede soportar la manipulación ordinaria sin deformación, pero también es lo suficientemente delgada como para no ser indeseablemente pesada u ocupar demasiado espacio en una cartera o monedero.

REIVINDICACIONES

1. Una tarjeta de felicitación que comprende:
- 5 un material base (3) intrínsecamente valioso que comprende titanio, una aleación de titanio, platino, una aleación de platino, aluminio, latón, cromo, hierro, inconel, manganeso, molibdeno, acero, tungsteno, vanadio, plata, oro, o combinaciones de los mismos y que define una primera superficie y uno o más lados de la tarjeta de felicitación;
- una segunda superficie opuesta a la primera superficie y separada de la misma por uno o más lados, definiendo de este modo un alojamiento interior;
- una pantalla de visualización (1) en la primera superficie o en la segunda superficie configurada para visualizar texto, imágenes o combinaciones de los mismos;
- 10 un componente electrónico inalámbrico, que es un dispositivo receptor y está encerrado dentro de la carcasa interior en comunicación eléctrica con la pantalla de visualización (1);
- una fuente de alimentación dentro de la carcasa interior y en comunicación eléctrica con la pantalla de visualización y el dispositivo receptor inalámbrico;
- 15 una o más gemas (5) dispuestas cada una en la primera superficie y/o uno del uno o más lados de manera que la una o más gemas (5) no sobresalen por encima del plano de superficie del material base;
- en donde la tarjeta de felicitación permite la recepción de nuevos mensajes de felicitación después del regalo enviados y recibidos en tiempo real.
2. La tarjeta de felicitación de la reivindicación 1, en donde la una o más gemas (5) están incrustadas en la primera superficie definida por el material base en un patrón predeterminado que comprende todo o parte de un mensaje escrito.
- 20 3. La tarjeta de felicitación de la reivindicación 2, en donde la una o más gemas (5) comprenden diamantes naturales, sintéticos, coloreados o tratados.
4. La tarjeta de felicitación de cualquier reivindicación precedente, en donde al menos un lado de la tarjeta de felicitación tiene una lengüeta protuberante (6).
5. La tarjeta de felicitación de cualquier reivindicación anterior, que comprende además uno o más de una antena, altavoz, enchufe de auriculares, micrófono, célula solar, sensor de huellas dactilares, luz/linterna LED, láser, lente de cámara, dispositivo de almacenamiento de memoria y un botón de activación.
- 25 6. La tarjeta de felicitación de la reivindicación 1, en donde el componente electrónico inalámbrico comprende uno o más de un adaptador o llave electrónica Bluetooth, comunicación de campo cercano (NFC), etiqueta/chip de identificación de radiofrecuencia (RFID), llave electrónica Wi-Fi, receptor de mensajes de texto, receptor de datos celulares.
- 30 7. La tarjeta de felicitación de cualquier reivindicación anterior, en donde la tarjeta de felicitación comprende además una pantalla de visualización electrónica de tinta configurada operativamente para recibir información desde el adaptador Bluetooth o llave electrónica que comprende tecnología Bluetooth de baja energía (BLE).
8. La tarjeta de felicitación de cualquier reivindicación anterior, en donde la fuente de alimentación es una batería recargable y la tarjeta de felicitación comprende además un puerto de carga o cargador inductivo inalámbrico.
- 35 9. La tarjeta de felicitación de cualquier reivindicación anterior, en donde el material base (3) está recubierto en superficie.
10. La tarjeta de felicitación de la reivindicación 9, en donde el recubrimiento superficial es uno de PVD, plata u oro.
11. La tarjeta de felicitación de cualquier reivindicación anterior, en donde una superficie de la tarjeta de felicitación está grabada.
- 40 12. La tarjeta de felicitación de cualquier reivindicación anterior, en donde la tarjeta de felicitación tiene un espesor de aproximadamente 1,0 mm a aproximadamente 2,0 mm, y opcionalmente en donde la tarjeta de felicitación tiene una primera dimensión de aproximadamente 70 mm a aproximadamente 90 mm y una segunda dimensión de aproximadamente 50 mm a aproximadamente 60 mm.
- 45 13. La tarjeta de felicitación de cualquier reivindicación anterior, en donde la tarjeta de felicitación tiene una forma geométrica global que se asemeja a un rectángulo, y está dimensionada para tener una longitud y anchura menores que una tarjeta de crédito, opcionalmente la tarjeta de felicitación no es plegable.
14. La tarjeta de felicitación de cualquier reivindicación anterior que comprende además al menos una abertura, estando la abertura, opcionalmente, en la lengüeta protuberante.

FIG. 1

Visualización del Mensaje (1)



Botón de activación de la visualización (2)

MaterialBase (3)

FIG. 4

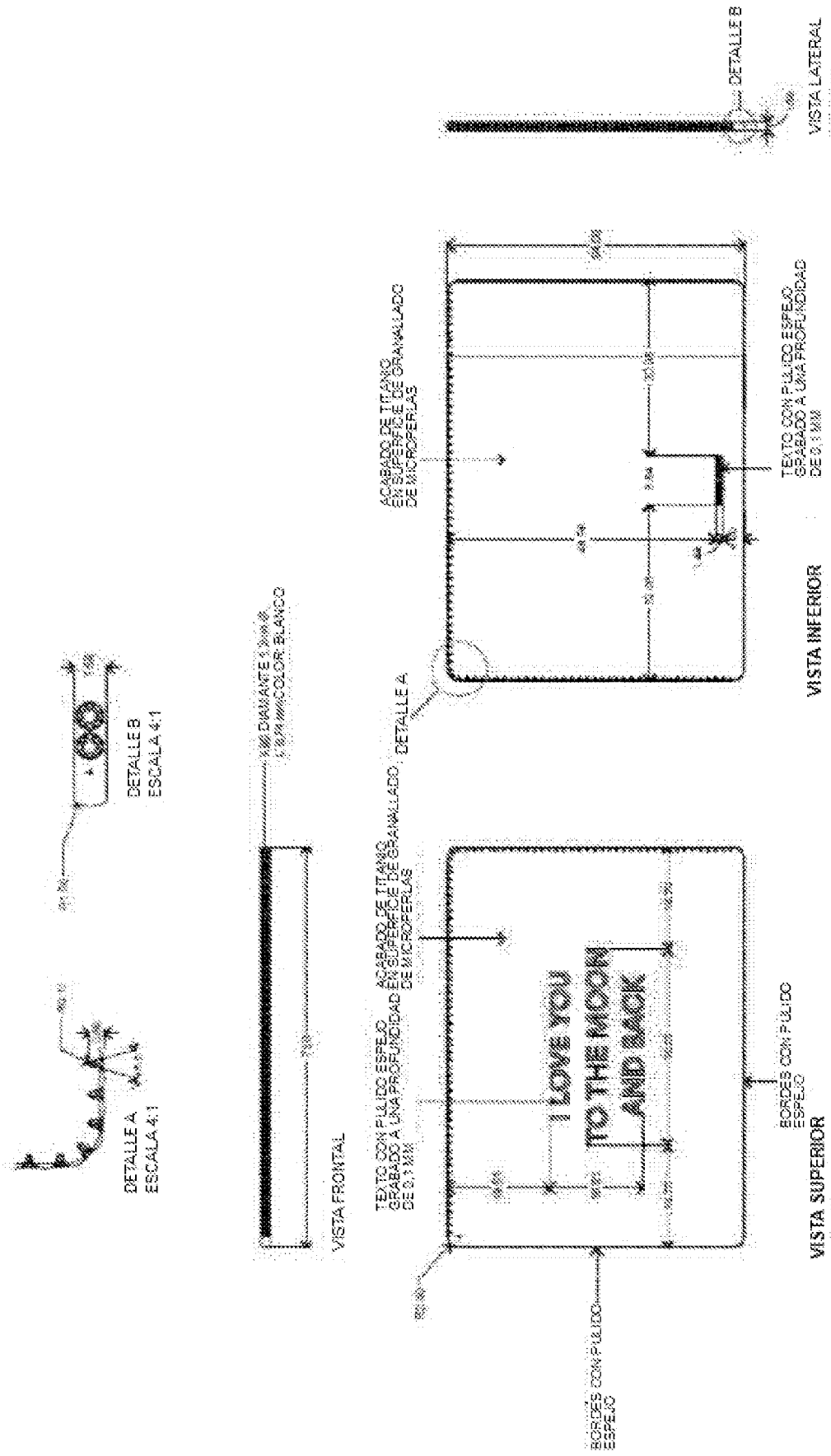
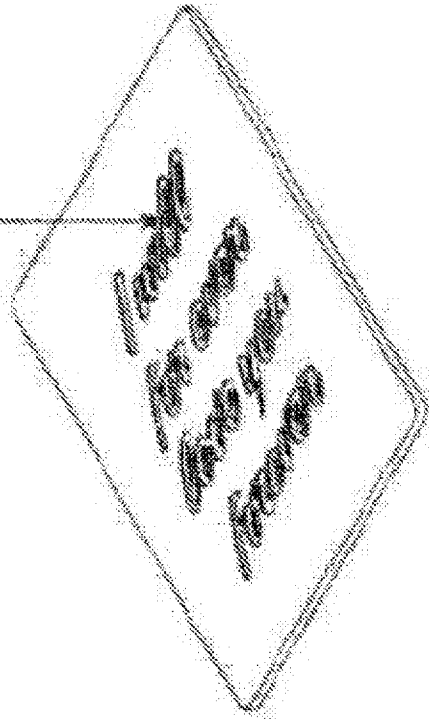
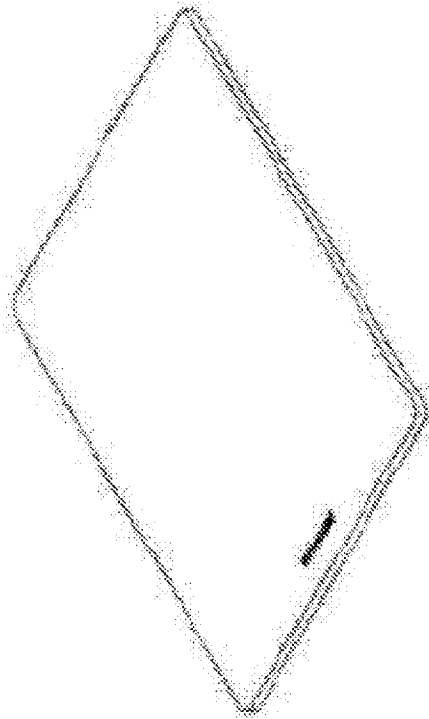


FIG. 5

33 DIAMANTE
6.40 mm
ROSA



VISTA ISOMÉTRICA SUPERIOR



VISTA ISOMÉTRICA INFERIOR

MATERIAL DE LA TARJETA	TITANO CHAPADO CON PLATA
ACABADO DE LA SUPERFICIE MICROPERLAS CHAPADO CON PLATA	
SUMOS	ACABADO GRANALLADO DE MICROPERLAS
TEXTO	ACABADO GRANALLADO DE MICROPERLAS
REF. ARCONOS	CANAL TITANO 333 CANAL TITANO 333

FIG. 6

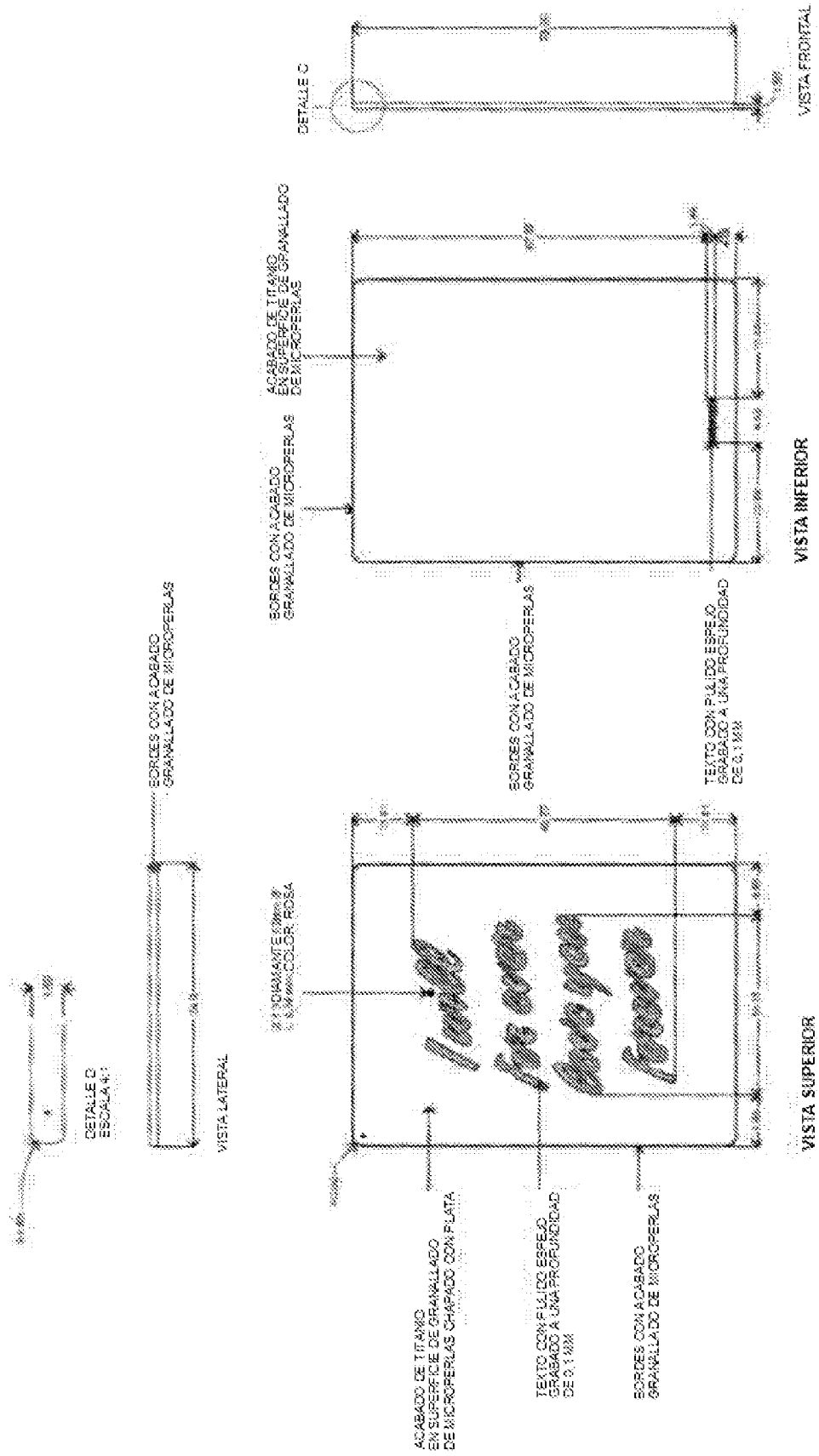
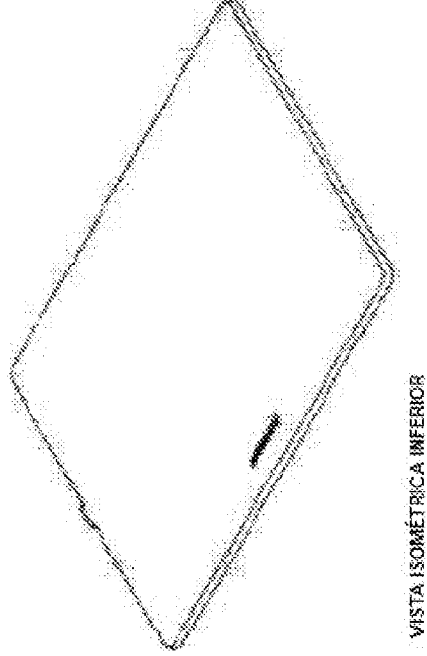
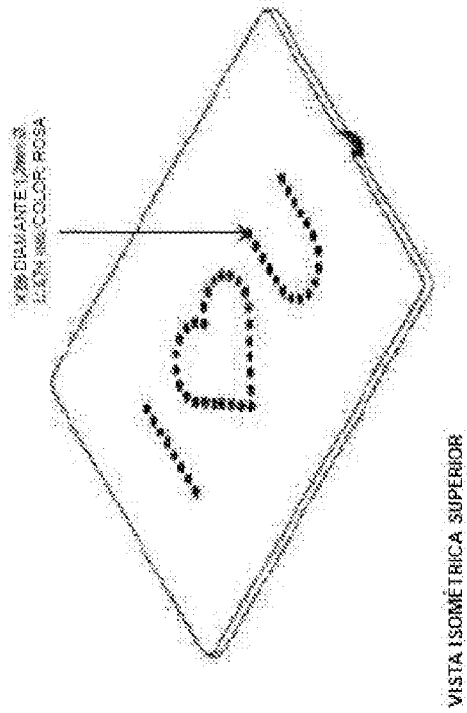
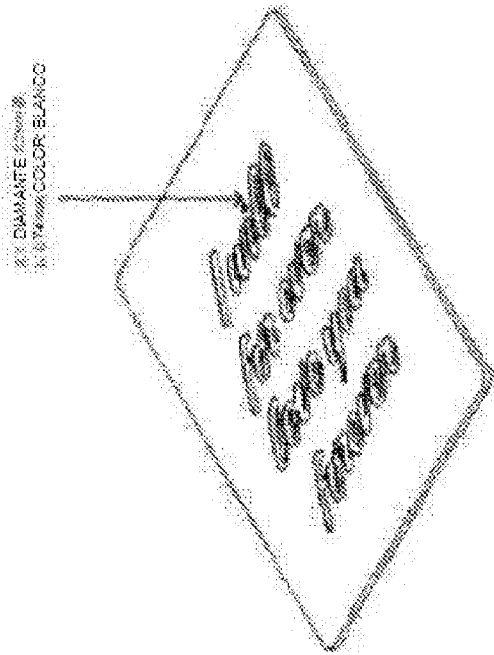


FIG. 7

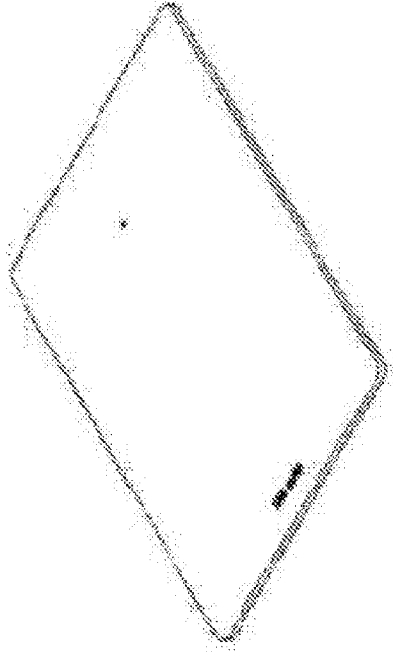


MATERIAL DE LA TARJETA	TITANIO CHAPADO CON PLATA
ACABADO DE LA SUPERFICIE	ACABADO GRAVILLADO DE MICROPERLAS CHAPADO CON PLATA
ESPESES	ACABADO DE PULIDO ESPEJO
TÍTULO	ACABADO DE PULIDO ESPEJO
REF. ARCHIVO	CANAL TYPES/STP 3-663 10/06/11/007/000

FIG. 11



VISTA ISOMETRICA SUPERIOR



VISTA ISOMETRICA INFERIOR

MATERIAL DE LA TABLETA	TITANIO CHAPADO CON ORO
ACABADO DE LA SUPERFICIE	ACABADO GRANALLADO DE MICROPERLAS CHAPADO CON ORO
SECIONES	ACABADO GRANALLADO DE MICROPERLAS
TEXTO	ACABADO DE PULIDO ESPEJO
REF. APLICADOS	OROS TYPHON, TYPHON

FIG. 12

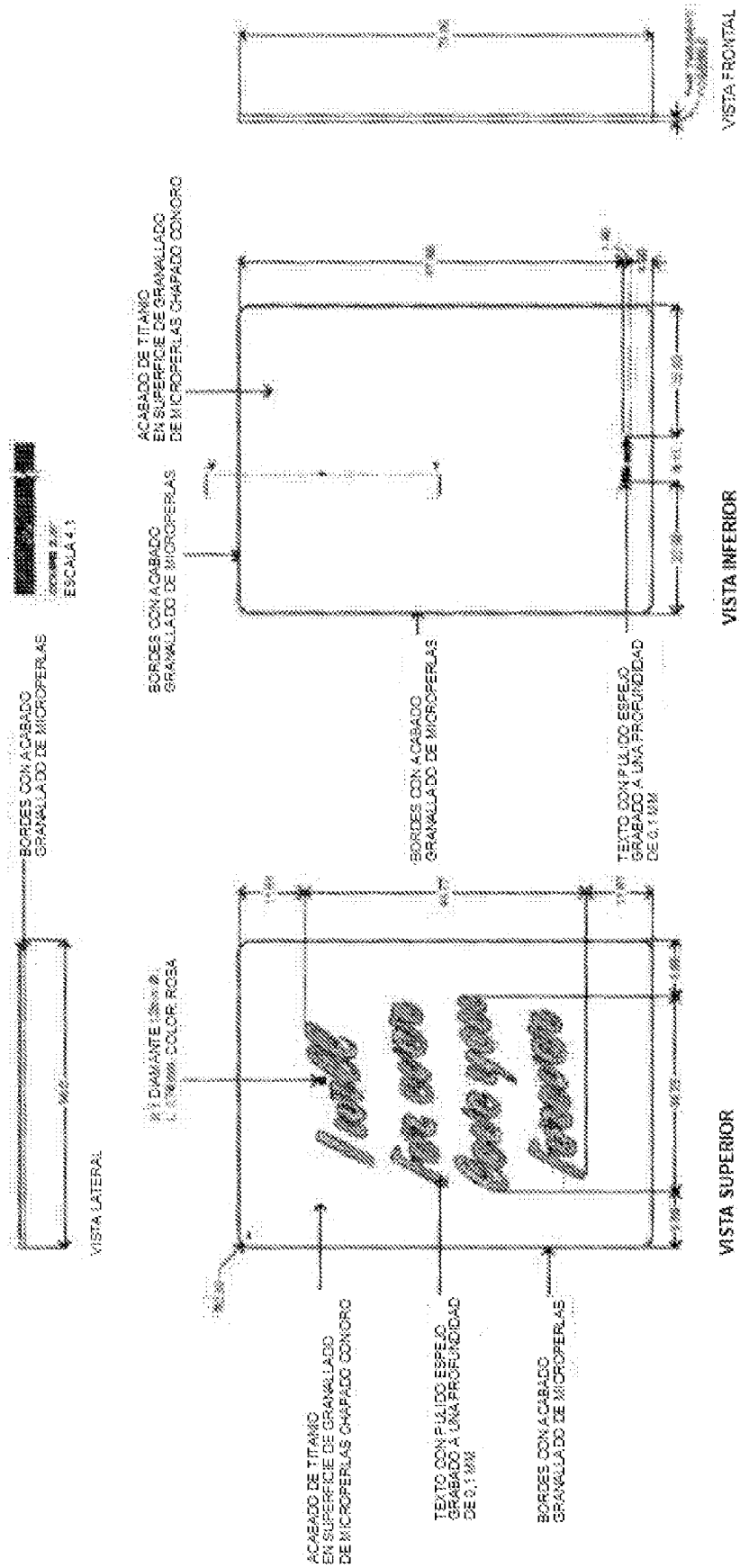
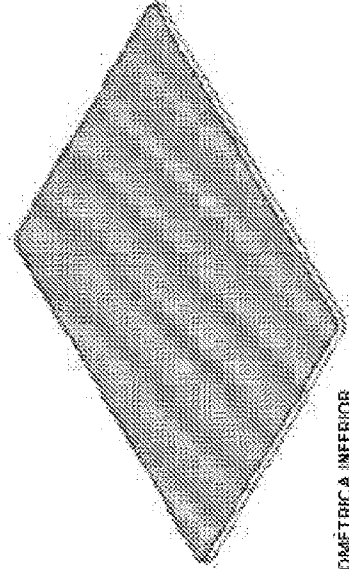
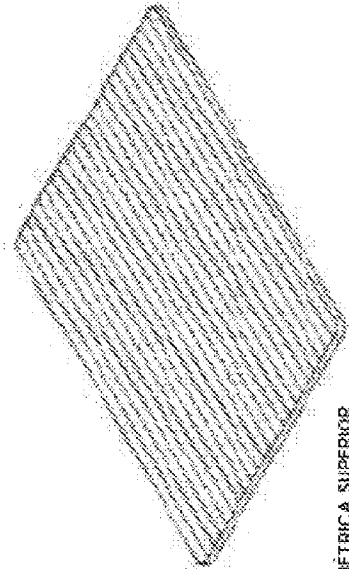


FIG. 13



VISTA ISOMÉTRICA SUPERIOR

VISTA ISOMÉTRICA INFERIOR

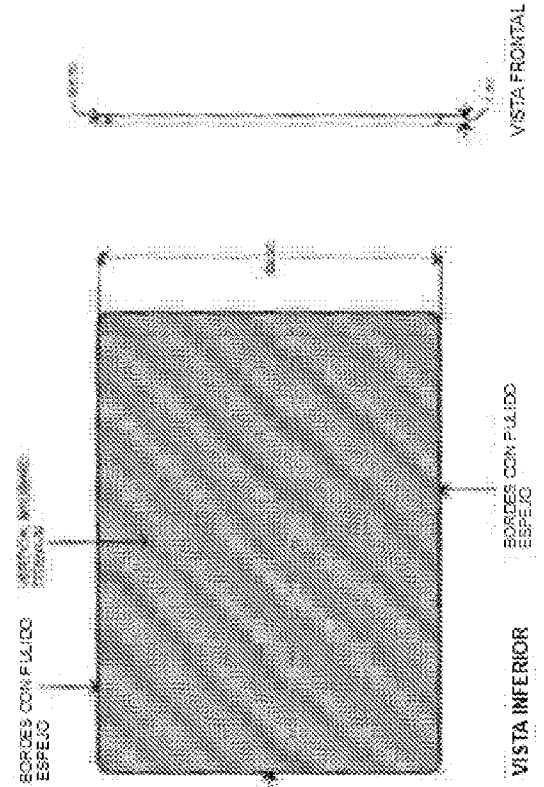
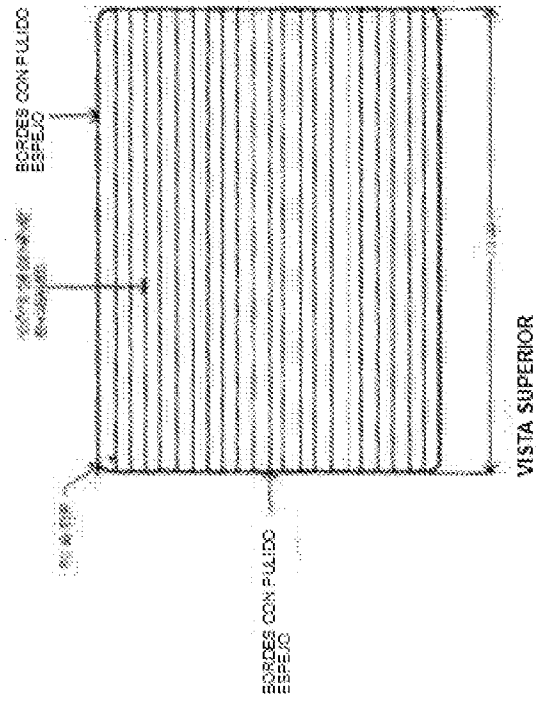


FIG. 14

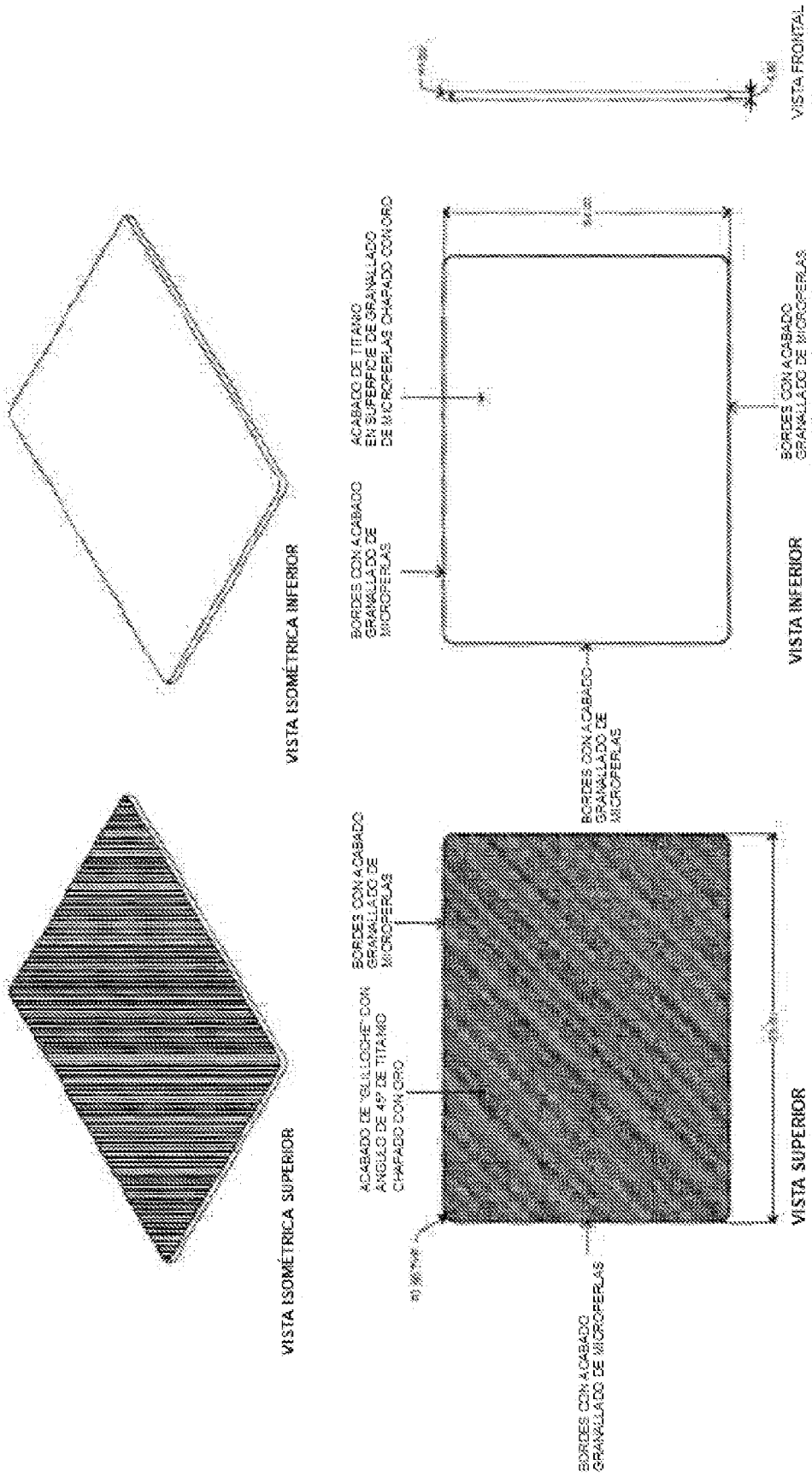


FIG. 15

