

REIVINDICACIONES

1. Una tarjeta de transacción (200) **caracterizada porque** comprende:

una capa de sustrato metálico (210) que tiene un primer lado (215) y un segundo lado (220); y

una capa de cerámica (205) dispuesta en el primer lado (215) de la capa de sustrato (210), donde dicha primera capa de cerámica (205) comprende un pigmento que imparte un color a dicha primera capa de cerámica (205), donde la primera capa de cerámica (205) comprende además una característica marcada con láser que comprende un color que se distingue del color de dicha primera capa cerámica, donde la primera capa cerámica comprende un recubrimiento por aspersión y curado, que incluye partículas cerámicas dispuestas en un aglutinante de resina.

2. La tarjeta de transacción (200) de la reivindicación 1, **caracterizada porque** la característica marcada con láser comprende una característica de seguridad, una firma digitalizada aplicada con láser, una superficie rugosa o una combinación de las mismas.

3. La tarjeta de transacción (200) de la reivindicación 1, **caracterizada porque** comprende además luminóforos en la capa cerámica.

4. La tarjeta de transacción (200) de la reivindicación 3, **caracterizada porque** comprende luminóforos operables con desplazamiento de la luz incidente campo arriba o campo abajo.

5. La tarjeta de transacción (200) de la reivindicación 3, **caracterizada porque** los luminóforos están dispuestas en un patrón único que define una marca de identificación.

6 . La tarjeta de transacción (200) de la

reivindicación 1, **caracterizada porque** la primera capa de cerámica (205) comprende además una porción de superficie rugosa.

7 . La tarjeta de transacción (200) de la reivindicación 6, **caracterizada porque** la porción de superficie rugosa comprende una característica asida adhesivamente a la misma.

8 . La tarjeta de transacción (200) de la reivindicación 1, **caracterizada porque** comprende además una banda magnética dispuesta sobre la superficie no rugosa de la tarjeta .

9. Una tarjeta de transacción (300) **caracterizada porque** comprende:

una capa de sustrato metálico (210) que tiene un primer lado (215) y un segundo lado (220);

una primera capa de cerámica (205) dispuesta en el primer lado de la capa de sustrato, en el que el primer lado de la capa de sustrato define una cavidad (240) en la capa de sustrato y en el que la primera capa de cerámica (205) está dispuesta en dicha cavidad (240);

una segunda capa de cerámica conectada al segundo lado de la capa de sustrato metálico (210); y,

un módulo de chip de contacto (120) o interfaz dual dispuesto en la tarjeta, conformando una tarjeta de interfaz dual que comprende además una antena en conexión con dicho módulo de interfaz dual.

10. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 9, **caracterizada porque** comprende además cavidades (110) de componentes en la primera capa de cerámica (205).

11. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 9, **caracterizada porque** la capa de sustrato metálico (210) comprende un metal seleccionado del grupo que

consiste en: latón, acero, níquel, paladio, plata, oro, aluminio y aleaciones y compuestos de los mismos.

12. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 11, **caracterizada porque** la tarjeta además comprende capas no cerámicas y no metálicas.

13. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 12, **caracterizada porque** las capas no cerámicas y no metálicas comprende capas de plástico.

14. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 13 **caracterizada porque** el plástico comprende PVC unido a un segundo lado de la capa de sustrato.

15. La tarjeta de transacción (300) de la reclamación 9, **caracterizada porque** en el que el módulo de chip de contacto (120) o interfaz dual tiene una superficie exterior expuesta alineada gradualmente con una superficie exterior expuesta de la primera capa cerámica.

16. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 9, **caracterizada porque** la característica marcada con láser comprende un diseño con dos tonos de color que se distinguen del color de la capa cerámica.

17. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 9, **caracterizada porque** la primera capa cerámica comprende una capa impresa de tres dimensiones.

18. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 9, **caracterizada porque** el color de la característica marcada con láser comprende una porción visible de una capa subyacente a la primera capa de sustrato.

19. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 18, **caracterizada porque** la porción visible comprende una porción del sustrato metálico (210) .

20. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 19, **caracterizada porque** el sustrato metálico (210) comprende una construcción compuesta que tiene capas y

la porción visible comprende una de dichas capas .

21. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 9, **caracterizada porque** la característica marcada con láser comprende una marca permanente.

22. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 21, **caracterizada porque** la característica marcada con láser comprende una característica grabada con láser.

23. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 21, **caracterizada porque** la característica marcada con láser comprende rugosidad de la superficie.

24. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 21, **caracterizada porque** la característica marcada con láser comprende una cavidad (240).

25. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 9, **caracterizada porque** comprende una característica marcada que revela una porción visible de una capa subyacente a la primera capa de cerámica (205).

26. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 25, **caracterizada porque** la característica marcada revela el sustrato metálico (210).

27. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 9, **caracterizada porque** comprende además luminóforos en la capa cerámica operativa que desplazan el campo descendente de luz incidente conformando una imagen de identificación.

28. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 27, **caracterizada porque** los luminóforos definen una marca de agua.

29. Una tarjeta de transacción (300) **caracterizada porque** comprende:

una capa de sustrato metálico (210) que tiene un primer lado (215) y un segundo lado (220);

una capa cerámica dispuesta en el primer lado de la capa de sustrato;

una cavidad (240) definida en la capa de sustrato y la capa de cerámica; y,

un microchip integrado (120) dispuesto en la cavidad (240) que comprende un módulo de chip de contacto o interfaz dual.

30. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 29 , **caracterizada porque** que la capa cerámica comprende dióxido de circonia, disilicida de aluminio y un aglutinante de resina.

31. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 30 , **caracterizada porque** además comprende:

capas no cerámicas y no metálicas;

una antena auxiliar en conexión con el módulo de chip de contacto o interfaz dual; y

una banda magnética, un panel de firma, un diseño de marca o un holograma.

32. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 31, **caracterizada porque** la capa cerámica tiene además una característica marcada con láser, en la que la característica marcada con láser comprende dos tonos de color que se distinguen del color de la capa cerámica.

33. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 32, **caracterizada porque** las capas no cerámicas y no metálicas comprende capas de plástico.

34. La tarjeta de transacción (300) de la reivindicación 33, **caracterizada porque** el plástico comprende PVC unido a un segundo lado de la capa de sustrato.



TRIANA, URIBE & MICHELSEN

MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E.

S.

D.

REFERENCIA : SOLICITUD DE REGISTRO DE LA PATENTE
**TARJETAS DE TRANSACCIÓN CON CAPA DE
SUSTRATO METÁLICO QUE INCLUYE
CAVIDADES Y CAPAS DE RECUBRIMIENTO**

EXPEDIENTE No. : NC2017/0004295

FERNANDO TRIANA SOTO mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Bogotá D.C, República de Colombia, abogado titulado e identificado como aparece al pie de mi firma, en mi calidad de apoderado de la sociedad **COMPOSECURE LLC.**, con domicilio en 500 Memorial Drive Somerset, Nueva Jersey, Estados Unidos de América, por medio del presente escrito doy respuesta al oficio No. 13709, para lo cual me permito anexar y manifestar lo siguiente:

1. DE LA SOLICITUD DE PATENTE

- 1.1 El señor examinador se refiere a que el capítulo reivindicatorio comprende defectos de forma e inicia advirtiendo que la expresión de la reivindicación 1 “*curado, recubrimiento por pulverización*” no es clara y sugiere revisar la traducción/transcripción especialmente el orden de los términos. En ese sentido, presentamos un nuevo pliego reivindicatorio donde se ha modificado dicha cláusula, donde se explica que “*la primera capa cerámica comprende un recubrimiento por aspersión y curado, que incluye partículas cerámicas dispuestas en un aglutinante de resina*”. Esto con base en lo soportado en la descripción página 16 línea 15.
- 1.2 Se refiere a que los términos de las reivindicaciones: “diferente” (reiv. 1, 19, 21, 36) y “superficie rugosa” (reiv. 2, 6, 7) son imprecisos o relativos. En ese sentido, la Solicitante, difiere respetuosamente dado que el término “diferente” define una desigualdad específica, por lo que no es relativa. No obstante, y con el ánimo de definir más concretamente la invención, se ha reemplazado el término objetado por “distinguir” en la debida conjugación, que según la RAE se define como:

“(…)

distinguir

Del lat. distinguere.

1. tr. Conocer la diferencia que hay de unas cosas a otras.

2.tr. Hacer que algo se diferencie de otra cosa por medio de alguna particularidad, señal, divisa, etc. U. t. c. prnl”.

En ese sentido ahora se ha dispuesto como “*que comprende un color que se distingue del color de dicha primera capa cerámica*”, donde se caracteriza que son colores distintos o diferentes. Por tanto, ahora es preciso y no relativo.

- 1.3 En relación a “*superficie rugosa*”, la solicitante tampoco está de acuerdo pues al definir cómo es la superficie, se especifica concretamente la configuración física de la misma, que es “*rugosa*” por lo que es preciso y comprende claridad absoluta. No se define a la deriva o de manera relativa una variedad de opciones, se define que es



“rugosa”, sacando de contexto que pueda ser plana o de otra configuración diferente a rugosa.

- 1.4 Respecto al término “*uno o más*” (reiv. 3 a 5) requerido por falta de claridad, en respuesta, esta frase se ha eliminado para explicar claramente la invención conforme lo indicado por el señor examinador.
- 1.5 Respecto al término “*parte*” se ha modificado para definir ahora que se refiere a una “*porción*” y así definir claramente la invención conforme lo indicado.
- 1.6 El señor examinador define que la reivindicación 9 tiene por objeto un producto y no son claras todas sus características estructurales, dado que menciona “*una primera capa de cerámica*” dando a entender que existen más capas, sin embargo, no se encuentran reivindicadas. Sobre este requerimiento, no es claro a que se refiere, dado que la reivindicación 11, dependiente de la cláusula 9, define la existencia de “*una segunda capa de cerámica*”, por lo que precisa la invención. No obstante, y con el ánimo de coadyuvar en el proceso que lleva ese despacho, la antigua reivindicación 9 ha sido reformada en el nuevo pliego y ahora incluye las caracterizaciones de las reivindicaciones 11 y 12 en relación a la segunda capa de cerámica, por lo que estas cláusulas ahora han sido eliminadas y reenumerado todo el pliego.
- 1.7 Adicionalmente agrega que la reivindicación 9 no es concisa porque su contenido se encuentra dentro del alcance de la reivindicación 33. En ese sentido, habida cuenta que la nueva cláusula 9 ahora incorpora la referencia a la segunda capa de sustrato, con base en ello se evidencia la diferencia respecto a la antigua reivindicación 33. Así mismo, para diferenciar las modalidades de la invención respecto a las reivindicaciones antiguas 9 y 33, la nueva cláusula 9 ahora dispone las caracterizaciones de la cláusula 18, en referencia a que comprende un módulo de chip de contacto (120) o interfaz dual dispuesto en la tarjeta, conformando una tarjeta de interfaz dual que comprende además una antena en conexión con dicho módulo de interfaz dual. Por tanto, habida cuenta que la antigua cláusula 18 se ha integrado con la antigua reivindicación independiente 9, la antigua cláusula 18 se ha eliminado y por tanto se ha reenumerado todo el pliego reivindicatorio.
- 1.8 Igualmente define que la reivindicación 35 indica el uso de la antena auxiliar: “*configurada para su uso en conexión con el módulo de chip*”, lo cual no se considera una característica técnica que defina la invención. En respuesta a dicho requerimiento, el nuevo pliego aquí anexo, elimina la referencia.
- 1.9 También define que las reivindicaciones que se refieren a: “*tiene un acabado duradero hasta varios miles de ciclos de abrasión Taber*” (reiv. 24), comprenden un resultado a alcanzar. En ese sentido el nuevo pliego omite tal referencia y por tanto se ha reenumerado.
- 1.10 Ahora bien, respecto a que “*la característica marcada con láser es una marca permanente*” (reiv. 25), “*característica marcada que revela una porción visible de una capa subyacente a la primera capa de cerámica*” (reiv. 29), “*característica marcada revela el sustrato metálico*” (reiv. 30), corresponden a resultados a alcanzar, ventajas o efectos esperados, la Solicitante respetuosamente no está de acuerdo debido a que son caracterizaciones que se refieren a hechos materiales, no a referencias alternativas



como lo indica el señor examinador. Cada caracterización define que “la característica marcada con láser es una (...)” o “revela una” y continua con la precisa indicación que “es una marca permanente” o que “revela una porción visible de una capa subyacente” o que “revela un sustrato”. No se refiere a alternativas o a posibilidades o a varias soluciones, se especifica una a una en cada caracterización por lo que son particularidades precisas de conformación de la misma. Por tanto, no es clara dicha apreciación y respetuosamente no serán modificados.

- 1.11 En respuesta a estos requerimientos, presentamos un nuevo pliego reivindicatorio que ha sido reestructurado para precisar la invención conforme lo indicado por el señor examinador en lo pertinente.
- 1.12 Es de aclarar que las nuevas reivindicaciones corregidas con base en lo solicitado, no amplían la materia inicialmente radicada sino que hacen referencia a aclarar la presente invención conforme lo recomendado por el señor examinador. Con lo anterior esperamos haber cumplido con los requerimientos exigidos por este despacho conforme la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, con base en el nuevo capítulo reivindicatorio anexo a la presente.

2. ESTUDIO DEL ESTADO DE LA TÉCNICA

- 2.1 El señor examinador, procede a determinar el examen del estado de la técnica con base en los documentos D3:US2009/294543; y, D5:US2006/0102729. En ese sentido procede a establecer una tabla de comparación y concluye que la presente no comprende novedad y altura inventiva frente a D3 y D5 así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D3	US2009/294543	9, 10, 13, 17, 19, 20, 26, 29, 33, 35, 37, 38	Nivel Inventivo
D5	US 2006/0102729	9, 14 a 16, 33, 37, 38	Nivel Inventivo

- 2.2 Por su parte, el documento D3 divulga un método para crear una tarjeta de transacción única que comprende grabar en relieve la tarjeta dentro de una cavidad para formar caracteres en relieve sobre una primera superficie, rellenar la cavidad con un panel de llenado para proporcionar una superficie empotrada sobre la segunda superficie de la tarjeta de transacción, donde una tercera superficie del panel está en contacto directo con el interior de la cavidad (Resumen).
- 2.3 El documento D5 divulga tarjetas de transacciones que contienen metal, útiles para la compra de bienes y/o servicios y métodos para hacerlas. La tarjeta de transacción según D1 contiene metal que puede tener una banda magnética, un microchip incrustado, un panel de firma, una imagen holográfica o cualquier otra característica que se encuentre típicamente dentro o dentro de una tarjeta de transacción. Las tarjetas de transacción tienen al menos una capa de metal con, opcionalmente, otras capas de sustratos, como polímeros termoplásticos, otros metales o adhesivos. Además, la tarjeta de transacción que contiene metal puede ser anodizada, recubierta o grabada con láser. Preferiblemente, el metal es titanio o acero inoxidable. (Resumen).



- 2.4 Al respecto, la solicitante respetuosamente está en desacuerdo sobre el hecho que los documentos D3 a D5 afectan la altura inventiva de la presente invención.
- 2.5 En ese sentido, ninguna de las referencias describe la existencia de una una primera capa de cerámica (205) dispuesta en el primer lado de la capa de sustrato, en el que el primer lado de la capa de sustrato define una cavidad (240) en la capa de sustrato y en el que la primera capa de cerámica (205) está dispuesta en dicha cavidad (240), con capa de sustrato metálico (210) que tiene un primer lado (215) y un segundo lado (220) en relación con una segunda capa de cerámica conectada al segundo lado de la capa de sustrato metálico (210).
- 2.6 En ninguno de los documentos D3 o D4 se define el hecho de la inclusión de una primera capa de cerámica (205) dispuesta en el primer lado de la capa de sustrato, en el que el primer lado de la capa de sustrato define una cavidad (240) en la capa de sustrato y en el que la primera capa de cerámica (205) está dispuesta en dicha cavidad (240).
- 2.7 Adicionalmente, no se revela un módulo de chip de contacto (120) o interfaz dual dispuesto en la tarjeta, conformando una tarjeta de interfaz dual que comprende además una antena en conexión con dicho módulo de interfaz dual.
- 2.8 Particularmente, en D3 o D5 no se revela el hecho de incluir una capa cerámica dispuesta en el primer lado de la capa de sustrato; con una cavidad (240) definida en la capa de sustrato y la capa de cerámica; y un microchip integrado (120) dispuesto en la cavidad (240) que comprende un módulo de chip de contacto o interfaz dual.
- 2.9 Por tanto, la presente invención con base en estas caracterizaciones destacadas, es novedosa y comprende altura o nivel inventivo frente a los documentos D3 y D5.
- 2.10 Así las cosas, para precisar la invención frente a dichos documentos D3 y D5, presentamos un nuevo pliego reivindicatorio que acompaña la presente y que ha sido reestructurado para definir concretamente en las reivindicaciones independientes antiguas 9 y 33, ahora reenumeradas como 9 y 29 definiendo el hecho de la existencia de la capa de cerámica en combinación con la interfaz dual. De hecho, la nueva cláusula 9 ahora define el hecho de comprender una segunda capa de cerámica conectada al segundo lado de la capa de sustrato metálico (210); y un módulo de chip de contacto (120) o interfaz dual dispuesto en la tarjeta, conformando una tarjeta de interfaz dual que comprende además una antena en conexión con dicho módulo de interfaz dual. La nueva cláusula 29 de reemplazo de la antigua cláusula 33, ahora define que comprende una cavidad (240) definida en la capa de sustrato y la capa de cerámica; y, un microchip integrado (120) dispuesto en la cavidad (240) que comprende un módulo de chip de contacto o interfaz dual. Estas caracterizaciones no están definidas en D3 o D5, por tanto frente a estas comprende altura inventiva.
- 2.11 Es de reiterar que las nuevas reivindicaciones han sido restringidas con base en lo solicitado y no amplían la materia inicialmente presentada, sino que hacen referencia a aclarar y precisar la presente invención frente a D3 y D5. Con lo anterior, esperamos haber cumplido con los requerimientos exigidos por este Despacho.



- 2.12 En consecuencia, a la luz de todo lo anterior, me permito solicitar a ese despacho, ésta solicitud sea evaluada y la misma sea concedida bajo el tenor de las nuevas reivindicaciones. Sin embargo, incluso si el examinador lo considera insuficiente en conjunto con las nuevas reivindicaciones o el razonamiento que aquí se presenta, la solicitante ruega respetuosamente que se le ofrezca una nueva oportunidad, a través un nuevo Oficio para expresarse sobre cualquier tema en controversia.

3. ANEXOS

- 3.1 Un nuevo capítulo reivindicatorio, mediante el cual se ajustaron las reivindicaciones, con el propósito de superar las objeciones señaladas en el oficio No. 13709.

4. PETICIÓN

De acuerdo con lo señalado en esta respuesta, así como los documentos adjuntos, hemos cumplido con los requerimientos exigidos por su Despacho, por lo que me permito elevar mi respetuosa petición de conceder el privilegio de patente, para la invención de la referencia.

Del Señor Jefe,


FERNANDO TRIANA SOTO
C.C. No. 79.154.036 de Bogotá
T.P.A. 45.265 del C.S. de la J.