

Cms

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-132777- -00006-0000

Señor Superintendente
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

Fecha: 2014-02-07 16:38:39 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 25

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 412

Referencia : Expediente No. 11.132.777
Asunto : Solicitud de Patente para: **ELEMENTO DE SEGURIDAD
PIEZOCRÓMICO**
Solicitante : SICPA HOLDING SA AND BANK OF CANADA
Fecha de solicitud : 7 de Octubre, 2011

I. RECURSO VÍA GUBERNATIVA

Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de las sociedades **SICPA HOLDING SA** y **BANK OF CANADA** solicitantes de la patente de la referencia, por el presente escrito atentamente manifiesto a usted que debidamente notificada de la Resolución No. **89912** del 27 de Diciembre de 2013, interpongo en su contra el recurso de **REPOSICIÓN**, para que sea revocada y en consecuencia se conceda el privilegio de patente de invención para "**ELEMENTO DE SEGURIDAD PIEZOCRÓMICO**" a favor de **SICPA HOLDING SA** y **BANK OF CANADA**.

II. OPORTUNIDAD DE LA IMPUGNACIÓN

La Resolución No. **89912** del 27 de Diciembre de 2013, con fecha de publicación listado 31 de Diciembre de 2013, fecha de vencimiento 31 de Enero de 2014, y fecha del término legal 7 de Febrero de 2014.

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A.: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 652 - Tel: (57-4) 604 4794 Ext. 6729 / 6731 - Fax: (57-4) 604 4731- COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

III. LA DECISIÓN RECURRIDA

- 3.1 Mediante la Resolución objeto de la presente impugnación, el Superintendente de Industria y Comercio decidió:
- 3.1.1 Denegar la patente de invención a la creación titulada: **“ELEMENTO DE SEGURIDAD PIEZOCRÓMICO”**
- 3.2 En la parte motiva de la providencia, se mencionaron los siguientes fundamentos:
- 3.2.1 “El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar un sistema piezocrómico, que exhiba un rápido cambio de color reversible con presión, en ambos sentidos. Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un elemento de seguridad reversiblemente piezocrómico que se basa en una colección de partículas de pigmento ópticamente contrastantes, incluidas en una película o una capa de recubrimiento de un polímero elástico”
- 3.2.2 “La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la hoja de D1 consiste en que no se presenta que las partículas tienen forma de aguja y que se pueden orientar en un plano diferente al recubrimiento”
- 3.2.3 “El efecto que logra el incluir el uso de partículas en forma de aguja que se pueden orientar en un plano diferente de la película es que las regiones de transición entre las diferentes alineaciones de partículas son mucho más nítidas”
- 3.2.4 “Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar los elementos conocidos en D1 para volver más nítidas las diferentes alineaciones de partículas?”
- 3.2.5 “Sin embargo, partículas en forma de aguja alineadas en planos diferentes al de la película o recubrimiento, ya se encuentran divulgadas en el documento D2 que se refiere un “método (...) de (...) orientación con (...) la ventaja adicional de que las regiones (...) entre las diferentes alineaciones de partículas (es decir, de izquierda

a derecha o de arriba hacia abajo) son mucho más nítidas...” (Col. 4, líneas 13 a 17)”

- 3.2.6 “En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría las partículas alienadas en planos diversos del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia”
- 3.2.7 “Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 12 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo”
- 3.2.8 “La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 14 y la tinta de D1 consiste en que no se presenta que las partículas que tienen forma de aguja”
- 3.2.9 “El efecto que logra el incluir el uso de partículas en forma de aguja que se pueden orientar en un plano diferente de la película es que las regiones de transición entre las diferentes alineaciones de partículas son mucho más nítidas”
- 3.2.10 “Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar la tinta conocidas en D1 para volver más nítidas las diferentes alineaciones de partículas?”.”
- 3.2.11 “Sin embargo, partículas en forma de aguja alineadas en planos diferentes al de la película o recubrimiento, ya se encuentran divulgadas en el documento D2 que se refiere “un método (...) de (...) orientación (de partículas) con (...) la ventaja adicional de que las regiones (...) entre las diferentes alineaciones de partículas (es decir, de izquierda a derecha o de arriba hacia abajo) son mucho más nítidas...” (Col. 4, líneas 13 a 17)”
- 3.2.12 “En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría las partículas en forma de aguja alienadas en planos diversos del documento D2 en la tinta divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 14 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia”

- 3.2.13 “Puesto que las reivindicaciones dependientes 15 a 20 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo”
- 3.2.14 “La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 21 y el método de D1 consiste en que no se presenta que las partículas tienen forma de aguja y se pueden orientar”
- 3.2.15 “El efecto que logra el incluir el uso de partículas en forma de aguja que se pueden orientar en un plano diferente de la película es que las regiones de transición entre las diferentes alineaciones de partículas son mucho más nítidas”
- 3.2.16 “Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el método conocido en D1 para volver más nítidas las diferentes alineaciones de partículas?”.”
- 3.2.17 “Sin embargo, el uso de partículas en forma de aguja alineadas en planos diferentes al de la película o recubrimiento, ya se encuentra divulgado en el documento D2 que refiere “un método más rápido de orientación (de las partículas)...con la ventaja adicional de que las regiones de transición entre las diferentes alineaciones de partículas (es decir, de izquierda a derecha o de arriba hacia abajo)...son más nítidas...” (Col. 4, líneas 13 a 17)”
- 3.2.18 “En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría las partículas en forma de aguja, orientadas y alineadas en planos diversos del documento D2 en el método divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 21 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia”
- 3.2.19 “Puesto que las reivindicaciones dependientes 21 a 25 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo”

CAVELIER

A B O G A D O S

- 3.2.20 “La(s) reivindicación(es) 26 y 27 no puede(n) ser objeto de patente (...) por cuanto está(n) referida(s) a un uso del elemento de seguridad en billetes”
- 3.2.21 “En cuanto a la(s) reivindicación(es) 12, 13, 24, 25 y 28 (...), no se ajusta(n) a los parámetros establecidos en el artículo 30 [de la Decisión 486] anteriormente transcrito, por cuanto no es(son) clara(s) al usar el término “...por lo menos...” y por cuanto indica el uso que puede darse al producto reivindicado (elemento de seguridad) en un documento de seguridad, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Lo anterior, no permite comparar la invención con el estado de la técnica, al no establecer claramente cuál es el aporte del inventor al mismo”
- 3.2.22 “Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por la solicitante, las partículas de pigmento específicas que se utilizan en la presente invención, las cuales pueden tener forma de aguja, copo o placa si son divulgados por el documento D1 y D2 así: “Las moléculas se encuentran en la forma de barras, discos o pirámides” (Pág. 6, líneas 1 a 3) y “en partículas magnéticas (...) aciculares, tales como magnetita, en un medio fluido...” (Col. 1, líneas 30 a 37), respectivamente. Con lo anterior queda desvirtuado lo afirmado por el solicitante, ya que los documentos referidos mencionan partículas en forma de aguja, copo o placa”
- 3.2.23 “Igualmente, respecto a la afirmación del solicitante de que los documentos D1 y D2 no afectan el nivel inventivo ya que no mencionan partículas en las cuales su orientación se produce sustancialmente diferente a una alineación en el plano de la película o la capa que las contiene. Se aclara que tal concepto es divulgado en el documento D2 que refiere “un método más rápido de orientación (de las partículas)...con la ventaja adicional de que las regiones de transición entre las diferentes alineaciones de partículas(es) decir, de izquierda a derecha o de arriba hacia abajo)...son más nítidas...” (Col. 4, líneas 13 a 17)”
- 3.2.24 “De esta manera queda desvirtuado lo afirmado por el solicitante ya que se tiene un método por el cual las partículas pueden tener diferentes orientaciones al material que las contiene”

3.2.25 “Por otra parte se aclara que, contrario a la afirmación del solicitante según el cual los documentos del estado del arte no mencionan materiales piezocrómico, el documento D1 expresa este concepto así: “...un elemento autenticador caracterizado porque el elemento de autenticación tiene un efecto piezoóptico...” (Pág. 18, reivindicación 1). También se aclara que aunque el documento D2 no menciona un elemento piezocrómico, el lector del documento D1 estaría motivado a utilizar el documento D2 en combinación con el documento D1, ya que D1 divulga las siguientes conceptos relacionados con el elemento piezocrómico: “...el elemento comprende un autenticador asociado con... componente de cristal líquido, una tinta, un pigmento de color o un compuesto luminiscente” (Pág. 18, reivindicación 6) y “método de fabricación de un documentos autenticados con aplicación de cristal líquido que responde a la estimulación eléctrica o magnética” (Pág. 3, líneas 12 a 15) que corresponden el uso de tintas, pigmentos de color o componentes de cristal líquido que pueden ser estimulados por magnetismo, y estos mismos conceptos son divulgados por el documento D2 de la siguiente manera: “un método de impresión en el que las partículas magnéticas dispersas en una tinta están orientadas selectivamente antes de imprimir sobre un documento en el que las partículas se alinean en un portador” (Pág. 1, resumen). De esta manera queda desvirtuado lo afirmado por el solicitante ya que existe motivación en el documento D1 para usar el documento D2 y llegar así a las reivindicaciones presentadas en la solicitud estudiada”

IV. OBJETO DEL RECURSO

De acuerdo con los argumentos que expongo a continuación, solicito atentamente a su Despacho lo siguiente:

1. Revocar la Resolución No. **89912** del 27 de Diciembre de 2013.
2. Conceder el privilegio de patente de invención para “**ELEMENTO DE SEGURIDAD PIEZOCRÓMICO**” a favor de **SICPA HOLDING SA** y **BANK OF CANADA**.

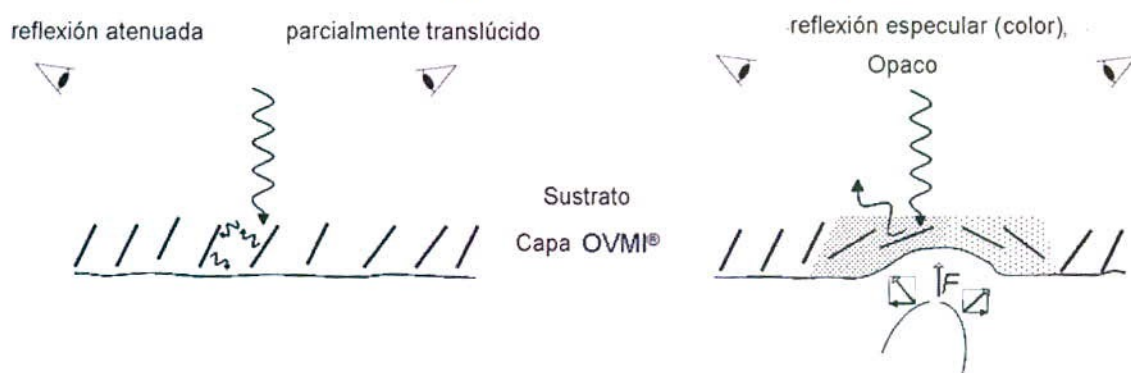
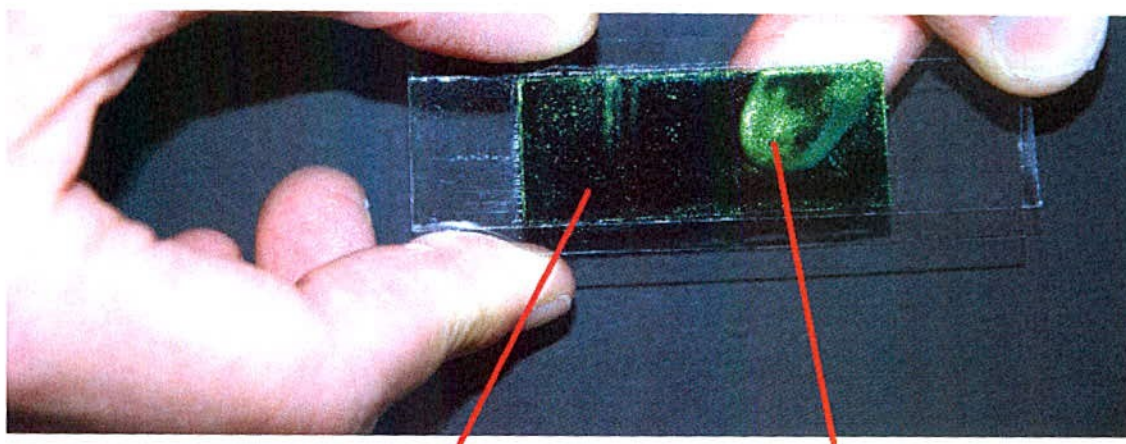
V. FUNDAMENTOS DEL RECURSO

Respetuosamente me permito disentir de lo expuesto por ese Despacho en la Resolución objeto del presente recurso, toda vez que la presente solicitud sí cumple con los requerimientos de novedad y nivel inventivo exigidos en la Decisión 486, como se demostrará a continuación:

5.1 Aclaración de la presente solicitud

En primer lugar, es preciso aclarar que el efecto piezocrómico de la presente invención se debe a que, al ejercer presión sobre película o una capa de recubrimiento de un polímero elástico (en adelante capa elástica), ésta experimenta una reducción en su espesor. Lo anterior causa que las partículas de pigmento ópticamente contrastante con forma de aguja y partículas con forma de placa y/o copos (en adelante partículas de pigmento), que se encuentran inicialmente orientadas en una posición que es sustancialmente diferente del alineamiento en el plano de la película o de la capa de recubrimiento (en adelante alineación fuera de plano), se acomoden en una posición (más) alineada con el plano de la película o de la capa de recubrimiento (en adelante alineación en plano). Dicho cambio de una alineación fuera de plano a una alineación en plano genera un cambio en la reflexión especular del elemento de seguridad, lo que resulta en un cambio en la apariencia óptica (como por ejemplo color o transparencia), es decir, se logra un efecto piezocrómico.

Al dejar de aplicar la fuerza externa sobre la capa elástica, las partículas de pigmento vuelven a su alineación original fuera de plano, por lo que el elemento de seguridad recupera su apariencia inicial. A continuación se explica lo anterior de forma gráfica mediante las figuras de la solicitud, las figuras 2 y 3 ilustran el efecto de una fuerza de compresión, mientras que las figuras 4, 5a y 5b ilustran los efectos de una fuerza cortante.



Figuras 2 y 3 de la presente solicitud



Figuras 4, 5a y 5b de la presente solicitud

Por lo tanto, el efecto piezocrómico de la presente invención se debe al cambio en el ángulo promedio entre las partículas de pigmento y el plano de la capa elástica, es decir el nivel de alineamiento fuera de plano, producido por la aplicación de fuerzas externas sobre el elemento de seguridad. Lo anterior sólo puede ser logrado mediante la combinación de todas las características explicadas. Remover o alterar una sola de las características mencionadas en la reivindicación 1 llevaría a que no se presente el efecto técnico mencionado.

Es también importante aclarar que las partículas de pigmento no muestran necesariamente propiedades piezocrómicas por sí solas. Es decir, las partículas de la presente invención pueden ser simplemente pigmentos, sin propiedades especiales diferentes a su forma.

5.2 Aclaración del arte previo

En primer lugar, se debe resaltar que D1 no enseña partículas de pigmento ópticamente contrastantes, menos aún partículas de pigmento en forma de aguja, placa y/o copos. De hecho, D1 hace referencia a un elemento de autenticación que muestra un efecto piezoóptico. Lo anterior no es suficiente para derivar partículas de pigmento, ya que la definición piezoóptico es muy amplia y puede referirse a muchos mecanismos diferentes al de la presente invención.

Por su parte, las moléculas anisotrópicas de D1 (página 5, renglones 30 a 31), no corresponden a partículas de pigmento, ya que están en órdenes de magnitud de tamaño completamente diferentes y no se parecen en forma ni en función a dichas partículas. El pigmento tampoco equivale a las partículas de D1, ya que un pigmento puede presentarse en una variedad de formas físicas diferentes a partículas en forma de aguja, placa y/o copos.

Con respecto a los dos párrafos anteriores, es preciso mencionar que el PROCESO 36-IP-2010 del TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA COMUNIDAD ANDINA, entre

otros documentos como el Manual para el Examen de Solicitudes de Patentes de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina, enuncia claramente que “Una descripción específica afecta la novedad de una general, pero no a la inversa”. Así, las características mencionadas de D1 no pueden ser equiparadas con las partículas de pigmento ópticamente contrastante con forma de aguja y partículas con forma de placa y/o copos de la presente invención.

De hecho, la única enseñanza concreta acerca del elemento de autenticación de D1, es que éste contiene un material de cristal líquido. Sin embargo, el cristal líquido es un material que se comporta como un fluido a escala macroscópica, pero se comporta como cristales sólidos en la escala microscópica. Lo anterior difiere claramente de las partículas de pigmento de la presente invención, ya que éstas son partículas sólidas que se comportan consistentemente como tales.

Consecuentemente, se puede notar que D1 no hace ninguna divulgación o sugerencia de partículas anisotrópicas, que además son ópticamente contrastantes, ni que dichas partículas estén alineadas se encuentran inicialmente orientadas en una dirección que es diferente al plano de la película elástica.

Ahora con respecto a D2, es preciso aclarar que este documento se refiere a un método para producir marcas de agua magnéticas sobre la superficie de un objeto que consiste en adicionar una tinta que incluye partículas no circulares que se orientan (alinean) mientras la tinta está húmeda y luego se inmovilizan en dicho estado cuando ésta se seca (reivindicación 1 de D2).

Es preciso advertir que el vehículo formado por aglutinantes, plastificantes y otros componentes no especificados (columna 1, renglones 33 a 38 de D2) hace parte de la discusión del arte previo, y por lo tanto no es una característica de D2 que interactúe con los demás elementos enseñados en dichos documentos. Adicionalmente, dicho vehículo no corresponde a un polímero elástico, sino, como reconocería cualquier persona versada en la materia, a un vehículo que se adhiere al material al que se añade y luego se seca,

actuando como un recubrimiento de dicho material, en lugar de presentar propiedades físicas por sí solo.

Con respecto al barniz como resina fenólica modificada con relleno de colofonia (columna 2, tabla), cualquier persona medianamente versada en la materia reconocerá evidentemente, a la luz de sus conocimientos medios en el arte, que las resinas fenólicas son polímeros termoestables, que no se pueden equiparar de ninguna forma con un polímero elástico. Cualquier persona con un conocimiento medio de polímeros, que hace parte de los conocimientos habituales del técnico medio, entenderá evidentemente que un polímero termoestable, como el barniz de D2, es rígido, por lo que no puede ser deformado considerablemente antes de producir fracturas en el mismo; esto es totalmente contrario a lo requerido por la reivindicación 1, ya que la capa de recubrimiento de un polímero elástico allí especificada tiene que deformarse considerablemente en respuesta a una fuerza moderada, para lograr así el efecto técnico deseado.

Por último, las orientaciones selectivas descritas en el resumen y la columna 4, renglones 13 a 17 del documento D2 (derecha-izquierda y arriba-abajo) corresponden a direcciones perpendiculares entre sí, pero pertenecientes al plano de la resina polimérica. Para explicar mejor lo anterior, se recurre a un sistema de referencia ortogonal hipotético XYZ, en donde el plano de la resina y/o película polimérica corresponde al plano XY, es decir, las direcciones X y Y pertenecen a dicho plano, mientras que la dirección Z es perpendicular al plano mencionado. En el documento D2, las partículas están orientadas selectivamente en la dirección X o en la dirección Y, mientras que las partículas de la presente invención están, al menos parcialmente, orientadas en la dirección Z. A continuación se ilustra lo anterior mediante un sistema de referencia, como se explicó anteriormente, añadido a las figuras de la presente solicitud y D2:

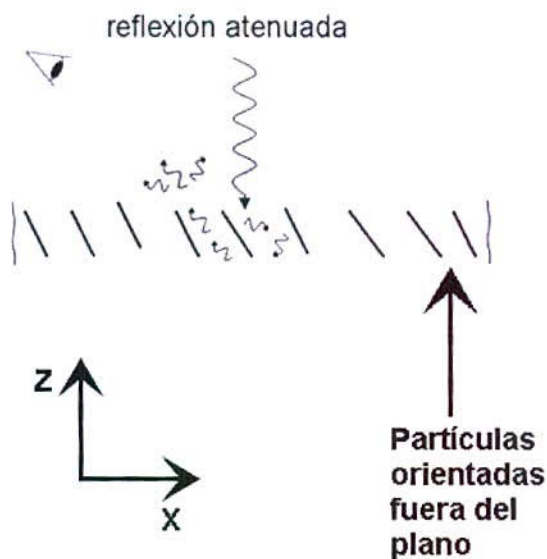


Figura 4 de la presente solicitud

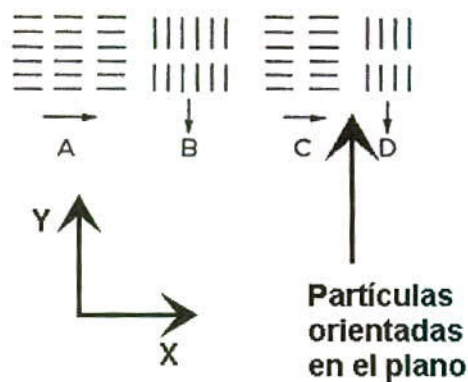


Figura 2 de D2

En la figura 4 de la presente solicitud, el plano de la capa elástica es perpendicular a la figura, por lo que solo se muestra una de las direcciones de éste (X); mientras que la figura D2 coincide con el plano de la resina fenólica, mientras que la dirección Z no se muestra por ser perpendicular a la figura.

Puede entonces concluirse que el documento D2 no enseña una película o una capa de recubrimiento de un polímero elástico, ni una orientación de las partículas que es sustancialmente diferente del alineamiento en el plano de la película o de la capa de recubrimiento.

Resulta entonces evidente que la tabla 1 de la resolución 89912 no representa una comparación veraz con el estado del arte, ya que algunos de los elementos de la invención o de los documentos D1 y D2 han sido malinterpretados, equiparando características que no son equivalentes. A continuación se presenta una tabla en donde se resumen las diferencias entre la invención, como se encuentra definida en la reivindicación 1, y los documentos citados como estado del arte:

Diferencias con D1	Diferencias con D2
	película o una capa de recubrimiento de un polímero elástico
partículas de pigmento ópticamente contrastante	
seleccionadas de partículas con forma de aguja y partículas con forma de placa y/o copos	
orientadas en una posición que es sustancialmente diferente del alineamiento en el plano de la película o de la capa de recubrimiento	Las partículas orientadas en una posición que es sustancialmente diferente del alineamiento en el plano de la película o de la capa de recubrimiento

5.3 Del incorrecto análisis de nivel inventivo

La incorrecta interpretación de las características esenciales de la presente invención y de las enseñanzas del arte previo, evidenciada arriba, resulta inevitablemente en un incorrecto análisis de nivel inventivo, ya que todas las consideraciones para determinar si la invención habría sido derivable de forma obvia del estado del arte están basadas en falsos supuestos.

No obstante lo anterior, después de determinar erróneamente las diferencias con el arte previo, el Señor Examinador realiza de forma incorrecta el método problema-solución. Específicamente, el efecto técnico determinado en el análisis hecho a las reivindicaciones 1, 12 y 21 no corresponde de ninguna manera con la presente invención.

Después de determinar (erróneamente) las diferencias de cada una de las reivindicaciones 1, 12 y 21, se afirma en la resolución arriba mencionada que “El efecto que logra el incluir el uso de partículas en forma de aguja que se pueden orientar en un plano diferente de la película es que las regiones de transición entre las diferentes alineaciones de partículas son mucho más nítidas” (subraya añadida al texto original, el párrafo es exactamente igual en el análisis de cada reivindicación).

Sin embargo, dicho efecto técnico no está relacionado de ninguna manera con la presente invención. En ningún punto de la descripción, las reivindicaciones o las figuras

de la presente solicitud se menciona ni se sugiere que sea el objeto de la presente invención, ni si quiera que sería deseable, obtener regiones de transición más nítidas entre las diferentes alineaciones de partículas. La presente invención pretende obtener un elemento de seguridad que cambia de apariencia, de forma reversible, cuando se aplica una presión sobre éste (página 1, renglón 33 a página 2, renglón 12; página 4, renglones 28 a 34), sin embargo las regiones de transición entre las diferentes alineaciones de partículas no son de ninguna forma interesantes de acuerdo a la presente invención.

De hecho, el efecto técnico determinado por el señor examinador corresponde al efecto técnico objetivo de D2 (columna 4, renglones 13 a 17 de D2). Como consecuencia de lo anterior, el problema técnico planteado, que está basado en el efecto técnico determinado, corresponde al problema a ser resuelto por D2, no por la presente invención. Sobra decir que determinar el nivel inventivo de la presente invención porque D2 resuelve un problema técnico objetivo de D2 carece de sentido.

Cabe resaltar que el efecto técnico logrado por la inclusión de partículas orientadas en un plano diferente al de la capa polimérica elástica es, como se explicó detalladamente en el punto 5.2, es obtener un elemento que cambia de apariencia cuando se le aplica una presión y retorna a su apariencia original al retirar dicha presión, lo que difiere sustancialmente del efecto técnico determinado por el Señor examinador.

Así, el análisis de nivel inventivo realizado en la resolución 89912 carece de validez, ya que está basado en diferencias con el arte previo determinadas erróneamente y en un efecto técnico que no está relacionado con la invención.

5.4 Argumentos a favor del nivel inventivo de la presente solicitud

En primer lugar, es preciso reiterar que el documento D2 no está relacionado con propiedades piezocrómicas. Por lo tanto, una persona versada en la materia, partiendo del documento D1, enfrentada con el problema de obtener soluciones alternativas para preparar elementos de seguridad reversiblemente piezoelcrómicos no hubiera tenido motivación alguna para incluir las enseñanzas de D2 en D1. De hecho, el único escenario

en el que hubiera resultado obvio combinar los documentos D1 y D2, es que la persona versada en la materia conociera previamente las enseñanzas de la presente solicitud, lo que representa claramente un análisis *ex post facto*, que es una práctica una práctica incorrecta de acuerdo a lo determinado en el numeral 2.13.6.3 del “INSTRUCTIVO EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD” de su Despacho.

Es también preciso mencionar que la interpretación prejudicial emitida por el TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA COMUNIDAD ANDINA en el PROCESO 12-IP-98 enuncia que:

“En este punto conviene advertir que uno es el examen que realiza el técnico medio respecto de la novedad y otro el que se efectúa con respecto al nivel inventivo; si bien en uno y otro se utiliza como parámetro de referencia el “estado de la técnica”, en el primero, se coteja la invención con las “anterioridades” existentes dentro de aquella, cada uno por separado, mientras que en el segundo (nivel inventivo) se exige que el técnico medio que realiza el examen debe partir del conocimiento general que él tiene sobre el estado de la técnica y realizar el cotejo comparativo con su apreciación de conjunto, determinando si con tales conocimientos técnicos existentes ha podido o no producirse tal invención”

Así, resulta claro que el nivel inventivo no puede ser desvirtuado únicamente porque la suma (descontextualizada) de las características presentes en el arte previo anticipe cada una de las características de la invención, sino que es fundamental determinar si la invención habría podido producirse a partir de los conocimientos del arte previo. Ya que D2 no está relacionado con efectos piezocrómicos, una persona versada en la materia no habría tenido ningún tipo de enseñanza o sugerencia que le permitiera determinar que añadir partículas anisotrópicas en una matriz de polímero flexible, como la de D1, resultaría en un efecto piezocrómico reversible como el logrado por la presente invención.

Consecuentemente, la combinación de los documentos D1 y D2 no resulta suficiente para desvirtuar el nivel inventivo de la presente solicitud.

No obstante lo anterior, incluso si una técnico normalmente versado en la materia combinara los documentos D1 y D2, el resultado de dicha combinación no sería suficiente para llegar al objeto de la presente invención, esto debido a que ninguno de dichos documentos enseña o sugiere una colección de partículas de pigmento ópticamente contrastante en una película o una capa de recubrimiento de un polímero elástico, en donde las partículas tienen forma de aguja, placa y/o copos y están orientadas en una posición que es sustancialmente diferente del alineamiento en el plano de la película o de la capa de recubrimiento. Ninguna posible combinación de los documentos D1 y D2 habría resultado suficiente para derivar la orientación fuera de plano de las partículas de la presente invención.

Se puede concluir entonces que la presente invención no habría podido ser derivada obviamente, con todas sus características técnicas, a partir del estado de la técnica, por lo que se considera que ésta comprende nivel inventivo.

Para fortalecer aún más los argumentos anteriores, se procede a realizar el método problema-solución de forma correcta para la reivindicación 1:

En primer lugar, el “INSTRUCTIVO EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD” de su Despacho advierte, en la página 72, que “El estado de la técnica cercano es un documento que se encuentra en el mismo campo técnico que la invención o trata de solucionar el mismo problema o uno semejante”.

Ya que la presente invención y D1 están relacionados con efectos piezocrómicos, mientras que D2 no hace mención alguna de dichos efectos, se considera que el documento más cercano a la invención es D1, y no D2.

La diferencia entre la presente invención y el elemento de seguridad de D1 es que dicho documento no enseña el uso de pigmentos en elementos piezoópticos, menos aún partículas ópticamente contrastantes con forma de aguja, placa y/o copos, y por lo tanto, no enseña la orientación fuera de plano de dichas partículas. Contrario a lo anterior, D1 está limitado a elementos de seguridad que comprenden materiales de cristal líquido, en donde el cristal líquido *per se* presenta propiedades piezoópticas.

El efecto técnico logrado por la inclusión de partículas de pigmento ópticamente contrastante con forma de aguja, placa y/o copos, y orientadas en una dirección sustancialmente diferente del plano en una película de polímero elástico, contrario a lo afirmado por el Señor Examinador, es la obtención de elementos de seguridad piezoópticos alternativos a los de D1 que no requieran mezclas de cristales líquidos (que suelen ser muy costosos).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo de la presente solicitud sobre D1 corresponde a "cómo obtener elementos de seguridad piezoópticos alternativos a los de D1 que no requieran mezclas de cristales líquidos".

Como se mencionó anteriormente, D2 no provee información alguna que sea útil para resolver el problema técnico mencionado, ya que dicho documento no está relacionado con elementos de seguridad piezoópticos. Por lo tanto, el problema planteado no habría sido resuelto de forma evidente en vista de los documentos del estado del arte, por lo que la presente invención sí tiene nivel inventivo.

Incluso si se considerara incluir las enseñanzas de D2 en D1, a pesar de no existir ninguna motivación para hacerlo, dicha combinación no anticipa la alineación fuera de plano de las partículas de pigmento, característica que resulta fundamental para la solución planteada por la presente invención.

Como consecuencia de lo anterior, la reivindicación independiente 1 es inventiva sobre el estado del arte citado. Consecuentemente, las reivindicaciones 2 a 12 son también inventivas en virtud de su dependencia de la reivindicación 1. Las

reivindicaciones 14, 21 y sus dependientes son también inventivas ya que incluyen el mismo concepto inventivo de la reivindicación 1.

5.6 Concesiones internacionales

En adición a los argumentos presentados, es relevante mencionar que el mérito investigativo de la presente solicitud ha sido reconocido por otras oficinas de patentes del mundo, las cuales han determinado que las solicitudes correspondientes a la presente son patentables. Tal es el caso de Europa (EP 10 716 311.5) y Eurasia (EA 201171203). Se adjunta el documento de intención de concesión emitido por la Oficina Europea de Patentes.

Si bien es cierto que cada país es autónomo en conceder o negar el privilegio de patente para una solicitud, también es cierto que los requisitos de concesión de dichos privilegios son universales, esto es, novedad, nivel inventivo y aplicación industrial, como también la forma de evaluarlos. Así las cosas, el hecho de que la misma solicitud cumpla con los mencionados requisitos en diferentes países, como se mencionó anteriormente, es un claro indicio del merecimiento de la patente en Colombia.

Conclusión

Los documentos D1 y D2 no resultan anterioridades válidas capaces de afectar la novedad y el nivel inventivo del elemento de seguridad de la presente solicitud.

Por todo lo anterior, consideramos que la presente solicitud cumple a cabalidad con los requerimientos de patentabilidad exigidos por la legislación actual, por lo que atentamente solicitamos en consideración lo siguiente:

VI. PETICIÓN

Por todo lo anterior, solicito a ese Despacho lo siguiente:

6.1 Que al considerar las razones precedentes se revoque la decisión contenida en la Resolución No. **89912** del 27 de Diciembre de 2013, en cuanto resuelve negar el privilegio de patente de invención.

6.2 Que se otorgue el privilegio de patente de invención para: que sea revocada y en consecuencia se conceda el privilegio de patente de invención para “**ELEMENTO DE SEGURIDAD PIEZOCRÓMICO**” a favor de **SICPA HOLDING SA** y **BANK OF CANADA**.

VII. NOMBRE Y DIRECCIÓN

El nombre y la dirección del solicitante recurrente son los siguientes:

SICPA HOLDING SA

Avenue de Florissant 41,
1008 Prilly,
Suiza

BANK OF CANADA

Department of banking Operations,
234 Wellington Street,
Ottawa,
Ontario K1A 0G9
Canadá

VIII. ANEXOS

- Intención de concesión de la Oficina Europea de Patentes.

IX. NOTIFICACIONES

Atentamente manifiesto a usted que recibiré notificaciones en la Secretaria de su Despacho o en mi oficina de abogada situada en la Carrera 4ª. No. 72-35, piso 4°, de esta ciudad de Bogotá, D.C.

Señor Superintendente,


LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

C.C. 35.456.344 de Usaquén

T.P.A. No. 23.555

COLO-18732-0841-001-9

 SML\SML\ID-259649\WPC18732

No. M-2014-259649\SML



European Patent Office
80298 MUNICH
GERMANY
Tel: +49 89 2399 0
Fax: +49 89 2399 4465



HOFFMANN EITLE
Patent- und Rechtsanwälte
Arabellastrasse 4
81925 München
ALLEMAGNE

Formalities Officer
Name: Götz, Kerstin
Tel: +49 89 2399 - 7381
or call
+31 (0)70 340 45 00

Application No. 10 716 311.5 - 1302	Ref. S118795WO1EP	Date 20.09.2013
Applicant SICPA HOLDING SA		

Communication under Rule 71(3) EPC

1. Intention to grant

You are informed that the Examining Division intends to grant a European patent on the basis of the above application with the text and drawings and the related bibliographic data as indicated below.

A copy of the relevant documents is enclosed.

1.1 In the text for the Contracting States:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
SE SI SK SM TR

Description, Pages

1-17 as published

Claims, Numbers

1-21 received on 25-05-2012 with letter of 25-05-2012

Drawings, Sheets

1/5-5/5 as published

With the following amendments to the above-mentioned documents proposed by the division

Description, Pages 10, 11

Comments

Pages 10 and 11: Deleted cross references introduced by the wording: "incorporated by reference" (Guidelines CII 4.19).

10716311.5
SICPA HOLDING SA
Bank of Canada

May 25, 2012
S118795WO1EP BUW/Bry

Amended Claims

- 5 1. Reversibly piezochromic security element for the forgery-protection of value documents, the security element being characterized in that it comprises a collection of optically contrasting pigment particles in a film or a coating layer of an elastic polymer, wherein at least part of the pigment particles are selected from the group consisting of the needle-shaped and the plate- or flake-shaped particles.
- 10 2. Coating composition for the production of a reversibly piezochromic security element, for the forgery-protection of value documents, the coating composition being characterized in that it comprises a collection of optically contrasting pigment particles in a liquid or pasty polymerizable precursor monomer or oligomer, able to be cured to an elastic polymer, characterized in that at least part
- 15 of the pigment particles are selected from the group consisting of the needle-shaped and the plate- or flake-shaped particles.
- 3. Security element according to Claim 1 or coating composition according to 2, wherein at least part of the pigment particles are selected from the group consisting of the thin film interference pigment particles.
- 20 4. Security element or coating composition according to one of Claims 1 to 3, wherein at least part of the pigment particles are selected from the group of the optically variable pigment particles.
- 5. Security element or coating composition according to one of Claims 1 to 4, wherein at least part of the pigment particles comprise a Fabry-Perot reflector /
- 25 dielectric / absorber layer structure.
- 6. Security element or coating composition according to one of Claims 1 to 5, wherein at least part of the pigment particles are flakes with diameter in the range of between 10 and 50 micrometers.

7. Security element or coating composition according to one of Claims 1 to 6, wherein at least part of the pigment particles are selected from the group of the magnetic or magnetizable pigment particles.
- 5 8. Security element or coating composition according to one of Claims 1 to 7 wherein the pigment particles are present in the film or coating layer in a concentration of between 5 and 25 wt-%, preferably of between 10 and 15 wt-%.
9. Security element according to one of claims 1 to 8, wherein at least part of the pigment particles are oriented in a position which is substantially different from an alignment in the plane of the film or coating layer.
- 10 10. Security element according to claim 9, wherein at least part of the pigment particles are close to vertically oriented with respect to the plane of the substrate, such that the needle-axis of needle-shaped particles is within 30 ° from the normal to the plane, respectively that the flake-axis of flake shaped particles is within 30° from the plane of the film or coating.
- 15 11. Security element according to one of claims 1 to 10, wherein the elastic polymer is chosen either from the group of the highly flexible polymers consisting of the natural rubbers, the synthetic rubbers including the styrenebutadiene copolymers, the acrylate latex systems, the polychloroprenes (neoprene), the nitrile rubbers, the butyl rubbers, the Polysulfide rubbers, the cis-1,4 polyisoprenes, the ethylene-propylen terpolymers (EPDM rubbers), the silicone rubbers, the polyurethane rubber, and the porous sili-cones, or from the group consisting of the UV-curing and the electron-beam-curing polymers.
- 20 12. Security element according to one of claims 1 to 10, wherein the elastic polymer is a two-component silicon elastomer, or a one-component silicon dielectric gel.
- 25 13. Security element according to one of claims 1 to 12, characterized in that the film of elastic polymer containing the pigment particles is covered by an at least partially transparent protecting film.

14. Security element according to one of claims 1 to 12, characterized in that the film of elastic polymer containing the pigment particles is comprised between two at least partially transparent protecting films.
- 5 15. Process for making a reversibly piezochromic security element according to one of claims 1 to 14, for the forgery-protection of value documents, the process comprising the steps of
- a) providing a substrate;
 - b) applying a coating composition, comprising a collection of optically contrasting pigment particles in a liquid or pasty polymerizable precursor monomer or oligomer, to at least part of the substrate;
 - 10 c) curing the coating composition to an elastic polymer.
16. Process according to claim 15, characterized in that said optically variable flake pigment is a magnetic or magnetizable pigment, and that step b) comprises the magnetic orienting of said flake pigment in the applied coating with the help of an external magnetic field.
- 15 17. Process according to claim 16, characterized in that said magnetic orienting is performed using an engraved plate of magnetized permanent magnetic material.
18. Process according to one of claims 15 to 17, characterized in that the coating composition is covered by an at least partially transparent polymer foil.
- 20 19. Process according to one of claims 15 to 18, characterized in that the substrate is an at least partially transparent polymer foil.
20. Use of a security element according to one of claims 1 to 14 for the counterfeit protection of a security document or item, said security document or item is preferably chosen from the group consisting of the value documents, the banknotes, the identity documents, the access-cards, the banking cards, and the label serving for tax collection purposes.
- 25

Printed: 26/06/2012

CLMSABEX

10716311

4

21. Security document carrying a security element according to one of claims 1 to 14.