



TRIANA, URIBE & MICHELSEN

MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y T
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COM
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E.

S.

D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-108830-00006-0000

Fecha: 2012-06-14 15:42:28

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 523 RESPUESTA

Folios: 10

REFERENCIA : SOLICITUD DE REGISTRO DE LA PATENTE
HOJA DE PLÁSTICO TRIDIMENSIONAL
EXPEDIENTE No. : 08-108830
CODIGO : 01-01-08

JUAN CARLOS URIBE RESTREPO 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 las sociedades **AZUNA LLC.** y **MIRECO KOREA CO., LTD.**, existentes y organizadas conforme a las leyes estadounidenses y coreanas, con domicilio en las ciudades de Jenkintown, Estado de Pennsylvania, Estados Unidos de América y Seúl, Corea, respectivamente, por medio del presente escrito doy respuesta al oficio No. 04126, notificado por fijación en lista de fecha 13 de marzo de 2012, para ello me permito me permito manifestar y anexar lo siguiente:

1. Argumentos de respuesta al oficio No. 04126:

1.1 En materia de claridad de la solicitud, el Examinador establece que el capítulo reivindicatorio tiene defectos de forma que impiden comprender el alcance del objeto para el cual se solicita protección. En respuesta a lo requerido, nos permitimos dar respuesta a dichas observaciones sobre lo siguiente:

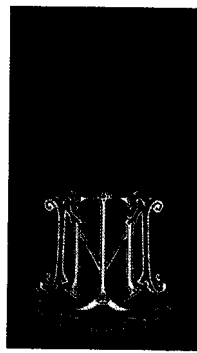
1.1.1 En concepto del Examinador, parece existir un problema de traducción en la reivindicación 1, pues dicha reivindicación no es clara porque parece que se reivindica una hoja plástica y una computadora.

Para superar esta objeción el solicitante presenta nuevo capítulo reivindicatorio, el cual corresponde a las reivindicaciones concedida por la Oficina de Patentes de los Estados Unidos de América (USPTO) para la patente U.S. No. 7,130,126, y ha sido debidamente traducido. Con las nuevas reivindicaciones es absolutamente claro que la computadora no es parte de la invención reivindicada y que su mención es exclusivamente para definir la manera como la una capa impresa de distancia focal fue elaborada.

1.1.2 Sumado a lo anterior, se cuestiona la claridad de la reivindicación 2, puesto que el término “generalmente” no es limitativo.

En procura de superar esta objeción el solicitante elimina el término “generalmente” del nuevo capítulo reivindicatorio.

1.1.3 Así mismo, el Examinador sugiere sustituir el término “encarnación” por “realización”, toda que el término empleado actualmente no es apropiado para el sector técnico al que pertenece la invención.



El solicitante presenta hojas de reemplazo para las páginas 3 y 7, donde el término cuestionado ha sido suplido por la palabra “realización”.

- 1.1.4 Finalmente, se objeta la claridad de la figura 11 por considerar que ella no permite distinguir los detalles que se presentan en la descripción.

Siguiendo las recomendaciones del señor Examinador, el solicitante presenta nueva figura 11, donde se ha mejorado la nitidez y ahora es posible visualizar cada uno de los detalles indicados en la descripción.

- 1.2 Respecto al nivel inventivo de la reivindicación 1, el Examinador establece que la mencionada reivindicación no cumple con éste requisito de patentabilidad, puesto que la única diferencia entre la invención que en ella se define y la información divulgada por D1 es que la hoja de plástico tridimensional de la presente invención comprende una capa impresa de distancia no-focal colocada en la superficie superior de la placa transparente por medio de impresión offset para proporcionar una pantalla de imágenes reales sobre la misma.

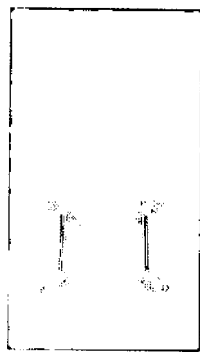
Considerando la información anterior, el Examinador establece que el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “Cómo modificar la hoja presentada en D1 para generar imágenes que puedan verse en cualquier posición de la hoja”. En concepto del Examinador, una persona versada en la materia y conocedora de las enseñanzas de D2 incorporaría una capa de distancia no focal impresa a la invención reportada en D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud bajo análisis.

Siendo así, el Examinador concluye que la reivindicación 1 es obvia a la luz de las enseñanzas de D1 y D2.

Para dar respuesta a las objeciones relativas al nivel inventivo de la reivindicación 1 el solicitante desea en primer lugar hacer énfasis en el hecho que el Examinador ha ignorado una serie de características que están incluidas en la reivindicación 1 y no fueron consideradas por el Examinador como elemento diferenciador.

En este orden de ideas, el solicitante destaca a continuación mediante letra itálica los segmentos relevantes de la definición de la invención de la presente solicitud, que no fueron considerados por el Examinador y que de ninguna manera fueron mencionadas o enseñadas en los documentos D1 o D2:

- una placa transparente dispuesta en la superficie inferior de la capa de lente convexa y formada de una placa de resina sintética que tiene un grosor que corresponde a la distancia focal de cada lente convexa;
- una capa impresa de distancia no-focal colocada en la superficie superior de la placa transparente por medio de impresión offset para proporcionar una pantalla de imágenes reales sobre la misma; y
- una capa impresa de distancia focal dispuesta sobre la superficie inferior de la placa transparente por medio de impresión offset para proporcionar una pantalla tridimensional sobre la misma a través de impresión computarizada de punto con cuatro colores e imagen segmentada por un proceso gráfico de computador, en donde la capa de lente convexa está unida a la placa



trasparente con la capa impresa de distancia no-focal y la capa impresa de distancia focal dispuestas en las superficies superior e inferior de la misma.

De hecho, ninguna de las referencias citadas divulga información sobre la distancia focal particular de las lentes convexas. Es más, ni el documento D1 ni el documento D2 divulgan la existencia de dos capas impresas en la hoja de plástico tridimensional y menos aún, que una de ellas es una capa impresa de *distancia no focal*, mientras la otra es una capa impresa de *distancia focal*, donde la distancia focal es relativa a las lentes convexas.

En vista de la información anterior, respetuosamente el solicitante considera que no habría sido obvio para una persona versada en la materia, que tuviera en su poder la información de D1 y D2, haber modificado la información de los dos documentos citados para llegar a las características de la invención que aquí se reivindica.

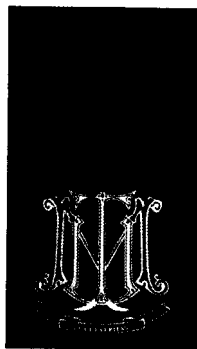
Ahora bien, el solicitante desea hacer énfasis en el hecho que el problema técnico que resuelve la hoja de plástico tridimensional de la presente invención es permitir que la imagen tridimensional sea vista vívidamente en cualquier posición, a la vez que reduce el efecto muaré.

Esto sólo se logra cuando se tienen en cuenta el grosor de la placa transparente, para que corresponda a la distancia focal de cada lente convexa, y se combinan la capa impresa de distancia no focal, colocada en la superficie superior de la placa transparente y la capa impresa de distancia focal dispuesta en la superficie inferior de la placa transparente.

Dado que ninguno de los documentos citados se basan en las distancias y el grosor antes mencionados, es evidente que las conclusiones del Examinador son el resultado de un análisis a posteriori.

En procura de evitar errores al momento de evaluar el nivel inventivo deseamos retomar los lineamientos dados en la “GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD”, específicamente en el numeral 2.13.5.1 titulado Método “problema-solución, es importante tener en mente que “Durante el examen de nivel inventivo debe hacerse un juicio de valor y un análisis objetivo de las divulgaciones previas del estado de la técnica, no influenciados por el conocimiento que ya se tiene de la Invención que se está evaluando. Por tanto, con el fin de minimizar la subjetividad y evitar que se realice un análisis en retrospectiva (“hindsight” ó “a posteriori”), el examen debe relacionar la invención con la solución de un problema técnico, mediante el Método “problema-solución”.

Entre las etapas del método en comento se encuentra “Evaluar si la invención reivindicada, partiendo del estado de la técnica cercano y del problema técnico objetivo, habría sido obvia para la persona medianamente versada en la materia. Esta etapa consiste en responder a la pregunta de si en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado



de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva.

Basándonos en la información reportada en D1 es evidente que dicho documento no había contemplado que la solución para obtener una hoja de plástico tridimensional, que permite lograr una imagen tridimensional que sea vista vívidamente en cualquier posición y a la vez presente un efecto muaré reducido, era tener en cuenta el grosor de la placa transparente para que corresponda a la distancia focal de cada lente convexa, y que dicha imagen se podía perfeccionar mediante la combinación de una capa impresa de distancia no focal, colocada en la superficie superior de la placa transparente y una capa impresa de distancia focal dispuesta en la superficie inferior de la placa transparente.

Ahora bien, al analizar detalladamente la invención divulgada en D2 y responder a la pregunta de si en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza **que indicaría** (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el documento D1 para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva, claramente la respuesta es **no**, pues D2 de ninguna manera evidencia, enseña, sugiere ni motiva a una persona versada en la materia a mejorar la imagen obtenida en D1 o a mejorar la calidad de la imagen y reducir el efecto muaré mediante la producción de una placa transparente cuyo grosor corresponde a la distancia focal de cada lente convexa, y que dicha imagen se podía perfeccionar mediante la combinación de una capa impresa de distancia no focal, colocada en la superficie superior de la placa transparente y una capa impresa de distancia focal dispuesta en la superficie inferior de la placa transparente.

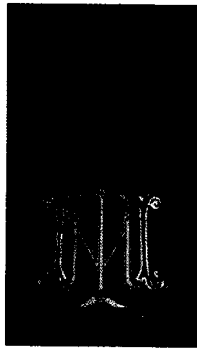
Siendo así, es evidente que la aproximación abordada por el solicitante no solo es novedosa, sino que su aplicación para la producción de la hoja tridimensional de la presente invención es un concepto absolutamente inventivo. En este orden de ideas, la presente invención cumple con el requisito de nivel inventivo exigido de acuerdo con los artículos 14 y 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

2. Anexo

Me permito anexar el nuevo capítulo descriptivo, nuevo capítulo reivindicatorio y nueva figura 11, por medio de los cuales se evidencian los ajustes realizados, conforme a los argumentos expuestos en la actual respuesta.

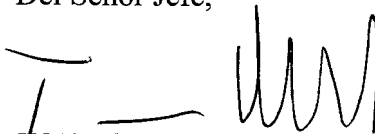
3. Petición

De acuerdo a lo manifestado en el numeral 1 del presente escrito, así como el nuevo capítulo reivindicatorio que se anuncia en el numeral 2, hemos cumplido con los requerimientos exigidos por su Despacho, por lo que me permito elevar mi respetuosa petición de practicar el examen de fondo, en concordancia con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina, reconocer el cumplimiento de la totalidad de los requisitos de patentabilidad y en consecuencia, otorgar el privilegio



de patentes para la presente invención, de acuerdo al nuevo capítulo reivindicatorio.

Del Señor Jefe,


JUAN CARLOS URIBE RESTREPO
C.C. No. 79.159.313 de Bogotá
T.P.A. 54.493 de Min. Justicia

4290210232636/pao
Colo5572030139539

ANEXO 1

tanto producir la tarjeta de plástico 1 de este invento en grandes cantidades. La capa impresa de distancia focal 32 también se procesa mediante impresión con puntos de cuatro colores computarizada y de imágenes segmentada por un proceso gráfico en la computadora según se puede realizar mediante la mejora de la técnica existente de fotografía integral. Dado que los puntos de cuatro colores (C, M, Y, K) que proporcionan la alta resolución tienen distintas inclinaciones óptimas entre ellos, la generación de diseños de muaré o ilusiones que causan mareos se pueden suprimir grandemente, proporcionando así un efecto tridimensional mejor al tener una calidad de resolución alta. Esto facilita que los deseos adquisitivos de los consumidores modernos que buscan algo único y una variedad de diseños sean satisfechos suficientemente, de forma que la compatibilidad de la tarjeta de plástico de este invento se pueda aumentar en gran medida.

Breve descripción de los dibujos

La Fig.1 es una vista en perspectiva mostrando una hoja de plástico tridimensional de acuerdo con una primera realización del presente invento;

La Fig.2 es una vista en perspectiva ampliada que muestra la hoja de plástico tridimensional de acuerdo con la primera realización del presente invento;

La Fig.3 es una vista seccional que muestra la hoja de plástico tridimensional de acuerdo con una primera realización del presente invento;

La Fig.4 es una vista seccional parcialmente aumentada que muestra la hoja de plástico tridimensional de acuerdo con la primera realización del presente invento;

La Fig.5 es una vista en perspectiva ampliada que muestra la hoja de plástico tridimensional de acuerdo con una segunda realización del presente invento;

La Fig.6 es una vista seccional parcialmente aumentada que muestra la hoja de plástico de representación tridimensional de acuerdo con una segunda realización del presente invento;

La Fig.7 es una vista que muestra la imagen de la superficie de efecto especial impresa en una capa de distancia focal impresa siendo separada por un proceso gráfico en la computadora;

La Fig.8 es una vista aumentada que muestra una parte de la Fig.7, en donde la estructura de puntos mediante impresión on offset está aumentada;

La Fig.9 es una vista en el plano que muestra que las lentes convexas están colocadas con una inclinación de 45° en una capa de lentes convexas adoptada en el presente invento;

La Fig.10 es una vista en el plano que muestra que las lentes convexas están colocadas con una inclinación de 60° en una capa de lentes convexas adoptada en el presente invento;

La Fig.11 es una vista que muestra los ángulos de inclinación de los puntos de cuatro colores procesados mediante la impresión con offset;

La Fig.12 es una vista seccional que muestra una hoja de plástico tridimensional de acuerdo con una tercera realización del presente invento; y

La Fig.13 es una vista en perspectiva que muestra la parte inferior de la hoja de plástico tridimensional de acuerdo con la tercera realización del presente invento;

La mejor manera de llevar a cabo el invento

El dibujo que se muestra a continuación muestra el ejemplo más deseable de una estructura del invento. Por encima de todo, al número de referencia de cada parte se menciona con el mismo número al explicar otros dibujos.

impresa de distancia no focal 31 se forma en la porción de la porción de la capa impresa de distancia focal 32, se puede mejorar más la eficacia de impresión.

La ventana de observación 12 se hace palicando una resina transparente sobre una porción de la capa de lentes convexas 10 y endureciendo la resina transparente aplicada, y en algunos casos, se puede formar presionando y calentando un molde plano. De acuerdo con las realizaciones favoritas del presente invento, los métodos para hacer la ventana de observación 12 se pueden seleccionar apropiadamente dentro del espíritu y alcance de este invento.

Como se mencionó más arriba, la formación de la ventana de observación 12 sobre la capa de lentes convexas 10 proporciona algunas ventajas en que la pantalla impresa puede ser más vivida cuando se compara con tener los textos o figuras delicados sobre la superficie impresa general de la capa impresa de distancia no focal 31, se puede alcanzar una alta resolución de impresión, y la hoja de plástico da la impresión de ser un material transparente.

Aunque la superficie impresa general de la capa impresa de distancia no-focal 31 tiene una alta resolución, la formación de una ventana de observación 12 impide que se disminuya la resolución de la capa impresa de distancia no-focal 31 debido a la interferencia de las lentes convexas 11 a través de la refracción de luz y además supera el problema de que la resolución de la superficie impresa general esté determinada justamente dentro de la densidad de las lentes convexas 11 sobre la capa de lentes convexas 10.

Por el contrario, como se muestra en las Figs.12 y 13, en vez de la capa impresa de distancia focal 32, se forma una matriz de diseños de relieve 33 en la superficie inferior de la placa transparente 20. Una pluralidad de surcos 33a, que se forman entre los diseños en relieve respectivos 33, se pueden colocar en las posiciones focales de las lentes convexas 11 respectivas.

En este caso, un efecto tridimensional elevado y vivido se obtiene de tal manera que las fotos del producto o del sujeto en la superficie impresa general parecen estar flotando en el espacio o saliendo al espacio en una pantalla de fondo donde se forman los diseños tridimensionales en relieve protuberantes.

Los diseños en relieve 33 se hacen aplicando una resina transparente a la superficie inferior de una placa transparente 20 y endureciendo la resina transparente aplicada, y en algunos casos, se puede formar presionando y calentando un molde formado de una matriz de surco contra la superficie inferior de la placa transparente 20. De acuerdo con las realizaciones preferidas del presente invento, los métodos de hacer los diseños en relieve 33 se pueden seleccionar apropiadamente dentro del espíritu y alcance de este invento.

Mientras el presente invento se ha descrito con referencia a las encarnaciones ilustradas particulares, no se debe restringir por las realizaciones sino solo por las reivindicaciones incluidas en el apéndice, y, por tanto, se debe entender que se pueden hacer otras modificaciones y variaciones sin salirse de la sustancia y alcance del presente invento, en la manera en la que aquellos con conocimiento en el arte entenderán con facilidad. Tales modificaciones y variaciones alternativas están dentro del alcance del presente invento que se intenta que esté limitado solamente por las reivindicaciones del apéndice y las equivalentes de las mismas

REIVINDICACIONES

Una hoja de plástico tridimensional que comprende:

- Una capa de lente convexa formada de una resina sintética transparente y que tiene un matriz de lentes convexas semiesféricas e idénticas formada sobre la superficie superior de la misma;
- Una placa transparente dispuesta en la superficie inferior de la capa de lente convexa y formada de una placa de resina sintética que tiene un grosor que corresponde a la distancia focal de cada lente convexa;
- Una capa impresa de distancia no-focal colocada en la superficie superior de la placa transparente por medio de impresión offset para proporcionar una pantalla de imágenes reales sobre la misma; y
- Una capa impresa de distancia focal dispuesta sobre la superficie inferior de la placa transparente por medio de impresión offset para proporcionar una pantalla tridimensional sobre la misma a través de impresión computarizada de punto con cuatro colores e imagen segmentada por un proceso gráfico de computador, en donde la capa de lente convexa está unida a la placa transparente con la capa impresa de distancia no-focal y la capa impresa de distancia focal dispuestas en las superficies superior e inferior de la misma.

La hoja de plástico tridimensional de acuerdo con la reivindicación 1, en donde una ventana de observación plana es parcialmente formada sobre la capa de lente convexa, y la capa impresa de distancia no-focal es parcialmente formada sobre la capa impresa de distancia focal, de tal manera que sea dispuesta justo debajo de la ventana de observación.

La hoja de plástico tridimensional de acuerdo con la reivindicación 1, en donde en lugar de la capa impresa de distancia focal se forma una matriz de diseños en relieve, sobre la superficie inferior de la placa transparente, y una pluralidad de surcos que se forman entre los diseños en relieve respectivos, son dispuestos en las posiciones focales de los respectivos lentes convexas.

La hoja de plástico tridimensional de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los ángulos inclinados de puntos de cuatro colores (C, M, Y, K), procesados por medio de impresión offset, son colocados para ser diferentes unos de otros, de acuerdo con la densidad de las lentes convexas arregladas sobre la capa de lente convexa, para minimizar la generación de diseños Muaré o la ilusión de mareo sobre la pantalla de impresión.

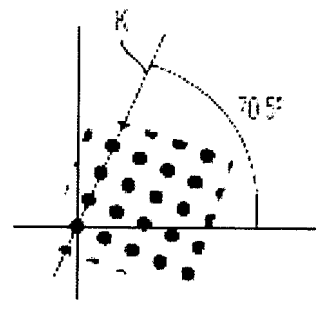
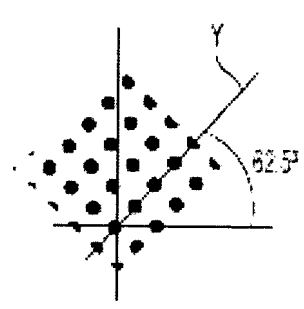
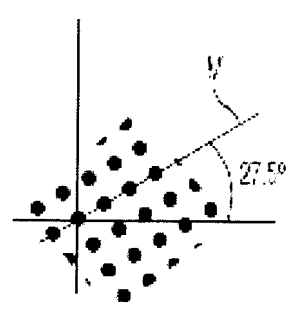
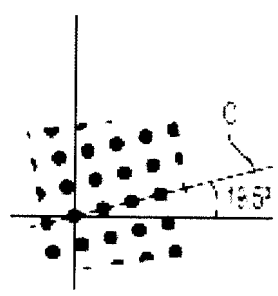
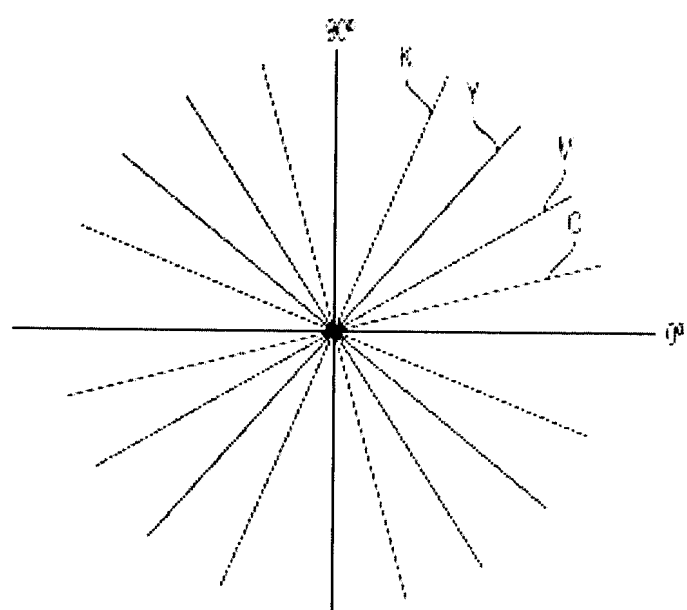


FIG. 11