

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7242

Ref. Expediente N° NC2017/0008251

Señor(a)
MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING LLC
infopi.colombia@dentons.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional			
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	Capítulo II
No. Solicitud Internacional	PCT/US2016/016256		
Fecha de Presentación Internacional	3 de febrero de 2016		

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	Radicado N° NC2017/0008251	15 de agosto de 2017
Reivindicaciones:	Radicado N° NC2017/0008251	15 de agosto de 2017
	Radicado N° NC2017/0008251	19 de octubre de 2017
Dibujos:	Radicado N° NC2017/0008251	15 de agosto de 2017
Prioridades:	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/126,362 Fecha: 27 de febrero de 2015	

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7242

Ref. Expediente N° NC2017/0008251

	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 14/887,169 Fecha: 19 de octubre de 2015
--	--

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486.

4. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 15 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2017/0008251 del 19 de octubre de 2017).

Título de la solicitud: "MÉTODO Y SISTEMA PARA LA EDICIÓN Y MANIPULACIÓN DE TRAZO DE TINTA" (Radicado N° NC2017/0008251 del 19 de octubre de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en generar imágenes visuales en interfaces gráficas de usuario de trazos de tinta que pueden realizarse, modificarse o editarse en cualquier momento.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema y un método para generar, a través de un visualizador, una imagen visual de trazo de

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7242

Ref. Expediente N° NC2017/0008251

tinta correspondiente a cada estructura de datos de trazo de tinta contenida por el contenedor a nivel de plataforma y para generar, a través del visualizador, una imagen visual de trazo de tinta correspondiente a la estructura de datos de trazo de tinta actualizada sin volver a generar las imágenes visuales de trazo de tinta correspondientes a las estructuras de datos de trazo de tinta sin cambios.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G06F 3/0488, G06T 11/20, G06F 17/24.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- El término de las Reivindicaciones 1, 4, 11 y 14 "(...) *pluralidad* (...)", es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.
- Las reivindicaciones 1 a 3 y 7 a 13, no son claras debido a que poseen términos generales que no permiten establecer un concepto suficiente de la invención que se está reclamando. Estos términos se describen a continuación: reivs. 1 a 3 y 7 a 13: "(...) *a nivel de plataforma* (...)", reivs. 3 y 13 "(...) *factor desencadenante* (...)". Se sugiere hacer la aclaración respectiva.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad: 27 de febrero de 2015, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO9428476	"Interactive image synthesis and processing"	08/Diciembre/1994
D2	US7397949	"Serial storage of ink and its properties"	08/Julio/2008

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7242

Ref. Expediente N° NC2017/0008251

El documento D1¹ describe un aparato para el pintado en una computadora interactiva que comprende medios de edición interactivos para usarse en crear y editar una imagen, donde la imagen se almacena y se muestra en formato ráster mientras se define por una pluralidad de objetos de datos que se almacenan y editan en formato no ráster, el aparato que comprende además medios para almacenar por separado una imagen ráster parcial definida por al menos uno de tales objetos, por lo que cuando se edita otro objeto de este tipo, no es necesario modificar la imagen ráster parcial para actualizar y volver a mostrar la imagen editada (Reivindicación 1).

El documento D2² describe un medio legible por ordenador que tiene una estructura de datos sobre el mismo, dicha estructura de datos es leída y procesada por una computadora, dicha estructura de datos relacionada con el almacenamiento de un primer trazo y al menos un segundo trazo de información de tinta escrita a mano (...) (Reivindicación 1).

7. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un método para generar las imágenes visuales de trazo de tinta implementado por un sistema informático, el método comprende (...)”* (Radicado N° NC2017/0008251 del 19 de octubre de 2017).

TABLA 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Mantener un contenedor a nivel de plataforma configurado para contener las estructuras de	(...) Las pinceladas en el sistema de la Figura 1 se almacenan en un formato compacto y versátil, donde la "trayectoria" del trazo está definida por un primer segmento o segmentos de curvas de Bezier, mientras que el alcance y otros atributos de la curva se	(...) La tinta se almacena en una estructura de datos que permite la recuperación posterior por parte de las aplicaciones. La tinta incluye información de trazo e información de propiedad. Las propiedades pueden asociarse globalmente con los trazos

1 <https://patents.google.com/patent/WO1994028476A2/en?q=WO9428476>

2 <https://patents.google.com/patent/US7397949B2/en?q=us7397949>

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7242

Ref. Expediente N° NC2017/0008251

datos de trazo de tinta nativamente compatibles.	definen mediante control adicional puntos en lugares deseados a lo largo del camino (...) (Pág. 21, Lf. 16).	de tinta y / o con cada trazo individualmente. Las realizaciones divulgadas incluyen una estructura de datos que admite tinta para múltiples aplicaciones (...) (Resumen).
El contenedor a nivel de plataforma es accesible para una pluralidad de diferentes aplicaciones.	No se menciona.	(...) La tinta se almacena en una estructura de datos que permite la recuperación posterior por parte de las aplicaciones. La tinta incluye información de trazo e información de propiedad. Las propiedades pueden asociarse globalmente con los trazos de tinta y/o con cada trazo individualmente. Las realizaciones divulgadas incluyen una estructura de datos que admite tinta para múltiples aplicaciones. Utilizando el sistema de almacenamiento, el método y la estructura de datos divulgados, varias aplicaciones pueden expandirse en la tinta para incluir atributos adicionales mientras permiten que la tinta se use en aplicaciones que no soportan los atributos adicionales (...) (Resumen).
Generar, a través de un visualizador, una imagen visual de trazo de tinta correspondiente a cada estructura de datos de trazo de tinta contenida por el contenedor a nivel de plataforma.	Para visualizar el trazo del pincel, el aparato subdivide el trazo en varios segmentos cada vez más pequeños, hasta que se obtenga una aproximación suficientemente buena en la medida (3009 del trazo del pincel por interpolación lineal por partes, como se muestra mediante líneas discontinuas (302) en la Figura 3. El trazo del pincel puede renderizarse para mostrar llenando las áreas poligonales resultantes de los píxeles de acuerdo con los perfiles de opacidad y color adecuados (Pág. 22, Lf. 10).	Para proporcionar el aspecto y la sensación de la tinta física, el sistema y método divulgados a modo de ejemplo almacenan trazos de tinta y propiedades asociadas con los trazos de tinta para renderizar tinta más completamente (...) (Col. 4, Lf. 4). Renderizar: el proceso para determinar cómo se mostrarán los gráficos (y / o la tinta), ya sea en una pantalla o impreso, o en otro formato de archivo (Col. 5, Lf. 25).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7242

Ref. Expediente N° NC2017/0008251

	(...) La memoria de imagen tiene una salida (214) para una salida de video, señal que transporta la imagen de mapa de bits compuesta final que se mostrará en el monitor (160) (Pág. 12, Lí. 1).	
Reconocer un evento de cambio de trazo de tinta correspondiente a una estructura de datos de trazo de tinta contenida por el contenedor a nivel de plataforma.	Sin embargo, cuando se cambia un objeto, solo se debe volver a reproducir la imagen ráster que contiene el objeto que cambió. El resultado se puede componer en (208) con otras imágenes de trama leídas desde la memoria de caché de mapa de bits (210) para producir la imagen de salida actualizada en memoria de imagen (130). Al mismo tiempo, la imagen ráster parcial para el objeto cambiado se actualiza en la memoria caché (210) para su uso en la producción de imágenes posteriores (Pág. 13, Lí. 7).	Desde los puntos (1601) a (1608), el ancho del trazo tiene un primer valor. En el punto (1608), el ancho del trazo cambia a un segundo valor. Esto puede deberse a que el usuario aumentó la presión entre la punta del lápiz (204) y la superficie de visualización (204), porque el ángulo entre el lápiz (204) y la tableta cambió, porque el lápiz (204) se giró y proyectó una sección transversal diferente de la punta del lápiz (204), o similar. El trazo continúa hasta el punto (1616) con el segundo ancho de trazo (...) (Col. 7, Lí. 60).
Cambiar la estructura de datos de trazo de tinta a una estructura de datos de trazo de tinta actualizada de acuerdo con el evento de cambio de trazo de tinta.	Sin embargo, cuando se cambia un objeto, solo se debe volver a reproducir la imagen ráster que contiene el objeto que cambió. El resultado se puede componer en (208) con otras imágenes de trama leídas desde la memoria de caché de mapa de bits (210) para producir la imagen de salida actualizada en memoria de imagen (130). Al mismo tiempo, la imagen ráster parcial para el objeto cambiado se actualiza en la memoria caché (210) para su uso en la producción de imágenes posteriores (Pág. 13, Lí. 7).	No se menciona.
Generar, a través del visualizador, una imagen visual de trazo de	Sin embargo, cuando se cambia un objeto, solo se debe volver a reproducir la imagen ráster que contiene el objeto que cambió. El resultado se puede	No se menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7242

Ref. Expediente N° NC2017/0008251

tinta correspondiente a la estructura de datos de trazo de tinta actualizada sin volver a generar las imágenes visuales de trazo de tinta correspondientes a las estructuras de datos de trazo de tinta sin cambios.	componer en (208) con otras imágenes de trama leídas desde la memoria de caché de mapa de bits (210) para producir la imagen de salida actualizada en memoria de imagen (130). Al mismo tiempo, la imagen ráster parcial para el objeto cambiado se actualiza en la memoria caché (210) para su uso en la producción de imágenes posteriores (Pág. 13, Lí. 7). (...) La memoria de imagen tiene una salida (214) para una salida de video, señal que transporta la imagen de mapa de bits compuesta final que se mostrará en el monitor (160) (Pág. 12, Lí. 1).	
---	---	--

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para operar un aparato interactivo de pintura por computadora creando y editando interactivamente una imagen, en el que la imagen es almacenada y mostrada por el aparato en formato ráster mientras está definida por una pluralidad de objetos de datos que son creados, almacenados y editados sin trama formato, comprendiendo además el método almacenar por separado una imagen de trama parcial definida por al menos uno de tales objetos, y editar otro objeto tal mientras se actualiza y redistribuye la imagen editada sin modificar la imagen de trama parcial (Reivindicación 18).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de D1 consiste en que en el método de la reivindicación 1 las estructuras de datos son almacenadas en un contenedor a nivel de plataforma que es accesible por diferentes aplicaciones.

El efecto que las estructuras de datos sean almacenadas en un contenedor a nivel de plataforma que es accesible por diferentes aplicaciones es permitir que las diferentes aplicaciones cambien la estructura de datos directamente en el contenedor.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7242

Ref. Expediente N° NC2017/0008251

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el método conocido en D1 para permitir que las diferentes aplicaciones cambien la estructura de datos directamente en el contenedor?”.

Sin embargo, que las estructuras de datos sean almacenadas en un contenedor a nivel de plataforma que es accesible por diferentes aplicaciones para permitir que las diferentes aplicaciones cambien la estructura de datos directamente en el contenedor, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a que (...) las realizaciones divulgadas incluyen una estructura de datos que admite tinta para múltiples aplicaciones. Utilizando el sistema de almacenamiento, el método y la estructura de datos divulgados, varias aplicaciones pueden expandirse en la tinta para incluir atributos adicionales mientras permiten que la tinta se use en aplicaciones que no soportan los atributos adicionales (...) (Resumen).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría que las estructuras de datos son almacenadas en un contenedor a nivel de plataforma para ser accesible por diferentes aplicaciones mencionadas en documento D2 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las siguientes reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Sin embargo, cuando se cambia un objeto, solo se debe volver a reproducir la imagen ráster que contiene el objeto que cambió. El resultado se puede componer en (208) con otras imágenes de trama leídas desde la memoria de caché de mapa de bits (210) para producir la imagen de salida actualizada en memoria de imagen (130). Al mismo tiempo, la imagen ráster parcial para el objeto cambiado se actualiza en la memoria caché (210) para su uso en la producción de imágenes posteriores (D1, Pág. 13, Lí. 7).
- Reivindicación 3: Sin embargo, cuando se cambia un objeto, solo se debe volver a reproducir la imagen ráster que contiene el objeto que cambió. El resultado se puede componer en (208) con otras imágenes de trama leídas desde la memoria de caché de mapa de bits (210) para producir la imagen de

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7242

Ref. Expediente N° NC2017/0008251

salida actualizada en memoria de imagen (130). Al mismo tiempo, la imagen ráster parcial para el objeto cambiado se actualiza en la memoria caché (210) para su uso en la producción de imágenes posteriores (D1, Pág. 13, Lí. 7).

- Reivindicación 4: (...) La tinta se almacena en una estructura de datos que permite la recuperación posterior por parte de las aplicaciones. La tinta incluye información de trazo e información de propiedad. Las propiedades pueden asociarse globalmente con los trazos de tinta y/o con cada trazo individualmente. Las realizaciones divulgadas incluyen una estructura de datos que admite tinta para múltiples aplicaciones. Utilizando el sistema de almacenamiento, el método y la estructura de datos divulgados, varias aplicaciones pueden expandirse en la tinta para incluir atributos adicionales mientras permiten que la tinta se use en aplicaciones que no soportan los atributos adicionales (...) (D2, Resumen).
- Reivindicación 5: Otra consideración es cómo permitir al usuario realizar ediciones interactivas. En este caso, un pequeño subconjunto de los objetos se cambiará repetidamente. Por ejemplo, el sistema descrito en WO-A1-92/09966 permite al usuario mover puntos de control que controlan la forma de una spline moviendo un cursor sobre los puntos de control usando un mouse o un bolígrafo, seleccionando el punto de control al presionar el mouse presione o aplique presión al lápiz, luego arrastre el punto de control a una nueva posición. (...) Cuando se edita el objeto, solo se debe representar la capa que contiene el objeto, lo que debería ser bastante rápido, ya que contiene solo un objeto. La imagen actualizada se produce luego compilando las tres capas juntas. Este proceso se repetiría a medida que el artista arrastra el punto de control para editar el objeto (D1, Pág. 20, Lí. 18).
- Reivindicación 6: Reivindicación 5: Otra consideración es cómo permitir al usuario realizar ediciones interactivas. En este caso, un pequeño subconjunto de los objetos se cambiará repetidamente. Por ejemplo, el sistema descrito en WO-A1-92/09966 permite al usuario mover puntos de control que controlan la forma de una spline moviendo un cursor sobre los puntos de control usando un mouse o un bolígrafo, seleccionando el punto de control al presionar el mouse

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7242

Ref. Expediente N° NC2017/0008251

presione o aplique presión al lápiz, luego arrastre el punto de control a una nueva posición. (...) Cuando se edita el objeto, solo se debe representar la capa que contiene el objeto, lo que debería ser bastante rápido, ya que contiene solo un objeto. La imagen actualizada se produce luego compilando las tres capas juntas. Este proceso se repetiría a medida que el artista arrastra el punto de control para editar el objeto (D1, Pág. 20, Lí. 18).

- Reivindicación 7: El stylus (204) puede estar equipado con uno o más botones u otras características para aumentar sus capacidades de selección. En una realización, la punta (204) podría implementarse como un "lápiz" o "pluma", en la que un extremo constituye una porción de escritura y el otro extremo constituye un extremo de "borrador" y que, cuando se mueve a través de la pantalla, indica porciones de la pantalla deben borrarse. Se podrían usar otros tipos de dispositivos de entrada, como un mouse, trackball o similar. Además, un dedo del usuario podría ser el lápiz (204) y usarse para seleccionar o indicar partes de la imagen mostrada en una pantalla sensible al tacto o sensible a la proximidad. (...) La región (205) muestra una región de retroalimentación o región de contacto que permite al usuario determinar donde el stylus (204) contacta con la superficie de visualización (202) (D2, Col. 7, Lí. 20).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 11 consiste en: *“Un sistema informático, que comprende: (...)”* (Radicado N° NC2017/0008251 del 19 de octubre de 2017).

TABLA 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Una máquina lógica.	Con referencia a la Figura 1, el aparato comprende una computadora (100) que comprende una unidad de procesamiento central (110), un dispositivo de memoria (120) para almacenar la secuencia de programa	(...) En la Fig. 1, una computadora (100) incluye una unidad de procesamiento (110), una memoria de sistema (120) y un bus de sistema (130) que acopla varios componentes del sistema que incluyen la memoria

Página 10 de 17

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7242

Ref. Expediente N° NC2017/0008251

	para la CPU (110) y proporcionar memoria de lectura/escritura (...) (Pág. 6, Lí. 3).	del sistema a la unidad de procesamiento (110) (...) (Col. 5, Lí. 41).
Una máquina de almacenamiento que contiene las instrucciones ejecutables por la máquina lógica.	Con referencia a la Figura 1, el aparato comprende una computadora (100) que comprende una unidad de procesamiento central (110), un dispositivo de memoria (120) para almacenar la secuencia de programa para la CPU (110) y proporcionar memoria de lectura/escritura (...) (Pág. 6, Lí. 3).	(...) En la Fig. 1, una computadora (100) incluye una unidad de procesamiento (110), una memoria de sistema (120) y un bus de sistema (130) que acopla varios componentes del sistema que incluyen la memoria del sistema a la unidad de procesamiento (110) (...) (Col. 5, Lí. 41).
Mantener un contenedor a nivel de plataforma configurado para contener las estructuras de datos de trazo de tinta nativamente compatibles.	(...) Las pinceladas en el sistema de la Figura 1 se almacenan en un formato compacto y versátil, donde la "trayectoria" del trazo está definida por un primer segmento o segmentos de curvas de Bezier, mientras que el alcance y otros atributos de la curva se definen mediante control adicional puntos en lugares deseados a lo largo del camino (...) (Pág. 21, Lí. 16).	(...) La tinta se almacena en una estructura de datos que permite la recuperación posterior por parte de las aplicaciones. La tinta incluye información de trazo e información de propiedad. Las propiedades pueden asociarse globalmente con los trazos de tinta y / o con cada trazo individualmente. Las realizaciones divulgadas incluyen una estructura de datos que admite tinta para múltiples aplicaciones (...) (Resumen).
El contenedor a nivel de plataforma es accesible para una pluralidad de diferentes aplicaciones.	No se menciona.	(...) La tinta se almacena en una estructura de datos que permite la recuperación posterior por parte de las aplicaciones. La tinta incluye información de trazo e información de propiedad. Las propiedades pueden asociarse globalmente con los trazos de tinta y/o con cada trazo individualmente. Las realizaciones divulgadas incluyen una estructura de datos que admite tinta para múltiples aplicaciones. Utilizando el sistema de almacenamiento, el método y la estructura de datos divulgados, varias aplicaciones pueden expandirse en la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7242

Ref. Expediente N° NC2017/0008251

		tinta para incluir atributos adicionales mientras permiten que la tinta se use en aplicaciones que no soportan los atributos adicionales (...) (Resumen).
Generar, a través de un visualizador, una imagen visual de trazo de tinta correspondiente a cada estructura de datos de trazo de tinta contenida por el contenedor a nivel de plataforma.	Para visualizar el trazo del pincel, el aparato subdivide el trazo en varios segmentos cada vez más pequeños, hasta que se obtenga una aproximación suficientemente buena en la medida (3009 del trazo del pincel por interpolación lineal por partes, como se muestra mediante líneas discontinuas (302) en la Figura 3. El trazo del pincel puede renderizarse para mostrar llenando las áreas poligonales resultantes de los píxeles de acuerdo con los perfiles de opacidad y color adecuados (Pág. 22, Lí. 10). (...) La memoria de imagen tiene una salida (214) para una salida de video, señal que transporta la imagen de mapa de bits compuesta final que se mostrará en el monitor (160) (Pág. 12, Lí. 1).	Para proporcionar el aspecto y la sensación de la tinta física, el sistema y método divulgados a modo de ejemplo almacenan trazos de tinta y propiedades asociadas con los trazos de tinta para renderizar tinta más completamente (...) (Col. 4, Lí. 4). Renderizar: el proceso para determinar cómo se mostrarán los gráficos (y / o la tinta), ya sea en una pantalla o impreso, o en otro formato de archivo (Col. 5, Lí. 25).
Reconocer un evento de cambio de trazo de tinta correspondiente a una estructura de datos de trazo de tinta contenida por el contenedor a nivel de plataforma.	Sin embargo, cuando se cambia un objeto, solo se debe volver a reproducir la imagen ráster que contiene el objeto que cambió. El resultado se puede componer en (208) con otras imágenes de trama leídas desde la memoria de caché de mapa de bits (210) para producir la imagen de salida actualizada en memoria de imagen (130). Al mismo tiempo, la imagen ráster parcial para el objeto cambiado se actualiza en la memoria caché (210)	Desde los puntos (1601) a (1608), el ancho del trazo tiene un primer valor. En el punto (1608), el ancho del trazo cambia a un segundo valor. Esto puede deberse a que el usuario aumentó la presión entre la punta del lápiz (204) y la superficie de visualización (204), porque el ángulo entre el lápiz (204) y la tableta cambió, porque el lápiz (204) se giró y proyectó una sección transversal diferente de la punta del lápiz (204), o similar. El trazo continúa hasta el punto (1616) con el

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7242

Ref. Expediente N° NC2017/0008251

	para su uso en la producción de imágenes posteriores (Pág. 13, Lí. 7).	segundo ancho de trazo (...) (Col. 7, Lí. 60) .
Cambiar la estructura de datos de trazo de tinta a una estructura de datos de trazo de tinta actualizada de acuerdo con el evento de cambio de trazo de tinta.	Sin embargo, cuando se cambia un objeto, solo se debe volver a reproducir la imagen ráster que contiene el objeto que cambió. El resultado se puede componer en (208) con otras imágenes de trama leídas desde la memoria de caché de mapa de bits (210) para producir la imagen de salida actualizada en memoria de imagen (130). Al mismo tiempo, la imagen ráster parcial para el objeto cambiado se actualiza en la memoria caché (210) para su uso en la producción de imágenes posteriores (Pág. 13, Lí. 7).	No se menciona.
Generar, a través del visualizador, una imagen visual de trazo de tinta correspondiente a la estructura de datos de trazo de tinta actualizada sin volver a generar las imágenes visuales de trazo de tinta correspondientes a las estructuras de datos de trazo de tinta sin cambios.	Sin embargo, cuando se cambia un objeto, solo se debe volver a reproducir la imagen ráster que contiene el objeto que cambió. El resultado se puede componer en (208) con otras imágenes de trama leídas desde la memoria de caché de mapa de bits (210) para producir la imagen de salida actualizada en memoria de imagen (130). Al mismo tiempo, la imagen ráster parcial para el objeto cambiado se actualiza en la memoria caché (210) para su uso en la producción de imágenes posteriores (Pág. 13, Lí. 7). (...) La memoria de imagen tiene una salida (214) para una salida de video, señal que transporta la imagen de mapa de bits compuesta final que se mostrará en el monitor (160) (Pág. 12, Lí. 1).	No se menciona.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7242

Ref. Expediente N° NC2017/0008251

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 11 porque divulga un aparato de pintura en computadora interactiva que comprende medios de edición interactivos para usar en crear y editar una imagen, donde la imagen se almacena y se muestra en formato ráster mientras se define por una pluralidad de objetos de datos que se almacenan y editan en formato no ráster, el aparato que comprende además medios para almacenar por separado una imagen de trama parcial definida por al menos uno de tales objetos, por lo que cuando se edita otro objeto de este tipo, no es necesario modificar la imagen de trama parcial para actualizar y volver a mostrar la imagen editada. (Reivindicación 18).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 11 y el aparato de D1 consiste en que en el sistema de la reivindicación 11 las estructuras de datos usadas por el método son almacenadas en un contenedor a nivel de plataforma que es accesible por diferentes aplicaciones.

El efecto que las estructuras de datos usadas por el método sean almacenadas en un contenedor a nivel de plataforma que es accesible por diferentes aplicaciones es permitir que las diferentes aplicaciones cambien la estructura de datos directamente en el contenedor.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el aparato conocido en D1 para permitir que las diferentes aplicaciones cambien la estructura de datos directamente en el contenedor?”.

Sin embargo, que las estructuras de datos usadas por el método sean almacenadas en un contenedor a nivel de plataforma que es accesible por diferentes aplicaciones para permitir que las diferentes aplicaciones cambien la estructura de datos directamente en el contenedor, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a que (...) las realizaciones divulgadas incluyen una estructura de datos que admite tinta para múltiples aplicaciones. Utilizando el sistema de almacenamiento, el método y la estructura de datos divulgados, varias aplicaciones pueden expandirse en la tinta para incluir atributos adicionales mientras permiten que la tinta se use en aplicaciones que no soportan los atributos adicionales (...) (Resumen).

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7242

Ref. Expediente N° NC2017/0008251

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría que las estructuras de datos usadas por el método son almacenadas en un contenedor a nivel de plataforma para ser accesible por diferentes aplicaciones mencionadas en documento D2 en el aparato divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 11 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las siguientes reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 12: Sin embargo, cuando se cambia un objeto, solo se debe volver a reproducir la imagen ráster que contiene el objeto que cambió. El resultado se puede componer en (208) con otras imágenes de trama leídas desde la memoria de caché de mapa de bits (210) para producir la imagen de salida actualizada en memoria de imagen (130). Al mismo tiempo, la imagen ráster parcial para el objeto cambiado se actualiza en la memoria caché (210) para su uso en la producción de imágenes posteriores (D1, Pág. 13, Lí. 7).
- Reivindicación 13: Sin embargo, cuando se cambia un objeto, solo se debe volver a reproducir la imagen ráster que contiene el objeto que cambió. El resultado se puede componer en (208) con otras imágenes de trama leídas desde la memoria de caché de mapa de bits (210) para producir la imagen de salida actualizada en memoria de imagen (130). Al mismo tiempo, la imagen ráster parcial para el objeto cambiado se actualiza en la memoria caché (210) para su uso en la producción de imágenes posteriores (D1, Pág. 13, Lí. 7).
- Reivindicación 14: (...) La tinta se almacena en una estructura de datos que permite la recuperación posterior por parte de las aplicaciones. La tinta incluye información de trazo e información de propiedad. Las propiedades pueden asociarse globalmente con los trazos de tinta y/o con cada trazo individualmente. Las realizaciones divulgadas incluyen una estructura de datos que admite tinta para múltiples aplicaciones. Utilizando el sistema de almacenamiento, el método y la estructura de datos divulgados, varias aplicaciones pueden expandirse en la tinta para incluir atributos adicionales mientras permiten que la tinta se use en aplicaciones que no soportan los atributos adicionales (...) (D2, Resumen).

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7242

Ref. Expediente N° NC2017/0008251

- Reivindicación 15: Otra consideración es cómo permitir al usuario realizar ediciones interactivas. En este caso, un pequeño subconjunto de los objetos se cambiará repetidamente. Por ejemplo, el sistema descrito en WO-A1-92/09966 permite al usuario mover puntos de control que controlan la forma de una spline moviendo un cursor sobre los puntos de control usando un mouse o un bolígrafo, seleccionando el punto de control al presionar el mouse presione o aplique presión al lápiz, luego arrastre el punto de control a una nueva posición. (...) Cuando se edita el objeto, solo se debe representar la capa que contiene el objeto, lo que debería ser bastante rápido, ya que contiene solo un objeto. La imagen actualizada se produce luego compilando las tres capas juntas. Este proceso se repetiría a medida que el artista arrastra el punto de control para editar el objeto (D1, Pág. 20, Lí. 18).

Las reivindicaciones dependientes 12 a 15 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al sistema de la reivindicación 11, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

8. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO9428476	1 a 3, 5 a 6, 11 a 13 y 15	Nivel Inventivo
D2	US7397949	1, 4, 7, 11 y 14	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7242

Ref. Expediente N° NC2017/0008251

reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



[DirectorName]
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: CARLOS EDUARDO GUEVARA NICHÓY

Revisado: SONIA ANDREA DÍAZ PIRAZÁN

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ