

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12315

Ref. Expediente N° NC2016/0005608

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

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/US2015/033101				
Fecha de Presentación Internacional	29 de mayo de 2015				

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	NC2016/0005608	21 de diciembre de 2016
Reivindicaciones:	NC2016/0005608	21 de diciembre de 2016
Dibujos:	NC2016/0005608	21 de diciembre de 2016
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 14/294,040 Fecha: 2 de junio de 2014	

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. 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 10 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2016/0005608 del 21 de diciembre de 2016).

Oficio N° 12315

Ref. Expediente N° NC2016/0005608

Título de la solicitud: “CÁMARA DE VAPOR INTEGRADA PARA MANEJO TÉRMICO DE DISPOSITIVOS DE CÓMPUTO” (Rad. No. NC2016/0005608 del 21 de diciembre de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un sistema de refrigeración para un dispositivo que permita disipar eficientemente el calor generado por los componentes del mismo.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una cámara de vapor que puede integrarse con uno o más componentes de un dispositivo de cómputo para proporcionar manejo térmico. La cámara de vapor puede incluir porciones superior e inferior que forman la cámara de vapor y un espacio anular entre las porciones superior e inferior que incluye un fluido. La cámara de vapor se puede configurar para absorber calor a partir de una fuente de calor del dispositivo de cómputo. Subsecuentemente, la transferencia uniforme de calor puede permitir que las superficies externas del dispositivo de cómputo obtengan condiciones de superficie externa sustancialmente isotérmicas, que pueden maximizar una disipación de energía del dispositivo de cómputo para una determinada temperatura ambiental asegurando que una temperatura del dispositivo de cómputo permanezca en o por debajo de los límites seguros mientras está en uso.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F28D 15/02, G06F 1/20, G06F 1/16.

4. De la solicitud de patente

Título

El solicitante debe presentar un nuevo título que permita identificar la materia de la cual trata la solicitud ya que el actual no es preciso con el objeto de la solicitud de patente. Se le recuerda a la solicitante que el título de la invención sirve de introducción informativa sobre el objeto que va a ser protegido y normalmente coincide con el preámbulo de la invención.

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

Las frases “(...) *configurada para absorber calor de una fuente de calor de un dispositivo de cómputo*”, en la reivindicación 1, “(...) *configurada para absorber calor de una fuente de calor de un dispositivo de cómputo*”, en la reivindicación 4, “(...) *que permite una comunicación mecánica entre la cámara de vapor y un ambiente*”, en la reivindicación 5, revela un resultado a alcanzar y por tanto no definen al aparato, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las frases “(...) *permitir que una o más superficies externas del dispositivo de cómputo obtengan condiciones de superficie externa sustancialmente isotérmicas en respuesta a una transferencia uniforme de calor*”, en la reivindicación 8, revela un

Oficio N° 12315

Ref. Expediente N° NC2016/0005608

resultado a alcanzar y por tanto no definen al método, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

El término: “*al menos*”, en las reivindicaciones 5, 10, es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.

El término: “*sustancialmente*”, en la reivindicación 8, 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.

La materia indicada en las reivindicaciones 2 y 3 referentes a dispositivos y/o máquinas se caracterizan por incluir frases como “*(...) donde los cambios de fase del fluido incluyen uno de evaporación que provoca que el fluido cambie de un líquido a un vapor, y condensación que provoca que el fluido cambie de un vapor a un líquido*”, “*(...) en donde una porción del fluido que es vapor se ubica dentro de una capa de vapor rodeada por una o más capas de líquido comprendiendo una porción restante del fluido que es líquido*”, divulgan características de una sustancia química o fluido, lo cual no es correcto ya que no se puede caracterizar un dispositivo o máquina por el fluido contenido en la misma. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen.

Las frases “*(...) en donde la cámara de vapor incluye una porción superior, una porción inferior y un espacio anular entre las porciones superior e inferior que comprende el fluido*”, en la reivindicación 6, “*El método de acuerdo con la reivindicación 6, en donde la cámara de vapor está integrada en uno de un módulo de pantalla táctil (TDM) y un gabinete trasero del dispositivo de cómputo*”, en la reivindicación 7, no son válidas para definir al método de para proporcionar manejo térmico ya que no aportan ninguna etapa o paso a dicho método, sino que reclaman características propias de un aparato, lo cual no es permitido, puesto que un método o proceso debe estar definido por una serie o secuencia lógica de pasos que tengan una finalidad en concreto, mientras que un producto debe definirse de acuerdo a las características técnicas esenciales estructurales que lo diferencian del estado de la técnica. Por las razones expuestas, las frases y las reivindicaciones referenciadas el inicio de este párrafo no serán tenidas en cuenta en el estudio de patentabilidad. Con respecto a las reivindicaciones de producto y procedimiento el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)⁽¹⁾.

Por otro lado se aclara que la reivindicación 6 que menciona “*Un método para proporcionar manejo térmico para un dispositivo de cómputo, el método comprende: integrar una cámara de vapor llena de fluido en uno o más componentes del*

1 Proceso 129-IP-2007

Oficio N° 12315

Ref. Expediente N° NC2016/0005608

dispositivo de cómputo”, no corresponde a una reivindicación de método o procedimiento porque *“proporcionar manejo térmico”* es en realidad la disposición de los elementos técnicos de las reivindicaciones 1 y 4 dentro de un aparato, por lo tanto aportan ninguna etapa o paso a que se encamine a un fin específico, sino que reclama características propias de un aparato, lo cual no es permitido, puesto que un método o proceso debe estar definido por una serie o secuencia lógica de pasos que tengan una finalidad en concreto, mientras que un producto debe definirse de acuerdo a las características técnicas esenciales estructurales que lo diferencian del estado de la técnica. Se solicita hacer las aclaraciones respectivas.

Las reivindicaciones 9 y 10, que respectivamente mencionan *“(…) en donde el fluido es dependiente de una composición de material de la cámara de vapor”*, *“(…) en donde el fluido tiene propiedades de transporte optimizadas que 5 incluyen al menos una de una viscosidad dinámica, una conductividad térmica y una tensión superficial del fluido”*, no son válidas para definir el método para proporcionar manejo térmico para un dispositivo de cómputo de la reivindicación 6, porque reclaman características propias de un fluido, lo cual no es válido, puesto que un método debe caracterizarse por una serie lógica de etapas o pasos encaminados a la obtención de un resultado. Por lo anterior las mencionadas reivindicaciones no serán tenidas en cuenta para el estudio de patentabilidad.

Dibujos y secuencias

Se debe aportar un nuevo pliego de figuras éstas deberán ser elaboradas siguiendo las reglas del dibujo técnico con tinta negra indeleble, numeradas individual y consecutivamente, y presentadas exclusivamente en papel tamaño oficio por una sola cara. Se requiere que las figuras contengan números de referencia para designar cada una de las piezas o elementos mecánicos o eléctricos, en cortes o vistas de manera que se muestren todos los detalles de la invención para ser descritos. Preferiblemente, las figuras no deberán contener rótulos, cuadros, membretes o cotas, o leyendas en idiomas extranjeros, sólo los números de referencia para designar cada pieza o elemento mecánico o eléctrico, los cuales deben corresponder con lo definido en la descripción.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 2 de junio de 2014, y se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 2014/077081	<i>“Heat pipe, smartphone, tablet terminal or personal digital assistant”</i>	22/mayo/2014

El documento D1⁽²⁾ divulga un tubo de calor ultrafino que comprende un fluido de accionamiento sellado en un tubo de cobre que constituye un cuerpo de tubo, donde el diámetro del tubo de cobre es 2,5 mm o inferior. Preferiblemente, el cuerpo de

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2014077081A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20140522&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 12315

Ref. Expediente N° NC2016/0005608

tubería es un tubo de cobre ranurado internamente que comprende cobre puro como material, y el fluido de accionamiento es agua pura. El tubo de calor ultrafino está dispuesto a lo largo de una parte de una parte periférica exterior de un dispositivo móvil y una CPU del dispositivo móvil, permitiendo así que el tubo ultra fino sea montado en un alojamiento de un smartphone u otro dispositivo móvil que es de tamaño apropiado para caber en una mano de un usuario y está habilitado para que un paquete de celdas sea separado, y para que se consiga un rendimiento de transporte de calor suficiente. (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un aparato que comprende: una cámara de vapor configurada para absorber...*” (Radicado No. NC2016/0005608 del 21 de diciembre de 2016).

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

Características técnicas esenciales	D1: WO 2014/077081
Un aparato que comprende:	Un terminal de información portable (101) (Pág. 61; Párr. 0269; Figs. 45 a 48), que comprende:
- Una cámara de vapor.	Unas tuberías principales (111) (112) posee una placa de radiación (110) y está dispuesta a lo largo de la superficie lateral de un pack de baterías (107), recibiendo el calor generado por la CPU (104) (Pág. 62; Párr. 0271; Figs. 45 a 48).
La cámara de vapor está integrada - con un módulo de pantalla táctil (TDM) del dispositivo de cómputo.	Un panel táctil (108) dispuesto en la parte frontal de la abertura de la cubierta posterior (102) en contacto con la placa metálica (109) que a su vez contacta la placa de radiación (110) conectada a las tuberías (11) (112) (Pág. 61; Párr. 0269; Figs. 45 a 48).
La cámara de vapor comprende:	Las tuberías principales comprenden:
- Una porción superior acoplada al TDM.	Un panel táctil (108) dispuesto en la parte frontal de la abertura de la cubierta posterior (102) en contacto con la placa metálica (109) que a su vez contacta la placa de radiación (110) conectada a las tuberías (11) (112) (Pág. 61; Párr. 0269; Figs. 45 a 48).
- Una porción inferior acoplada a la fuente de calor, en donde las porciones superior e inferior forman la cámara de vapor.	
Un espacio anular entre las porciones - superior e inferior que comprende un fluido.	Las tuberías principales comprenden un espacio anular interno cargado con un fluid (13) (Pág. 62; Párr. 0271; Figs. 45 a 48).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del aparato de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Oficio N° 12315

Ref. Expediente N° NC2016/0005608

La reivindicación 4 consiste en: *“Un aparato que comprende: una cámara de vapor configurada para absorber...”* (Radicado No. NC2016/0005608 del 21 de diciembre de 2016).

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

Características técnicas esenciales	D1: WO 2014/077081
Un aparato que comprende:	Un terminal de información portable (101) (Pág. 61; Párr. 0269; Figs. 45 a 48), que comprende:
- Una cámara de vapor.	Unas tuberías principales (111) (112) posee una placa de radiación (110) y está dispuesta a lo largo de la superficie lateral de un pack de baterías (107), recibiendo el calor generado por la CPU (104) (Pág. 62; Párr. 0271; Figs. 45 a 48).
La cámara de vapor está integrada con un gabinete trasero del dispositivo de cómputo.	Un panel táctil (108) dispuesto en la parte frontal de la abertura de la cubierta posterior (102) en contacto con la placa metálica (109) que a su vez contacta la placa de radiación (110) conectada a las tuberías (11) (112) (Pág. 61; Párr. 0269; Figs. 45 a 48).
La cámara de vapor comprende:	Las tuberías principales comprenden:
Una porción superior que comprende un metal acoplado a la fuente de calor	Un panel táctil (108) dispuesto en la parte frontal de la abertura de la cubierta posterior (102) en contacto con la placa metálica (109) que a su vez contacta la placa de radiación (110) conectada a las tuberías (11) (112) (Pág. 61; Párr. 0269; Figs. 45 a 48).
Una porción inferior que comprende una porción del gabinete trasero, en donde la porción inferior está unida a la porción superior de la cámara de vapor a través de difusión para formar la cámara de vapor.	
Un espacio anular entre las porciones superior e inferior que comprende un fluido.	Las tuberías principales (111) (112) comprenden un espacio anular interno cargado con un fluido (13) (Pág. 62; Párr. 0271; Figs. 45 a 48).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del aparato de la reivindicación 4 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 4 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 5: Un panel táctil (108) dispuesto en la parte frontal de la abertura de la cubierta posterior (102) en contacto con la placa metálica (109) que a su vez contacta la placa de radiación (110) conectada a las tuberías (11) (112) (Pág. 61; Párr. 0269; Figs. 45 a 48).

La reivindicación 6 consiste en: *“Un método para proporcionar manejo térmico para un...”* (Radicado No. NC2016/0005608 del 21 de diciembre de 2016).

Oficio N° 12315

Ref. Expediente N° NC2016/0005608

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

Características técnicas esenciales	D1: WO 2014/077081
Un método para proporcionar manejo térmico para un dispositivo de cómputo, el método comprende:	Un método para suministrar tuberías de refrigeración principal en un terminal de información portable (101) (Págs. 67 y 68; Párr. 0292; Figs. 45 a 48), que comprende:
Integrar una cámara de vapor llena de fluido en uno o más componentes del dispositivo de cómputo	Unas tuberías principales (111) (112) posee una placa de radiación (110) y está dispuesta a lo largo de la superficie lateral de un pack de baterías (107), recibiendo el calor generado por la CPU (104) (Pág. 62; Párr. 0271; Figs. 45 a 48).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 6 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 6 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 2014/077081	1, 4 a 6	Novedad/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 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.

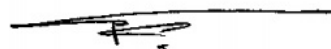
Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y

Oficio N° 12315

Ref. Expediente N° NC2016/0005608

Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: DIEGO ALBERTO CÁRDENAS GONZALEZ
Revisado: DIEGO ALBERTO CÁRDENAS GONZALEZ
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ