

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 10-117653-A -1	FECHA: 2013-02-12 11:22:57
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 16
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
cavelier@cavelier.com

Asunto: Radicación: 10-117653-A -1
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 2576
Folios: 16

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/JP2009/054007				
Fecha de Presentación Internacional	25/02/2009				

1. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

2. Presentación de solicitud Fraccionaria (Art 36 D 486)

Se acepta para examen la solicitud fraccionaria presentada e identificada como 2010 117 653-A, porque no implica ampliación de la materia contenida en la solicitud inicial. Sin embargo, la solicitud divisional comparte materia con la solicitud original, no se observa una real división de materia puesto que el objeto de las reivindicaciones en las dos solicitudes pertenece a un mismo grupo inventivo.

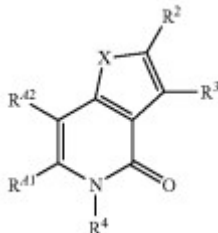
3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 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. En el presente caso se estudiarán las reivindicaciones 1 a 3 del capítulo reivindicatorio (Fls. 636 a 638).

Título de la solicitud: “Derivado Heterocíclico Fusionado y su Uso”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un compuesto que tiene actividad inhibidora de Smo superior, baja toxicidad y es suficientemente satisfactorio como un producto farmacéutico útil como agente para la profilaxis o el tratamiento del cáncer, un inhibidor del crecimiento del cáncer y un agente supresor de metástasis del cáncer.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto de la fórmula (I'') y composiciones que lo contienen:



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D 471/004.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de las reivindicaciones 2 y 3 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

5. De la solicitud de patente

Titulo

Se sugiere hacer el título más concreto según las características estructurales del objeto de la solicitud.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

En la reivindicación 1 no es claro a que se refiere el solicitante con que “R³ es hidroxí que opcionalmente tiene...”. Se aclara que el grupo hidroxí no da lugar a sustituciones y si bien es posible que el hidrogeno sea reemplazado por otro grupo, el sustituyente resultante no seria un hidroxí, por ejemplo en el caso de un alquilo el grupo se llamara alcoxi. Se sugiere realizar las correcciones o aclaraciones correspondientes.

La reivindicación 1 no es concisa porque las definiciones de R² incluyen géneros funcionales como un grupo heterocíclico o grupo heterocíclico aromático de 5 o 6 miembros sin definir cuales son los heterociclos a los que se refiere el solicitante. Esta forma de definir da lugar a un sinnúmero de posibilidades que no encuentran soporte en la descripción, y por lo tanto se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que ha sido sintetizado ó probado, es decir, que se encuentran debidamente soportados.

Sustituciones	Soporte de los ejemplos presentados
X	-NHCH ₃ , S,

Descripción (Art 28 D 486)

Durante la lectura del capítulo descriptivo se encuentran espacios en blanco que pueden corresponder a información faltante (Pág. 301, Fl. 306; Pág. 310, Fl. 315; Pág. 438, Fl. 443; Pág. 459, Fl. 464; Pág. 468, Fl. 473; Pág. 506, Fl. 511; Pág. 511, Fl. 516; y Pág. 604, Fl. 609)

Se requiere al solicitante hacer las aclaraciones o correcciones necesarias.

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: febrero 26 de 2008 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

El documento D1¹ divulga un compuesto de la fórmula (I) inhibidor del efecto de radicales libres oxigenados biológicos, que son la fuente de muchas enfermedades degenerativas desde enfermedades inflamatorias o autoinmunes hasta la insuficiencia respiratoria y cardíaca, o isquemias intestinal o cerebral, también se encuentran implicados en el fenómeno degenerativo del envejecimiento (Col. 1, línea 13 – Col. 2, línea 12).

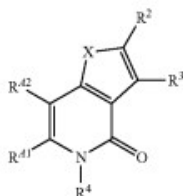
¹http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?FT=D&date=19941101&DB=EPODOC&locale=en_EP&CC=US&NR=5360799A&KC=A&ND=2

El documento D2² divulga un compuesto de la fórmula (I) inhibidor de proteína quinasa con actividad antiproliferativa de células tumorales (Resumen; Pág. 11, líneas 7 - 10).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un compuesto representado por la fórmula caracterizado por la fórmula



donde X es un átomo de oxígeno, un átomo de azufre...” (Fls. 636 a 638).

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

Características esenciales	D2	D1
Compuesto de fórmula (I’')	Compuesto de fórmula (I)	Compuesto de fórmula
X: O, S, N-alkilC ₁₋₆	NR ₂ R ₂ : H, alkil (Pág. 194, reivindicación 1)	(Col. 15 – Col. 21, Tablas 2 y 3; Col. 25, Tabla 4; Col. 25 y 26, reivindicación 1)
R ² : carbamoil opcionalmente sustituido o carbamoil cíclico opcionalmente sustituido	No se menciona	(Col. 15 – Col. 21, Tablas 2 y 3; Col. 25, Tabla 4; Col. 25 y 26, reivindicación 1)
R ³ : hidroxí que opcionalmente tiene un alkilC ₁₋₆ que opcionalmente tiene un alcoxiC ₁₋₆	No se menciona	(Col. 15 – Col. 21, Tablas 2 y 3; Col. 25, Tabla 4; Col. 25 y 26, reivindicación 1)
R ⁴ : H, alkilC ₁₋₆ opcionalmente sustituido con un grupo heterocíclico	R ₄ : alkil, heterocicloalkil (Pág. 194, reivindicación 1)	H
R ^{A1} : H, alkilC ₁₋₆	H	No se menciona
R ^{A2} : H, alkilC ₁₋₆	H	No se menciona

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1.

²[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20070802&CC=WO&NR=2007085188A1&KC=A1)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20070802&CC=WO&NR=2007085188A1&KC=A1

El documento D1 da a conocer un compuesto de fórmula (I) inhibidor del efecto de radicales libres, que coincide con el compuesto de fórmula (I'') de la solicitud cuando X es N-alquilC₁₋₆ o S; R² es carbamoil opcionalmente sustituido o carbamoil cíclico opcionalmente sustituido; R³ es hidroxí o alcoxiC₁₋₄; y R⁴ es H (Col. 15 – Col. 21, Tablas 2 y 3; Col. 25, Tabla 4; Col. 25 y 26, reivindicación 1).

El documento D2 enseña un compuesto de fórmula (I) inhibidor de proteína quinasa con actividad antiproliferativa de células tumorales (Resumen; Pág. 11, líneas 7 - 10), que coincide con el compuesto de fórmula (I'') cuando X es N-alquilC₁₋₆; R₄ es alquilC₁₋₆ opcionalmente sustituido con un grupo heterocíclico; R^{A1} es H; y R^{A2} es H (Pág. 194, reivindicación 1).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el compuesto del documento D1 es el sustituyente carbonilo en el anillo de piridina y los sustituyentes R^{A1} y R^{A2}.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el compuesto del documento D2 es el carbamoilo del sustituyente R² y el sustituyente hidroxí de R³.

El efecto que logra reemplazar el sustituyente indolinona por el carbamoilo y utilizar el hidroxí o alcoxi como sustituyentes de R³ es la obtención de compuestos útiles para el tratamiento de cáncer.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar el compuesto conocido en el documento D2 para obtener compuestos alternativos útiles para el tratamiento de cáncer”.

Sin embargo, el documento D1 divulgaba que los compuestos son inhibidores del efecto de los radicales libres y que es conocido que los radicales libres son fuente de muchas enfermedades degenerativas desde enfermedades inflamatorias o autoinmunes hasta la insuficiencia respiratoria y cardíaca, o isquemias intestinal o cerebral y que también se encuentran implicados en el fenómeno degenerativo del envejecimiento (Col. 1, líneas 13 – 26), y es conocido por la persona normalmente versada en la materia que los radicales libres están relacionados con la inflamación crónica y el cáncer³.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría los sustituyentes R² y R³ según las enseñanzas del documento D1 en el compuesto del documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:

La reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 5,360,799	1	Nivel inventivo
D2	WO2007/085188	1	Nivel inventivo

³ HUSSAIN, S. ET AL, “Radical Causes of Cancer”, Nature Reviews, Cancer, Vol. 3, No. 4, Págs. 276 – 285.

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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, 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, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-02-19

Elaboró: Jeny Paola Villate Becerra

Revisó: Consuelo Leguizamon Leguizamon

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
CONSULTA DE DOCUMENTOS