

CAVEI

ABOGA

EDIFICIO
CARRERA 4 N
BOGOTA 8, C

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-121964-00003-0000

Fecha: 2009-01-13 16:58:55 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 2

611
650
814
660

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 011

Evento : 378

Actuación : 538

Referencia : Expediente No. 07.121.964
Asunto : Solicitud de patente para : NUEVOS
DERIVADOS DEL FLUORENO, COMPOSICIONES QUE
LOS CONTIENEN Y SU UTILIZACIÓN
Solicitante : AVENTIS PHARMA S.A.
Fecha solicitud: 19 de noviembre de 2007
Publicada en: Gaceta No. 594 del 31 de julio de 2008

1. Yo, Emilio FERRERO, identificado como aparece al pie de mi firma, actuando como apoderado en el asunto de la referencia, atentamente solicito se efectúe el examen de patentabilidad de la solicitud en referencia presentada de acuerdo con el Capítulo I del PCT y según lo establecido en el artículo 44 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Para tal efecto presento junto con este escrito el recibo por valor de \$452.000.00, que corresponde a la tasa fijada según lo dispuesto en la Resolución No. 55819 del 26 de diciembre de 2008.

2. Ruego atentamente a la Señora Jefe se sirva ordenar que se anexe este recibo para que se efectúe dicho examen y se continúe con el trámite de la solicitud.

Señora Jefe,

EMILIO FERRERO

T.P.A. No. 31.929

COLO-12457-841-027-4

JGG\JGG\ID-141896\WPC12457

No. M-2009-141896\JGG

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 80017608

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-121964- -00003-0000

Fecha: 2009-01-13 16:58:55 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 404
FECHA : ENERO 6 DE 2009

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	RECIBO DE CAJA			383	06/01/2009	79,115,020.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	112 PTC CAP-I EXAMEN DE PATENTIBILIDA	452,000.00
		TOTAL :	\$ 452,000.00

SON: CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

06 12057-841-027-7

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 07-121964

**EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION
FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No 594 DE
FECHA 31 DE JULIO DE 2008 EL TÉRMINO HÁBIL SEÑALADO POR LA LEY
EXPIRA EL 28 DE OCTUBRE DE 2008**

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI _____ **NO** _____ **X** _____

605 662

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020

Abogado
EMILIO FERRERO

ASUNTO	Radicación	07 121 964
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	411
	Oficio	7 11555
	Folios	7

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☐	Cap. I	☒
		Cap. II	☐
No. Solicitud Internacional PCT/FR2006/001137			
Fecha de Presentación Internacional 19/ Mayo/2005			

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:	Folios 320 a 557	como se radicó inicialmente.
Reivindicaciones:	Folios 558 a 580	como se radicó inicialmente
Prioridad:	0505037 19 de Mayo de 2005.	

2. Análisis de la Prioridad

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

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: " Nuevos derivados de fluoreno, composiciones que los contienen y su utilización "

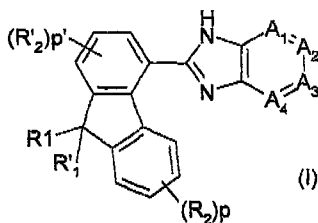
El problema planteado en esta solicitud es la necesidad es obtener derivados de fluoreno, útiles en el tratamiento de cáncer inhibiendo la proteína chaperona HSP90, mas particularmente inhibiendo la actividad catalítica de la ATPasa de la proteína HSP90.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona compuestos del tipo formula I, composiciones y su uso en terapéutica humana

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61K31/437; A61P35/00; C07D213/36

Expediente 07 121 964 1er Art 45

606 603



El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61K31/437; A61P35/00; C07D213/36

4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literal d)

El objeto de las reivindicaciones 21-35 no es patentable de acuerdo con el Art citado.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- 1- Las reivindicaciones 1-9 no son concisas cuando incluye los compuestos descritos como **"tautomeros" o "Isomeros", o "enantiomeros" o "diastereoisomeros" o "sales"** Al realizar la lectura del capítulo reivindicatorio, se encuentra que las frases resultan imprecisas, dado que no especifican con exactitud el(los) compuesto(s) a los cuales se refiere con dichos términos, se sugiere aclarar cuáles son los "tautomeros" o "Isomeros", o "enantiomeros" o "diastereoisomeros" o "sales" que desea reivindicar.
- 2- La reivindicaciones 1 y 2 no son concisas ya que se percibe generalización del núcleo molecular en cuanto a las posibilidades de sustitución es excesiva con respecto a lo que realmente tiene actividad., se sugiere presentar una razonable generalización de los ejemplos.
- 3- La reivindicacion 20 no tiene sustento en la descripción pues reclama una composición farmacéutica con al menos otro agente quimioterapéutico para tratar el cáncer. Por lo que se obtiene un número ilimitado de composiciones que no encuentra sustento técnico en la descripción.

Se requiere al Solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

6. 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: 19 de Mayo de 2005.

y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US6362200	Antitumor dibenzofluorene derivatives	26/Mar/zo2002
D2	US6462060	Heterocyclic-hydroxyimino-fluorene nuclei compounds and pharmaceutical compositions for inhibiting protein kinases, and methods for their use	08/Octubre /2002

007
bot

D1:http://www.google.com/patents/about?id=VVkKAAAAEBAJ&dq=derivatives+fluorene+cancer&as_dr rb_is=b&as_minm_is=1&as_miny_is=2000&as_maxm_is=4&as_maxy_is=2005.

D2:http://www.google.com/patents/about?id=_tAKAAAAEBAJ&dq=patent:6462060&as_drrb_ap=q&as_minm_ap=0&as_miny_ap=&as_maxm_ap=0&as_maxy_ap=&as_drrb_is=q&as_minm_is=0&as_miny_is=&as_maxm_is=0&as_maxy_is=&num=10

El documento D1 divulga derivados de Fluoreno (Abstract), probados en líneas celulares cancerígenas de origen animal y humano, evaluando la actividad en términos de IC50 reportado en ug/mL (columna 7 y 8, tabla 2 y 3).

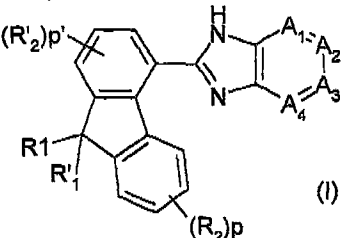
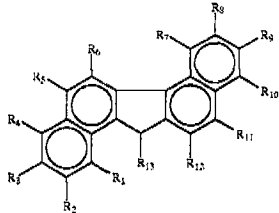
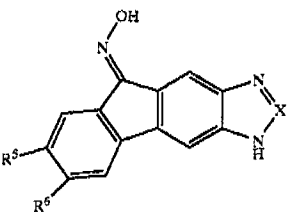
El documento D2 divulga compuestos derivados de Fluoreno (Columna 1, párrafo 12) usados como inhibidores de quinasa (Columna 6, párrafo 55) , útiles para el tratamiento del cáncer (Columna 1, párrafo 19), probado mediante ensayos biológicos (columna 24, párrafo 15) dando resultados como porcentaje de inhibición (columna 27 , Tabla)

6. Análisis de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un compuesto de formula I

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

Características esenciales	D1	D2
Compuesto formula I:  (I)		
R1 es : H	Corresponde a R13 como Hidrogeno	No describe sustitución en el ciclopentano
R1 es : Halógeno	Corresponde a R13 como Halógeno	No describe sustitución en el ciclopentano
R1 es : hidroxilo	Corresponde a R13 como hidroxilo,	No describe sustitución en el ciclopentano
R1 es: nitro y amino	Corresponde a R13 como nitro y amino	No describe sustitución en el ciclopentano
R1 es NH-CO-H; NH-CO-OH, NH-CO- Oalkyl, NH-CO-NH2; carboxy; CN; CO-NH2; X m-alquílico (CH2); - cicloalquil (CH2); X m- heterocycloalkyl (CH2); arílico (CH2) y m-heteroarilo del x (CH2); en donde X es un enlace sencillo, CH2, CH- CH, CH2-O, CH2-NH, CH2-C (O), CH2-C (O) - O, CH2-C (O) - NH,	No lo describe	No describe

CH ₂ -NH- (CO), CH ₂ -NH-S (O), CH ₂ -NH-S (O) 2, O, S, NH, O-C (O), C (O) - NH, - NH-C (O), - NH-C (O) - C (O) -, - NH-C (O) - NH-, NH-CS, NH-S (O) o NH-S (O) 2, - NH-CO-CH ₂ -O- - NH-CO-CH ₂ -S-CH ₂ -CO-NH-, - NH-CO- (CH ₂) 2-SO ₂ -, o - NH-CO-CH ₂ -N (CH ₃) - CO.		
R1 es NH-OH;	No lo describe	Corresponde a la sustitución del ciclopentano NH-OH;
A1, A2, A3 y A4, que pueden ser idénticos o diferentes, representan CRa o N o NRb, donde el Rb representa el alquilico, el alcoxilo o el OH	No lo describe	No lo describe
R2 es : CF ₃ , , ciano, alquilico, hidroxilo, mercapto, amino, alquilamino, dialquilamino, alcoxilo, alquiltio, carboxi libre o carboxi esterificados con un radical alquilo, una carboxamida, un CO-NH (alquilico) y (alquilico) 2 CO-N, opcionalmente sustituido	No lo describe	No lo describe
R2 es : H	Corresponde a R12 como Hidrogeno	Corresponde a R5 o R6 que es Hidrogeno
R2 es : Halógeno	Corresponde a R12 como Halógeno	Corresponde a R5 o R6 que es Halógeno
R2 es : hidroxilo	Corresponde a R12 como hidroxilo,	Corresponde a R5 o R6 que es hidroxilo,
R2 es: nitro y amino	Corresponde a R12 como nitro y amino	No describe

Las características técnicas esenciales del compuesto de la reivindicación 1, tal como son los radicales R1 (como grupos nitrogenados diferentes a nitro y amino), y R2, no habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo que se consideran novedosos.

Las características técnicas esenciales del compuesto de la reivindicación 1, tal como son los radicales R1 y R2 (como grupos diferentes a H Halógeno hidroxilo nitro y amino) , no habían sido divulgadas previamente en el documento D2, por lo que se consideran novedosos.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en un compuesto de formula I derivado de fluoreno

El documento D1, considerado el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, divulga derivados de fluoreno (Abstract), probados en líneas celulares cancerígenas de origen animal y humano, evaluando la actividad en términos de IC₅₀ reportado en ug/mL (columna 7 y 8, tabla 2 y 3).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y el compuesto de Expediente 07 121 964 1er Art 45

D1 se encuentra en el biciclo unido a uno de los bencenos del fluoreno y los radicales R1 (como grupos nitrogenados diferentes a nitro y amino), y R2 (como grupos diferentes a H Halógeno hidroxilo nitro y amino)

El efecto que logra el incluir el biciclo unido a uno de los bencenos del fluoreno y los radicales R1 (como grupos nitrogenados diferentes a nitro y amino), y R2 (como grupos diferentes a H Halógeno hidroxilo nitro y amino) es que se consiguen compuestos alternativos para tratar el cáncer

Por lo tanto, el Problema técnico objetivo a resolver es: cómo modificar los compuestos derivados de fluoreno (Abstract), probados en líneas celulares cancerígenas de origen animal y humano, evaluando la actividad en términos de IC50 reportado en ug/mL (columna 7 y 8, tabla 2 y 3) conocidos según D1 para obtener compuestos alternativos para tratar el cáncer,

D2 describe una manera de solucionar el problema técnico, mediante el uso de derivados de Fluoreno (Columna 1, párrafo 12) usados como inhibidores de quinasa (Columna 6, párrafo 55), útiles para el tratamiento del cáncer (Columna 1, párrafo 19), probado mediante ensayos biológicos (columna 24, párrafo 15) dando resultados como porcentaje de inhibición (columna 27 , Tabla).

En consecuencia, el experto en la materia, incluiría el uso de derivados de Fluoreno (Columna 1, párrafo 12) usados como inhibidores de quinasa (Columna 6, párrafo 55) , útiles para el tratamiento del cáncer (Columna 1, párrafo 19) de D2 en los compuestos de D1 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)

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6362200	1-36	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.

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.



CARLOS DANIEL LEMUS GIRALDO
Profesional Universitario 2044-09(P)
Con asignación de funciones de la
Dirección de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

10/09/2011

EXAMINADOR TÉCNICO
Código No. 202099