

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-63639- -6	FECHA: 2013-06-05 15:59:59
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA SUAREZ DE PAEZ

Asunto: Radicación: 11-63639- -6
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 10019
Folios: 5

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/US2008/081				
Fecha de Presentación Internacional	24/10/2008				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Radicado N° 11-063639-00000-0000	Mayo 24 de 2011
Reivindicaciones	Radicado N° 11-063639-00000-0000	Mayo 24 de 2011
	Radicado N° 11-063639-00005-0000	Julio 10 de 2012
Prioridad:	No reporta	

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

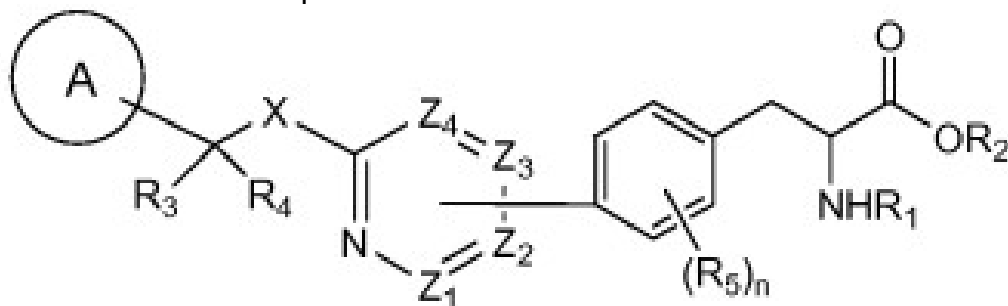
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Por lo tanto, la reivindicación 11 contenida en la página 5 del radicado N° 11 – 063639 – 00005 – 0000 es aceptada para ser estudiada, de acuerdo con el pago de la misma registrado en el recibo presente en la página 93 del radicado N° 11 – 063639 – 0000 – 0000 .

Título de la solicitud: “Proceso para la preparación de fenilalanina sustituida”

El problema planteado en esta solicitud consiste en la obtención de compuestos alternativos como inhibidores de triptófano hidroxilasa, para la regulación de niveles de serotonina y tratar las patologías relacionadas con los niveles bajos de la misma.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio un proceso para obtener compuestos derivados de fenilalanina como moduladores de serotonina mediante la inhibición de triptófano hidroxilasa.



El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07C43/23; C07D239/42; C07D239/47.

4. De la Solicitud de la Patente

Título

El título de la presente invención se considera muy general y ambiguo porque al mencionar “fenilalanina sustituida”, se incluyen muchos compuestos que no son parte de la presente invención. Se observa que el proceso objeto de la invención conduce a obtener un compuesto específico derivado de 4 – {[4 – (3 – metoxi fenil) benciloxi] – 2 – amino pirimidin – 4 – il} fenilalanina. Se solicita modificar el título de la solicitud de acuerdo a lo mencionado anteriormente.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no es clara ni concisa porque, a pesar de que esta reclama un proceso, solamente aclara el acople de dos compuestos para obtener el derivado de fenilalanina, sin mencionar en esta reivindicación que reactivos y qué condiciones intervienen dentro del proceso sintético. Además, se mencionan los sustituyentes de manera indefinida (arilalquilo, heteroarilalquilo, arilo, heterociclo,

alquilo, alcoxi, arilalcoxi) a partir de los cuales se pueden obtener muchos compuestos, incrementando la complejidad de la presente solicitud y por lo tanto no es posible establecer un alcance certero de lo que se desea proteger en la presente invención. Por lo tanto, se solicita mencionar de manera detallada y específica dentro de la reivindicación 1, los sustituyentes que permitan obtener los compuestos sintetizados y probados de la presente invención. También se solicita mencionar que reactivos y en qué condiciones se desarrolla el proceso que es el objeto de la presente invención.

Se solicita eliminar la reivindicación 10, debido a que en esta se reclama exactamente lo mismo que se reclama en la reivindicación 1 de la presente solicitud.

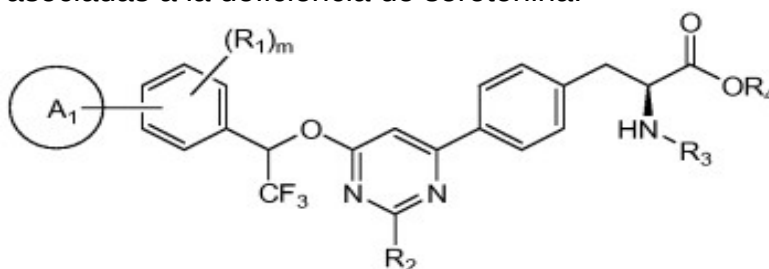
5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación internacional de la presente solicitud, es decir, el 24 de octubre de 2008.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2008073933	"4 – phenyl – 6 – (2,2,2 – trifluoro – 1 – phenylethoxy) pyrimidine besad compounds and methods of their use"	Junio 19 de 2008
D2	WO2007089335	"Multicyclic amino acid derivatives and methods of their use"	Agosto 9 de 2007

El documento D1¹ divulga compuestos 4 – fenil – 6 – (2,2,2 – trifluoro – 1 – feniletoxi) pirimidina, como inhibidores de triptófano hidroxilasa, para el tratamiento de patologías asociadas a la deficiencia de serotonina.



El documento D2² divulga compuestos de bicilil fenilalanina, como inhibidores de

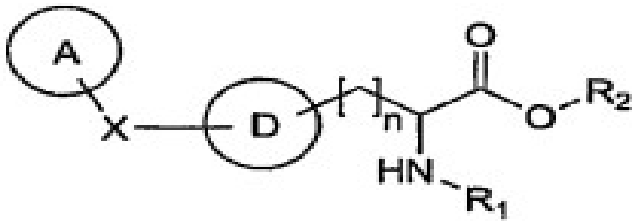
¹[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2008073933A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20080619&DB=worldwide.espacenet.com&locale=es_LP)

[CC=WO&NR=2008073933A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20080619&DB=worldwide.espacenet.com&locale=es_LP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2008073933A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20080619&DB=worldwide.espacenet.com&locale=es_LP)

²[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2007089335A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20070809&DB=worldwide.espacenet.c)

[CC=WO&NR=2007089335A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20070809&DB=worldwide.espacenet.c](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2007089335A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20070809&DB=worldwide.espacenet.c)

triptófano hidroxilasa, para el tratamiento de patologías asociadas a la deficiencia de serotonina.



6. Examen de Patentabilidad.

Nivel Inventivo (Art 18 D 486)

La reivindicación 1 divulga un método para preparar el compuesto de la fórmula...
(Página 4, líneas 1 – 14 del radicado N° 11 – 063639 – 00005 – 0000)

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

Solicitud	D1	D2
Método para obtener el compuesto Donde P ₁ y P ₂ son H	Método para obtener el compuesto Donde P ₁ y P ₂ son H	Método para obtener el compuesto Donde P ₁ y P ₂ son H
Se acopla el compuesto Donde P ₁ y P ₂ son H	Se acopla el compuesto Donde A ₁ es	Se acopla el compuesto Donde A ₁ es
Con otro compuesto P ₁ y P ₂ son arilalquilo, CONR13 (R13 es alquilo)	Con otro compuesto Donde Y ₁ es Cl y R ₂ es NH ₂ P ₁ y P ₂ son grupos protectores terbutixicarbonilo, bencilamino, Fmoc.	Con otro compuesto Donde Y ₁ es Cl y R ₂ es NH ₂ P ₁ y P ₂ son grupos protectores

		terbutixicarbonilo, bencilamino, Fmoc.
El solvente es dioxano y la base es carbonato de cesio (Reiv. 4 y 5)	El solvente es 1, 4 – dioxano y se usa como base carbonato de cesio	El solvente es tetrahidrofurano o dioxano y la base es carbonato de sodio

Los Estados de la Técnica D1 y D2 se consideran los más cercanos a la invención, de acuerdo a la reivindicación 1, porque divulgan compuestos derivados de 4 – (2 – amino pirimidín – 4 – il) fenilalanina y su proceso de síntesis, como inhibidores de Triptófano Hidroxilasa para el tratamiento de enfermedades asociadas a la deficiencia de serotonina (D1: Página 15, esquema 1 y páginas 54 – 55, compuesto 6.29; D2: Página 37, esquema 3 y páginas 77 – 78, compuesto 6.38)

La diferencia entre el compuesto de la presente invención con respecto al compuesto referido en D1 radica en que el compuesto de la invención posee como sustituyente un grupo 3 – metoxifenil, mientras que el compuesto descrito en D1 posee como sustituyente un grupo 3 – metoxipiridin – 5 - il.

La diferencia entre el compuesto de la presente invención con respecto al compuesto referido en D2 radica en que el compuesto de la invención posee como sustituyente un grupo 3 – metoxifenil, mientras que el compuesto descrito en D2 posee como sustituyente un grupo 3 – fluorofenil y que en las condiciones de reacción, en la presente invención el solvente es dioxano y la base es carbonato de cesio, mientras que en D2, el solvente es tetrahidrofurano y la base es carbonato de sodio.

Esta diferencia, al parecer no concede ningún efecto técnico inesperado o ventajoso del proceso para obtener el compuesto de la presente invención, con respecto a lo divulgado en D1 y D2, porque al comparar el proceso de la reivindicación 1 y el proceso para obtener el compuesto de D1 son similares debido a que ambos procesos de llevan a cabo en dioxano y se usa como base de acople el carbonato de cesio, por lo que sus índices de rendimiento de reacción son similares. El proceso de síntesis del compuesto divulgado en D1 tiene un porcentaje de rendimiento del 88% y el proceso de reacción para obtener el compuesto divulgado en D2 establece un porcentaje de rendimiento del 90%, además, no se establece evidencia que el compuesto de la presente invención posea un mejor efecto técnico con respecto a los compuestos divulgados en los Estados de la Técnica.

El Problema Técnico Objetivo que se pretende resolver es el siguiente: ¿Cómo establecer un proceso de síntesis para modificar el compuesto divulgado en D1 para obtener un nuevo compuesto específico derivado de 4 – {[4 – (3 – metoxi fenil) benciloxi] – 2 – amino pirimidin – 4 – il} fenilalanina como inhibidor de Triptófano Hidroxilasa para el tratamiento de enfermedades relacionadas con

bajos niveles de serotonina?

D2 divulga en la página 77, compuesto 6.38 un compuesto donde un fenilo sustituido puede ser sustituyente del grupo 4 – [4 – (2 – amino) pirimidin – 6 – il] fenilalanina.

Por lo tanto, una persona medianamente versada en la materia y conocedora de los conceptos divulgados en D1 y D2, lograría sin ningún esfuerzo, establecer el proceso sintético bajo las condiciones y reactivos ilustrados en D1 y de acuerdo al compuesto divulgado en D2, permutar el grupo piridin por un grupo fenil, teniendo en cuenta que el grupo fenilo y el grupo piridin son isómeros clásicos ampliamente conocidos. También es totalmente conocido en el campo de la síntesis química el uso de sustituyentes del grupo amino del carbono alfa como agentes protectores para evitar su reacción³. De esta forma, se lograría obtener el compuesto establecido en la presente invención utilizando la ruta sintética propuesta, de manera obvia o evidente.

En consecuencia, la reivindicación 1 de acuerdo a lo divulgado en D1 y D2, carece de Nivel Inventivo.

Las reivindicaciones 2 a 11, dependientes de la reivindicación 1, no aportan características inventivas adicionales a lo propuesto en la reivindicación 1. Por lo tanto, estas reivindicaciones, también carecen de Nivel Inventivo.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de esta solicitud se ven afectados de la siguiente manera:

Item	Documento	Reivindicaciones	Requisitos que afecta
D1	WO2009047514	1 a 11	Nivel Inventivo
D2	WO2007089335	1 a 11	Nivel Inventivo

³http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/465/Archivos_del_curso/CAPITULO_4._GRUPOS_PROTECTORES.pdf

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 2013-06-11

Elaboró: Dayron Alexander Ramirez Reyes
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza