

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, *cliente@cavelier.com*
cavelier@cavelier.com

ASUNTO Radicación 10-116849
 Trámite 11
 Evento 378
 Actuación 519
 Oficio 7 - - 20077
 Folios 7

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad
Vía Nacional		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒ Capítulo I	☒ Capítulo II
No. Solicitud Internacional	PCT/FR2009/000302	
Fecha de Presentación Internacional	10/Marzo/2009	

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 62 a 94	21/Septiembre/2010
Reivindicaciones:	Folios 95 a 104	21/Septiembre/2010
Prioridad:	FR 0801581	21/Marzo/2008

2. Análisis de la Prioridad

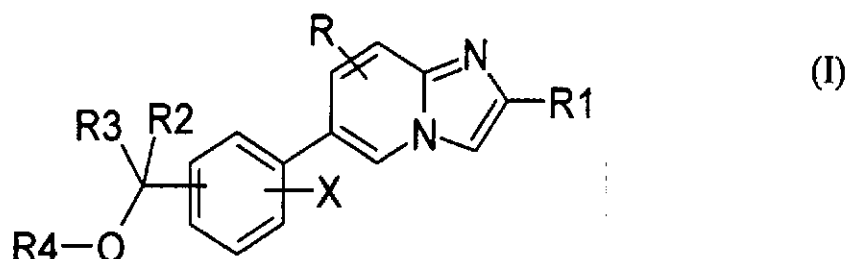
Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "DERIVADOS POLISUSTITUIDOS DE 2-ARIL-6-FENIL-IMIDAZO[1,2-a]PIRIDINAS, SU PREPARACIÓN Y SU APLICACIÓN EN TERAPÉUTICA"

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar compuestos útiles para tratar enfermedades que implican los receptores nucleares Nurr-1

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto de la fórmula (I), procesos para su preparación y composiciones que lo contienen.



El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 07 D 213/028; A 61 K 31/437; A 61 P 35/00 // 25/00

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

El uso de las reivindicaciones 13 – 19 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio no es claro ni conciso porque las definiciones de R, R¹, R², R³, R⁴ y X conllevan a un número indefinido de compuestos que no encuentran soporte en la descripción. Al revisar en la descripción se observa según los ejemplos que R es metilo, cloro o flúor sustituyendo las posiciones 3, 7 y 8 R¹ es fenilo o naftilo insustituídos o fenilo sustituido por metilo, flúor, cloro, metoxi y difluorometoxi R², R³ y R⁴ son hidrógeno o metilo y X es hidrógeno o flúor sustituyendo las posiciones 2, 3, o 4. Además los procesos mencionados en la descripción y reclamados en las reivindicaciones 21 a 26 se refieren a procesos para preparar compuestos de la fórmula (I) en los cuales el radical R sustituye la posición 3 del anillo de imidazo[1,2-a]piridina por lo cual dichos procesos no corresponden a la totalidad de los compuestos reclamados en la reivindicación 1. Por lo tanto, se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización de tales ejemplos o teniendo en cuenta los compuestos que se reclaman en la reivindicación 10.

La reivindicación 12 se refiere a la misma materia reclamada en la reivindicación 11. Se sugiere eliminar esta reivindicación del pliego reivindicatorio.

Las reivindicaciones 13 a 19 se refieren a usos que se le pueden dar a los compuestos lo cual no es patentable según la legislación aplicable. Se sugiere eliminar estas reivindicaciones del pliego reivindicatorio.

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: Marzo 21 de 2008, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2009143420*	2-Benzoylimidazopyridine Derivatives, Preparation and Therapeutic Use Thereof	04/Junio/2009

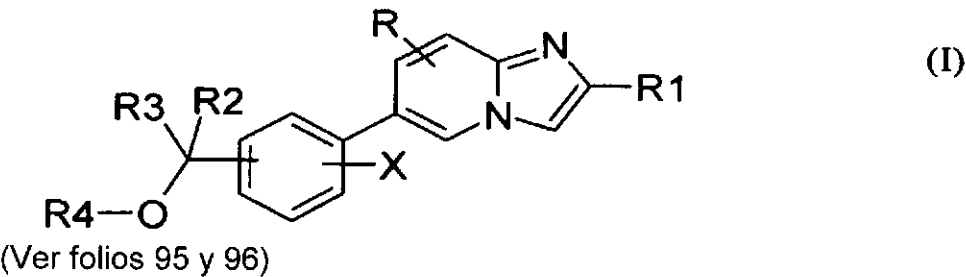
* Documento perteneciente a la misma familia de patentes del documento FR2903105 publicado en la fecha: 04/Enero/2008

D1
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2009143420A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20090604&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP divulga (página 1 parágrafos 0003 a 0033, página 2 parágrafo 0093 a página 4 parágrafo 0144, páginas 8 a 10 tabla 1) un compuesto derivado de imidazopiridina útil en el tratamiento de enfermedades que involucran el receptor Nurr-1

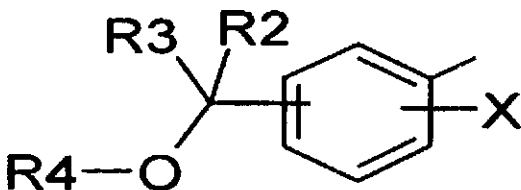
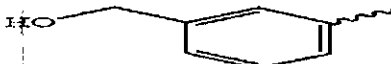
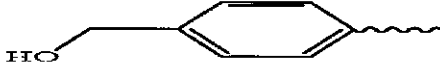
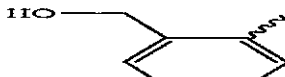
7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en compuestos de la fórmula (I)



Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica	
Características esenciales	D1

 R^2, R^3 y R^4 son hidrógeno	
R^2  (compuesto 39)  (compuesto 40)  (compuesto 41) (página 10 tabla 1) R^1, R^3 y R^4 R^1 es halógeno, (C₁-C₆)alcoxi, (C₁-C₆)alquilo donde dicho grupo (C₁-C₆)alquilo puede estar sustituido por halógeno (página 1 parágrafo 0006) R^2 es (C₁-C₆)alquilo o halógeno (página 1 parágrafo 0023) R^4 es halógeno (página 1 parágrafo 0024)	
R R representa en la posición 3, 5, 7 u 8 de la imidazo[1,2-a]piridina de 1 a 4 sustituyentes idénticos o diferentes uno de otro, elegidos entre un halógeno, alquilo(C₁-C₁₀), haloalquilo(C₁-C₁₀), alcoxi (C₁-C₁₀)	
R^1 Fenilo o naftilo opcionalmente sustituidos (Ver folio 95)	CO-X X es fenilo opcionalmente sustituido (página 1 párrafos 0004 y 0005)

El documento D1 divulga un compuesto derivado de imidazo[1,2-a]piridina útil en el tratamiento de enfermedades que involucran el receptor Nurr-1 (página 1 párrafos 0003 a 0033, páginas 8 a 10 tabla 1)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el compuesto de D1 consiste en que en D1 el sustituyente fenilo o naftilo correspondiente al sustituyente R^1 de la solicitud no se encuentra enlazado directamente al anillo de imidazo[1,2-a]piridina y en su lugar se encuentra enlazado por un grupo carbonilo.

El efecto que logra el incluir el sustituyente R^1 es proporcionar un compuesto alternativo útil en el tratamiento de enfermedades que involucran el receptor Nurr-1

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el compuesto conocido en D1 para proporcionar compuestos alternativos útiles en el tratamiento de enfermedades que involucran el receptor Nurr-1

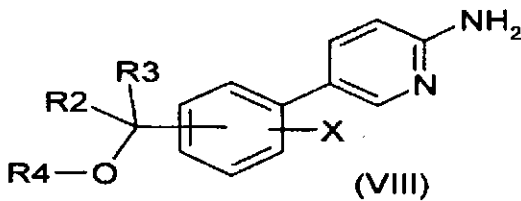
Sin embargo, la persona del oficio normalmente versada en la materia, fácilmente

reemplazaría el sustituyente benzoilo de D1 por un sustituyente fenilo o naftilo manteniendo el grupo farmacofórico del compuesto divulgado del cual se esperaría mantuviera su efecto sobre el receptor Nurr-1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

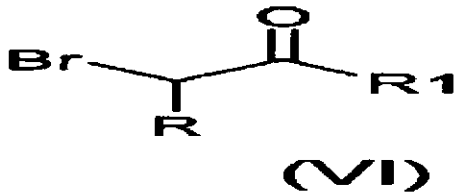
En conclusión la reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 – 12 y 20 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

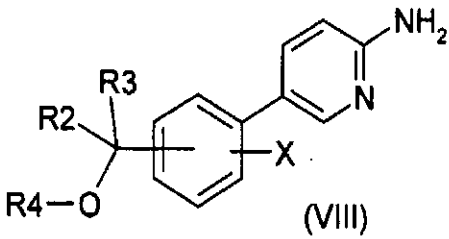
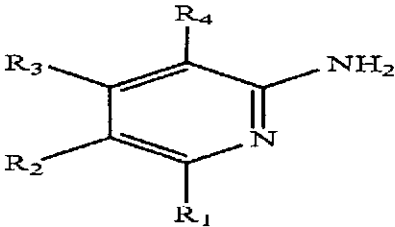
La reivindicación 21 consiste en un procedimiento de síntesis de los compuestos de fórmula (I) según la reivindicación 1, en la que R está en la posición 3 del núcleo imidazopiridina y R representa un grupo alquilo por condensación de una aminopiridina de fórmula general (VIII)

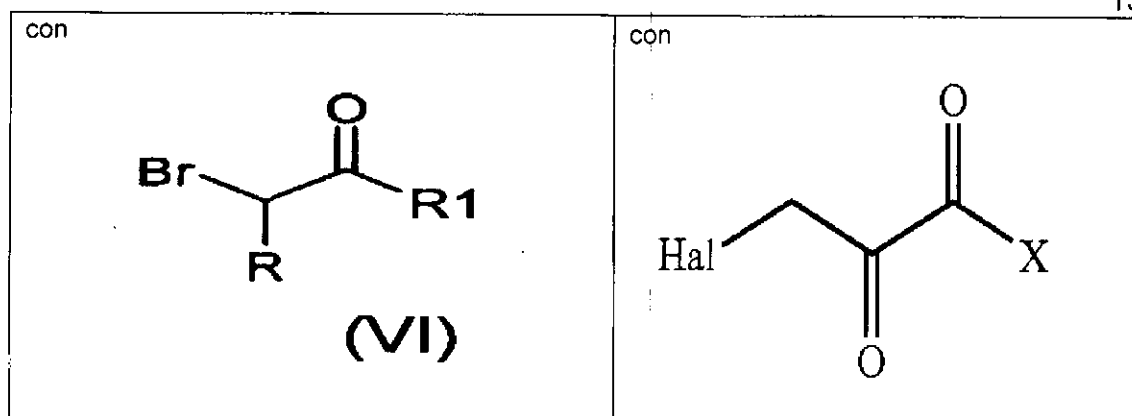


en la que R², R³ y R⁴ y X se definen según la reivindicación 1, siendo R⁴ diferente de un átomo de hidrógeno, con una bromocetona de fórmula general (VI)



en la que R y R¹ se definen según la reivindicación 1.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica	
Características esenciales	D1
Condensación de  (VIII)	Condensación de 



El documento D1 divulga un proceso para obtener compuestos derivados de imidazo[1,2-a]piridina útil en el tratamiento de enfermedades que involucran el receptor Nurr-1 (página 2 párrafo 0093 a página 4 párrafo 0144)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el proceso de D1 consiste en que en la aminopiridina de D1 el sustituyente R^4 no es diferente de hidrógeno Y en la bromo cetona utilizada el sustituyente fenilo o naftilo correspondiente al sustituyente R^1 de la solicitud se encuentra enlazado por un grupo carbonilo y el sustituyente R no está ubicado en la posición 3 del anillo de imidazopirina formado.

El efecto que logra el incluir los sustituyentes R y R^1 en la bromocetona utilizada y el sustituyente R^4 en la aminopiridina utilizada es proporcionar un proceso alternativo que permita preparar compuestos útiles en el tratamiento de enfermedades que involucran el receptor Nurr-1

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el proceso conocido en D1 para proporcionar un proceso eficaz que permita obtener compuestos alternativos útiles en el tratamiento de enfermedades que involucran el receptor Nurr-1

Sin embargo, la persona del oficio normalmente versada en la materia, fácilmente realizaría la condensación sugerida en D1 utilizando los sustituyentes necesarios para obtener el compuesto de fórmula (I) de cual se esperaría se mantuviera el efecto sobre el receptor Nurr-1 como se expuso anteriormente para llegar así al objeto de la reivindicación 21 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

En conclusión la reivindicación 21 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 22 – 26 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

En consecuencia las reivindicaciones 1 – 12 y 20 – 26 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen 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	US2009143420*	1 -12, 20 -26	Nivel Inventivo

* Documento perteneciente a la misma familia de patentes del documento FR2903105 publicado en la fecha: 04/Enero/2008

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.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
06 NOV. 2012

Elaborado por: Rodolfo Cadena Amaya.
Revisado por: Gloria Jacqueline Alfonso.

OK 