

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-38711- -2	FECHA: 2013-01-16 10:02:02
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 9
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
GERMAN ALONSO CUBILLOS MENDOZA
CUBILLOSGERMAN@GMAIL.COM

Asunto: Radicación: 11-38711- -2
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 212
Folios: 9

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/JP2009/67441				
Fecha de Presentación Internacional	30/09/2009				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 12 a 119	30/Marzo/2011
Reivindicaciones:	Folios 120 a 125	30/Marzo/2011
Dibujos:	Folio 127	30/Marzo/2011
Prioridad:	JP 2008-257072	02/Octubre/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

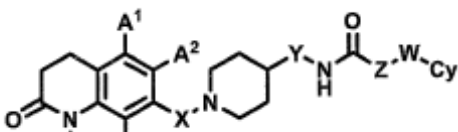
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud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

Para el caso de la presente solicitud, al verificar la tasa pagada, todo el ultimo capitulo reivindicatorio presentado se tendrá en cuenta para realizar el examen de patentabilidad.

Título de la solicitud: “Derivado de 7-piperidinoalquil-3,4-dihidroquinolona”.

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de desarrollar compuestos para evitar diferentes tipos de enfermedades, tales como depresión, ansiedad, entre otras, con base en un efecto antagonista de receptor MCH pro dichos compuestos.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona compuestos de



fórmula (I)
donde los radicales X, Y, W, Z, A¹, A², A³, R, Cy están debidamente definidos (Fls. 17 – 18) que tenga una excelente actividad antagonista de receptor MCH.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 07 D 401/06 // A 61 P 25/02 // 25 /08 // A 61 K 31/4709.

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

El objeto de las reivindicaciones 7 no es patentable de acuerdo con el Art y literal citado, ya que se define para el tratamiento humano de enfermedades.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones
(Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 a 4 no se encuentran debidamente soportadas en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas sólo hace referencia a la preparación de los compuestos mencionados en la tabla 1, lo cual no evidencia la actividad de todos los compuestos. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo al tipo de compuestos que ha sido sintetizado y probado, es decir, que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de los compuestos soportados

Sustituciones	Soporte de los ejemplos presentados
A1	H
A2	H, F
A3	H, F
R	H, Me
X	CH ₂ , CH ₂ CH ₂ ,CHMe
Y	Enlace, CH2
Z	Enlace, CH2, 
W	Enlace, O

Sustituciones	Soporte de los ejemplos presentados
Cy	

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

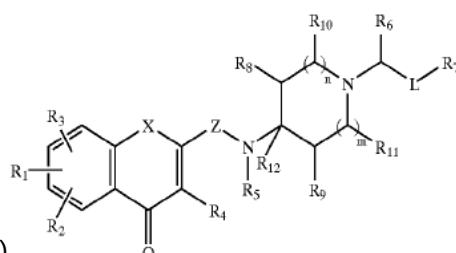
En la reivindicación 1 la expresión “o” es disyuntiva, lo que quiere decir que es alternativo emplear el significado de un radical u otro, lo que originaría compuestos estructuralmente diferentes debido a la amplia definición de los radicales.

Las reivindicación 5 hace referencia a una composición pero no se mencionan los componentes y las proporciones de los mismos, por lo tanto se sugiere mencionar cuales son los componentes y sus proporciones. Además no se encuentra debidamente sustentada puesto que en las realizaciones preferidas no se menciona la actividad de dichas composiciones con sus respectivas proporciones.

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, Octubre 01 de 2008 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

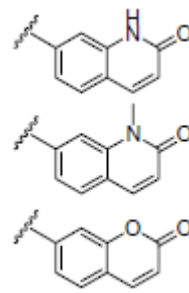
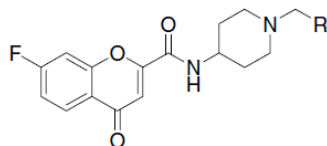
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US200520927	“Antagonists of melanin concentrating hormone effects on the melanin concentrating hormone receptor”	22/Septiembre/2005
D2	Iyengar Rajesh et. Al, Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters, vol 17, p 874 – 878	“An evaluation of 3,4-methylenedioxy phenyl replacements in the aminopiperidine chromone class of MCHr1 antagonists”	2007



El documento D1^[1] divulga el compuesto de fórmula (I), donde L es enlace, entre otros; R₆: H, alquil, aril, entre otros; R₇ es aril, arilalquil, heteroaril, entre otros; R₁, R₂ y R₃ es H, alquenil, alcoxi, alquil, entre otros; X es O y N(R₁₃), donde R₁₃ es H, alquil, aril, entre otros; R₄ es H, alquil, entre otros; Z es -CH₂-, -C(O)-, entre otros, que son empleados en el tratamiento de enfermedades mediadas por MCH. (Pág. 2, Párrs. [0032] y [0033], ejemplos 57, 69, 87)..

¹URL: [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=20050922&CC=US&NR=2005209274A1&KC=A1)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20050922&CC=US&NR=2005209274A1&KC=A1

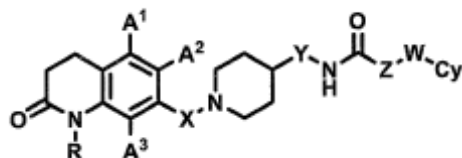


El documento D2^[2] divulga compuestos 1^a productos farmacéuticos con potencia MCHrl (Pág. 876, Tabla 1). , donde R es como

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad

La reivindicación 1 consiste en un compuesto de fórmula (I)



, donde los sustituyentes X, Y, W, Z, A¹, A², A³, R, Cy están debidamente definidos (FI 120).

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

Características esenciales		D1	D2
Compuesto de fórmula (I)		Compuesto	Compuesto 1 ^a
	A ¹ , A ² , A ³ :H, halogeno, alquilo C ₁₋₆ , entre otros		
	R:H o alquilo C ₁₋₆		
	X:alquilenos C ₁₋₆		
Y:enlace o alquilenos C ₁₋₆		enlace	Enlace
Z: enlace o alquilenos C ₁₋₆		enlace	enlace
W: enlace o un átomo de oxígeno		enlace	enlace
Cy:arilo o heteroarilo, que pueden estar sustituidos por halogeno, ciano, alquilo C ₁₋₆ , entre otros			

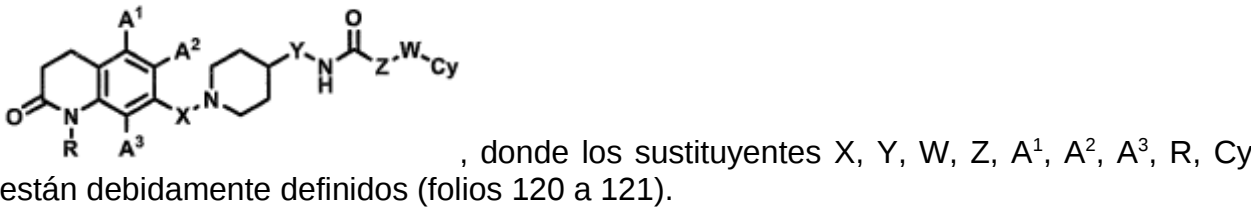
Es posible concluir que las características **esenciales** del compuesto de la reivindicación 1, habían sido divulgadas previamente en D1 y D2 porque de acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con la anterioridad D1 y D2, se concluye que el compuesto de fórmula (I) descrito en la reivindicación 1, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia de forma independiente con las anterioridades encontradas.

² Artículo científico

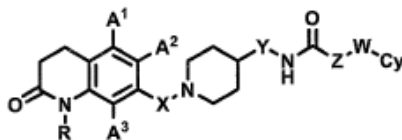
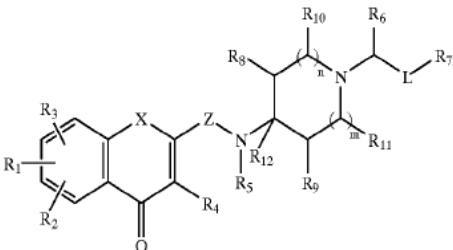
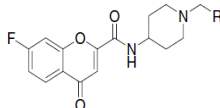
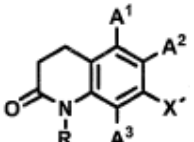
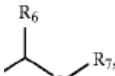
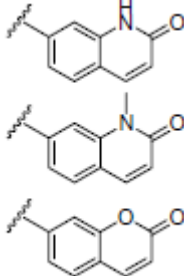
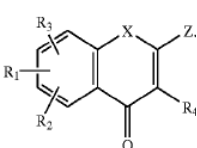
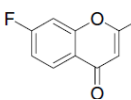
En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado de forma independiente en cualquiera de los documentos D1 y D2.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La **reivindicación 2** consiste en un compuesto de fórmula (I)

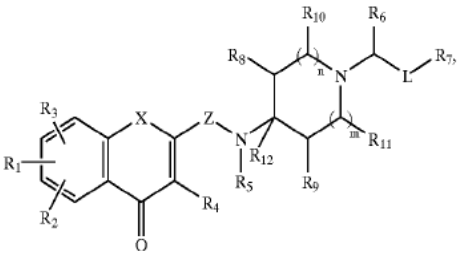


Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales		D1		D2		
Compuesto de fórmula (I)		Compuesto de fórmula I		Compuesto 1 ^a		
						
	A ¹ , A ² , A ³ :H, halogeno, alquilo C ₁₋₆ , entre otros		L: enlace, entre otros		R: 	
	R:H o alquilo C ₁₋₆		R6: H, alquil, aril, entre otros			
	X:alquileno C ₁₋₆		R7: aril, arilalquil, <u>heteroaril</u> , entre otros			
Y:enlace o alquileno C ₁₋₆		enlace		Enlace		
Z: enlace o alquileno C ₁₋₆		enlace		enlace		
W: enlace o un átomo de oxígeno		enlace		enlace		
Cy:arilo o heteroarilo, que pueden estar sustituidos por halogeno, ciano, alquilo C ₁₋₆ , entre otros			R1, R2 y R3: H, alquenil, alcoxi, alquil, entre otros X: O y N(R ₁₃), donde R ₁₃ es H, alquil, aril, entre otros R4: H, alquil, entre otros Z: -CH2-, -C(O)-, entre otros			

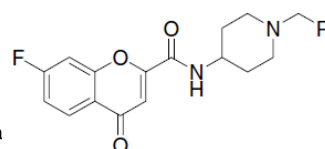
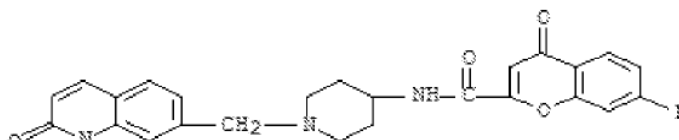
Los documentos D1 y D2 son considerados el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2, divulga compuestos

El documento D1 divulga el compuesto de fórmula (I)

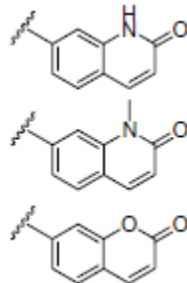


donde L es enlace, entre otros; R₆: H, alquil, aril, entre otros; R₇ es aril, arilalquil, heteroaril, entre otros; R₁, R₂ y R₃ es H, alquenil, alcoxi, alquil, entre otros; X es O y N(R₁₃), donde R₁₃ es H, alquil, aril, entre otros; R₄ es H, alquil, entre otros; Z es -CH₂-, -C(O)-, entre otros, que son empleados en el tratamiento de enfermedades mediadas

por MCH, dentro de los ejemplos esta (Pág. 2, Párrs. [0032] y [0033], ejemplos 57, 69, 87).

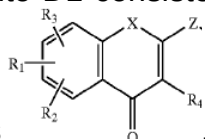


El documento D2 divulga compuestos 1^a, donde R es



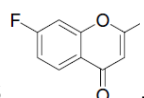
como productos farmacéuticos con potencia MCHrl (Pág. 876, Tabla 1).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y el compuesto del documento D1 consiste en el sustituyente Cy que es fenil o grupo piridilo mientras que



en D1 es

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y el compuesto del documento D1 consiste en el sustituyente Cy que es fenil o grupo piridilo mientras que



en D2 es

El efecto que lograría las diferencias estructurales, en cuanto a que sea cualquier heterociclo o específicamente un piridilo, antes mencionada en el compuesto de fórmula I de la reivindicación 2, en cuanto a su actividad antagonista de receptor MCH, no puede ser determinado toda vez que no existe alguna evidencia que indique que dichas diferencias estructurales, otorgan al compuesto ahora reivindicado una ventaja técnica sobre los compuestos ya conocidos en la anterioridad D1 o D2.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo a resolver consiste en plantear una alternativa a los compuestos de fórmula I conocidos según D1 o D2 para que sea más eficiente su actividad antagonista de receptor MCH.

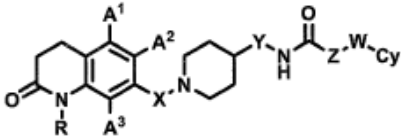
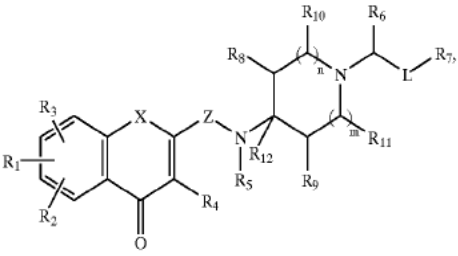
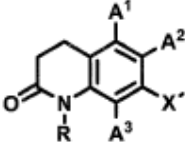
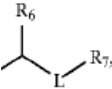
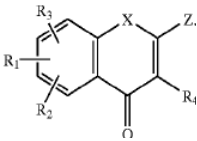
Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la personas de nivel medio versada en la materia derivara de manera obvia los compuestos descritos en la reivindicación 1 de la presente invención a partir de las enseñanzas del documento D1 o D2 toda vez que las diferencias se limitan a seleccionar un heterociclo específico, sin que ese hecho confiera una mayor actividad antagonista de receptor MCH.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 3 – 4 no mencionan características inventivas adicionales, tampoco pueden ser consideradas inventivas.

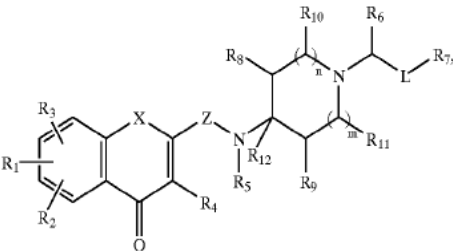
Conclusión:
 Las reivindicaciones 2 – 4 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La **reivindicación 5** consiste en una composición farmacéutica debidamente definida (ver folio 124)

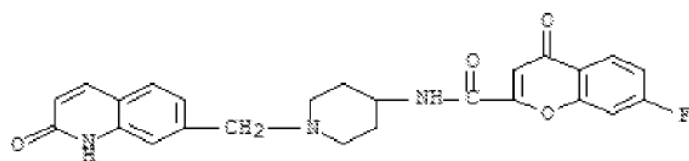
Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales		D1	
Composición farmacéutica que comprende:		Composición farmacéutica que comprende:	
Como un ingrediente activo un compuesto de fórmula (I) 		Como un ingrediente activo un Compuesto de fórmula 	
	A ¹ , A ² , A ³ :H, halogeno, alquilo C ₁₋₆ , entre otros		L: enlace, entre otros
	R:H o alquilo C ₁₋₆		R6: H, alquil, aril, entre otros
	X:alquilenos C ₁₋₆		R7: aril, arilalquil, <u>heteroaril</u> , entre otros
Y:enlace o alquilenos C ₁₋₆		enlace	
Z: enlace o alquilenos C ₁₋₆		enlace	
W: enlace o un átomo de oxígeno		enlace	
Cy:arilo o heteroarilo, que pueden estar sustituidos por halogeno, ciano, alquilo C ₁₋₆ , entre otros			R1, R2 y R3: H, alquenil, alcoxi, alquil, entre otros X: O y N(R ₁₃), donde R ₁₃ es H, alquil, aril, entre otros R4: H, alquil, entre otros Z: -CH2-, -C(O)-, entre otros

El documento D1 es considerado el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6, divulga compuestos de fórmula (I)

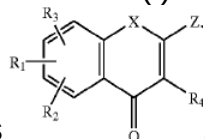


, donde L es enlace, entre otros; R₆: H, alquil, aril, entre otros; R₇ es aril, arilalquil, heteroaril, entre otros; R₁, R₂ y R₃ es H, alquenil, alcoxi, alquil, entre otros; X es O y N(R₁₃), donde R₁₃ es H, alquil, aril, entre otros; R₄ es H, alquil, entre otros; Z es -CH₂-, -C(O)-, entre otros, que son empleados en el tratamiento de enfermedades mediadas por MCH , dentro de los ejemplos esta



(Pág. 2, Párrs. [0032] y [0033], ejemplos 57, 69, 87).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 5 y la composición en el compuesto de fórmula (I) donde el sustituyente Cy que es fenil o grupo piridilo mientras



que en D1 es

El efecto que lograría las diferencias estructurales, en cuanto a que sea cualquier heterociclo o específicamente un piridilo, en el compuesto de fórmula I, ingrediente activo de la composición de la reivindicación 5, en cuanto a su actividad antagonista de receptor MCH, no puede ser determinado toda vez que no existe alguna evidencia que indique que dichas diferencias estructurales en el compuesto, otorgan a la composición ahora reivindicada una ventaja técnica sobre la composición ya conocida en la anterioridad D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo a resolver consiste en plantear una alternativa a la composición conocida según D1 para que sea más eficiente su actividad antagonista de receptor MCH.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la personas de nivel medio versada en la materia derivara de manera obvia la composición descrita en la reivindicación 5 de la presente invención a partir de las enseñanzas del documento D1 toda vez que las diferencias se limitan en el compuesto de fórmula (I) y en seleccionar un heterociclo específico, sin que ese hecho confiera una mayor actividad antagonista de receptor MCH.

Conclusión:

La reivindicación 5 cumple 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:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US200520927	1 / 2 – 5	Novedad / Nivel Inventivo
D2	Iyengar Rajesh et. Al, Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters, vol 17, p 874 – 878	1 / 2 – 4	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.

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 2013-01-22

Elaboró: Mayra Alejandra Quintero
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza