

Señor

DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

REF: Expediente No. **NC2016/0002714** solicitud de patente de invención a favor de. Título **DERIVADOS DE PIPERIDINA COMO ANTAGONISTA DE RECEPTORES DE OREXINA**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante me permito dar respuesta al oficio número 12841 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 11 de noviembre de 2016.

Claridad

En respuesta las objeciones de su despacho, estamos adjuntando un nuevo pliego reivindicatorio en donde se superan todas y cada una de las objeciones de su despacho. Básicamente, el alcance de la reivindicación 1 ha sido drásticamente restringido en comparación a la versión inicial.

En vista de lo anteriormente expuesto, respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones de la presente solicitud y la concesión del privilegio solicitado, ya que en opinión del solicitante cumple con todos los requisitos establecidos en la decisión 486.

Del Señor Director

Atentamente,

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

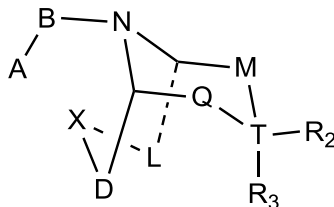
T.P. No. 57.492 del C.SJ.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70 A No. 4 – 41

REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de la fórmula (I), o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo,



(I)

CARACTERIZADO porque:

A se selecciona de un ciclohidrocarbilo o heterociclohidrocarbilo o heterohidrocarbilo cíclico de 3-12 miembros opcionalmente sustituido;

B se selecciona de C(=O) o S(=O)₂;

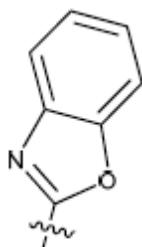
X es una unión de vinculación única;

D y L se seleccionan de manera independiente de CH₂ opcionalmente sustituido, en donde el sustituyente se selecciona de F, Cl, Br, OH, NH₂, alquilo C₁₋₆ halógeno-sustituido o alquilo C₁₋₆ no sustituido;

T es C;

M se selecciona de C(Y)(R_{1a}) cuando Q se selecciona de C(R_{1b})(R_{1c}), o M se selecciona de C(R_{1b})(R_{1c}) cuando Q se selecciona de C(Y)(R_{1a});

Y se selecciona de -(CH₂)_{r4}(G)_{r5}(CH₂)_{r6}-Y₁, en donde Y₁ se selecciona de -O-E o una estructura de fórmula (Y₂₂),



(Y₂₂)

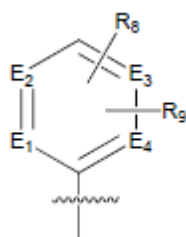
en donde el sustituyente se selecciona de F, Cl, Br, halógeno-sustituido o alquilo C₁₋₆ no sustituido;

G se selecciona de CH₂ halógeno-sustituido o no sustituido;

R4 y R6 se seleccionan de manera independiente de 0, R5 se selecciona de 0 o 1, y cuando R4, R5 y R6 son todos 0, significa que la estructura correspondiente es una unión de vinculación única;

E se selecciona de ciclohidrocarbilo o grupo heterocíclico de 6 miembros opcionalmente sustituido, en donde el sustituyente se selecciona de F, Cl, Br, CN, OH, NH₂, alquilo C₁₋₆ halógeno-sustituido, hidrox-sustituido, amino-sustituido o no sustituido;

en donde la E se selecciona de una unidad de estructura de fórmula (E_a):



(E_a)

en donde:

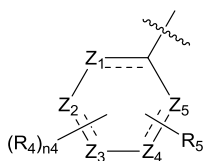
E₁, E₂, E₃, y E₄ se seleccionan de manera independiente de CH, N halógeno-sustituido o no sustituido; y

R₈ y R₉ se seleccionan de manera independiente de H, F, Cl, Br, alquilo C₁₋₆ no sustituido, en donde el número de sustituyente, heteroátomo o grupo heteroátomo es arbitrario siempre que se alcance la estabilidad química.

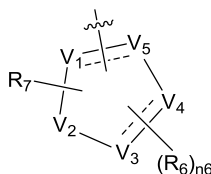
Cada uno de R_{1a}, R_{1b}, R_{1c}, R₂, y R₃ se seleccionan de manera independiente de H, F, Cl, alquilo C₁₋₆ halógeno-sustituido, hidrox-sustituido, amino-sustituido o no sustituido; y

el compuesto o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo comprende uno o más centros quirales.

en donde A se selecciona de una unidad de estructura como se muestra en la fórmula (A₁) o (A₂):



(A₁)



(A₂)

en donde:

Z₁, Z₂, Z₃, Z₄, y Z₅ se seleccionan de manera independiente de CH o CH₂, NH, N;

V₁, V₂, V₃, V₄, y V₅ se seleccionan de manera independiente de CH o CH₂, C, N, S, y al menos uno de V₁ a V₅ es C o N,

===== representa un solo enlace o una unión doble;

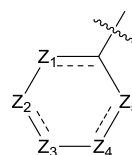
R₄ y R₆ se seleccionan de manera independiente de H, F, Cl, Br, alquilo C₁₋₆ halógeno-sustituido, hidroxí-sustituido, amino-sustituido o no sustituido;

R₅ y R₇ se seleccionan de manera independiente de ciclohidrocarbilo o grupo heterocíclico de 5-6 miembros opcionalmente sustituido, mientras que el sustituyente se selecciona de F, Cl, Br, CN, OH, NH₂, alquilo C₁₋₆ halógeno-sustituido, hidroxí-sustituido, amino-sustituido o no sustituido; en donde el ciclohidrocarbilo o grupo heterocíclico de 5-6 miembros se selecciona cada uno de manera independiente de fenilo, piridilo, furilo, tienilo, tiazolilo, pirimidinilo, pirazolilo, 1,2,3-triazolilo o 1,2,5-triazolilo.

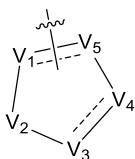
n₄ se selecciona de 0, 1, 2, 3, 4; y

n₆ se selecciona de 0, 1, 2, 3.

2. El compuesto de la reivindicación 1, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo,



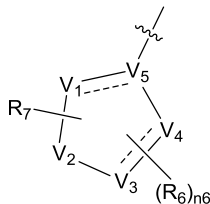
CARACTERIZADO porque la unidad de estructura se selecciona de



fenilo o piridilo;

se selecciona de furilo, tienilo o tiazolilo.

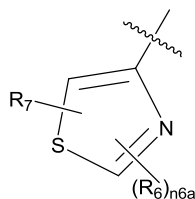
3. El compuesto de la reivindicación 1 o 2, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque la fórmula (A₂) se selecciona de una unidad de estructura de la fórmula (A₂₁):



(A₂₁)

en donde V₁, V₂, V₃, V₄, V₅, R₆, R₇ y n₆ se definen como en la reivindicación 1.

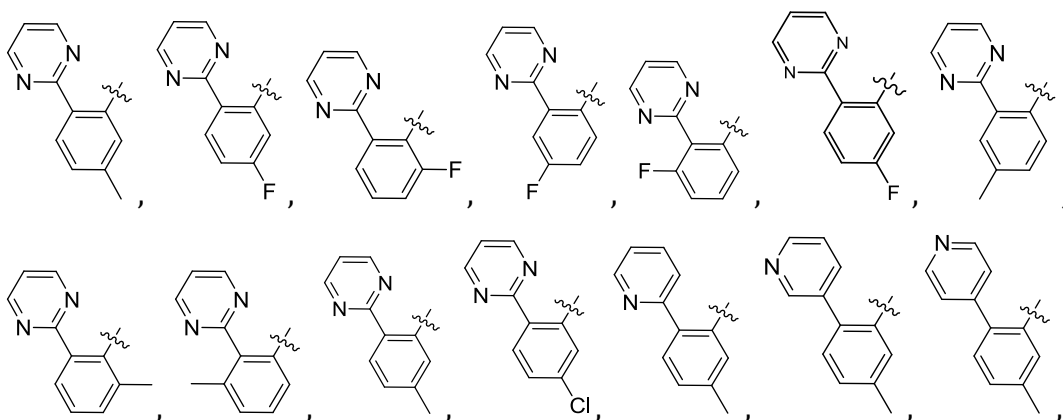
4. El compuesto de la reivindicación 3, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque A se selecciona de una unidad de estructura de la fórmula (A₂₂):

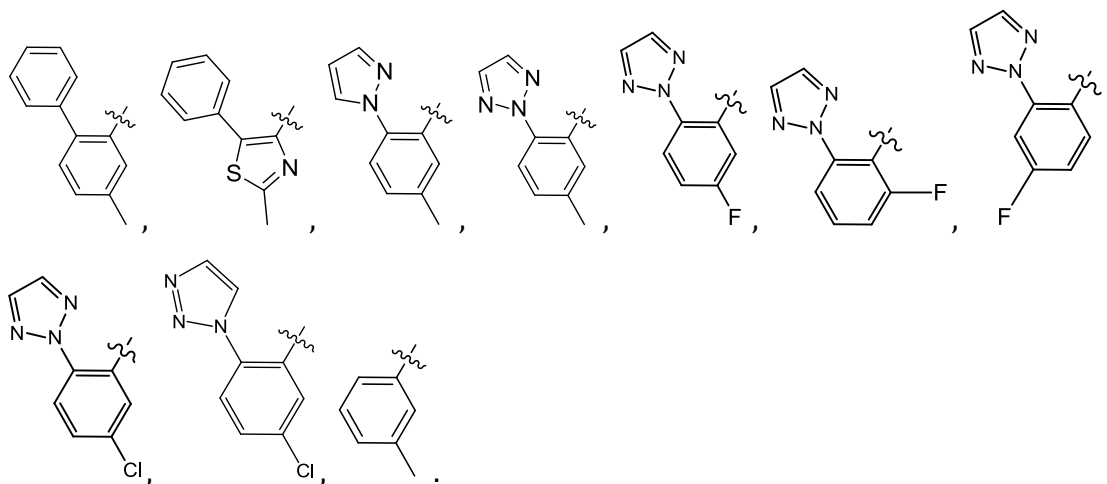


(A₂₂)

en donde R₆ y R₇ se definen como en la reivindicación 1; y n_{6a} se selecciona de 0 o 1.

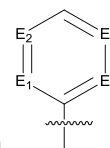
5. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque A se selecciona de:





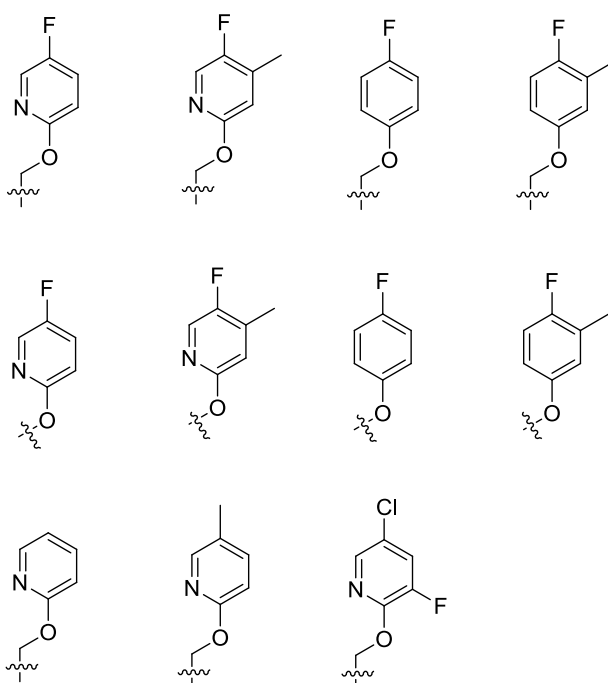
6. El compuesto de la reivindicación 1, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque Y se selecciona de -CH₂-O-E o -O-E, en donde E se define como en la reivindicación 1.

7. El compuesto de la reivindicación 1, o la sal farmacéuticamente aceptable del

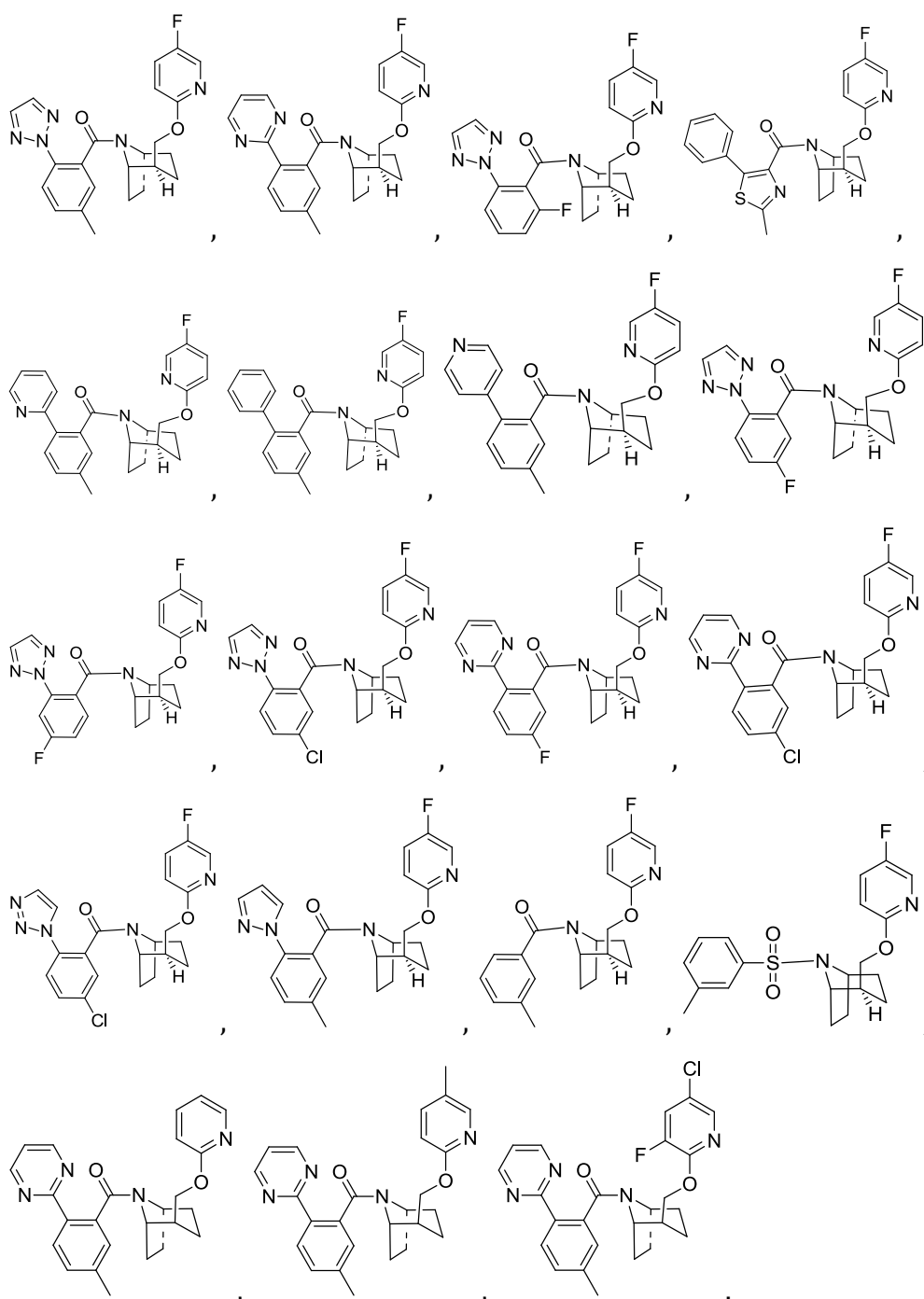


mismo, CARACTERIZADO porque la unidad de estructura se define como fenilo o piridilo.

8. El compuesto de la reivindicación 6, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque Y se selecciona de:



9. El compuesto de la reivindicación 1, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque R_{1a} , R_{1b} , y R_{1c} se seleccionan independientemente de H, metilo, o fluoro.
10. El compuesto de la reivindicación 1, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque R_2 y R_3 se seleccionan independientemente de H, metilo, fluoro.
11. El compuesto de la reivindicación 1, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque tiene cualquiera de las siguientes estructuras:



12. Una composición farmacéutica, CARACTERIZADA porque comprende una cantidad terapéuticamente efectiva del compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-11, o una sal farmacéuticamente aceptable de la misma, en donde la sal farmacéuticamente aceptable se selecciona del grupo de: sal bencenosulfónica, sal benzoica, sal cítrica, ácido fumárico, ácido bromhídrico, sal clorhídrica, sal maleica, sal málica, sal mandélica, sal metanosulfónica, sal sulfúrica, sal tartárica y sal de ácido p - toluenosulfónico