

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-054972- -00003-0000

Fecha: 2009-08-25 16:20:23 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 15

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

BOGOTA - COLOMBIA
OFICINA FUNDADA EN 1941
APARTADO AEREO 12304
TEL: 57-1-3264270 57-1-6069700
FAX: 57-1-3264271 57-1-6069701
CABLES: LLOREDA
CALLE 72 No. 5-83 5º. PISO
www.lloredacamacho.com
jlcco@lloredacamacho.com

Re: P1.-ASTRAZENECA AB.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "DERIVADOS DE QUINUCLIDINOL COMO ANTAGONISTAS DE RECEPTORES MUSCARÍNICOS".-Clase A61P 11/12.-Expediente número 09-054.972.-

1. Me refiero al Oficio No. **8645** dictado por ese Despacho notificado por fijación en lista de 31 de Julio de 2009.

2. En respuesta a su comunicación arriba referida y estando dentro del término establecido para ello, atentamente me permito allegar el recibo de pago de la tasa establecida para las reivindicaciones adicionales de la solicitud arriba mencionada.

Me permito aclarar que dicho pago corresponde a las reivindicaciones 16 a 17, las cuales deberán ser estudiadas junto con la presente solicitud.

3. Anexo me permito presentar:

(a) Recibo número 09-60.895, que acredita el pago de la tasa mencionada;
y

(b) Copia del capítulo reivindicatorio que debe tenerse en cuenta para estudio compuesto por 17 reivindicaciones.

4. Ruego a usted tomar atenta nota de lo anterior y proceder de conformidad.

Señor Superintendente,

ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. 53.215

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 60,895
FECHA : AGOSTO 18 DE 2009

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
LLOREDA Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	79464103	18/08/2009	23,445,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
2	50005-01-01	SOLICITUDES	*** REIVINDICACION UNITARIA ADICIONAL
			TOTAL : \$ 50,000.00

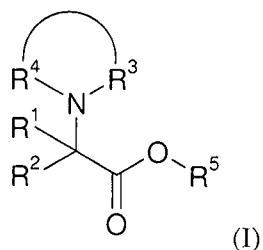
SON: CINCUENTA MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

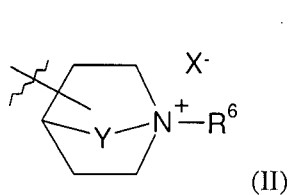
REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de fórmula (I),

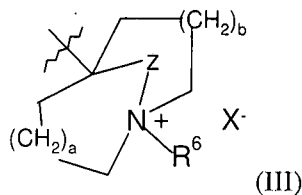


en donde

- 5 R^1 representa alquilo C_{1-6} ;
 R^2 representa fenilo o un anillo heteroarilo de 5 a 6 miembros, cada uno de los cuales puede estar sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, ciano, nitro, SH, $S(O)_{0-2}R^{10}$, $NR^{11}R^{12}$, $S(O)_2NR^{13}R^{14}$, $C(O)NR^{15}R^{16}$, $C(O)_2R^{17}$, $NR^{18}S(O)_2R^{19}$, $NR^{20}C(O)R^{21}$, $NR^{22}C(O)_2R^{23}$, $NR^{24}C(O)NR^{25}R^{26}$,
 10 OR^{27} y alquilo C_{1-6} , pudiendo estar dicho alquilo C_{1-6} sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxilo, alcoxi C_{1-6} , NH_2 , $NH(\text{alquilo } C_{1-6})$ y $N(\text{alquilo } C_{1-6})_2$;
 R^3 y R^4 , junto con el átomo de nitrógeno al cual están unidos ambos, forman un anillo heterocíclico alifático de 4 a 8 miembros que puede contener opcionalmente un
 15 heteroátomo adicional seleccionado de oxígeno, azufre y nitrógeno, y pudiendo estar dicho anillo heterocíclico sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxilo, alcoxi C_{1-6} y alquilo C_{1-6} , pudiendo estar dicho alquilo C_{1-6} sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno e hidroxilo;
 20 R^5 representa un grupo de fórmula (II) o (III);



o

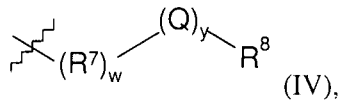


en donde

Y es $-CH_2-$, $-CH_2CH_2-$ o $-CH_2CH_2CH_2-$ y la sustitución en el anillo del grupo (II) se halla en las posiciones 3 ó 4;

- 25 a es 1 ó 2;
 b es 1 ó 2;
 Z es $-CH_2-$;

R⁶ representa un grupo de fórmula (IV)

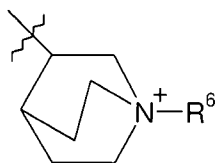


en donde

w es 0 ó 1;

- 5 R⁷ representa alquileo C₁₋₄ sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxilo, alcoxi C₁₋₆, NH₂, NH(alquilo C₁₋₆) y N(alquilo C₁₋₆)₂;
- cuando w es 0, y es 0; cuando w es 1, y es 0 ó 1;
- Q representa O, C(O), S(O)₀₋₂, NR⁹, -CONR⁹-, -SO₂NR⁹-, -NR⁹CO-, -NR⁹CO₂-, -OC(O)-, -C(O)O-, -HC=CH- o etinileno;
- 10 R⁸ representa un grupo cíclico Cyc¹ o un grupo alquilo C₁₋₄, pudiendo estar dicho grupo alquilo C₁₋₄ sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxilo, alcoxi C₁₋₄, NH₂, NH(alquilo C₁₋₄), N(alquilo C₁₋₄)₂, un grupo cíclico Cyc² y OCyc²; y R⁸ puede representar adicionalmente hidrógeno
- 15 cuando Q representa O, NR⁹, -CONR⁹-, -SO₂NR⁹-, -C(O)O-, -HC=CH- o etinileno;
- Cyc¹ y Cyc² representan cada uno independientemente aro, heteroarilo, un anillo carbocíclico alifático de 3 a 8 miembros o un anillo heterocíclico alifático de 4 a 8 miembros, cada uno de los cuales puede estar sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, ciano, nitro, SH, S(O)₀₋₂R¹⁰,
- 20 NR¹¹R¹², S(O)₂NR¹³R¹⁴, C(O)NR¹⁵R¹⁶, C(O)₂R¹⁷, NR¹⁸S(O)₂R¹⁹, NR²⁰C(O)R²¹, NR²²C(O)₂R²³, NR²⁴C(O)NR²⁵R²⁶, OR²⁷, fenilo, heteroarilo y alquilo C₁₋₆, pudiendo estar dicho fenilo, heteroarilo o alquilo C₁₋₆ sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxilo, ciano, alcoxi C₁₋₆, NH₂, NH(alquilo C₁₋₆) y N(alquilo C₁₋₆)₂;
- 25 R⁹ representa hidrógeno o alquilo C₁₋₆;
- R¹⁰ y R¹⁹ representan cada uno independientemente alquilo C₁₋₆, pudiendo estar dicho alquilo C₁₋₆ sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxilo, alcoxi C₁₋₆, NH₂, NH(alquilo C₁₋₆) y N(alquilo C₁₋₆)₂; y
- 30 R¹¹, R¹², R¹³, R¹⁴, R¹⁵, R¹⁶, R¹⁷, R¹⁸, R²⁰, R²¹, R²², R²³, R²⁴, R²⁵, R²⁶ y R²⁷ representan cada uno independientemente hidrógeno o alquilo C₁₋₆, pudiendo estar dicho alquilo C₁₋₆ sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente

- de halógeno, hidroxilo, alcoxi C₁₋₆, NH₂, NH(alquilo C₁₋₆) y N(alquilo C₁₋₆)₂; o cualquiera de R¹¹ y R¹², R¹³ y R¹⁴, R¹⁵ y R¹⁶ o R²⁵ y R²⁶, junto con el átomo de nitrógeno al cual están unidos ambos, pueden formar un anillo heterocíclico alifático de 4 a 8 miembros, pudiendo estar dicho anillo heterocíclico sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes
- 5 seleccionados independientemente de halógeno, hidroxilo y alquilo C₁₋₆, pudiendo estar dicho alquilo C₁₋₆ sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno e hidroxilo; y X representa un anión farmacéuticamente aceptable de un ácido mono- o polivalente.
- 10 2. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, en donde R² representa fenilo o tienilo, pudiendo estar dicho fenilo o tienilo sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, OMe, CF₃ y OCF₃.
- 15 3. Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, en donde R³ y R⁴, junto con el átomo de nitrógeno al cual están unidos directamente ambos, forman un anillo piperidinilo, azetidínilo, morfolinilo, tiomorfolinilo o azepanilo, cada uno de los cuales puede estar sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxilo, alcoxi C₁₋₄ y alquilo C₁₋₄, pudiendo estar dicho
- 20 alquilo C₁₋₄ sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno e hidroxilo.
4. Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde R⁵ representa un grupo de fórmula (IIa)



25 (IIa).

5. Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde R⁶ representa alquilo C₁₋₄, pudiendo estar dicho alquilo C₁₋₄ sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de fenilo, naftilo, heteroarilo y
- 30 un cicloalquilo de 3 a 6 miembros, cada uno de los cuales puede estar sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de

halógeno, hidroxilo, ciano, C(O)O(alquilo C₁₋₄), fenilo, un anillo heteroarilo de 5-6 miembros y alquilo C₁₋₆, pudiendo estar dicho fenilo, anillo heteroarilo de 5-6 miembros y alquilo C₁₋₆ sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxilo y ciano.

5

6. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 5, en donde R⁶ representa alquilo C₁₋₄, estando dicho alquilo C₁₋₄ sustituido con un sustituyente seleccionado de fenilo y un anillo heteroarilo de 5-6 miembros, pudiendo estar dicho fenilo o anillo heteroarilo de 5-6 miembros sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de fluoro, cloro, hidroxilo, ciano, C(O)O(alquilo C₁₋₄), CF₃, y alquilo C₁₋₆.

7. Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde R⁶ representa -alquilenos C₁₋₄-Q-R⁸;
15 en donde Q es O o -CONH-;
R⁸ representa hidrógeno, Cyc¹ o un grupo alquilo C₁₋₄, pudiendo estar dicho grupo alquilo C₁₋₄ sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxilo, fenilo y fenoxi, pudiendo estar dicho fenilo y fenoxi sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados
20 independientemente de halógeno, hidroxilo, ciano, alcoxi C₁₋₄ y OCF₃; y
Cyc¹ representa fenilo, un anillo heteroarilo de 5 a 6 miembros o un anillo heterocíclico alifático de 4 a 8 miembros, cada uno de los cuales puede estar sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxilo, alcoxi C₁₋₄, NH₂, NH(alquilo C₁₋₄), N(alquilo C₁₋₄)₂, fenilo y alquilo C₁₋₄, pudiendo estar
25 dicho fenilo y alquilo C₁₋₄ sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno e hidroxilo.

8. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 7, en donde R⁶ representa -CH₂-Q-Cyc¹;
30 en donde Q es -CONH-; y Cyc¹ es un heteroarilo de 5 a 6 miembros sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxilo, alcoxi C₁₋₄, NH₂, NH(alquilo C₁₋₄), N(alquilo C₁₋₄)₂, fenilo y alquilo C₁₋₄, pudiendo estar dicho fenilo o alquilo C₁₋₄ sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno e hidroxilo.

121

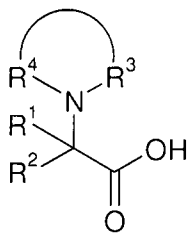
9. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, seleccionado de
(3*R*)-1-(3-Fenoxipropil)-3-[(2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil)oxi]-1-
azoniabíciclo[2.2.2]octano X,
- 5 (3*R*)-1-[2-(Isoxazol-3-ilamino)-2-oxoetil]-3-{[(2*S*)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-
1-azoniabíciclo[2.2.2]octano X,
(3*R*)-1-[2-(3-Clorofenil)-2-oxoetil]-3-{[(2*S*)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-
azoniabíciclo[2.2.2]octano X,
(3*R*)-1-[2-(3-Fluorofenil)-2-oxoetil]-3-{[(2*S*)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-
10 azoniabíciclo[2.2.2]octano X,
(3*R*)-1-[2-(3-Metoxifenil)-2-oxoetil]-3-{[(2*S*)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-
azoniabíciclo[2.2.2]octano X,
(3*R*)-1-(2-Oxo-2-Feniletíl)-3-{[(2*S*)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-azoniabíciclo-
[2.2.2]octano X,
- 15 (3*R*)-1-(2-Amino-2-oxoetil)-3-{[(2*S*)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-azonia-
bíciclo[2.2.2]octano X,
(3*R*)-1-[2-Oxo-2-([1,2,4]triazolo[1,5-*a*]piridin-6-ilamino)etil]-3-{[(2*S*)-2-fenil-2-piperidin-
1-ilpropanoil]oxi}-1-azoniabíciclo[2.2.2]octano X,
(3*R*)-1-[2-Oxo-2-(piridazin-3-ilamino)etil]-3-{[(2*S*)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-
20 1-azoniabíciclo[2.2.2]octano X,
(3*R*)-1-[2-Oxo-2-(pirazin-2-ilamino)etil]-3-{[(2*S*)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-
azoniabíciclo[2.2.2]octano X,
(3*R*)-1-[2-(4-Metilfenil)-2-oxoetil]-3-{[(2*S*)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-
azoniabíciclo[2.2.2]octano X,
- 25 (3*R*)-1-{2-[(3-Fluorofenil)amino]-2-oxoetil}-3-{[(2*S*)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]-
oxi}-1-azoniabíciclo[2.2.2]octano X,
(3*R*)-1-(2-Anilino-2-oxoetil)-3-{[(2*S*)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-azonia-
bíciclo[2.2.2]octano X,
(3*R*)-1-(3-Fenoxipropil)-3-{[(2*S*)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-azoniabíciclo-
30 [2.2.2]octano X,
(3*R*)-1-[2-(5-Cloro-2-tienil)etil]-3-{[(2*S*)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-azonia-
bíciclo[2.2.2]octano X,
(3*R*)-1-[2-(3-Metil-2-oxo-2,3-dihidro-1,3-benzoxazol-6-il)etil]-3-{[(2*S*)-2-fenil-2-
piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-azoniabíciclo[2.2.2]octano X,

- (3R)-1-[2-(2-Naftil)etil]-3-{{[(2S)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-azoniabicclo-
[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-[2-(3-Bromofenil)etil]-3-{{[(2S)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-azonia-
bicclo[2.2.2]octano X,
- 5 (3R)-1-[2-(3-Clorofenil)etil]-3-{{[(2S)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-azonia-
bicclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-[2-(3-Fluorofenil)etil]-3-{{[(2S)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-azonia-
bicclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-3-{{[(2S)-2-Fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-(3-fenilpropil)-1-azoniabicclo-
10 [2.2.2]octano X,
- (3R)-3-{{[(2S)-2-Fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-(3-piridin-3-ilpropil)-1-azonia-
bicclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-(4-Fenilbutil)-3-{{[(2S)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-azoniabicclo-
[2.2.2]octano X,
- 15 (3R)-1-[3-(4-Fluorofenoxi)propil]-3-{{[(2S)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-
azoniabicclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-(2-Fenoxietil)-3-{{[(2S)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-azoniabicclo-
[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-[2-(Benciloxi)etil]-3-{{[(2S)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-azonia-
20 bicclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-[(3S)-3-Hidroxi-3-fenilpropil]-3-{{[(2S)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-
azoniabicclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-[(3R)-3-Hidroxi-3-fenilpropil]-3-{{[(2S)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-
azoniabicclo[2.2.2]octano X,
- 25 (3R)-1-[2-(4-Metilfenoxi)etil]-3-{{[(2S)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-azonia-
bicclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-[2-(5-Metil-2-tienil)etil]-3-{{[(2S)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-azonia-
bicclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-[2-(3-Metilfenoxi)etil]-3-{{[(2S)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-azonia-
30 bicclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-[2-(4-Fluorofenil)etil]-3-{{[(2S)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-azonia-
bicclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-(2-Feniletel)-3-{{[(2S)-2-fenil-2-piperidin-1-ilpropanoil]oxi}-1-azoniabicclo-
[2.2.2]octano X,

- (3R)-3-{{2-(4-Clorofenil)-2-(3,3-dimetilazetidina-1-il)propanoil}ossi}-1-(3-fenoxipropil)-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-(3-Fenoxipropil)-3-{{2-(2-tienil)-2-tiomorfolina-4-ilpropanoil}ossi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- 5 (3R)-1-(3-Fenilpropil)-3-{{2-(2-tienil)-2-tiomorfolina-4-ilpropanoil}ossi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-{{2-(3-Fluorofenil)etil}-3-{{2-(2-tienil)-2-tiomorfolina-4-ilpropanoil}ossi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X ,
- (3R)-1-{{2-(3-Clorofenil)etil}-3-{{2-(2-tienil)-2-tiomorfolina-4-ilpropanoil}ossi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- 10 (3R)-1-{{2-((3-Fluorofenil)amino)-2-oxoetil}-3-{{2-(2-tienil)-2-tiomorfolina-4-ilpropanoil}ossi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-{{2-Oxo-2-(pirazina-2-ilamino)etil}-3-{{2-(2-tienil)-2-tiomorfolina-4-ilpropanoil}ossi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- 15 (3R)-1-{{3-Fenil-1,2,4-oxadiazol-5-il)metil}-3-{{2-(2-tienil)-2-tiomorfolina-4-ilpropanoil}ossi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X ,
- (3R)-1-{{2-(3-Clorofenil)etil}-3-{{2-piperidina-1-il-2-(2-tienil)propanoil}ossi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-{{2-(3-Fluorofenil)etil}-3-{{2-piperidina-1-il-2-(2-tienil)propanoil}ossi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- 20 (3R)-1-{{2-Ciclohexiletil}-3-{{2-piperidina-1-il-2-(2-tienil)propanoil}ossi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-{{2-Feniletil}-3-{{2-piperidina-1-il-2-(2-tienil)propanoil}ossi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- 25 (3R)-1-(3-Fenilpropil)-3-{{2-piperidina-1-il-2-(2-tienil)propanoil}ossi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-(4-Fenilbutil)-3-{{2-piperidina-1-il-2-(2-tienil)propanoil}ossi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-{{3-(4-Fluorofenossi)propil}-3-{{2-piperidina-1-il-2-(2-tienil)propanoil}ossi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- 30 (3R)-1-{{2-(3-Fluorofenil)-2-oxoetil}-3-{{2-piperidina-1-il-2-(2-tienil)propanoil}ossi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-{{2-((3-Fluorofenil)amino)-2-oxoetil}-3-{{2-piperidina-1-il-2-(2-tienil)propanoil}ossi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,

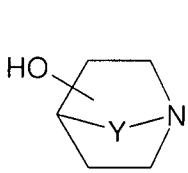
- (3R)-1-(2-Anilino-2-oxoetil)-3-{[2-piperidin-1-il-2-(2-tienil)propanoil]oxi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-(2-Amino-2-oxoetil)-3-{[2-piperidin-1-il-2-(2-tienil)propanoil]oxi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- 5 (3R)-1-{2-[(6-Cloropiridazin-3-il)amino]-2-oxoetil}-3-{[2-piperidin-1-il-2-(2-tienil)propanoil]oxi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-[2-(Isoxazol-3-ilamino)-2-oxoetil]-3-{[2-piperidin-1-il-2-(2-tienil)propanoil]oxi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-(1,3-Benzotiazol-2-ilmetil)-3-{[2-piperidin-1-il-2-(2-tienil)propanoil]oxi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- 10 (3R)-1-{2-[(5-Metilpirazin-2-il)amino]-2-oxoetil}-3-{[2-piperidin-1-il-2-(2-tienil)propanoil]oxi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-[2-(1,2-Bencisoxazol-3-ilamino)-2-oxoetil]-3-{[2-piperidin-1-il-2-(2-tienil)propanoil]oxi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- 15 (3R)-1-{2-[(6-Cloropirazin-2-il)amino]-2-oxoetil}-3-{[2-piperidin-1-il-2-(2-tienil)propanoil]oxi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-[2-(3-Clorofenil)etil]-3-[(2-morfolin-4-il-2-fenilpropanoil)oxi]-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-3-{[2-Piperidin-1-il-2-(2-tienil)propanoil]oxi}-1-(3-piridin-4-ilpropil)-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- 20 (3R)-1-[(3-Fenil-1,2,4-oxadiazol-5-il)metil]-3-{[2-piperidin-1-il-2-(2-tienil)propanoil]oxi}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-3-{[2-Piperidin-1-il-2-(2-tienil)propanoil]oxi}-1-(3-{[5-(trifluorometil)piridin-2-il]oxi}propil)-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X ,
- 25 (3R)-3-[(2-Azepan-1-il-2-fenilpropanoil)oxi]-1-[2-(3-clorofenil)etil]-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X ,
- (3R)-3-[(2-Azepan-1-il-2-fenilpropanoil)oxi]-1-{2-[(3-fluorofenil)amino]-2-oxoetil}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-(2-Anilino-2-oxoetil)-3-[(2-azepan-1-il-2-fenilpropanoil)oxi]-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- 30 (3R)-3-[(2-Azepan-1-il-2-fenilpropanoil)oxi]-1-[2-(isoxazol-3-ilamino)-2-oxoetil]-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-3-[(2-Azepan-1-il-2-fenilpropanoil)oxi]-1-{2-[(5-metilpirazin-2-il)amino]-2-oxoetil}-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,

- (3R)-3-[(2-Azepan-1-il-2-fenilpropanoil)oxi]-1-[2-(3-fluorofenil)etil]-1-azoniabicciclo-[2.2.2]octano X,
- (3R)-3-[(2-Azepan-1-il-2-fenilpropanoil)oxi]-1-(2-feniletíl)-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- 5 (3R)-3-[(2-Azepan-1-il-2-fenilpropanoil)oxi]-1-(3-fenilpropil)-1-azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-3-[(2-Azepan-1-il-2-fenilpropanoil)oxi]-1-(3-piridin-3-ilpropil)-1-azoniabicciclo-[2.2.2]octano X,
- (3R)-3-[(2-Azepan-1-il-2-fenilpropanoil)oxi]-1-(3-fenoxipropil)-1-azoniabicciclo[2.2.2]-
10 octano X,
- (3R)-1-[2-(3-Clorofenil)etil]-3-[(2-fenil-2-tiomorfolin-4-ilpropanoil)oxi]-1-azoniabicciclo-[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-{2-[(3-Fluorofenil)amino]-2-oxoetil}-3-[(2-fenil-2-tiomorfolin-4-ilpropanoil)oxi]-1-
azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- 15 (3R)-1-[2-Oxo-2-(piridazin-3-ilamino)etil]-3-[(2-fenil-2-tiomorfolin-4-ilpropanoil)oxi]-1-
azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-[2-(Isoxazol-3-ilamino)-2-oxoetil]-3-[(2-fenil-2-tiomorfolin-4-ilpropanoil)oxi]-1-
azoniabicciclo[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-(2-Feniletíl)-3-[(2-fenil-2-tiomorfolin-4-ilpropanoil)oxi]-1-azoniabicciclo[2.2.2]-
20 octano X,
- (3R)-1-(3-Fenilpropil)-3-[(2-fenil-2-tiomorfolin-4-ilpropanoil)oxi]-1-azoniabicciclo-[2.2.2]octano X,
- (3R)-1-(3-Fenoxipropil)-3-[(2-fenil-2-tiomorfolin-4-ilpropanoil)oxi]-1-azoniabicciclo-[2.2.2]octano X,
- 25 en donde X representa un anión farmacéuticamente aceptable de un ácido mono- o polivalente.
10. Un proceso para la preparación de un compuesto de fórmula (I) como se define en la reivindicación 1, que comprende hacer reaccionar un compuesto de fórmula (X) en donde
30 R^1 , R^2 , R^3 y R^4 son como se define en la fórmula (I), o un alquiléster C_{1-6} , anhídrido de ácido o haluro de ácido del mismo,

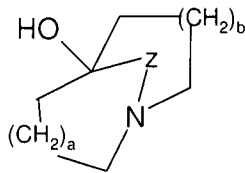


(X)

con un compuesto de fórmula (XI) o fórmula (XII), en donde Y, Z, a y b son como se define en la fórmula (I) y el grupo hidroxilo en (XI) se halla en la posición 3 ó 4

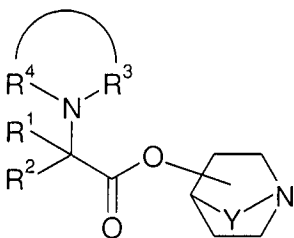


(XI),

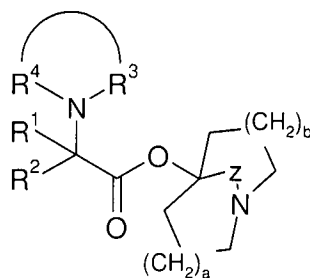


(XII)

5 para proporcionar un compuesto de fórmula (Va) o (Vb)



(Va),



(Vb)

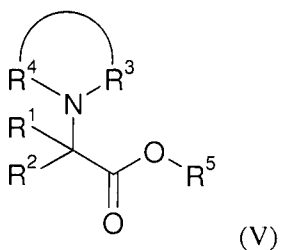
en donde R^1 , R^2 y R^3 son como se define en la reivindicación 1, y hacer reaccionar subsiguientemente (Va) o (Vb) con un compuesto R^6 -LG (XIII), en donde LG es un grupo lábil y R^6 es como se define en la fórmula (I); y opcionalmente

- 10
- convertir el compuesto en un compuesto adicional de fórmula (I),
 - formar una sal farmacéuticamente aceptable con un anión de un ácido mono- o polivalente.

11. Una composición farmacéutica que comprende un compuesto de fórmula (I) como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en asociación con un adyuvante, diluyente o vehículo farmacéuticamente aceptable.

12. Un proceso para la preparación de una composición farmacéutica como se reivindica en la reivindicación 11, que comprende mezclar un compuesto de fórmula (I), como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, con un adyuvante, diluyente o vehículo farmacéuticamente aceptable.

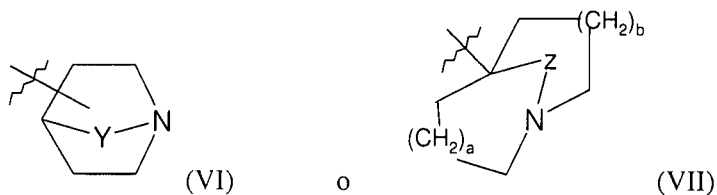
13. Un compuesto de fórmula (I) como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 para uso en terapia.
- 5 14. Uso de un compuesto de fórmula (I) como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en la fabricación de un medicamento para uso en el tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- 10 15. Un método de tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un animal de sangre caliente, tal como el hombre, que comprende administrar a un mamífero que se halla en necesidad de dicho tratamiento una cantidad eficaz de un compuesto de fórmula (I) como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9.
- 15 16. Un producto farmacéutico que comprende, en combinación, un primer principio activo que es un compuesto de fórmula (I), como se describe anteriormente en esta memoria, y al menos un principio activo adicional seleccionado de:
- un inhibidor de las fosfodiesterasas,
 - un agonista de los adrenoreceptores β_2 ,
 - un modulador de la función de los receptores de quimioquinas,
 - 20 • un inhibidor de la función de las quinasas,
 - un inhibidor de proteasas,
 - un agonista de los receptores de glucocorticoides esteroideos, y
 - un agonista de los receptores de glucocorticoides no esteroideos.
- 25 17. Un compuesto de fórmula (V), o una sal de adición de ácido farmacéuticamente aceptable del mismo,



en donde

R^1 representa alquilo C_{1-6} ;

- R^2 representa fenilo o un anillo heteroarilo de 5 a 6 miembros, cada uno de los cuales puede estar sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, ciano, nitro, SH, $S(O)_{0-2}R^{10}$, $NR^{11}R^{12}$, $S(O)_2NR^{13}R^{14}$, $C(O)NR^{15}R^{16}$, $C(O)_2R^{17}$, $NR^{18}S(O)_2R^{19}$, $NR^{20}C(O)R^{21}$, $NR^{22}C(O)_2R^{23}$, $NR^{24}C(O)NR^{25}R^{26}$,
 5 OR^{27} y alquilo C_{1-6} , pudiendo estar dicho alquilo C_{1-6} sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxilo, alcoxi C_{1-6} , NH_2 , $NH(\text{alquilo } C_{1-6})$ y $N(\text{alquilo } C_{1-6})_2$;
 R^3 y R^4 , junto con el átomo de nitrógeno al cual están unidos ambos, forman un anillo heterocíclico alifático de 4 a 8 miembros que puede contener opcionalmente un
 10 heteroátomo adicional seleccionado de oxígeno, azufre y nitrógeno, pudiendo estar dicho anillo heterocíclico sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxilo, alcoxi C_{1-6} y alquilo C_{1-6} , pudiendo estar dicho alquilo C_{1-6} sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno e hidroxilo;
 15 R^5 representa un grupo de fórmula (VI) o (VII):



en donde

y es $-CH_2-$, $-CH_2CH_2-$ o $-CH_2CH_2CH_2-$ y la sustitución en el anillo del grupo (VI) se halla en las posiciones 3 ó 4;

- 20 a es 1 ó 2;
 b es 1 ó 2;
 Z es $-CH_2-$;
 R^{10} y R^{19} representan cada uno independientemente alquilo C_{1-6} , pudiendo estar dicho alquilo C_{1-6} sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados
 25 independientemente de halógeno, hidroxilo, alcoxi C_{1-6} , NH_2 , $NH(\text{alquilo } C_{1-6})$ y $N(\text{alquilo } C_{1-6})_2$; y
 R^{11} , R^{12} , R^{13} , R^{14} , R^{15} , R^{16} , R^{17} , R^{18} , R^{20} , R^{21} , R^{22} , R^{23} , R^{24} , R^{25} , R^{26} y R^{27} representan cada uno independientemente hidrógeno o alquilo C_{1-6} , pudiendo dicho alquilo C_{1-6} estar
 30 sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxilo, alcoxi C_{1-6} , NH_2 , $NH(\text{alquilo } C_{1-6})$ y $N(\text{alquilo } C_{1-6})_2$; o cualquiera de R^{11} y R^{12} , R^{13} y R^{14} , R^{15} y R^{16} o R^{25} y R^{26} , junto con el átomo de nitrógeno al cual están

171

- unidos ambos, pueden formar un anillo heterocíclico alifático de 4 a 8 miembros, pudiendo estar dicho anillo heterocíclico sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxilo y alquilo C₁₋₆, pudiendo estar dicho alquilo C₁₋₆ sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados
- 5 independientemente de halógeno e hidroxilo.



2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
LLOREDA RICAURTE ALICIA
Apoderado(a) y/o Representante de
ASTRAZENECA AB

REFERENCIA	Radicación No.	9 54972
	Solicitud internacional	PCT/GB2007/004817
	Fecha inicio fase nacional	19/07/2009
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	416
	Oficio No.	10332
	Folios	1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

26 ABR. 2010

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (c)

jfernand

/102



AVISO DE NOTIFICACION
CORREO CERTIFICADO



Radicación : 9-54972- -5-0 Fecha: 2011-02-01 10:22:05
Trámite : 11 PATENTEIYII
Evento : 378 FASENACIONALI
Actuación : 432 COMUNICACTOADM
Destinatario : ALICIA LLOREDA RICAURTE Folios 1

Señor (a) (es)
ALICIA LLOREDA RICAURTE
CALLE 72 NO. 5-83 PISO 6
BOGOTA D.C.

Referencia RESOLUCION : 4986
Fecha : 31/01/2011
Expediente : 9-54972
Trámite : 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II
Evento : 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
Actuación : 432 COMUNICACION ACTO ADMINISTRATIVO

Comedidamente le solicito presentarse a este Despacho ubicado en la Carrera 13 No. 27 - 00 Piso Tercero (3), de la ciudad de Bogotá D.C., dentro del término de cinco (5) días hábiles contados a partir del envío de la presente citación, en horario de 8:00 a.m. a 4:30 p.m. jornada continua, con el fin de notificarle personalmente el contenido de la resolución de la referencia proferida dentro del expediente tramitado con el número de radicación citado en el asunto.

De no hacerse presente en el término indicado anteriormente, la providencia en mención se notificará por edicto, el cual se fijará por el término de diez (10) días en el Centro de Documentación e Información.

Para su comodidad el texto completo de la resolución se encontrará disponible en la página web de la Entidad desde el día hábil siguiente al de su notificación, la cual podrá ser consultada desde un computador con acceso a Internet, en la página www.sic.gov.co, con el número de resolución a través de la opción trámites y servicios - de carácter general transversal - consulta actos administrativos y providencias.

En caso de que se haya notificado, haga caso omiso de este aviso.

Secretaría General
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Al contestar favor indique el número de
radicación consignado en el sticker

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 3, 5, 7 y 10 PBX: 5870000
Sede CAN: Av. Carrera 50 No. 26- 55 int. 2 Tel 5880070
Call Center 6513240 . Línea 018000-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION No
Por la cual se declara abandonada una solicitud

Rad. PCT/ 09-54972

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E)
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 38 del artículo 3° del Decreto 1687 de 2010, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el día 28 de mayo de 2009 con el N° 09-054972-00000-0000, la doctora Alicia Lloreda Ricaurte, en su calidad de apoderada de ASTRAZENECA AB, presentó la solicitud de patente de invención titulada "DERIVADOS DE QUINUCLIDINOL COMO ANTAGONISTAS DE RECEPTORES MUSCARINICOS", correspondiente a la solicitud internacional PCT/GB2007/004817 de fecha 17 de diciembre de 2007, para que se iniciara la fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT).

SEGUNDO: Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT) y la regla 51bis del Reglamento, que facultan a la Superintendencia sobre la aplicación de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se efectuó el examen de forma a la solicitud, de acuerdo con lo previsto en el artículo 38 de la mencionada Decisión andina.

TERCERO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 618 del 19 de julio de 2010, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

CUARTO: Que el artículo 44 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, establece que: *"Dentro del plazo de seis meses contados desde la publicación de la solicitud, independientemente que se hubieren presentado oposiciones, el solicitante deberá pedir que se examine si la invención es patentable. Los Países Miembros podrán cobrar una tasa para la realización de este examen. Si transcurriera dicho plazo sin que el solicitante hubiera pedido que se realice el examen, la solicitud caerá en abandono."*

QUINTO: Que contados seis meses desde la publicación en la Gaceta de la Propiedad Industrial, NO se presentó petición de parte del interesado para efectuar el examen de fondo, por lo que este Despacho considera abandonada la solicitud en los términos del mencionado artículo 44 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y, en consecuencia, 

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION No 11.700
Por la cual se declara abandonada una solicitud

Rad. PCT/ 09-54972

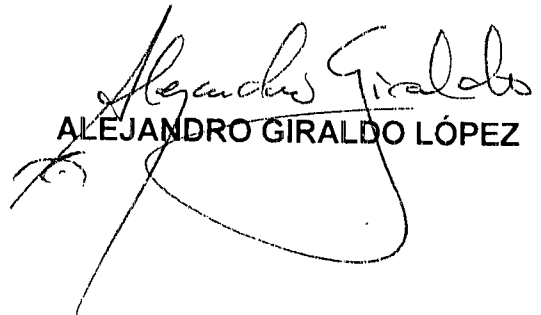
RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Declarar abandonada la solicitud de patente de invención titulada "DERIVADOS DE QUINUCLIDINOL COMO ANTAGONISTAS DE RECEPTORES MUSCARINICOS", que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT).

ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido de la presente resolución a la doctora Alicia Lloreda Ricaurte, en su calidad de apoderada de ASTRAZENECA AB, o a quien haga sus veces, entregándole copia de la misma y advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE
Dada en Bogotá, D.C., a los

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E),



ALEJANDRO GIRALDO LÓPEZ

Doctora
ALICIA LLOREDA RICAURTE
Calle 72 No. 5-83, Piso 5.
Bogotá D.C.

202096