

Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Solicitud de Privilegio para Patente de invención
Título: Compuestos de indazol como potenciadores alostericos mglur4, composiciones y métodos de tratamiento de la disfunción neurológica
Solicitante: VANDERBILT UNIVERSITY.
Exp. No.: NC2020/0002576
Asunto: Respuesta a requerimiento No. 2.619 de 2022

JESÚS M. MÉNDEZ BERMÚDEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 13.491.525 y con Tarjeta Profesional de Abogado No. 99.678 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando como apoderado de VANDERBILT UNIVERSITY, por medio del presente escrito me permito dar respuesta al requerimiento de la referencia de la siguiente forma:

1. Excepción de patentabilidad

Hemos modificado las reivindicaciones 11-22, 27-34, 42-46 de tal manera que ya no se reclama un método terapéutico para el tratamiento humano o animal.

2. Reivindicaciones relativas a un uso

Las reivindicaciones 36-41 han sido modificadas y ya no se refieren a un uso del producto.

3. De la solicitud de patente

- Título

Estamos de acuerdo con lo sugerido por su Despacho respecto a la modificación del título de la invención.

- Reivindicaciones

Se han modificado las reivindicaciones para hacerlas aún más claras de acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486.

4. Unidad de invención

Hemos restringido la materia según lo sugerido por su Despacho; el compuesto de interés está en el grupo número 1 y las reivindicaciones han sido modificadas de tal manera que ahora la solicitud cumple con el artículo 25 de la Decisión 486.

Rogamos a su Despacho continuar el trámite y conceder el privilegio de patente de invención por cuanto la solicitud objeto de análisis cumple con los requisitos de patentabilidad establecidos en la Norma Andina.

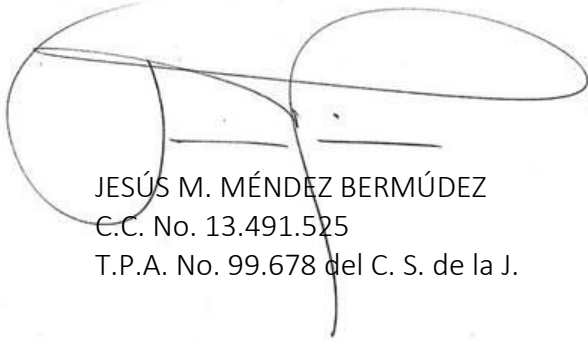
ANEXOS

1. Nuevo capítulo reivindicatorio.
2. Recibo de pago por concepto de modificación a reivindicaciones.

NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la secretaria de este Despacho y en mi oficina, ubicada en la Calle 83ª No. 23-90 de esta ciudad.

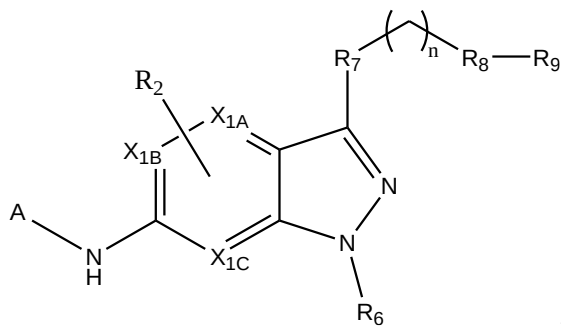
De la Señora Directora,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Jesús M. Méndez Bermúdez', written over a horizontal line.

JESÚS M. MÉNDEZ BERMÚDEZ
C.C. No. 13.491.525
T.P.A. No. 99.678 del C. S. de la J.

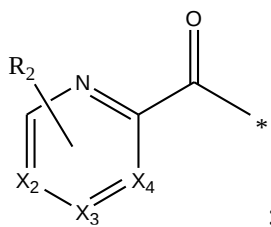
REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de la siguiente fórmula:



donde:

A es elegido de



X_{1A}: CH, CR₁, o N;

X_{1B}: CH;

X_{1C}: CH;

X₂: CH, CR₁, o N;

X₃: CH, CR₁, o N;

X₄: CH, CR₁, o N;

cada R₁ es independiente y elegido de H, D, OH, NH₂, NR₃R₄, OR₅, F, CHF₂, CF₃, halógeno, F, alquilo, Me, CD₃, cicloalquilo, CN, metoxi, alcoxi, alquil-metoxi, o alquil-alcoxi;

R₂ es elegido de H, D, OH, CONH₂, NH₂, NR₃R₄, OR₅, F, CHF₂, CF₃, halógeno, F, alquilo, Me, O-Me, alquil-O-Me, CD₃, cicloalquilo, CN, metoxi, alcoxi, alquil-metoxi, o alquil-alcoxi;

R₃ es elegido de H, alquilo, alcoxi, o OH;

R₄ es elegido de H, alquilo, alcoxi, o OH;

R₅ es elegido de H, o alquilo;

R₆ es H, CH₃ o CD₃;

R₇ es O o -CO-;

R₈ es un enlace, alquilo, -NH-, -O-, alquil-O-;

R₉ es elegido entre H, heteroarilo, arilo, heterocicloalquilo, heterociclo que contiene oxígeno, cicloalquilo, CD₃, CF₂, CD₂-CH₃, alquilo, CH₃,

n es 0-6;

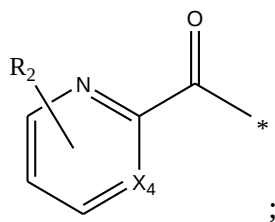
donde el heteroarilo se elige entre isoxazol o piridina; cicloalquilo se elige de ciclopropilo, ciclobutilo; el heterocicloalquilo se elige entre tetrahidropirano, octano, dioxano, tetrahidrofurano, tetrahidro-tiopirano-dióxido, tetrahidro-tiofeno-dióxido, bicicloheteroarilo, morfolina; y arilo es fenilo sustituido o no sustituido

en el que cada heteroarilo, arilo, heterocicloalquilo, cicloalquilo, cuando se eligen, puede estar opcionalmente sustituido con uno o más de los siguientes: H, D, OH, CONH₂, NH₂, NR₃R₄, OR₅, F, CHF₂, CF₃, halógeno, F, alquilo, Me, O-Me, alquil-O-Me, CD₃, CN, metoxi, alcoxi, alquil-metoxi, o alquil-alcoxi;

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

2. El compuesto de la reivindicación 1,

donde A es:



En donde

X₄ es CH, o CR₁; y

R₁ es NH₂, F, o OH; o

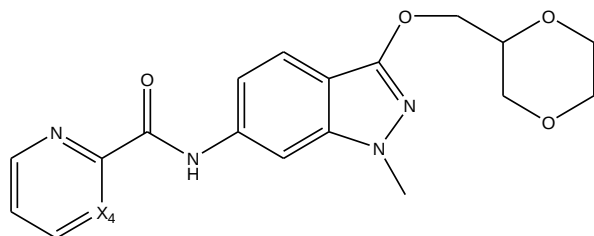
3. El compuesto de la reivindicación 1, en donde

R₈ es un enlace, alquilo, o alquil-O-;

R₉ es tetrahidropirano, octano, dioxano, tetrahidrofurano, tetrahidro-tiopirano-dióxido, tetrahidro-tiofeno-dióxido, bicicloheteroarilo o morfolina

4. El compuesto de una de la reivindicación 1, en donde el heterocicloalquilo es 1,4-dioxano, tetrahidropirano, dimetil-tetrahidropirano, tetrahydrofurano, dimetil-tetrahydrofurano.

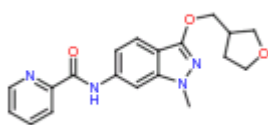
5. El compuesto de la reivindicación 1, de la siguiente fórmula:



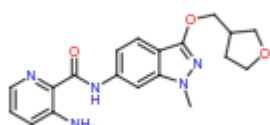
;

en que X_4 es CH o C-NH₂.

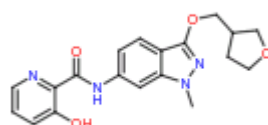
6. El compuesto de la reivindicación 1, de la siguiente fórmula:



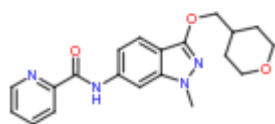
,



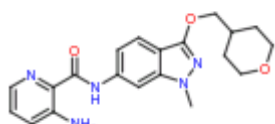
,



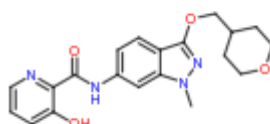
,



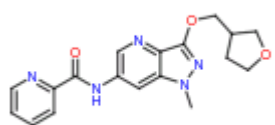
,



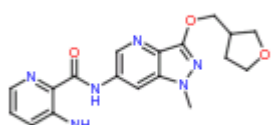
,



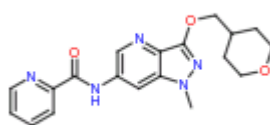
,



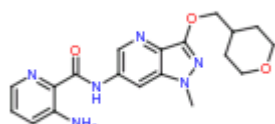
,



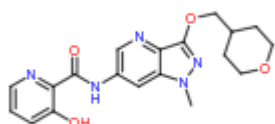
,



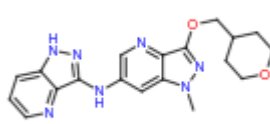
,



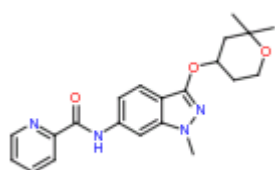
,



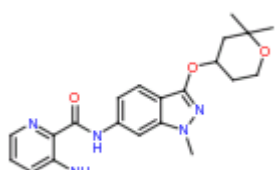
,



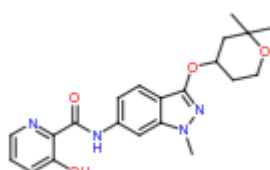
,



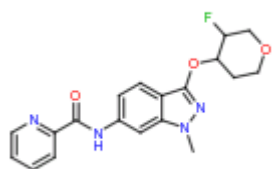
,



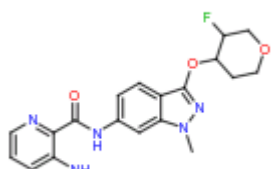
,



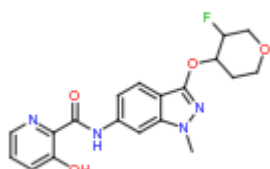
,



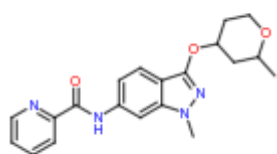
,



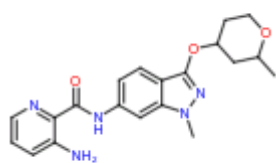
,



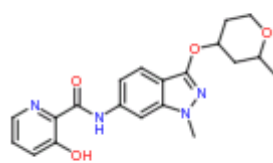
,



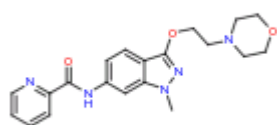
,



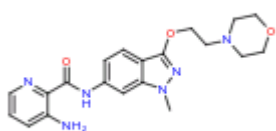
,



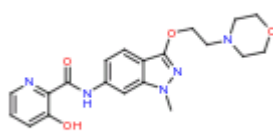
,



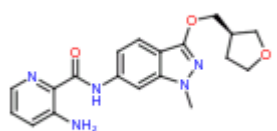
,



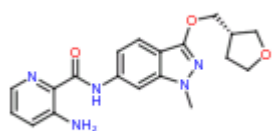
,



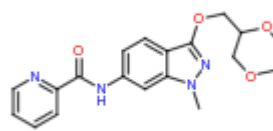
,



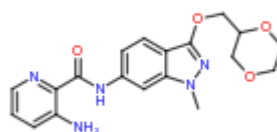
,



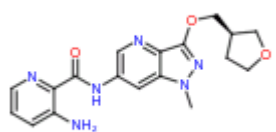
,



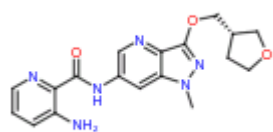
,



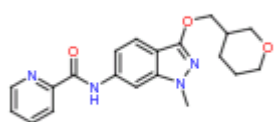
,



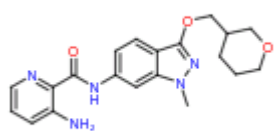
,



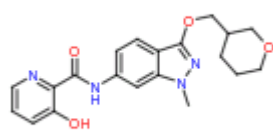
,



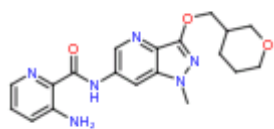
,



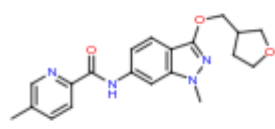
,



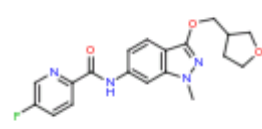
,



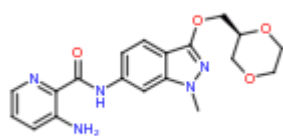
,



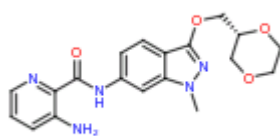
,



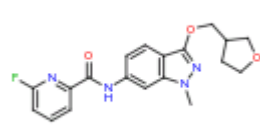
,



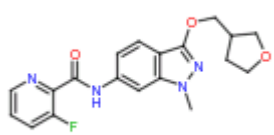
,



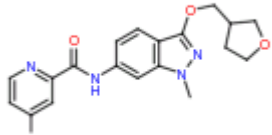
,



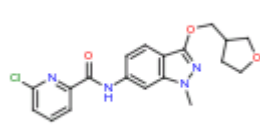
,



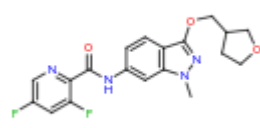
,



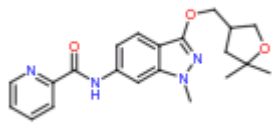
,



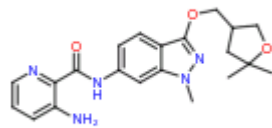
,



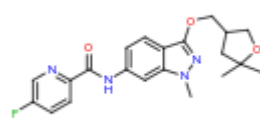
,



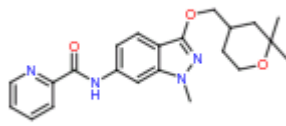
,



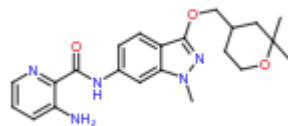
,



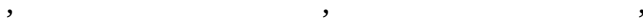
,



,



,

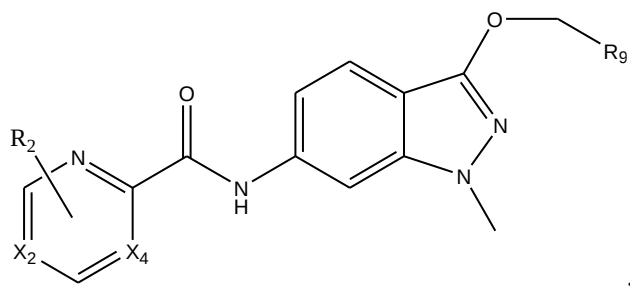


o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, y un vehículo farmacéuticamente aceptable.

8. Una composición farmacéutica que comprende un compuesto de una de las reivindicaciones 1-6, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, y un vehículo farmacéuticamente aceptable.

9. Una composición farmacéutica que comprende un compuesto de la reivindicación 5, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, y un vehículo farmacéuticamente aceptable.

10. Un compuesto de la reivindicación 1, de la siguiente fórmula:



, donde

$$X_2 \text{ es } CH \text{ o } CR_1;$$

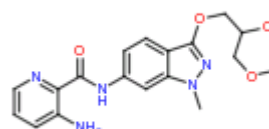
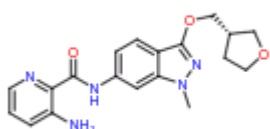
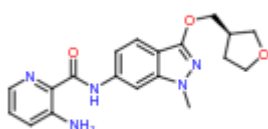
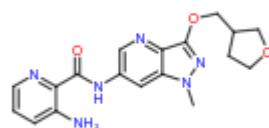
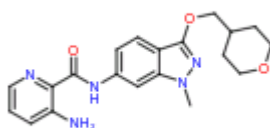
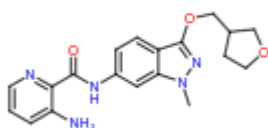
X_4 es CH o CR_1 ;

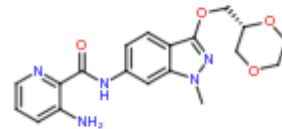
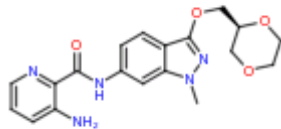
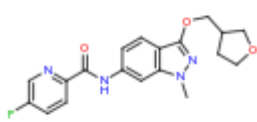
R₁ es NH₂ o F;

R₂ está opcionalmente presente, y se elige de flúor;

R₉ es 1,4, dioxano, tetrahidropirano, dimetiltetrahidropirano, tetrahidrofurano, dimetiltetrahidrofurano.

11. Un compuesto de la reivindicación 1, de la siguiente fórmula:

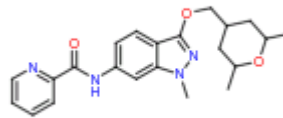
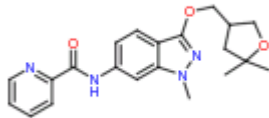
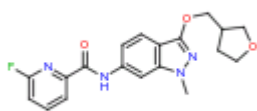




,

,

,



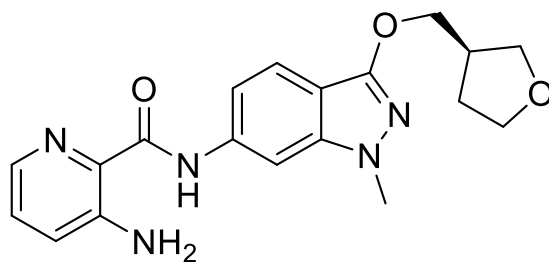
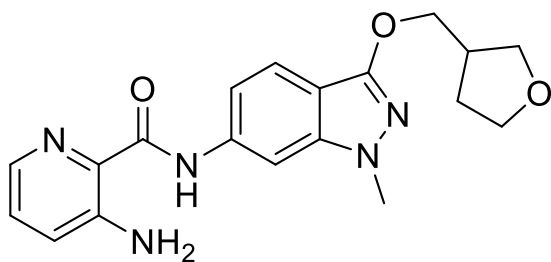
,

, o

;o una sal

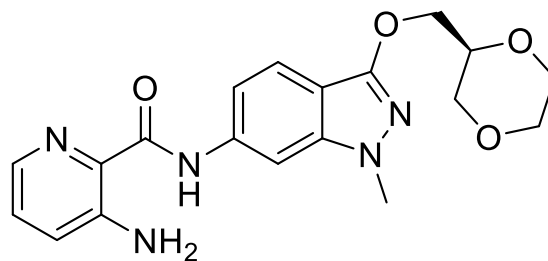
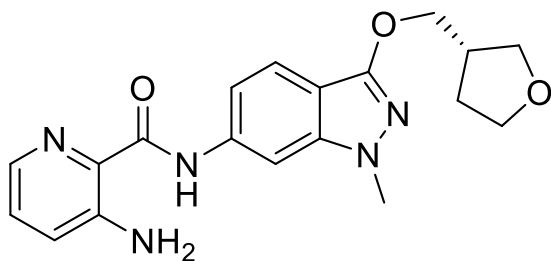
farmacéuticamente aceptable de los mismos

12. Un compuesto de la reivindicación 1, de la siguiente fórmula:



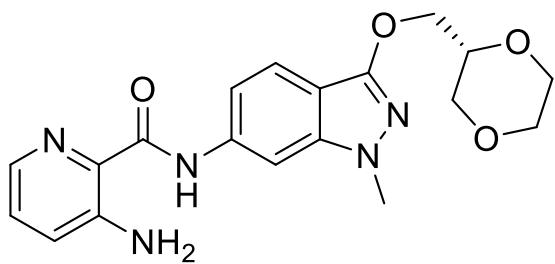
,

,

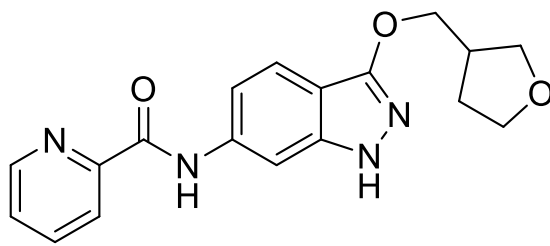


,

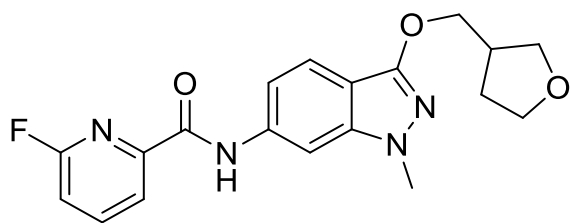
,



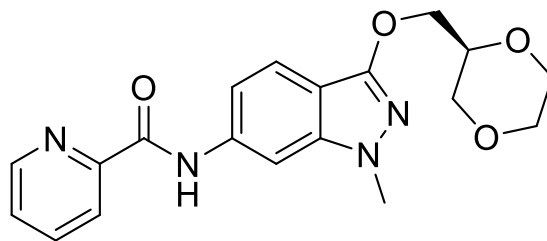
,



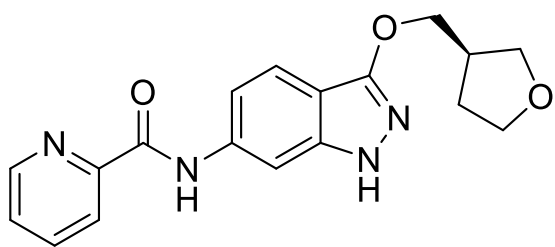
,



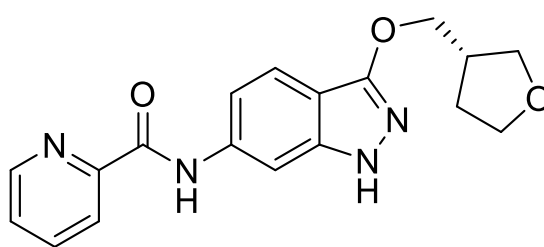
,



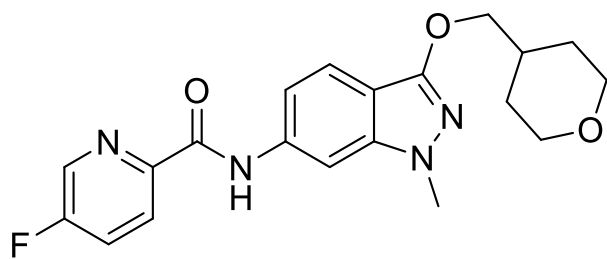
,



,



,

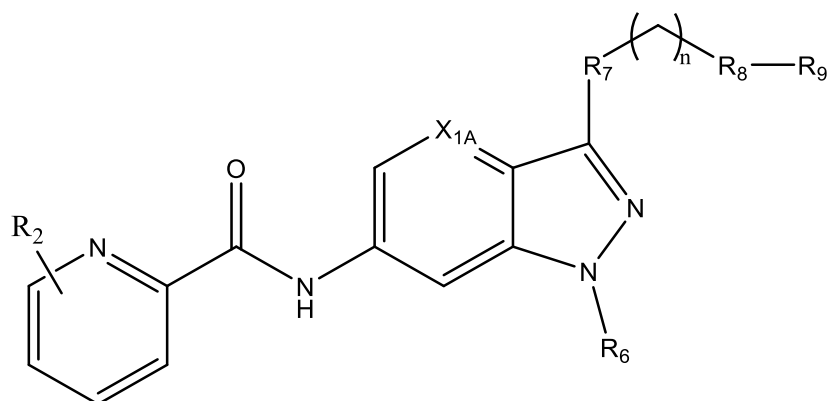


;

o una

sal farmacéuticamente aceptable del mismo

13. Un compuesto de la siguiente fórmula:



donde:

X_{1A} : CH, CR_1 , o N;

R_2 se elige de H, D, NH_2 , CF_3 , halogeno, F, alquilo, Me, o CD_3 ;

R_6 es H, CH_3 o CD_3 ;

R_7 es O o $-CO-$;

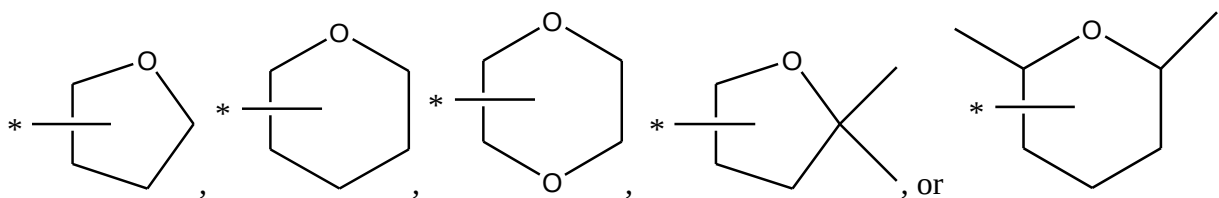
R_8 es un enlace, alquilo, $-NH-$, $-O-$, alquil-O-;

R_9 está sustituido o no sustituido y es elegido entre tetrahidrofurano, 1,4- dioxano, ciclobutilo, tetrahidropirano; y

n es 0-6;

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

14. Un compuesto de las reivindicación 13, en donde R_9 es:



o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

15. Una composición farmacéutica que comprende A un compuesto de las reivindicaciones 10 a 14 y un vehículo farmacéuticamente aceptable.

16. Un compuesto de la siguiente fórmula:



17. Una composición farmacéutica que comprende un compuesto de la siguiente fórmula:



- 12 -



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2020/0002576
Recibo: 22-36147
Fecha: 28/04/2022

MONICA WOLF WASSERMAN
CC: 51.711.267
Pago PSE No: 666444
CUS: 1432132953

Patente PCT
COMPUESTOS DE INDAZOL COMO POTENCIADORES ALOSTERICOS MGLUR4, COMPOSICIONES Y
MÉTODOS DE TRATAMIENTO DE LA DISFUNCIÓN NEUROLÓGICA

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 176,000	\$ 176,000
TOTAL					\$ 176,000