

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 71507

Ref. Expediente N° NC2018/0009382

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 6 de septiembre de 2018, con el N° NC2018/0009382, por EMORY UNIVERSITY, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “ELIMINACIÓN DEL VIRUS DE LA HEPATITIS B CON AGENTES ANTIVIRALES”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2017/021551 del 9 de marzo de 2017.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 839 el 20 de septiembre de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 6707, notificado el 26 de julio de 2019, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/0009382 el 8 de octubre de 2019, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 18 que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0009382 el 8 de octubre de 2019, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a compuestos antivirales de hepatitis B, que difieren del estado de la técnica más cercano, WO2015011281, en las sustituciones de R¹² y R¹³ que pueden ser alqueno C₂₋₆, alquino C₂₋₆, arilo, o heteroarilo. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto relacionado con un alto porcentaje de inhibición de HepG2 que demuestra su alta citotoxicidad y que además mostraron un IC₅₀ que inicia en 1–9 µM en la actividad anti-HBV. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.



Resolución N° 71507

Ref. Expediente N° NC2018/0009382

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 18 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0009382 el 8 de octubre de 2019 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “COMPUESTOS DERIVADOS DE AMINO OXOACETIL/SULFAMOIL FENIL CARBOXAMIDA Y COMPOSICIONES QUE LOS COMPRENDEN, CON ACTIVIDAD CONTRA VIRUS DE HEPATITIS B”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“COMPUESTOS DERIVADOS DE AMINO OXOACETIL/SULFAMOIL FENIL CARBOXAMIDA Y COMPOSICIONES QUE LOS COMPRENDEN, CON ACTIVIDAD CONTRA VIRUS DE HEPATITIS B”

Clasificación IPC: C07D 207/34, C07D 249/04, C07D 401/12, C07D 403/12, A61K 31/4025, A61K 31/454, A61K 31/427, A61K 31/4192, A61P 31/20.

Reivindicación(es): 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0009382 el 8 de octubre de 2019, de acuerdo con el Anexo 1.

Titular(es): EMORY UNIVERSITY.

Domicilio(s): 1599 CLIFTON ROAD NE, 4TH FLOOR, MAILSTOP 1599/001/1AZ, ATLANTA, GEORGIA 30322, 30322, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): Raymond F. SCHINAZI, Sebastien BOUCLE, Franck AMBLARD, Ozkan SARI y Leda BASSIT.

Prioridad(es) N° 09/03/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/305,865.

Solicitud internacional N°: PCT/US2017/021551. **Fecha:** 9 de marzo de 2017.

Vigente desde: 9 de marzo de 2017.

Hasta: 9 de marzo de 2037.

ARTÍCULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a EMORY UNIVERSITY, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el

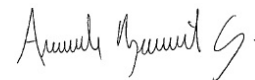
Resolución N° 71507

Ref. Expediente N° NC2018/0009382

Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 9 de diciembre de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2019.12.09
12:06:50 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO 1

Página 3 de 7

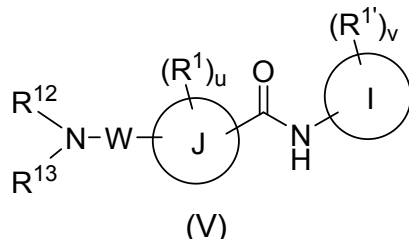


Resolución N° 71507

Ref. Expediente N° NC2018/0009382

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un compuesto de la siguiente fórmula:



o una de sus sales o profármacos farmacéuticamente aceptables, caracterizado porque:

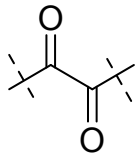
cuando R1 y R1' se unen con un carbono, son, de modo independiente, hidrógeno, halógeno, SF5, CF3, hidroxilo, alcoxi C1-6, haloalcoxi C1-6, ciano, alquilo C1-6 o haloalquilo C1-6;

cuando R1 y R1' se unen con un nitrógeno, son, de modo independiente, hidrógeno o alquilo C1-6;

u y v son, de modo independiente, 0, 1, 2, 3, 4 ó 5;

I es fenilo o un anillo heteroaromático de seis miembros que contiene uno, dos o tres átomos de nitrógeno;

J es un anillo heteroaromático de cinco miembros que contienen uno, dos o tres heteroátomos, que son, de modo independiente, N, O o S;



W es

R12 es H, alquilo C1-6, o haloalquilo C1-6; y

R13 es alqueno C2-6, alquino C2-6, arilo, o heteroarilo, en donde

R13 está opcionalmente sustituido con halógeno;

el término "arilo" se refiere a un sistema aromático carbocíclico que contiene uno o dos anillos, en donde dichos anillos están unidos de una forma fusionada; y

el término "heteroarilo" se refiere a un anillo aromático que incluye por lo menos 1 azufre, oxígeno, nitrógeno o fósforo en el anillo.

2. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque R12 es hidrógeno.

3. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque R13 es alqueno C2-6.

4. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque R13 es alquino C2-6.

5. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque R13 es arilo.

6. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque R13 es heteroarilo.

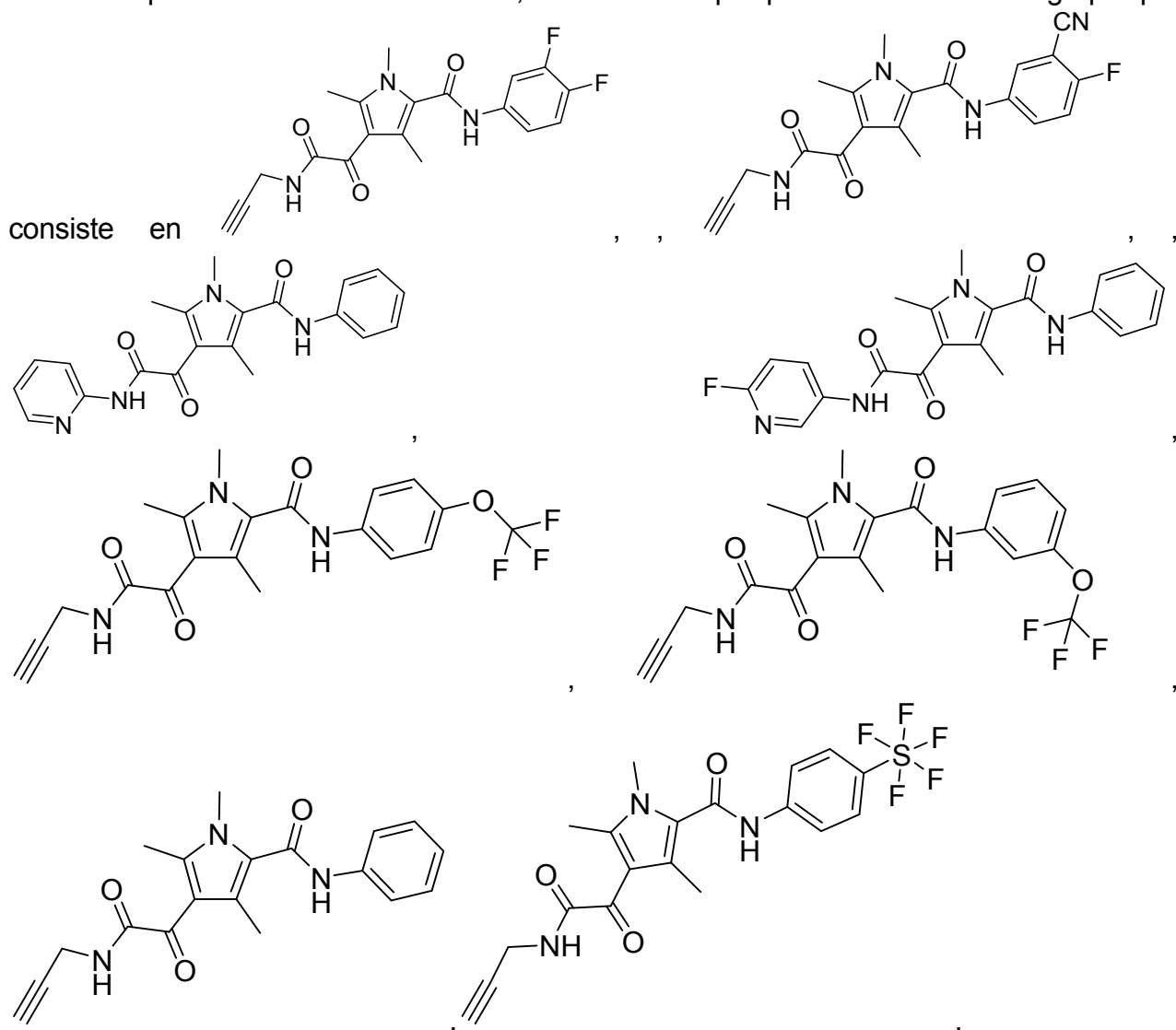
7. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque J es un anillo heteroaromático de 5 miembros que contiene uno, dos, o tres heteroátomos.



Resolución N° 71507

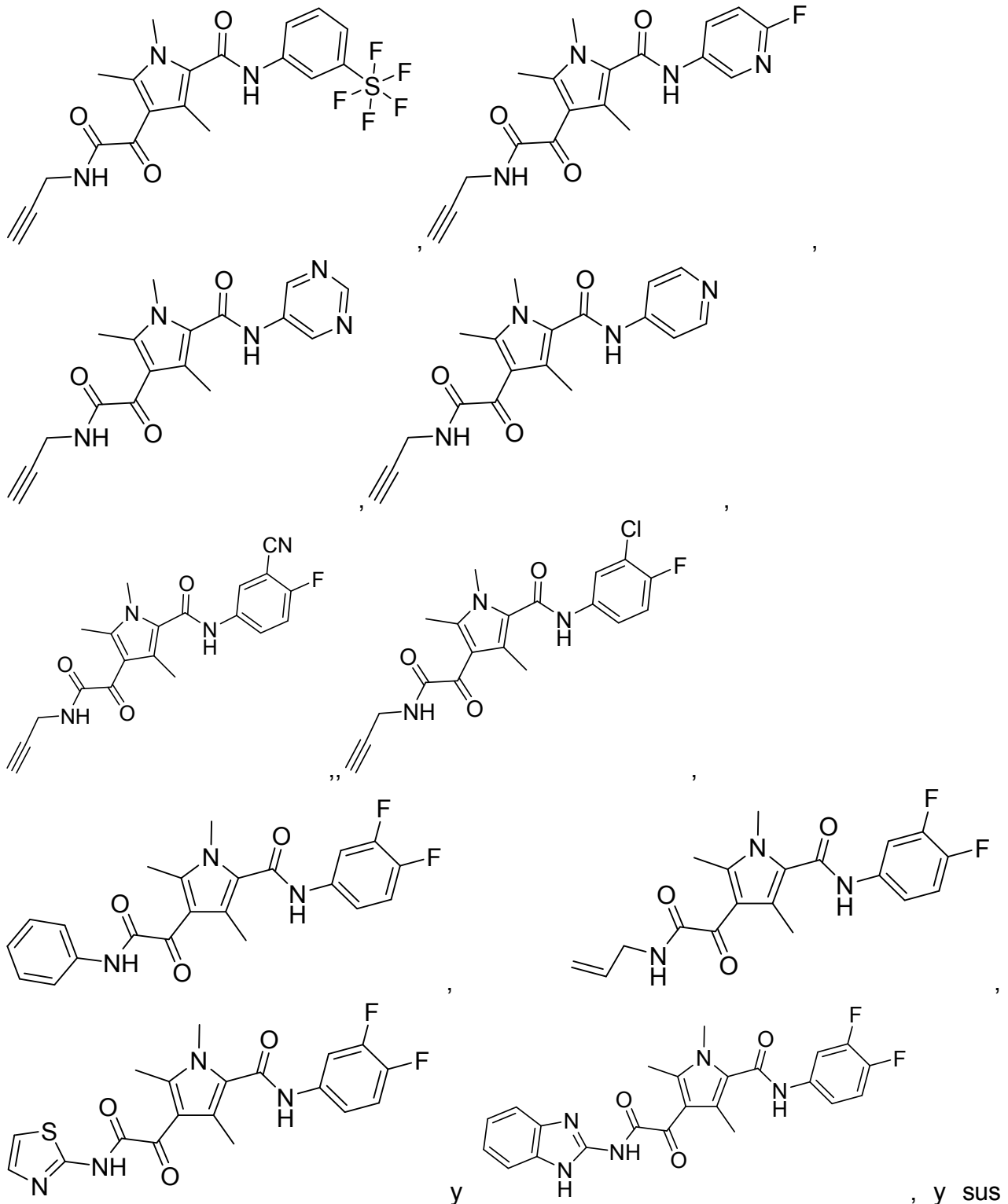
Ref. Expediente N° NC2018/0009382

8. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque J es pirrolilo.
9. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque I es fenilo.
10. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque u es 3.
11. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque R1 es alquilo C1–6.
12. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque R1 es metilo.
13. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque v es 2.
14. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado porque R1' es halógeno.
15. El compuesto de la reivindicación 1, caracterizado porque se selecciona del grupo que



Resolución N° 71507

Ref. Expediente N° NC2018/0009382



sales y profármacos farmacéuticamente aceptables.

16. Una composición farmacéutica caracterizada porque comprende un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15 o una sal o profármaco farmacéuticamente aceptable, y un portador farmacéuticamente aceptable.

17. La composición de acuerdo con la reivindicación 16, caracterizada porque la composición es una composición transdérmica o una composición nanoparticulada.

18. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 16, caracterizada porque también comprende un segundo agente antiviral seleccionado del grupo formado por



Resolución N° 71507

Ref. Expediente N° NC2018/0009382

interferon alfa-2b, peginterferon alfa-2a, lamivudina, adefovir dipivoxil, entecavir, telbivudina, tenofovir, clevidina, tenofovir alafenamida, tenofovir exalidex (CMX157), AGX-1009, mircludex B, ARC520, NVR 3-778, morfotiadina mesilato, ISI-HBVrx, SB 9200 HBV, Rep 2139-Ca, Bay 41-4109, TKM-HBV, nitazoxanida, CpAMS, ALN-HBV, CPI-431-32, hepbarna, OCB-030, GS-9620, RG7795, CYT107 (interleukin-7), NCT0161536, TG 1050, CYT-003, ARB 1467, ARB-1468 y combinaciones de estos.

