

Respuesta a Requerimientos

1 Datos del Solicitante / Titular

Nombre:	NIMBUS APOLLO, INC.	Dirección Electrónica:	notificacionesbm.bogota@bakermckenzie.com.com
Dirección:	25 FIRST STREET SUITE 404	Domicilio/País de constitución:	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA - MASSACHUSETTS - CAMBRIDGE
Identificación: ☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☒ EMPRESA EXTRANJERA ☐ NIT ☐ PASAPORTE Número: 976316-			

2 Dato de la Creación

Identificación de la Creación	No. de Certificado	Vigencia	No. de Expediente	Tipo Trámite
INHIBIDORES DE ACC Y USOS DE LOS MISMOS	000000		14124179	PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II

3 Texto de la Comunicación

RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA NO. 29 DEL 21 DE JULIO DE 2015, OFICIO NO. 8243 (EXAMEN DE FONDO)

4	Anexos
☒ Anexos	

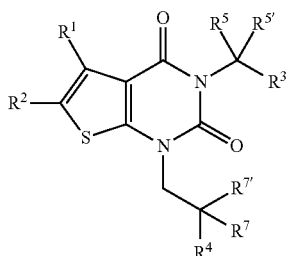
TABLE 4-continued

Plasma cholesterol and triglyceride lowering in high sucrose-fed DIO rats after treatment with I-181.						
Dose I-181	Plasma Cholesterol* (mg/dL)			Plasma Triglycerides* (mg/dL)		
	Prebleed	Day 7	Day 14	Prebleed	Day 7	Day 14
10 mg/kg	96 ± 3	82 ± 3	87 ± 3	183 ± 18	139 ± 10	165 ± 15
30 mg/kg	99 ± 3	78 ± 3	78 ± 2	166 ± 13	116 ± 9	118 ± 14
Chow-fed controls	109 ± 2	107 ± 3	107 ± 3	61 ± 5	69 ± 5	67 ± 5

While we have described a number of embodiments of this invention, it is apparent that our basic examples may be altered to provide other embodiments that utilize the compounds and methods of this invention. Therefore, it will be appreciated that the scope of this invention is to be defined by the appended claims rather than by the specific embodiments that have been represented by way of example.

We claim:

1. A compound of formula II:



or a pharmaceutically acceptable salt thereof, wherein:

R¹ is hydrogen or C₁₋₄ aliphatic, optionally substituted with one or more halogen, —OR, —SR, —N(R)₂, —N(R)C(O)R, —C(O)N(R)₂, —N(R)C(O)N(R)₂, —N(R)C(O)OR, —OC(O)N(R)₂, —N(R)SO₂R, —SO₂N(R)₂, —C(O)R, —C(O)OR, —OC(O)R, —S(O)R, or —SO₂R;

R² is Hy, where Hy is selected from 4-8 membered saturated or partially unsaturated monocyclic heterocyclic ring having 1-2 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur, a 5-6 membered monocyclic heteroaromatic ring having 1-4 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur, or an 8-10 membered bicyclic heteroaromatic ring having 1-5 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur;

R³ is hydrogen, halogen, —CN, —OR, —SR, —N(R)₂, —N(R)C(O)R, —C(O)N(R)₂, —N(R)C(O)N(R)₂, —N(R)C(O)OR, —OC(O)N(R)₂, —N(R)SO₂R, —SO₂N(R)₂, —C(O)R, —C(O)OR, —OC(O)R, —S(O)R, —SO₂R, —B(OH)₂, or an optionally substituted ring selected from phenyl or 5-6 membered heteroaryl having 1-4 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur;

R⁴ is an optionally substituted phenyl or naphthyl ring;

each of R⁵ and R^{5'} is independently —R, —OR, —SR, —N(R)₂, —N(R)C(O)R, —C(O)N(R)₂, —N(R)C(O)N(R)₂, —N(R)C(O)OR, —OC(O)N(R)₂, —N(R)SO₂R, —SO₂N(R)₂, —C(O)R, —C(O)OR, —OC(O)R, —S(O)R, or —SO₂R; or R⁵ and R^{5'} are taken together to form a cyclopropylenyl, cyclobutylenyl, or oxetanyl group;

each of R⁷ and R^{7'} is independently hydrogen, —R, —OR, —SR, —N(R)₂, —N(R)C(O)R, —C(O)N(R)₂, —N(R)C(O)N(R)₂, —N(R)C(O)OR, —OC(O)N(R)₂, —N(R)SO₂R, —SO₂N(R)₂, —C(O)R, —C(O)OR, —OC(O)R, —S(O)R, or —SO₂R; or R⁷ and R^{7'} are taken together to form a 3-8 membered saturated or partially unsaturated monocyclic carbocyclic ring, or a 4-8 membered saturated or partially unsaturated monocyclic heterocyclic ring having 1-2 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur; and

each R is independently hydrogen or an optionally substituted group selected from C₁₋₆ aliphatic, a 3-8 membered saturated or partially unsaturated monocyclic carbocyclic ring, phenyl, an 8-10 membered bicyclic aromatic carbocyclic ring; a 4-8 membered saturated or partially unsaturated monocyclic heterocyclic ring having 1-2 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur, a 5-6 membered monocyclic heteroaromatic ring having 1-4 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur, or an 8-10 membered bicyclic heteroaromatic ring having 1-5 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur.

2. The compound according to claim 1, wherein R¹ is methyl or trifluoromethyl, or a pharmaceutically acceptable salt thereof.

3. The compound according to claim 2, wherein R² is oxazolyl, or a pharmaceutically acceptable salt thereof.

4. The compound according to claim 2, wherein R³ is tetrazolyl, —C(O)OR, —C(O)N(R)₂, or —OR, or a pharmaceutically acceptable salt thereof.

5. The compound of claim 1 wherein R⁵ and R^{5'} are each methyl, or a pharmaceutically acceptable salt thereof.

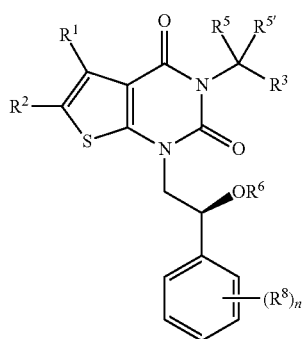
6. The compound of claim 1 wherein R³ is —C(O)OR or —C(O)NR₂, or a pharmaceutically acceptable salt thereof.

7. The compound of claim 6 wherein R³ is —C(O)OH, or a pharmaceutically acceptable salt thereof.

8. A composition comprising a compound according to claim 1 or a pharmaceutically acceptable salt thereof and a pharmaceutically acceptable carrier, adjuvant, or vehicle.

553

9. A compound of formula III:



or a pharmaceutically acceptable salt thereof, wherein:

R¹ is hydrogen or C₁₋₄ aliphatic, optionally substituted with one or more halogen, —OR, —SR, —N(R)₂, —N(R)C(O)R, —C(O)N(R)₂, —N(R)C(O)N(R)₂, —N(R)C(O)OR, —OC(O)N(R)₂, —N(R)SO₂R, —SO₂N(R)₂, —C(O)R, —C(O)OR, —OC(O)R, —S(O)R, or —SO₂R;

R² is Hy, where Hy is selected from 4-8 membered saturated or partially unsaturated monocyclic heterocyclic ring having 1-2 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur, a 5-6 membered monocyclic heteroaromatic ring having 1-4 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur, or an 8-10 membered bicyclic heteroaromatic ring having 1-5 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur;

R³ is hydrogen, halogen, —CN, —OR, —SR, —N(R)₂, —N(R)C(O)R, —C(O)N(R)₂, —N(R)C(O)N(R)₂, —N(R)C(O)OR, —OC(O)N(R)₂, —N(R)SO₂R, —SO₂N(R)₂, —C(O)R, —C(O)OR, —OC(O)R, —S(O)R, —SO₂R, —B(OH)₂, or an optionally substituted ring selected from phenyl or 5-6 membered heteroaryl having 1-4 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur;

each of R⁵ and R^{5'} is independently —R, —OR, —SR, —N(R)₂, —N(R)C(O)R, —C(O)N(R)₂, —N(R)C(O)N(R)₂, —N(R)C(O)OR, —OC(O)N(R)₂, —N(R)SO₂R, —SO₂N(R)₂, —C(O)R, —C(O)OR, —OC(O)R, —S(O)R, or —SO₂R; or R⁵ and R^{5'} are taken together to form a cyclopropylenyl, cyclobutylenyl, or oxetanyl group;

R⁶ is —R, —C(O)N(R)₂, or —C(O)R;

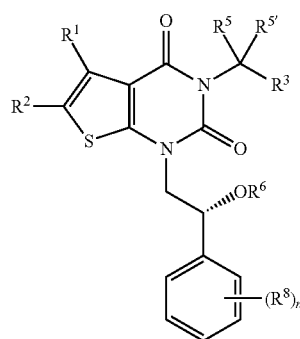
each R⁸ is independently selected from halogen, —R, —OR, —SR, —N(R)₂ or deuterium;

each R is independently hydrogen or an optionally substituted group selected from C₁₋₆ aliphatic, a 3-8 membered saturated or partially unsaturated monocyclic carbocyclic ring, phenyl, an 8-10 membered bicyclic aromatic carbocyclic ring; a 4-8 membered saturated or partially unsaturated monocyclic heterocyclic ring having 1-2 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur, a 5-6 membered monocyclic heteroaromatic ring having 1-4 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur, or an 8-10 membered bicyclic heteroaromatic ring having 1-5 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur; and

n is 0-5.

554

10. A compound of formula IV:



or a pharmaceutically acceptable salt thereof, wherein:

R¹ is hydrogen or C₁₋₄ aliphatic, optionally substituted with one or more halogen, —OR, —SR, —N(R)₂, —N(R)C(O)R, —C(O)N(R)₂, —N(R)C(O)N(R)₂, —N(R)C(O)OR, —OC(O)N(R)₂, —N(R)SO₂R, —SO₂N(R)₂, —C(O)R, —C(O)OR, —OC(O)R, —S(O)R, or —SO₂R;

R² is Hy, where Hy is selected from 4-8 membered saturated or partially unsaturated monocyclic heterocyclic ring having 1-2 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur, a 5-6 membered monocyclic heteroaromatic ring having 1-4 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur, or an 8-10 membered bicyclic heteroaromatic ring having 1-5 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur;

R³ is hydrogen, halogen, —CN, —OR, —SR, —N(R)₂, —N(R)C(O)R, —C(O)N(R)₂, —N(R)C(O)N(R)₂, —N(R)C(O)OR, —OC(O)N(R)₂, —N(R)SO₂R, —SO₂N(R)₂, —C(O)R, —C(O)OR, —OC(O)R, —S(O)R, —SO₂R, —B(OH)₂, or an optionally substituted ring selected from phenyl or 5-6 membered heteroaryl having 1-4 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur;

each of R⁵ and R^{5'} is independently —R, —OR, —SR, —N(R)₂, —N(R)C(O)R, —C(O)N(R)₂, —N(R)C(O)N(R)₂, —N(R)C(O)OR, —OC(O)N(R)₂, —N(R)SO₂R, —SO₂N(R)₂, —C(O)R, —C(O)OR, —OC(O)R, —S(O)R, or —SO₂R; or R⁵ and R^{5'} are taken together to form a cyclopropylenyl, cyclobutylenyl, or oxetanyl group;

R⁶ is —R, —C(O)N(R)₂, or —C(O)R;

each R⁸ is independently selected from halogen, —R, —OR, —SR, —N(R)₂ or deuterium;

each R is independently hydrogen or an optionally substituted group selected from C₁₋₆ aliphatic, a 3-8 membered saturated or partially unsaturated monocyclic carbocyclic ring, phenyl, an 8-10 membered bicyclic aromatic carbocyclic ring; a 4-8 membered saturated or partially unsaturated monocyclic heterocyclic ring having 1-2 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur, a 5-6 membered monocyclic heteroaromatic ring having 1-4 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur, or an 8-10 membered bicyclic heteroaromatic ring having 1-5 heteroatoms independently selected from nitrogen, oxygen, or sulfur; and

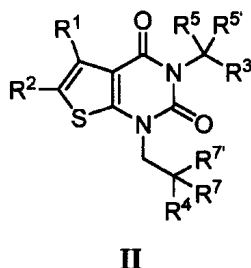
n is 0-5.

* * * * *

REIVINDICACIONES

(modificadas para fondo otorgadas para US 8,969,557)

1. Un compuesto de formula II



o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, en donde:

R¹ es hidrógeno o un grupo alifático de 1 a 4 átomos de carbono, opcionalmente sustituido con uno o más de halógeno, -OR, -SR, -N(R)₂, -N(R)C(O)R, -C(O)N(R)₂, -N(R)C(O)N(R)₂, -N(R)C(O)OR, -OC(O)N(R)₂, -N(R)SO₂R, -SO₂N(R)₂, -C(O)R, -C(O)OR, -OC(O)R, -S(O)R o -SO₂R;

R² es Hy, en donde Hy se selecciona de un anillo heterocíclico monocíclico saturado o parcialmente insaturado de 4 a 8 miembros que tiene 1 a 2 heteroátomos que se seleccionan independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre, un anillo heteroaromático monocíclico de 5 a 6 miembros que tiene 1 a 4 heteroátomos que se seleccionan independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre o un anillo heteroaromático bicíclico de 8 a 10 miembros que tiene 1 a 5 heteroátomos que se seleccionan

independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre;

R^3 es hidrógeno, halógeno, $-CN$, $-OR$, $-SR$, $-N(R)_2$, $-N(R)C(O)R$, $-C(O)N(R)_2$, $-N(R)C(O)N(R)_2$, $-N(R)C(O)OR$, $-OC(O)N(R)_2$, $-N(R)SO_2R$, $-SO_2N(R)_2$, $-C(O)R$, $-C(O)OR$, $-OC(O)R$, $-S(O)R$, $-SO_2R$, $-B(OH)_2$ o un anillo opcionalmente sustituido que se selecciona de fenilo o un heteroarilo de 5 a 6 miembros que tiene 1 a 4 heteroátomos que se seleccionan independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre;

R^4 es un anillo fenilo o naftilo opcionalmente sustituido;

cada uno de R^5 y $R^{5'}$ es independientemente $-R$, $-OR$, $-SR$, $-N(R)_2$, $-N(R)C(O)R$, $-C(O)N(R)_2$, $-N(R)C(O)N(R)_2$, $-N(R)C(O)OR$, $-OC(O)N(R)_2$, $-N(R)SO_2R$, $-SO_2N(R)_2$, $-C(O)R$, $-C(O)OR$, $-OC(O)R$, $-S(O)R$ o $-SO_2R$; o R^5 y $R^{5'}$ se toman juntos para formar un grupo ciclopropilenilo, ciclobutilenilo u oxetanilo; y

Cada uno de R^7 y $R^{7'}$ es independientemente hidrógeno, $-R$, $-OR$, $-SR$, $-N(R)_2$, $-N(R)C(O)R$, $-C(O)N(R)_2$, $-N(R)C(O)N(R)_2$, $-N(R)C(O)OR$, $-OC(O)N(R)_2$, $-N(R)SO_2R$, $-SO_2N(R)_2$, $-C(O)R$, $-C(O)OR$, $-OC(O)R$, $-S(O)R$ o $-SO_2R$; o R^7 y $R^{7'}$ se toman juntos para formar un anillo carbocíclico monocíclico saturado o parcialmente insaturado de 3 a 8 miembros, o un anillo heterocíclico monocíclico saturado o parcialmente insaturado de 4 a 8 miembros que tiene 1 a 2 heteroátomos que se seleccionan independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre y

cada R es independientemente hidrógeno, o un grupo opcionalmente sustituido que se selecciona de un grupo alifático de 1 a 6 átomos de carbono, un anillo carbocíclico monocíclico saturado o parcialmente insaturado de 3 a 8 miembros, fenilo, un anillo carbocíclico aromático bicíclico de 8 a 10 miembros; un anillo heterocíclico monocíclico saturado o parcialmente insaturado de 4 a 8 miembros que tiene 1 a 2 heteroátomos que se seleccionan independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre, un anillo heteroaromático monocíclico de 5 a 6 miembros que tiene 1 a 4 heteroátomos que se seleccionan independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre, o un anillo heteroaromático bicíclico de 8 a 10 miembros que tiene 1 a 5 heteroátomos que se seleccionan independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre.

2. El compuesto de conformidad con la reivindicación 1, en donde R^1 es metilo o trifluorometilo o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

3. El compuesto de conformidad con la reivindicación 2, en donde R^2 es oxazolilo, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

4. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 2, en donde R^3 es tetrazolilo, $-C(O)OR$, $-C(O)N(R)_2$, u $-OR$, o una sal

farmacéuticamente aceptable del mismo.

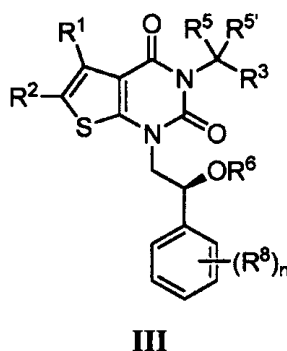
5. El compuesto de la reivindicación 1 donde R^5 y $R^{5'}$ son cada uno metilo, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

6. El compuesto de la reivindicación 1 en donde R^3 es $-C(O)OR$ o $-C(O)N(R)_2$, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

7. El compuesto de la reivindicación 6 en donde R^3 es $-C(O)OH$, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

8. Una composición que comprende un compuesto de conformidad con la reivindicación 1, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, y un portador, adyuvante o vehículo farmacéuticamente aceptable.

9. Un compuesto de formula III de acuerdo con la reivindicación 1 :



o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, en donde

R^1 es hidrógeno o un grupo alifático de 1 a 4 átomos de carbono, opcionalmente sustituido con uno o más de halógeno, -OR, -SR, -N(R)₂, -N(R)C(O)R, -C(O)N(R)₂, -N(R)C(O)N(R)₂, -N(R)C(O)OR, -OC(O)N(R)₂, -N(R)SO₂R, -SO₂N(R)₂, -C(O)R, -C(O)OR, -OC(O)R, -S(O)R o -SO₂R;

R^2 es Hy, en donde Hy se selecciona de un anillo heterocíclico monocíclico saturado o parcialmente insaturado de 4 a 8 miembros que tiene 1 a 2 heteroátomos que se seleccionan independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre, un anillo heteroaromático monocíclico de 5 a 6 miembros que tiene 1 a 4 heteroátomos que se seleccionan independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre, o un anillo heteroaromático bicíclico de 8 a 10 miembros que tiene 1 a 5 heteroátomos que se seleccionan independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre;

R^3 es hidrógeno, halógeno, -CN, -OR, -SR, -N(R)₂, -N(R)C(O)R, -C(O)N(R)₂, -N(R)C(O)N(R)₂, -N(R)C(O)OR, -OC(O)N(R)₂, -N(R)SO₂R, SO₂N(R)₂, -C(O)R, -C(O)OR, -OC(O)R, -S(O)R, -SO₂R, -B(OH)₂ o un anillo opcionalmente sustituido que se selecciona de fenilo o un heteroarilo de 5 a 6 miembros que tiene 1 a 4 heteroátomos que se seleccionan independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre;

cada uno de R^5 y $R^{5'}$ es independientemente -R, -OR, -SR,

$-N(R)_2$, $-N(R)C(O)R$, $-C(O)N(R)_2$, $-N(R)C(O)N(R)_2$, $-N(R)C(O)OR$, $-OC(O)N(R)_2$, $-N(R)SO_2R$, $-SO_2N(R)_2$, $-C(O)R$, $-C(O)OR$, $-OC(O)R$, $-S(O)R$ o $-SO_2R$; o R^5 y $R^{5'}$ se toman juntos para formar un grupo ciclopropilenilo, ciclobutilenilo u oxetanilo;

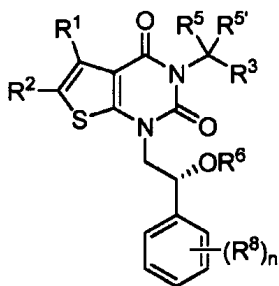
R^6 es $-R$, $-C(O)N(R)_2$ o $-C(O)R$;

cada R^8 se selecciona independientemente de halógeno, $-R$, $-OR$, $-SR$, $-N(R)_2$ o deuterio; y

cada R es independientemente hidrógeno, o un grupo opcionalmente sustituido que se selecciona de un grupo alifático de 1 a 6 átomos de carbono, un anillo carbocíclico monocíclico saturado o parcialmente insaturado de 3 a 8 miembros, fenilo, un anillo carbocíclico aromático bicíclico de 8 a 10 miembros; un anillo heterocíclico monocíclico saturado o parcialmente insaturado de 4 a 8 miembros que tiene 1 a 2 heteroátomos que se seleccionan independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre, un anillo heteroaromático monocíclico de 5 a 6 miembros que tiene 1 a 4 heteroátomos que se seleccionan independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre o un anillo heteroaromático bicíclico de 8 a 10 miembros que tiene 1 a 5 heteroátomos que se seleccionan independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre; y

n es 0 a 5.

10. Un compuesto de formula IV de acuerdo con la reivindicación 1:



IV

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, en donde R^1 es hidrógeno o un grupo alifático de 1 a 4 átomos de carbono, opcionalmente sustituido con uno o más de halógeno, $-OR$, $-SR$, $-N(R)_2$, $-N(R)C(O)R$, $-C(O)N(R)_2$, $-N(R)C(O)N(R)_2$, $-N(R)C(O)OR$, $-OC(O)N(R)_2$, $-N(R)SO_2R$, $-SO_2N(R)_2$, $-C(O)R$, $-C(O)OR$, $-OC(O)R$, $-S(O)R$, o $-SO_2R$;

R^2 es Hy, donde Hy se selecciona de un anillo heterocíclico monocíclico saturado o parcialmente insaturado de 4 a 8 miembros que tiene 1 a 2 heteroátomos que se seleccionan independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre, o un anillo heteroaromático monocíclico de 5 a 6 miembros que tiene 1 a 4 heteroátomos que se seleccionan independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre, o un anillo heteroaromático bicíclico de 8 a 10 miembros que tiene 1 a 5 heteroátomos que se seleccionan independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre;

R^3 es hidrógeno, halógeno, $-CN$, $-OR$, $-SR$, $-N(R)_2$, $-N(R)C(O)R$, $-C(O)N(R)_2$, $-N(R)C(O)N(R)_2$, $-N(R)C(O)OR$, $-OC(O)N(R)_2$, $-N(R)SO_2R$, $SO_2N(R)_2$, $-C(O)R$, $-C(O)OR$, $-OC(O)R$, $-S(O)R$, $-SO_2R$, $-B(OH)_2$ o un anillo opcionalmente sustituido que se selecciona de fenilo o un heteroarilo de 5 a 6 miembros que tiene 1 a 4 heteroátomos que se seleccionan independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre;

cada uno de R^5 y $R^{5'}$ es independientemente $-R$, $-OR$, $-SR$, $-N(R)_2$, $-N(R)C(O)R$, $-C(O)N(R)_2$, $-N(R)C(O)N(R)_2$, $-N(R)C(O)OR$, $-OC(O)N(R)_2$, $-N(R)SO_2R$, $-SO_2N(R)_2$, $-C(O)R$, $-C(O)OR$, $-OC(O)R$, $-S(O)R$ o $-SO_2R$; o R^5 y $R^{5'}$ se toman juntos para formar un grupo ciclopropilenilo, ciclobutilenilo u oxetanilo;

R^6 es $-R$, $-C(O)N(R)_2$ o $-C(O)R$;

cada R^8 se selecciona independientemente de halógeno, $-R$, $-OR$, $-SR$, $-N(R)_2$ o deuterio;

cada R es independientemente hidrógeno, o un grupo opcionalmente sustituido que se selecciona de un grupo alifático de 1 a 6 átomos de carbono, un anillo carbocíclico monocíclico saturado o parcialmente insaturado de 3 a 8 miembros, fenilo, un anillo carbocíclico aromático bicíclico de 8 a 10 miembros; un anillo heterocíclico monocíclico saturado o parcialmente insaturado de 4 a 8 miembros que tiene 1 a 2 heteroátomos que se seleccionan independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre, un anillo heteroaromático monocíclico de 5 a 6 miembros que tiene 1 a 4 heteroátomos que se seleccionan independientemente de nitrógeno,

oxígeno o azufre o un anillo heteroaromático bicíclico de 8 a 10 miembros que tiene 1 a 5 heteroátomos que se seleccionan independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre; y n es 0 a 5.

Doctor

José Luis Salazar

Director de División de Nuevas Creaciones (C)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. _____ S. _____ D. _____

Referencia: Expediente No. 14.124.179

Solicitud de Patente de Invención titulada: "Inhibidores de ACC de tienopirimidinodiona"

Solicitante: Nimbus Apollo, Inc.

RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA NO. 29
DEL 21 DE JULIO DE 2015, OFICIO NO. 8243 (EXAMEN DE FONDO)

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho dentro del término de prórroga solicitado en mi memorial 14-124179-00009-0000 de fecha 8 de octubre de 2015:

1. Objeciones del Examinador

1.1 Trámite PPH

Su Despacho ha considerado que el 26 de febrero de 2015, la solicitante bajo el radicado No. 14-124179-00006-0000, solicitó el procedimiento acelerado de examen de patente (pph), el cual no puede ser aceptado ya que el capítulo reivindicatorio no es exactamente igual al concedido en la patente US8969557 de la oficina de los Estados Unidos. Adicionalmente no se observa un capítulo reivindicatorio modificado que contemple las reivindicaciones finales ni el pago de la tasa por dichas modificaciones de reivindicaciones

finales, y además la solicitud incumple con requisitos de patentabilidad establecidos en la decisión 486, como se verá más adelante.

1.2 Título

Con relación al título su Despacho ha considerado que el título de la invención es muy general y no permite identificar claramente la estructura de los compuestos de interés, máxime cuando se hace referencia al uso de los compuestos. Se sugiere realizar las aclaraciones necesarias.

1.3 Reivindicaciones

En relación con las reivindicaciones su Despacho ha considerado que el capítulo reivindicatorio no es conciso porque contiene diferentes reivindicaciones independientes y no es claro por cuanto se considera muy amplio y sugiere limitarlo.

1.4. Novedad

El Examinador plantea que después de realizada la búsqueda de anterioridades, encontró documentos que afectan la novedad de las reivindicaciones 1-7 y 10 de la presente solicitud.

Particularmente, el Examinador considera que los documentos EP0640606 (D1), US2008287465 (D2) y NOBUO CHO ET AL. "Thieno[2, 3-d]pyrimidine-3-acetic Acids A New Class of Nonpeptide Endothelin Receptor Antagonists" (D3) afectan la novedad de la presente solicitud por cuanto:

"De acuerdo con la tabla anterior, en donde se comparan las características técnicas esenciales de la reivindicación 1 y la reivindicación 7 con los documentos D1 – D3, se puede evidenciar que los compuestos del arte previo se encuentran contemplados en la definición de la reivindicación 1 de la presente invención y por lo tanto las reivindicaciones 1 y 7 no son nuevas, o carecen de novedad.

Las reivindicaciones dependientes 2 – 6 y 10 no mencionan alguna característica que haga nuevos los compuestos de las reivindicaciones 1 y 7, por lo cual se considera que no son nuevas.”

2. Argumentos a favor de la patentabilidad de la solicitud

2.1 Título

En relación con el título de la solicitud de patente el solicitante ha decidido modificar el mismo en respuesta a su objeción por: “Inhibidores de ACC de tienopirimidinodiona”

2.2 Reivindicaciones

En relación con las reivindicaciones el solicitante ha decidido presentar un nuevo capítulo reivindicatorio el cual es mas limitado que el originalmente presentado y que, además, se corresponde con el otorgado en los Estados Unidos para la misma invención. Dicha patente corresponde al número US 8,969,557.

2.3 Novedad

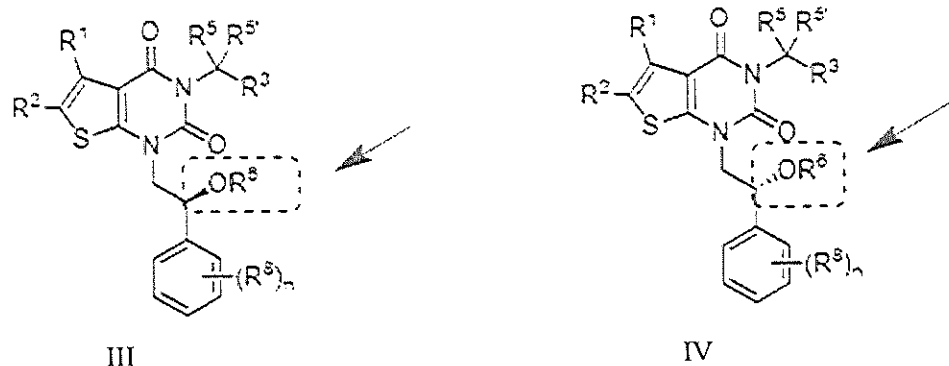
La novedad de una solicitud está legalmente definida en el Artículo 16 de la Decisión 486 así: *“una invención se considerará nueva, cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso de la prioridad reconocida...”*

En virtud de la anterior definición, consideramos que los documentos D1, D2 o D3 no constituyen documentos del arte previo que afecten la novedad de la presente solicitud.

Por favor note que las reivindicaciones ahora presentadas como modificación al capítulo reivindicatorio originalmente presentado y que se corresponden con la patente US 8,969,557, responden a todas las objeciones relacionadas con la novedad. La nueva reivindicación 7 (correspondiente a la 1 en el nuevo capítulo y en la patente US 8,969,557)

requiere que L^2 sea $-\text{CH}_2\text{C}(\text{R}^7)\text{R}^7$ -. La nueva reivindicación mas amplia (correspondiente a la 1 en el nuevo capítulo y en la patente US 8,969,557) requiere que "R4 es un anillo de fenilo o naftilo opcionalmente sustituido", mientras que la referencia D1 solo enseña que el grupo alegado corresponde al actual R4 que es (indol-3-il).

En relación con la objeción de concisión para las reivindicaciones 8 y 9 en el sentido de que en esencia reclaman la misma materia, por favor note que ellos son ESTEREOISÓMEROS (ver flechas rojas abajo)



De acuerdo con lo anterior debe ser claro que estos compuestos NO corresponden a la misma materia.

En relación con la objeción de concisión del capítulo reivindicatorio por favor note que ahora todas las reivindicaciones dependen de la reivindicación 1.

Finalmente, le hacemos notar que el nuevo capítulo reivindicatorio modificado corresponde a una razonable generalización de los compuestos ejemplificados

3. Solicitudes concedidas en otros países para esta misma invención.

A manera informativa, pongo en conocimiento del Examinador que la patente US 8,969,557 equivalentes a la presente solicitud colombiana ha sido otorgada. Aún cuando entiendo que estas decisiones de ninguna manera obligan al Despacho para decidir de igual forma, considero que por tratarse de una pregunta fáctica la determinación de la existencia de novedad y nivel inventivo, las decisiones de otras oficinas de patentes constituyen un antecedente persuasivo en la materia.

En virtud de lo anterior, solicito que se acepten las razones expuestas en el presente documento y en consecuencia, se otorgue el privilegio de patente de invención para el invento que se tramita en este expediente.

Atentamente,



ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ
C.C/ No. 79.143.366 de Usaquén
T.P.20.281

Anexos: Capítulo reivindicatorio modificado
 Copia de las Patente US 8,969,557.

CR/BOGDMS-#3186676-VI-P2014_000032-MEMORIAL_DE_RESPUESTA_A_OFICIO_DE_FONDO.DOC