

85

As. 93.344

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 04-022003- -00014-0000

Fecha: 2009-10-02 16:29:41 Dep. 2020 NUECREACIONI
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 7

Señora

JEFE DE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

REF: Expediente No. 04 022.003 – solicitud de patente de invención a favor de
ASTRAZENECA AB

Respuesta a oficio No. 5937 del 22 de mayo de 2009

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad ASTRAZENECA AB, según lo acredita el documento de poder presentado ante esa División, me permito dar respuesta a las observaciones de carácter técnico y jurídico, relacionadas con la patentabilidad, para la concesión de la patente de acuerdo con la Decisión 486 según el concepto técnico No.957 notificado por fijación en lista de fecha 22 de mayo de 2009, cuyo término de respuesta fue prorrogado mediante memorial radicado el 20 de agosto de 2009.

Con el fin de subsanar todas las objeciones presentadas por el Señor Examinador estamos presentando un nuevo capítulo reivindicatorio de 1-10 reivindicaciones, en el cual se han especificado aún más los compuestos objeto de la invención. Particularmente hemos limitado el alcance de la reivindicación 1, incluyendo las anteriores reivindicaciones 2, 3 y 8 en las especificaciones de esta primera reivindicación.

Igualmente, hemos eliminado el término *indolil* de la lista de heterociclos toda vez que éste no corresponde con un heterociclo monocíclico.

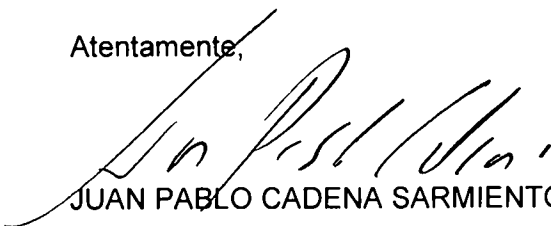
Por último, hemos eliminado de la tabla de compuestos reclamados en la nueva reivindicación 9 aquellos compuestos que no están incluidos en la nueva definición y alcance de la reivindicación 1.

En vista de nuestros anteriores argumentos, el proceso ya surtido en la presente solicitud y la nueva definición y alcance de las reivindicaciones, respetuosamente

solicitamos el retiro de las objeciones a la presente solicitud y la consecuente concesión del privilegio solicitado.

De la Señora Jefe,

Atentamente,



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

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

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Carrera 7 No. 71-21, Torre B, Of. 402

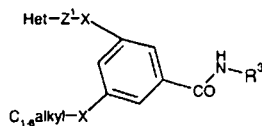
Bogotá, D.C., octubre de 2009

MXBG

Anexos

REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de fórmula (IIf):



Formula (IIf)

en donde:

Het es un heterociclilo monocíclico seleccionado de isoxazolil, pirrolidinil, 2-pirrolidonil, 2,5-dioxipirrolidinil, morfolino, tetrahidrofuranil, piperidil, piperazinil, tiomorfolino, tetrahidropirranil, tienil, imadazolil, 1,2,4-triazolil, 1,3,4-triazolil, tiazolil, tiadiazolil, pirazinil, piridazinil y piridil;

y los grupos Het y C₁₋₆ alquilo son opcionalmente sustituidos independientemente por hasta 3 grupos seleccionados de R⁴ y el grupo C₁₋₆ alquilo opcionalmente contiene un enlace doble;

cada X es un enlazante -O-Z-;

cada Z es independientemente un enlace directo, C₂₋₆ alquenileno o un grupo de fórmula -(CH₂)_p-C(R^{6a})₂-(CH₂)_q-;

cada R⁴ es elegido independientemente de halo, -CH_{3-a}F_a, CN, NH₂, C₁₋₆ alquilo, -OC₁₋₆ alquilo, -COOH, -C(O)OC₁₋₆ alquilo, OH o fenilo opcionalmente sustituido por C₁₋₆ alquilo y -C(O)OC₁₋₆ alquilo,

o R⁵-X¹, donde X¹ se selecciona independientemente de: -O-Z-, -O-Z-O-Z-, -C(O)O-Z-, -OC(O)-Z-, -S-Z-, -SO-Z-, -SO₂-Z-, -N(R⁶)-Z-, -N(R⁶)SO₂-Z-, -SO₂N(R⁶)-Z-, -CH=CH-Z-, -C≡C-Z-, -N(R⁶)CO-Z-, -CON(R⁶)-Z-, -C(O)N(R⁶)S(O)₂-Z-, -S(O)₂N(R⁶)C(O)-Z-, -C(O)-Z-, -Z-, -C(O)-Z-O-Z-, -N(R⁶)-C(O)-Z-O-Z-, -O-Z-N(R⁶)-Z-, -O-C(O)-Z-O-Z-;

y R⁵ se selecciona de: hidrógeno, C₁₋₆alquilo, -CH_{3-a}F_a, fenilo, naftilo, heterociclilo o C₃₋₇cicloalquilo; y R⁵ se sustituye opcionalmente por uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de: halo, C₁₋₆alquilo, OC₁₋₆alquilo, -CH_{3-a}F_a, CN, OH, NH₂, COOH, o -C(O)OC₁₋₆alquilo;

cada Z¹ es independientemente un enlace directo, C₂₋₆ alquenileno o un grupo de fórmula -(CH₂)_p-C(R^{6a})₂-(CH₂)_q-;

R³ es heterociclilo, en donde el átomo en la posición 2 del anillo de heterociclilo relativo al grupo amida, al que está unido R³, es un nitrógeno sp² hibridado, y R³ esta opcionalmente sustituido por hasta 2 grupos R⁷; R³

se selecciona de tiazol, benzotiazol, tiadiazol, piridina, pirazina, piridazina, pirazol, imidazol, pirimidina, oxazol e indol;

R^6 se selecciona independientemente de hidrógeno, C_{1-6} alquilo o C_{2-4} alquil-O- C_{1-4} alquilo;

R^{6a} se selecciona independientemente de hidrógeno, halo, C_{1-6} alquilo o $-C_{2-4}$ alquil-O- C_{1-4} alquilo;

cada R^7 se selecciona independientemente de:

C_{1-6} alquilo, C_{2-6} alqueno, C_{2-6} alquino, $(CH_2)_{0-3}$ arilo, $(CH_2)_{0-3}$ heterociclilo, $(CH_2)_{0-3}C_{3-7}$ cicloalquilo, OH, C_{1-6} alquil-OH, halo, C_{1-6} alquil-halo, OC_{1-6} alquilo, $(CH_2)_{0-3}S(O)_{0-2}R^8$, SH, SO_3H , tioxo, NH_2 , CN, $(CH_2)_{0-3}NHSO_2R^8$, $(CH_2)_{0-3}COOH$, $(CH_2)_{0-3}O-(CH_2)_{0-3}R^8$, $(CH_2)_{0-3}C(O)(CH_2)_{0-3}R^8$, $(CH_2)_{0-3}C(O)OR^8$, $(CH_2)_{0-3}C(O)NH_2$, $(CH_2)_{0-3}C(O)NH(CH_2)_{0-3}R^8$, $(CH_2)_{0-3}NH(CH_2)_{0-3}R^8$, $(CH_2)_{0-3}NHC(O)(CH_2)_{0-3}R^8$, $(CH_2)_{0-3}C(O)NHSO_2-R^8$ y $(CH_2)_{0-3}SO_2NHC(O)-R^8$ en donde una cadena de alquilo, un anillo de cicloalquilo o un anillo de heterociclilo dentro de R^7 es opcionalmente sustituido por uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de: C_{1-4} alquilo, OH, halo, CN, NH_2 , N- C_{1-4} alquilamino, N,N-di- C_{1-4} -alquilamino y OC_{1-4} alquilo;

R^8 se selecciona de hidrógeno, C_{1-6} alquilo, arilo, heterociclilo, C_{3-7} cicloalquilo, OH, C_{1-6} alquil-OH, COOH, $C(O)OC_{1-6}$ alquilo, $N(R^6)C_{1-6}$ alquilo, OC_{1-6} alquilo, C_{0-6} alquilOC(O) C_{1-6} alquilo, $C(OH)(C_{1-6}$ alquil) C_{1-6} alquilo; en donde una cadena de alquilo o un anillo de arilo, heterociclilo o cicloalquilo dentro de R^8 es opcionalmente sustituido por uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de: C_{1-4} alquilo, OH, halo, CN, NH_2 , -NH- C_{1-4} alquilo, -N-di-(C_{1-4} alquil) y OC_{1-4} alquilo;

cada a es independientemente 1, 2 o 3;

p es un entero entre 0 y 3;

q es un entero entre 0 y 3;

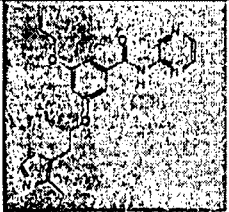
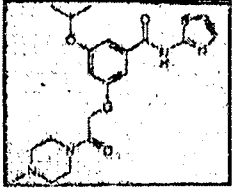
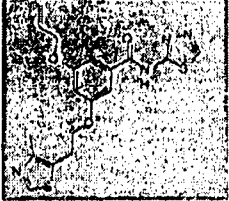
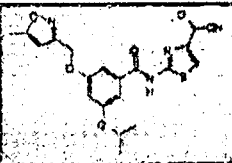
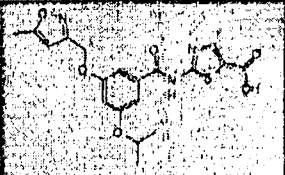
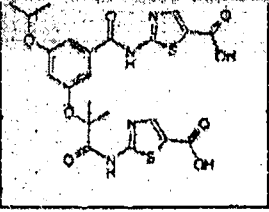
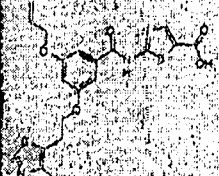
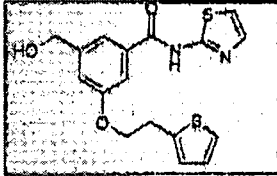
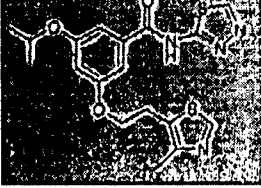
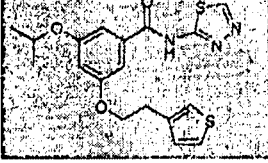
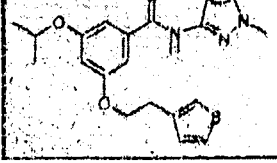
y $p + q < 4$;

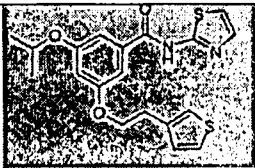
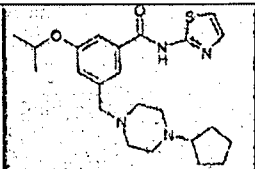
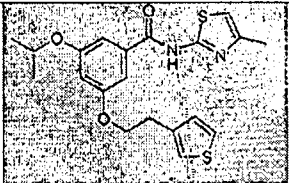
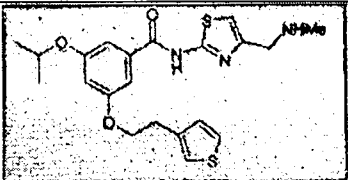
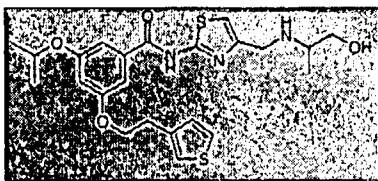
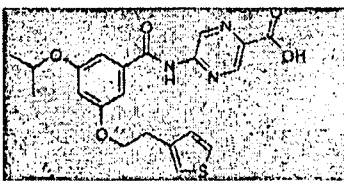
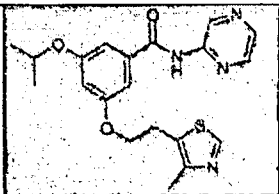
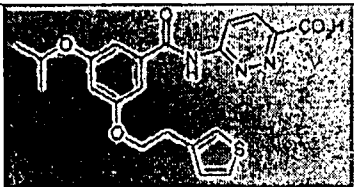
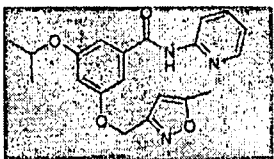
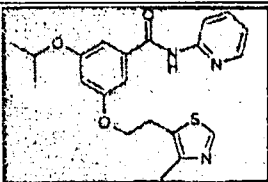
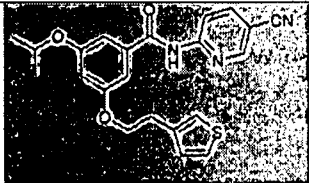
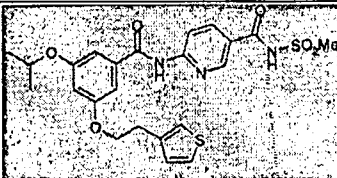
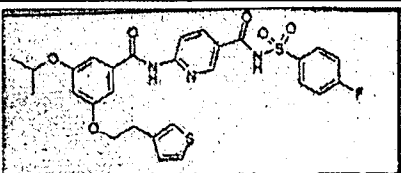
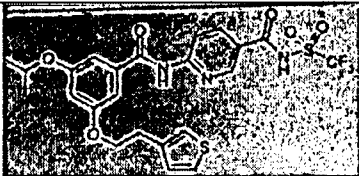
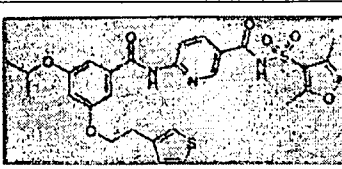
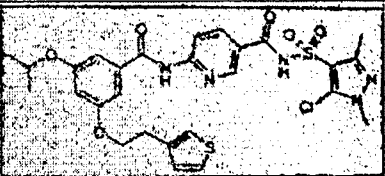
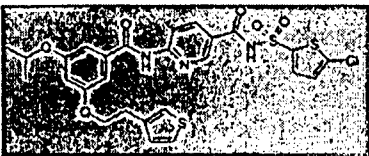
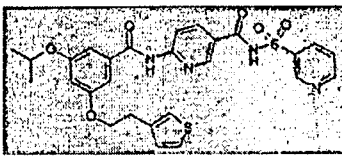
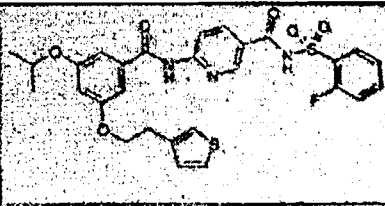
con la condición que:

- (i) cuando R^3 es 2-piridilo y X es distinto a -Z-, -C(O)-Z-O-Z-, -N(R^6)-C(O)-Z-O-Z- ó -O-Z-N(R^6)-Z-, entonces R^3 no puede ser mono-sustituido en la posición 5- con un grupo R^7 seleccionado de COOH ó $C(O)OC_{1-6}$ alquilo;
- (ii) una cadena de alquilo sin ramificar y sin sustituir no puede exceder la longitud de una cadena C_6 alquilo;

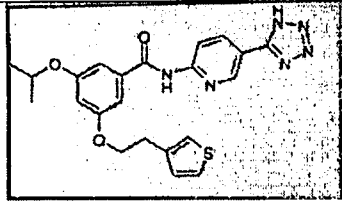
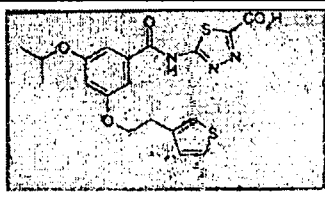
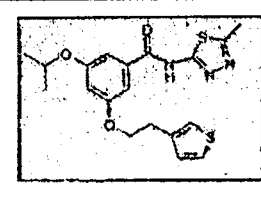
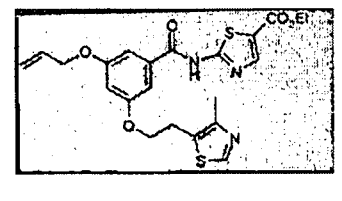
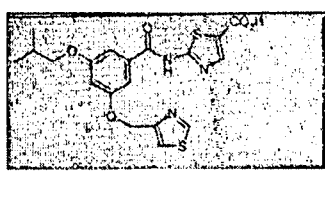
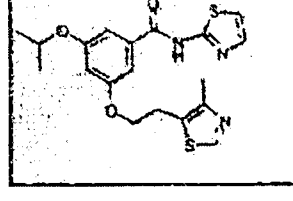
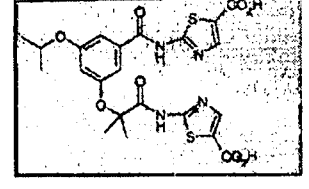
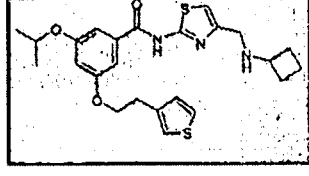
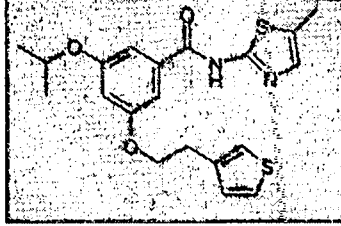
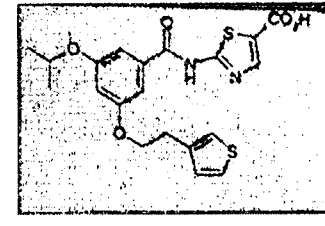
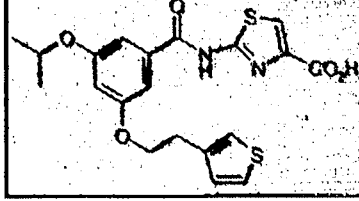
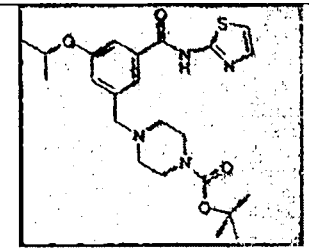
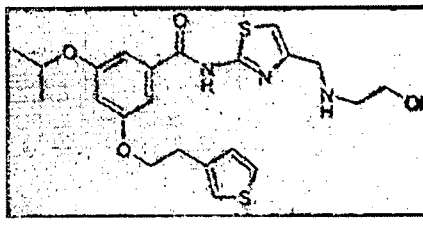
- (iii) cuando R^3 es 2-piridilo, X es Z o $-C(O)-Z-O-Z-$, y Z se selecciona de tal forma que X es un enlace directo, $-(CH_2)_{1-4}-$, $-CH=CH-Z$ o $-C(O)O-Z-$, por lo que R^3 no puede ser mono-sustituido en la posición 5 por un grupo R^7 seleccionado de COOH o $C(O)OC_{1-6}$ alquilo.
2. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, en donde Z es un enlace directo, $-CH_2-$ o $-C(CH_3)_2-$.
3. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 2, en donde Z es un enlace directo.
4. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, en donde Z^1 se selecciona de un enlace directo, $-(CH_2)_{1-2}$, y un grupo de fórmula $-(CH_2)_p-C(R^{6a})_2-(CH_2)_q-$, en donde R^{6a} se selecciona independientemente de hidrógeno y C_{1-4} alquilo.
5. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 4, en donde Z^1 es un enlace directo, $-CH_2-$ o $-(CH_2)_2-$.
6. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, en donde cada R^4 se selecciona independientemente de halo, CH_3-aF_a , OCH_3-aF_a , CN, C_{1-6} alquilo, OC_{1-6} alquilo, COOH, $C(O)OC_{1-6}$ alquilo, $(CH_2)_{0-3}COOH$, $O(CH_2)_{0-3}COOH$, CO-fenilo, $CONH_2$, $CONH$ -fenilo, SO_2NH_2 , SO_2C_{1-6} alquilo, OH, y fenilo opcionalmente sustituido con C_{1-6} alquilo o $C(O)OC_{1-6}$ alquilo.
7. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, en donde R^3 esta sin sustituir o esta sustituido por uno del grupo R^7 .
8. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, en donde cada R^7 se selecciona independientemente de OH, CN, NH_2 , SO_3H , tioxo, halo, C_{1-4} alquilo, C_{1-4} alquil-OH, O- C_{1-4} alquilo, C_{1-4} alquil-halo, $(CH_2)_{0-1}COOH$, $(CH_2)_{0-1}C(O)OR^8$, $(CH_2)_{0-1}NH(CH_2)_{0-2}R^8$, $(CH_2)_{0-1}NHC(O)(CH_2)_{0-2}R^8$, $(CH_2)_{0-1}C(O)NH(CH_2)_{0-2}R^8$, $-(CH_2)_{0-2}S(O)_{0-2}R^8$, $-(CH_2)_{0-1}NHSO_2R^8$, $-(CH_2)_{0-1}C(O)NHS(O)_2R^8$ y $-(CH_2)_{0-1}$ heterociclilo.

9. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el compuesto se selecciona de:

365

7

368

10. Una composición farmacéutica que comprende un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, junto con un diluyente o portador farmacéuticamente aceptable.

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**

Radicación No. 04022003

Clasificación Internacional (IPC): A61K 31/425

Concepto Técnico No. 1430

Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

Vía PCT (fase nacional) ☐ Cap. I ☐ Cap. II ☐

No. Sol. Internacional PCT/GB02/03745

Fecha de Presentación Internal. 15/08/2002

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

1.1. Descripción: Folios: 83 a 247

1.2. Reivindicaciones: Folios 248 a 258 como se radicó inicialmente
Folios 308 a 315 Modificaciones realizadas como respuesta al primer examen de fondo.
Folios 328 a 335 Modificaciones realizadas como respuesta al segundo examen de fondo.
Folios 343 a 348 Modificaciones realizadas como respuesta al tercer examen de fondo.
Folios 360 a 366 Modificaciones realizadas como respuesta al cuarto examen de fondo

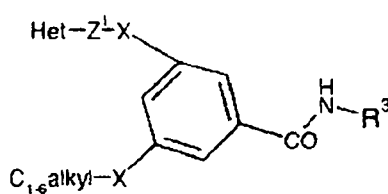
1.3 Rta. del Solicitante: Folios: 326 a 327
Folios 340 a 342
Folios 358 a 359

1.4 Prioridad: Fecha: 17/08/2001, país: SE y número: 0102764-8

2 Objeto de la invención

- Título de la solicitud: compuestos derivados de benzamida de formula IIf que afectan la glucocinasa.

Reivindicaciones 1-9: Compuestos de fórmula (IIF)

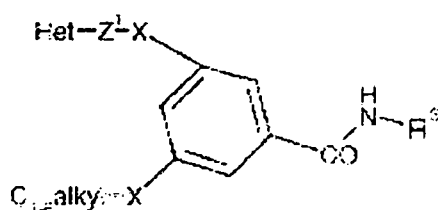


Formula (IIf)

Reivindicación 10: Composición farmacéutica que comprende un compuesto (IIF) junto con un diluyente o portador farmacéuticamente aceptable.

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de compuestos útiles para tratar la obesidad y diabetes sin los episodios hipoglicémicos severos causados por una estimulación directa de la GLK o indirecta por inhibición de la interacción de GLKRP con GLK, lo cual es ventajoso ya que no causará hipoglicemia.

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona compuestos de benzamida de formula (IIf).



Formula (III)

Clasificación Internacional de Patentes (IPC.): A61K 31/425

3 De la solicitud de Patente (según el caso)

Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

- Realizadas las modificaciones al capítulo reivindicatorio cumple con el requisito de definición claridad, concisión o sustento por la descripción de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486.

4 Determinación del Estado de la Técnica

La fecha que se ha tenido en cuenta para determinar el Estado de la Técnica es:

Fecha de presentación de la solicitud prioritaria 17/08/2001

- Consultadas las bases de datos con que cuenta la oficina y las otras fuentes utilizadas para determinar el estado de la técnica no se encontró documento alguno relacionado con el objeto de la solicitud.

5. Análisis de patentabilidad (según requisito) (artículo 14 D486)

Novedad y Nivel inventivo (artículos 16 y 18 D486)

- No se encontró dentro del estado de la técnica, documento alguno que evidenciara la existencia de la invención.
- Por lo tanto es novedoso de acuerdo a lo estipulado en el art. 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.
- No se encontró dentro del estado de la técnica documento alguno que afecte el nivel inventivo evidenciándose además mediante datos la actividad de los compuestos reclamados como activadores de la enzima GLK útiles para el tratamiento de la diabetes y obesidad.
- Por lo tanto tiene nivel inventivo de acuerdo a lo estipulado en el art. 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Aplicación industrial (artículo 19 D 486)

- De acuerdo con el artículo 19 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina se considera que la invención es susceptible de aplicación industrial porque puede ser producida o utilizada en la industria.

Título sugerido para la invención: compuestos derivados de benzamida de formula (IIf) que afectan la glucocinasa.

6. Conclusión:

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Conceder** las reivindicaciones: 1 a 10 (folios: 360 a 366).

Bogotá, D.C.,

CONCEPTO TECNICO No. 1430	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202087
--	--

293

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No . 04-22003

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE **PATENTE DE INVENCION**

PCT FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No **556**

DE FECHA **30 DE SEPTIEMBRE DE 2005** EL TERMINO HABIL SEÑALADO

POR LA LEY EXPIRA EL **29 DE DICIEMBRE DEL 2005**

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI _____

NO ___ _ **X** ___ _

Bogotá D.C, AGOSTO DE 2007