

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

2020
Bogotá, D.C.,

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 03-067377- -00006-0000

Fecha: 2009-09-24 14:00:38 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 519 TRASLADOINFORME Folios: 1

Abogado:
GUSTAVO TAMAYO ARANGO

ASUNTO:	Radicación No.	03 067 377
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio	
	Folios	10824

Como resultado del Examen de Fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados:

Descripción: Folios 53 a 278 como se radicó inicialmente.

Reivindicaciones: Folios 365 a 375 como se modificó en fase nacional.

Prioridad: US 60 268 375 (2001-02-12) US 60 334 654 (2001-11-30)

2. Objeto de la Invención

Título de la invención: "Pirido-pirimidinas 6-sustituidas"

Problema Técnico Planteado: "Necesidad de nuevos compuestos heterocíclicos para la inhibición de la quinasa p38 para ayudar a controlar, reducir y aliviar estado de las patologías."

Solución: "Proveer nuevos compuestos heterocíclicos, los procesos para su preparación y su uso en el tratamiento de patologías mediadas por p38"

IPC: A61K 031/000, A61K 038/013

Se acepta para estudio el nuevo capítulo reivindicatorio.

3. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la fecha de presentación 2001.02.12 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

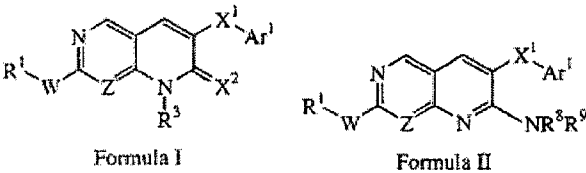
Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	EP0279565	"Medicaments for the treatment of rheumatoid arthritis"	24/08/88
D2	WO9615128	"6-aryl pyrido[2,3-d]pyrimidines and naphthypyridines for inhibiting protein tyrosine kinase mediated cellular proliferation"	23/05/96

5. Análisis de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

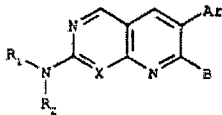
Respecto a la solicitud en estudio:

La reivindicación 1 dice: "Un compuesto de fórmula I o II o sales farmacéuticamente aceptables del mismo en donde: Z es N o CH; W es NR²; X¹ es O..."(ver folio 365).



Estado de la Técnica más cercano:

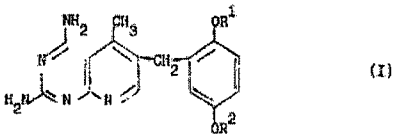
D2 presenta pirido[2,3-d]pirimidinas para inhibir la quinasa tirosina quinasa (página 4, líneas 23 a 26), enseña compuestos de acuerdo a la formula de la derecha(página 114, reivindicación 1).



Los compuestos de formula i y ii de la solicitud se diferencian de D2 en:

- que el grupo aril, posición 6, está ligado directamente a la pirimidopirimidina, y
- que el sustituyente en la posición 7, puede ser un oxigeno con doble enlace.

D1 presenta un método de tratamiento de artritis reumatoidea en humanos, administrando 2,4-diamino-6-(2,5-dimetoxibenzil-5-metilpirido[2,3-d] pirimidina), además enseña el uso de compuestos de formula I a la derecha(página 3, líneas 5 a 17).



El Efecto Técnico que logra la diferencia es que los compuestos presentan una actividad inhibitoria selectiva en contra de la quinasa p38 en comparación con los compuestos conocidos en el estado de la técnica que tienen actividad cobre las quinasas dependientes de ciclinas y tirosina quinasas.

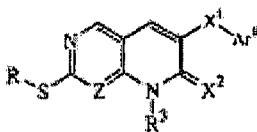
El Problema Técnico Objetivo de la solicitud es la necesidad obtención de compuestos capaces de inhibir citoquinas específicas por medio de la inhibición de la quinasa p38 para controlar, reducir y aliviar patologías como la artritis.

Las enseñanzas de D1 motivarían al experto en la materia incluir un grupo alquilo como –CH2– entre la posición 6 del anillo heterocíclico y el arilo en los compuestos de acuerdo a la formula enseñada por D2.

De manera que la reivindicación 1 carece de nivel inventivo.

Respecto a la solicitud en estudio:

La reivindicación 32 dice: “Un proceso para preparar un compuesto sulfuro de la fórmula (derecha) en donde: Z es N o CH; X¹ es O, NR⁴ ... (ver folio 373); dicho método comprende los pasos de: contactar un aldehído de fórmula, con un compuesto arilo de fórmula... bajo condiciones suficientes para producir dicho compuesto sulfuro”



Estado de la Técnica más cercano:

D2 enseña un proceso para obtener una piridopirimidina sustituida con un alquiltio, alquilsulfóxido o alquilsulfona que reaccionan con una arilamina para desplazar el tiosulfoxido o sulfona y producir la correspondiente N- aril piridopirimidina a un temperatura que puede ir desde 20 a 80 °C y con un tiempo de 3 a 8 horas (páginas 23 y 24 líneas 36 a 12), y muestra un ejemplo de dicho proceso que se lleva a cabo en dimetilformamida y en donde reacciona un aldehído con un grupo ArCH₂CN para obtener la piridopirimidina correspondiente(página 34, esquema IX).

El proceso de obtención de las piridopirimidinas de la presente solicitud se diferencia de D2 en que contacta un grupo ArCH₂CN con el aldehído en lugar de un grupo ArX₁CH₂X₃.

El Efecto Técnico que logra la diferencia es la obtención del producto con en un intervalo de tiempo más largo y con temperaturas más altas que las citadas por los documentos del estado del arte.

El Problema Técnico Objetivo de la solicitud la presentación de un método alternativo para la obtención de piridopirimidinas.

Respecto a la reivindicación 32, la descripción presenta en el ejemplo 10 que la reacción entre el aldehído y ArX₁CH₂X₃ se lleva a cabo a 120 °C con un tiempo de 12 horas para llegar al compuesto sulfuro y D2 enseña un proceso con una temperatura de reacción y un intervalo de tiempo más cortos para llegar al resultado; por lo anterior se considera que el proceso acá reivindicado no muestra una ventaja en términos de pureza, rendimiento, temperaturas o tiempo sobre los métodos revelados por el estado del arte.

Así las cosas, las reivindicaciones de proceso no agregan materia que haga inventiva a la presente solicitud. Se concluye que la materia de la presente solicitud carece de nivel inventivo.

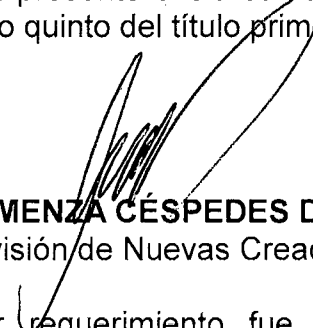
6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud se encuentran afectados así:

	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP0279565	1-40	Nivel inventivo
D2	WO9615128	1-40	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de 60 días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
25 SET. 2009

CONCEPTO TECNICO NUMERO: 2954	EXAMINADOR TÉCNICO Código:202092
----------------------------------	-------------------------------------

OK