

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
CARLOS R. OLARTE
office@olartemoure.com

ASUNTO	Radicación	09-135758
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	06

16531

Patente de Invención	☐	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☐	Cap. I ☐	Cap. II ☐

No. Solicitud Internacional PCT/GB2008/050295
Fecha de Presentación Internacional 25 de abril de 2008

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 87 a 150	27/noviembre/2007
Reivindicaciones:	Folios 151 a 156	27/noviembre/2007
Prioridad:	EP 07301001.9	27/abril/2007
	EP 07301002.7	27/abril/2007

2. Análisis de la Prioridad

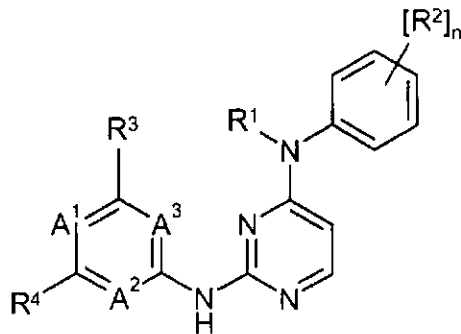
Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Derivados de N'-(fenil)-N-morfolin-4-il-piridin-2-il)-pirimidina-2,4-diamina como inhibidores EPHB4 quinasa para el tratamiento de condiciones proliferativas"

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar compuestos como inhibidores EPHB4 quinasa para el tratamiento antitumoral.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona compuestos de la fórmula (I) como inhibidores del EPHB4.



Compuestos de la formula (I)

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D401/12, C07D403/12, A61K31/506, A61P35/00.

4. Reivindicaciones relativas a un uso (Art 14 D 486)

El uso de las reivindicaciones 10 a 12 no es patentable, de acuerdo con el Art 14. Aunque las reivindicaciones 10 y 12 están encabezadas por un compuesto su contenido se refiere al uso.

5. De la Solicitud de Patente

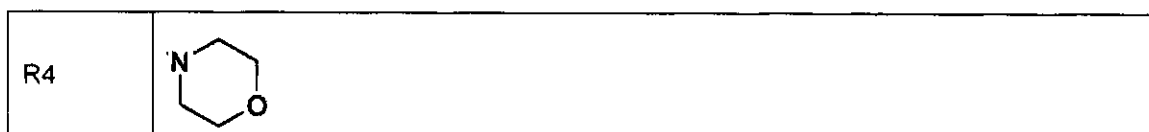
Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

En las reivindicaciones 1 y 6 el término “opcionalmente”, es ambiguo porque hace eventual la sustitución de los anillos y no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un sustituyente concreto.

La reivindicación 1 no es concisa, porque R3 Y R4 son heterociclo, pero no se define de manera inequívoca los sustituyentes de los compuestos reclamados. Por lo tanto se le sugiere al solicitante, en lo posible, restringir el capítulo reivindicatorio de la solicitud a una generalización razonable de las realizaciones preferidas. Adicionalmente se debe establecer el número de carbonos que los conforman, el número y tipo de heteroátomos.

En la definición de los radicales más representativos de la fórmula (I), de acuerdo con lo que se encuentra debidamente sustentado en el capítulo descriptivo, se encuentra que siempre varían entre los siguientes sustituyentes y átomos:

Radical	Soporte en la descripción
A1	C, N
A2	C, N
A3	C
R1	CH3
R2	
R3	



Por lo tanto se sugiere al solicitante presentar una generalización razonable y eliminar aquellas definiciones que exceden el sustento descriptivo.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad (27/abril/2007) y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2004080980	2, 4- di (phenylamino) pyrimidines useful in the treatment of neoplastic diseases, inflammatory and immune system disorders	24/septiembre/2004
D2	WO2005016894	2, 4- di (phenylamino) pyrimidines useful in the treatment of neoplastic diseases, inflammatory and immune system disorders	24/febrero/2005

D1. http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2004080980A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20040923&DB=EPODOC&locale=en_EP

Divulga la fórmula estructural de derivados 2, 4- difenilamino pirimidinas para el tratamiento de enfermedades neoplásicas (Pág. 13, 171 y 172).

D2. http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2005000821A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20050106&DB=EPODOC&locale=en_EP

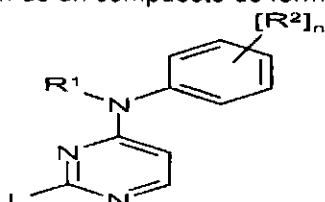
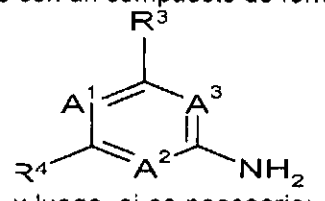
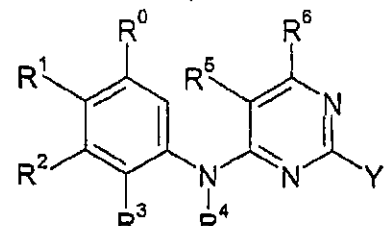
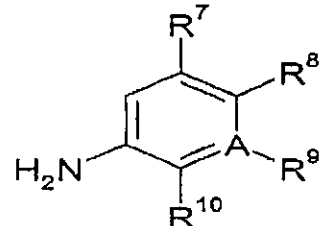
Divulga la fórmula estructural de derivados 2, 4- difenilamino pirimidinas para el tratamiento de enfermedades neoplásicas (Pág. 114, 266 y 268).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 13 consiste en un proceso para la fabricación de un compuesto de fórmula (I) caracterizado porque comprende (Fl. 156).

Comparación de las **características técnicas esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Proceso para la fabricación de un compuesto de fórmula (I) caracterizado porque comprende:	Proceso para la fabricación de un compuesto de fórmula (I) caracterizado porque comprende:
Reacción de un compuesto de fórmula (VII)  donde L= halo y cualquier grupo funcional es protegido con un compuesto de fórmula (VI)  y luego, si es necesario: i) Convertir un compuesto de la fórmula (I) en otro compuesto de la fórmula (I) ii) Retirar cualquier grupo protector iii) Formar una sal del mismo	Reacción de un compuesto de fórmula (II)  donde Y= halo y cualquier grupo funcional es protegido con un compuesto de fórmula (III)  y luego, si es necesario: i) Convertir un compuesto de la fórmula (I) en otro compuesto de la fórmula (I) ii) Retirar cualquier grupo protector - Formar una sal del mismo (Pág. 13)

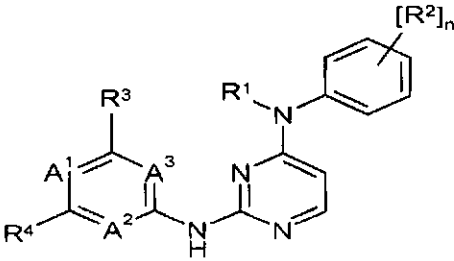
Las características técnicas esenciales de un proceso para la fabricación de un compuesto de fórmula (I) habían sido divulgadas previamente en D1 (Pág. 13), el cual da a conocer un proceso para la fabricación a partir de un compuesto de fórmula (II) por reacción con un compuesto (VI) y luego, si es necesario: convertir un compuesto de la fórmula (I) en otro compuesto de la fórmula (I), retirar cualquier grupo protector o formar una sal del mismo. Tal y como se presenta en el cuadro anterior.

Conclusión:

En consecuencia, la reivindicación 13 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

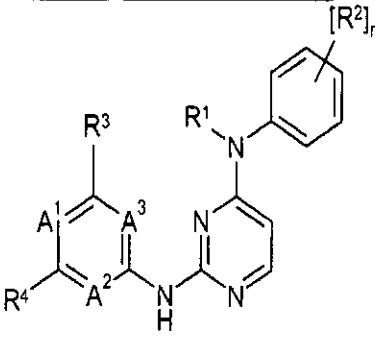
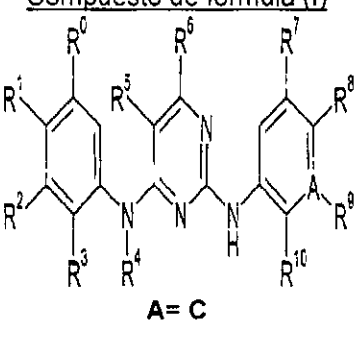
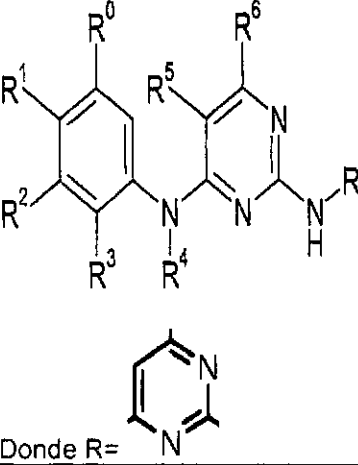
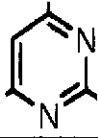
Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en un compuesto de la fórmula general (I), donde (Fl. 295)



fórmula general (I),

Comparación de las **características técnicas esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
<u>Compuesto de fórmula (I)</u> 	<u>Compuesto de fórmula (I)</u>  A = C	<u>Compuesto de fórmula (I)</u>  Donde R= 
A1=C,N	C	N
A2=C,N	C	N
A3=C	C	C
R1= alquilo	R4= alquilo	R4= alquilo
R2= alquilo, alcoxilo, hidroxialquilo	R1= alquilo, alcoxilo, hidroxialquilo	R1= alquilo, alcoxilo, hidroxialquilo
R3= H, halo	R7=H	H
R4= -NR17R18 donde R17 y R18 están unidos formando un anillo con N, O como heteroátomos	R9= heterociclo de 5 a 7 miembros con N, O como heteroátomos (Pág. 171 y 172).	No menciona (Pág. 114, 266 y 268)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque el documento D1 divulga la fórmula estructural de derivados 2, 4- difenilamino pirimidinas para el tratamiento de enfermedades neoplásicas (Pág. 171 y 172).

El documento D2 divulga la fórmula estructural de derivados 2, 4- difenilamino pirimidinas para el tratamiento de enfermedades neoplásicas (Pág. 114, 266 y 268).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la fórmula estructural del documento D1 corresponde a que la invención tiene átomos de nitrógeno en las posiciones 2 y 4 o A1 y A2 del anillo heteroarilo.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y fórmula estructural del documento D2 consiste en que la invención tiene un heterociclo en el radical R4.

No se evidencia que por el hecho de tener átomos de nitrógeno en las posiciones 2 y 4 o A1 y A2 del anillo heteroarilo, se tenga un efecto técnico inesperado.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar los compuestos de fórmula I conocidos en D1 para conseguir compuestos alternativos con actividad antineoplásica”.

Sin embargo, la utilización de átomos de nitrógeno en las posiciones 2 y 4 o A1 y A2 del anillo heteroarilo, ya se encuentra divulgada en el documento D2 (Pág. 175 y 176).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir átomos de nitrógeno en las posiciones 2 y 4 o A1 y A2 del anillo heteroarilo en los derivados 2, 4- difenilamino pirimidinas del documento D1. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:
La reivindicación 1 no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 8 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

8. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2004080980	13 1 a 8	Novedad Nivel inventivo
D2	WO2005016894	1 a 8	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 sesenta (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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

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 No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

18 SET. 2012

Elaborado por: Ruth Angélica Lizarazo Pedraza
Revisado por: Consuelo Leguizamón Leguizamón