



Radicado: NC2018/0003466 Folios: 9-20
Dependencia: 2020 Fecha: 2018-05-10 16:23:4
Tipo aplicación: Documentos independientes

Bogotá D.C., 9 de mayo de 2018

He



Doctor
JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
Ciudad

Expediente	NC2018/0003466
Patente	NUEVOS DERIVADOS DE PIRROLO[2,3-D]PIRIMIDINA, UN PROCESO PARA SU PREPARACIÓN Y COMPOSICIONES FARMACÉUTICAS QUE LOS CONTIENEN
Solicitante	LES LABORATORIES SERVIER - VERNALIS (R&D) LIMITED
Asunto	COMPLEMENTO DE INFORMACIÓN

CLAUDETTE VERNOT HERNÁNDEZ, mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía No. 51.722.517 expedida en Bogotá, portadora de la tarjeta profesional No. 57.111 del Consejo Superior de la Judicatura, actuando en calidad de apoderada de LES LABORATORIES SERVIER y VERNALIS (R&D) LIMITED, conforme a los poderes que obran en el expediente, por medio del presente escrito me dirijo a su Despacho para adjuntar la siguiente documentación a la solicitud de patente de la referencia:

- Notificación relativa a la transmisión de la copia del informe preliminar internacional sobre la patentabilidad en inglés y su traducción al español. (Formulario PCT/IB/326)
- Informe preliminar internacional sobre la patentabilidad en inglés y su traducción al español (Formulario PCT/IB/373)
- Opinión escrita de la autoridad de búsqueda internacional en inglés y su traducción al español (Formulario PCT/ISA/237)

Atentamente,

Claudette Vernet Hernández
C.C. No. 51.722.517 de Bogotá.
T.P. No. 57.111 del C.S de la J.

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

De la OFICINA INTERNACIONAL

PCT

NOTIFICACIÓN RELATIVA A LA
TRANSMISIÓN DE LA COPIA DEL INFORME
PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE
PATENTABILIDAD (CAPÍTULO I DEL TRATADO DE
COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES)
(Regla 44bis.1(c) PCT)

Destinatario:

**RECIBIDO EL
19 ABRIL 2018**

LES LABORATOIRES SERVIER
35 rue de Verdun
72284 Suresnes
FRANCIA

Fecha de expedición <i>(día/mes/año)</i> 12 Abril 2018 (12.04.2018)		
Referencia del expediente del solicitante o del agente VER239353		AVISO IMPORTANTE
Solicitud internacional n° PCT/EP2016/073403	Fecha de presentación internacional <i>(día/mes/año)</i> 30 Septiembre 2016 (30.09.2016)	Fecha de prioridad <i>(día/mes/año)</i> 30 Septiembre 2015 (30.09.2015)
Solicitante: LES LABORATOIRES SERVIER et al		

La Oficina Internacional transmite adjunta una copia del informe preliminar internacional sobre patentabilidad (Capítulo I del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes)

La Oficina Internacional de la OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Ginebra 20, Suiza Telefax No. +41 22 338 82 70	Funcionario autorizado Nora Lindner Correo e-: pct.team5@wipo.int
--	---

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

PCT

INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD

(Capítulo I del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes)

(Regla 44**bis** PCT)

Referencia del expediente del solicitante o del agente VER239353	PARA CONTINUAR TRAMITACIÓN		Véase punto 4 a continuación
Solicitud internacional n° PCT/EP2016/073403	Fecha de presentación internacional (día/mes/año) 30 Septiembre 2016 (30.09.2016)	Fecha de prioridad (día/mes/año) 30 Septiembre 2015 (30.09.2015)	
Clasificación internacional de patentes (8ª edición a menos que se indique una edición más antigua) Véase la información relevante en el formulario PCT/ISA/237			
Solicitante LES LABORATOIRES SERVIER			

1. Este informe preliminar internacional sobre patentabilidad (Capítulo I) es emitido por la Oficina Internacional a nombre de la Autoridad de Búsqueda Internacional según la regla 44 *bis*.1(a).

2. Este INFORME consiste en un total de 6 hojas, incluida esta hoja de portada.

En las hojas adjuntas, cualquier referencia a la opinión escrita de la Autoridad de Búsqueda Internacional debe ser interpretada como una referencia al informe preliminar internacional sobre patentabilidad (Capítulo I).

3. Este informe contiene indicaciones relativas a los puntos siguientes:

- | | | |
|-------------------------------------|---------------|---|
| ☒ | Recuadro I | Base de la opinión |
| ☐ | Recuadro II | Prioridad |
| ☐ | Recuadro III | Ausencia de formulación de opinión sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicabilidad industrial |
| ☐ | Recuadro IV | Ausencia de unidad de invención |
| ☒ | Recuadro V | Declaración motivada según el Artículo 35(2) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicabilidad industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración |
| ☐ | Recuadro VI | Algunos documentos citados |
| ☒ | Recuadro VII | Algunos defectos en la solicitud internacional |
| ☒ | Recuadro VIII | Algunas observaciones a la solicitud internacional |

4. La Oficina Internacional comunicará este informe a las Oficinas designadas de acuerdo con las Reglas 44**bis**.3(c) y 93**bis**.1, exceptuando cuando el solicitante haga una petición expresa bajo el Artículo 23(2), antes de finalizar los 30 meses desde la fecha de prioridad (Regla 44**bis**.2).

Fecha de expedición de este informe 03 Abril 2018 (03.04.2018)

La Oficina Internacional de la OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Ginebra 20, Suiza Telefax No. +41 22 338 82 70	Funcionario autorizado Nora Lindner Correo-e: pct.team5@wipo.int
--	---

Formulario PCT/IB/373 (Enero 2004)

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

De la
AUTORIDAD DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

PCT

A:

véase el formulario PCT/ISA/220

OPINIÓN ESCRITA DE LA AUTORIDAD DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

(Regla 43bis.1 del PCT)

Fecha de expedición
(día/mes/año) véase el formulario PCT/ISA/210 (segunda hoja)

Referencia del expediente del solicitante o del agente
Véase el formulario PCT/ISA/220

PARA CONTINUAR LA TRAMITACIÓN
Véase el punto 2 a continuación

Solicitud internacional nº
PCT/EP2016/073403

Fecha de presentación internacional (día/mes/año)
30.09.2016

Fecha de prioridad (día/mes/año)
30.09.2015

Clasificación internacional de patentes (CIP) o a la vez clasificación nacional y CIP

INV. C07D471/04 C07D487/04 A61P35/00 A61P25/16 A61P25/28 A61/437 A61K31/519

Solicitante
LES LABORATOIRES SERVIER

1. La presente opinión contiene indicaciones relativas a los puntos siguientes:

- | | | |
|-------------------------------------|---------------|--|
| ☒ | Recuadro I | Base de la opinión |
| ☐ | Recuadro II | Prioridad |
| ☐ | Recuadro III | Ausencia de formulación de opinión sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicabilidad industrial |
| ☐ | Recuadro IV | Ausencia de unidad de invención |
| ☒ | Recuadro V | Declaración motivada según la Regla 43bis.1(a)(i) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicabilidad industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración |
| ☐ | Recuadro VI | Algunos documentos citados |
| ☒ | Recuadro VII | Algunas irregularidades señaladas en la solicitud internacional |
| ☒ | Recuadro VIII | Algunas observaciones relativas a la solicitud internacional |

2. CONTINUACIÓN DE LA TRAMITACIÓN

Si se hace una petición de examen preliminar internacional, esta opinión se considerará normalmente como una opinión escrita de la Autoridad de Examen Preliminar Internacional ("IPEA") salvo en aquellos casos en los que el solicitante elija una Autoridad distinta a ésta y, la IPEA elegida haya notificado a la Oficina Internacional según lo previsto en la Regla 66.1b/s.b) que las opiniones escritas de esta Autoridad de Búsqueda Internacional no serán consideradas como tales.

Si esta opinión es, como se indica más arriba, considerada como una opinión escrita de la IPEA, se invita al solicitante a que presente ante la IPEA una respuesta por escrito junto con modificaciones, en su caso, antes de la expiración del plazo de 3 meses desde la fecha de envío del formulario PCT/ISA/220 o antes de la expiración del plazo de 22 meses desde la fecha de prioridad, aplicándose el plazo que expire más tarde.

Para otras opciones, consultar el formulario PCT/ISA/220.

Nombre y dirección postal de la administración
encargada
de la búsqueda internacional

 Oficina europea de patentes
D-80298 Munich
Tel. +49 89 2399 -0
Fax: +49 89 2399 - 4465

Fecha del
establecimiento de
esta opinión

Véase el formulario
PCT/ISA/210

Funcionario autorizado

Miniejew, Catherine

Teléfono N° +49 89 2399-0



Recuadro N° I. Base de la opinión

1. Por lo que respecta al **idioma**, esta opinión se ha establecido sobre la base de:
 - ☒ la solicitud internacional en el idioma en el cual se depositó
 - ☐ una traducción de la solicitud original al _____, que es el idioma de una traducción proporcionada a los fines de la búsqueda internacional (reglas 12.3(a) y 23.1(b)).
2. ☐ Esta opinión se ha establecido teniendo en cuenta la **rectificación de un error evidente** autorizado por o notificado a esta Administración según la Regla 91 (Regla 43*bis*.1(a)).
3. En lo que se refiere a las **secuencias de nucleótidos y/o de aminoácidos** divulgadas en la solicitud internacional, esta opinión se ha establecido sobre la base de una lista de secuencias:
 - a. ☐ que forma parte de la solicitud internacional tal y como se presentó:
 - ☐ en formato de archivo de texto según Anexo C/ST.25.
 - ☐ en formato papel o en formato de archivo de imagen.
 - b. ☐ presentada junto con la solicitud internacional de acuerdo a la Regla 13*ter*.1(a) del PCT de la búsqueda exclusivamente, en formato de archivo de texto según Anexo C/ST.25.
 - c. ☐ Presentada con posterioridad a la fecha de presentación a los fines de la búsqueda internacional exclusivamente:
 - ☐ en formato de archivo de texto según Anexo C/ST.25 (Regla 13*ter*.1(a)).
 - ☐ en formato papel o en formato de archivo de imagen (Regla 13*ter*.1(b) e Instrucciones Administrativas, sección 713).
4. ☐ Además, en caso de que se haya presentado más de una versión o copia de una lista de secuencias, se ha entregado la declaración requerida de que la información contenida en las copias subsiguientes o adicionales es idéntica a la que forma parte de la solicitud tal y como se ha presentó o va más allá de lo presentado inicialmente.
5. Comentarios adicionales:

Recuadro N° V. Declaración motivada según la Regla 43*bis*.1.a)(i) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicabilidad industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

1. Declaración

Novedad	Sí:	Reivindicaciones	<u>1-37</u>
	No:	Reivindicaciones	
Actividad inventiva	Sí:	Reivindicaciones	
	No:	Reivindicaciones	<u>1-37</u>
Aplicabilidad industrial	Sí:	Reivindicaciones	<u>1-37</u>
	No:	Reivindicaciones	

2. Citas y explicaciones

véase hoja separada

Recuadro N° VII. Defectos en la solicitud internacional

Se han detectado los defectos siguientes, respecto de la forma o el contenido de la solicitud internacional:

véase hoja separada

Recuadro N° VIII. Observaciones relativas a la solicitud internacional

Se formulan las observaciones siguientes sobre la claridad de las reivindicaciones, de la descripción y de los dibujos o sobre si las reivindicaciones se fundan en la descripción:

véase hoja separada

Se hace referencia a los siguientes documentos:

D1 WO 2014/001973 A1

D2 WO 2015/092592 A1

D3 EP 2 125 803 A1

Re Item V.

V.1. Novedad

La materia objeto reivindicada se considera nueva (Artículo 33(2) PCT).

D1 describe una formula genérica que abarca los compuestos reivindicados cuando A_2 es N y W_4 es alquilo (D1, fórmula I). Sin embargo, los compuestos reivindicados se pueden considerar que son una selección nueva de D1 porque D1 no describe los ejemplos que combinan un resto piridilo y un sustituyente W_4 .

D2 describe una formula genérica que abarca los compuestos reivindicados cuando A_2 es CH y W_4 es alquilo (D2, fórmula I). Sin embargo, los compuestos reivindicados se pueden considerar que son una selección nueva de D2 porque D2 no describe ejemplos que combinan un resto piridilo y un sustituyente W_4 .

D3 describe una formula genérica que abarca los compuestos reivindicados cuando A_1 es N, A_2 es CH y R2 es -H o -NH₂ (D3, fórmula I). Sin embargo, los compuestos reivindicados se pueden considerar que son una selección nueva de D3 porque D3 no describe ejemplos con un sustituyente W_4 .

V.2. Actividad inventiva

D1, D2 y D3 se pueden considerar que son la técnica anterior más cercana de la materia objeto reivindicada. D1, D2 y D3 describen compuestos que tienen el mismo uso, es decir, el tratamiento del cáncer, trastornos neurodegenerativos o metabólicos (D1, reivindicación 1, página 18 línea 19 a página 20 línea 15; D2, reivindicación 1, página 13 línea 13 a página 15 línea 9; D3, reivindicaciones 1, 11 y 12). D1 y D2 mencionan otra diana biológica (LRRK2 en vez de DYRK1/CLK1). Sin embargo, debido a que las indicaciones médicas son las mismas y debido a que la diana biológica de D1 y D2 pertenece a la familia de las quinasas, el experto en la materia esperaría que los compuestos de D1 y D2 también actuaran a través de la ruta DYRK1/CLK1 (al menos parcialmente), a menos que se pruebe otra cosa. D3 menciona DYRK1A como diana biológica (D3, [0190]).

**OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN
ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA
INTERNACIONAL (HOJA SEPARADA)**

Solicitud internacional n°
PCT/EP2016/073403

El problema técnico resuelto por la presente solicitud se ve como la provisión de compuestos alternativos para el tratamiento del cáncer, trastornos neurodegenerativos o metabólicos.

Sin embargo, debido a que los compuestos reivindicados están abarcados por las fórmulas genéricas de D1, D2 y D3, se considera que son alternativas obvias. En ausencia de propiedades inesperadas mostradas sobre los compuestos de la técnica anterior más cercana, no se puede reconocer una actividad inventiva en el sentido del Artículo 33(3) PCT.

Re Item VII.

VII.1. La reivindicación 37 comprende todas las características de la reivindicación 31 pero está formulada como una reivindicación independiente, lo que es contrario a la Regla 6.4 PCT. Además, "para uso en **en** el" debería reemplazarse por "para uso en el".

VII.2. Contrariamente a los requerimientos de la Regla 5.1(a)(ii) PCT, la técnica anterior relevante descrita en D1, D2 y D3 no se menciona en la descripción, tampoco están estos documentos identificados en ella.

Re item VIII.

Las reivindicaciones 26 y 27 deberían comenzar con "Composición farmacéutica **para uso** según la reivindicación 25, en la que" porque la reivindicación 25 no se refiere a una composición farmacéutica sino a un uso médico (Artículo 6 PCT).



From the INTERNATIONAL BUREAU

PCTNOTIFICATION CONCERNING
TRANSMITTAL OF COPY OF INTERNATIONAL
PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY
(CHAPTER I OF THE PATENT COOPERATION
TREATY)

(PCT Rule 44bis.1(c))

To:

LES LABORATOIRES SERVIER
35, rue de Verdun
92284 Suresnes
FRANCE

Date of mailing (day/month/year)

12 April 2018 (12.04.2018)

Applicant's or agent's file reference

VER239353

IMPORTANT NOTICE

International application No.

PCT/EP2016/073403

International filing date (day/month/year)

30 September 2016 (30.09.2016)

Priority date (day/month/year)

30 September 2015 (30.09.2015)

Applicant

LES LABORATOIRES SERVIER et al

The International Bureau transmits herewith a copy of the international preliminary report on patentability (Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombeaux
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Nora Lindner

Facsimile No. +41 22 338 82 70

e-mail: pct.team5@wipo.int



PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 44bis)

Applicant's or agent's file reference VER239353	FOR FURTHER ACTION	See item 4 below
International application No. PCT/EP2016/073403	International filing date (day/month/year) 30 September 2016 (30.09.2016)	Priority date (day/month/year) 30 September 2015 (30.09.2015)
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237		
Applicant LES LABORATOIRES SERVIER		

1. This international preliminary report on patentability (Chapter I) is issued by the International Bureau on behalf of the International Searching Authority under Rule 44 bis.1(a).

2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

In the attached sheets, any reference to the written opinion of the International Searching Authority should be read as a reference to the international preliminary report on patentability (Chapter I) instead.

3. This report contains indications relating to the following items:

- | | | |
|-------------------------------------|--------------|---|
| ☒ | Box No. I | Basis of the report |
| ☐ | Box No. II | Priority |
| ☐ | Box No. III | Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability |
| ☐ | Box No. IV | Lack of unity of invention |
| ☒ | Box No. V | Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement |
| ☐ | Box No. VI | Certain documents cited |
| ☒ | Box No. VII | Certain defects in the international application |
| ☒ | Box No. VIII | Certain observations on the international application |

4. The International Bureau will communicate this report to designated Offices in accordance with Rules 44bis.3(c) and 93bis.1 but not, except where the applicant makes an express request under Article 23(2), before the expiration of 30 months from the priority date (Rule 44bis .2).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. +41 22 338 82 70	Date of issuance of this report 03 April 2018 (03.04.2018)
	Authorized officer Nora Lindner e-mail: pct.team5@wipo.int

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:

see form PCT/ISA/220

PCT

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY
(PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing
(day/month/year) see form PCT/ISA/210 (second sheet)

Applicant's or agent's file reference
see form PCT/ISA/220

FOR FURTHER ACTION
See paragraph 2 below

International application No.
PCT/EP2016/073403

International filing date (day/month/year)
30.09.2016

Priority date (day/month/year)
30.09.2015

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC
INV. C07D471/04 C07D487/04 A61P35/00 A61P25/16 A61P25/28 A61K31/437 A61K31/519

Applicant
LES LABORATOIRES SERVIER

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step and industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☒ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☒ Box No. VIII Certain observations on the international application

2. **FURTHER ACTION**

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will usually be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA:



European Patent Office
D-80298 Munich
Tel. +49 89 2399 - 0
Fax: +49 89 2399 - 4465

Date of completion of
this opinion

see form
PCT/ISA/210

Authorized Officer

Miniejew, Catherine

Telephone No. +49 89 2399-0





**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/EP2016/073403

Box No. I Basis of the opinion

1. With regard to the **language**, this opinion has been established on the basis of:
 - ☒ the international application in the language in which it was filed.
 - ☐ a translation of the international application into , which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1 (b)).
2. ☐ This opinion has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43bis.1(a))
3. ☐ With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, this opinion has been established on the basis of a sequence listing:
 - a. ☐ forming part of the international application as filed:
 - ☐ in the form of an Annex C/ST.25 text file.
 - ☐ on paper or in the form of an image file.
 - b. ☐ furnished together with the international application under PCT Rule 13ter.1(a) for the purposes of international search only in the form of an Annex C/ST.25 text file.
 - c. ☐ furnished subsequent to the international filing date for the purposes of international search only:
 - ☐ in the form of an Annex C/ST.25 text file (Rule 13ter.1(a)).
 - ☐ on paper or in the form of an image file (Rule 13ter.1(b) and Administrative Instructions, Section 713).
4. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that forming part of the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
5. Additional comments:

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/EP2016/073403

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	<u>1-37</u>
	No: Claims	
Inventive step (IS)	Yes: Claims	
	No: Claims	<u>1-37</u>
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-37</u>
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Box No. VII Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

see separate sheet

Box No. VIII Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

see separate sheet



Reference is made to the following documents:

D1 WO 2014/001973 A1

D2 WO 2015/092592 A1

D3 EP 2 125 803 A1

Re Item V.

V.1. Novelty

The claimed subject-matter is considered to be novel (Article 33(2) PCT).

D1 discloses a generic formula which encompasses the claimed compounds when A_2 is N and W_4 is alkyl (D1, formula I). However, the claimed compounds can be considered as being a novel selection from D1 because D1 does not disclose examples combining a pyridyl moiety and a substituent W_4 .

D2 discloses a generic formula which encompasses the claimed compounds when A_2 is CH and W_4 is alkyl (D2, formula I). However, the claimed compounds can be considered as being a novel selection from D2 because D2 does not disclose examples combining a pyridyl moiety and a substituent W_4 .

D3 discloses a generic formula which encompasses the claimed compounds when A_1 is N, A_2 is CH and R_2 is -H or -NH₂ (D3, formula I). However, the claimed compounds can be considered as being a novel selection from D3 because D3 does not disclose examples with a substituent W_4 .

V.2. Inventive step

D1, D2 and D3 can be considered as being the closest prior art to the claimed subject-matter. D1, D2 and D3 disclose compounds having the same use i.e. treatment of cancer, neurodegenerative or metabolic disorders (D1, claim 1, page 18 line 19 to page 20 line 15; D2, claim 1, page 13 line 13 to page 15 line 9; D3, claims 1, 11 and 12). D1 et D2 mention another biological target (LRRK2 instead of DYRK1/CLK1). However, since the medical indications are the same and since the biological target of D1 and D2 belongs to the kinase family, the skilled person would expect that the compounds of D1 and D2 also act via the DYRK1/CLK1 pathway (at least partially), unless proven otherwise. D3 mentions DYRK1A as biological target (D3, [0190]).

The technical problem solved by the present application is seen in the provision of alternative compounds for the treatment of cancer, neurodegenerative or metabolic disorders.

However since the claimed compounds are encompassed by the generic formulas of D1, D2 and D3, they are considered as being obvious alternatives. In the absence of unexpected properties shown over the closest prior art compounds, an inventive step in the sense of Article 33(3) PCT cannot be acknowledged.

Re Item VII.

VII.1. Claim 37, comprises all the features of claim 31 but it is formulated as an independent claim what is contrary to Rule 6.4 PCT. Furthermore, "for use in **in** the" should be replaced by "for use in the".

VII.2. Contrary to the requirements of Rule 5.1(a)(ii) PCT, the relevant background art disclosed in D1, D2 and D3 is not mentioned in the description, nor are these documents identified therein.

Re Item VIII.

Claims 26 and 27 should start with "Pharmaceutical composition **for use** according to claim 25, wherein" because claim 25 does not relate to a pharmaceutical composition but to a medical use (Article 6 PCT).