

207 2688

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No.
PCT/DK2004/000244

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	1-16
	No: Claims	
Inventive step (IS)	Yes: Claims	
	No: Claims	1-16
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	1-14, 16
	No: Claims	

2. Citations and explanations (Rule 70.7):

see separate sheet

Box No. VI Certain documents cited

1. Certain published documents (Rule 70.10)

and /or

2. Non-written disclosures (Rule 70.9)

see separate sheet

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/DK2004/000244

Re Item III

**Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and
Industrial applicability**

Claim 15 relates to subject-matter considered by this Authority to be covered by the provisions of Rule 67.1(iv) PCT. Consequently, no opinion will be formulated with respect to the Industrial applicability of the subject-matter of these claims (Article 34(4)(a)(i) PCT).

Re Item V

**Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or Industrial
applicability; citations and explanations supporting such statement**

1 Prior art

Reference is made to the following documents:

D1: WO03029232 (P-document, see Item VI)
D2: US4241071
D3: US4198419
D4: J. MED. CHEM., 1979, vol. 22, no. 11, pages 1347-1354
D5: WO0127068

2 Novelty (Article 33(2) PCT)

The present compounds are novel over D2-D5 in view of their S atom bridge between the 2 phenyl rings and in view of their monosubstituted piperidine ring.

3 Inventive step (Article 33(3) PCT)

The closest prior art is represented by D2 and D4 which disclose piperidine derivatives useful as antidepressant agents (see D2, claim 6 and D4, table I). Said compounds of D2 and D4 differ from the present compounds in view of their methylene bridge which in the present compounds has been replaced by a S

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/DK2004/000244

210
209

atom.

The technical problem underlying the present application is regarded as the provision of further antidepressant agents.

D3 equally discloses antidepressant agents which differ from the present compounds in view of their substituent R' in position 4 of the piperidine ring (see D3, claim 1). It is noted however that said compounds of D3 have a S bridge between the 2 phenyl rings. Accordingly, said S bridge appears to be a straightforward equivalent of the methylene bridge at least for this family of antidepressant agents. Hence, the present compounds have to be considered as obvious analogs of the D2 and D4 compounds that the skilled person would have reached just by combining D2 and D4 with D3. In the absence of any unexpected effect over D2 and D4, no inventive step can be acknowledged for the present compounds.

4 Industrial applicability (Article 33(4) PCT)

For the assessment of the present claim 15 on the question whether it is industrially applicable, no unified criteria exist in the PCT Contracting States. The patentability can also be dependent upon the formulation of the claims. The EPO, for example, does not recognize as industrially applicable the subject-matter of claims to the use of a compound in medical treatment, but may allow, however, claims to a known compound for first use in medical treatment and the use of such a compound for the manufacture of a medicament for a new medical treatment.

Re Item VI

Certain documents cited

The priority document pertaining to the present application was not available at the time of establishing this international preliminary examination report. Hence, it is based on the assumption that all claims enjoy priority rights from the filing date of the priority document. If it later turns out that this is not correct, the P-document D1 cited in the international search report could become relevant to assess whether the claims satisfy the criteria set forth in Article 33(1) PCT.

Z10

TRATADO DE COOPERACIÓN EN DE PATENTES**PCT****REPORTE PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE
PATENTABILIDAD****(Capítulo II del Tratado de Cooperación de Patentes)****(Artículo 36 y Regla 70 PCT)**

Recibido 16 FEB 2005 WIPO PCT

Archivo de referencia del agente o solicitante

434 WO**PARA ACCIÓN COMPLEMENTARIA**

Ver Forma PCT/IPEA/416

Solicitud Internacional No.

PCT/DK2004/000244

Fecha de presentación internacional (día/mes/año)

02.04.2004

Fecha de Prioridad (día/mes/año)

04.04.2003

Clasificación de Patente Internacional (IPC) o clasificación nacional e IPC

A61K31/451, C07D211/24, C07D407/12, A61P25/00

Solicitante

H. LUNDBECK A/S et al.

1. Este Reporte de Examen Preliminar Internacional, se establece por esta Autoridad Examinadora Preliminar Internacional de acuerdo con el Artículo 35 y se remite al solicitante de acuerdo con el Artículo 36.

Z11

2. Este REPORTE consiste de un total de 6 hojas, incluyendo esta hoja de portada.
3. Este reporte también se acompaña por ANEXOS, que comprenden:
 - a. ☐ *Enviar al solicitante y a la Oficina Internacional*) un total de hojas, como sigue:
 - ☐ Hojas de la descripción, reivindicaciones y/o dibujos que se han corregido y son la base para este reporte y/o hojas que contienen rectificaciones autorizadas por esta Autoridad (ver Regla 70.16 y Sección 807 de las Instrucciones Administrativas).
 - ☐ Hojas que reemplazan hojas anteriores, pero que esta Autoridad considera contienen una corrección que va más allá de la descripción en la solicitud internacional como se presentó, como se indica en el Ítem 4 de Casilla No. I y la Casilla Complementaria.
 - b. ☐ *(enviar solo a la Oficina Internacional)* un total de (indique tipo y número de portador(es) electrónicos), que contienen un listado de secuencias y/o tablas relacionadas con esto, solo en forma legible por computador, como se indicó en la casilla complementaria que se relaciona con el listado de secuencias (ver Sección 802 de Instrucciones Administrativas)
4. Este Reporte contiene indicaciones relacionadas con los siguientes Ítems:

- ☒ Casilla I Base del Concepto
- ☐ Casilla II Prioridad
- ☒ Casilla III Concepto de sin fundamento con respecto a novedad,
nivel inventivo y aplicabilidad industrial
- ☐ Casilla IV Falta de unidad de invención
- ☒ Casilla V Declaración motivada de acuerdo con el Artículo 35(2)
con respecto a novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial; las
citaciones y explicaciones ayudan a dicha declaración
- ☒ Casilla VI Ciertos documentos citados
- ☐ Casilla VII Ciertos defectos en la solicitud internacional
- ☐ Casilla VIII Ciertas observaciones sobre la solicitud internacional

Fecha de presentación de la petición

24.09.2004

Fecha de terminación de este reporte

15.02.2005

Nombre y dirección de correspondencia de la autoridad examinadora preliminar internacional

European Patent Office
D-80298 Munich
Teléfono. + 49 89 2399 – 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 – 4465

Funcionario Autorizado

Bérillon, L

Teléfono No. +49 89 2399-7078

REPORTE PRELIMINAR INTERNACIONAL**SOBRE PATENTABILIDAD**

Solicitud Internacional No.

PCT/DK2004/000244

Casilla No. III Concepto de sin fundamento con respecto a novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial

1. Las preguntas de si la invención reivindicada parece ser novedosa, involucrar nivel intensivo (no ser obvia), o ser aplicable industrialmente no se han examinado con respecto a:

☐ La solicitud internacional completa,

☒ Las reivindicaciones Nos. 15

En razón a:

☒ La dicha solicitud internacional, o las dichas reivindicaciones Nos. 15 relacionadas con la siguiente materia objeto que no requiere un examen preliminar internacional (especifique):

Ver hoja separada

☐ La descripción, reivindicaciones o dibujos (*indique elementos particulares adelante*) o dichas reivindicaciones Nos. no son tan claras que no se puede formar un concepto significativo (*especifique*):