

CASTELLANOS & CO LTDA
ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A-09
Bogotá, D.C. – COLOMBIA

Señor

Director de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-123197-00009-0000

Fecha: 2013-09-04 14:35:52 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 8

Ref.: Expediente No. 11 123197

Solicitud de patente PCT entrada en Fase Nacional, para:

"UN PROCESO PARA PREPARAR (E)-N-(4-(3-TERT-BUTIL-5-(2,4-DIOXO-3,4-DIHIDROPIRIMIDIN-1(2H)-IL)-2-METOXIESTIRIL)FENIL)METANSULFONAMIDA O UNA SAL DE LA MISMA" (nuevo título)

Solicitante: ABBVIE, INC.

RESPUESTA AL EXAMEN DE FONDO

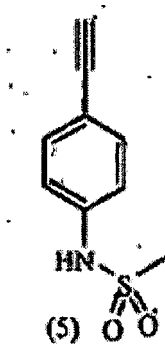
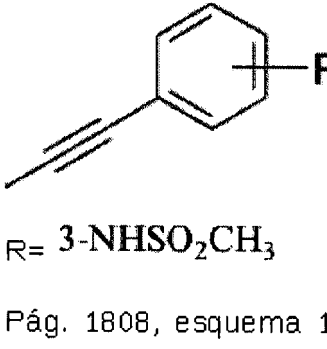
Yo, **Margarita Castellanos Abondano**, identificada como aparece al pie de mi firma, atentamente me permito presentar respuesta al oficio No. **6882** notificado por fijación en lista del 18 de abril de 2013, estando dentro del término de la prórroga solicitada el 16 de julio de 2013, en los siguientes términos:

De la solicitud de patente

Su Despacho concluye que "el título de la solicitud se debe especificar hacia el compuesto principal de la síntesis que se quiere proteger y no a la actividad de dicho compuesto". En atención a esta sugerencia mi representada ha modificado el título por **"UN PROCESO PARA PREPARAR (E)-N-(4-(3-TERT-BUTIL-5-(2,4-DIOXO-3,4-DIHIDROPIRIMIDIN-1(2H)-IL)-2-METOXIESTIRIL)FENIL)METANSULFONAMIDA O UNA SAL DE LA MISMA"** y de esta manera se supera la objeción presentada por el señor examinador.

Novedad

Su Despacho concluye que el documento (D1) afecta la novedad de la reivindicación 20. Su Despacho enuncia:

Características esenciales	D1
	

- “De acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 20 con la anterioridad D1, se concluye que el compuesto 5, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. Por lo tanto la reivindicación 1 no es nueva. En consecuencia, la reivindicación 20 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.”

En cuanto a las objeciones del examinador deseamos poner de presente lo siguiente:

De acuerdo con el artículo 16 de la Decisión 486:

“Artículo 16.- Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”

De conformidad con el anterior artículo, se exponen a continuación las razones por las cuales la presente invención de acuerdo a las reivindicaciones 1-19 resulta novedosa frente a las enseñanzas del documento citado D1:

Junto con el presente memorial se adjunta un nuevo capítulo reivindicatorio que consta de 19 cláusulas. En el pliego de reivindicaciones que se acompaña se ha eliminado, sin perjuicio ni disclaimer, la reivindicación 20, objetada por el Examinador por carecer supuestamente de novedad.

Cabe aclarar que en el oficio No. 6882, en el apartado **“7. Examen de Patentabilidad”** el Examinador realiza un análisis de la novedad de la reivindicación 20. Sin embargo, el Examinador menciona lo siguiente: *“Por lo tanto la reivindicación 1 no es nueva”*, sin hacer

CASTELLANOS & CO LTDA
A B O G A D O S
Calle 94 A No. 7 A-09
Bogotá, D.C. – COLOMBIA

referencia a ninguno de los elementos de la reivindicación 1. Estimamos que es un error de carácter tipográfico por parte del Examinador.

Por lo tanto, la enseñanza del documento D1 no divulga las características esenciales del objeto de la presente solicitud, reivindicado en el nuevo capítulo reivindicatorio de 19 cláusulas.

Dado que la presente solicitud cumple con las disposiciones de los artículos 30, 16 y 18 de la Decisión 486, respetuosamente solicito a ese Despacho que se proceda con la concesión de la presente solicitud.

Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 19 reivindicaciones.

Señor Director,

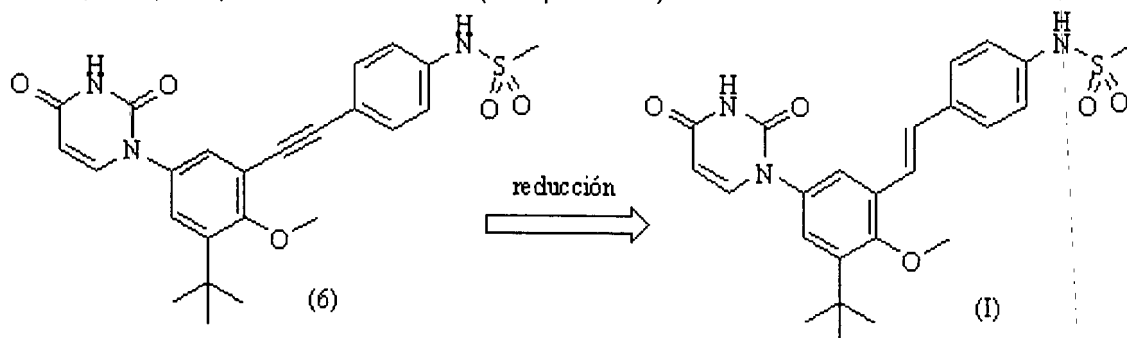

Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. 39.779.654 de Usaquén
T.P.A. No. 70.819 de C.S.J.
Calle 94 A No. 7 A-09 – Bogotá, D.C.
Tel.: 7560770

Bogotá D.C. **54 SET. 2013**
MCA/
P2300
MEMORIAL RESPUESTA EXAMEN DE FONDO

REIVINDICACIONES:

1. Un proceso para preparar (E)-N-(4-(3-tert-butil-5-(2,4-dioxo-3,4-dihidropirimidin-1(2H)-il)-2-metoxiestiril)fenil)metansulfonamida (compuesto I) o una sal de la misma, donde el proceso comprende:

reducir N-(4-((3-tert-butil-5-(2,4-dioxo-3,4-dihidropirimidin-1(2H)-il)-2-metoxifenil)etinil)fenil)metansulfonamida (compuesto 6):



2. El proceso de la reivindicación 1, donde el compuesto 6 se reduce usando silano.

3. El proceso de la reivindicación 2, donde el silano se selecciona entre el grupo que consiste en trietilsilano, fenilsilano, difenilsilano, tripropilsilano, trifenilsilano, tribencilsilano, 1,1,1,3,5,5,5-heptametiltrisiloxano, tributilsilano, di-tert-butilsilano, dietiloxisilano, dimetoxisilano, fenildietoxietilsilano, dimetilsilano, halosilano, y tris(trimetilsilil)silano.

4. El proceso de la reivindicación 1, donde el compuesto 6 se reduce usando disilano.

5. El proceso de la reivindicación 4, donde el disilano se selecciona entre el grupo que consiste en hexametildisilano, hexafenildisilano, 1,2-difeniltetrametildisilano, 1,2-dimetil-1,1,2,2-tetrafenildisilano, 1,1,2,2-tetrametildisilano, 1,2-dietoxi-1,1,2,2-tetrametildisilano, 1,2-dimetoxi-1,1,2,2-tetrametildisilano, y hexametoxidisilano.

6. El proceso de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, donde el compuesto 6 se reduce en presencia de catalizador.

7. El proceso de la reivindicación 6, donde el catalizador es catalizador de paladio.

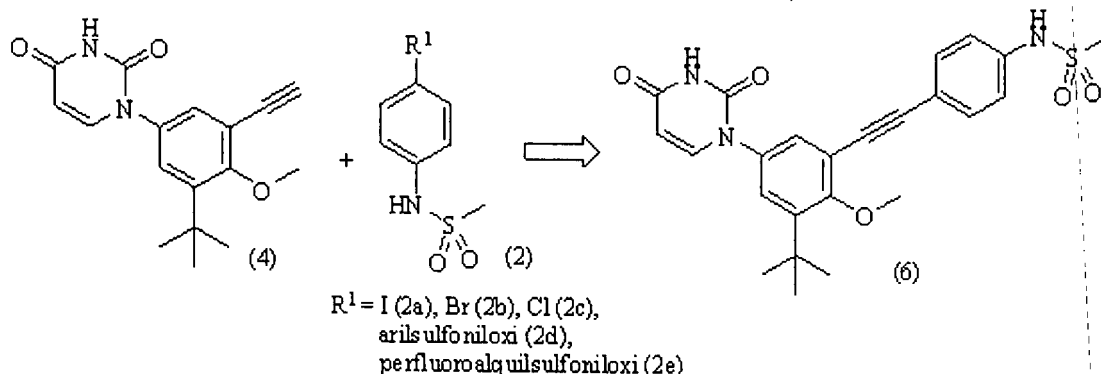
8. El proceso de la reivindicación 7, donde el catalizador se selecciona entre el grupo que consiste en tetrakis(trifenilfosfin)paladio (0), diclorobis(tri-o-tolilfosfin)paladio (II), acetato de paladio (II), [1,1'-bis(difenilfosfino)ferrocen]dicloropaladio (II),

tris(dibencilidenacetona)dipaladio (0), dicloro(dibencilidenacetona)dipaladio (II), diclorotris(ciclohexilfosfin)paladio (II), diclorobis(trifenilfosfin)paladio (II), y dímero cloro(η^3 -alil)paladio(II) trifenilfosfina.

9. El proceso de cualquiera de las reivindicaciones 1-8, donde el compuesto 6 se reduce en presencia de un solvente.

10. El proceso de la reivindicación 9, donde el solvente se selecciona entre el grupo que consiste en tetrahidrofurano, dimetilformamida, dimetilacetamida, y N-metilpirrolidona.

11. El proceso de cualquiera de las reivindicaciones 1-10, donde el compuesto 6 se prepara haciendo reaccionar 1-(3-tert-butil-5-etinil-4-metoxifenil)pirimidin-2,4(1H,3H)-diona (compuesto 4) con el compuesto 2 seleccionado entre el grupo que consiste en N-(4-yodofenil)metansulfonamida (compuesto 2a), N-(4-bromofenil)metansulfonamida (compuesto 2b), N-(4-clorofenil)metansulfonamida (compuesto 2c), N-(4-[(arilsulfonyl)oxi]fenil)metansulfonamida (compuesto 2d), y N-(4-[(perfluoroalquilsulfonyl)oxi]fenil)metansulfonamida (compuesto 2e):



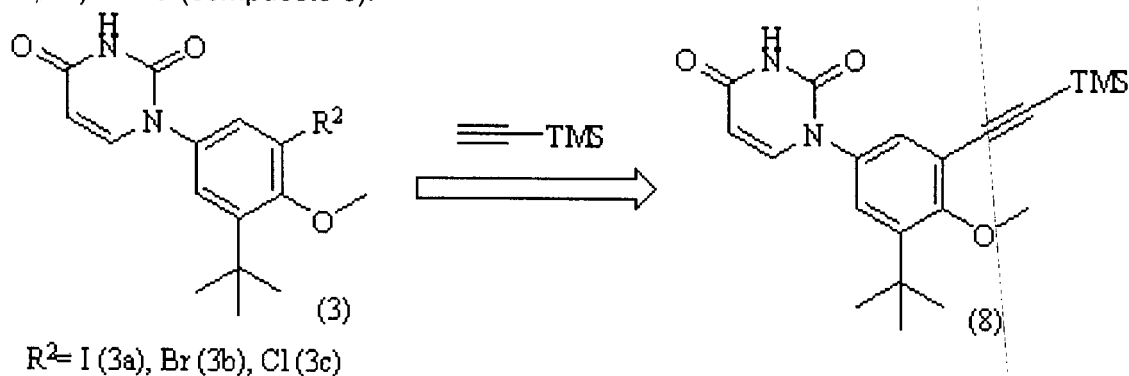
12. El proceso de la reivindicación 11, donde el compuesto 4 y el compuesto 2 se hacen reaccionar en presencia de una base.

13. El proceso de cualquiera de las reivindicaciones 11 y 12, donde el compuesto 4 y el compuesto 2 se hacen reaccionar en presencia de un solvente.

14. El proceso de cualquiera de las reivindicaciones 11-13, donde el compuesto 4 se prepara de la siguiente manera:

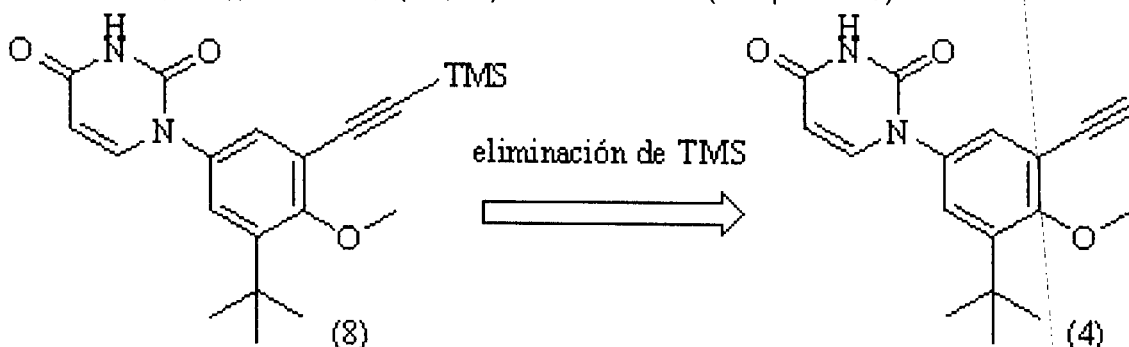
haciendo reaccionar etiniltrimetilsilano ($\equiv\text{TMS}$) (compuesto 7) con el compuesto 3 seleccionado entre el grupo que consiste en 1-(3-tert-butil-5-yodo-4-metoxifenil)pirimidin-2,4(1H,3H)-diona (compuesto 3a), 1-(3-bromo-5-tert-butil-4-metoxifenil)pirimidin-2,4(1H,3H)-diona (compuesto 3b), y 1-(3-tert-butil-5-cloro-4-metoxifenil)pirimidin-2,4(1H,3H)-diona

(compuesto **3c**) formando así 1-(3-tert-butil-4-metoxi-5-((trimetilsilil)etnil)fenil)pirimidin-2,4(1H,3H)-diona (compuesto **8**):

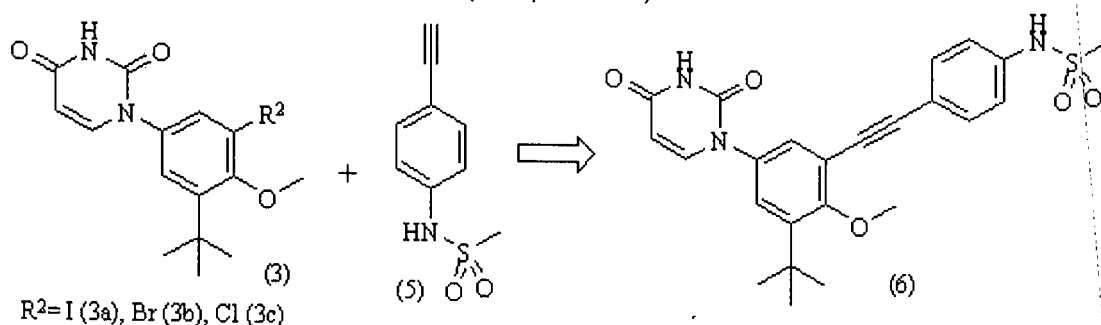


y

eliminando el grupo trimetilsililo (TMS) de la 1-(3-tert-butil-4-metoxi-5-((trimetilsilil)etnil)fenil)pirimidin-2,4(1H,3H)-diona formada (compuesto **8**):

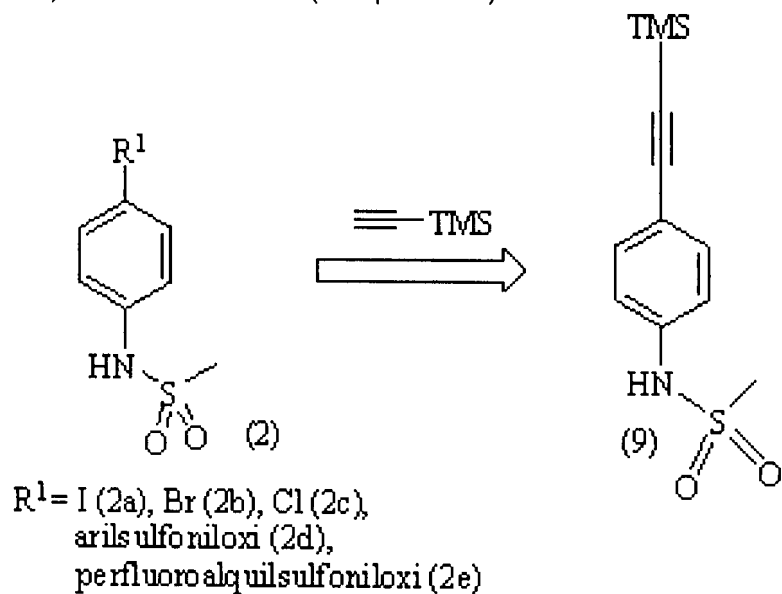


15. El proceso de cualquiera de las reivindicaciones **1-10**, donde el compuesto **6** se prepara haciendo reaccionar N-(4-etnilfenil)metansulfonamida (compuesto **5**) con el compuesto **3** seleccionado entre el grupo que consiste en 1-(3-tert-butil-5-yodo-4-metoxifenil)pirimidin-2,4(1H,3H)-diona (compuesto **3a**), 1-(3-bromo-5-tert-butil-4-metoxifenil)pirimidin-2,4(1H,3H)-diona (compuesto **3b**), y 1-(3-tert-butil-5-cloro-4-metoxifenil)pirimidin-2,4(1H,3H)-diona (compuesto **3c**) formando así N-(4-((3-tert-butil-5-(2,4-dioxo-3,4-dihidropirimidin-1(2H)-il)-2-metoxifenil)etnil)fenil)metansulfonamida (compuesto **6**):



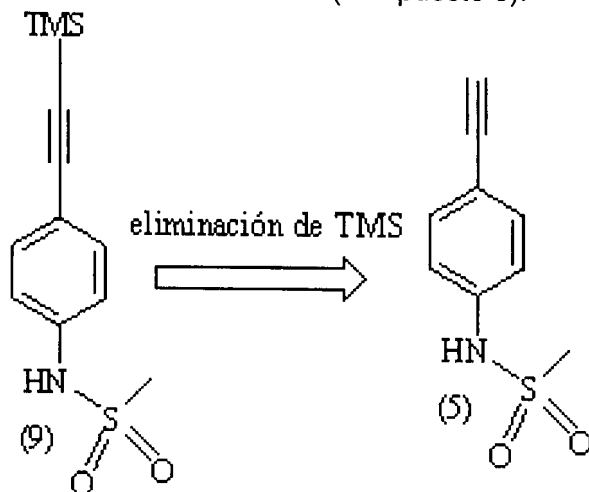
16. El proceso de la reivindicación **15**, donde el compuesto **5** se prepara de la siguiente manera:

haciendo reaccionar etiniltrimetilsilano ($\equiv\text{TMS}$) (compuesto 7) con el compuesto 2 seleccionado entre el grupo que consiste en N-(4-yodofenil)metansulfonamida (compuesto 2a), N-(4-bromofenil)metansulfonamida (compuesto 2b), N-(4-clorofenil)metansulfonamida (compuesto 2c), N-(4-[(arilsulfonil)oxi]fenil)metansulfonamida (compuesto 2d), y N-(4-[(perfluoroalquilsulfonil)oxi]fenil)metansulfonamida (compuesto 2e) formando así N-(4-((trimetilsilil)etinil)fenil)metansulfonamida (compuesto 9):

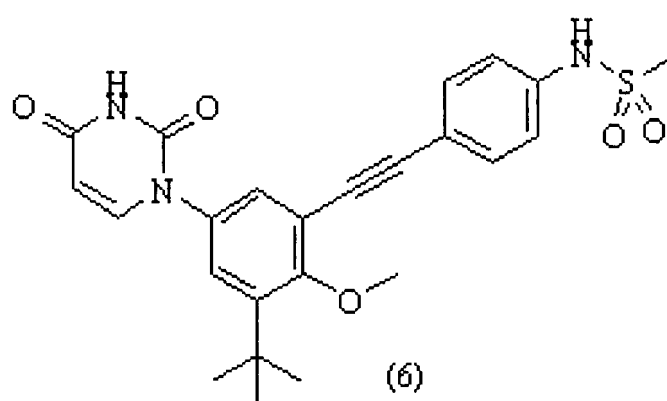


y

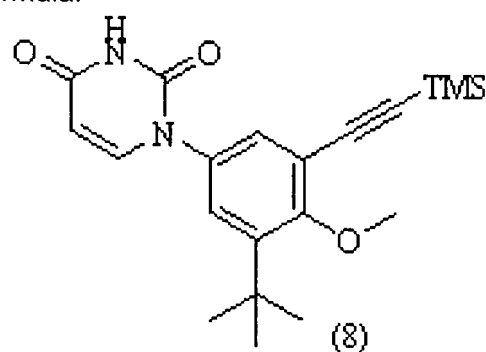
eliminando el grupo trimetilsililo (TMS) de la N-(4-((trimetilsilil)etinil)fenil)metansulfonamida formada (compuesto 9):



17. Un compuesto o una sal del mismo, donde la estructura del compuesto corresponde a la siguiente fórmula:



18. Un compuesto o una sal del mismo, donde la estructura del compuesto corresponde a la siguiente fórmula:



19. Un compuesto o una sal del mismo, donde la estructura del compuesto corresponde a la siguiente fórmula:

