BAKER & MCKENZIE

Baker & McKenzie S.A.S.
NIT: 900.532.339-9

Av. 82 No. 10-62 Piso 6
Bogotá
Colombia

Tel: +57 1 634 1500
Fax: +57 1 376 2211
www.bakermckenzie.com

Doctor
José Luis Salazar
Director de Nuevas Creaciones (C)
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y C
E. S.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 10-074511- -00006-0000
Fecha: 2013-02-28 16:54:27 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 25

Referencia: Expediente No. 10.074.511
Solicitud de Patente de Invención titulada: "Derivados herbicidas de piridazinona"

Solicitante: E.I. Du Pont de Nemours and Company

RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA NO. 448 DEL 4 DE DICIEMBRE DE 2012, OFICIO NO. 21974 (EXAMEN DE FONDO)

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho dentro del término legal:

1. Objeciones del Examinador

1.1 Claridad de la solicitud

Reivindicación 10

Con relación a la reivindicación 10 su Despacho menciona que *"la llamada etapa "contactar" la vegetación o su entorno con una cantidad con eficacia herbicida de un compuesto de la reivindicación 1"* corresponde a la forma de usar el compuesto de fórmula (I) aunque en su preámbulo se reclame como método.

Reivindicaciones 8 y 9

Su Despacho menciona que el término *"al menos"* en las reivindicaciones 8 y 9, es en general impreciso, se sugiere reemplazar este término por uno conforme a lo probado en los ejemplos de aplicación.

1.2 Unidad de Invención

Su Despacho establece que no hay unidad de invención puesto que el concepto común inventivo, fórmula (I), es conocido en el documento D1 (WO2007119434), y que por lo tanto, esta invención presenta 51 diferentes conceptos técnicos comunes inventivos.

1.3 Determinación del Estado de la técnica

Su Despacho establece que el estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, es decir, el 15 de noviembre de 2007. Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, no se encontró documentos que anticipen el objeto de esta solicitud.

2. Respuesta a las observaciones del examinador

2.1 Claridad de la solicitud

Su Despacho menciona que el término *"al menos"* en las reivindicaciones 8 y 9, es en general impreciso, se sugiere reemplazar este término por uno conforme a lo probado en los ejemplos de aplicación.

Con el propósito de atender a la anterior observación se modificó esta expresión en la reivindicación 8 por *"hasta cuatro"* con base en el número de surfactantes, diluyentes sólidos o diluyentes líquidos encontrados en el ejemplo D encontrado en la página 166 de la memoria descriptiva originalmente presentada.

Para la reivindicación 9 se modificó esta expresión por el término *"uno"* congruente con los varios ejemplos listados en las páginas 177-200.

Con relación a la reivindicación 10 su Despacho menciona: "*...la llamada etapa "contactar" la vegetación o su entorno con una cantidad con eficacia herbicida de un compuesto de la reivindicación 1" corresponde a la forma de usar el compuesto de fórmula (I) aunque en su preámbulo se reclame como método...*"

Con el objeto de atender a la anterior observación se modificó la reivindicación 10 como se muestra a continuación:

"Un método para controlar el crecimiento de vegetación indeseable, caracterizado porque comprende las etapas de:

a) proporcionar un cultivo

b) contactar el cultivo con una cantidad con eficacia herbicida de un compuesto de la reivindicación 1".

El examinador podrá notar que el anterior método está claramente definido por etapas y teniendo en cuenta que el compuesto de la reivindicación 1 es novedoso e inventivo, el método que comprende dicho compuesto también es patentable.

2.2 Unidad de invención

Con relación al requisito de unidad de invención su Despacho establece: "... *no hay unidad de invención puesto que el concepto común inventivo, fórmula (I), es conocido en el documento D1 (WO2007119434), y por lo tanto, esta invención presenta 51 diferentes conceptos técnicos comunes inventivos".*

Al respecto, mi representada informa que no entiende la anterior observación ya que en el Examen Preliminar Internacional (escrito por la Oficina de Patentes Europea) no se objetó la unidad de invención para las presentes reivindicaciones.

Sin embargo, con el fin de superar la anterior observación, se presenta una modificación en la reivindicación 1 para excluir G que sea fenilo (es decir, G-53, G54 y G55). Mi representada se fundamenta en la característica unificadora de G que es un *"anillo heteroaromatico de 5 o 6 miembros"*. Esta característica no se considera ni se incluye en la descripción general de **D1.**

Teniendo en cuenta la anterior modificación, mi representada considera, respetuosamente, como superada la anterior observación.

2.3 Determinación Estado de la técnica

Su Despacho establece: "*Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, no se encontró documentos que anticipen el objeto de esta solicitud*".

De lo anterior se puede concluir que la presente invención cumple a cabalidad con los requisitos de novedad y nivel inventivo y de esta manera es susceptible de ostentar el título de patente de invención.

En virtud de lo anterior, solicito que se acepten las razones expuestas en el presente documento y en consecuencia, se otorgue el privilegio de patente de invención para el invento que se tramita en este expediente.

Atentamente,

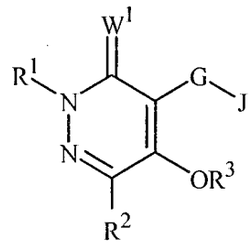
ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ
C.C. No. 79.143.366 de Usaquén
T.P. 20.281

Anexos: - Capítulo reivindicatorio modificado conformado por 10 reivindicaciones
- Copia del Examen Preliminar Internacional

BOGMGT/BOGDMS-#1410633-V1-P2010_000033-0720.DOC

REIVINDICACIONES

1. Un compuesto seleccionado de la Fórmula **1**, *N*-óxidos y sales de éstos,



1

en donde

R^1 es H, C_1-C_6 alquilo, C_2-C_6 alquenilo, C_2-C_6 alquinilo, C_1-C_6 haloalquilo, C_2-C_6 haloalquenilo, C_2-C_6 haloalquinilo, C_3-C_8 cicloalquilo, C_3-C_8 halocicloalquilo, C_4-C_{10} alquilcicloalquilo, C_4-C_{10} cicloalquilalquilo, C_6-C_{14} cicloalquilcicloalquilo, C_4-C_{10} halocicloalquilalquilo, C_5-C_{12} alquilcicloalquilalquilo, C_3-C_8 cicloalquenilo, C_3-C_8 halocicloalquenilo, C_2-C_8 alcoxialquilo, C_4-C_{10} cicloalcoxialquilo, C_3-C_{10} alcoxialcoxialquilo, C_2-C_8 alquiltioalquilo, C_2-C_8 alquilsulfonilalquilo, C_2-C_8 alquilsulfonilalquilo, tetrahidropiranilo, $-C(=W^6)R^4$, $-C(=W^2)W^3R^5$, $-S(=O)_2R^6$, $-P(=W^4)R^7R^8$ o $-C(=W^5)NR^9R^{10}$;

R^2 es H, halógeno, ciano, -C(=O)OH, $-C(=O)NH_2$, C_1-C_6 alquilo, C_2-C_6 alquenilo, C_2-C_6 alquinilo, C_1-C_6 haloalquilo, C_2-C_6 haloalquenilo, C_2-C_6 haloalquinilo, C_3-C_8 cicloalquilo, C_3-C_8 halocicloalquilo, C_4-C_{10} alquilcicloalquilo, C_4-C_{10} cicloalquilalquilo, C_6-C_{14} cicloalquilcicloalquilo, C_4-C_{10} halocicloalquilalquilo, C_5-C_{12} alquilcicloalquilalquilo, C_3-C_8 cicloalquenilo, C_3-C_8 halocicloalquenilo, C_2-C_8 alcoxialquilo, C_4-C_{10} cicloalcoxialquilo, C_3-C_{10} alcoxialcoxialquilo, C_2-C_8 alquiltioalquilo, C_2-C_8 alquilsulfinilalquilo, C_2-C_8 alquilsulfonilalquilo, C_2-C_8 alcoxicarbonilo, C_4-C_{10} cicloalcoxicarbonilo, C_5-C_{12} cicloalquilalcoxicarbonilo, C_2-C_8 alquilaminocarbonilo, C_3-C_{10} dialquilaminocarbonilo, C_4-C_{10} cicloalquilaminocarbonilo, C_1-C_6 alcoxi, C_1-C_6 haloalcoxi, C_1-C_6 alquiltio, C_1-C_6 haloalquiltio, nitro, C_3-C_6 cicloalcoxi o C_4-C_8 cicloalquilalcoxi;

R^3 es H, $-C(=W^6)R^4$, $-C(=W^2)W^3R^5$, $-S(=O)_2R^6$, $-P(=W^4)R^7R^8$ o $-C(=W^5)NR^9R^{10}$;

G es un anillo heteroaromático de 5 ó 6 miembros, cada anillo está opcionalmente sustituido con R^x en los miembros del anillo de nitrógeno, y opcionalmente sustituido con hasta 4 sustituyentes seleccionados de R^w en los miembros del anillo de carbono;

J es un anillo de fenilo o un anillo heteroaromático de 5 ó 6 miembros, cada anillo está opcionalmente sustituido con hasta 5 sustituyentes independientemente seleccionados de R^u;

cada R^4 es independientemente C_1-C_6 alquilo, C_2-C_6 alquenilo, C_2-C_6 alquinilo, C_1-C_6 haloalquilo, C_2-C_6 haloalquenilo, C_2-C_6 haloalquinilo, C_3-C_8 cicloalquilo, C_3-C_8 halocicloalquilo, C_4-C_{10} alquilcicloalquilo, C_4-C_{10} cicloalquilalquilo, C_5-C_{12} alquilcicloalquilalquilo, C_3-C_8 cicloalquenilo, C_2-C_8 alcoxialquilo, C_4-C_{10} cicloalcoxialquilo, C_3-C_{10} alcoxialcoxialquilo, C_2-C_8 alquiltioalquilo, C_2-C_8 alquilsulfinilalquilo, C_2-C_8 alquilsulfonilalquilo, C_2-C_8 alquilaminoalquilo, C_3-C_{10} dialquilaminoalquilo, C_2-C_8 haloalquilaminoalquilo o C_4-C_{10} cicloalquilaminoalquilo, naftalenilo o $-(CR^{11}R^{12})_nG^A$;

cada R^5 es independientemente C_1-C_6 alquilo, C_2-C_6 alquenilo, C_2-C_6 alquinilo, C_1-C_6 haloalquilo, C_2-C_6 haloalquenilo, C_2-C_6 haloalquinilo, C_3-C_8 cicloalquilo, C_3-C_8 halocicloalquilo, C_4-C_{10} alquilcicloalquilo, C_4-C_{10} cicloalquilalquilo, C_5-C_{12} alquilcicloalquilalquilo, C_3-C_{10} cicloalquenilo, C_2-C_8 alcoxialquilo, C_4-C_{10} cicloalcoxialquilo, C_3-C_{10} alcoxialcoxialquilo, C_2-C_8 alquiltioalquilo, C_2-C_8 alquilsulfinilalquilo, C_2-C_8 alquilsulfonilalquilo, C_2-C_8 alquilaminoalquilo, C_3-C_{10} dialquilaminoalquilo, C_2-

C_8 haloalquilaminoalquilo, C_4-C_{10} cicloalquilaminoalquilo, naftalenilo o $-(CR^{11}R^{12})_nG^A$;

cada R^6 es independientemente C_1-C_6 alquilo, C_2-C_6 alquenilo, C_2-C_6 alquinilo, C_1-C_6 haloalquilo, C_2-C_6 haloalquenilo, C_2-C_6 haloalquinilo, C_3-C_8 cicloalquilo, C_3-C_8 halocicloalquilo, C_4-C_{10} alquilcicloalquilo, C_4-C_{10} cicloalquilalquilo, C_4-C_{10} halocicloalquilalquilo, C_5-C_{12} alquilcicloalquilalquilo, C_3-C_8 cicloalquenilo, C_2-C_8 alcoxialquilo, C_4-C_{10} cicloalcoxialquilo, C_3-C_{10} alcoxialcoxialquilo, C_2-C_8 alquiltioalquilo, C_2-C_8 alquilsulfinilalquilo, C_2-C_8 alquilsulfonilalquilo, C_2-C_8 alquilaminoalquilo, C_3-C_{10} dialquilaminoalquilo, C_2-C_8 haloalquilaminoalquilo, C_4-C_{10} cicloalquilaminoalquilo, C_1-C_6 alquilamino, C_2-C_8 dialquilamino, C_2-C_6 haloalquilamino, C_2-C_8 halodialquilamino, C_3-C_8 cicloalquilamino, C_2-C_8 alquilcarbonilamino, C_2-C_8 haloalquilcarbonilamino, C_1-C_6 alquilsulfonilamino, C_1-C_6 haloalquilsulfonilamino, naftalenilo o $-(CR^{11}R^{12})_nG^A$;

cada R^7 y R^8 es independientemente C_1-C_6 alquilo, C_1-C_6 alcoxi, C_1-C_6 alquilamino, C_2-C_8 dialquilamino, C_2-C_6 haloalquilamino, C_2-C_8 halodialquilamino, C_3-C_8 cicloalquilamino, naftalenilo o $-(CR^{11}R^{12})_nG^A$;

cada R^9 es independientemente H, C_1-C_6 alquilo, C_2-C_6 alquenilo, C_2-C_6 alquinilo, C_1-C_6 haloalquilo, C_2-C_6 haloalquenilo, C_2-C_6 haloalquinilo, C_3-C_8

cicloalquilo, C_3-C_8 halocicloalquilo, C_4-C_{10} alquilcicloalquilo, C_4-C_{10} cicloalquilalquilo, C_5-C_{12} alquilcicloalquilalquilo, C_3-C_8 cicloalquenilo, C_2-C_8 alcoxialquilo, C_4-C_{10} cicloalcoxialquilo, C_3-C_{10} alcoxialcoxialquilo, C_2-C_8 alquiltioalquilo, C_2-C_8 alquilsulfinilalquilo, C_2-C_8 alquilsulfonilalquilo, C_2-C_8 alquilaminoalquilo, C_4-C_{10} dialquilaminoalquilo, naftalenilo o $-(CR^{11}R^{12})_nG^A$;

cada R^{10} es independientemente H, C_1-C_6 alquilo, C_2-C_6 alquenilo, C_2-C_6 alquinilo, C_1-C_6 haloalquilo, C_2-C_6 haloalquenilo, C_2-C_6 haloalquinilo, C_3-C_8 cicloalquilo, C_3-C_8 halocicloalquilo, C_4-C_{10} alquilcicloalquilo o C_4-C_{10} cicloalquilalquilo; o

R^9 y R^{10} se toman juntos con el nitrógeno al cual están unidos para formar un anillo heterocíclico de 3 a 7 miembros que contiene, además del nitrógeno de enlace, miembros del anillo seleccionados de carbono y, opcionalmente, O, S y NR^{13}, los miembros del anillo de carbono están, opcionalmente, en forma de C(=O), y el anillo está opcionalmente sustituido en los miembros del anillo de carbono con hasta 4 sustituyentes independientemente seleccionados del grupo que consiste de halógeno, -CN, C_1-C_3 alquilo y C_1-C_3 alcoxi;

cada R^{11} y R^{12} es independientemente H o C_1-C_3 alquilo;

cada R^{13} es independientemente H o C_1-C_3 alquilo;

cada G^A es independientemente un anillo de fenilo o un anillo heteroaromático de 5 ó 6 miembros, cada anillo está opcionalmente sustituido con hasta 5 sustituyentes independientemente seleccionados de R^u; o un sistema de anillo de naftalenilo opcionalmente sustituido con hasta 5 sustituyentes independientemente seleccionados de R^u;

cada R^u es independientemente halógeno, ciano, hidroxi, amino, nitro, -CHO, -C(=O)OH, $-C(=O)NH_2$, $-SO_2NH_2$, SF_5, C_1-C_6 alquilo, C_2-C_6 alquenilo, C_2-C_6 alquinilo, C_1-C_6 haloalquilo, C_3-C_8 cicloalquilo, C_3-C_8 halocicloalquilo, C_4-C_{10} alquilcicloalquilo, C_4-C_{10} cicloalquilalquilo, C_4-C_{10} halocicloalquilalquilo, C_5-C_{12} alquilcicloalquilalquilo, C_2-C_8 alquilcarbonilo, C_2-C_8 haloalquilcarbonilo, C_2-C_8 alcoxicarbonilo, C_4-C_{10} cicloalcoxicarbonilo, C_5-C_{12} cicloalquilalcoxicarbonilo, C_2-C_8 alquilaminocarbonilo, C_3-C_{10} dialquilaminocarbonilo, C_1-C_6 alcoxi, C_1-C_6 haloalcoxi, C_2-C_8 alquilcarboniloxi, C_1-C_6 alquiltio, C_1-C_6 haloalquiltio, C_1-C_6 alquilsulfinilo, C_1-C_6 haloalquilsulfinilo, C_1-C_6 alquilsulfonilo, C_1-C_6 haloalquilsulfonilo, C_1-C_6 alquilaminosulfonilo, C_2-C_8 dialquilaminosulfonilo, C_3-C_{10} trialquilsililo,

C_1-C_6 alquilamino, C_2-C_8 dialquilamino, C_2-C_8 alquilcarbonilamino, C_1-C_6 alquilsulfonilamino, fenilo, piridinilo o tienilo;

cada R^w es independientemente halógeno, ciano, hidroxi, amino, nitro, -CHO, -C(=O)OH, -C(=O)NH_2, -SO_2NH_2, SF_5, C_1-C_6 alquilo, C_2-C_6 alquenilo, C_2-C_6 alquinilo, C_1-C_6 haloalquilo, C_3-C_8 cicloalquilo, C_3-C_8 halocicloalquilo, C_4-C_{10} alquilcicloalquilo, C_4-C_{10} cicloalquilalquilo, C_4-C_{10} halocicloalquilalquilo, C_5-C_{12} alquilcicloalquilalquilo, C_2-C_8 alquilcarbonilo, C_2-C_8 haloalquilcarbonilo, C_2-C_8 alcoxicarbonilo, C_4-C_{10} cicloalcoxicarbonilo, C_5-C_{12} cicloalquilalcoxicarbonilo, C_2-C_8 alquilaminocarbonilo, C_3-C_{10} dialquilaminocarbonilo, C_1-C_6 alcoxi, C_1-C_6 haloalcoxi, C_2-C_8 alquilcarboniloxi, C_1-C_6 alquiltio, C_1-C_6 haloalquiltio, C_1-C_6 alquilsulfinilo, C_1-C_6 haloalquilsulfinilo, C_1-C_6 alquilsulfonilo, C_1-C_6 haloalquilsulfonilo, C_1-C_6 alquilaminosulfonilo, C_2-C_8 dialquilaminosulfonilo, C_3-C_{10} trialquilsililo, C_1-C_6 alquilamino, C_2-C_8 dialquilamino, C_2-C_8 alquilcarbonilamino, C_1-C_6 alquilsulfonilamino, naftalenilo, -O$(CR^{11}R^{12})_nG^A$ o -$(CR^{11}R^{12})_nG^A$;

cada R^x es independientemente H, alquilo de C_1-C_3 o cicloalquilo de C_3-C_7;

cada W^1, W^2, W^3, W^4, W^5 y W^6 es, independientemente, O o S; y

cada n es independientemente un número entero seleccionado de 0 a 3.

2. Un compuesto de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque

R^1 es H, C_1-C_6 alquilo, C_2-C_6 alquenilo, C_2-C_6 alquinilo, C_1-C_6 haloalquilo, C_2-C_6 haloalquenilo, C_2-C_6 haloalquinilo, C_3-C_8 cicloalquilo, C_3-C_8 halocicloalquilo, C_4-C_{10} alquilcicloalquilo, C_4-C_{10} cicloalquilalquilo, C_6-C_{14} cicloalquilcicloalquilo, C_4-C_{10} halocicloalquilalquilo, C_5-C_{12} alquilcicloalquilalquilo, C_2-C_8 alcoxialquilo, C_4-C_{10} cicloalcoxialquilo o C_3-C_{10} alcoxialcoxialquilo;

R^2 es H, halógeno, C_1-C_6 alquilo, C_1-C_6 haloalquilo, C_3-C_8 cicloalquilo, C_2-C_8 alcoxialquilo o C_1-C_4 alcoxi;

R^3 es H, $-C(=W^6)R^4$, $-C(=W^2)W^3R^5$, $-S(=O)_2R^6$ o $-C(W^5)NR^9R^{10}$;

G es un anillo heteroaromático de 5 ó 6 miembros, cada anillo está opcionalmente sustituido con R^x en los miembros del anillo de nitrógeno, y opcionalmente sustituido con hasta 2 sustituyentes seleccionados de R^w en los miembros del anillo de carbono;

cada R^w es independientemente halógeno, ciano, hidroxi, amino, nitro, -CHO, -C(=O)OH, $-C(=O)NH_2$, $-SO_2NH_2$, SF_5, C_1-C_6 alquilo, C_2-C_6 alquenilo, C_2-C_6 alquinilo, C_1-C_6 haloalquilo, C_3-C_8 cicloalquilo, C_3-C_8 halocicloalquilo, C_4-C_{10} alquilcicloalquilo, C_4-C_{10} cicloalquilalquilo, C_2-C_8 alquilcarbonilo, C_2-C_8 haloalquilcarbonilo, C_2-C_8 alcoxicarbonilo, C_2-C_8 alquilaminocarbonilo, C_3-C_{10} dialquilaminocarbonilo, C_1-C_6 alcoxi, C_1-C_6 haloalcoxi, C_2-C_8 alquilcarboniloxi, C_1-C_6 alquiltio, C_1-C_6 haloalquiltio, C_1-C_6 alquilsulfonilo, C_1-C_6 haloalquilsulfonilo, C_1-C_6 alquilamino, C_2-C_8 dialquilamino, $-O(CR^{11}R^{12})_nG^A$ o $-(CR^{11}R^{12})_nG^A$;

cada R^x es independientemente H o C_1-C_3 alquilo;

J es un fenilo o un anillo heteroaromático de 5 ó 6 miembros, cada anillo está sustituido con hasta 3 sustituyentes independientemente seleccionados de R^u; y

cada R^u es independientemente halógeno, ciano, hidroxi, amino, nitro, -CHO, -C(=O)OH, $-C(=O)NH_2$, $-SO_2NH_2$, SF_5, C_1-C_6 alquilo, C_2-C_6 alquenilo, C_2-C_6 alquinilo, C_1-C_6 haloalquilo, C_3-C_8 cicloalquilo, C_3-C_8 halocicloalquilo, C_2-C_8 alquilcarbonilo, C_2-C_8 haloalquilcarbonilo, C_2-C_8 alcoxicarbonilo, C_2-C_8 alquilaminocarbonilo, C_3-C_{10} dialquilaminocarbonilo, C_1-C_6 alcoxi, C_1-C_6 haloalcoxi, C_2-C_8

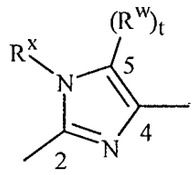
alquilcarboniloxi, C_1-C_6 alquiltio, C_1-C_6 haloalquiltio, C_1-C_6 alquilsulfonilo, C_1-C_6 haloalquilsulfonilo, C_1-C_6 alquilaminosulfonilo, C_2-C_8 dialquilaminosulfonilo, C_1-C_6 alquilamino, C_2-C_8 dialquilamino, C_2-C_8 alquilcarbonilamino, C_1-C_6 alquisulfonilamino, fenilo, piridinilo o tienilo.

3. Un compuesto de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque

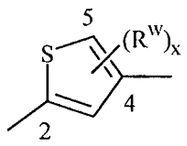
R^1 es H, C_1-C_6 alquilo, C_1-C_6 haloalquilo o C_3-C_8 cicloalquilo;

R^2 es H, halógeno, C_1-C_6 alquilo o C_1-C_4 alcoxi;

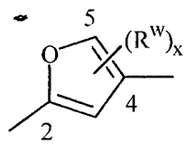
G se selecciona de



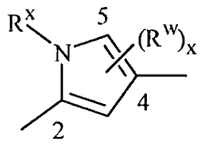
G-3



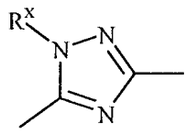
G-4



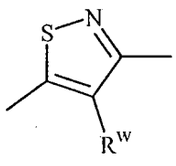
G-5



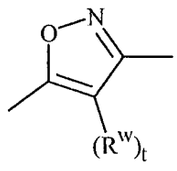
G-6



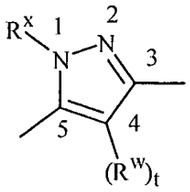
G-9



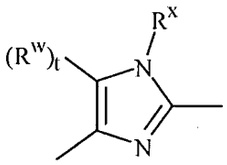
G-10



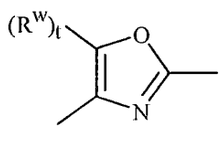
G-11



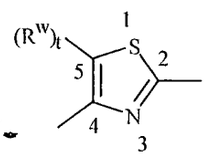
G-12



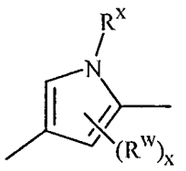
G-13



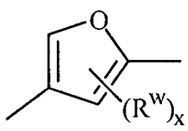
G-14



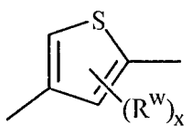
G-15



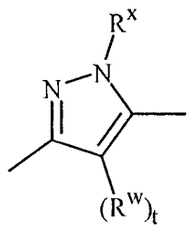
G-16



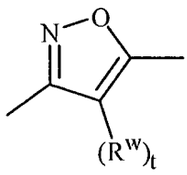
G-17



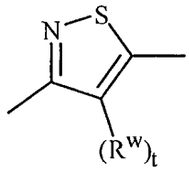
G-18



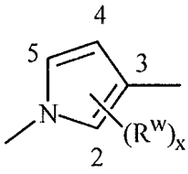
G-22



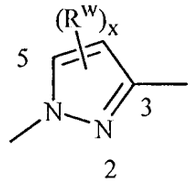
G-23



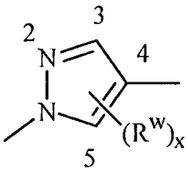
G-24



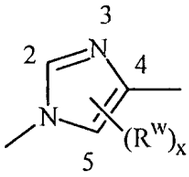
G-25



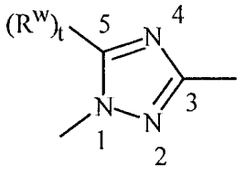
G-26



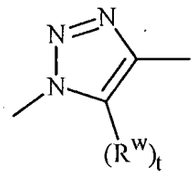
G-27



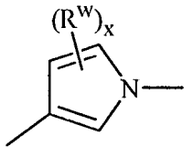
G-28



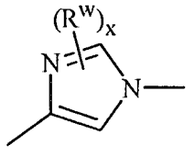
G-29



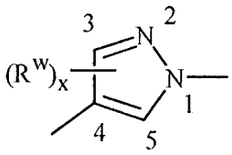
G-30



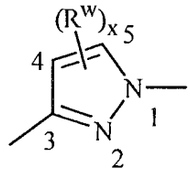
G-31



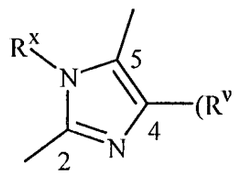
G-33



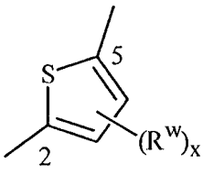
G-34



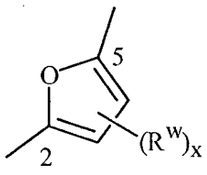
G-35



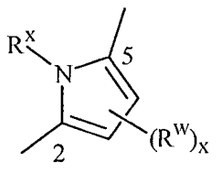
G-39



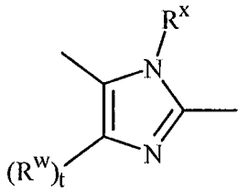
G-40



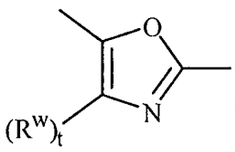
G-41



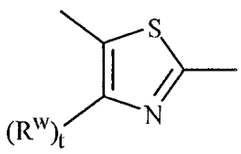
G-42



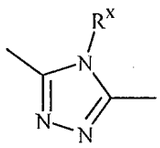
G-43



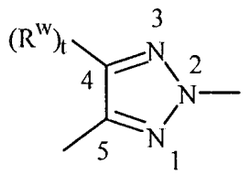
G-44



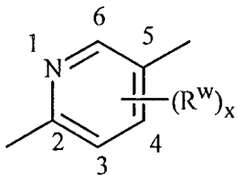
G-45



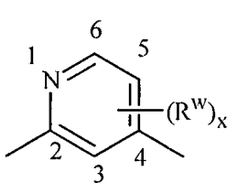
G-48



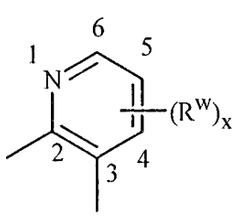
G-50



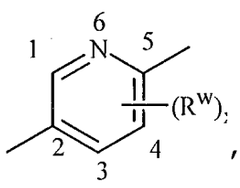
G-56



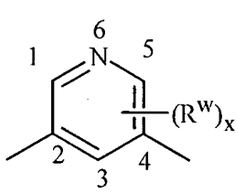
G-57



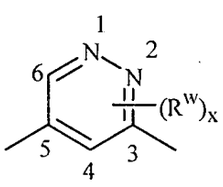
G-58



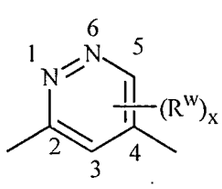
G-59



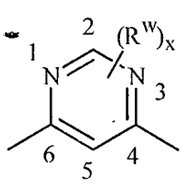
G-60



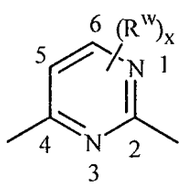
G-62



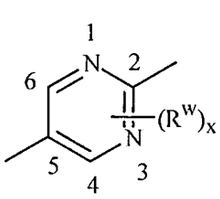
G-63



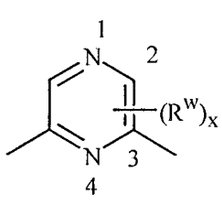
G-64



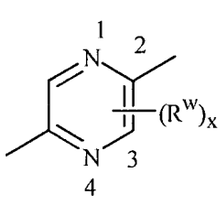
G-65



G-68

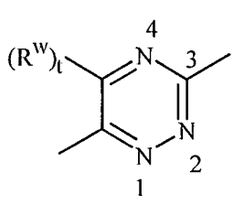


G-69



G-70

y



G-71

caracterizado porque el enlace que se proyecta a la izquierda está enlazado al anillo de piridazinona

de la Fórmula **1**, y el enlace que se proyecta a la derecha está enlazado a J; t es 0 o 1; y x es un número entero seleccionado de 0 a 2;

cada R^w es independientemente halógeno, hidroxi, C_1-C_6 alquilo, C_1-C_6 haloalquilo, C_3-C_8 cicloalquilo, C_1-C_6 alcoxi, C_1-C_6 haloalcoxi, $-O(CR^{11}R^{12})_nG^A$ o $-(CR^{11}R^{12})_nG^A$;

J es un anillo de fenilo opcionalmente sustituido con hasta 3 sustituyentes independientemente seleccionados de R^u;

cada R^u es independientemente halógeno, ciano, nitro, -CHO, -C(=O)OH, C_1-C_6 alquilo, C_1-C_6 haloalquilo, C_3-C_8 cicloalquilo, C_3-C_8 halocicloalquilo, C_1-C_6 alcoxi, C_1-C_6 haloalcoxi, C_1-C_6 alquilamino, C_2-C_8 dialquilamino o fenilo; y

W^1 es O.

4. Un compuesto de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque

R^1 es H o alquilo de C_1-C_6;

R^2 es H, Cl, CH_3, Et o OMe;

R^3 es H, CO_2-*i*-Pr, o CO-*t*-Bu;

G se selecciona de G-12 a G-15, G-26 a G-29, G-34, G-35, y

G-65;

cada R^w es independientemente halógeno, C_1-C_6 alquilo o $-O(CR^{11}R^{12})_nG^A$;

J es un fenilo sustituido con un sustituyente seleccionado de R^u; y

cada R^u es independientemente halógeno, C_1-C_6 alquilo o C_1-C_6 haloalquilo.

5. Un compuesto de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque

R^1 es CH_3;

R^2 es H;

G se selecciona de G-12, G-15, G-26, G-28, G-29, G-34, G-35, y G-65;

cada R^w es independientemente CH_3 o Et;

J es un fenilo sustituido en la posición para con un sustituyente seleccionado de R^u; y

cada R^u es independientemente halógeno, C_1-C_3 alquilo o C_1-C_3 haloalquilo.

6. Un compuesto de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque

G es G-26;

x es 1;

R^w está posicionado en la posición 5 de G-26; y

cada R^u es independientemente Cl, Br o CF_3.

7. Un compuesto de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el compuesto se selecciona del grupo que consiste de

5-hidroxi-2-metil-4-[5-metil-3-[4-(trifluorometil)fenil]-1*H*-pirazol-1-il]-3(2*H*)-piridazinona,

4-[3-(4-clorofenil)-5-metil-1*H*-pirazol-1-il]-5-hidroxi-2-metil-3(2*H*)-piridazinona,

5-[3-(4-clorofenil)-5-metil-1*H*-pirazol-1-il]-1,6-dihidro-1-metil-6-oxo-4-piridazinil-1-metiletil carbonato,

4-[3-(4-bromofenil)-5-metil-1*H*-pirazol-1-il]-5-hidroxi-3(2*H*)-piridazinona,

4-[5-etil-3-[4-(trifluorometil)fenil]-1*H*-pirazol-1-il]-5-hidroxi-2-metil-3(2*H*)-piridazinona y

4-[3-(4-clorofenil)-5-etil-4-metil-1*H*-pirazol-1-il]-5-hidroxi-2-metil-3(2*H*)-piridazinona.

8. Una composición herbicida que comprende una cantidad con eficacia herbicida de un compuesto de la reivindicación 1 y hasta cuatro componentes seleccionados del grupo que consiste de surfactantes, diluyentes sólidos y diluyentes líquidos.

9. Una composición herbicida que comprende una cantidad con eficacia herbicida de un compuesto de la reivindicación 1, una cantidad efectiva de un ingrediente activo adicional seleccionado del grupo que consiste de otros herbicidas y protectores herbicidas, y hasta cuatro componentes seleccionados del grupo que consiste de surfactantes, diluyentes sólidos y diluyentes líquidos.

10. Un método para controlar el crecimiento de vegetación indeseable, caracterizado porque comprende las etapas de:

a) proporcionar un cultivo

b) contactar el cultivo con una cantidad con eficacia herbicida de un compuesto de la reivindicación 1.

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 44*bis*)

Applicant's or agent's file reference BA9423PCT	**FOR FURTHER ACTION**	See item 4 below
International application No. PCT/US2008/087577	International filing date *(day/month/year)* 19 December 2008 (19.12.2008)	Priority date *(day/month/year)* 21 December 2007 (21.12.2007)
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237		
Applicant E. I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY		

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 5 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 44*bis*.3(c) and 93*bis*.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 44*bis* .2).

	Date of issuance of this report 22 June 2010 (22.06.2010)
The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. +41 22 338 82 70	Authorized officer Nora Lindner e-mail: pt11.pct@wipo.int

Form PCT/IB/373 (January 2004)

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:

see form PCT/ISA/220

PCT

WRITTEN OPINION OF THE INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY
(PCT Rule 43*bis*.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.	International filing date *(day/month/year)*	Priority date *(day/month/year)*
PCT/US2008/087577	19.12.2008	21.12.2007

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC
INV. C07D237/16 C07D401/14 C07D403/04 C07D403/10 C07D405/14 C07D409/14 C07D413/04 C07D417/04 C07D417/14 A61K31/501 A01N43/58

Applicant
E. I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY

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 43*bis*.1(a)(i) 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

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 notifed the International Bureau under Rule 66.1*bis*(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.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA:	Date of completion of this opinion	Authorized Officer
European Patent Office P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Fax: +31 70 340 - 3016	see form PCT/ISA/210	Diederen, Jeroen Telephone No. +31 70 340-1097

Form PCT/ISA/237 (Cover Sheet) (April 2005)

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 and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:

   a. type of material:

      ☐ a sequence listing

      ☐ table(s) related to the sequence listing

   b. format of material:

      ☐ on paper

      ☐ in electronic form

   c. time of filing/furnishing:

      ☐ contained in the international application as filed.

      ☐ filed together with the international application in electronic form.

      ☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.

4. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.

5. Additional comments:

RY

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

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	1-10
	No: Claims	
Inventive step (IS)	Yes: Claims	1-10
	No: Claims	
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	1-10
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Re Item V.

Reference is made to the following document:

D1 : WO 2007/119434 A (SUMITOMO CHEMICAL CO [JP]; KIJI TOSHIYUKI [JP]; FUSAKA TAKAFUMI [JP]) 25 October 2007 (2007-10-25)

Novelty and Inventive Step (Article 33(2) and 33(3) PCT)

The present application fulfills the requirements of Article 33(2) and 33(3) PCT with respect to Novelty and Inventive Step.

Document D1, which is considered to represent the closest prior art, discloses pyridazinone compounds for use as herbicides. The difference of the compounds disclosed in D1 and the subject-matter of the present application is that the compounds of the present application are substituted with a phenyl or a 5- or 6-membered heteroaromatic ring on the phenyl group (which is connected to the pyridazinone on the 4-position), whereas the compounds of D1 may be substituted with one or more Z2 groups, which represents a C1-6alkyl group. The subject-matter of the present application is therefore novel over the prior art.

The problem to be solved by the applicant was to provide further compounds as herbicides. Starting from D1, a skilled person would not come to the solution of the present application as he would not have an incentive in D1 or elsewhere in the prior art to change the alkyl group on the phenyl group into a phenyl or a 5- or 6-membered heteroaromatic group. It is therefore considered that the subject-matter of the present application is novel and inventive over the prior art.