



No. 14-137532-00000-0000

Fecha: 2014-06-26 09:53:08

Tra. 11 PATENTEIYII

Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASOR

Eve: 378 FASENACIONALI

Folios: 21

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y CC



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

ENTRADA EN FASE NACIONAL

21. EXPEDIENTE No. _____

USO DE UNA COMPOSICIÓN EVAPORABLE PARA PROTEGER LAS PLANTAS

54. TITULO _____

CULTIVADAS CONTRA PLAGAS

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE _____

TOTAL MARKETING SERVICES

DOMICILIO _____

PUTEAUX, FRANCIA

74. APODERADO _____

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

22. BOGOTÁ, D.C. _____



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-137532- -00000-0000

Fecha: 2014-06-26 09:53:08
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 21

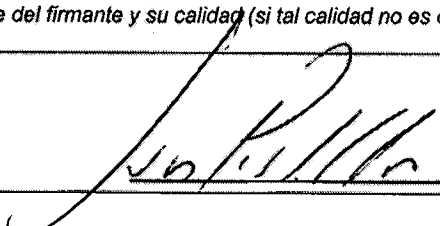
el adhesivo de radicación

AS. 128.492

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SOLICITUD FASE NACIONAL –PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☒ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No.		PCT/EP2012/076593	Fecha 21.12.2012
Publicación Internacional No.		WO 2013/092977	Fecha 27.06.2013
3	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)		
USO DE UNA COMPOSICIÓN EVAPORABLE PARA PROTEGER LAS PLANTAS CULTIVADAS CONTRA PLAGAS			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)		
5	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
1. TOTAL MARKETING SERVICES			
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN 24, Cours Michelet, F-92800		No. TELÉFONO	
CIUDAD Puteaux		CORREO ELECTRÓNICO	
DEPARTAMENTO/ESTADO		NACIONALIDAD O FR	
PAÍS DE RESIDENCIA FR		LUGAR DE CONSTITUCIÓN	
7	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1. BUREAU		Eric	FR
2.			
3.			
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
PAÍS RESIDENCIA	DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
1. FR		Saint Hilarion	8 Route de Raizeux, F-78125
2.			
3.			
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.			
9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN
CADENA SARMIENTO		JUAN PABLO	C.C . 80.410.337 T.P . 57492
DIRECCIÓN Calle 70A 4 41		No. TELÉFONO 7442200	
CIUDAD Bogotá, D.C.		CORREO ELECTRÓNICO	
PAÍS CO		No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL	
10	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO
1. FR		FR	1162264
2.			
3.			
			(32) FECHA (AAAA/MM/DD) 2011/12/22

11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>			
☐ SI ☒ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.			
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>			
☐ SI ☒ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o número de registro.			
13	REDUCCIÓN DE TASAS		
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>			
☐ SI ☒ NO			
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐			
Universidades públicas o privadas ☐			
Entidades sin ánimo de lucro ☐			
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☒ SI ☐ NO		
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.			
15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	No. 14-45446, 14-7768	Fecha: 25.06.2014
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>		
			
17	ANEXOS		
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano		Documentación Jurídica	
1. ☒ Descripción N° de folios: 4-12		9. ☒ Poderes, si fuera el caso.	
2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 13		10. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.	
3. ☐ Dibujos y/o figuras N° folios:		11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso.	
4. ☒ Resumen.		12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso.	
5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.		13. Reducción de tasas	
6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.		Micro, pequeñas o medianas empresas	
7. ☐ Arte final 12 x 12.		☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.	
8. ☐ Anexo formato digital.		☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.	
		Universidades públicas o privadas	
		☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación	
		Entidades sin ánimo de lucro	
		☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.	
		☐ Hoja de información complementaria.	
		☐ Otros, especificar:	
		14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.	
		15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.	
		16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.	
		17. ☒ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.	

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2013/092977 A1

(43) Date de la publication internationale
27 juin 2013 (27.06.2013)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

A01N 27/00 (2006.01) A01P 3/00 (2006.01)
A01N 25/04 (2006.01) A01P 7/02 (2006.01)
A01N 25/30 (2006.01) A01P 7/04 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2012/076593

(22) Date de dépôt international :

21 décembre 2012 (21.12.2012)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

1162264 22 décembre 2011 (22.12.2011) FR

(71) Déposant : **TOTAL RAFFINAGE MARKETING**
[FR/FR]; 24, Cours Michelet, F-92800 Puteaux (FR).

(72) Inventeur : **BUREAU, Eric**; 8 Route de Raizeux, F-78125
Saint Hilarion (FR).

(74) Mandataire : **HIRSCH & ASSOCIES (GROUPEMENT**
161); 58, Avenue Marceau, F-75008 Paris (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,

HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,
TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues (règle 48.2.h))

(54) Title : USE OF A VAPORIZABLE COMPOSITION TO PROTECT CULTIVATED PLANTS FROM PESTS

(54) Titre : UTILISATION D'UNE COMPOSITION VAPORISABLE POUR LA PROTECTION DES PLANTES CULTIVEES
CONTRE LES RAVAGEURS

(57) Abstract : The invention relates to the use of an oil emulsion for acaricidal, insecticidal, and antifungal treatment of the stems and leaves of a plant during the growth thereof in confined, intensive-cultivation spaces, characterized in that the emulsion includes water and a paraffin oil obtained from petroleum and having a boiling point of 200°C to 450°C, a viscosity of no more than 20 mm²/s at 40°C, and an unsulfonated residue content of no less than 99% according to the ASTM D483 standard, Said emulsion further includes at least 20 wt % of mono- or polycyclic naphthenes, which are added in the form of a stable emulsifiable concentrate including water.

(57) Abrégé : Utilisation d'une émulsion d'huile pour le traitement acaricide, insecticide et antifongique des tiges et feuilles d'une plante au cours de sa croissance dans des espaces de cultures intensives confinées, caractérisée en ce que l'émulsion comprend de l'eau et une huile paraffinique d'origine pétrolière de température d'ébullition comprise entre 200 et 450°C, et de viscosité ou égale à 20 mm²/s à 40°C et dont la teneur en résidu non sulfonés selon la norme ASTM D483 est supérieure ou égale à 99%, et comprenant au moins 20% en poids de naphthènes mono ou polycycliques, introduite sous forme de concentré émulsionnable stable comprenant de l'eau..

WO 2013/092977 A1

USO DE UNA COMPOSICIÓN EVAPORABLE PARA PROTEGER LAS PLANTAS CULTIVADAS CONTRA PLAGAS

Campo de la Invención

La presente invención se relaciona con el uso de una composición evaporable para proteger las plantas cultivadas durante su crecimiento contra las plagas. La composición evaporable para proteger estas plantas tiene características acaricidas, insecticidas y fungicidas pero no tóxicas para los humanos y el ambiente. Esta composición es comúnmente nociva para las plagas formadas, por ejemplo, por los organismos como oídio o "botritis", u otros insectos como áfidos, moscas blancas u otros ácaros.

Hoy en día, se acostumbra practicar el cultivo extensivo de plantas en invernaderos, sin importar si éstas son flores, vegetales, frutas, u otras plantas verdes. Entre las flores cultivadas, hay rosas, crisantemos, tulipanes, alstroemerias, hortensias, plantas de follaje, lirios de los valles u otros claveles. Para frutas y vegetales, hay por ejemplo, tomates, melones y pimientos. Este método de cultivación, en una atmósfera y un ambiente controlado, por ejemplo, confinado en invernaderos, promueve el desarrollo de estas plagas que son y demuestran ser una plaga verdadera para los agricultores.

Para controlar este tipo de enfermedad o de infestación masiva de los cultivos, se usan los insecticidas, los acaricidas y los fungicidas de una formulación química industrial, algunos de los cuales demostraron ser tóxicos para los usuarios. Fue muy rápidamente evidente que rociar los cultivos con estos productos puede ser nocivo para la salud de los trabajadores agrícolas presentes en los invernaderos. De hecho los vapores prevalecen después de rociar los cultivos y se recomienda esperar algún tiempo antes de ingresar nuevamente a los invernaderos. Estos productos también son muy nocivos para el ambiente, por medio de una contaminación directa e indirecta del agua de las capas freáticas suministrada por el agua de lluvia y el escurrimiento de agua desde las plantaciones como resultado de los rocíos.

Se observó adicionalmente que estos organismos e insectos y/o ácaros pueden desarrollar la resistencia a estos productos durante el transcurso del tiempo. Para combatir esta resistencia de la plaga, se está obligado a usar cantidades cada vez mayores de estos productos, por ejemplo, al aumentar su concentración en el agua. Sin embargo, este aumento tiende a aumentar el

nivel de resistencia de la plaga así como el riesgo de toxicidad para la planta de las dispersiones que contienen estos productos.

Para controlar estas plagas, se ha practicado el rocío con aceites hortícolas, considerados como menos tóxico para las plantas. Así, las emulsiones acuosas que contienen de 0.3 a 0.5% en peso de estos aceites hortícolas fueron medios excelentes para tratar las infecciones causadas por el oídio de rosa y para limitar la ocurrencia de la enfermedad por medio de rocíos realizados cada 7 a 15 días. Este rocío también proporcionó la posibilidad de mantener el nivel de las poblaciones de ácaros por debajo del umbral de impacto económico a una dosis de 0.5% en peso cuando los tratamientos comenzaron antes de alcanzar este umbral para la especie (ver, por ejemplo, el artículo de O.Nicetic, D.M.Watson y G.A.C.Beattie en *Spray oils beyond 2000* desde la página 387 a la página 395). Por aceites hortícolas o HMO, se entienden los aceites minerales para los cuales el porcentaje de productos no sulfonados determinado por el estándar ASTM D483 es mayor de 92% en peso. Este contenido del producto no sulfonado es una característica muy importante puesto que determina la naturaleza más o menos tóxica para la planta de un aceite. Por ejemplo, se conoce que cuanto más alta sea la cantidad de residuos no sulfonados, será menos tóxica para las plantas, es decir tóxica para los cultivos tras el rocío recurrente.

Generalmente, es siempre necesario limitar o incluso suprimir el uso de los productos para los cuales la naturaleza vegetal llega a ser demasiado significativa, por ejemplo, cuando su concentración se aumenta en el agua para obtener la eficacia óptima contra las plagas. La razón por la cual los productos se buscan es su naturaleza tóxica vegetal de casi cero con una eficacia máxima para los aspectos curativos y preventivos de las enfermedades en las plantas y las flores relacionados con la presencia de las plagas.

El cultivo extensivo de plantas, particularmente de las flores previstas para la exportación, es un mercado muy importante para los países productores de flores como, por ejemplo, ciertos países de América latina, África y Europa. En este caso, el mayor problema es mantener las flores en salud perfecta desde el principio del crecimiento hasta el punto de venta, principalmente en los mercados europeos y americanos. Es particularmente importante que estas flores se protejan contra todas las plagas.

El objetivo de la presente invención, por lo tanto, se obtener los productos no fitotóxicos disponibles, dispersos fácilmente como una emulsión en agua antes de rociarse en los cultivos durante el período de crecimiento de la planta. Generalmente, la dispersión de estos productos tiene como objetivo cubrir el vástago y las nuevas hojas de la planta.

El objetivo de la presente invención, por lo tanto, es el uso de una emulsión de aceite para el tratamiento acaricida, insecticida y fungicida de los vástagos y de las hojas de una planta durante su crecimiento en los espacios confinados de cultivo intensivo, la emulsión comprende agua y un aceite parafínico originado del petróleo con una temperatura de ebullición comprendida entre 200 y 450°C, y una viscosidad menor o igual a 20 mm²/s a 40°C y para el cual el contenido de residuos no sulfonados de acuerdo con el estándar de ASTM D483 es mayor o igual a 95%. El aceite parafínico se introduce como concentrado emulsivo que comprende el agua.

En una modalidad preferida, el aceite parafínico tiene un contenido de residuos no sulfonados de acuerdo con el estándar ASTM D483 mayor o igual a 99% y una temperatura de destilación inicial de 250°C.

Por aceite parafínico se entiende un aceite obtenido por medio de la desaromatización/fraccionamiento de por lo menos un corte de hidrocarburo obtenido por medio de la destilación de aceite crudo, con una temperatura de corte comprendida entre 250 y 450°C y/o un aceite del desparafinado de aceite catalítico de los mismos cortes, este aceite tiene un intervalo de ebullición menor o igual a 75°C. Para el aceite obtenido después de la desaromatización/fraccionamiento, éstos pueden ser cortes atmosféricos y/o de destilación al vacío a temperaturas comprendidas entre 250 y 450°C, de la coquifacción y/o de la viscoreducción de los residuos. Estos cortes de hidrocarburo preferiblemente se desulfurizarán a menos de 15 ppm de azufre ya sea por medio del hidrotratamiento, o de la hidrofisuración antes de desaromatizarse y fraccionarse para lograr los cortes de intervalo de destilación de menos o igual a 75°C entre 250 y 450°C, que contienen menos de 500 ppm de compuestos aromáticos. El aceite parafínico preferido comprende un corte de hidrocarburo o una mezcla de cortes de hidrocarburo con una temperatura inicial de destilación de por lo menos de 250°C, que comprende por lo menos 20% en peso de naftenos mono- y/o policíclicos y para los cuáles la viscosidad está comprendida entre 5 y 20 mm²/s a 40°C.

Ventajosamente, el aceite parafínico tienen una viscosidad comprendida entre 7 y 15 mm²/s a 40°C.

En una primera modalidad del uso de acuerdo con la invención, el agua emulsionada que se dispersará comprende a lo sumo 10% en peso del aceite parafínico, preferiblemente 0.5% y 10% en peso y más preferiblemente de 1 a 10% en peso de aceite.

En una segunda modalidad del uso de acuerdo con la invención, el agua emulsionada que se dispersará comprende a lo sumo 5% en peso de aceite parafínico, preferiblemente de 0.1% a 5% en peso y más preferiblemente de 0.3 a 3% en peso de aceite.

En una modalidad particular, la emulsión de aceite comprende en una mezcla con el aceite parafínico, tensioactivos, como un concentrado emulsivo estable que comprende agua, para estabilizar la emulsión preparada antes del rocío de los cultivos y durante el período completo de este último.

Entre los tensioactivos usados para estabilizar la emulsión, son preferidos los tensioactivos del grupo formado por los ácidos oléicos polietoxilados que comprenden hasta 10, preferiblemente de 4 a 8, radicales etoxilados, mono- y/o poli-carboxilatos de sorbitán, mono- y/o poli-carboxilatos de sorbitan etoxilados y/o mono- y/o polivinílico-carboxilatos de glicerol etoxilados, donde cada grupo carboxilato comprende de 1 a 3 cadenas carbonosas con 12 a 20 átomos de carbono con por lo menos un enlace olefínico, donde cada grupo etoxilado que comprende de 1 a 5 grupos etoxilados y los alcoholes etoxilados que corresponden a dichos ácidos.

La relación de las concentraciones del conjunto de los tensioactivos introducidos y del aceite varía de 0.1:100 a 5:100.

Preferiblemente, el aceite y los tensioactivos se introducen en el agua de dispersión como concentrado emulsivo estable que comprende de 0.0001 a 1% en peso de agua.

La ventaja de usar tales aceites parafínicos opcionalmente en una mezcla con los tensioactivos es que no son fitotóxicos para la planta y el ambiente y las concentraciones contempladas son de más de 1% en peso de agua. Particularmente, no hay vapores tóxicos que obliguen a los trabajadores agrícolas a esperar a que estos últimos se despejen completamente antes de ingresar en los invernaderos después de rociar los cultivos con la emulsión. Además, los resultados con respecto al tratamiento de las plagas (ácaros,

insectos y organismos fungícos) también son buenos o incluso mejores que aquellos obtenidos con los productos químicos, pesticidas, fungicidas y insecticidas convencionales de la industria química. Además, no se observa ningún desarrollo de la resistencia a estos aceites parafínicos mientras esta se observó para estos productos, la acción es puramente física contrario a los productos convencionales usados comúnmente.

Además, con respecto a las emulsiones de aceites hortícolas, las emulsiones a base de aceite parafínico de acuerdo con la invención son menos fitotóxicas, el contenido de residuos no sulfonados de estos aceites es mucho mayor de 92%. Esta característica además brinda la posibilidad de aumentar la concentración del aceite de emulsión que se dispersará más allá de 1% en peso de agua que brinda la posibilidad de obtener la eficacia óptima hacia las plagas sin alcanzar un umbral de fitotoxicidad, pero también de reducir el tiempo entre dos tratamientos, si se requiere.

El objeto de la presente invención también es un método para el tratamiento acaricida, insecticida y fungicida de los cultivos vegetales en una atmósfera controlada y confinada, que comprende:

- por lo menos una primera etapa para emulsionar en agua un aceite parafínico originado de petróleo a una temperatura comprendida entre 200 y 450°C, con una viscosidad menor o igual a 20 mm²/s a 40°C y que comprende más de 20% en peso de hidrocarburos mono- y poli-nafténicos, opcionalmente en una mezcla con los tensioactivos y una cantidad de agua menor o igual a 1%,

- por lo menos una segunda etapa para rociar la emulsión obtenida en la etapa anterior en el vástago y en las hojas de la planta antes de su floración, éste rocío se repite por lo menos cada 7 días después de la primera etapa de dispersión, durante el período completo de crecimiento, preferiblemente por lo menos cada 15 días hasta la floración.

de acuerdo con la naturaleza del tratamiento que se aplicará y con la concentración de la plaga en las plantas, puede ser posible ajustar la concentración de aceite parafínico/agua a por lo menos 0.1% en peso de agua, más preferiblemente a más de 0.3% en peso, y aún más preferiblemente a menos de 5% en peso. Preferiblemente, la concentración de aceite parafínico puede ajustarse a más de 1% en agua, más particularmente entre 1 y 2%, esta concentración brinda la posibilidad de

aumentar ventajosamente el tiempo consumido entre dos periodos de rocío en los invernaderos.

Los ejemplos de aquí en adelante se proporcionan para ilustrar la invención, es decir, para ilustrar la eficacia de la invención comparativamente con la técnica anterior. Su propósito no es limitar el alcance de la presente invención.

EJEMPLO 1 (tratamiento de ácaros)

El presente ejemplo se dirige a demostrar la eficacia del aceite parafínico de acuerdo con la invención como emulsión en agua con respecto a aquellas de los productos acaricidas usados comúnmente en los invernaderos para controlar los ácaros, particularmente, *Tetranychus cinnabarinus* o la araña roja, en cultivos de rosas en invernaderos.

Las pruebas se realizaron en cinco invernaderos. En cada uno de ellos, se delimitaron los lechos de cultivación separados por pasajes. Cada lecho comprende una gran cantidad de brotes florales. Durante el seguimiento de los lechos previstos para la prueba, se detectó un nivel significativo de infestación de *Tetranychus cinnabarinus*, es decir, la presencia de huevesillos, ninfas y adultos. Cada uno de los lechos entonces se trata con una diferente emulsión por medio de una pieza del equipo de rocío que comprende una bomba de pistón inmóvil, vendida bajo el nombre de bomba Robin MS 330 Eurogroup equipada con dos mangueras y seis inyectores. Estos inyectores (Tee Jet 8001vk) se calibran para enviar 1 litro por minuto de emulsión, de 7 a 9 litros por lecho, en forma de gotitas de 500 micrones sobre 30 a 40 centímetros de altura del follaje.

El programa de la prueba incluye cuatro diferentes tratamientos que incluyen Banole EC así como las comparaciones de los tratamientos comerciales.

En la tabla 1 se recolecta la descripción de las emulsiones y de las soluciones rociadas en los follajes de las flores durante las pruebas, que brinda la posibilidad de comparar la eficacia del producto de acuerdo con la invención con los productos acaricidas comerciales usados. El producto que corresponde a las emulsiones de acuerdo con la invención tiene la siguiente composición:

- 97% de aceite parafínico contiene por lo menos 20% de naftenos y por lo menos 30% de compuestos isoparafínicos con una viscosidad igual a 8.5 mm²/s y contiene 99% de residuos no sulfonados.

- 3% en peso de una mezcla de tensioactivos.
- Este producto se vende bajo el nombre comercial Banole EC.

TABLA I

Orden de tratamiento	Naturaleza del producto	Cantidad de Producto en la emulsión (%p)	Cantidad de agua rociada (1/ha)	Velocidad de Aplicación
A	Banole EC	1	1700	81/lecho de 50 m ²
B	Banole EC	1.5	1700	81/lecho de 50 m ²
C	Control	0	1700	81/lecho de 50 m ²
D	Producto acaricida comercial (CAP)	X	1700	81/lecho de 50 m ²
E	Banole EC + CAP	1+X	1700	81/lecho de 50 m ²

La Tabla II recolecta una descripción de los productos acaricidas o probados solos o en una mezcla (1+X) con el producto de la invención.

TABLA II

Tratamiento	Naturaleza del producto	Cantidad de Producto X en la emulsión (1/ha)	Velocidad de Aplicación
DI	Miteclean (pirimedifeno)	0.3	81/lecho de 50 m ²
D2	Polo+Obcron (diafentiuron+ espiromesifeno)	1+0.25	81/ lecho de 50 m ²

Tratamiento	Naturaleza del producto	Cantidad de Producto X en la emulsión (1/ha)	Velocidad de Aplicación
D3	Miteclean (pirimedifeno)	0.3	81/lecho de 50 m ²
E1	Miteclean (pirimedifeno)	0.3	81/lecho de 50 m ²
E2	Polo+Oberon (diafentiuron+ espiromesifeno)	1+0.25	81/lecho de 50 m ²
E3	Miteclean (pirimedifeno)	0.3	81/lecho de 50 m ²

Se preparan los productos comerciales (Di) y se aplican como se indica por el vendedor del producto. La emulsión preparada con un producto de acuerdo con la invención consiste en introducir el producto en agua y

mezclarlo por tres minutos. Cuando la emulsión contiene adicionalmente un acaricida (Ei), el producto de acuerdo con la invención se introduce por último en la emulsión.

Se realiza una observación de los lechos cada semana, pero siempre tres o cuatro días después del rocío. Durante el rocío del producto de acuerdo con la invención, la emulsión permanece estable y homogénea, y las hojas tratadas con este producto no muestran cualquiera de los síntomas convencionales de sensibilidad o toxicidad y cualquier cambio en aspecto.

En la Tabla III se recolectan los resultados como se observan con los diferentes tratamientos en los huevecillos presentes inicialmente y adultos en las hojas.

TABLA III

Tratamiento	Huevecillos					Adultos				
	D1	D2	D3	D4	Promedio	D1	D2	D3	D4	Promedio
A	53	359	10	0	21.1	44	79	8	0	6.55
B	71	0	0	0	3.55	41	18	0	0	2.95
E1	115	428	0	0	27.15	43	52	0	0	4.75
D1	18	396	0	0	20.7	22	28	0	0	2.5
C	512	1295	2400	1378	298	121	829	465	266	65.5

Se hicieron las observaciones cada siete días de D1 (primer día de observación).

El control C y la observación visual muestran la presencia de *Tetranychus cinnabarinus* o arañas rojas bajo el aspecto de una porción de color marrón de la hoja y de residuos blanquecinos.

Después de algunos días de tratamiento, las hojas nuevamente parecieron no tener más las características relacionadas con la presencia de estas plagas parasitarias. Los huevecillos y los adultos desaparecen de las hojas con transcurso del tiempo.

De acuerdo con la Tabla III, se observa que el producto de acuerdo con la invención diluido hasta 1% y 1.5% en agua es tan eficiente como los acaricidas habitualmente usados. Es probable que con el producto de acuerdo con la invención, haya asfixia de los ácaros.

EJEMPLO 1 (tratamiento de oídio de rosa, *Sphaeroteca panosd*)

El presente ejemplo se dirige a mostrar la eficacia del aceite parafinico

de acuerdo con la invención como una emulsión en agua en comparación con la de los productos fungicidas usados habitualmente en invernaderos para controlar la *Sphaeroteca panosa* (hongo), en particular el oídio de rosa en cultivos de rosas en invernaderos.

Se opera como en el Ejemplo 1 para aplicar los insecticidas y el producto de acuerdo con la invención que como anteriormente es Banole CE.

Una descripción de los tratamientos realizados se da en la Tabla IV en adelante.

TABLA IV

Orden de Tratamiento	Naturaleza del producto	Cantidad de Producto en la emulsión (%p)	Cantidad de agua rociada (1/ha)	Velocidad de Aplicación
A'	Banole EC	1	1700	81/lecho de 50 m ²
D'	Producto fungicida comercial	Y	1700	81/lecho de 50 m ²

Se probaron dos productos comerciales como una comparación: sus condiciones de uso se dan en la Tabla V en adelante.

TABLA V

Tratamiento	Naturaleza del producto	Cantidad de Producto X en la emulsión (1/ha)	Velocidad de Aplicación
D'1	Bicarbonato de sodio	2	81/lecho de 50 m ²
D'2	Elosal (azufre)	4	81/lecho de 50 m ²

Las diferentes emulsiones se emulsionaron y se dispersaron como se describe en el Ejemplo 1 con el mismo tipo de equipo.

Como previamente en el Ejemplo 1, durante el rocío del producto de acuerdo con la invención, la emulsión permanece estable y homogénea. Y las hojas tratadas con este producto no exhiben cualquiera de los síntomas convencionales de sensibilidad o toxicidad y cualquier cambio en aspecto.

La Tabla VI en adelante da los resultados en la incidencia de oídio en lotes tratado con Banole EC o con fungicidas comerciales.

TABLA VI

Tratamiento	Observación 1	Observación 2	Observación 3	Observación 4	Promedio (a)
A'	30*	7*	0*	0*	0.2887
D'	30*	5*	0*	0*	0.3118

*: Número de síntomas por planta

(a): promedio obtenido sobre el conjunto de observaciones realizadas durante la prueba.

Aunque el promedio del número de síntomas observados durante la prueba es menos en el tratamiento con Banole EC en comparación con el tratamiento fungicida comercial, una comparación estadística de múltiple rango a un nivel de confianza del 95% (Fischer) sugiere que el control fue similar entre los tratamientos de fungicidas. El aceite mineral parafínico de Banole EC aplicado en una dosis del 1% por volumen de rociado fue eficiente, inhibiendo el desarrollo del hongo responsable de oídio.

El aceite de Banole EC tiene una serie de características que lo hacen eficiente para controlar las enfermedades de plantas, que explica su respuesta favorable en los síntomas de esta enfermedad. El aspecto más importante es la acción fungistática a partir de la cual se benefician los aceites minerales parafínicos. En el caso de *Sphaeroteca panosci*, esta acción explica el bloqueo del desarrollo del micelio del hongo. Por otra parte, la persistencia y la resistencia del producto facilitan su permanencia en el follaje y pueden mejorar su efecto fungistático, mientras interfiere con los procesos de intercambio de gas del agente patógeno.

Los productos comerciales distintos de Banole EC pueden usarse en la aplicación de la invención, como Ovispray comercializado por TOTAL.

REIVINDICACIONES

1. El uso de una emulsión de aceite para tratamiento acaricida, insecticida y fungicida de tallos y hojas de una planta durante su crecimiento en espacios de cultivo intensivo confinados, caracterizado porque la emulsión comprende agua y un aceite parafínico originado de petróleo con una temperatura de ebullición comprendida entre 200 y 450°C, con una viscosidad menor o igual a 20 mm²/s a 40°C, para la cual el contenido de residuo no sulfonado de acuerdo con el estándar ASTM D483 es mayor o igual a 99%, y comprende por lo menos 20% en peso de los naftenos mono- o policíclicos, dicho aceite parafínico se introducirá como un concentrado emulsionable estable que comprende agua.

2. El uso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el aceite parafínico tiene una temperatura de destilación inicial de 250°C.

3. El uso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el aceite parafínico se obtuvo por desaromatización/fraccionamiento de por lo menos un corte de hidrocarburo obtenido por la destilación del petróleo crudo, coquifacción y/o viscorreducción de un residuo con una temperatura de corte comprendida entre 250 y 450°C y/o por desparafinado catalítico de estos mismos cortes, este aceite parafínico tiene un intervalo de ebullición de menos de o igual a 75°C.

4. El uso de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el aceite parafínico comprende un corte de hidrocarburo o una mezcla de cortes de hidrocarburo con una temperatura de destilación inicial de al menos 250°C, y para la cual la viscosidad está comprendida entre 5 y 20 mm²/s.

5. El uso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicho aceite parafínico comprende menos de 15 ppm de azufre y menos de 500 ppm de elementos aromáticos.

6. El uso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la emulsión de aceite comprende en una mezcla con aceite parafínico como un concentrado emulsionable estable, tensioactivos del grupo formado por ácidos oleicos polietoxilados que comprende hasta 10 radicales etoxilados, preferiblemente de 4 a 8, mono- y/o

poli-carboxilatos de sorbitán, mono- y/o poli-carboxilatos de sorbitán etoxilados y/o poli-carboxilatos y/o , mono- y/o poli-carboxilatos de glicerol etoxilados, cada grupo carboxilato comprende 1 a 3 cadenas carbonosas de 12 a 20 átomos de carbono con por lo menos un enlace de olefina, cada grupo etoxilado comprende de 1 a 5 grupos etoxilados, y los alcoholes etoxilados comparables con dichos ácidos.

7. El uso de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque la relación de las concentraciones de la totalidad de los tensioactivos introducidos y del aceite varía de 0.1:100 a 5:100.

8. El uso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 6 y 7, caracterizado porque el aceite parafínico y los tensioactivos se introducen en el agua como concentrado emulsionable que comprende de 0.0001 a 1% en peso de agua.

9. El uso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, caracterizado porque la emulsión consiste de 90 a 99.5% en peso de agua y de 10 a 0.5% de un aceite parafínico como un concentrado emulsionable, preferiblemente de 97 a 99% en peso de agua y de 0.5 a 3% de aceite parafínico.

10. Un método para el tratamiento acaricida, fungicida e insecticida de cultivos de plantas en una atmósfera confinada y controlada comprende:

- por lo menos un etapa de emulsionar en el agua un aceite parafínico originado de petróleo con una temperatura comprendida entre 200 y 450°C, con una viscosidad de menos o igual a 20 mm²/s y que comprende más del 20% en peso de hidrocarburos mono- y poli-nafténicos, opcionalmente en una mezcla con tensioactivos y una cantidad de agua de menos o igual a 1%,

- por lo menos una segunda etapa para rociar la emulsión obtenida en el etapa anterior en el tallo y las hojas de la planta antes de su floración, esta dispersión será repetida por lo menos cada 7 días después del primer rocío durante el período completo del crecimiento, preferiblemente por lo menos cada 15 días hasta la floración.

11. El método de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque la concentración de aceite parafínico introducida como un concentrado emulsionable estable en agua es mayor de 0.5% y menor de 10% en peso, preferiblemente mayor de 0.5% y menor de 5% en peso.

12. El método de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado

porque la concentración de aceite parafínico introducida como un concentrado emulsionable estable en agua es mayor de 0.1% y menor de 5% en peso, preferiblemente mayor de 0.3% y menor de 5% en peso.

13. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, caracterizado porque la concentración de aceite parafínico en agua está comprendida entre 1 y 2% en peso.

RESUMEN

La invención se refiere al uso de una emulsión de aceite para el tratamiento acaricida, insecticida, y fungicida de tallos y de hojas de una planta durante el crecimiento de los mismos en espacios de cultivo confinados intensivos, caracterizado porque la emulsión incluye agua y un aceite de parafina obtenido a partir de petróleo y que tiene un punto de ebullición de 200°C a 450°C, una viscosidad de no más de 20 mm²/s a 40°C, y un contenido de residuos no sulfonados de no menos de 99% de acuerdo con el estándar ASTM D483, además incluye al menos 20% en peso de naftenos mono- o policíclicos, dicho aceite parafínico se introducirá como un concentrado emulsionable estable que incluye agua.

Brigard & Castro
BOGOTÁ - COLOMBIA

PODER

Yo (nosotros), **TOTAL MARKETING SERVICES**

domiciliado(s) en 24, Cours Michelet, F-92800 Puteaux, FR.

Nombro(amos) a: **JUAN PABLO CADENA SARMIENTO** y/o **MARTIN E. TORRES CARDOZO**, de Bogotá, Colombia, apoderados verdaderos y legales con poder especial, amplio y suficiente, para recabar de las oficinas y autoridades colombianas administrativas, judiciales y de policía, en cualquier instancia o recurso, la obtención de patentes de invención, registros de marcas, diseños industriales, modelos de utilidad, depósitos de nombres comerciales y enseññas, lemas comerciales, nombres comerciales, registros de derechos de autor y contratos sobre los mismos, obtención de certificados de obtentor de variedades vegetales, así como sus prórrogas, renovaciones, anotaciones de traspaso, cambios de nombre y/o domicilio y/o dirección; elaborar, tramitar y registrar contratos de licencia y licencias de cualesquiera clases; intervenir como demandante o como demandado en cualquier instancia y recurso ante cualquier juez, corporación, funcionario público o autoridad en acciones judiciales, administrativas y de policía tales como: oposiciones al registro de marcas; acciones de caducidad, cancelación y nulidad; acciones reivindicatorias, acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias; acciones de competencia desleal; demandas penales; acciones de indemnización de perjuicios, reclamos y observaciones a solicitudes de patentes, diseños industriales, modelos de utilidad, en el ejercicio de medidas cautelares y en otras acciones o medidas similares.

A este efecto, lo(s) faculto(amos) para elevar solicitudes, formular descripciones, enmiendas, protestas, declaraciones, oposiciones, cancelaciones, nulidades, apelaciones y reclamos; pagar impuestos, cuotas y gravámenes prescritos por la ley; renunciar o desistír a derechos concedidos o en curso de concesión; recibir toda clase de documentos y valores, dando el descargo respectivo, y, en general, para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al efecto indicado y tomar todas las medidas que creyeren conducentes al resguardo de mis (nuestros intereses), con todas las demás facultades legales necesarias.

Este poder comprende la facultad de ratificar o confirmar en mi (nuestro) nombre lo actuado así como la facultad de desistír, transgír, comprometer, y la de sustituirlo en todo o en parte y revocar sustituciones. Asimismo nombro(amos) a: **JUAN PABLO CADENA SARMIENTO** y/o **MARTIN E. TORRES CARDOZO**, domiciliado(s) en la calle 70A No. 4-41, mis (nuestros) apoderados en Colombia, con facultades para recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales.

Otorgado y firmado en

hoy de de 200_

Firma

Nombre
Cargo

POWER OF ATTORNEY

I (We), **TOTAL MARKETING SERVICES**

domiciled in 24, Cours Michelet, F-92800 Puteaux, FR.

Hereby appoints **JUAN PABLO CADENA SARMIENTO** and/or **MARTIN E. TORRES CARDOZO**, of Bogotá, Colombia, my (our) true and lawful attorneys with special, ample and sufficient power to obtain from the Colombian administrative, judicial and police offices and authorities, in any instance, privileges of patents of invention, registration of trademarks, industrial designs and utility models; registration of commercial names, slogans and emblems, registration of copyright and contracts related thereto, certificates of obtainers of vegetables varieties, as well as extensions, renewals and recordal of assignments and changes of name, domicile and address related to the above; to prepare, prosecute and register licenses of any kind; to act as plaintiff or defendant in any instance or recourse, and before any judge, corporation, public official or authority in judicial, administrative and police actions, such as: oppositions to the registration of trademarks; caducity, cancellation and nullity actions; claim actions derived from the obtaining or exploitation of licenses, action of unfair competition; criminal proceedings, actions for payment of damages; claims or observations on patent applications, models, industrial designs and utility models; in the exercise of preventive measures and in other actions or similar proceedings.

To that effect they hereby empowered to file applications, formulate descriptions, amendments, protests, declarations, oppositions, cancellations, nullities, appeals and claims; to pay taxes, quotas and assessments prescribed by law, renounce or waive the rights granted or in the process of granting; to receive all kinds of documents and valuables, giving the respective release of receipt; and, in general, to take before said authorities the necessary steps to such effect, and any measures that they may deem pertinent to the safeguard of my (our) interest(s) with all the other necessary legal powers.

This power includes the faculty to ratify or confirm desist, settle and compromise on my (our) behalf, and to substitute this power in whole or in part and to revoke substitutions. At the same time I (We) hereby appoint **JUAN PABLO CADENA SARMIENTO** and/or **MARTIN E. TORRES CARDOZO**, domiciled in calle 70A No. 4-41, my (our) attorney(s) in fact, with powers to receive notifications and to designate judicial and extrajudicial attorneys.

Granted and signed in

this 15th day of October 200_13

Signature

Name
Title

Sonia DOS SANTOS
Head of Industrial Property Department

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-

12849219

19



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0045446

Bogotá D.C., Abril 29 de 2014 - 17:05:30

RECIBIDO DE : BRIGARD & CASTRO S.A.

NI 860.047.372

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	650548511	29/04/2014	42.380.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	515.000.00	515.000.00
				\$515.000.00

SON: **QUINIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-137532-00000-0000

Fecha: 2014-06-26 09:53:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 21

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Abril 29 de 2014 - 17:05:44

12849220

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-

20

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 007768

Bogotá D.C., Enero 24 de 2014 - 08:09:18

RECIBIDO DE : BRIGARD & CASTRO S.A.

NI 860.047.372

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	650548426	23/01/2014	76.153.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
3	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	31.000.00	93.000.00
				\$93.000.00

SON: **NOVENTA Y TRES MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-137532-00000-0000

Fecha: 2014-06-26 09:53:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTE IYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 21

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Enero 24 de 2014 - 08:17:18



No. 14-137532- -00000-0000

Fecha: 2014-06-26 09:53:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 21

PATENTE DE INVENCION ☐MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☐

Indicación que se solicita una patente.

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Descripción de la invención

☐

Dibujos de ser estos pertinentes

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)

Completa ☐Incompleta ☐PATENTE DE INVENCION PCT ☐MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐

Indicación que se solicita una PCT

☐

Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)

☐

Dibujos de ser estos pertinentes

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa ☐Incompleta ☐DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita Diseño industrial

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐Incompleta ☐ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita un esquema de trazado

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica de un esquema de trazado

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐Incompleta ☐