



01 17875

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Radicación 01017875 00000000 Folios: 48
Fecha (Año) 2001-03-06 16 09:04
Trámite 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
2000-3

EP 1273229

SOLICITUD DE:



Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad

2
SOLICITANTE
(71)

Nombre: FUJIKURA LIMITED

Dirección: 14, Katsamkurecho

Teléfono:

Fax:

E-mail:

Domicilio: Chiyoda-ku, Tokyo, Japon

IDENTIFICACION

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Número:

3
REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)

Nombre: JIMENA ESCOBAR URIBE

Dirección: Cra 11A No 94-76 (Of 305)

Teléfono: 6 162051/61 Fax:

E-mail: escobaru@elsrio.net.co

IDENTIFICACION

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Número 39 779 452 T P 68228

4
INVENTOR(ES)
(72)

Nombre: VERA VASQUEZ (EJ)

Dirección:

Teléfono:

Fax:

E-mail:

Domicilio:

IDENTIFICACION

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Número:

5
TÍTULO (54)

MÉTODO DE REESTACIÓN PARA EXPULSIONAR INSECTOS DAÑINOS POR
VOLATILIZACIÓN QUÍMICA

6 Clasificación Internacional (51) C 07

7 Prioridad

SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

JAPÓN

(32) Fecha

Abril 13, 2000

(31) Número de Solicitud

2000-111596

8 Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses



12 meses



18 meses



otros

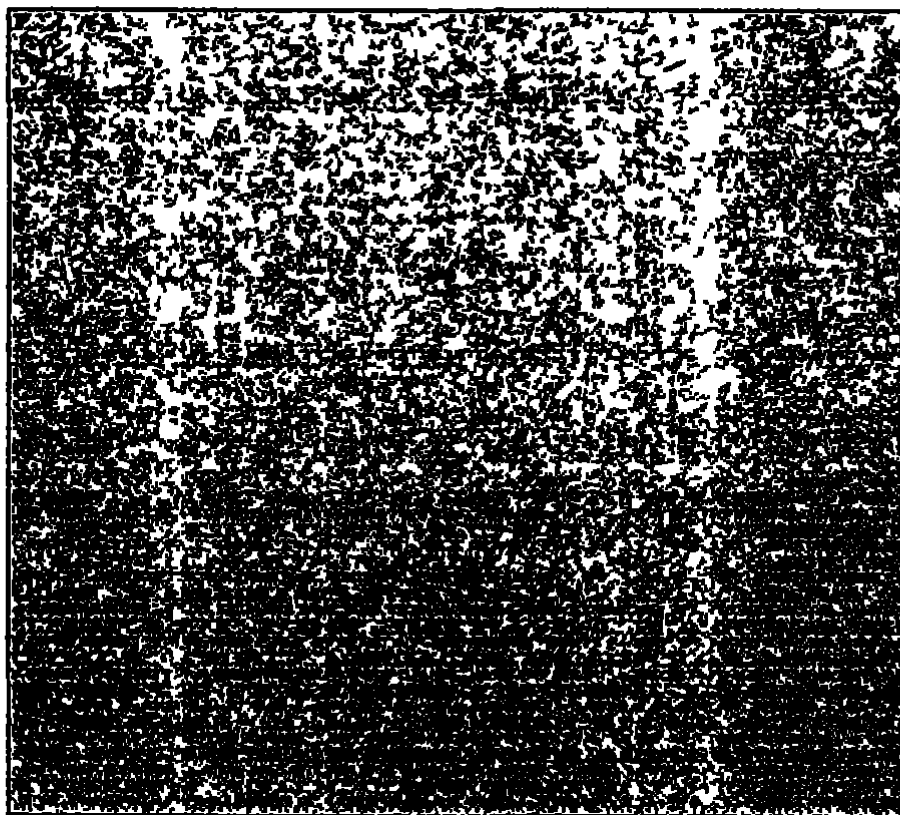


9 Comprobante de pago No. 01-668205225

Fecha: 6 de febrero de 2001

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación
- ☒ Comprobante de pago por la reivindicación de prioridad No 01 - 8,856 de febrero 14, 2001
- ☒ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☒ Poderes, si fuere el caso
- ☐ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☒ Descripción de la invención
- ☒ Una o más reivindicaciones
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12 X 12

11 FIGURA CARACTERISTICA



NOMBRE: JIMENA ESCOBAR URIBE

FIRMA: 

C.C. 39.779.452 de Umaná, TP. 68.231

2433/P

ANEXOS

INVENTORES

1. **SHINGI NISHINO** (Hiroshima-shi, Hiroshima, Japón);
2. **SATOSHI YAMASAKI** (Hatsukaichi-shi, Hiroshima, Japón.);
3. **MASAAKI SUGIURA** (Saeki-gun, Hiroshima, Japón);
4. **ATSUHIKO HATTORI** (Saeki-gun, Hiroshima, Japón).



Solicito expresamente a nombre de la sociedad **FUMAKILLA LIMITED.**, sociedad constituida de conformidad con las leyes de Japón , domiciliada en 11, Kandamikuracho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón, el otorgamiento de Patente para la invención titulada **"MÉTODO DE DESINFESTACIÓN PARA EXPELER INSECTOS DAÑINOS POR VOLATILIZACIÓN QUÍMICA"**.

Clase C 07


JIMENA ESCOBAR URIBE
C C 39 779 452 de Usaquén
T P 68.228
Cod 5376



4

Radicación : 01017875 00000000 Folios 40
Fecha (AMD): 2001-03-06 16:09:04
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA 01 - 6 681
FECHA FEBRERO 6 DE 2001

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No PAGO	FECHA PAGO	Vr PAGO
ESCOBAR URIBE ASOCIADOS	RECIBO DE CAJA			79411	27/12/2000	608,000 00
ESCOBAR URIBE ASOCIADOS	RECIBO DE CAJA			79412	27/12/2000	608 000 00
ESCOBAR URIBE ASOCIADOS	RECIBO DE CAJA			79414	27/12/2000	608 000 00
ESCOBAR URIBE ASOCIADOS	RECIBO DE CAJA			79413	27/12/2000	608,000 00

CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		1	TRANITES DE SOL DE PATENTE DE IN
			356 6 00
		TOTAL 1	\$ 356 640 00

SON: TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA PESOS

RESPONSABLE PM

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE N° _____

Carrera 13 No 27-00 Pisos 5 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
e-mail info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá D C Colombia

2433



5

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

NIT 800176089-2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
 Radicación: 01017875 00000000 Folios: 48
 Fecha (Año): 2001-03-06 16:09:04
 Trámite: 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTA
 Dependencia: 2000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA 01 - 8 856
 FECHA 1 FEBRERO 14 DE 2001

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No PAGO	FECHA PGO	Vr PAGO
ESCOBAR URIBE ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	3032527	13/02/2001	7 823 280 00

***** CONCEPTO *****

CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NU	100 000 00
		TOTAL	\$ 100,000 00

SOM CIENTO MIL PESOS

RESPONSABLE

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No

Carrera 13 No 27-00 Pisos 5 7 y 10
 Conmutador 382 0840
 Fax 350 5220
 e-mail info@slc.gov.co
 www.slc.gov.co
 Bogotá D C Colombia

TRADUCCION OFICIAL No 053/2000 hecha el dia 23 de febrero de 2001 por Luz Helena Villamil Jiménez, traductora oficial con cédula de ciudadanía No 41 750 053 de Bogotá, y con certificado de idoneidad de fecha 17 de febrero de 2000, de un documento escrito en inglés el cual para su identificación se sella con el sello del traductor

PODER DE FUMAKILLA LIMITED

PODER

A dos columnas en texto idéntico en inglés y español, y por ello no se traduce, aparece el Poder otorgado a favor de Jimena Escobar-Urbe y/o Ignacio Escobar-Urbe y/o Jimena Escobar-Urbe por FUMAKILLA LIMITED domiciliada en Tokyo, Japón, y firmado por Toshiaki Oshimo, en su carácter de Presidente

CERTIFICACION NOTARIAL

Se certifica que el Señor Mitsuo NOJIMA, como agente del Sr Toshiaki OSHIMO, Presidente de Fumakilla Limited, ha declarado ante mí que dicho señor Toshiaki OSHIMO reconoció haber firmado el documento adjunto

Fecha este día 2 de febrero de 2001

(firmado)

MAMORU ISOBE
NOTARIO

(sello en tinta roja en japonés)



Sello en tinta

Oficina de Asuntos Legales de Tokio NOTARIO 1 - 1, 2CHOME UCHISAIWAICHO CHIYODA-KU TOKYO, JAPON

Luz Helena Villamil
LUZ HELENA VILLAMIL J
 TRADUCTORA OFICIAL

A continuación se encuentra una certificación escrita en japonés En la parte inferior de esta hoja dice

CERTIFICADO

Se certifica que la firma arriba estampada ha sido puesta por un notario, y debidamente autorizada por la Oficina de Asuntos Legales de Tokio y que el sello oficial que aparece en el mismo es genuino

Fecha Febrero 2, 2001

Toshiaki HOUKIN

Director De la Oficina de Asuntos Legales de Tokyo, Japón

APOSTILLA

.(Convenio de La Haya de Octubre 5, 1961)

- 1 Pais **JAPÓN**
Este documento publico
- 2 ha sido firmado por Toshiaki HOUKIN
- 3 actuando en su calidad de Director de la Oficina de Asuntos Legales de Tokyo
- 4 lleva el sello/estampilla de

Certificado

- 5 en Tokyo 6 Febrero 2, 2001
- 6 por el **Ministerio de Asuntos Exteriores**
- 8 01 - N° 000095
- 9 **Sello/estampilla** 10 Firma

(sello en tinta azul del Ministerio de asuntos exteriores del Japón)

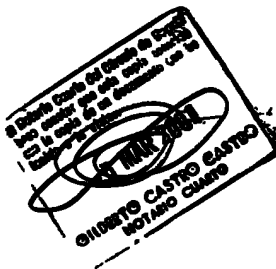
Firmado por T Mochizuki
Takeshi MOCHIZUKI
Por el Ministro de Asuntos Exteriores



La anterior es traducción fiel y completa del documento inicialmente mencionado, de la cual se conserva copia en este archivo para su confrontación

LUZ HELENA VILLAMIL J.
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
INGLES ESPAÑOL INGLES
CERTIFICADO DE IDONEIDAD FEB 17/2000
Luz Helena Villamil

Luz Helena Villamil
Luz Helena Villamil Jiménez
Certificado de Idoneidad
Febrero 17 de 2000



**MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES**

CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO QUE SE MUESTRA
LAS FOLIOS 74 Y 75

**NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO**

2001 MAR -1 P 02/34

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D C

POWER OF ATTORNEY

The undersigned

Toshiaki Oshimo

acting on behalf of and representing
FUMAKILLA LIMITED, a corporation
organized under the laws of Japan

domiciled at 11, Kandamikuracho,
Chiyoda-ku, Tokyo, Japan-

hereby appoint
JIMENA ESCOBAR-URIBE and/or **IGNACIO ESCOBAR-URIBE** and/or **JULIANA ESCOBAR-URIBE**

domiciled at Bogota, Colombia
CARRERA 11 A No. 94-78 OF 305 306

as our true and legal attorneys with the necessary powers: 1 to apply to the administrative, judicial and police authorities of the Republic of Colombia, in any instance or appeal, for obtaining registration of patents, utility models, industrial designs, commercial marks, trade and domain names, trademarks, copyrights and neighbouring rights, plant varieties, health licenses as well as their assignments, extensions, renewals changes of name and domicile; 2 to prepare, apply for obtain, execute and register contracts, licenses, authorizations and registrations of any kind; 3 to intervene as plaintiffs or defendants in any instance or appeal before any judge, court, tribunal, corporation, public officer or authority in any judicial, administrative or police action, such as actions dealing with commercial marks and names oppositions against trademark registrations, caducity and nullity actions, recovery actions, actions arising from obtaining and working of license agreements; actions dealing with unfair competition, criminal actions; actions claiming indemnity for damages, complaints or remarks on all sort of industrial property matters; the performance of precautionary measures, and in any other similar action, measure or appeal related to industrial property matters, copyrights and neighbouring rights and obtention of plant variety's rights.

To this effect, we hereby authorize them to file applications, make descriptions, amendments, protests, declarations, oppositions, cancellations, appeals and claims; to pay taxes, quotas and fees as provided by law, to waive or abandon granted rights or rights in process of being granted, to receive all kind of documents and securities; to issue the respective releases and, in general, to take before said authorities, pertinent steps to the abovementioned purposes and take all measures they may deem advisable to protect our interests, with all other necessary legal faculties, and we hereby declare as good and valid whatever the attorneys should do to our benefit.

This power comprises the authority to ratify or confirm on our behalf any action as well as the faculty of receiving, denying, transacting, compromising, concluding, substituting and revoking substitutions, taking notifications and appointing judicial or extrajudicial attorneys.

Signed at

on

T. Oshimo
Toshiaki OSHIMO, President

DOCUMENTO DE PODER

FP00-37 CC
2434/P 8

El suscrito

Toshiaki Oshimo

obrando en nombre y representación de
FUMAKILLA LIMITED, una compañía
organizada bajo las leyes del Japon

con domicilio en 11, Kandamikuracho, Chiyoda-ku,
TOKIO, JAPON

nombró a
JIMENA ESCOBAR-URIBE y/o **IGNACIO ESCOBAR-URIBE** y/o **JULIANA ESCOBAR-URIBE**

domiciliados en Bogotá, Colombia
CARRERA 11 A No. 94-78 OF 305-306

apoderados verdaderos y legales con poder especial, amplio y suficiente: 1 para recibir de las oficinas y autoridades colombianas administrativas, judiciales y de policía en cualquier instancia o recurso, la obtención de patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales, registro de marcas, registro de derechos de autor y derechos conexos, registro de variedades vegetales, depósito de nombres comerciales, nombres de dominio y marcas, registros sanitarios, así como sus traslados, prórrogas, renovaciones, cambios de nombre y de domicilio; 2 elaborar, tramitar, solicitar, obtener, realizar, ejecutar y registrar contratos, licencias, autorizaciones y registros de cualesquiera clase; 3. intervenir como demandante o como demandado en cualquier instancia y recurso, y ante cualquier juez, entidad, corporación, funcionario público o autoridad en acciones judiciales, administrativas y de policía, tales como acciones derivadas del nombre o marca comercial observaciones u oposición al registro de marcas; acciones de caducidad y nulidad; acciones reivindicatorias; acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias; acciones de competencia electoral, demandas penales y civiles; acciones de indemnización de perjuicios reclamos u observaciones a cualquier asunto sobre propiedad industrial, el ejercicio de medidas cautelares y cualesquiera otras acciones, medidas o recursos similares relacionados con la propiedad industrial, los derechos de autor y derechos conexos y los derechos de obtención de variedades vegetales.

A este efecto, los facultamos para elevar solicitudes, formular descripciones, enmiendas, protestas, declaraciones, oposiciones, cancelaciones, apelaciones y reclamos, pagar impuestos, cuotas y gravámenes prescritos por la ley, renunciar o desistir a derechos concedidos o en curso de concesión, recibir toda clase de documentos y valores dando el descuento 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 nuestros intereses, con todas las demás facultades necesarias y por este documento desde ahora declaramos válido y bueno todo cuanto los apoderados hicieren en nuestro beneficio.

Este poder comprende la facultad de ratificar, confirmar en nuestro nombre lo actuado, así como la

facultad de desistir, transigir, comprometer, transigir, sustituir y revocar sustituciones, recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

Firmado en

el

LUZ HELENA VILLAMIL J.
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
INGLES ESPANOL INGLES

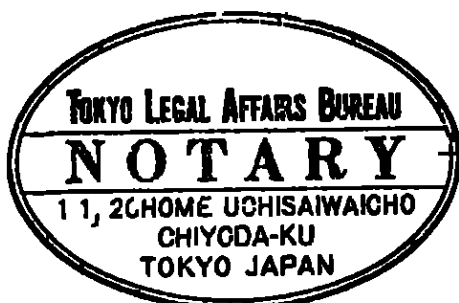
CERTIFICADO DE DOMINIO FEB 17/2000
Luz Helena Villamil J.



NOTARIAL CERTIFICATE

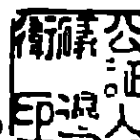
This is to certify that Mr Mitsuo NOJIMA, an agent of
Mr Toshiaki OSHIMO, President of Fumakirra Limited has
stated in my very presence that said Mr Toshiaki OSHIMO
acknowledged himself to have signed to the attached document

Dated this 2ndday of Feb , 2001



Mamoru Isebe

MAMORU ISOBE
NOTARY



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1 Country JAPAN

This public document

2 has been signed by Toshiaki HOUKIN

3 acting in the capacity of Director of the Tokyo Legal Affairs Bureau

4 bears the seal/stamp of

Certified

5 at Tokyo

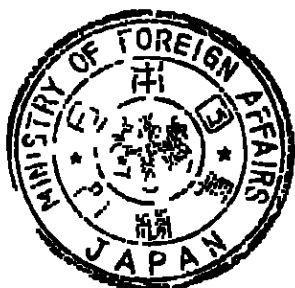
6 FEB 2 2001

7 by the Ministry of Foreign Affairs

8 01 - No 000095

9 Seal/stamp

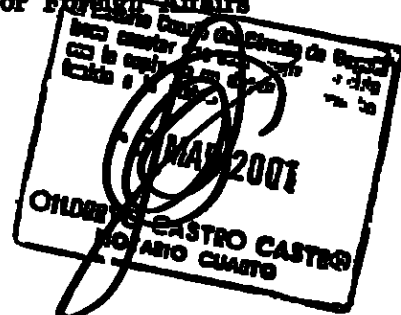
10 Signature



T Mochizuki

Takeshi MOCHIZUKI

For the Minister for Foreign Affairs





平成 13 年 登 簿 第 15 / 号

認 証

囑託人フマキラー株式会社代表取締役大下俊明の代理人
野島光雄は、本公証人に対し、囑託人が別添文書に署名し
たことを自認している旨陳述した。



よつて これを認証する。

平成 13 年 2 月 2 日 本公証人役場において
東京都千代田区内幸町 2 丁目 1 番 1 号 霞ヶ関公証役場

東京法務局所属
公証人

衛 邊 研

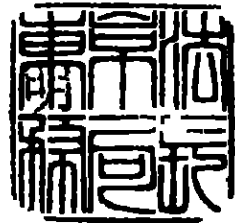
証 明

上記署名は 東京法務局所属公証人の署名に相違ないものであ
り かつ その押印は 真実のものであることを証明する。

平成 13 年 2 月 2 日

東京法務局長

寶 金 敏

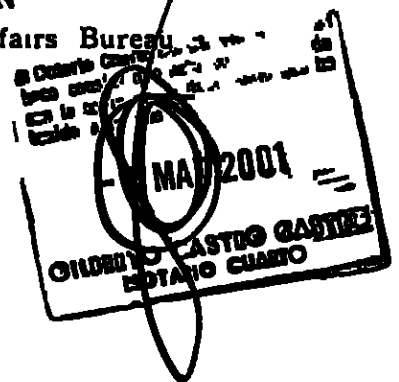


CERTIFICATE

This is to certify that the signature affixed above has been provided
by Notary duly authorized by the Tokyo Legal Affairs Bureau and that
the Official Seal appearing on the same is genuine

Date FEB 2 2001

Toshiaki HOUKIN
Director of the Tokyo Legal Affairs Bureau



11, Kandamikiracho, Chiyoda-ku, Tokyo
Fumakilla Limited
Number of Company 010455

CERTIFIED COPY OF EXCERPT OF REGISTER OF COMMERCE

11, Kandamikiracho, Chiyoda-ku, Tokyo
Fumakilla Limited
Number of Company 010455

CORPORATE NAME. FUMAKILLA LIMITED
PRINCIPAL OFFICE 11, Kandamikiracho, Chiyoda-ku, Tokyo
METHOD OF PUBLICATION- It appears in Nihon Keizai Shinbun at Tokyo
THE DATE OF ESTABLISHMENT OF THE COMPANY: December 25, 1950
OBJECT OF THE COMPANY

- 1 Manufacture and sale of pharmaceuticals and quasi-drugs
- 2 Manufacture and sale of insecticide, bactericidal substance, herbicide, agrichemicals
- 3 Manufacture and sale of electrical appliances
- 4 Manufacture and sale of cosmetics
- 5 Manufacture and sale of organic chemicals for domestic use
- 6 Manufacture and sale of detergent
- 7 Production/distribution and repair of machine components
- 8 Manufacture and sale of fertilizer
- 9 Manufacture and sale of drug and quasi-drugs for animal
- 10 Manufacture and sale of convenience goods
- 11 Manufacture and sale of garden supplies
- 12 Manufacture and sale of pharmaceutical products
- 13 Manufacture and sale of pet animals' supplies
- 14 Sale of sports goods, foodstuff, clothing, furniture, bedclothing, rug, footwear, toy, stationary, watch
- 15 Addition, betterment and repair of housing, and sale of housing equipment such as fittings, bathroom, kitchen, lavatory and so forth
- 16 Business pursuits relevant to disinfection, cleaning, pest control and so forth inside for environmental health of inside and outside the buildings
- 17 Import/export goods and handling its business listed above
- 18 All business pursuits related above items

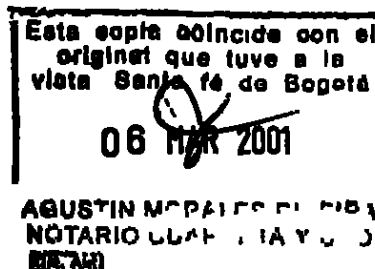
PAR VALUE OF SHARE ¥50

NUMBER OF SHARES FORMING ONE UNIT 1,000 SHARES

THE TOTAL NUMBER OF THE SHARES AUTHORIZED TO BE ISSUED

Reference No 580969

*The underlined show the matters to have been deleted



11, Kandamikiracho, Chiyoda-ku, Tokyo
 Fumacilla Limited
 Number of Company 010455

80,000,000 shares

TOTAL NUMBER OF THE ISSUED SHARES, THE CLASS AND THE NUMBER

The CAPITAL number of the shares issued 29,400,000 shares

THE AMOUNT OF THE CAPITAL: ¥2,889,600,000 -

THE FULL NAME, ADDRESS AND PLACE OF THE AGENT FOR TRANSFER ARE FOLLOWS

2-1, 1-chome Yaesu, Chuo-ku,
The Yasuda Trust and Banking Company Limited
2-1, 1-chome Yaesu, Chuo-ku,
The Yasuda Trust and Banking Company Limited

6-2, 1-chome Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo
The Daiichi Kangyo Fuji Trust and Banking Company Limited, Head Office
 Alteration October 1, 1999, Registered October 1, 1999

6-2, 1-chome Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo
 The Mizuho Trust and Banking Company Limited, Head Office
 Alteration October 1, 2000, Registered October 2, 2000

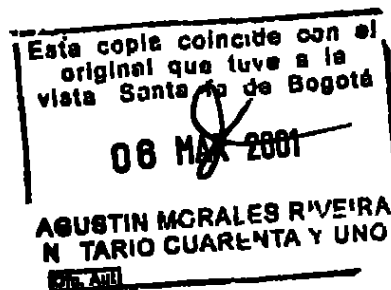
Particulars of Officials

<u>Director</u>	<u>Takaaki Oshimo</u>	<u>June 26, 1998 Reelected</u>
Director	Takaaki Oshimo	June 29, 2000 Reelected
		July 6, 2000 Registered
<u>Director</u>	<u>Takaaki Oshimo</u>	<u>June 26, 1998 Reelected</u>
Director	Takaaki Oshimo	June 29, 2000 Reelected
		July 6, 2000 Registered
<u>Director</u>	<u>Tsuneo Watabe</u>	<u>June 26, 1998 Reelected</u>
Director	Tsuneo Watabe	June 29, 2000 Reelected
		July 6, 2000 Registered
<u>Director</u>	<u>Kiyoshi Otodo</u>	<u>June 26, 1998 Reelected</u>
		June 29, 1999 Resigned
		July 5, 1999 Registered

(-to be continued- dropped)

Reference No 力 580969

*The underlined show the matters to have been deleted



11, Kandamikiracho, Chiyoda-ku, Tokyo
Fumakilla Limited
Number of Company 010455

13

BRANCHES

- 1 2-3, 4-chome Hakuro-cho, Chuo-ku, Osaka-shi
2. 17-9, 3-chome Nakahiro-cho, Nishi-ku, Hiroshima-shi
3. 3-5, Shimo-Gofukucho, Hakata-ku, Fukuoka-shi
- 4 11, Kandamikiracho, Chiyoda-ku, Tokyo
- 5 11-16, 1-chome Gokisho, Showa-ku, Nagoya-shi
- 6 7-31, 7-chome Tsuji, Urawa-shi, Saitama

Particular on the relating registry According to the regulation No
15, supplemental regulation Item 3 of Justice Ministry Ordinance in 1989
transcribed on May 20, 1999

I hereby certify that the above-mentioned are all the matters required
to be registered which are now effective.

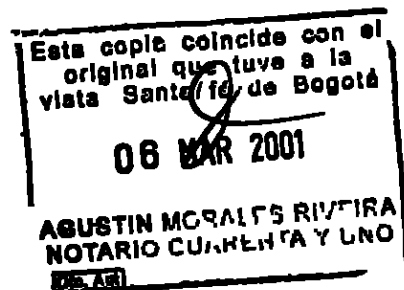
December 13, 2000

Tokyo Legal Affairs Bureau
Registrar

(Sealed)
Nobuo Tachibana

Reference No 力 580969

*The underlined show the matters to have been deleted



DECLARATION

I, Teiko MATSUBARA c/o Hamamoto & Associates
of Bansui Building, 5-16, Toranomom 1-chome, Minato-ku,
Tokyo, Japan, do solemnly and sincerely declare

- 1 THAT I am well acquainted with the English and
Japanese languages, and,
- 2 THAT the attached document is a full and true
translation into English language made by me of the
accompanying certificate in Japanese of an Excerpt
of the Register of Commerce duly certified by
Registrar of Tokyo Legal Affairs Bureau, Japanese
Government, to the best of my knowledge and belief

Dated this ²⁰~~19~~th day of February, 2001 TM

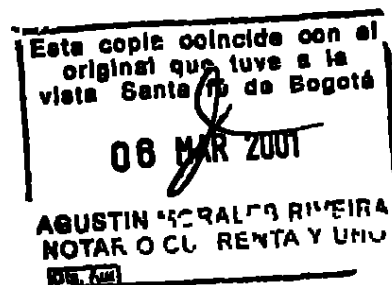
Teiko Matsubara
Teiko Matsubara

DECLARED at Tokyo, Japan
This 20 day
of Feb., 2001
Before me, Notary



(Official Seal)

Mamoru Tsube
MAMORU Tsube
NOTARY
NO. 1-1, 2-CHOME UCHISAWAJCHO
OHYODA-KU TOKYO JAPAN



印邊人

2433/1

15

平成 13 年 登 簿 第 223 号

認 証

囑託人松原てい子は、本公証人の面前で、別添文 に署名した。



よつて、これを認証する。

平成 13 年 2 月 20 日、本公証人役場において
東京都千代田区内幸町 2 丁目 1 番 1 号 霞ヶ関公証役場

東京法務局所属
公証人

碓邊 衛



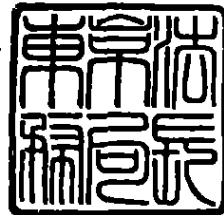
証 明

上記署名は、東京法務局所属公証人の署名に相違ないものであり、かつ、その押印は、真実のものであることを証明する。

平成 13 年 2 月 20 日

東京法務局長

寶金 敏 明



CERTIFICATE

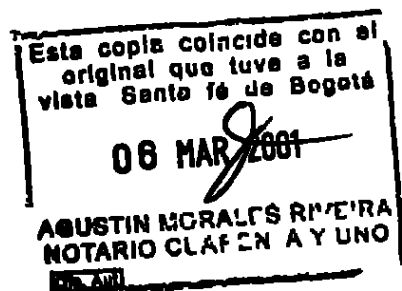
This is to certify that the signature affixed above has been provided by Notary, duly authorized by the Tokyo Legal Affairs Bureau and that the Official Seal appearing on the same is genuine.

Date

FEB 20 2001

Toshiaki HOUKIN

Director of the Tokyo Legal Affairs Bureau



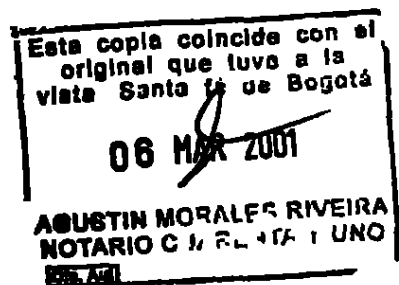
履歴事項全部証明

東京都千代田区神田美倉町11番地
 フマキラー株式会社
 会社法人等番号 0198-01-008797

商	フマキラー株式会社
本店	東京都千代田区神田美倉町11番地
公告をする方法	東京都で発行する日本経済新聞に掲載する
会社成立の年月日	昭和25年12月25日
目的	1 医薬品および医薬部外品の製造およびその販売 2 殺虫剤、殺菌剤、除草剤、その他農薬の製造およびその販売 3 電気用品の製造およびその販売 4 化粧品品の製造およびその販売 5 家庭用有機化学製品の製造およびその販売 6 洗淨剤の製造およびその販売 7 機械部品の製造販売および修理加工 8 肥料の製造およびその販売 9 動物用医薬品および動物用医薬部外品の製造およびその販売 10 日用品雑貨の製造およびその販売 11 園芸用品の製造およびその販売 12 化学薬品の製造およびその販売 13 愛玩動物用品の製造およびその販売 14 スポーツ用品、食料品、衣料品、家具、寝具、敷物、履物、玩具、文具、時計の販売 15 住宅の増改築、修理および建具、浴室、台所、トイレ等の住宅設備機器の販売 16 環境衛生のための建物内外の消毒、清掃および害虫駆除等に関する事業 17 前各号の物品の輸出入およびその輸出入の代行 18 前各号に附帯関連する一切の事業
額面株式1株の金額	金50円
一単位の株式の数	1000株
発行する株式の総数	8000万株
発行済株式の総数並びに種類及び数	発行済株式の総数 2940万株
資本の額	金28億8960万円

整理番号 カ584928 * 下線のあるものは抹消事項であることを示す。

1/5



東京都千代田区神田美奈町11 地
ウマキダ、株式会社...
会社法人等番号 01-99-01-008797

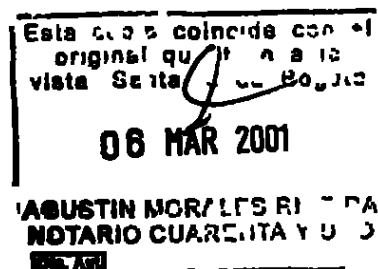
17

名義書換代理人の 氏名及び住所並び に営業所	東京都中央区八重洲一丁目2 1号 <u>安田信託銀行株式会社</u> 東京都中央区八重洲一丁目2番1号 <u>安田信託銀行株式会社</u>		
	東京都千代田区丸の内一丁目6番2号 <u>第一勧業富士信託銀行株式会社 本店</u> 平成11年10月 1日変更 平成11年10月 1日登記		
	東京都千代田区丸の内一丁目6番2号 <u>みずほ信託銀行株式会社 本店</u> 平成12年10月 1日変更 平成12年10月 2日登記		
役員に関する事項	<u>取締役</u>	<u>大 下 高 明</u>	平成10年 6月26日重任
	<u>取締役</u>	<u>大 下 高 明</u>	平成12年 6月29日重任
			平成12年 7月 6日登記
	<u>取締役</u>	<u>大 下 俊 明</u>	平成10年 6月26日重任
	<u>取締役</u>	<u>大 下 俊 明</u>	平成12年 6月29日重任
			平成12年 7月 6日登記
	<u>取締役</u>	<u>渡 部 恒 雄</u>	平成10年 6月26日重任
	<u>取締役</u>	<u>渡 部 恒 雄</u>	平成12年 6月29日重任
			平成12年 7月 6日登記
	<u>取締役</u>	<u>青 堂 清 志</u>	平成10年 6月26日重任
			平成11年 6月29日辞任
			平成11年 7月 5日登記

整理番号 カ584928

* 下線のあるものは抹消事項であることを示す。

2/5



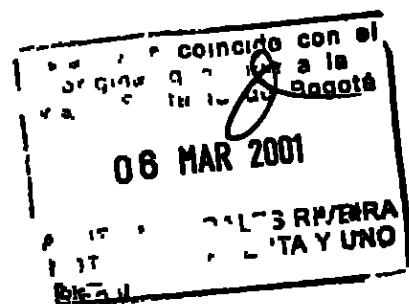
/2003 to 4th March/2004

Ignacio ESCOBAR-URIBE

MM/bf

	取締役	大 下 一 明	平成10年 6月26日就任
	取締役	大 下 一 明	平成12年 6月29日重任
			平成12年 7月 6日登記
	取締役	小 西 義 友	平成10年 6月26日就任
	取締役	小 西 義 友	平成12年 6月29日重任
			平成12年 7月 6日登記
	取締役	橋 田 邦 康	平成10年 6月26日就任
	取締役	橋 田 邦 康	平成12年 6月29日重任
			平成12年 7月 6日登記

	取締役	村 中 義 晴	平成10年 6月26日就任
	取締役	村 中 義 晴	平成12年 6月29日重任
			平成12年 7月 6日登記
	取締役	木 下 義 昭	平成10年 6月26日就任
	取締役	木 下 義 昭	平成12年 6月29日重任
			平成12年 7月 6日登記
	取締役	岡 脇 正 人	平成12年 6月29日就任
			平成12年 7月 6日登記
	取締役	下 中 正 博	平成12年 6月29日就任
			平成12年 7月 6日登記



	広島市安佐南区祇園三丁目27番30号 代表取締役 大下 俊明	平成10年 6月26日重任
	広島市安佐南区祇園三丁目27番30号 代表取締役 大下 俊明	平成12年 6月29日重任
		平成12年 7月 6日登記
	東京都豊島区南長崎三丁目33番14号 代表取締役 渡部 恒雄	平成10年 6月26日就任
	東京都豊島区南長崎三丁目33番14号 代表取締役 渡部 恒雄	平成12年 6月29日重任
		平成12年 7月 6日登記
	東京都練馬区桜台三丁目42番6-605号 代表取締役 渡部 恒雄	平成12年12月 5日住所 移転
		平成12年12月 7日登記
	監査役 田 中 通	平成10年 6月26日重任
	監査役 山 口 武 夫	平成10年 6月26日就任
	監査役 熊 谷 茂 實	平成10年 6月26日就任
	監査役 荒 川 英 文	平成 9年 6月27日重任
支 店	1 大阪市中央区博労町四丁目2番3号	
	2 広島市西区中広町三丁目17番9号	
	3 福岡市博多区下呉服町3番5号	

整理番号 カ584928

・ 下線のあるものは捺印事項であることを示す。

4/5

Esta copia coincide con el
 original que tuve a la
 vista Santa fe de Bogotá
 06 MAR 2001
 AGUSTIN MONTAÑO PEREIRA
 NOTARIO DE SANTA FE DE BOGOTÁ
 DE

東京都千代田区神田美倉町11番地
ラマキラー株式会社
会社法人等番号 01-99-01-008797

	4 東京都千代田区神田美倉町11番地
	5 名古屋市昭和区御器所一丁目11番16号
	6 埼玉県浦和市辻七丁目7番31号
登記記録に関する事項	平成元年法務省令第15号附則第3項の規定により 平成11年 5月20日移記

これは登記簿に記録されている開示されていない事項の全部であることを証明した書面である。

平成12年12月13日
東京法務局
登記官

立花 宣男



整理番号 カ584928

* 下線のあるものは除附事項であることを示す。

5/5

Esta copia coincide con el original que fue a la vista Santa fe de Bogotá
06 MAR 2001
AGUSTIN MORALES RIVERA
NOTARIO CUARENTA Y UNO

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1 Country JAPAN

This public document

2 has been signed by Toshiaki HOUKIN

3 acting in the capacity of Director of the Tokyo Legal Affairs Bureau

4 bears the seal/stamp of

Certified

5 at Tokyo,

6 FEB 20 2001

7 by the Ministry of Foreign Affairs

8 01 - Nº 000124

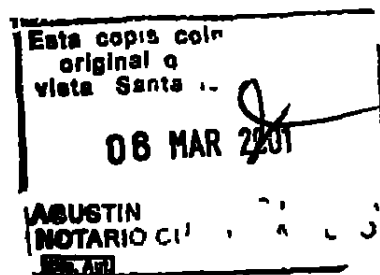
9 Seal/stamp

10 Signature

T. Mochizuki

Takeshi MOCHIZUKI

For the Minister for Foreign Affairs



COPIA CERTIFICADA DE REGISTRO SOCIAL

22

FUMAKILLA LIMITED

11, Kanda-Mikuracho, distrito de Chiyoda-ku, metrópolis de Tokio

No. de Compañía : 0199-01-008797

RAZON SOCIAL	Fumakilla Limited
SEDE SOCIAL	11, Kanda-Mikuracho, distrito de Chiyoda-ku, metrópolis de Tokio
MEDIO DE AVISO	En el periódico Nihon Keizai Shimbun en edición de Tokio
FECHA DE FUNDACION	25 de diciembre de 1950
OBJETO SOCIAL	1. Fabricación y venta de productos farmacéuticos y los conexos 2. Fabricación y venta de insecticidas, bacterioides, herbicidas y demás productos farmacéuticos agrícolas 3. Fabricación y venta de aparatos eléctricos 4. Fabricación y venta de cosméticos 5. Fabricación y venta de productos químicos orgánicos de uso doméstico 6. Fabricación y venta de detergentes 7. Fabricación, venta y reparación de componentes de maquinaria 8. Fabricación y venta de fertilizantes 9. Fabricación y venta de productos farmacéuticos y los conexos para animales 10. Fabricación y venta de mercancías generales de uso diario 11. Fabricación y venta de artículos de jardinería 12. Fabricación y venta de productos químicos 13. Fabricación y venta de artículos para animales domesticados 14. Venta de artículos deportivos, comestibles, vestidos, muebles, ropas de cama, juguetería, efectos de escritorio, alfombrado, calzado y relojería 15. Ensanche, mejora y reparación de viviendas y venta de equipo de vivienda como: cuarto de baño y cocina. 16. Desinfección, limpieza interior y exterior de edificios para la salubridad ambiental y control de insectos 17. Importación, exportación y representación de los artículos incluidos en el objeto social 18. Demás actividad relacionada con el objeto social
VALOR UNITARIO DE ACCION	¥ 50
NUMERO DE ACCION POR UNIDAD	1.000 acciones
TOTAL DE ACCION POR EMITIR	80.000.000 acciones
TOTAL DE ACCION EMITIDA, SU CLASE Y NUMERO	29.400.000 acciones
CAPITAL SOCIAL	¥ 2.889.600.000

Referencia interior : 584928

Los subrayados se refieren a lo borrados.

1/5

Esta copia coincide con el original que tuve a la vista Santa Fe de Bogotá

08 MAR 2001

AGUSTIN MORALES PARRA
NOTARIO CUARENTA Y OCHO

2001 ADU

FUMAKILLA LIMITED

11, Kanda-Mikuracho, distrito de Chiyoda-ku, metrópolis de Tokio

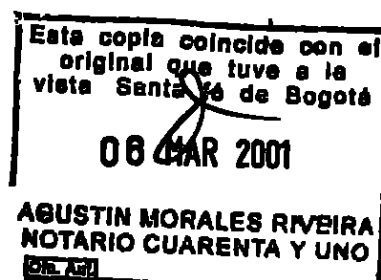
No. de Compañía: 0199-01-008797

NOMBRE, DIRECCION Y OFICINA DEL AGENTE PARA LA TRANSFERENCIA DE ACCIONES	<u>Yasuda Trust & Banking Company Limited</u> <u>2-1, Yasu 1-chome, distrito de Chuo-ku, metrópolis de Tokio</u>	
	<u>Yasuda Trust & Banking Company Limited</u> <u>2-1, Yasu 1-chome, distrito de Chuo-ku, metrópolis de Tokio</u>	
	<u>Daiichi Kangyo-Bank Trust & Banking Company Limited,</u> <u>Sede Principal: 6-2, Marunouchi 1-chome, distrito de Chiyoda-ku, metrópolis de Tokio. Modificado el 1 de octubre de 1999 y registrado el 1 de octubre de 1999.</u>	
	<u>Mizuho Trust & Banking Company Limited, Sede Principal:</u> <u>6-2, Marunouchi 1-chome, distrito de Chiyoda-ku, metrópolis de Tokio. Modificado el 1 de octubre de 2000 y registrado el 2 de octubre de 2000.</u>	
PODERADORES DE LOS DIRECTORES	Director Takaaki OSHIMO	Reelegido: 26 junio 1998 Reelegido: 29 junio 2000 Registrado: 6 julio 2000
	Director Toshiaki OSHIMO	Reelegido: 26 junio 1998 Reelegido: 29 junio 2000 Registrado: 6 julio 2000
	Director Tsuneo WATABE	Reelegido: 26 junio 1.998 Reelegido: 29 junio 2000 Registrado: 6 julio 2000
	Director Kiyoshi OTOMO	Reelegido: 26 junio 1998 Retirado: 29 junio 1999 Registrado: 5 julio 1999

Referencia interior : 584928

Los subrayados se refieren a lo borrados.

2/5



FUMAKILLA LIMITED

11, Kanda-Mikuracho, distrito de Chiyoda-ku, metrópolis de Tokio
No. de Compañía: 0199-01-008797.

Director Kazuaki OSHIMO	Poseionado: 26 junio 1998 Reelegido: 29 junio 2000 Registrado: 6 julio 2000
Director Yoshitomo KONISHI	Poseionado: 26 junio 1998 Reelegido: 29 junio 2000 Registrado: 6 julio 2000
Director Kuniyasu HASHIDA	Reelegido: 26 junio 1998 Reelegido: 29 junio 2000 Registrado: 6 julio 2000
Director Yoshiharu MURANAKA	Reelegido: 26 junio 1998 Reelegido: 29 junio 2000 Registrado: 6 julio 2000
Director Yoshiaki KINOSHITA	Poseionado: 26 junio 1998 Reelegido: 29 junio 2000 Registrado: 6 julio 2000
Director Masato FUCHIWAKI	Poseionado: 29 junio 2000 Registrado: 6 julio 2000
Director Masahiro SHIMONAKA	Poseionado: 29 junio 2000 Registrado: 6 julio 2000

Referencia interior : 584928

Los subrayados se refieren a lo borrados.

3/5

Esta copia coincide con el
original que tuve a la
vista Santa fe de Bogotá
08 MAR 2001
AGUSTIN MORALES RIVERA
NOTARIO CUARENTA Y UNO

FUMAKILLA LIMITED

11, Kanda-Mikuracho, distrito de Chiyoda-ku, metrópolis de Tokio
No. de Compañía: 0199-01-008797

Director Toshiaki OSHIMO

27-30, Gion 3-chome, distrito de Asaminami-ku, ciudad de Hiroshima

Reelegido: 26 junio 1998

Reelegido: 29 junio 2000

Registrado: 6 julio 2000

Director Tsuneo WATABE

33-14, Minami-Nagasaki 3-chome, distrito de Toshima-ku, metrópolis de Tokio.

Dirección cambiada: 5 diciembre 2000

Cambio Registrado: 7 diciembre 2000

Poseionado: 26 junio 1998

Reelegido: 29 junio 2000

Registrado: 6 julio 2000

Director Tsuneo WATABE 42-6-605, Sakurada 3-chome, distrito de Nerima-ku, metrópolis de Tokio

Registrado: 7 diciembre de 2000

Revisor Fiscal Tohru TANAKA

Reelegido: 26 junio 1998

Revisor Fiscal Takeo YAMAGUCHI

Poseionado: 26 junio 1998

Revisor Fiscal Shigemi KUMAGAI

Poseionado: 26 junio 1998

Revisor Fiscal Hidefumi ARAKAWA

Reelegido: 27 junio 1998

Reelegido: 29 junio 2000

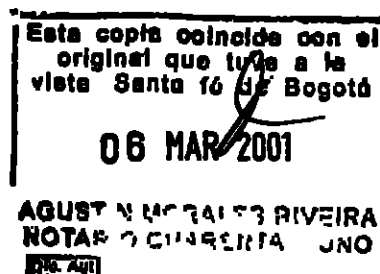
Registrado: 6 julio 2000

Sucursal

1. 2-3 Bakurocho 4-chome, distrito de Chuo-ku, ciudad de Osaka.
2. 17-9 Nakahirocho 3-chome, distrito de Nishi-ku, ciudad de Hiroshima.
3. 3-5 Shimo-Gofukucho, distrito de Hakata-ku, ciudad de Fukuoka.

Referencia interior: 584928 Los subrayados se refieren a lo borrados.

4/5



FUMAKILLA LIMITED

11, Kanda-Mikuracho, distrito de Chiyoda-ku, metrópolis de Tokio.
No. de Compañía: 0199-01-008797

4. 11, Kanda-Mikuracho, distrito de Chiyoda-ku, metrópolis de Tokio.
5. 11-16, Goshicho 1-ohome, distrito de Showa-ku, ciudad de Nagoya.
6. 7-31, Tsuji 7-ohome, ciudad de Urawa, prefectura de Saitama.

Detalle sobre el registro correspondiente: Transcrito el 20 de mayo de 1999,
según el Decreto del Ministerio de Justicia, en su reglamento 3.

Hago constar que lo anterior es la totalidad de asuntos inscritos de obligado
registro.

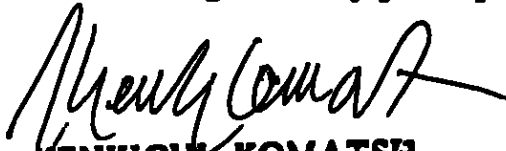
Dado el 13 de diciembre de 2000

(Sello)
Nobuo TACHIBANA
Oficial de Registro
Oficina de Asuntos
Legales de Tokio.

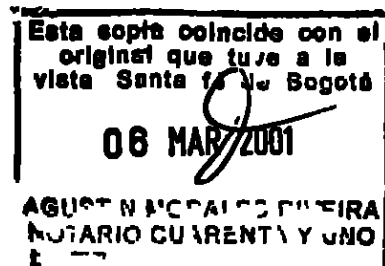
Referencia interior: 584928
Los subrayados se refieren a lo borrado.

5/5

Traducido de un original en japonés por:


KENKICHI KOMATSU
Traductor e Intérprete Oficial -
Resolución No. 1096 Minjusticia 1998

Marzo 5 de 2001



CERTIFICADO REGISTRADO No.223 de 2001

Hago constar que la mandataria Teiko MATSUBARA firmó en mi presencia el documento adjunto.

Dado el 20 de febrero de 2001 en la notaría Kasumigaeski a cargo del suscrito localizada en 1-1 Uchisaiwaicho 2-chome, distrito de Chiyoda-ku, metrópolis de Tokio.

(Firma y Sello)

Mamoru ISOBE
Notario adscrito a la Oficina de
Asuntos Legales de Tokio

C E R T I F I C A D O

Se certifica que la firma que antecede es de un notario adscrito a la Oficina de Asuntos Legales de Tokio y que el sello puesto es fehaciente.

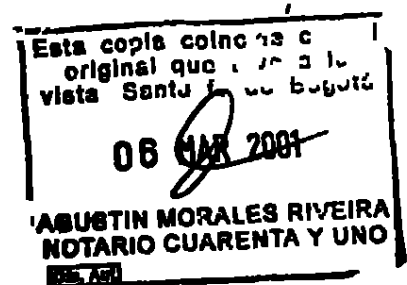
20 de febrero de 2001.

(Sello)

Toshiaki HOUKIN
Director
Oficina de Asuntos Legales de Tokio

Traducido de un original en japonés por:


RENKICHI KOMATSU
Traductor e Intérprete Oficial
Resolución No. 1096 Minjusticia 1991



Apostilla

Convención de la Haya del 5 de octubre de 1961

1. País: Japón

Este documento público

2. Ha sido firmado por Toshiaki HOUKIN

3. Actuando en calidad de Director de la Oficina de Asuntos Legales de Tokio.

4. Llevando el sello estampado de CERTIFICADO

5. En Tokio

6. 20 de febrero de 2001

7. Por el Ministerio de Relaciones Exteriores

8. 01- No. 000124

9. Sello / Estampado

10. Firma

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
113711
Kenichi Komatsu
OFICINA DE ASUNTOS LEGALES
DE TOKIO
JAPÓN

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL FRENTE
2001 MAR - 21
FRENTE DE LEGALIZACIÓN
OFICINA DE ASUNTOS LEGALES
DE TOKIO

Takeeshi NOCHIZUKI

Por el Ministerio de Relaciones Exteriores

Traducido de un original en japonés por


KENICHI KOMATSU
Traductor e Intérprete Oficial
Resolución 7.1. 1936 del Poder Judicial

Esta copia coincide con el
original que tiene a la
vista Santa fe de Bogotá
06 MAR 2001
AGUSTIN MORALES RIVEIRA
NOTARIO CUARENTA Y UNO

Metodo de Desinfestación para Expeler Insectos Dañinos por Volatilización Quimica

Campo Técnico

La presente invención se refiere a un método de desinfestación para expeler o excluir un insecto dañino o nocivo mediante volatilización quimica que tiene alta potencia repelente, permite que la potencia dure durante un largo tiempo y es capaz de evaporar o volatilizar el químico a temperatura ambiente y aun a una cantidad reducida de energia

Técnica Anterior

También es conocido un utensillo electrico repelente de mosquitos como medio para expeler insectos nocivos o dañinos como ser los mosquitos. Este aparato tiene una estenilla o nucleo impregnado con un quimico y es operado con un suministro de energia disponible en una envoltura y convertido en energia térmica para calentar la estenilla o nucleo, volatilizando térmicamente de ese modo al quimico. Sin embargo, este medio tiene la desventaja de que no se puede utilizar cuando no se encuentra disponible el suministro de energia

A fin de resolver este problema, se está haciendo un estudio para desarrollar un aparato repelente de mosquitos portátil potenciado con una batería para obtener energia térmica suficiente para volatilizar térmicamente un quimico. Una batería utilizada por ese tipo de aparato se consume rápidamente y la situación ahora es que resulta difícil hacer al aparato prácticamente utilizable

Los métodos de fumigación propuestos en un intento de resolver este problema incluyen, por ejemplo, un método en el cual un portador poroso como ser de una resina es impregnado con diclorvos el cual es un quimico organofosforoso y es colgado en el aire, y un metodo en el cual ese tipo de portador es ubicado en un receptáculo para permitir que el quimico debajo de la fuerza del viento de un ventilador se volatilice y difunda. Sin embargo, el uso de

un químico organofosforoso para expeler insectos dañinos o antihigiénicos ha encontrado resistencia por parte de los consumidores debido a que hoy en día se tiene más conciencia con respecto a la seguridad hoy en día, y ninguno de estos métodos ha sido encontrado satisfactorio

Por consiguiente, prestando atención a transflutrina, un químico piretroide, el cual es volátil a temperatura ambiente y menos perjudicial para el hombre y las bestias, se está desarrollando un aparato fumigador en el cual un portador poroso impregnado con este químico es ventilado con un flujo de aire de un ventilador para volatilizar y difundir el ingrediente activo. El aparato ha sido encontrado efectivo para ciertos insectos perjudiciales o nocivos como ser los mosquitos, aunque su eficacia expelente no ha resultado muy suficiente hasta ahora. A fin de compensar la insuficiencia en la eficacia expelente, no hay opción sino hacer al portador de un tamaño más grande de modo de tomarlo impregnable con una cantidad mayor del químico.

También debería mencionarse que un aparato o utensilio fumigador capaz de volatilización a temperatura ambiente y de ese modo que encuentra frecuentes oportunidades para ser utilizado en exteriores o en un campo es más portátil o manual que el aparato o utensilio que es de un tamaño más chico. Sin embargo, con el químico antes descrito, no se resuelve el problema del tamaño del aparato o utensilio.

Por consiguiente, un objetivo de la presente invención consiste en proveer un método de fumigación mediante volatilización química el cual toma a un aparato de fumigación ventajosamente de tamaño más pequeño, que permite que un ingrediente activo se volatilice térmicamente no solo mediante calentamiento eléctrico sino a una temperatura inferior utilizando un calentador envasado con material químico, y además que permite que un ingrediente activo se volatilice en forma espontánea.

Descripción de la Invención

La presente invención provee en una forma de su implementación un método de fumigación para excluir o expeler un insecto dañino o nocivo mediante volatilización química, caracterizado por el uso de una preparación que contiene un químico el cual es un químico no organofosforoso y el cual es superior en la presión de vapor que $d, d - T80 - \text{praletrina}$ y que tiene mayor potencia fumigadora que transflutrina

De acuerdo con la presente invención, el uso de una preparación química que es superior en la presión de vapor que $d, d - T80 - \text{praletrina}$ permite que un ingrediente activo se volatilice térmicamente no solo por calentamiento eléctrico sino a temperatura inferior utilizando un calentador envasado con material químico. Asimismo, se puede utilizar una batena para hacer girar un ventilador y permitir que un ingrediente activo se volatilice con un viento creado por el ventilador. Adicionalmente, un ingrediente activo puede ser volatilizado en forma espontánea y de ese modo puede efectuarse una fumigación donde no se encuentra disponible un suministro de energía.

Adicionalmente, la elevada potencia fumigadora de un químico para uso en la presente invención permite el uso del químico en forma efectiva en una cantidad reducida, permite que su portador o portadores sean reducidos en volumen, y hace que un aparato fumigador tenga un tamaño ventajosamente más pequeño, compacto y portátil o manual.

Estas y otras características, objetivos y ventajas de la presente invención se pondrán más fácilmente en evidencia para los expertos en la técnica a partir de la siguiente descripción detallada de las formas preferidas de su realización según lo ilustrado en las diversas Figuras de los dibujos.

Breve Descripción de los Dibujos

En los dibujos acompañantes

La Fig 1 es un gráfico que ilustra potencias con el tiempo de diversos productos técnicos que están a prueba en una realización de la presente invención

Mejores Modalidades para Llevar a Cabo la Invención

Se proporciona una explicación con respecto a una realización de la presente invención

A fin de proveer un método satisfactorio para fumigar insectos nocivos o perjudiciales mediante volatilización de un químico lo cual resuelve el problema de la técnica anterior como se describió anteriormente en la presente, las investigaciones del presente inventor indican que principalmente se debe tener en cuenta las líneas, presiones de vapor y potencia o eficacia de fumigación de los químicos. Para que ese tipo de método sea práctico, también se ha aclarado el hecho de que es esencial que el mismo cumpla con los requerimientos manifestados a continuación

(1) Líneas de Químicos

Ese tipo de químicos como diazinon y diclorvos hace mucho que son conocidos como insecticidas de organofósforo. Estos químicos han sido procesados en un material en polvo o una solución o emulsión oleosa como una prevención epidémica o químicos agrícolas. Entre los químicos de organofósforo, diclorvos el cual es volátil a temperatura ambiente también se encuentra disponible en el mercado en la forma en la cual el mismo como un químico volátil es impregnado en una resina para liberación en la atmósfera. Si bien los productos químicos que utilizan químicos de organofósforo han sido fabricados y vendidos con la aprobación o permiso oficial, hay un espacio que no se puede llenar en la opinión entre los fabricantes y los grupos de consumidores y de hecho

ha surgido un movimiento por parte de algunos grupos de consumidores para oponerse al uso de cualquier químico de organofósforo. Bajo estas circunstancias, la práctica de un método desinfectante mediante un químico volátil de acuerdo con la invención da lugar a que no se utilice un químico de organofósforo.

(2) Presión de vapor

Un químico para utilizar en este aspecto de la presente invención debena tener una presión de vapor superior a la de $d, d - T - 80$ pralettrina.

Este requisito no solo hace posible que si un químico es calentado para volatilizarse a una temperatura inferior sino además permite que un químico se volatilice en forma espontánea o que sea volatilizado mediante la fuerza de un viento creado por un ventilador. Por lo tanto, el requisito permite que un químico se volatilice con una cantidad mínima de energía.

(3) Potencia para exterminar insectos nocivos o dañinos

Un químico para utilizar en este aspecto de la presente invención debena tener una potencia para fumigar que sea superior a la de transflutrina. Este requisito permite que un químico sea minimizado en volumen.

En este punto, debería indicarse que los términos "desinfectar" y "exterminar" son utilizados en la presente no solo para significar "matar" en el sentido estrecho sino para significar "abatir", y "expeler" o "sacar" de un espacio en el cual existe un ser humano. Si el insecto es un mosquito, también se utilizan para significar no dejar que chupe sangre. Por lo tanto, el término "potencia" o "eficacia" "para desinfectar insectos dañinos o nocivos" tiene el propósito de significar un poder para mantener el ambiente en el cual un ser humano no es dañado o no lesionado por los insectos. También debería señalarse que el término "insectos dañinos o nocivos" se utiliza en la presente para significar insectos antihigiénicos como ser moscas y mosquitos sino además para significar

insectos que producen incomodidad como ser quironómidos que causan incomodidad al ser humano

A fin de confirmar la exactitud de los puntos de vista que anteceden de acuerdo con la presente invención y para afirmar la presencia de un químico (producto técnico), se han llevado a cabo tres tipos de experimentación que se manifiestan a continuación

- limitar los químicos (productos técnicos) mediante ensayos preliminares (ensayos de clasificación),
- Investigación sobre las presiones de vapor de los químicos (productos técnicos) mediante ensayos comparativos de presiones de vapor, y
- Control de la potencia (eficacia) mediante ensayos de la eficacia de los químicos

1 Ensayos preliminares (ensayos de clasificación)

A fin de comprender si los productos técnicos piretroides A, B, C, D, E, F, G y H cuyas fórmulas estructurales no han sido aun elucidadas son químicos utilizables para un método de desinfestación mediante volatilización química de acuerdo con la presente invención, se sometieron, conjuntamente con químicos piretroides existentes, a ensayos de eficacia de desinfestación comparativos y ensayos de presiones de vapor comparativos

En primer lugar, se llevaron a cabo ensayos de eficacia fumigadora. Para que el criterio de evaluación compare los grados de eficacia, se adoptó el efecto de picadura por los mosquitos en ratas. Sobre estas, se llevaron a cabo los ensayos de eficacia

Ensayos de eficacia fumigadora comparativos

Los químicos de muestra utilizados fueron d, d – T80 – praletrina, transflutrina, d1, d – T80 – aletrina, d-T80 – furametrina, teraletrina y empentrina, y los productos técnicos piretroides A, B, C, D, E, F, G y H

Los insectos de muestra utilizados fueron mosquitos estegomía adultos hembras (*Aedes albopictus*) de Fumakilla (escrito fonéticamente) series 6ta a 9na después de emergencia

Forma de volatilización de los químicos de muestra Utilizando un utensillo repelente de mosquitos eléctrico del tipo líquido, un agente líquido (denominado a continuación "líquido de muestra") obtenido diluyendo cada uno de los químicos de muestra con un solvente en una concentración variable se dejó volatilizar

Método utilizado para los ensayos Se llevó a cabo un ensayo en dos cuartos (13,2 m²) con 8 estenilas de paja, uno como una zona de tratamiento y el otro como una zona de no tratamiento, tanto en un estado sin viento como a una temperatura ambiente constante de 32 °C

En la zona de tratamiento, tres jaulas cada una con una rata confinada en la misma se colocaron separadas en forma equidistante (aproximadamente 20 cm) en el centro del cuarto de ensayo El utensillo repelente de mosquitos colocado sobre la superficie del suelo del centro del cuarto de ensayo fue eléctricamente energizado preliminarmente para funcionar, y para volatilizar térmicamente cada uno de los líquidos de muestra y fumigar el cuarto con los mismos durante un periodo de 30 minutos, y luego aproximadamente 100 (cien) de los mosquitos de muestra fueron liberados dentro del cuarto de ensayo Después de 2 horas después de la liberación de los mosquitos, todos estos mosquitos de muestra fueron eliminados utilizando una estenila repelente de mosquitos, y la cantidad de mosquitos los habían chupado sangre se contó para encontrar la proporción de picaduras

En la zona de no tratamiento, también, después de 2 horas de chupar sangre, se encontró la proporción de picaduras

Un índice de prevención de picadura fue derivado de las proporciones de picaduras en los cuartos de tratamiento y de no tratamiento según lo expresado como la siguiente ecuación

Índice de prevención de picaduras = (Proporción de picaduras totales en la zona de no tratamiento – Proporción de picaduras totales en la zona de tratamiento) + Proporción de picaduras totales en la zona de no tratamiento X 100

También, sobre la base de estas cantidades de volatilización y los índices de prevención de picaduras, una cantidad de volatilización a un índice del 50% de prevención de picaduras (valor de CI_{50}) y una cantidad de volatilización a un índice del 90 % de prevención de picaduras (valor de CI_{90}) se encuentran y se muestran en la Tabla 1 a continuación

Tabla 1

Cantidades Preventivas de Picaduras de Volatilización y Relaciones de Potencia de los Químicos (incluyendo productos técnicos)

Químico (cuerpo primario)	Valor CI_{50} (mg/h)	Relación de Potencia (Etoc 100)	Valor CI_{90} (mg/h)	Relación de Potencia (Etoc 100)
d, d-T80 – praletrina (Etoc)	0,0081	100,0	0,039	100,0
Transflutrina	0,0430	19,0	0,134	29,2
d1,d-T80 – aletrina	0,0630	12,9	0,412	9,5
d-T80 – furametrina	0,1170	6,9	0,270	14,4
Teraletrina	0,3650	2,2	1,028	3,8
Empentrina	1,1390	0,7	3,354	1,2

A	0,0041	197,1	0,0079	496,8
B	0,0047	172,3	0,0083	469,9
C	0,0062	130,6	0,0112	348,2
D	0,0460	17,5	0,1830	21,3
E	0,0590	13,7	0,1740	22,4
F	0,1230	6,6	0,7240	5,4
G	0,2890	2,8	0,8970	4,3
H	0,4020	2,0	1,2780	3,1

Si bien en la Tabla 1 se muestran las relaciones de potencia relativa con la potencia de d, d – T80 – praletina (Etoc) que se presume que son 100, notar que los quimicos que son más eficientes que transflutrina son A, B y C y d, d – T80 – praletina (Etoc) y el ultimo debe ser excluido desde el punto de vista de la presión de vapor, prueba que los quimicos (productos técnicos) A, B y C son utilizables para un metodo de fumigacion de acuerdo con la presente invencion

2 Ensayos comparativos de presiones de vapor

Luego, utilizando cromatografia de gases, los diversos quimicos incluyendo los químicos A, B y C clasificados mediante los ensayos de eficacia de desinfestación comparativos que anteceden se compararon con d, d – T80 – praletina (Etoc) con respecto a sus presiones de vapor

El ensayo de cromatografía de gases como sus condiciones de temperatura tenian una temperatura inicial de 60°C y una elevación de la temperatura de 5°C por minuto hasta una temperatura máxima de 250°C la cual se mantuvo durante un período de 5 minutos luego de lo cual el proceso termino

La carga utilizada estaba hecha de polimero de metilsilicio el cual es no polar

También debería señalarse que como sustancia estándar interna se utilizó ácido sebácico – n – butilo y se agrego para confirmar que no habia desviación alguna en el tiempo de retención de un ensayo a otro

Los tiempos de retención para los diversos quimicos se indican en la Tabla 2 en un orden del más corto al mas largo

Tabla 2

Químico	Tiempo de Retención (min)
dietiltoluamida	16,5
Empentrina	20,1
Teraletrina	23,3
transflutrina	23,6
C	24,5
A	25,1
B	26,4
d1,d-T80-aletrina	26,6
d,d-T80-praetrina (EtoC)	27,1
Fenotrina	33,7

Nótese que la dietiltoluamida, no un producto técnico exterminador de insectos, se utilizó para tomar informacion para referencia

A partir de los resultados del ensayo que se muestran en la Tabla 2, se observa que los quimicos A, B y C en cuanto a la presion de vapor son inferiores a transflutrina pero superiores a d, d – T80 – praetrina, y por ende son quimicos que son adecuados para utilizar en el método de desinfestación de acuerdo con la presente invención

3 Ensayos de eficacia de desinfestación comparativos

Utilizando los quimicos A, B y C clasificados mediante los ensayos preliminares, se llevaron a cabo un ensayo en el cual fueron volatilizados

espontáneamente (Ejemplo 1) y un ensayo en el cual fueron volatilizados sometidos a una energía de viento de ventilador (Ejemplo 2)

Ejemplo 1 (calificación como químicos de volatilización espontánea)

Utilizando los químicos A, B y C clasificados mediante los ensayos preliminares, la eficacia de cada uno de ellos cuando se dejaron volatilizar en forma espontánea se comparó con la de transflutrina cuando se dejó volatilizar en forma espontánea

Preparaciones de muestra (químicos y sus portadores de acuerdo con la presente invención)

Una tela de polipropileno no tejida (fabricada por Idemitsu Petroleum Chemicals Co., Ltd., nombre del producto RW2100, densidad 100 gramos/m²) de 50 cm x 40 cm se cubrió con una solución de hexano de 100 mililitros conteniendo 1 % (P/V) del químico A, B, C y se dejó secar durante 24 horas (cantidad efectiva del químico 1000 miligramos)

Preparación comparativa (químico y su portador)

Una tela de polipropileno no tejida (fabricada por Idemitsu Petroleum Chemicals Co., Ltd., nombre del producto RW2100, densidad 100 gramos/m²) de 50 cm x 40 cm se cubrió con una solución de hexano de 100 mililitros conteniendo 1 % (P/V) de transflutrina y se dejó secar durante 24 horas (cantidad efectiva del químico 1000 miligramos)

Método de ensayo ensayos de eficacia en un cuarto de 8 estenilas de paja con un volumen de 33 m³

En el centro del cuarto de ensayo con el volumen de 33 m³ (3,65 m x 3,65 m x 2,5 m de alto), cada portador químico según se preparó como se indicó anteriormente se colocó colgado en un gancho suspendido en el centro del cuarto para dejar que el químico correspondiente se volatilice en forma espontánea durante un periodo de 3 horas. A continuación, una cubierta de red triangular (20

cm x 20 cm x 16,4 cm de alto) de red de nilón de malla 16 que contenía 10 (diez) mosquitos de casas comunes adultos hembras (*Culex pipiens pallens*) se colocó como se colgó en un área en cada uno de los cuatro rincones (espaciados de las superficies de la pared a una distancia de 90 cm) a una altura de 150 cm del piso del cuarto y se expuso a la atmósfera del químico. La cantidad de dembos con el transcurso del tiempo desde la exposición se observó en el cuarto para calcular un valor KT_{50} de acuerdo con el método Bliss' probit.

También se llevó a cabo un ensayo del mismo modo para el químico comparativo y su portador.

Después de que los ensayos terminaron, los químicos de muestra se dejaron volatilizar en forma espontánea en el cuarto a una temperatura constante de 30°C. El mismo ensayo fue repetido a intervalos determinados y luego se examinó la eficacia cada vez.

Los resultados de los ensayos se muestran en las Tablas 3 y 4 que aparecen a continuación y también en la Fig. 1.

Tabla 3

Relación entre Tiempo Transcurrido y Potencia en el caso de Volatilización Espontánea

		KT ₅₀ (min) cambiando con el tiempo transcurrido (h)												
		0	168	336	504	672	864	105	120	134	153	168	184	2016
								6	0	4	6	0	8	
Químico	de	6 5	4 5	5 3	6 2	7 2	9 6	8 5	8 8	9 7	8 9	11	12	11 5
muestra A														
		3	2	8	8	5	0	0	0	0	7	60	50	0
Químico	de	8 6	7 5	7 7	7 4	6 4	7 9	8 0	8 0	8 4	8 6	9 6	10	9 87
muestra B														
		4	3	7	8	5	0	0	0	0	0	0	40	
Químico	de	5 5	7 5	7,5	6 9	7 9	12	10	11	12	15	20	25	27 8
muestra C														
		3	3	5	5	8	60	70	50	60	90	70	90	0
Transflutrina		11	8 7	9 1	13	12	17	15	20	18	28	30	-	-
		10	3	7	40	10	20	60	40	80	10	40		

Tabla 4
Relacion entre Tiempo Transcurrido y Potencia en el caso de Volatilizacion Espontánea

	KT ₅₀ (min) cambiando con el tiempo transcurrido (h)												
	220	235	252	268	285	302	319	338	352	369	388	403	4200
	8	2	0	8	6	4	2	0	8	6	4	2	
Químico de muestra A	13	16	17	18	17	24	27	31	-	-	-	-	-
	60	80	20	80	70	60	80	60					
Químico de muestra B	11	10	12	12	13	14	18	20	22	26	28	25	32 7
	70	80	00	70	50	90	60	70	90	80	00	60	0
Químico de muestra C	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	60												
Transflutrina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

A partir de los resultados del Ejemplo 1, se ha observado que los quimicos A, B y C segun se utilizan para volatilizar en forma espontánea son cada uno superiores en potencia y también tienen tiempo de retención más largo que transflutrina

Ejemplo 2 (calificación como químicos para volatilización por energia de viento de ventilador)

Utilizando los quimicos A, B y C clasificados mediante los ensayos preliminares, se comparó la eficacia de cada uno de ellos cuando se hacen volatilizar mediante una fuerza de viento de ventilador con la de transflutrina cuando se hace volatilizar mediante la fuerza del viento

Preparación comparativa (químico y su portador)

Un pedazo de papel fue preparado impregnado con una solución de transflutrina de 300 miligramos y fue ventilado con un viento desde un ventilador girado por un motor a 1700 rpm para permitir que el ingrediente activo se volatilice y difunda en el ambiente

Preparación de muestra 1 Una solución del químico A de 300 miligramos se utilizó en lugar de la solución de transflutrina en la preparación comparativa

Preparación de muestra 2 Una solución del químico B de 300 miligramos se utilizó en lugar de la solución de transflutrina en la preparación comparativa

Preparación de muestra 3 Una solución del químico C de 300 miligramos se utilizó en lugar de la solución de transflutrina en la preparación comparativa

Se llevaron a cabo ensayos vivos en un cuarto (13,2 m²) de 8 (ocho) esteras de paja en las cuales cada una de las preparaciones antes mencionadas se hizo activa durante 12 horas al día. Se ha descubierto que la preparación comparativa fue efectiva (no hubo picadura de mosquito) durante alrededor de 40 días y las preparaciones de muestra 1, 2 y 3 en contraste fueron efectivas durante alrededor de 90, 120 y 70 días, respectivamente

Como muestran los resultados de los ensayos del Ejemplo 2, las preparaciones preparadas de los químicos A, B y C retienen su eficacia significativamente por más tiempo que el tipo existente de preparaciones. Por lo tanto, se observa que, por ejemplo, para retener su eficacia durante un mismo periodo, las Preparaciones de muestra 1, 2 y 3 pueden tener el contenido de sus respectivos químicos A, B y C o ingredientes activos significativamente inferior, y también se pueden preparar de un tamaño más chico, que la preparación comparativa

Debe señalarse que una preparación química para utilizar en la presente invención puede contener un repelente como ser dietiltoluamida, un agente

antioxidante como ser BHT, un agente para el control del crecimiento de insectos como ser hidropreno, una sustancia sinérgica como ser butóxido de piperonilo, y/o cualquier otro insecticida, exterminador de ácaros o microbicida no mencionado anteriormente (pero excluyendo los químicos de organofósforo)

Entre otros, un método de acuerdo con la presente invención provee ventajas como se indica a continuación

La utilización de una preparación química la cual es superior en la presión de vapor que d, d – T80 – praletina permite que un ingrediente activo se volatilice térmicamente no solamente mediante calentamiento eléctrico sino además a una temperatura inferior utilizando un calentador envasado con el material químico. Asimismo, se puede utilizar una batería para hacer girar un ventilador y para permitir que un ingrediente activo se volatilice con un viento creado por el ventilador. Adicionalmente, un ingrediente activo puede ser volatilizado en forma espontánea y de ese modo se puede llevar a cabo una desinfestación cuando no se encuentra disponible un suministro de energía.

Una potencia de desinfestación elevada de un químico para utilizar en la presente invención permite el uso del químico en forma efectiva en una cantidad reducida, permite que su portador o portadores tengan un volumen reducido, y torna a un aparato fumigador ventajosamente de un tamaño más chico, compacto y portátil o manual.

Si bien la presente invención ha sido descrita en lo que antecede en términos de las formas actualmente preferidas de realizaciones con respecto a o realizadas en un método de volatilización de un químico, debe entenderse que tal descripción es puramente ilustrativa y no debe ser interpretada como limitativa. Por consiguiente, sin apartarse del espíritu y alcance de la invención, diversas alteraciones, modificaciones, y/o aplicaciones alternativas de la invención, sin duda, serán sugeridas a los expertos en la técnica después de haber leído la

descripción precedente Por lo tanto, se pretende que las siguientes reivindicaciones sean interpretadas como abarcando todas las alteraciones, modificaciones, o aplicaciones alternativas que caigan dentro del verdadero espíritu y alcance de la invención

REIVINDICACIÓN

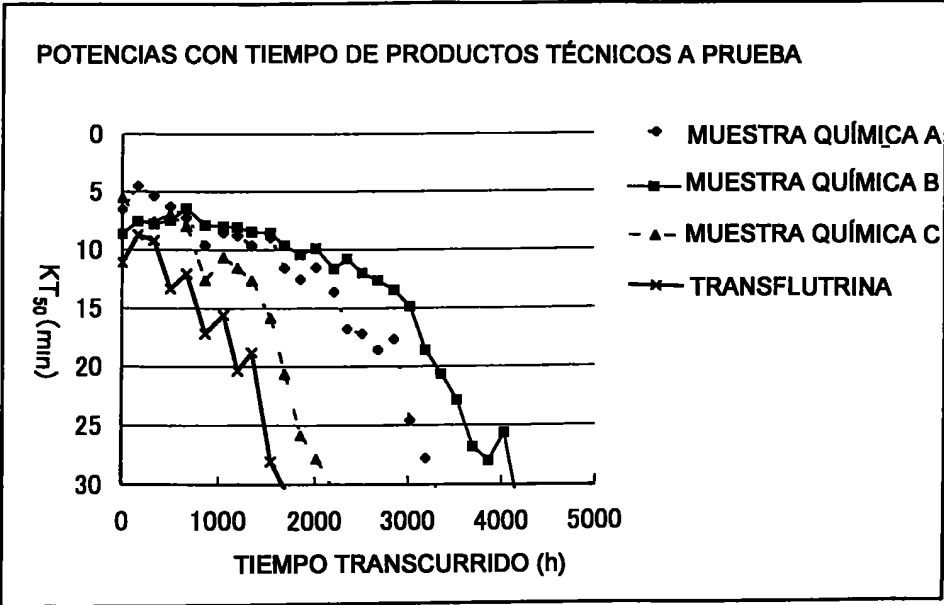
Habiendo así especialmente descrito y determinado la naturaleza de la presente invención y la forma como la misma ha de ser llevada a la práctica se declara reivindicar como de propiedad y derecho exclusivo

1 Un método de desinfestación para expeler un insecto dañino o nocivo mediante volatilización química, caracterizado por el uso de una preparación que contiene un químico el cual es un químico no organofosforoso y el cual es superior en presión de vapor que d, d- T80 – piraltrina y superior en potencia fumigadora que transflutrina

RESUMEN

Se describe un método de desinfestación que utiliza una preparación que contiene un químico el cual es un químico no organofosforoso y el cual es superior en presión de vapor que d, d- T80 – praletina y superior en potencia fumigadora que transflutrina

FIG. 1



58

REQUISITOS MINIMOS PARA

Radicacion 01017875 00000000 Folios: 48
Fecha (AMB) 2001-03-06 16:09 04
Tramite 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTA
Dependencia 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION [☒]

MODELO DE UTILIDAD []

- Indicación de que se solicita la concesión de 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 [☒]

COMPLETA [☒]

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- Indicación de que se solicita el registro de 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 incorporará el diseño []
- Comprobante de pago de las tasas establecidas. []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

ESQUEMA DE TRAZADO []

- Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de trazado []
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- Representación gráfica del esquema de trazado []
- Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []


Firma Responsable

Fecha. _____

Carrera 13 No 27-00 Piso 5 y 10
Conmutador 334 12 21-2-3-4
Fax 281 31 25 e-mail info@ic.gov.co
Santa Fe de Bogotá D C. - Colombia

Retirados folios 50-51 -> extracto. 2002-08-21
202043



ASG

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

2020
Bogotá, D C

Doctora
JIMENA ESCOBAR URIBE
Apoderada

REFERENCIA	Radicación No	01-17875
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio No	1395
	Folios	001

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que

- Debe allegar copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por el inventor al solicitante o a su causante (art 28-k, Dec 486/2000)

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el artículo 8 de la Resolución Reglamentaria No 210 del 15 de enero del 2001

ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 30 MAYO 2001

Se recuerda al interesado que debe presentar dentro de los dieciséis meses siguientes contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud cuya prioridad se invoca copia de la misma certificada por la autoridad que la expidió y en los casos en que haya lugar la traducción simple del capítulo reivindicatorio. El incumplimiento de este plazo, acarreará la pérdida de la prioridad invocada.

202027/202022

Carrera 13 No 27-00 Pisos 5 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 382 2695
E-mail info@slc.gov.co
Bogotá D C Colombia

1007/54/02
~~1007/54/02~~