



Organización y
Digitalización CSA Ltda

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones



SOLICITUD

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

08-7212

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO Boquillas con compensador de presión, de doble propósito y de piezas intercambiables para atomización y dispersión de líquidos, soluciones acuosas y aceites livianos.

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE Fernando Martinez Gil

DOMICILIO Carretera 23A-12-04 Funza.

74. APODERADO

22. BOGOTÁ, D. C.,

83/

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-007212-000000-0000

Fecha: 2008-01-25 15:06:55 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 15

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE 2000-3

①

SOLICITUD DE:



Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad

②

SOLICITANTE
(71)

Nombre: Fernando Martínez Gil
Dirección: Carrera 23A-12-04 Funza
Teléfono: 3152940105 Fax:
E-mail: martinezfernando@lycos.co.uk
Domicilio: Carrera 23A-12-04 Funza

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☒
C.E. ☒ Otro ☒
Número 19'486.595 Bta

③

**REPRESENTANTE
O APODERADO**
(74)

Nombre:
Dirección:
Teléfono: Fax:
E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Número TP

④

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: Fernando Martínez Gil
Dirección: Carrera 23A-12-04 Funza
Teléfono: 3152940105 Fax:
E-mail: martinezfernando@lycos.co.uk
Domicilio: Carrera 23A-12-04 Funza

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ Otro ☐
C.E. ☐
Número 19'486.595 Bta

⑤

Título (54) Boquillas con compensador de presión de doble propósito y de piezas intercambiables para atomización y dispersión de líquidos, soluciones acuosas y aceites livianos.

⑥

Clasificación Internacional (51) B05B 1/00

⑦

Prioridad

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

SI ☐

NO ☒

⑧

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

6 meses ☐

12 meses ☐

18 meses ☐

Otro ☒ Inmediato

⑨

Comprobante de pago No. 08 - 6926

Fecha _____

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

CÓMO DILIGENCIAR EL FORMULARIO

- Si faltara espacio en algún recuadro de este impreso, utilice hojas complementarias.
 - Los espacios sombreados corresponden a los requisitos mínimos que deben cumplirse para obtener fecha de presentación de la solicitud.
 - Si alguna casilla del formulario no fuera cubierta, se cruzará una línea oblicua.
1. **Solicitud de:** Únicamente se acepta una opción por cada solicitud. Debe marcarse en la casilla correspondiente si se trata de una solicitud de registro de Patente de Invención o Patente de Modelo de Utilidad.
 2. **Solicitante:** Es la persona natural o jurídica que está solicitando el registro. Debe indicarse: nombre, dirección, teléfono, fax o E-mail.
Identificación: Corresponde a la indicación del documento de identidad del solicitante, discriminando en la casilla correspondiente, si se trata de C.C. (cédula de ciudadanía), NIT (Número de Identificación Tributaria), C.E. (Cédula de Extranjería); u Otro (en caso de que la identificación del solicitante corresponda a un documento diferente a los anteriormente mencionados.)
Domicilio: Indicar el país o estado, departamento y ciudad.
 3. **Representante o apoderado:** En este espacio debe indicar el nombre del representante legal cuando se trate de una persona jurídica si no se está actuando a través de apoderado y deberá acreditarse tal calidad. Si se actúa a través de apoderado, debe indicarse el nombre del abogado que adelantará la actuación administrativa y anexar poder. Si la solicitud la adelanta una persona natural sin apoderado, no debe diligenciarse esta casilla.
 4. **Inventor:** Nombre y Apellido. (Debe ser una persona natural).
 5. **Título de la invención:** Es el nombre de la invención. Debe definir en forma breve y precisa el objetivo de la invención de tal manera que permita ubicar al lector en el campo tecnológico a que pertenece la invención. El título debe estar acorde con la descripción y reivindicaciones, no debe referirse a marcas ni nombres comerciales.
 6. **Clasificación Internacional:** Este espacio se deja en blanco para ser llenado por la entidad.
 7. **Prioridad:** Si el solicitante ha presentado inicialmente una solicitud en otro país para este mismo objeto, puede reclamar o reivindicar prioridad de esta solicitud, siempre y cuando la presentación se haga dentro del año siguiente a la primera presentación.
 8. Indicar el tiempo en el que se desea que se publique la solicitud.
 9. **Comprobante de pago:** Referenciar el número y fecha del recibo de pago de la tasa establecida. Este comprobante deberá anexarse.
 10. **Anexos:** Deben marcarse con una X las casillas correspondientes a los documentos que acompañarán la solicitud. Para el diligenciamiento ver revés de la siguiente hoja.
 11. **Firma:** Si se actúa a través de abogado la firma deberá ser la del apoderado; si actúa directamente una persona jurídica la firma deberá ser la de su representante legal y si actúa directamente una persona natural ésta deberá firmar la solicitud.

IMPORTANTE:

Si no es especialista en la materia, le recomendamos:

Consultar la normatividad relacionada con este trámite en www.sic.gov.co o en la Biblioteca de la SIC, carrera 13 No. 27-00 piso 5 de lunes a viernes de 8:30 a.m. a 5:00 p.m, jornada continua.

Leer detenidamente los folletos y los instructivos para el diligenciamiento de los formularios.

Una vez radicada la solicitud, informarse permanentemente sobre el estado de su trámite y, si es del caso, contestar dentro del término los requerimientos notificados según las disposiciones legales vigentes.

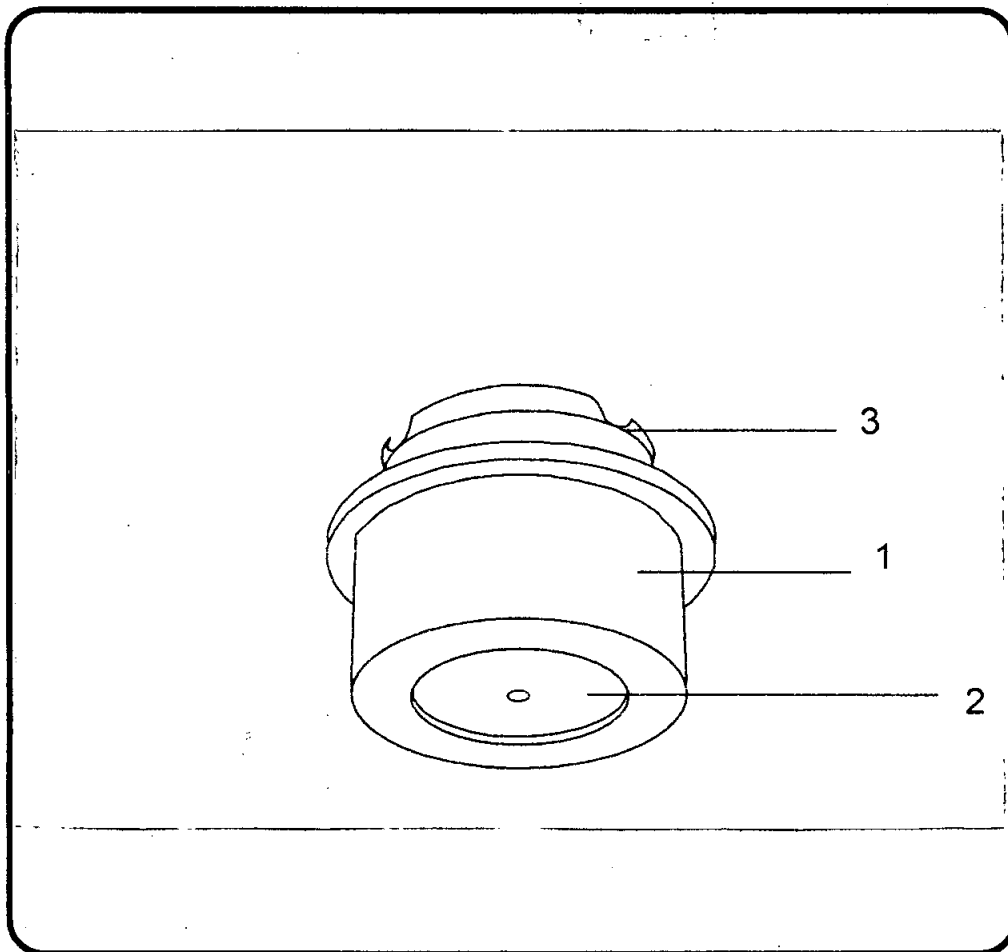
10

ANEXOS

- ☒ 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 reivindicación de prioridad.
- ☐ 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 12x12.

11

FIGURA CARACTERÍSTICA:



12

NOMBRE: Fernando Martinez Gil

FIRMA: [Signature]

C.C. 19'486/595B to T.P.

CÓMO PRESENTAR LOS ANEXOS

10. Dibujos, planos y figuras. Los dibujos, planos, figuras y representaciones gráficas tienen como finalidad contribuir a una mejor comprensión y divulgación de la invención, por lo tanto deberán tener ciertas características:

- a) Deben tener una relación directa con la descripción.
- b) Deben permitir visualizar las formas de ejecución descritas.
- c) La relación entre la descripción y los dibujos se debe hacer por medio de signos de referencia que se encuentren en ambos elementos y guarden una correspondencia.
- d) Si dentro de la descripción han sido mencionadas algunas figuras necesariamente deben ser incluidas.
- e) No deben incluirse figuras o dibujos que no se encuentran descritos.
- f) No deben ser realizados a mano alzada.
- g) No deben aparecer símbolos o números no mencionados en la descripción.
- h) No deben incluir textos o letreros.

Los diagramas esquemáticos y de flujo así como las fórmulas químicas o matemáticas que no sean mecanografiadas o impresas dentro del texto de la descripción, se consideran dibujos.

Las gráficas, figuras y dibujos de que trata la Decisión 486, deberán ser elaboradas siguiendo las reglas del dibujo técnico con tinta negra indeleble, numeradas individual y consecutivamente, y presentadas exclusivamente en papel tamaño oficio por una sola cara, sin la inclusión de marcos en su contorno.

Unidad de invención. Cuando un grupo de invenciones es reivindicado en una misma solicitud, el requisito de unidad de invención de conformidad con el artículo 25 de la Decisión 486, se cumplirá sólo si existe entre estas invenciones una relación técnica especial que contribuye a enlazar como un todo el objeto de la invención, con características que sólo pueden ser obtenidas en su conjunto.

Descripción. Para que la descripción divulgue la invención de manera clara y completa para su comprensión deben utilizarse términos técnicos reconocidos en el ámbito técnico correspondiente, si son términos técnicos poco conocidos se deben definir correctamente.

En la descripción no será adecuado el uso de nombres propios o marcas registradas o similares para designar productos.

Solicitudes biotecnológicas. En relación con las solicitudes de patentes en áreas biotecnológicas que se refieren a secuencias de nucleótidos o aminoácidos, la solicitud debe contener una lista de éstas, la cual debe presentarse de manera separada a la descripción y llevar el título "LISTADO DE SECUENCIAS". A cada secuencia divulgada se le asignará un número de identificación descrito como "SEQ ID NO." (Estándares de presentación de listados de secuencias de aminoácidos. Circular PCT 633/PCIP2314, Noviembre 12 de 1997 OMPI). El número de secuencias deberá indicarse en el listado.

En la descripción y en las reivindicaciones, las secuencias se indicarán por su número de identificación.

Las secuencias corresponderán a una secuencia de nucleótidos, una secuencia de aminoácidos o una secuencia de nucleótidos junto con su correspondiente secuencia de aminoácidos según sea el objeto de la invención.

Capítulo Reivindicatorio. Las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente en números arábigos. Para mayor claridad, las reivindicaciones deben constar de dos partes: Un preámbulo y una parte característica. El preámbulo define el objeto de la invención y sus características técnicas, indicando aquello que forma parte del estado de la técnica. La segunda parte, se refiere a las características técnicas del producto o procedimiento que se desea proteger y debe ir precedida de la expresión "caracterizada por" u otra similar.

Una reivindicación independiente debe contener todas las características esenciales de la invención. Toda reivindicación independiente puede ir seguida de una o más reivindicaciones dependientes que hagan referencia a los modos concretos de realización de la invención.

Una reivindicación dependiente contiene todos los elementos de la reivindicación de la que depende y debe hacer referencia a dicha reivindicación y precisar a continuación las características técnicas adicionales que se quieren proteger.

Aun cuando las reivindicaciones deben ser congruentes con la descripción, no es adecuado hacer referencias a la descripción y a los dibujos, si los hubiere, a menos que sea absolutamente necesario. No obstante, con el fin de dar claridad a las reivindicaciones las referencias de los dibujos deberán ir entre paréntesis.

Con el fin de definir la materia que se desea proteger mediante la patente, las reivindicaciones deben ser claras y concisas, no deben definir la invención mediante los resultados que se quieren obtener, y no deberán contener expresiones ajenas al propósito de fijar las limitaciones del privilegio que se desea obtener, ni opiniones personales de tipo comparativo tales como "más ventajoso que" o "más económico que".

Cuando la invención sea un producto químico debe definirse por su fórmula química.

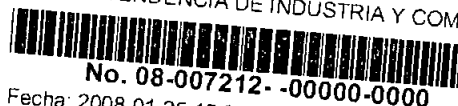
11. Figura Característica: Para efecto de la publicación, los dibujos que sean necesarios deberán presentarse en dos ejemplares de tamaño de 12x12 cm., cumpliendo con las condiciones para ser reproducidos por medio de scanner o ser digitalizados para su correspondiente publicación.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 80

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 6,926
FECHA : ENERO 25 DE 2008

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-007212- -00000-0000

Fecha: 2008-01-25 15:06:55 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 15

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
FERNANDO MARTINEZ	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	1511999	25/01/2008	73,500.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	73,500.00
		*** 25% TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE	73,500.00
		TOTAL :	\$ 73,500.00

SON: SETENTA Y TRES MIL QUINIENTOS PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

(21) N° de solicitud:	(51) Int Cl:
22) Fecha de solicitud:	(71) Solicitante(s) Fernando Martinez Gil
(30) Prioridad (31) No. Priodidad 32) Fecha (33) País	(72) Inventor(es) Fernando Martinez Gil.
	(74) Apoderado:
(54) Título: Boquillas con compensador en presión, de doble propósito y de piezas intercambiables para atomización y dispersión de soluciones líquidas, acuosas y aceites livianos.	

• Resumen - Reivindicación(es):

1. Boquillas de piezas intercambiables, compuesta por: cuerpo de la boquilla 1, disco 2, orientador 3 y compensador 4, de doble propósito y con compensador de presión para atomización y dispersión de soluciones líquidas, acuosas y aceites livianos.
2. El Disco de la reivindicación 1, en resina acrílica u otro material apropiado, con diseño interior en forma de vórtice que permite un chorro uniforme de alta energía para mayor penetración en cultivos densos.
3. Orientador 3 y compensador 4 de la reivindicación 1, en bronce u otro material apropiado en una sola o varias piezas, para disminuir la sensibilidad de la descarga de la boquilla a los cambios de presión.
4. Cuerpo de boquilla 1 de la reivindicación 1, en bronce u otro material apropiado en forma de anillos concéntricos.
5. El concepto de piezas intercambiables de la boquilla de la reivindicación 1, de fácil cambio por desgaste de cada una de ellas.
6. El concepto de boquillas de doble propósito realizado dando la vuelta al orientador 3 de la boquilla de la reivindicación 1, para cambiar el uso de la misma boquilla.

ANEXO PARA REDUCCION DE TASAS

SOLICITUDES DE PATENTES PRESENTADAS POR PERSONAS QUE CAREZCAN DE MEDIOS ECONOMICOS



PERSONA NATURAL



MIPYMES

Beneficiario: Fernando Martinez Gil

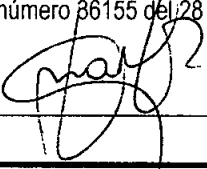
Dirección: Carrera 23A-12-04 Funza

Teléfono: 3152940105

E-mail: martinez fernando @ lycos . co . uk .

PERSONA NATURAL

Manifiesto bajo la gravedad del juramento, que carezco de medios económicos y, por tanto, pido que se aplique la reducción de tasas a que se refiere el artículo 2 de la resolución número 36155 del 28 de Diciembre de 2006.

FIRMA BENEFICIARIO: 

MIPYME

Manifiesto bajo la gravedad de juramento que la empresa que represento carece de los medios económicos y, por tanto, pido que se aplique la reducción de tasas a que se refiere el artículo 2 de la resolución número 36155 del 28 de Diciembre de 2006.

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL: _____

Anexos

- ☐ Copia de estados financieros del año inmediatamente anterior firmados por contador publico; o,
- ☐ Otro documento donde conste que se cumple con los parámetros establecidos en el artículo 2 de la ley 590 del 2000 para las micro, pequeñas y medianas empresas.

BOQUILLAS CON COMPENSADOR EN PRESION, DE DOBLE PROPOSITO Y DE PIEZAS INTERCAMBIABLES PARA ATOMIZACIÓN Y DISPERSIÓN DE SOLUCIONES LIQUIDAS, ACUOSAS Y ACEITES LIVIANOS

Sector tecnológico. La presente invención se refiere a un dispositivo para atomizar líquidos y dispersarlos en forma de gotas con aplicaciones en el campo agrícola para labores de fertilización líquida y control de plagas y enfermedades de cultivos y en el campo industrial para labores de limpieza de maquinaria, pintura, humidificación de ambientes y toda actividad que requiera dispersar fluidos newtonianos.

Tecnología anterior. Se conocen datos de fabricación de boquillas desde mediados del siglo pasado, después de la segunda guerra mundial, el desarrollo de la industria química condujo al descubrimiento de insecticidas, fungicidas y demás productos para la protección de cultivos. Con ellos nació la necesidad de dispersar en forma homogénea estas soluciones para esparcir sobre las hojas, tallos, flores y frutos uniformemente los diferentes ingredientes activos. Las boquillas se colocan en un implemento llamado portaboquillas y a su vez estos se ubican a lo largo sobre un dispositivo llamado aguilón, horizontal o verticalmente según la necesidad, lo más largo posible para abarcar la mayor área de siembra o de planta en un solo recorrido. Las boquillas que se conocen actualmente cumplen esta función y se caracterizan por:

- ángulos de dispersión relativamente amplios (mayores de 60°), lo cual disminuye el numero de boquillas en el aguilón, pero en aplicaciones horizontales disminuye la penetración.
- dependiendo de la forma del orificio de salida del chorro se consiguen boquillas de cono (hueco y lleno), de abanico o cortina (sencillo o doble) y de espejo o chorro reflejado
- son sensibles al cambio de presión, en la mayoría de los casos se genera un cambio del 10% en el caudal por un cambio del 20% en la presión de trabajo.

Estas boquillas se producen en unidades compactas, que generan un solo patrón de aspersión y que al momento de sustituir las por desgaste, hacen necesario cambiar la boquilla completa. Si se esta haciendo una aplicación de un tratamiento fitosanitario y si se requiere hacer un lavado de follaje o un refresco a las siembras o una fertilización foliar o al suelo es necesario cambiar la boquilla completa por otra que tenga las características deseadas, es decir prestan un único servicio al usuario.

Adicionalmente, en cultivos como las flores, donde las aplicaciones de los productos fitosanitarios se realizan en su mayoría por el costado de la planta, se hace difícil la penetración de las gotas por el elevado número de hojas que debe atravesar el chorro hasta una profundidad de 45 o 50 cm de ancho que representan la mitad del ancho de los surcos donde están las plantas.

Lo anterior genera un problema económico que representa elevadas pérdidas de productos agrícolas, sobre todo de exportación, altos costos los tratamientos fitosanitarios y de los equipos para aplicación y como consecuencia el agricultor no realiza su debido mantenimiento o reposición generando mayor desperdicio de productos químicos que a su vez generan mayor contaminación ambiental con alto riesgo de intoxicación tanto para el usuario como para la planta misma.

Descripción de la invención. Las boquillas que se proponen mediante esta invención, tienen como fin resolver estos inconvenientes. Por un lado cada boquilla se compone de tres piezas individuales fácilmente sustituibles: el cuerpo de la boquilla 1, el disco 2, el orientador 3 y el compensador 4.



Cada boquilla tiene la posibilidad de generar doble patrón de aspersión o de emisión del chorro con solo dar vuelta al orientador 3 pasa de un chorro de cono (puede ser lleno o hueco) menor de 50° con mayor penetración y probabilidad de impacto por permitir desplazar las gotas mas concentradas en diferentes direcciones para aplicaciones de insecticidas, acaricidas y fungicidas, a un chorro cerrado (menor de 30°) de cono lleno para hacer labores adicionales de lavado preventivo de follajes, riego, refresque de siembras, fertilización al suelo y hasta lavado de maquinaria.

El cuerpo de la boquilla 1 está fabricado en bronce, aunque se puede fabricar en acero inoxidable, bronce fosforado o en cualquier polímero. El orientador 3 y el compensador 4 están fabricados en bronce y forman una sola pieza aunque se pueden fabricar por separado dejando en este caso el compensador en un material que sea elástico o que se flexione con el incremento de presión. El disco 2 esta elaborado en resina acrílica aunque se puede fabricar en cerámica, bronce latón, bronce fosforado, acero inoxidable, poliacetal, nylon y cualquier otro material tipo polímero.



En casos donde existen redes hidráulicas de distribución de productos fitosanitarios dentro de un lote de siembra y hay distancias considerables (mayor de 30 metros) entre los puntos de conexión de los diferentes implementos o distancias desiguales entre el punto de bombeo y los diferentes puntos de aplicación, se requiere menor sensibilidad de la boquilla a los cambios de presión, en estos casos el compensador 4 da mayor uniformidad en la descarga de las boquillas.

El compensador 4 es una mejora innovadora ya que cumple una función muy importante que es manejar la sensibilidad de la boquilla al cambio de presión para un punto de trabajo requerido. Gracias a este compensador 4 la respuesta o el aumento del caudal de la boquilla a moderados cambios de presión se pueden disminuir para garantizar que todas las boquillas conectadas simultáneamente a una red de aspersión funcionen en condiciones similares sin diferencias significativas en la descarga de las mismas.

Descripción de las figuras. Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña esta memoria descriptiva con un juego de dibujos donde con carácter ilustrativo se representa lo siguiente:

Figura 1. Muestra la figura isométrica del la boquilla armada

Figura 2. Muestra el despiece de la boquilla

Figura 3. Muestra el cuerpo de la boquilla

Figura 4. Muestra el Orientador y compensador opción 1

Figura 5. Muestra el Orientador y compensador opción 2

Figura 6. Muestra el orientador y compensador opción 3

Figura 7. Muestra el disco para orientador y compensador opción 1 y opción 2

Figura 8. Muestra el disco para orientador y compensador opción 3

Como puede observarse en las siguientes figuras, la boquilla esta concebida bajo un concepto de practicidad basado en los principios elementales de la hidráulica y del movimiento de fluidos newtonianos a presión en ductos cerrados. El orientador 3 sobresale por encima del cuerpo de la boquilla 1 para permitir y facilitar la entrada del líquido a la boquilla.

El cuerpo de la boquilla 1, es un anillo concéntrico donde se coloca el orientador 3 junto con el compensador 4 y el disco 2.

El orientador 3 conduce el líquido al interior de la boquilla creando un cambio de energía en la zona que lo separa del compensador 4. Aquí se produce un segundo cambio de energía que en conjunto es lo que controla la sensibilidad de la boquilla. Después la presión del líquido obliga a pasar a este a través de los canales inferiores para ingresar al disco 2, el cual introduce el líquido en el orificio de salida.

Para la fabricación del orientador 3 se tienen tres opciones que en las diferentes pruebas arrojaron los mismos resultados, luego la decisión final de cual se usará saldrá del que resulte más sencillo para el proceso de producción. Como puede apreciarse en las figuras 4, 5 y 6 para una boquilla en particular, la parte superior del orientador 3 y el compensador 4 se mantienen igual, mientras que se puede cambiar la forma como ingresa el líquido al disco 2. En los casos de opción 1 y opción 2 la parte inferior del orientador tiene una cavidad que permite el paso del líquido al disco 2, en estos casos se deben usar estos orientadores combinados con el disco 2 de la figura 7, mientras que en la opción 3 la parte inferior del orientador 3 es completamente lisa, esto implica una diferencia en la superficie superior del disco 2, para este caso se debe usar el disco 2 de la figura 8.

El diseño interior del disco 2 es una innovación y es **exclusivo** y permite que la presión del líquido lo empuje a una velocidad alta facilitando la formación del chorro a la salida del disco 2.

Mejor manera de realizar la invención. Los productos utilizados para los tratamientos fitosanitarios suelen encontrarse en formulaciones secas y líquidas. Algunas formulaciones secas al entrar en contacto con el agua dejan un sedimento que no es soluble, adicionalmente las fuentes de agua para la preparación de las soluciones a asperjar normalmente tienen solidos en suspensión por lo cual es importante filtrar en forma adecuada. Es una práctica común colocar a cada boquilla un filtro según el tamaño del orificio de salida del chorro. Para el uso de este invento se debe seguir con esta práctica, es decir ninguna de las partes del invento sustituye el filtrado tradicional. Se puede trabajar en forma eficiente con presiones a partir de 5 psi hasta 260 psi dependiendo de la naturaleza del tratamiento o del uso. En caso de taponamiento por suciedad interior, el disco 2 no se debe golpear ni se deben introducir materiales como alambres, puntillas, espinas de rosa, puntas de esferos o portaminas, etc, porque deformarían el orificio de salida del disco 2 y se perdería el patrón de aspersión y a su vez cambiaría el caudal de la boquilla.

Para mayor comodidad del usuario las partes se pueden remover lo cual facilita la limpieza de afuera hacia dentro con un cepillo de cerdas suaves de nylon.

Reivindicaciones.

1. Boquillas de piezas intercambiables, compuesta por: cuerpo de la boquilla 1, disco 2, orientador 3 y compensador 4, de doble propósito y con compensador de presión para atomización y dispersión de soluciones líquidas, acuosas y aceites livianos.
2. El Disco 2 de la reivindicación 1, en resina acrílica u otro material apropiado, con diseño interior en forma de vórtice que permite un chorro uniforme de alta energía para mayor penetración.
3. Orientador 3 y compensador 4 de la reivindicación 1, en bronce u otro material apropiado en una sola o varias piezas, para disminuir la sensibilidad de la descarga de la boquilla a los cambios de presión.
4. Cuerpo de boquilla 1 de la reivindicación 1, en bronce u otro material apropiado en forma de anillos concéntricos
5. El concepto de Piezas intercambiables de la boquilla de la reivindicación 1, de fácil cambio por desgaste de cada una de ellas.
6. El concepto de Boquillas de doble propósito realizado dando la vuelta al orientador 3 de la boquilla de la reivindicación 1, para cambiar el uso de la misma boquilla.

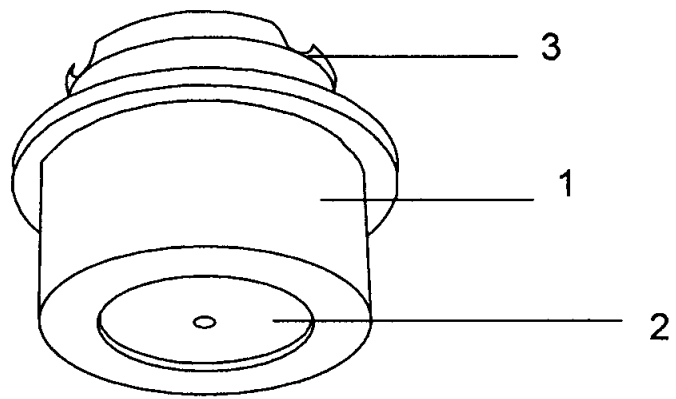


FIG. 1

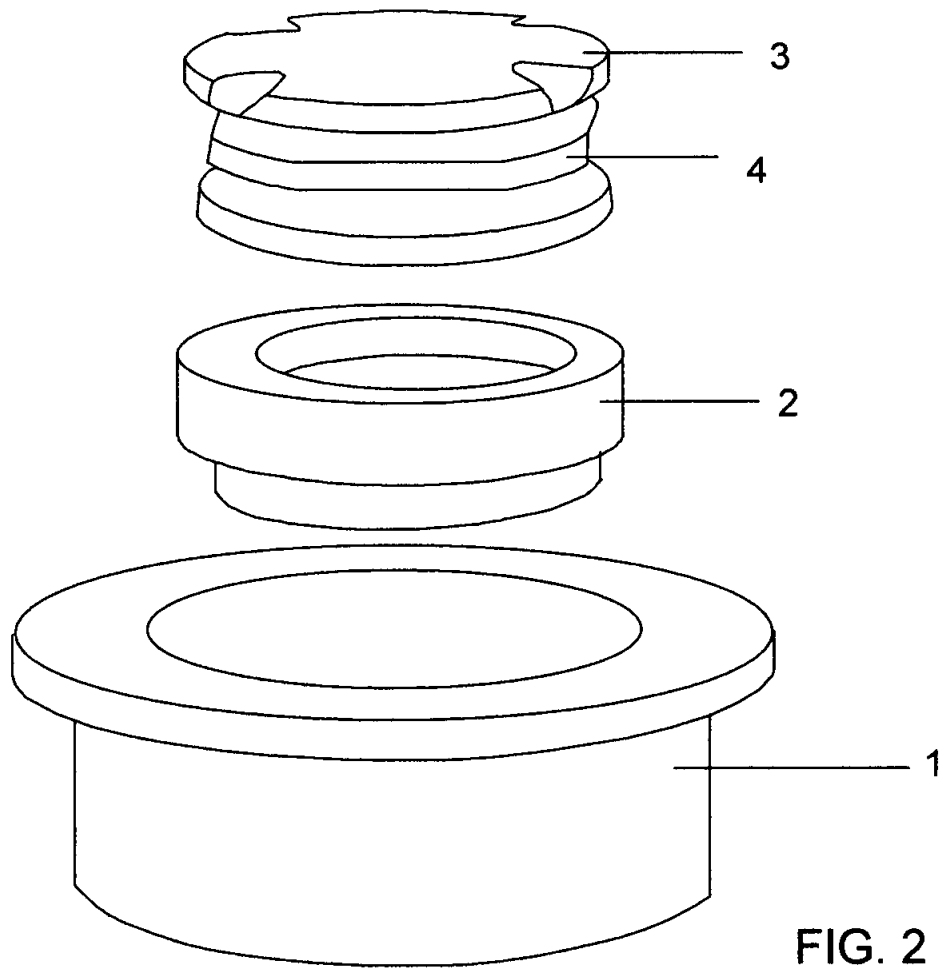


FIG. 2

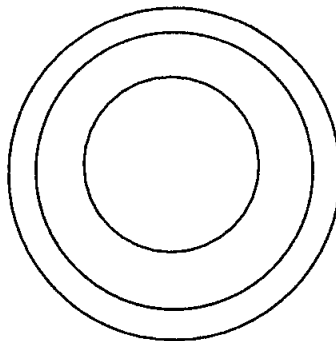
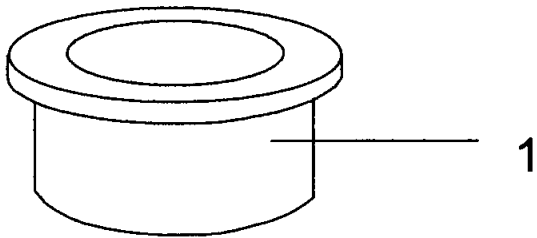
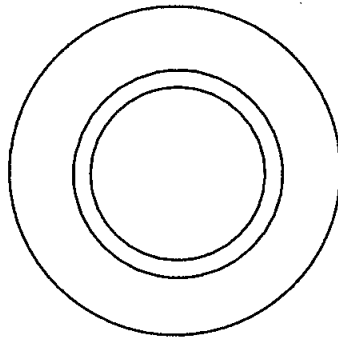
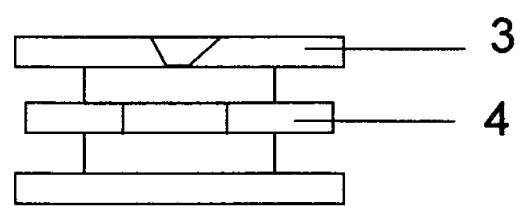
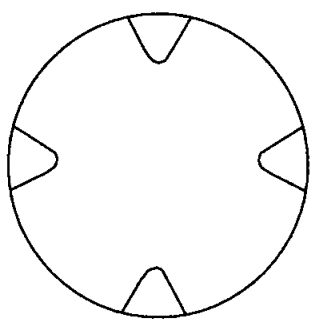
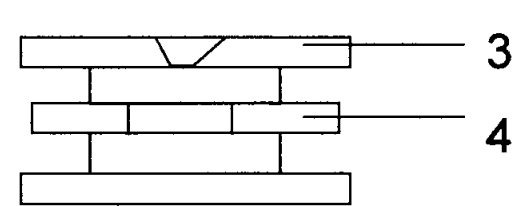
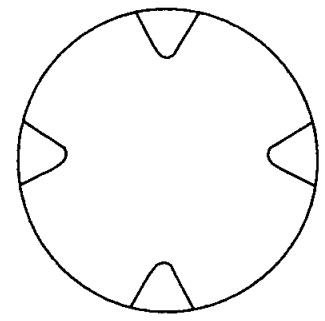


FIG. 3

Opción 1



Opción 2



Opción 3

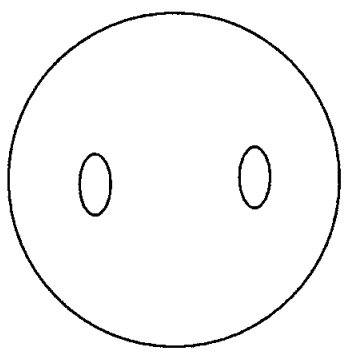
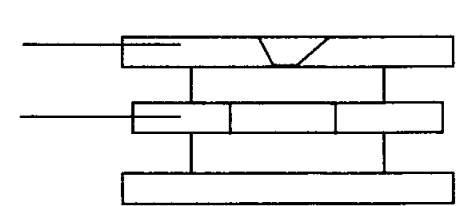
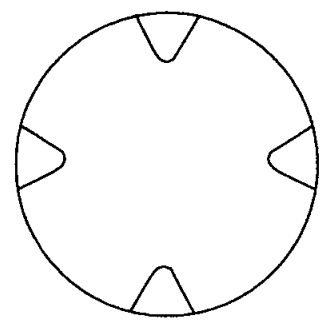


FIG. 4

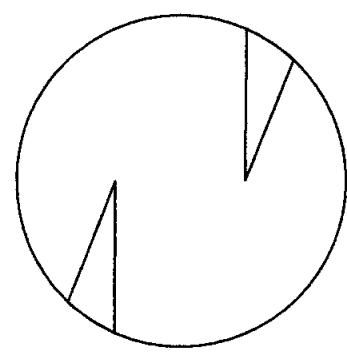


FIG. 5

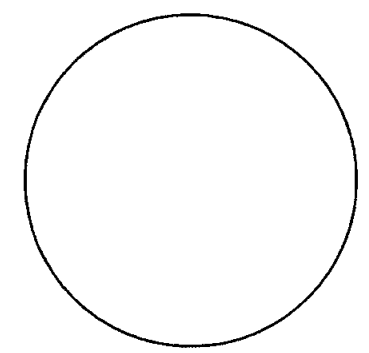
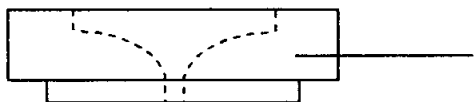
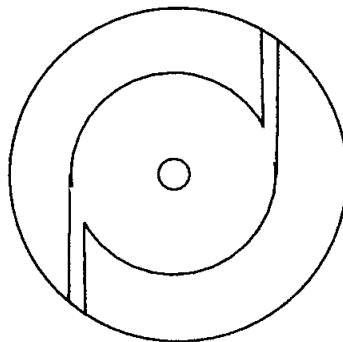
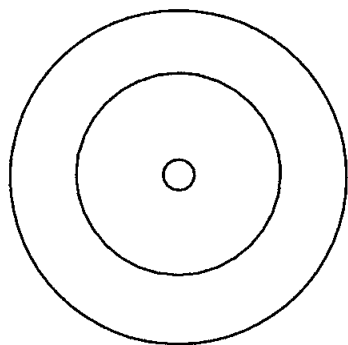


FIG. 6



2

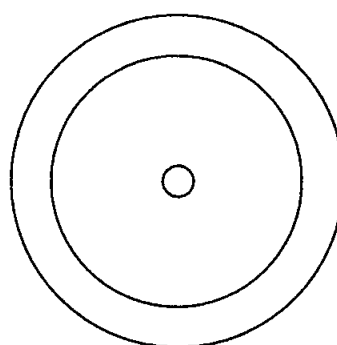
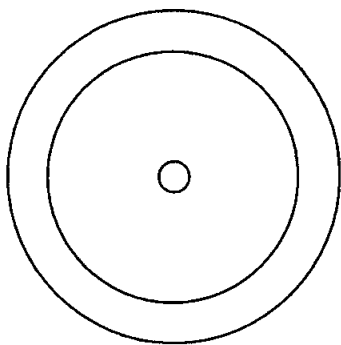
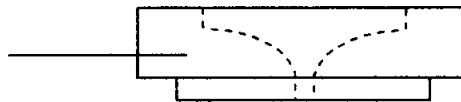


FIG. 7

FIG. 8



No. 08-007212- -00000-0000

Fecha: 2008-01-25 15:06:55 Dep: 2020 NUECREACION
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 15

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

**REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE
PCT**

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 incorpora 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 trazado ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

Felipe Navarro
Firma Responsable

Fecha 25-01-08

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: info@slc.gov.co
www.slc.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

15

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 17

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
MARTINEZ FERNANDO

REFERENCIA	Radicación No. 8 7212
	Trámite 3
	Evento 1
	Actuación 416
	Oficio No. 5485
	Folios 1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 Dec.486/2000, en concordancia con el artículo 85 de la misma decisión.

Siendo manifestación expresa del interesado, esta será publicada en la próxima Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

12 FEB. 2008

ALIX CARMENZA CUSTODES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

jfernand