



Superintendencia de Industria y Comercio  
Radicado: NC2019/0014416 Follos: 13  
Dependencia: 2020 Fecha: 2019-12-19 14:15:11  
Tipo aplicación: Solicitud de Patente

# Industria y Comercio

## SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

### SOLICITUD

### PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

21. EXPEDIENTE No. \_\_\_\_\_

54. TÍTULO EQUIPO RETENEDOR DE  
PARTÍCULAS DE CARBÓN PARA MOTORES  
DIESEL

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL 7

71. SOLICITANTE JOSÉ FERNANDO AMAYA

DOMICILIO BOGOTÁ AK 1 # 77-80 AP 204

74. APODERADO \_\_\_\_\_

22. BOGOTÁ, D.C., 19-12-2019

NC2019/0014416

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>Industria y Comercio</b><br>SUPERINTENDENCIA | <b>Superintendencia de Industria y Comercio</b><br><br><b>Radicado:</b> NC2019/0014416 <b>Folios:</b> 13<br><b>Dependencia:</b> 2020 <b>Fecha:</b> 2019-12-19 14:15:11<br><b>Tipo aplicación:</b> Solicitud de Patente |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

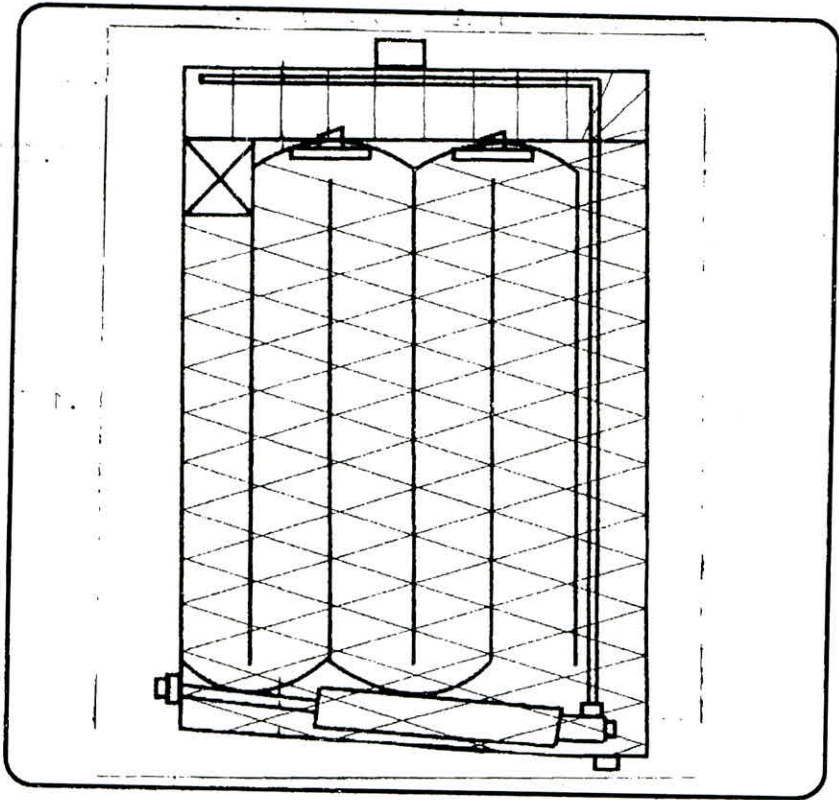
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES  
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

|                                                                                                                          |                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                                                 |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1                                                                                                                        | TIPO DE SOLICITUD                                                                                                                               |                                             | <input type="checkbox"/> Patente de invención <input checked="" type="checkbox"/> Patente de Modelo de Utilidad |                         |
| 2                                                                                                                        | TÍTULO DE LA INVENCION (200 caracteres o espacios máximos)                                                                                      |                                             |                                                                                                                 |                         |
| EQUIPO DETENEDOR DE PARTÍCULAS DE CARBÓN PARA MOTORES DIESEL                                                             |                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                                                 |                         |
| 3                                                                                                                        | CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)                                                                                                               |                                             |                                                                                                                 |                         |
| 4                                                                                                                        | SOLICITANTE (S) <input type="checkbox"/> Esta persona también es inventor    Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria |                                             |                                                                                                                 |                         |
| APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL                                                                                                 |                                                                                                                                                 | NOMBRE                                      | IDENTIFICACIÓN                                                                                                  | TIPO                    |
| AMAYA ARCINIEGAS                                                                                                         |                                                                                                                                                 | JOSÉ FERNANDO                               | 19136761CC                                                                                                      |                         |
| 5                                                                                                                        | DATOS DEL SOLICITANTE                                                                                                                           |                                             |                                                                                                                 |                         |
| DIRECCIÓN                                                                                                                |                                                                                                                                                 | NUPI (Número Único de Propiedad Industrial) |                                                                                                                 |                         |
| CIUDAD                                                                                                                   |                                                                                                                                                 | No. TELÉFONO                                |                                                                                                                 |                         |
| DEPARTAMENTO/ESTADO                                                                                                      |                                                                                                                                                 | CORREO ELECTRÓNICO                          |                                                                                                                 |                         |
| PAÍS DE RESIDENCIA                                                                                                       |                                                                                                                                                 | NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN        |                                                                                                                 |                         |
| AK 1 # 77-80 AP 204                                                                                                      |                                                                                                                                                 | 5106891209                                  |                                                                                                                 |                         |
| BOGOTÁ                                                                                                                   |                                                                                                                                                 | JFDDAMAYA@GMAIL.COM                         |                                                                                                                 |                         |
| C/MARCA                                                                                                                  |                                                                                                                                                 | COLOMBIA                                    |                                                                                                                 |                         |
| COLOMBIA                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                                                 |                         |
| 6                                                                                                                        | INVENTOR (ES)    Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria                                                             |                                             |                                                                                                                 |                         |
| APELLIDOS                                                                                                                |                                                                                                                                                 | NOMBRES                                     | NACIONALIDAD                                                                                                    |                         |
| AMAYA ARCINIEGAS                                                                                                         |                                                                                                                                                 | JOSÉ FERNANDO                               | COLOMBIA                                                                                                        |                         |
| 2.                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                                                 |                         |
| 3.                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                                                 |                         |
| 4.                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                                                 |                         |
| DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO :                                                                                        |                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                                                 |                         |
| 7                                                                                                                        | DATOS INVENTOR (ES)    Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria                                                       |                                             |                                                                                                                 |                         |
| PAÍS RESIDENCIA                                                                                                          |                                                                                                                                                 | DEPARTAMENTO/ESTADO                         | CIUDAD                                                                                                          | DIRECCIÓN               |
| COLOMBIA                                                                                                                 |                                                                                                                                                 | C/MARCA                                     | BOGOTÁ                                                                                                          | AK 1 # 77-80 AP 204     |
| 2.                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                                                 |                         |
| 3.                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                                                 |                         |
| OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)                                                                        |                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                                                 |                         |
| <input type="checkbox"/> Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en hoja de información complementaria. |                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                                                 |                         |
| 8                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> REPRESENTANTE LEGAL <input type="checkbox"/> APODERADO                                                                 |                                             |                                                                                                                 |                         |
| APELLIDOS                                                                                                                |                                                                                                                                                 | NOMBRES                                     | IDENTIFICACIÓN                                                                                                  |                         |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                 |                                             | C.C.    T.P.                                                                                                    |                         |
| DIRECCIÓN                                                                                                                |                                                                                                                                                 | No. TELÉFONO                                |                                                                                                                 |                         |
| CIUDAD                                                                                                                   |                                                                                                                                                 | CORREO ELECTRÓNICO                          |                                                                                                                 |                         |
| PAÍS                                                                                                                     |                                                                                                                                                 | No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL |                                                                                                                 |                         |
| 9                                                                                                                        | DECLARACION(ES) DE PRIORIDAD <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO                                                            |                                             |                                                                                                                 |                         |
| (33) PAÍS DE ORIGEN                                                                                                      |                                                                                                                                                 | CÓDIGO PAÍS                                 | (31) NÚMERO                                                                                                     | (32) FECHA (AAAA/MM/DD) |
| 1.                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                                                 |                         |
| 2.                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                                                 |                         |
| 3.                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                                                 |                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>10</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS</b>                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i></p> <p><input type="checkbox"/> SI      <input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p><b>Nota:</b> En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.</p>                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>11</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES</b>                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i></p> <p><input type="checkbox"/> SI      <input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p><b>Nota:</b> En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o número de registro.</p>                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>12</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:</b>                                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                    |
| <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top; border: none;"> <p style="text-align: center;">Si es Patente de Invención</p> <p><input type="checkbox"/> 6 meses    <input type="checkbox"/> 12 meses    <input type="checkbox"/> 18 meses    <input type="checkbox"/> Otro Cual:</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; border: none;"> <p style="text-align: center;">Si es Patente de Modelo de Utilidad</p> <p><input type="checkbox"/> 6 meses    <input type="checkbox"/> 12 meses    <input checked="" type="checkbox"/> Otro Cual: <b>1 MES</b></p> </td> </tr> </table> |                                                                                                                                                                                                                    |  | <p style="text-align: center;">Si es Patente de Invención</p> <p><input type="checkbox"/> 6 meses    <input type="checkbox"/> 12 meses    <input type="checkbox"/> 18 meses    <input type="checkbox"/> Otro Cual:</p> | <p style="text-align: center;">Si es Patente de Modelo de Utilidad</p> <p><input type="checkbox"/> 6 meses    <input type="checkbox"/> 12 meses    <input checked="" type="checkbox"/> Otro Cual: <b>1 MES</b></p> |
| <p style="text-align: center;">Si es Patente de Invención</p> <p><input type="checkbox"/> 6 meses    <input type="checkbox"/> 12 meses    <input type="checkbox"/> 18 meses    <input type="checkbox"/> Otro Cual:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p style="text-align: center;">Si es Patente de Modelo de Utilidad</p> <p><input type="checkbox"/> 6 meses    <input type="checkbox"/> 12 meses    <input checked="" type="checkbox"/> Otro Cual: <b>1 MES</b></p> |  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>13</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>RESUMEN</b>                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>① VER ANEXO</b></p> <p><b>ESTA INVENCION PATENTA EL MÉTODO PARA RETENER HOLLÍN DIESEL EMITIDO POR MOTORES DIESEL EN GENERAL.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                    |

14 FIGURA CARACTERISTICA

11 FIGURA CARACTERÍSTICA:



15 COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO

N°

Fecha

16

FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL

Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)

17 DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD

Documentación Técnica

1. ☐ Descripción N° de folios:
2. ☐ Reivindicaciones N° Reivindicaciones:
3. ☐ Dibujos y/o figuras N° folios:
4. ☐ Resumen.
5. ☐ Documento de Prioridad.
6. ☐ Traducción del documento de prioridad.
7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.
8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.
9. ☐ Arte final 12 x 12.
10. ☐ Anexo formato digital.

Documentación Jurídica

11. ☐ Poderes, si fuera el caso.
12. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.
13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, si fuera el caso.
14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o Certificado o número de registro, si fuera el caso.
15. ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
16. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.

|                                                        |                                 |                     |                       |                    |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|
| 1                                                      | (12) TIPO DE SOLICITUD          |                     | NUMERO DE RADICACIÓN  |                    |
| <input type="checkbox"/> Patente de invención          |                                 |                     | FECHA DE PRESENTACIÓN |                    |
| <input type="checkbox"/> Patente de Modelo de Utilidad |                                 |                     |                       |                    |
| 4                                                      | (71) SOLICITANTE (S)            |                     |                       |                    |
| APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL                               |                                 | NOMBRE              | IDENTIFICACIÓN        | TIPO               |
| 2.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 3.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 4.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 5                                                      | DATOS DEL SOLICITANTE           |                     |                       |                    |
| PAÍS DE RESIDENCIA                                     |                                 | DEPARTAMENTO/ESTADO | CIUDAD                | DIRECCIÓN          |
| 2.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 3.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 4.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| TELÉFONO                                               |                                 | FAX                 | E-MAIL                | NACIONALIDAD       |
| 2.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 3.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 4.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 6                                                      | (72) INVENTOR (ES)              |                     |                       |                    |
| APELLIDOS                                              |                                 | NOMBRE              | NACIONALIDAD          |                    |
| 6.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 7.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 8.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 9.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 10.                                                    |                                 |                     |                       |                    |
| 11.                                                    |                                 |                     |                       |                    |
| 12.                                                    |                                 |                     |                       |                    |
| 7                                                      | DATOS INVENTOR (ES)             |                     |                       |                    |
| DIRECCIÓN                                              |                                 | CIUDAD              | DEPARTAMENTO/ESTADO   | PAÍS RESIDENCIA    |
| 6.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 7.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 8.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 9.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 10.                                                    |                                 |                     |                       |                    |
| 11.                                                    |                                 |                     |                       |                    |
| 12.                                                    |                                 |                     |                       |                    |
| 9                                                      | (30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD |                     |                       |                    |
| PAÍS DE ORIGEN                                         |                                 | CÓDIGO PAÍS         | NÚMERO                | FECHA (AAAA/MM/DD) |
| 4.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 5.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 6.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 7.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 8.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 9.                                                     |                                 |                     |                       |                    |
| 10.                                                    |                                 |                     |                       |                    |

## CÓMO DILIGENCIAR EL PETITORIO

1. **TIPO DE SOLICITUD**  
 Marcar en la casilla correspondiente si se trata de una solicitud de Patente de Invención o de Patente de Modelo de Utilidad.  
 Únicamente se acepta una opción por cada solicitud.
2. **TÍTULO DE LA INVENCIÓN**  
 Defina en forma breve y precisa el nombre técnico de la invención que deberá ser congruente con las reivindicaciones y la descripción. El título no debe referirse a marcas ni nombres comerciales. Máximo 200 caracteres.
3. **CIP (Clasificación Internacional de Patentes)**  
 Este espacio se deja en blanco para ser llenado por la entidad.
4. **SOLICITANTE (S)**  
 Si existieran más solicitantes, utilícese las hojas de información complementaria.
  - **Apellidos o Razón Social.**  
 En el caso de ser el solicitante una persona natural, indíquese los dos apellidos.  
 En el caso de ser el solicitante una persona jurídica indíquese la razón social completa de ésta.
  - **Nombre.**  
 Llénese únicamente para personas naturales.
  - **Identificación.**  
 Solo para solicitantes nacionales: Las personas naturales indicarán su C.C. (cédula de ciudadanía) y las personas jurídicas indicarán el NIT (Número de Identificación Tributaria).
  - **Tipo de solicitante.**  
 Las personas jurídicas habrán de contestar con un dígito: [1] Microempresa: menos de 10 trabajadores, activos totales inferiores a 501 salarios mínimos legales vigentes. [2] Pequeña empresa. Entre 11 y 50 trabajadores, activos totales mayores a 501 y menores a 5.001 salarios mínimos mensuales vigentes. [3] Mediana empresa: personal entre 51 y 200 trabajadores, activos totales entre 5.001 y 15.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes. [4] La empresa no es PYME. Si la persona jurídica no es empresa, indicar [5] Institución educativa (universidad, colegio, instituto, etc.). [6] Centro de investigación. [7] Si es persona natural.
5. **DATOS DEL SOLICITANTE**  
 Los datos indicados en esta sección, servirán para las posibles comunicaciones que la SIC realice, en caso de que la tramitación no se haga por intermedio de un representante o apoderado, y/o para la identificación de los usuarios de Propiedad Industrial
  - **NUPI Número Único de Propiedad Industrial**
  - **Dirección, ciudad, departamento/estado/provincia y país de residencia.**  
 Indíquese los datos completos de localización. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI). En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.
  - **Nacionalidad.**  
 Indíquese la nacionalidad del solicitante. En caso de ser una persona jurídica, indíquese el lugar de constitución.  
 Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).  
 En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.
  - **e-mail:** Indicar claramente el correo electrónico con el fin de establecer comunicación.
6. **INVENTOR(ES)** Indicar Apellidos, nombre y nacionalidad del inventor o inventores (deben ser personas naturales) en las casillas correspondientes. En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.
7. **DATOS DE LOS INVENTORES**
  - **Dirección, ciudad, departamento/estado/provincia y país de residencia.**  
 Indicar los datos completos de localización. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).
8. **REPRESENTANTE O APODERADO**  
 Si la solicitud la presenta una persona natural sin apoderado, no debe diligenciarse esta sección.  
 Si la solicitud la presenta una persona jurídica sin apoderado, debe diligenciarse esta sección indicando el nombre del representante legal.  
 Si la solicitud se presenta a través de apoderado, debe diligenciarse esta sección indicando el nombre del abogado que adelantará la actuación administrativa. Deberá anexarse el poder.  
 Número de Radicación / Protocolo: En caso de haber presentado poder general y tiene un número asignado este debe citarse.
9. **DECLARACIÓN(ES) DE PRIORIDAD**  
 Si el solicitante ha presentado inicialmente una solicitud de patente en otro país para la misma invención, puede reclamar o reivindicar prioridad de esa solicitud, siempre y cuando la presentación en Colombia se haga dentro del año siguiente a la primera presentación.
  - País de origen.  
 Indique el país donde se presentó por primera vez la solicitud. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).
  - Número.  
 Indique el número asignado a la solicitud en el país del que se reivindica prioridad.
  - Fecha (AAAA/MM/DD).  
 Indique la fecha de solicitud en el país del que se reivindica prioridad.
 En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.
10. **DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS**  
 Marcar "SI" cuando la invención fue desarrollada a partir de recursos genéticos o recursos biológicos de los que cualesquiera de los países miembros de la Comunidad Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú) es país de origen y anexar el contrato de acceso emitido por la Autoridad Nacional Competente (Ministerio del Medio Ambiente para Colombia)
11. **DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES**  
 Si la invención fue desarrollada usando conocimiento tradicional asociado a recursos genéticos o recursos biológicos de comunidades indígenas, afro descendientes o locales de países miembros de la Comunidad Andina, debe anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional emitido por la comunidad.
12. **FECHA DE PUBLICACIÓN DE LA SOLICITUD**  
 Indique el tiempo en el que se desea que se publique la solicitud, teniendo en cuenta el tipo de solicitud presentada. Si selecciona la casilla "otro" indicar el tiempo en el cual quiere que se publique la solicitud. Si no se selecciona ninguna, la SIC la publicará 18 meses después de la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud para las patentes de invención y 12 meses para las patentes de modelo de utilidad.
13. **RESUMEN**  
 Consistirá en una síntesis de la divulgación técnica contenida en la solicitud de patente, redactado en forma clara, tan conciso como la divulgación lo permita, preferentemente de 50 a 150 palabras, de tal manera que pueda servir de instrumento eficaz de consulta a los fines de búsqueda en la técnica concreta, no tendrá efecto alguno para interpretar el alcance de la protección conferida por la patente.
14. **FIGURA CARACTERÍSTICA.** Cuando fuese necesario
15. **COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO**  
 Indique el número y fecha del recibo de pago de la tasa establecida o del pago electrónico. El comprobante de pago deberá anexarse.
16. **FIRMA**  
 Escribir el nombre completo y la firma de la persona que solicita la concesión de la patente.  
 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 del representante legal y si actúa directamente una persona natural ésta deberá firmar la solicitud.
17. **DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD**  
 La documentación de la solicitud deberá presentarse en el orden que viene la relación de documentos, primero la documentación técnica y luego la documentación jurídica.  
 Señale en las casillas correspondientes a los documentos que acompañarán la solicitud e indíquese los números de folios y el número de reivindicaciones que correspondan.

### OTROS : LISTADO SE SECUENCIAS

*Si la solicitud contiene listado de secuencias aminoácidos y/o secuencias nucleótidos, estas deben suministrarse también en formato digital CD o DVD con listado de secuencias en archivo de texto alfanumérico (.txt)*

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☒

- ☒ Indicación que se solicita una patente.
- ☒ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- ☒ Descripción de la invención
- ☒ Dibujos de ser estos pertinentes
- ☒ Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
- Completa ☒ Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

- ☐ Indicación que se solicita una PCT
- ☐ Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
- ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
- ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita Diseño industrial
- ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- ☐ Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
- ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita un esquema de trazado
- ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- ☐ Representación gráfica de un esquema de trazado
- ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐

## EQUIPO RETENEDOR DE PARTICULAS DE CARBON PARA MOTORES DIESEL

### Descripción de la Invención

Esta invención se refiere al método para retener las partículas de carbón producido por los motores diesel; el equipo puede adecuarse a cualquier volumen de espacio disponible o involucrados en la carrocería de un vehículo a motor diesel; el equipo que se presenta en esta solicitud se conforma de dos módulos o varios módulos montados en serie, como también se puede presentar en un solo módulo.

La presente solicitud como gran ventaja muestra la disminución de la toxicidad en el aire que se respira, debido a que se le restan a los gases producidos por la combustión en los motores diesel (que contienen partículas de carbón,  $\text{CO}_2$ , bióxido de azufre y otros gases) las partículas de carbón (hollín), mejorándose en un gran porcentaje la calidad del aire que se respira.

La Figura 1 corresponde a una bandeja, sección que está presente en ambos módulos (Figuras 3 y 5).

La Figura 2 corresponde al separador de presión ubicado entre los módulos (Figuras 4 y 8 línea punteada).

La Figura 3 corresponde al primer módulo (vista lateral derecha).

La Figura 4 corresponde a la vista anterior abarcando los dos módulos.

La Figura 5 es una vista diagramática que ilustra la invención y corresponde al segundo módulo (vista lateral izquierda).

La Figura 6 corresponde a la vista superior que abarca los dos módulos.

La Figura 7 corresponde a la vista inferior, que abarca los dos módulos, la bomba hidroneumática, la cual se ubica en la parte inferior del segundo módulo.

5  
6

La Figura 8 corresponde a la vista posterior, que abarca los dos módulos.

La Figura 9 corresponde a secciones de ambos módulos y son separadores de presión con niveladores y entre las anteriores, distribuidos por toda la estructura interna de ambos módulos se encuentran las celdillas (15) tal como se muestran en las Figuras 3 y 5.

La Figura 4 (vista anterior) enseña un orificio (16) el cual se adecua según el exhosto del vehículo, de esta forma entran al equipo los gases emitidos por el motor diesel.

La Figura 3 enseña un vertedero (2) a través del cual se vierte aceite mineral al equipo, el cual pasa de módulo a módulo por los medio de difusores (12) en las Figuras 3 y 5, el cual, al precipitarse, su nivel se puede verificar a través del visor (17); mediante el racor (8) al cual llega aire comprimido (proveniente del tanque del vehículo) por intermedio de la válvula solenoide (7) de tres pasos (ingreso, entrega y descarga) hace que la bomba hidroneumática se accione (11) la cual manda el aceite a las partes superiores (Figura 6), llega a ella el aceite por el tubo conductor (10 y 6) y el anterior se distribuye a todas las celdillas (15) a través de los difusores (12); una vez el aceite llega a las celdillas (15) debido a que el equipo está conectado a la masa y la válvula solenoide al positivo (batería), se genera entonces una estática en todo el equipo internamente, lo cual hace que se retenga el carbón en las celdillas arrastrado por el aceite siendo involucrado en su estructura por ser un hidrocarburo, caso que no sucedería si el fluido fuera agua; encuentran la salida los gases sin carbón por el orificio (16) de la figura 8 (vista posterior).

Las partículas retenidas son absorbidas por una sustancia oleaginosa que evita que salgan a la atmósfera (es un hidrocarburo) aceite de motor. Sustancia oleaginosa, tipo aceite mineral, no importa la viscosidad.

Conformación:

Hay infinidad de celdillas (colmena), de estructura metálica para soportar las altas temperaturas de salida de los gases.

(6)  
7

El aceite es bombeado (11), desde la parte inferior del equipo por un pistón que es accionado al involucrarle aire a presión el cual desplaza el pistón enviando aceite a sitios determinados, al eliminar el suministro de aire, el pistón retrocede a su lugar inicial por medio de un resorte, cargándose nuevamente de aceite (bomba hidroneumática).

#### Materiales cámara:

Lámina Col-rol galvanizada, calibres 20 y 24, equipo hidroneumático cilíndrico en PVC, extrusado con dos válvulas cheque que se accionan alternativamente para el ingreso y salida del aceite (13), el suministro de aire se toma del aire comprimido en el tanque de aire comprimido del vehículo.

El equipo puede ser construido en: lámina galvanizada, lámina col-rol, lámina de aluminio, lámina cobre lámina acero inoxidable; o cualquier otro tipo que soporte altas temperaturas superior a los 100 grados centígrados, las más duraderas son en láminas de aluminio y acero inoxidable.

La entrega del aire comprimido al sistema hidroneumático se efectúa por medio de una válvula solenoide (7) normalmente cerrada a 12 voltios y que permite el paso de aire por medio de un programador de tiempo ó cada vez que el conductor pise el pedal del freno o acelerador.

El equipo de retención de partículas de carbón para motores Diesel cuenta con un acceso superior de una pulgada roscado, con su respectivo tapón para verter el aceite (2) y un orificio de salida de 1/2 pulgada roscado con su respectivo tapón para la evacuación (9) y cambio de aceite. La entrada de aire al equipo, se efectúa por medio de una conexión de acople rápido a un miple de 1/4 de pulgada, por medio de una manguera o tubería.

La bomba es cilíndrica hidroneumática que puede ser construida en PVC, aluminio, acero inoxidable, vidrio, cobre, de 5 centímetros de diámetro por 30 cm de largo, incluye un pistón que es accionado por aire a presión proveniente del vehículo; al accionar el pistón bombea el aceite almacenado allí hacia las cavidades del equipo, en el momento de retirar el aire a presión el pistón retrocede a su posición inicial por un resorte y ahí la bomba se carga debido al accionamiento de los cheques correspondientes que funcionan al momento de la carga o descarga alternativamente.

7

8

Los contactos eléctricos, están centralizados por medio de la masa de la batería que está conectada al chasis y/o carrocería del vehículo y el positivo conectado a la electro-válvula o válvula solenoide de tres pasos ingreso-entrega-descarga (clasificación IP-65).

9

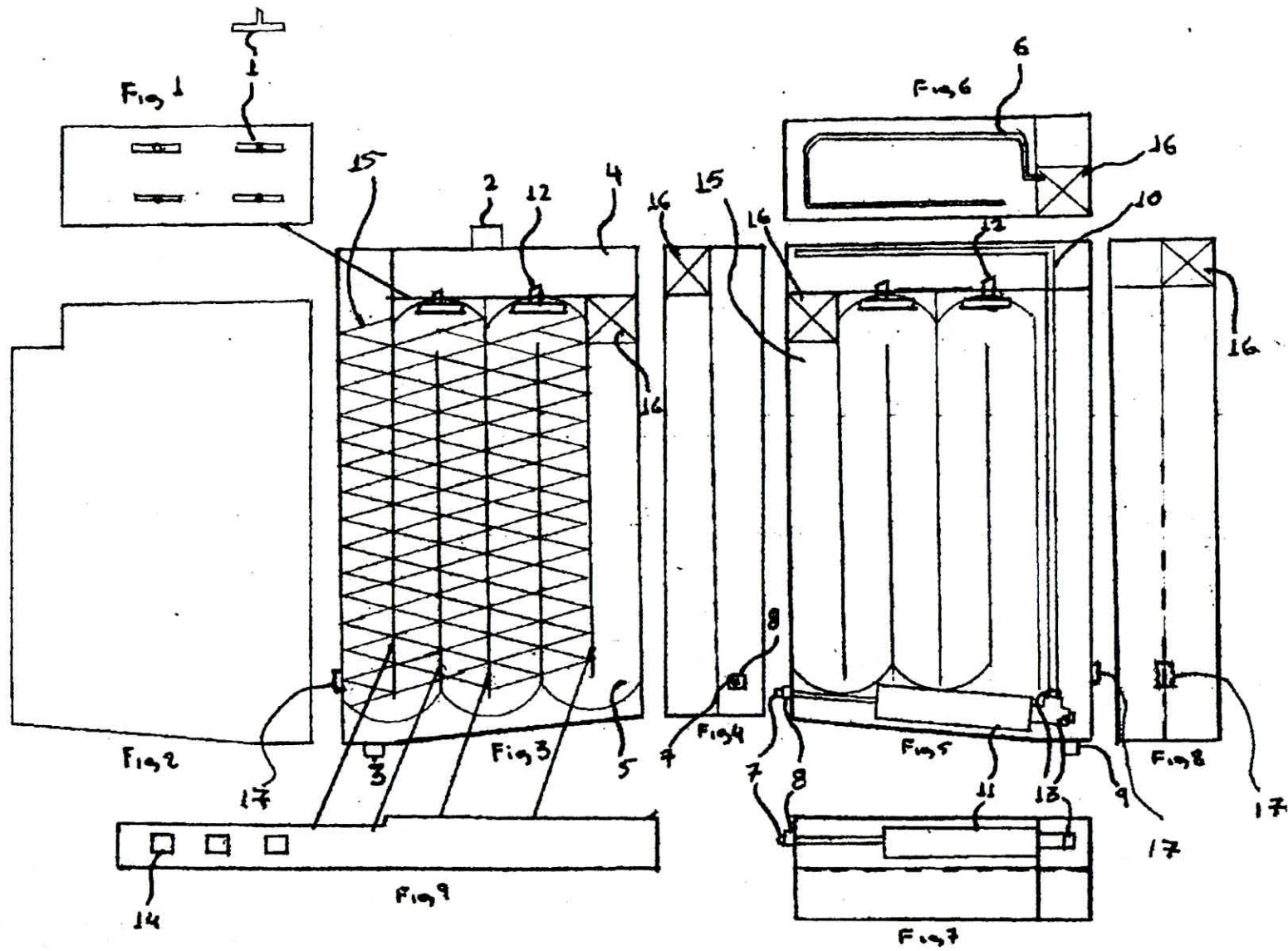
## REINVIDICACIONES EQUIPO RETENEDOR DE PARTICULAS DE CARBON PARA MOTORES DIESEL

Lo que se reivindica es:

- 1- Un equipo retenedor de partículas de carbón para motores diesel, caracterizado porque comprende aceite mineral, sustancia oleaginosa, el cual es un hidrocarburo.
- 2- El equipo retenedor de partículas de carbón para motores diesel, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque se fricciona con el paso de los gases producidos por los motores diesel.
- 3- El equipo retenedor de partículas de carbón para motores diesel, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque se genera una carga estática.
- 4- El equipo retenedor de partículas de carbón para motores diesel, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, en donde la carga estática atrae las partículas de carbón y las anteriores a su vez se retienen en el aceite mineral, distribuido en todo el interior del equipo retenedor de partículas de carbón contenido en unas celdillas a las cuales el aceite llega por acción de una bomba hidroneumática, la cual a su vez es accionada mediante una válvula solenoide de tres pasos, cerrada a 12 voltios permitiéndose así el paso de aire comprimido, pasando el aire por medio de un programador de tiempo ó cada vez que el conductor de un vehículo a motor diesel accione el pedal del freno o acelerador, llegando el aire a la bomba hidroneumática a través de un racor.

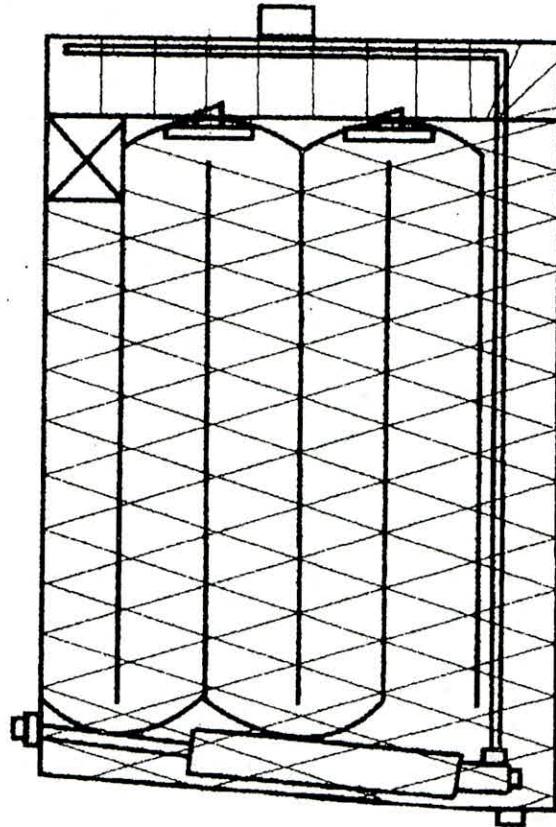
### Extracto de la Invención

La presente invención comprende un equipo retenedor de partículas de carbón para motores diesel, que comprende un hidrocarburo, el cual se fricciona con el paso de los gases producidos por los motores diesel, por lo cual se genera una carga estática, en donde la carga estática atrae las partículas de carbón y las anteriores a su vez se retienen en el aceite mineral, distribuido en todo el interior del equipo retenedor de partículas de carbón contenido en unas celdillas a las cuales el aceite llega por acción de una bomba hidroneumática, la cual a su vez es accionada mediante una válvula solenoide de tres pasos, cerrada a 12 voltios permitiéndose así el paso de aire comprimido, pasando el aire por medio de un programador de tiempo ó cada vez que el conductor de un vehículo a motor diesel accione el pedal del freno o acelerador, llegando el aire a la bomba hidroneumática a través de un racor.



11

12



## SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

13



## RECIBO DE CAJA

No. 19 - 0108494

19 de Diciembre de 2019 - 12:48:14

RECIBIDO DE : JOSE FERNANDO AMAYA ARCINIEGAS

CC 19.136.761

## \*\*\* Soporte del Pago \*\*\*

| TIPO PAGO    | BANCO           | CUENTA    | No. PAGO  | FECHA PAGO | VR. PAGO    |
|--------------|-----------------|-----------|-----------|------------|-------------|
| CONSIGNACION | BANCO DE BOGOTA | 062754387 | 941754752 | 19/12/2019 | \$83.000,00 |

## \*\*\* Conceptos Pagados \*\*\*

| CANT | RENTISTICO              | CONCEPTO                                 | VR. UNITARIO | VR. CONCEPTO |
|------|-------------------------|------------------------------------------|--------------|--------------|
| 1    | 50005-01-01 SOLICITUDES | 5 TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTILIDAD | \$83.000,00  | \$83.000,00  |
|      |                         |                                          |              | \$83.000,00  |

SON: \*\*\* OCHENTA Y TRES MIL PESOS MONEDA CORRIENTE \*\*\*

Responsable: \_\_\_\_\_

Superintendencia de Industria y Comercio



Radicado: NC2019/0014416 Folios: 13  
Dependencia: 2020 Fecha: 2019-12-19 14:15:11  
Tipo aplicación: Solicitud de Patente