



TM TAMAYO
ROYALTIES • PATENTS • TRADEMARKS

Señor
JEFE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-042383- -00006-0000

Fecha: 2013-08-16 15:54:58 Dep. 2020 DIR.NUEVASCOR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 16

REF: EXPEDIENTE: 11-42383
TITULO: "RECEPTOR DE PARTICULAS PARA TALADRO"
ACTUACIÓN: RESPUESTA A EXAMEN DE PATENTABILIDAD
OFICIO: 8776

Estimados señores:

CARLOS ORLANDO MAYA RODRÍGUEZ, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. **17.117.818** expedida en **Bogotá**, Abogado titulado en ejercicio y portador de la Tarjeta Profesional No. **17.402** del Consejo Superior de la Judicatura, obrando en calidad de apoderado de **RICARDO ALBERTO BOHORQUEZ** según poder debidamente conferido y legalizado adjunto a las diligencias administrativa de la referencia.

Encontrándome dentro del término legal comparezco para responder el oficio de Requerimiento No. **8776** del Examen de Patentabilidad notificado por fijación en lista de fecha **14 de mayo 2013** emanado de esa Oficina, y con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de 2.000 de C.A.N, damos respuesta en los siguientes términos.

3.- De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT):

Atendiendo las observaciones del señor examinador, respecto de incorporar los números de referencia de las características técnicas, para dar mayor claridad sobre la materia a proteger, se atiende este requerimiento incorporando estos números de referencia a las características, dando así claridad a la solicitud.

Por otra parte respecto de las reivindicaciones 3 y 4, se han modificado, haciendo las correcciones para definir la característica técnica de la solicitud y no el resultado.



COLOMBIA:
Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423
Parque Central Bavaria
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:
COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: consultas@tmtamayo.net
ip@tmtamayo.com

Web: www.tmtamayo.com



TM TAMAYO
ROYALTIES • PATENTS • TRADEMARKS

Por lo tanto, se presenta un Nuevo capítulo reivindicatorio que consta de 3 reivindicaciones, todas sustentadas en la memoria descriptiva original, sin que exceda el alcance de lo inicialmente propuesto en la solicitud original.

Descripción (Art 28 D 486):

- Se corrige en la descripción y dibujos las inconsistencias de manera que se identifiquen las características que deben aparecer en los dibujos.
- Por lo anterior, se presenta un nuevo capítulo descriptivo y figuras.

4.- Determinación del Estado de la Técnica y Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

En relación con la valoración de la actividad inventiva realizada por el señor examinador respecto a D1; el solicitante hace las siguientes precisiones:

Nivel Inventivo (Art 18 D 486):

El documento D1 – US4184226 de Enero 22 de 1980 de Norbert Loevenich es un antecedente del estado de la técnica, pero no afecta la novedad, la materia objeto de las reivindicaciones del antecedente no es idéntica a la materia objeto de la nueva solicitud ya que las características técnicas de la nueva solicitud no son comunes a las reivindicaciones corregidas que demuestran la novedad.

La redacción inicial de las reivindicaciones ha sido modificada para dar claridad sobre las características técnicas a proteger, incorporando los números de referencia conforme con los dibujos presentados inicialmente y definiendo la materia objeto de las reivindicaciones por su característica y no por el resultado a obtener.

El antecedente tiene como función la succión de partículas y expulsión por medio de una presión negativa generada en una cámara. Por su parte la nueva solicitud tiene como función almacenar en su propia cámara las partículas residuo de un taladro.



COLOMBIA:

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423
Parque Central Bavaria
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: consultas@tmtamayo.net
ip@tmtamayo.com

Web: www.tmtamayo.com



TMTAMAYO
ROYALTIES • PATENTS • TRADEMARKS

Además el antecedente tiene una apertura (14) que se puede abrir o cerrar para interrumpir la presión negativa en el proceso de succión y la forma del dispositivo tiene una tapa superior con un ducto de succión, una cámara y una tapa inferior de contacto con la superficie; mientras que la nueva solicitud tiene solo dos partes que se conectan por encaje, no tiene elementos de succión y no maneja o no controla presión negativa.

El receptor periférico de partículas para taladro eléctrico portátiles de la nueva solicitud contiene totalmente las partículas bien sea cuando se taladre agujeros en superficies verticales en posición de taladrado perpendicular a la superficies de trabajo vertical izquierda o derecha o en superficies de trabajo horizontales en posición de taladrado de arriba para abajo o de abajo para arriba (en dirección de la fuerza gravedad o en contra de la fuerza de la gravedad) reiterando que no requiere de ductos de succión.

El receptor periférico de partículas para taladros eléctricos portátiles de la nueva solicitud no necesita extraer las partículas que se generan durante el taladrado de una superficie de trabajo vertical u horizontal por medio de la ayuda de una herramienta auxiliar como aspiradora de polvo como sucede con los antecedentes.

El receptor periférico de partículas para taladro eléctrico portátiles en su diseño de doble cono y cono invertido de la presente solicitud retiene por sí mismo las partículas que se generan durante el taladrado de agujeros tanto en superficies de trabajo horizontales como verticales gracias a sus propiedades formales de contención hermética.

El receptor periférico de partículas para taladro eléctrico portátiles de la nueva solicitud permite que durante su uso las dos manos de un único usuario queden totalmente libres para realizar la actividad de taladrado de agujeros por que el contenedor receptor se fija por medio de un elemento adhesivo de fácil remoción a la superficie a taladrar mediante salientes simétricas (13) bien sea en una superficie de trabajo vertical o horizontal ya que todos los antecedentes existentes requieren para su ejecución una mano del usuario para fijación y la otra para operar el taladro.

Respecto con cada una de las características esenciales, ambos dispositivos proponen una forma de almacenar las partículas que genera una broca de taladro, pero el antecedente soluciona el problema mediante la presión negativa generada en una cámara que expulsa las partículas por una conexión tubular (9) de ducto de succión (2)



COLOMBIA:
Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423
Parque Central Bavaria
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:
COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: consultas@tmtamayo.net
ip@tmtamayo.com

Web: www.tmtamayo.com



TM TAMAYO
ROYALTIES • PATENTS • TRADEMARKS

que además sirve para agarrar el dispositivo mediante su ejecución la forma de almacenar las partículas de la nueva solicitud aprovecha el de doble cono y cono invertido para almacenar las partículas sin succión y sin necesidad que agarrar el dispositivo de ya que tiene salientes simétricas (13) para sujeción y ejecución manos libre.

La función de una tapa es cerrar un recipiente o contenedor, para el documento D1 se mencionan dos tapas que componen una cámara y en efecto las tapas del documento D1 son desmontables. En el caso de la nueva solicitud la base de contacto con la superficie a perforar se le denomina tapa y tiene su propio mecanismo de cierre mediante una protuberancia (4) concéntrica de corte ovalado con una pestaña interna (14) para empalme único con una cavidad cónica (2) de periferia cóncava para generar hermetismo en la unión con dicha cavidad cónica (2) que a su vez tiene un cono interior (6) invertido a dicha cavidad cónica (2).

El antecedente D1 tiene básicamente cuatro partes: un ducto de succión, una tapa inferior de contacto con la superficie a perforar, un cuerpo que conforma la cámara y una tapa superior que tiene dos agujeros para guiar la broca, donde la tapa superior debido a que su perímetro es circular puede roscarse o presionarse para justar (Col 6. Líneas 58 a 61) sin protuberancias o mecanismo de sujeción. Por su parte la nueva solicitud sólo tiene dos partes: una base con salientes simétricas (13) y protuberancia (4) de empalme con la segunda parte denominada cavidad cónica (2) con cono interior (6) y pestañas para manipulación (12)

Por tanto, con el actual pliego Reivindicatorio y para acatar las recomendaciones presentada por el examinador y superar las objeciones del **Nivel Inventivo** en las reivindicaciones 1,2,3,9. **se ha solicitado la conversión de patente de invención a patente de MODELO DE UTILIDAD.** Dado que la presente solicitud es nueva con respecto al estado del arte, al cambiar de modalidad de patente de invención a patente de MODELO DE UTILIDAD, por lo que se anexa copia del formulario único de conversión de solicitudes, debidamente radicado y con el comprobante de pago de las tasas oficiales para este trámite.

Esta conversión de patente de invención a patente de MODELO DE UTILIDAD se hace de acuerdo al artículo 35 de la Decisión 486 de la CAN.



COLOMBIA:

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423
Parque Central Bavaria
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: consultas@tmtamayo.net
ip@tmtamayo.com

Web: www.tmtamayo.com

476-p
Oficio: 8776
1er Art 45



TM TAMAYO
ROYALTIES • PATENTS • TRADEMARKS

Artículo 35.-
(...).

“La petición de conversión de una solicitud podrá presentarse sólo una vez. La solicitud convertida mantendrá la fecha de presentación de la solicitud inicial.

“Las oficinas nacionales competentes podrán sugerir la conversión de la solicitud en cualquier momento del trámite, (...)”

Por lo anterior, la presente solicitud cumple con los requisitos de patentabilidad de **MODELO DE UTILIDAD** contenidos en el artículo 81 de la Decisión 486 de la CAN.

Por lo antes expuesto, ruego a usted dar por subsanado dicho requerimiento, sin perjuicio de lo cual desde ya nos acogemos a lo dispuesto por el inciso segundo del artículo 45 de la decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones que a la letra dice: “(...) Cuando la oficina nacional competente estimare que ello es necesario para los fines del examen de patentabilidad, podrá notificar al solicitante dos o más veces (...)”

NOTIFICACIONES

Mi poderdante y yo recibiremos notificaciones en la Secretaría de su Despacho o en mi Oficina de Abogado ubicada en la Carrera 13A No. 28-38 Ofc. 230 MZ. 2 Parque Central Bavaria de la ciudad de Bogotá D.C. o correo electrónico: info@tmtamayo.com.

Del señor Jefe,

CARLOS ORLANDO MAYA RODRÍGUEZ

No.17.117.818 expedida en Bogotá,

T.P No. 17.402 del C.S.J.



COLOMBIA:
Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423
Parque Central Bavaria
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:
COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: consultas@tmtamayo.net
ip@tmtamayo.com

Web: www.tmtamayo.com

RECEPTOR DE PARTÍCULAS PARA TALADROS ELÉCTRICOS

SECTOR TECNOLÓGICO

- 5 La invención se refiere a un dispositivo contenedor periférico que recolecta partículas resultantes en la perforación de agujeros por medio de taladros eléctricos portátiles.

10 El receptor de partículas es una herramienta auxiliar para taladros eléctricos portátiles que permite la recolección y contención de partículas que se generan durante la realización de agujeros por el efecto de la acción del taladrado tanto en superficies verticales como horizontales, evitando que la dispersión de las partículas a manera de polvo caigan en el rostro o cuerpo de los usuarios como en el medio ambiente, ayudando con esto a preservar la salud, seguridad e integridad de los usuarios y del medio ambiente durante su uso. Además el receptor de partículas guía y facilita al usuario la dirección y ángulo vertical es decir 90 grados de perforación de los agujeros con respecto a la superficies a taladrar.

ESTADO DE LA TÉCNICA

20

Actualmente no se conoce de ningún dispositivo para contener las partículas que se generan al realizar una perforación con taladro, ya que los residuos caen al suelo o se dispersan en el aire para luego ser barridas o limpiadas del ambiente.

- 25 Se conoce la captación de las partículas durante la perforación de agujeros con taladros eléctricos portátiles que se realiza espontáneamente y de manera informal, improvisada e ineficientemente por medio del uso de bolsas plásticas o de papel desechables.

- 30 Otros productos existentes semejantes o análogos son las aspiradoras de polvo que recogen el polvo después de la realización de la actividad, siendo esto un tratamiento consecuente y no preventivo como si lo hace receptor de partículas para taladros eléctricos de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El receptor periférico de partículas para taladros eléctricos para la perforación de
5 agujeros por taladros eléctricos portátiles es un producto plástico reutilizable, cuya
función principal es retener la dispersión de partículas en el área de trabajo para
que estas no afecten la integridad física de los operarios y del medio ambiente
durante su uso, con lo cual se previenen trastornos de salud al operario y la
contaminación del medio ambiente.

10

DESCRIPCIÓN Y FIGURAS:

Figura 1: Muestra los componentes del receptor de partículas para taladros
eléctricos.

15 Figura 2: Muestra la forma de adherir la tapa del receptor de partículas a la
superficie a perforar.

Figura 3: Muestra el ensamble de la tapa y la cavidad cónica para conformar el
receptor de partículas.

Figura 4: Muestra cómo se almacena las partículas al interior de la cavidad cónica
20 después del uso del receptor.

Figura 5: Muestra el uso del colector de particular en forma vertical u horizontal.

Como se observa en la figura 1 el receptor de partículas (10) se compone de una
cavidad oval (2) con pestañas para manipulación (12) y una base (3) compuesta
25 por una tapa perforada (1) con salientes simétricas (13) para la fijación; donde la
tapa perforada (1) tiene un agujero (5) en el centro su base (3) ovalada. La base (3)
con forma plana oval permite la fijación a la superficie a perforar por su parte plana
y tiene a su vez una protuberancia (4) para el empalme con la parte interna de la
cavidad oval (2).

30

La cavidad oval (2) tiene una depresión cónica que empalma con la protuberancia
(4) de la base (3), y uniendo la cavidad oval (2) con la base (3) se conforma el
espacio para recibir las partículas al interior del receptor de partículas (10).

Para el empalme de la protuberancia (4) concéntrica de corte ovalado se observa una pestaña interna (15) para empalme único con la parte interna cavidad cónica (2) de periferia cóncava (14) que sigue la misma trayectoria de la pestaña interna (15) para generar hermetismo en la unión con dicha cavidad cónica (2).

5

En el centro de la cavidad oval (2) se encuentra el cono interior (6) que tiene un orificio base (7) y un orificio terminal (8) concéntricamente como se observa en la figura 5. Por el orificio base (7) de mayor diámetro se introduce la broca (9) y el cuerpo del cono interno (6) sirve de guía para encontrar el orificio terminal (8) que está alineado con el agujero (5) de la base (1) para permitir el taladrado en la superficie a taladrar.

10

Entre el orificio terminal (8) y el agujero (5) se crea un espacio (11) que permite el paso de las partículas al interior del receptor (10) que quedan almacenadas entre la base (3), el centro de la cavidad oval (2) y el cono interior (6) hasta terminar el proceso de perforación.

15

PROCESO DE USO:

1- Seleccionar el lugar de la superficie en donde se va a perforar.

20

2- Ubicar la tapa del contenedor recolector periférico de partículas en el lugar de la superficie seleccionada para perforar y sujetarla a la superficie por medio de las salientes simétricas de la tapa con cinta adhesiva de fácil remoción.

3- Conectar el contenedor recolector de partículas en la tapa que se sujetó previamente en la superficie.

25

4- Introducir la broca del taladro eléctrico portátil dentro de la cavidad cónica en su cono interior que conduce la ejecución del proceso de taladrado.

5- Iniciar el proceso de taladrado

6- Una vez terminado el proceso de perforación desactivar el taladro eléctrico y retirarlo de la cavidad cónica del contenedor recolector de partículas periféricas.

30

7- Remover la cinta adhesiva de fácil remoción que sujeta la tapa de recolector periférico de partículas.

8. Una vez terminado el proceso de perforación, retirar de la superficie el receptor de partículas y vaciar el contenido de las partículas recolectadas en una basurera.

VENTAJAS DE LA INVENCION

El diseño del producto ofrece las siguientes ventajas:

1- El receptor tiene implementado unas guías tipo mira en la cavidad cónica la cual permite guiar con mayor precisión una perforación con ángulo de 90 grados.

5 2- El receptor recolecta las partículas de polvo que se generan durante el proceso de perforado de agujeros

3- El receptor ofrece protección preventiva al usuario y al medio ambiente durante la realización del proceso de taladrado de agujeros.

10 4- El receptor periférico de partículas puede usarse para perforar agujeros en superficies verticales y horizontales.

5- El receptor es portátil, su tamaño es de bolsillo, lo cual facilita su transporte y almacenamiento.

6- El receptor presenta un diseño que genera al usuario una sensación de higiene, de limpieza, pulcritud en su trabajo, comodidad, seguridad, y además tiene menos trabajo ya que no requiere realizar procesos de limpieza posteriores de la
15 realización de perforaciones de agujeros

7- El receptor 100% reciclable.

8- El receptor tiene diseño ergonómico y de fácil lectura.

9- El receptor previene el saneamiento ambiental y de salud.

REIVINDICACIONES

1. Receptor de partículas para taladros eléctricos CARACTERIZADO por una
cavidad oval (2) que a su vez tiene un cono interior (6) invertido a dicha cavidad
5 oval (2) y pestañas para manipulación (12) que empalma internamente con una
base (3) de superficie de contacto plana perforada en su centro conformada por
salientes laterales simétricas (13) de sujeción previa con cinta adhesiva de fácil
remoción a la superficie a perforar y con una protuberancia (4) oval concéntrica
de empalme con la cavidad oval (2) que almacena partículas que pasan por el
10 espacio (11) del dispositivo sin succión externa y sin sujeción del operario
durante su ejecución.
2. Receptor de partículas para taladros eléctricos de acuerdo con la reivindicación
1, CARACTERIZADO porque las pestañas para manipulación (12) están
15 dispuestas en la parte externa de la cavidad oval (2) para la manipulación en el
empalme de la protuberancia (4) oval de la base (3) y la parte interna de la
cavidad oval (2).
3. Receptor de partículas para taladros eléctricos de acuerdo con la reivindicación
20 1, CARACTERIZADO porque el empalme de la protuberancia (4) concéntrica
de corte ovalado se realiza entre la pestaña interna (15) con la parte interna
cavidad oval (2) de periferia cóncava (14) que sigue la misma trayectoria de la
pestaña interna (15) para generar hermetismo en la unión con dicha cavidad
25 oval (2) que almacena partículas entre la base (3), el centro de la cavidad oval
(2) y el cono interior (6) invertido por donde pasa la broca (9) común.

RESUMEN

La presente invención es un receptor de partículas para taladros eléctricos compuesto de una tapa perforada y una cavidad cónica que se acoplan y permiten
5 alojar partículas en su interior, utilizado en la perforación de agujeros hechos por medio de taladros eléctricos portátiles y es un producto plástico reutilizable; cuya función principal es retener la dispersión de partículas en el área de trabajo para que estas no afecten la integridad física de los operarios y del medio ambiente durante su uso, con lo cual se previenen trastornos de salud al operario y la
10 contaminación del medio ambiente.

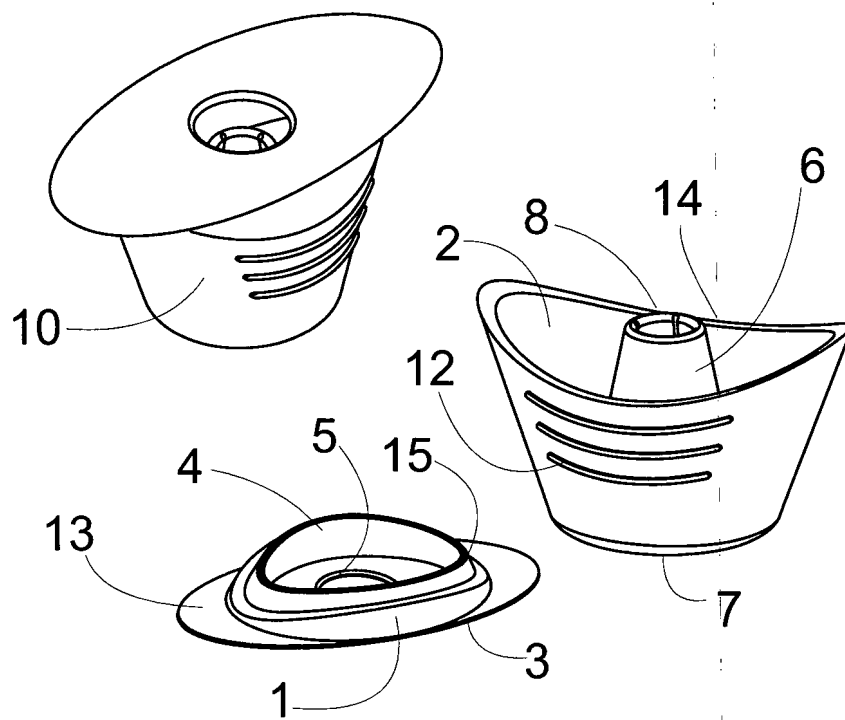


FIG. 1

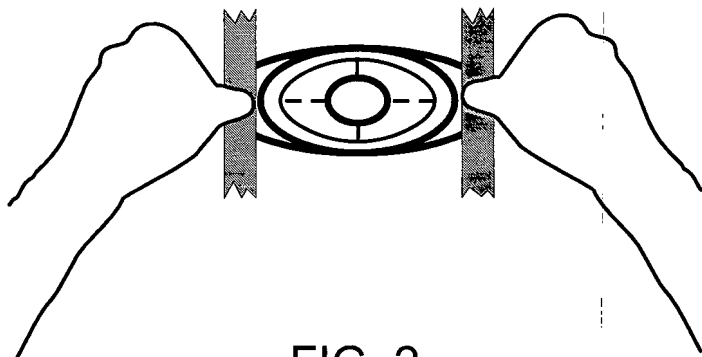


FIG. 2

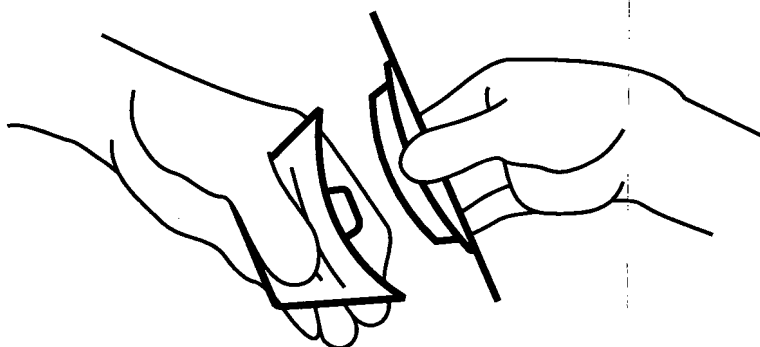


FIG. 3

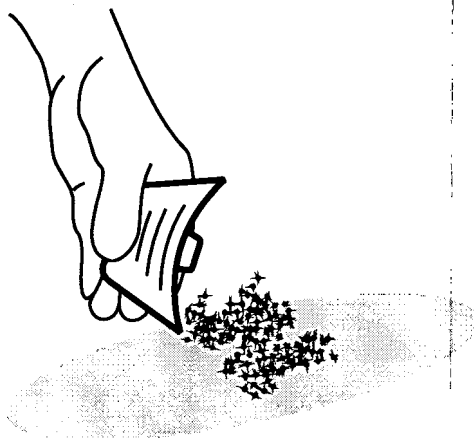


FIG. 4

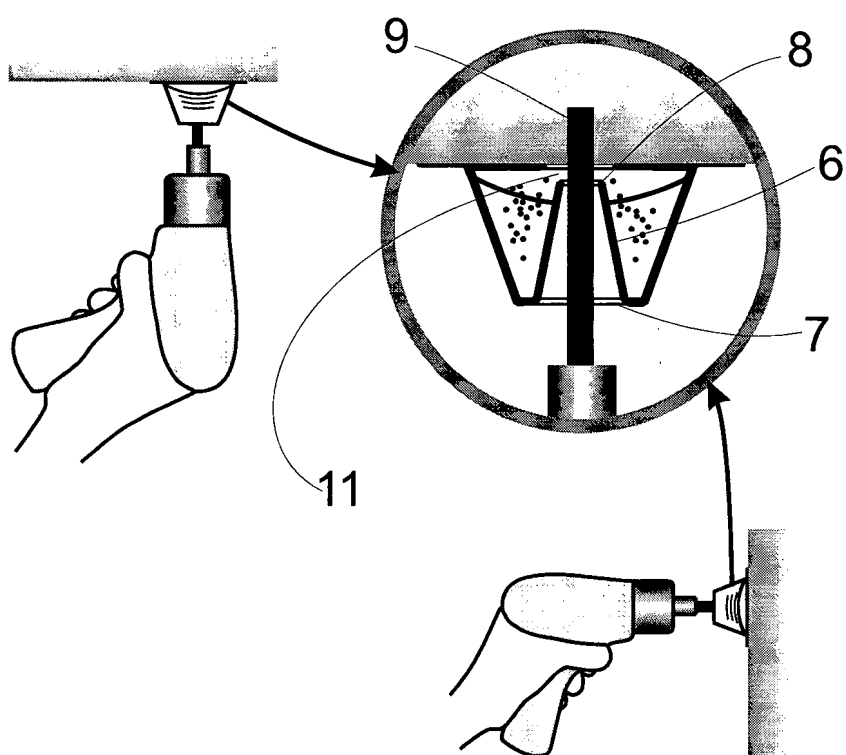


FIG. 5

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
	 No. 11-042383- -00005-0000 Fecha: 2013-08-16 15:53:10 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO Act. 608 MODIFICASOLICIT Folios: 3

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
CONVERSIÓN, DIVISIÓN Y FUSIÓN DE SOLICITUDES

1. Identificación del Trámite

☒ Conversión ☐ División ☐ Fusión

☒ Patente de Invención
☐ Patente de Modelo de Utilidad

2. Datos del solicitante

☐ Persona Natural ☒ Persona Jurídica

RICARDO ALBERTO BOHORQUEZ PEREZ

Nombre o denominación / Nombre o razón social

Nombre del representante legal

Tipo de empresa ☐ Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra

Documento de Identificación ☒ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número 9.530.643

Nacionalidad/País de constitución	Dirección del titular	Ciudad
COLOMBIANOS		BOGOTÁ D.C.
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
<u>ip@tmtamayo.com</u>		3-419841

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

MAYA RODRIGUEZ CARLOS ORLANDO C.C. 17117818 T.P. 17.402

Apellidos y Nombre Documento de identificación Tarjeta profesional

Dirección y domicilio	Dirección del titular	Ciudad
<u>CRA. 13 A No. 28-38 OFC. 230 MZ 2</u>		<u>BOGOTÁ D.C., COLOMBIA</u>
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
<u>consultas@tmtamayo.net</u>	<u>2435423</u>	<u>3-419841</u>

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general _____

4. Datos del trámite:

CONVERSION

Expediente No.
11-042383

De: PATENTE DE INVENCIÓN
A: MODELO DE UTILIDAD

DIVISION

Expediente No.

No. de divisionales

FUSION

Expediente No.

Expediente No.

5. Comprobante de Pago No 13-0081087 Fecha 14 8 2013

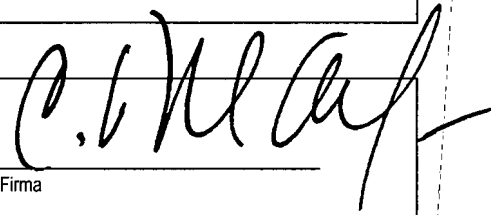
6. Anexos

☒	Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación
☒	Poder, si fuere el caso con el que se acredita la representación
☒	Número de documento que ordena la comisión o fusión o división
☒	Documento que contiene la conversión, división o fusión de la solicitud
☐	Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético

7. Firma

CARLOS ORLANDO MAYA RODRIGUEZ
Nombre y apellidos

17,117,818- Bogotá
C.C.


Firma

17,402 del C. S. de la J.
Tarjeta Profesional