

Superintendencia de Industria y Comercio
Radicado: 16056828 Folios: 10
Dependencia: Paten Fecha: 2017-11-20 13:21:18
Tipo aplicación: Respuesta a requerimiento

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Superintendencia de Industria y Comercio
Radicado: 16056828 Folios: 16
Dependencia: 2020 Fecha: 2017-11-20 13:21:31
Tipo aplicación: Respuesta a Requerimiento

Re.: Expediente No. 16-056828

Solicitud de Patente de Invención titulada: "DISPOSITIVO
TELESCÓPICO AUTORETRACTIL RIGIDO ERGONOMICO, PARA
TALADROS QUE PROTEGE AL USUARIO, RECOGE LOS
RESIDUOS, FIJA LA MEDIDA DE PERFORACIÓN".

Solicitante: INVNOBEL S A S

**RESPUESTA AL OFICIO No. 12477, NOTIFICADO POR COMUNICACIÓN
ELECTRÓNICA EL 24 DE AGOSTO DE 2017
(EXAMEN DE FONDO)**

Yo, VICTOR MARTIN BAYONA SALAZAR, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de representante legal de la sociedad INVNOBEL S A S, domiciliada en Bogotá, Colombia, y como apoderado de la solicitud de patente en referencia, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo legal previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. Reivindicaciones

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 11 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:

1.1 Como primera medida, se modifican algunos términos y redacción en el capítulo reivindicatorio con el fin de que la invención pueda ser entendida correctamente.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Pago de tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio contiene el mismo número de cláusulas que el originalmente presentado.

3. Claridad de la solicitud

3.1 En relación con las supuestas frases en las reivindicaciones 1, 4 y 11 que reclaman funcionalidades, me permito señalar respetuosamente al Examinador que expresiones escritas en lenguaje funcional están permitidas por el Manual Andino de Patentes (MAP) en el Capítulo 4.2, en donde se menciona que “...una reivindicación debe incluir no solamente una enumeración de elementos sino también indicar su funcionamiento y la relación funcional entre los mismos cuando para la persona versada en la materia ello no se desprenda de forma obvia...” (Subrayado fuera del texto). Así mismo, el Instructivo para el Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad señala que, respecto a las características técnicas funcionales, las reivindicaciones pueden incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona medianamente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos.

De esta manera, aplicando las directrices del MAP y del Instructivo citados anteriormente, es evidente que las expresiones objetadas cumplen con el requisito de proporcionar la relación funcional con los demás elementos y así determinar el alcance de la protección. Este tipo de expresiones hacen mención a la vinculación funcional de las partes estructurales constitutivas de la invención.

Por lo tanto, las expresiones objetadas en el análisis del Examinador, en vez de restarle claridad a la materia reivindicada (o hacer imposible determinar el alcance de la protección), definen la invención especificando la forma en que los elementos se interrelacionan entre ellos, respetando siempre las directrices establecidas por el MAP y el Instructivo de la SIC mencionadas previamente. En consecuencia, me permito resaltar que estas expresiones aportan claridad y son entendibles para una persona medianamente versada en la materia a la luz de la materia divulgada en el Capítulo Descriptivo.

3.2 En relación a los resultados a obtener y/o alcanzar y ventajas técnicas en las reivindicaciones 1, 3, 4, 5, 6, 8, 10 y 11, me permito señalar que la relación funcional de los elementos y las frases que acompañan las reivindicaciones que indican un resultado a alcanzar, son admitidas por el Manual Andino de Patentes (MAP) y la Guía para Examen

de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad de la SIC, en donde ambos documentos establecen que un resultado a alcanzar no es una característica técnica de la invención, pero puede aparecer en la reivindicación acompañado de las características técnicas que definen la invención.^{1,2}

En el presente caso, si bien la forma en la que están redactadas las Reivindicaciones pueden configurar una funcionalidad, igualmente se encuentran definidas por las características técnicas estructurales esenciales. Particularmente, la antigua Reivindicación 1 se encuentra definida estructuralmente por: un miembro rígido, un sistema retráctil de ajuste, un cilindro regulador de ajuste, un vaso cilíndrico retráctil (4), un recipiente recolector, cuerpo del taladro, un adaptador, una base antideslizante, una primera parte cilíndrica, un enroscado, unas ranuras o guías de encaje, un mango ergonómico y un cuerpo telescópico y retráctil.

Por lo tanto, contrario a restarle claridad a la materia reivindicada o a que sea imposible determinar el alcance de la protección, tales resultados a alcanzar o componentes funcionales complementan las características esenciales de la invención. Así, considero superada la anterior objeción, en tanto que el alcance de las reivindicaciones es perfectamente entendible por una persona versada en la materia.

3.3 En referencia a las expresiones imprecisas “mayor que”, “más pequeño” y “agrandado” en las reivindicaciones 1 y 5, es deseo del solicitante aclarar que el uso de dichos términos es simplemente para comparar dimensiones internas entre sí. Para dar claridad a las reivindicaciones objetadas, el miembro (100) tiene una dimensión interna mayor que el mandril, el extremo distal (5) tiene un diámetro mayor que el vaso cilíndrico retráctil (4), el diámetro interior más pequeño de dicho cuerpo telescópico (200) es mayor que el diámetro del mandril y un cilindro regulado hembra-macho (2), en donde en un extremo del cilindro es una configuración macho de un cilindro roscado en la superficie externa, y en el otro extremo es una configuración hembra de un cilindro agrandado. Para comparación de dimensiones entre sí. Por lo tanto, se solicita respetuosamente que dichas expresiones sean mantenidas en las reivindicaciones 1 y 5.

3.4 En relación con la objeción del uso de términos y/o expresiones generales, me permito señalar respetuosamente que el Manual Andino de Patentes (MAP) y la Guía de Examen de Solicitudes de Patente y Modelos de Utilidad de la SIC, establecen que el lenguaje utilizado en una solicitud de patente debe ser el lenguaje común del campo

¹Manual Andino de Patentes. (2004). Sección 4.6.6 (disponible en <http://www.comunidadandina.org/public/patentes.pdf>).

²Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio. 2012. Sección 2.6.5.8. (disponible en http://api.sic.gov.co/Documentos/Guia_Examen_Patentes.pdf).

técnico relacionado y su significado y alcance en las reivindicaciones, debe ser el que normalmente se da en el área técnica de la solicitud, siendo claro para la persona versada en la materia con su sola lectura^{3,4,5}, lo que cumple a cabalidad la presente solicitud. Así las cosas, las reivindicaciones de la presente solicitud son lo suficientemente claras y concisas precisando la materia reclamada, pues el uso de frases y/o términos como “*un sistema de graduación rápida*”, “*material ergonómico*” y “*sistema de medida rápida*”, entre otros, a la luz del Capítulo Descriptivo resultan completamente reconocibles por cualquier persona medianamente versada en la materia.

Es más, a lo largo del Capítulo Descriptivo, dichos términos tienen los significados asociados explícitamente aquí, con el ánimo de establecer el alcance de ciertos términos y delimitar la interpretación de las características reclamadas en el presente invento.

Debe recordarse que la Descripción de una solicitud de patente debe servir para interpretar las reivindicaciones.^{6,7} En conclusión, una persona medianamente versada en la materia puede entender perfectamente el alcance y los límites de la protección solicitada, entendiendo qué elementos estructurales deben usarse para reproducir el invento y cuáles elementos están cobijados por las reivindicaciones y cuáles no.

Adicionalmente, es importante recordar que un inventor está en su derecho de reclamar protección para la totalidad de un concepto inventivo desarrollado sin importar la amplitud de éste, siempre y cuando se guarde unidad de invención. Así las cosas, respetuosamente considero errada la objeción que el examinador presenta en relación con los términos objetados, pues éstos indican claramente y de manera directa que tipo de característica estructural debe estar incluida en el dispositivo reclamado.

Esto es, dentro del concepto inventivo desarrollado se contemplan modalidades sin apartarse del espíritu y alcance de la materia reivindicada. De nuevo, una persona versada en la materia puede entender perfectamente el alcance y los límites de la protección solicitada, entendiendo qué modalidades incluyen sustituciones y cuáles no, con base en la información divulgada en el Capítulo Descriptivo. Por lo demás, vale la pena anotar que el uso de estos términos y otros análogos que indican la posibilidad de obtener la invención en diversas modalidades, es una práctica aceptada a nivel mundial en el ámbito de las patentes, ya que como el examinador debe saberlo, una patente de invención no se limita a una única modalidad, sino que cubre un concepto inventivo global que abarca diferentes modalidades (diversas materializaciones de la invención) ligadas por un efecto

³ Manual Andino de Patentes, Sección 3.2.

⁴ Manual Andino de Patentes, Sección 4.6.1.

⁵ Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio (2014). Sección 2.7.1 Claridad

⁶ Artículo 51, Decisión 486.

⁷ Manual Andino de Patentes, Sección 4.6.2.

técnico común que finalmente delimita el alcance de la invención. Así las cosas, insisto respetuosamente que los términos objetados son perfectamente entendibles por cualquier persona medianamente versada en la materia, de tal manera que a la luz del Capítulo Descriptivo es perfectamente claro el alcance y los límites de la protección solicitada, entendiéndose cuáles materializaciones están cobijadas por las reivindicaciones y cuáles no.

Adicionalmente, en línea con las modificaciones realizadas al Capítulo Reivindicatorio adjunto, se debe entender que el esquema de reivindicaciones de dispositivo responde a una aproximación de “medios más función”, que define elementos estructurales mediante la relación funcional entre dichos elementos. Como el examinador bien debe saberlo, este tipo de caracterización es permitido por los lineamientos de examen en Colombia. Específicamente, la Guía de Examen de Patentes y Modelos de Utilidad de la SIC, establece en el Capítulo 2.6.5.15 que se puede redactar una reivindicación por su función, siempre y cuando se precisen sus elementos estructurales⁸. En el presente caso, se está reclamando el dispositivo por sus características técnicas estructurales, y adicionalmente se le está añadiendo el carácter funcional de cada elemento estructural reclamado.

3.5 En relación a las expresiones que hacen referencia a características técnicas de la invención, tales como *“ranuras o guías de encaje”* (reiv. 1), *“un cuerpo telescópico y retráctil”* (reiv. 1), *“guías de enclavamiento”* (reiv. 2), *“canales equidistantes de graduación”* (reiv. 3), *“guías acanaladas y de enclavamiento en la superficie superior”* (reiv. 4) *“rebajes o rebordes flexibles”* (reiv. 5, 6), *“unas protuberancias equidistantes”* (reiv. 8), pero no son mostradas o señaladas en las figuras. Se aclara al señor examinador, que se presentan nuevas figuras de reemplazo junto con este memorial de respuesta, en donde cada una de las características técnicas objetadas ahora corresponden a los elementos con número de referencia 2a, 2b, 3a, 3b, 4a, 4b, 5a, 22a, 22b, 23a, 23b, 24a, 24b, 200 respectivamente, en las nuevas Figuras 3, 8, 12, 16 y 27.

3.6 En relación a la objeción de que en las figuras no se encuentra referenciado el elemento 26 de un adaptador. Respetuosamente se llama la atención al señor examinador a observar en la antigua Figura 13 en donde se detalla el adaptador 26. Por lo tanto, dicha objeción se encuentra superada.

3.7 En relación al termino no limitativo *“que puede presentar”* en la reivindicación 10, se ha reemplazado por *“que presenta”*, para dar claridad a la invención de acuerdo a las sugerencias del examinador.

⁸ Guía de Examen de Solicitudes de Patente de invención y Modelo de Utilidad de la SIC. Capítulo 2.6.5.15, Definición por función.

En consecuencia, nos permitimos indicar que el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, que incluye 11 reivindicaciones, cumple con las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.

4. Dibujos y secuencias

De acuerdo a las sugerencias del examinador, se presentan correcciones a las figuras 3, 4, 7, 8, 12, 16 y 27 para ser reemplazadas. En particular, en las Figuras 3, 8, 12, 16 y 27 se agregaron los números de referencia 2a, 2b, 3a, 3b, 4a, 4b, 5a, 22a, 22b, 23a, 23b, 24a, 24b, 200 para indicar los elementos correspondientes a las características técnicas objetadas en el numeral 3.5 de este memorial de respuesta. En cuanto a las Figuras 4 y 7 se allegan nuevas Figuras legibles en blanco y negro para dar cumplimiento a los artículos 28 y 29 de la Decisión 486.

En cuanto a las modificaciones de las Figuras 3, 4, 7, 8, 12, 16 y 27, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el fin de dar claridad a la presente solicitud, y se solicita respetuosamente su entrada, igualmente se anexan al presente memorial las páginas que contienen las figuras afectadas.

5. Patentabilidad

El examinador indica en su oficio técnico que no se encontraron documentos en el estado de la técnica que anticipen el objeto de la solicitud.

De esta forma, es claro que la materia contenida en la presente solicitud cumple con los requisitos de patentabilidad, tal como se define en la Decisión 486/00 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: *"Habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las*

7

peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos", (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

Atentamente,



VICTOR MARTIN BAYONA SALAZAR
C.C. 80354897
Representante legal INVNOBEL S A S

Anexos:

- Capitulo Reivindicatorio Modificado compuesto de 11 reivindicaciones
- Figuras 3, 4, 7, 8, 12, 16 y 27 de reemplazo

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo para la captura de residuos de un taladro, el taladro que tiene un cuerpo, un mandril y una broca, **que comprende:**
 - Un miembro rígido, (100), adaptado para encerrar el mandril y la broca, el miembro tiene dos extremos abiertos (2, 5) y un sistema retráctil de ajuste (3,4,5) que comprende un cilindro regulador de ajuste (3), un vaso cilíndrico retráctil (4) y un recipiente recolector (5); uno de los extremos es proximal (2) y se une de forma separable al cuerpo del taladro herméticamente por medio de un adaptador (22,23,24,26), el otro extremo distal (5) hace contacto con la superficie a perforar por medio de una base antideslizante (8), el miembro (100) tiene una dimensión interna mayor que el mandril, por lo cual dicho miembro rodea y está separado del mandril y la broca, en donde el mandril y la broca pueden girar libremente dentro de dicho miembro sin contacto con dicho miembro (100), el extremo proximal que tiene una primera parte cilíndrica (2) de dicho miembro (100) está conectado al cilindro regulador de ajuste (3) de dicho miembro por medio de un enroscado; y el dicho otro extremo distal que tiene un recipiente recolector (5) y un orificio (9) de dicho miembro (100) está conectado al vaso cilíndrico retráctil (4) de dicho miembro (100) por medio de unas ranuras o guías de encaje (5a); y en la sección central de ajuste, el cilindro regulador de ajuste (3) está conectado al vaso cilíndrico retráctil (4) de dicho miembro (100) por medio de unas ranuras de encaje (4a);
 - en donde la primera parte cilíndrica (2) tiene dos extremos opuestos macho y hembra, del cual se ajusta un mango ergonómico (1);
 - en donde el extremo distal (5) tiene un diámetro mayor que el vaso cilíndrico retráctil (4);en donde el extremo proximal está concéntricamente conectado con el dicho otro extremo distal del miembro (100);

en donde el dicho miembro (100) comprende un cuerpo telescópico y retráctil (200) entre dichos extremos, el diámetro interior más pequeño de dicho cuerpo telescópico es mayor que el diámetro del mandril.
2. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **que comprende:** un sistema de ajuste que se acopla al miembro (100) y al mandril del taladro, que consiste de: un

adaptador (22,23,24) que se acopla al extremo hembra de la primera parte cilíndrica (2) del miembro (100) por medio de unas guías de enclavamiento (2a); un fleje de agarre (15) envolviendo la superficie externa del extremo hembra y conectada a un mango de ajuste y agarre (1) que tiene una tuerca de ajuste (19) en su parte inferior; en donde el sistema de ajuste es perpendicular al miembro (100) y al taladro.

3. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde en el sistema retráctil de ajuste, el vaso retráctil (4), es un cilindro **que comprende:** un sistema de graduación rápida (4b) por medio de unos canales equidistantes de graduación (4a) en la superficie externa, está conectado con el recipiente recolector (5) con guías, el cual encaja a manera de macho y hembra con el vaso retráctil (4) a través de los canales de graduación que enclavan y aseguran las guías del recipiente recolector (5) de acuerdo a la profundidad de perforación requerida de la broca..
4. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde en el sistema retráctil de ajuste, el cilindro regulador de ajuste (3) con guías acanaladas y de enclavamiento (3a) en la superficie exterior, y rosca interna de graduación milimétrica, está conectado con la primera parte cilíndrica (2) que comprende: un cilindro de roscado macho en un extremo de su superficie exterior y una contratuerca de ajuste (7), asegurando la medida de profundidad de perforación requerida (7); el cilindro regulador de ajuste (3) por su cara frontal tiene una cámara cilíndrica lisa en donde se aloja un resorte (12), el cual junto con las guías permiten el deslizamiento del sistema retráctil, originado por la compresión del resorte (12).
5. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la primera parte cilíndrica (2) es un cilindro regulado hembra-macho(2), en donde en un extremo del cilindro es una configuración macho de un cilindro roscado en la superficie externa, y en el otro extremo es una configuración hembra de un cilindro agrandado, cónico y con rebajes o rebordes flexibles (2b) asegurando herméticamente el miembro (100) con el cuerpo del taladro por medio de un adaptador (22,23,24) y un fleje de agarre (15), del cual se ajusta el mango de ajuste y agarre (1), por medio de un buje mini-mango (16), una tuerca mini-mango (17), un tornillo sin-fin del fleje (18) y la tuerca de ajuste (19).

6. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el mango de ajuste y agarre (1), además **comprende:** una correa de ajuste (25) elástica que se sujeta al cilindro regulado hembra-macho (2) en su extremo hembra por medio de unos rebajes o rebordes flexibles (2b) al cuerpo del taladro, y asegura el miembro (100) a la parte trasera del cuerpo del taladro; en donde la correa de ajuste (25) tiene un ajuste múltiple en forma cruzada con un manillar de cargue en el caso de trabajos en alturas.
7. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el mango de ajuste ergonómico (1) es un mango alargado (20), el cual se ajusta a una tuerca de ajuste (19), por medio de una rosca y una arandela en la parte superior del mango alargado (20); en donde el mango alargado (20) comprende un depósito en su interior hueco, externamente está forrado con un material ergonómico y en su parte inferior tiene una tapa (21).
8. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el adaptador (22,23,24) es un adaptador unificado (26), **que comprende:** unas protuberancias equidistantes (22a, 23a, 24a) alrededor de su diámetro y una abertura (22b, 23b, 24b), que se acoplan a los espacios existentes de las guías de enclavamiento en el cilindro regulado roscado hembra-macho (2); en donde una de las protuberancias tiene dos aletas inclinadas en forma de cresta ubicada al lado opuesto de la abertura, dicha una protuberancia recibe diferentes diámetros de adaptadores al mandril de los taladros del tipo: inalámbrico, inalámbricos pro, o el estándar con cable.
9. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el mango de ajuste y agarre (1), el cilindro regulado roscado hembra-macho (2), el cilindro regulador de ajuste (3), el vaso retráctil (4), el recipiente recolector (5), y el mango alargado (21) están hechos de un material rígido del grupo que consiste de: plásticos, polímeros, metales, aluminio, madera, acrílicos, vidrio; o de materiales semi-rígidos del grupo que consiste de: aleaciones de caucho-plástico, caucho-metal; y en cualquier tipo de color o transparente.
10. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el recipiente recolector (5), es un cilindro que presenta variaciones cónicas, con diferente capacidad o volumen de almacenaje, el recipiente recolector (5) se ajusta a la medida requerida,

por medio de unas guías internas que encajan y enclavan en un sistema de medida rápida en la superficie externa del vaso retráctil (4); en donde el recipiente recolector (5) en su extremo frontal comprende: la base antideslizante (8) proporcionando una mayor área de contacto con la superficie; la tapa protectora (6) asegurada a una argolla mini tapa (10), la cual se aloja en una ranura; en donde el recipiente recolector (5) genera una hermeticidad a manera de chupa, y puede contener líquidos lubricantes dosificados como agua, aceites o grasas que lubrican la herramienta de giro.

11. Proceso de ensamble de un dispositivo para la captura de residuos de un taladro, el taladro que tiene un cuerpo, un mandril y una broca **que comprende** los pasos de:
 - a) ajustar el sistema de ajuste a un miembro (100) del dispositivo y a la parte superior del mandril, en donde el sistema de ajuste consiste de: un adaptador (22,23,24,26) que acopla un extremo abierto (2) del miembro (100) con la parte superior del mandril por medio de unos rebajes o rebordes flexibles; un mango de ajuste y agarre (1) que por medio de un buje mini-mango (16), una tuerca mini-mango (17), un tornillo sin fin del fleje (18), una tuerca de ajuste del tornillo al fleje (19) y un fleje de agarre (15), ajustando herméticamente el cuerpo del taladro con el miembro (100) a manera de tornillo y tuerca, en donde se enroscan y se ajustan hasta lograr la medida necesaria por medio del fleje (15), el cual envuelve la superficie externa del extremo abierto (2) en su extremo de hembra;
 - b) graduar la profundidad de perforación por medio de una contratuercas de ajuste (7), que rosca con el extremo abierto (2) en su extremo de roscado macho, y este a su vez rosca con un cilindro regulador con rosca interna (3), en donde se ubica un primer empaque (14) y un segundo empaque (14);
 - c) graduar un sistema retráctil que comprende: un cilindro regulador con rosca interna (3), un vaso retráctil (4) y un recipiente recolector (5) por medio de unos canales de ajuste y graduación de medidas permiten el deslizamiento del sistema retráctil, originado por la compresión de un resorte (12), al interior del vaso retráctil (4) y el recipiente recolector (5);
 - d) acoplar la tapa protectora (6), la cual se asegura con un aro de fijación (10) en la tapa recipiente recolectora (5), en donde se aloja una base flexible antideslizante de contacto (8) junto el empaque del orificio (9); y

- e) ubicar en el mandril del taladro, el miembro telescópico retráctil rígido (100) instalando el adaptador (22, 23, 24) o (26), y una correa (25), dando ajuste con el mango alargado (20), para asegurar la medida de profundidad de perforación y ajustarla con la contratuerca de ajuste (7) que roscan con el cilindro regulador roscado hembra (3).

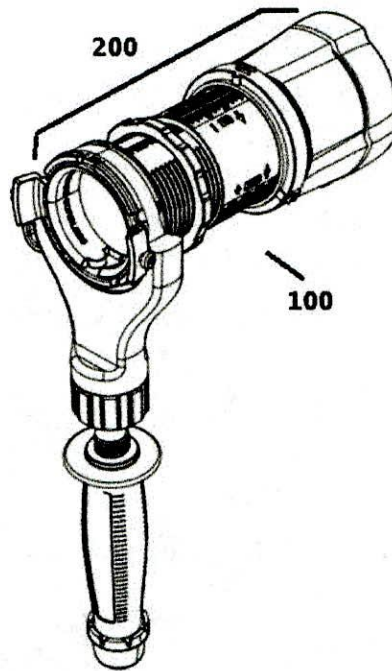
FIGURAS DE REEMPLAZO

FIG. 3

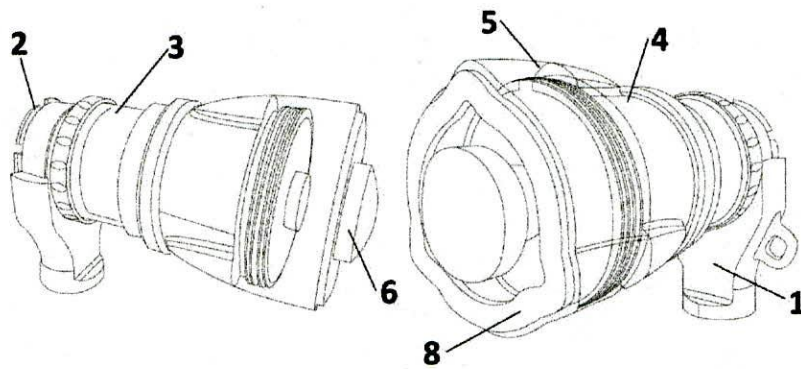


FIG. 4

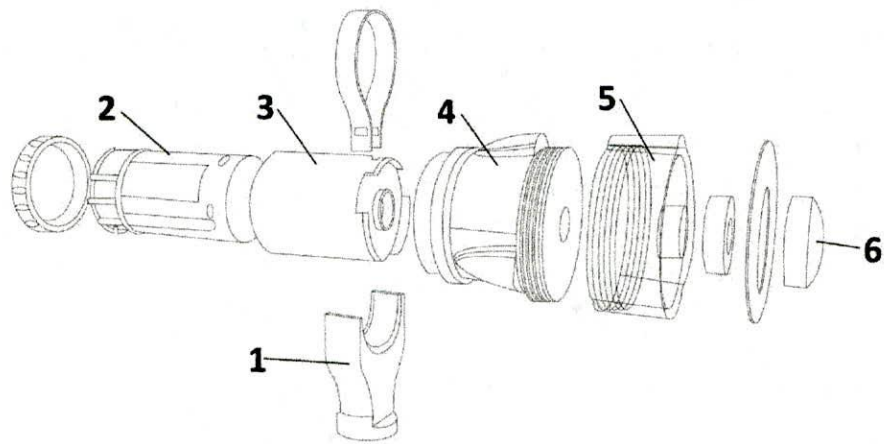


FIG. 7

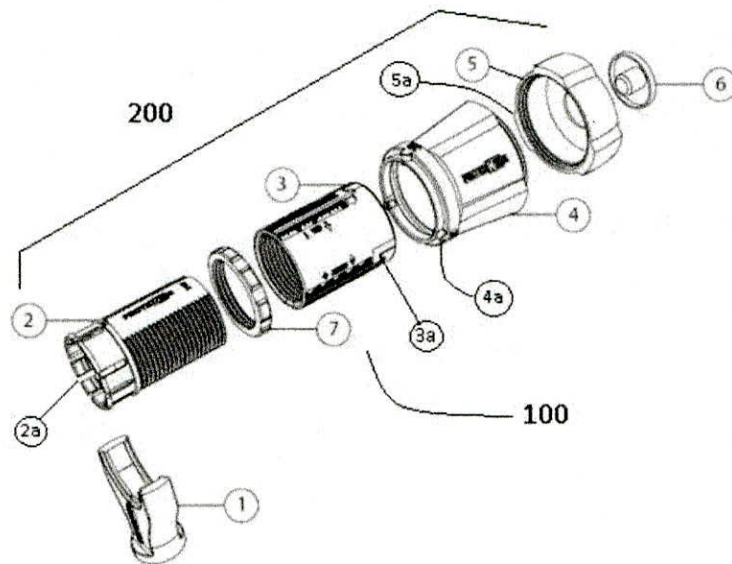


FIG. 8

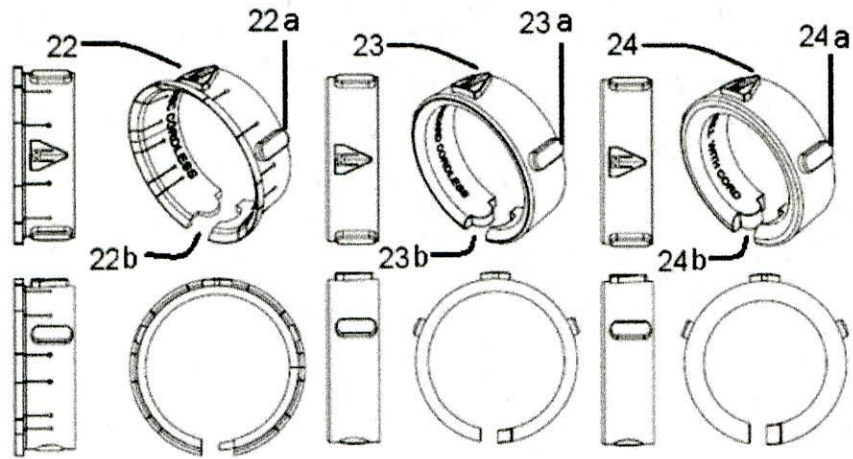


FIG. 27