



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 16-056828- -00000-0000

Fecha: 2016-03-04 15:00:19 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios 67-70

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO Dispositivo telescópico AUTORENTRABIL EP6100
ERGONOMICO PARA TALADROS QUE PROTEGE AL USUARIO
Recoge los residuos...

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE VICTOR MARTIN BAYONA SALAZAR

DOMICILIO CU 13 A SUR 18-81

74. APODERADO _____

22. BOGOTÁ, D. C., MARZO 4 - 2016

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 16-056828- -00000-0000 Fecha: 2016-03-04 15:00:19 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO Act. 411 PRESENTACION Folios: 67 - 70
---	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención	☐ Patente de Modelo de Utilidad
2	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)		3 CIPClasificación Internacional de Patentes
DISPOSITIVO TELESCÓPICO AUTORETRACTIL LÍGIDO ELBOMARCO, PARA TALADROS QUE PROTEGE AL USUARIO, RECIBE LOS RESIDUOS, FUSO LA MEDIDA DE PERFORACIÓN...			
4	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
BAYONA SALAZAR		VICTOR MARTIN	80354897
5	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN: Cll 13 A SUE 18-81		No. TELÉFONO: 319 209 5492	
CIUDAD: BOGOTÁ		CORREO ELECTRÓNICO: victor.bayona.salazar@gmail.com	
DEPARTAMENTO/ESTADO: CUNDINAMARCA		NACIONALIDAD: COLOMBIANO	
PAÍS DE RESIDENCIA:		LUGAR DE CONSTITUCIÓN:	
6	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1. BAYONA SALAZAR		VICTOR MARTIN	Colombia
2.			
3.			
4.			
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO: victor.bayona.salazar@gmail.com			
7	DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD
1. Colombia		Cundinamarca	Bogotá
2.			
3.			
DIRECCIÓN: Cll 13 A SUE 18-81			
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.			
8	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☐ APODERADO		
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN
			C.C. T.P.
DIRECCIÓN		No. TELÉFONO	
CIUDAD		CORREO ELECTRÓNICO	
PAÍS		No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL	
9	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☐ SI ☐ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO
1.			(32) FECHA(AAAA/MM/DD)
2.			
3.			

10	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS	
<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>		
☐ SI ☒ NO		
Nota: 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.		
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES	
<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>		
☐ SI ☒ NO		
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o número de registro.		
12	REDUCCIÓN DE TASAS	
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>		
☒ SI ☐ NO		
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.		
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐		
Universidades públicas o privadas ☐		
Entidades sin ánimo de lucro ☐		
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 15 de anexos		
13	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:	14 COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO
Si es Patente de Invención ☒ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro Cual:		Si es Patente de Modelo de Utilidad ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ Otro Cual:
		N° Fecha
15	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL	
<i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>		
		
16	ANEXOS	
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. Reducción de tasas		
Micro, pequeñas o medianas empresas		
☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.		
☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.		
Universidades públicas o privadas		
☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación		
Entidades sin ánimo de lucro		
☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.		
☐ Hoja de información complementaria.		
☐ Otros, especificar		
16. ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.		
17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.		
18. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.		

5 **TITULO DE PATENTE:**

10 **DISPOSITIVO TELESCÓPICO AUTORETRÁCTIL RÍGIDO ERGONÓMICO,
PARA TALADROS QUE PROTEGE AL USUARIO, RECOGE LOS
RESIDUOS, FIJA LA MEDIDA DE PERFORACIÓN, INCREMENTA EL
ÁREA DE CONTACTO, PERMITE LA VISUALIZACIÓN TOTAL Y DE SER
NECESARIO DOSIFICA LA LUBRICACIÓN; Y SU PROCESO DE
ENSAMBLE**

15

RESUMEN

El dispositivo objeto de la invención es auto retráctil universal, de material rígido en forma telescópica, se pueda instalar en todo tipo de taladros: de casa e industriales, con cables e inalámbricos, el cual se ajusta a las bases donde del mandril porta brocas; cubriendo de esta forma por completo la broca, evitando así el riesgo del contacto con las manos a dicha broca, durante la manipulación del taladro; otra virtud de este dispositivo es la de fijar la medida, de acuerdo a la necesidad de perforación y permitir que esta sea perfectamente repetible; también permite recoger al máximo los residuos, protegiendo así los bienes y enseres y debido a que independiza el depósito del mandril, prolonga la vida útil de los taladros ya que aísla dichos residuos; también puede fabricarse en materiales transparentes que permiten la visualización completa de la broca.

30

5 CAPITULO DESCRIPTIVO

TITULO:

10 **DISPOSITIVO TELESCÓPICO AUTORETRÁCTIL RÍGIDO ERGONÓMICO,
PARA TALADROS QUE PROTEGE AL USUARIO, RECOGE LOS
RESIDUOS, FIJA LA MEDIDA DE PERFORACIÓN, INCREMENTA EL
ÁREA DE CONTACTO, PERMITE LA VISUALIZACIÓN TOTAL Y DE SER
NECESARIO DOSIFICA LA LUBRICACIÓN; Y SU PROCESO DE
ENSAMBLE**

15

ESTADO DE LA TÉCNICA:

En la actualidad no existe un dispositivo que a la vez de proteger la
20 integridad física del usuario, permita tener el control exacto de la profundidad
de perforación requerida, recoja y almacene los residuos producto de la
perforación, sin perder la posibilidad de visualizar la broca mientras hace la
perforación, y de tener un agarre más ergonómico que incremente la
posibilidad de realizar una fuerza más pareja y distribuida y que además en
25 las aplicaciones especiales de perforado (vidrio, acrílico, metal, acero...) se
pueda dosificar el suministro del líquido refrigerante; ya que en la actualidad
se presenta los siguientes inconvenientes o problemas:

Los taladros no cuentan con medidas de seguridad que garanticen la
manipulación sin riesgo de lesionarse cuando la broca esté en
30 funcionamiento, el área de contacto al instante del perforado esta

5 reducida únicamente a la punta de la broca, dificultado de tal forma el
inicio de todas las perforaciones, y en ocasiones la ruptura de brocas
o la inexactitud del perforado, bien sea al inclinarse formando ángulos
indeseados o corriéndose del sitio inicialmente planeado; lo anterior
también dificulta el agarre y la posibilidad de realizar una mayor fuerza
10 de empuje que sea uniformemente distribuida para facilitar dicho
perforado.

Algunos artefactos pretenden resolver solo uno de tantos problemas
expuestos anteriormente, como recoger el polvo pero únicamente en
pared vertical, ya que no lo pueden hacer a techo, además de requerir
15 complejos sistemas de succión que emplean un motor y por ende
baterías volviéndose algo costoso y complejo de usar, y que no
soluciona lo principal que es proteger la integridad física del usuario,
ni permita tener el control exacto de la profundidad de perforación
requerida, tampoco nos brinda un agarre más ergonómico que
20 incrementa la posibilidad de realizar una fuerza más pareja y
distribuida, ni ayuda en las aplicaciones especiales de perforado
(vidrio, acrílico, metal, acero...); otros artefactos solo pretenden
resolver el problema de recoger el polvo a techo pero todos los
residuos caen o llegan hasta el mandril, reduciendo la vida útil de la
25 herramienta, y creando una turbulencia que incrementa las partículas
de polvo suspendidas en el aire; y por usar materiales flexibles no
solucionan lo principal que es proteger la integridad física del usuario,
ni permita tener el control exacto de la profundidad de perforación

5 requerida, tampoco nos brinda un agarre más ergonómico que incrementa la posibilidad de realizar una fuerza más pareja y distribuida, ni incrementa el área de contacto de la superficie a perforar, ni ayuda en las aplicaciones especiales de perforado (vidrio, acrílico, metal, acero...).

10

Otros artefactos usan complejos sistemas de aspiración, como mangueras, aspiradoras, conductos, etc... lo que los hace complejos y costosos y no solucionan lo principal que es proteger la integridad física del usuario, o no permiten tener el control exacto de la profundidad de perforación requerida, tampoco nos brindan un agarre
15 más ergonómico que incrementa la posibilidad de realizar una fuerza más pareja y distribuida, ni incrementa el área de contacto de la superficie a perforar, ni mucho menos ayudan en las aplicaciones especiales de perforado (vidrio, acrílico, metal, acero...).

20

Tales patentes mencionadas anteriormente que pretenden dar una solución en forma parcial son:

25

US3583821 Esta solicitud se refiere a un dispositivo protector de seguridad y el colector de virutas de atrapar y retener polvo, virutas y residuos resultantes de una operación de perforación, y que tienen la forma de un receptáculo de material transparente flexible unido a la porta brocas y que rodean la broca y que forman con la superficie que

- 5 *se perforaron un recinto sellado, las paredes flexibles del receptáculo siendo normalmente elásticamente extendido pero el colapso gradualmente a medida que la operación procede de perforación y la broca penetra más profundamente en la superficie que está siendo perforado.*
- 10 *US5653561 Esta solicitud se refiere a un arranque de virutas que comprende un flexible y elástico, generalmente frustaconical, miembro unitario para la captura de virutas, recortes, polvo y los residuos de las operaciones de perforación. El maletero tiene dos extremos abiertos, a saber, un extremo proximal adaptado para recibir y mantener un*
- 15 *cuerpo de la broca, y un extremo distal adaptado para acoplarse a una superficie a perforar. En entre los dos extremos, la cabina de virutas comprende un general frusta - cónica, cuerpo ondulado. Se recibe el porta brocas en el interior de la bota. La dimensión interior de la bota es sustancialmente mayor que el diámetro exterior del mandril.*
- 20 *De este modo, la bota rodea pero no entra en contacto con el porta brocas, permitiendo que el mandril gire libremente, mientras que el maletero de la invención permanece estacionario. Opcionalmente, el maletero puede incluir un conducto de salida para fijación a un vacío para eliminar virutas durante las operaciones de perforación. La bota*
- 25 *también puede incluir un manejar en el extremo distal de la bota.*

WO2007140013 Esta solicitud se refiere a una broca (20) hecha de un eje (20) que incluye un ventilador (30) en el eje que tiene al menos una

5 *cuchilla (31); y el apegado de perforación relacionados (10) para el polvo*
y la recogida de desperdicios hecho de un mango (4); el cuerpo de
alojamiento (25) que tiene una parte delantera (8) y la parte posterior
(12) porción y una parte superior y parte inferior, de tal manera que la
parte inferior es conectado a la empuñadura y el cuerpo de la carcasa
10 *contiene una abertura de hueco (9) perpendicular al mango; una*
boquilla (1) que está conectado a la parte frontal del cuerpo de
alojamiento; la broca (20) que comprende un eje (2) que incluye un
ventilador (30) en el eje que tiene al menos una cuchilla (31) dentro de
dicho hueco circular abertura (9); y un receptáculo (3) para recoger
15 *polvo y los escombros mientras que el taladro está en uso.*

US7322429 Esta solicitud se refiere a una máquina de perforación
portátil incluye una carcasa; un porta brocas posicionado en una
superficie frontal de la carcasa; una broca forma desmontable
20 *acoplado al mandril; un conductor situado en el interior la carcasa*
para proporcionar ya sea la broca o el porta brocas con una fuerza de
accionamiento rotacional; una cubierta anti-polvo que tiene una anti
polvo trasera cubierta formada en una forma de copa con un taladro
de agujero pasante formado en una región central de una superficie
25 *inferior de la parte trasera anti polvocubrir y una cubierta anti-polvo*
delante formó en forma de tubo para acoplarse a la cubierta anti-polvo
trasera, la cubierta anti-polvo delante estando adaptado para avanzar
hacia la superficie inferior de la parte trasera cubierta anti-polvo

5 *cuando actuó por la presión hacia el alojamiento y volver a la posición original cuando se elimina la presión; y un retén de forma desmontable acoplar la cubierta anti polvo trasera a una superficie exterior de cualquiera de la carcasa o el porta brocas. Los el movimiento de rotación de la broca no es interferida por la anti polvocubierta, y el*
10 *espacio de recogida de polvo se incrementa.*

US6830113 Esta solicitud se refiere a una cubierta de supresión de polvo que incluye una cubierta que define un espacio cerrado. El protector también incluye una abrazadera montada adyacente a un
15 *primer extremo de la cubierta, un elemento de refuerzo unido a una parte central de la cubierta, y una bota adjunta adyacente a un segundo extremo de la cubierta. La supresión de polvo también incluye una manguera montada en esta y se extiende a través la cubierta en comunicación con el espacio cerrado. Este sistema de*
20 *supresión puede incluir una fuente de vacío que tiene una manguera de vacío adjunto, donde la manguera de vacío se conecta a la manguera montada en y que se extiende a través de la mortaja.*

La presente invención corrige todos los anteriores problemas y supera la
25 anterior presentación WO2014/067497 del solicitante, esta invención se refiere a un dispositivo para cubrir una broca y mandril, destinado a proteger al operador frente a los riesgos que plantean los la broca giratoria, para facilitar el manejo de la herramienta y para recoger el polvo producido

5 durante el uso, sin afectar a la rotación libre de la mandril. La broca
dispositivo de cubierta está instalado de forma rápida y fácilmente en el
mandril y se contrae como penetra la broca la superficie. El dispositivo
consta de tres tubos apilados, a saber: un tubo de acoplamiento, un tubo
conector y un tubo deslizante; ya que el actual dispositivo telescópico auto
10 retráctil universal, de material rígido con agarres ergonómicos, que protege
al usuario, fija la medida de perforación, recoge los residuos, incrementa el
área de contacto, permite la visualización total y de ser necesario dosifica la
lubricación; logra brindar un dispositivo con una configuración auto retráctil
universal, de material rígido en forma telescópica, que está diseñado para
15 que se pueda instalar en todo tipo de taladros, desde los de casa hasta los
industriales, el cual se ajusta de forma fácil a las bases donde se acopla el
mandril porta brocas; cubriendo de esta forma por completo la broca,
evitando así el riesgo del contacto con dicha broca, para proteger las manos
durante la manipulación de dicho taladro; otra virtud de este dispositivo es la
20 de fijar la medida, de acuerdo a la necesidad de perforación y permitir que
esta sea perfectamente repetible, sin variar dicha medida, evitando así los
reprocesos por los errores en la profundidad de una perforación; también
permite recoger los residuos, generados al realizar una perforación incluso a
techo, protegiendo así los bienes y enseres y debido a que independiza el
25 depósito del área del mandril o la herramienta, prolonga la vida útil de los
taladros ya que aísla los residuos; debido a la posibilidad de su fabricación
en forma transparente permite la visualización completa de la broca cuando
se está haciendo la perforación, con un agarre más ergonómico que

- 5 incremente la posibilidad de realizar una fuerza más pareja y distribuida e incrementar el área de contacto de la superficie a perforar y de ser necesario en las aplicaciones especiales de perforado como: (vidrio, acrílico, metal, acero...) el depósito de los residuos actúa como un envases que dosifica la lubricación de la broca.

10

VENTAJAS DE LA INVENCION:

El dispositivo telescópico retráctil rígido (100) es un protector telescópico& optimizador de uso de última generación para taladros; que brinda las siguientes ventajas:

- 15 ➤ Protección y asistencia total para el usuario y la superficie a taladrar; ya que por medio de este dispositivo telescópico retráctil rígido, el usuario, se protege las manos, brindándole total seguridad industrial o domestica para su uso; y a su vez protege el sitio donde se va a taladrar y sus alrededores.
- 20 ➤ Protege también el taladro y los enseres aledaños al trabajo; ya que su depósito y los sistemas de sellos, felpas, y cauchos brindan una gran hermeticidad y capacidad de almacenar los residuos, impidiendo su paso al taladro y a su vez a los enseres aledaños.
- 25 ➤ Evita guantes, gafas, tapabocas y cubrimiento de muebles; esto debido a que se recubre el área de la broca y el mandril, aislando por completo, dicho riesgo.
- Recolecta el 98% de los escombros; esto por medio del depósito y los sistemas de sellos, felpas, y cauchos que brindan una gran

- 5 hermeticidad y capacidad de almacenar los residuos, impidiendo que afecte los enseres aledaños.
- Fija la profundidad exacta con repetitibilidad; por medio de un mecanismo telescópico retráctil graduado con medidas exactas, las cuales se pueden fijar a manera de tornillo - tuerca y contratuerca; y
- 10 de esta forma quedara inalterable, facilitándose así, repetir la misma profundidad de taladrado, las veces que sea necesario, esto también nos garantiza que en el caso de los chazos, siempre van a quedar con la profundidad perfecta, ya que cuando la perforación no es completa el chazo queda visible, e incómoda los demás montajes, y
- 15 en el caso que sobrepasemos su profundidad, este se ira al fondo de la pared, perdiendo su agarre; esto sin contar con los casos en donde por un error en la perforación, nos vemos abocados a realizar retrabajos, que en algunos casos resultan ser complejos, como cuando perforamos tubos hidráulicos o instalaciones eléctricas.
- 20 ➤ Hace la perforación impecable a 90°, aún en superficies lisas; esto se logra ya que el área que está en contacto con la pared, forma una especie de membrana o sello casi hermético, el cual reduce ostensiblemente el deslizamiento, y a su vez brinda una perpendicularidad, de la broca con la superficie a perforar, esto es
- 25 sumamente importante en superficies de paredes lisas, e incluso en aplicaciones, como el vidrio, acrílicos, chapas metálicas, aluminios entre otras.

- 5 ➤ Es auto-retráctil para facilitar su uso; esto se logra gracias al conjunto del resorte y la caja o área en donde se aloja el mismo, en asocio con el sistema telescópico; en donde la energía que el resorte absorbe al momento de la perforación, la libera cuando este salga, facilitando el retroceso y a su vez garantizando que siempre la broca y el mandril
- 10 van a estar cubiertos.
- Tiene seguro especial para niños; esto en el caso que incluso el taladro esté conectado, permitirá que al enclavarlo el niño no sea herido por la broca.
- Puede Incluir cinturón para "manos libres"; este sistema es de vital
- 15 importancia en casos de trabajos en alturas, donde todas las herramientas deben ir colgadas y aseguradas, garantizando así un trabajo seguro para el operario.

MEJOR FORMA DE REALIZAR LA INVENCIÓN

20

El dispositivo telescópico retráctil rígido (100) con agarres ergonómicos, que protege al usuario, fija la medida de perforación, recoge los residuos, incrementa el área de contacto, permite la visualización total y de ser necesario dosifica la lubricación que comprende: un dispositivo que se

25 instala en la parte superior del mandril o herramienta giratoria del cual se ajusta un mango; y una cubierta con elementos protectores, se instala en la parte superior del mandril o herramienta giratoria, del cual se ajusta el mango de ajuste y agarre (1), que por medio del buje mini-mango (16),

5 tuerca mini-mango (17), tornillo sin fin del fleje (18), tuerca de ajuste del
tornillo al fleje (19), ajustan con la herramienta uniéndose de forma solidaria
a ella; y con el mango largo ergonómico con deposito (20) y la tapa del
mango ergonómico (21) permitiendo el agarre del mismo por el usuario; y a
continuación en contacto directo, formando un ángulo recto de 90° se
10 encuentra contiguo, el cilindro regulado roscado macho de agarre (2), con la
contratuerca de ajuste de profundidad (7), que roscan con el cilindro
regulador roscado hembra (3), al cual se acopla el vaso retráctil (4), junto
con la tapa recipiente recolector (5), continuando con la tapa protectora (6) la
cual se asegura con el aro de fijación tapa protectora (10); en la tapa
15 recipiente recolector (5), también se aloja la base flexible antideslizante de
contacto (8), junto el empaque final vaso recolector (9); en donde al otro
extremo y en medio del recipiente recolector (5), y el vaso retráctil (4), se
encuentra la argolla mini tapa (10); dentro del cilindro regulador roscado
hembra (3), se encaja internamente la primera felpa (11a), la cual está al
20 extremo frontal del vaso retráctil (4), y la segunda felpa (11b), la cual encaja
internamente y queda ubicada, en el interior del mismo vaso retráctil (4),
hacia el mismo extremo, en donde se ubica el primer empaque (13), el
segundo empaque lado vaso (14) se ubica al lado del cilindro regulado
roscado macho de agarre (2), en donde también al interior del vaso retráctil
25 (4), se aloja el resorte(12); al extremo del cilindro regulado roscado macho
de agarre (2), y hacia el mango de ajuste y agarre (1) se ubica el fleje(15), el
cual envuelve la circunferencia, de dicho cilindro regulado roscado macho de
agarre (2); en donde internamente, de la circunferencia de dicho cilindro

5 regulado roscado macho de agarre (2), y dependiendo del tipo de taladro se instala el adaptador inalámbrico (22), o el adaptador inalámbricos pro (23), o el adaptador estándar (24); el cual puede ir con guías de ajuste y encaje; en donde también se encuentra la correa (25), que asegura el tubo macho (2); la cual puede tener ajuste múltiple, y manillar de cargue, o un acople directo
10 del tubo macho (2); el acople o adaptador unificado (26) reúne las medidas de los adaptadores: inalámbrico (22), o el inalámbricos pro (23), o el estándar (24).

En donde la tapa recipiente recolector (5), es un cilindro que puede presentar variaciones cónicas, con formas que aumenten, su capacidad o
15 volumen de almacenaje, el cual puede tener un sistema de graduación rápida, de medida al vaso del dispositivo auto retráctil universal; por medio de guías internas que encajan y enclavan la medida requerida, en la parte externa del vaso retráctil (4), o un sistema de rosca interna, en la tapa recipiente recolector (5) y de rosca externa en el vaso retráctil (4); la tapa
20 recipiente recolector (5) está configurada externamente de forma ergonómica la cual mejora el agarre del dispositivo telescópico retráctil rígido (100), la cual por su cara frontal esta la base flexible antideslizante de contacto (8) la cual presenta, una zona o área amplia que incrementa la superficie en contacto con la pared, piso, techo o cualquier área que va a ser
25 trabajada, quedando la herramienta posicionada perpendicularmente a 90° de dicha zona; cuando el dispositivo telescópico retráctil rígido (100), está sin ser usado se asegura la tapa protectora (6) que va asegurada a la argolla mini tapa (10) la cual se aloja en el ranurado que presenta la tapa recipiente

5 recolector (5) hacia su extremo fontal; en la parte frontal hacia el centro de la tapa recipiente recolector (5), se instala el empaque final vaso recolector (9), el cual puede presentar variaciones en su forma de sellar, como su material que puede ser de caucho, el cual puede llevar varios empaques en uno, para que con unas pequeñas aperturas equidistantes, y entrecruzadas brinden
10 este primer selle; es un empaque con la particularidad interna en su centro que tiene dos movimientos independientes que al unirse o vulcanizarse forman una sola pieza , y por consiguiente ayuda a evitar el paso de los residuos a la otra cámara o tapa recipiente recolector (5) puede ser fabricada en cualquier material rígido (plásticos, polímeros, metales, aluminio, madera,
15 acrílicos, vidrio...etc.) o materiales semi-rigidos (aleaciones de caucho-plástico, caucho-metal...etc.); y en cualquier tipo de color siendo el transparente uno de los revelados por esta invención; además esta tapa recipiente recolector (5) al generar una hermeticidad a manera de chupa, también puede contener líquidos lubricantes dosificados (agua, aceites o
20 grasas) en aplicaciones industriales de materiales especiales o lisos (perforaciones en láminas o chapas de metal, aluminio, acrílicos, acrílicos, vidrio...etc.) que lubrica la herramienta de giro.

En donde el vaso retráctil (4), es un cilindro que toma la misma forma ergonómica, que trae la tapa recipiente recolector (5), en el cual encaja a
25 manera de macho y hembra, siendo el vaso retráctil (4) el macho; el cual puede tener un sistema de, graduación rápida de medida, por medio de canales configurados externamente, equidistantes graduados en centímetros y hasta en milímetros, en donde encajan, enclavan y aseguran las guías de

5 la tapa recipiente recolector (5) brindando un aporte extra para graduar la medida requerida en forma rápida, de acuerdo al chazo o a la profundidad requerida de la broca; o un sistema de rosca externa en el vaso retráctil (4), e interna en la tapa recipiente recolector (5) hacia el lado frontal; en donde al extremo opuesto de la tapa recipiente recolector (5) se encuentran mínimo
10 dos guías que encajan y permiten el deslizamiento del sistema retráctil, originado por la compresión del resorte (11), al interior de este vaso retráctil (4), ya que por la cara frontal vaso retráctil (4), se encuentra el asiento de encaje del resorte (11), el cual sienta en la cara opuesta, con el cilindro regulador roscado hembra (3); dicha guías además de deslizar y permitir la
15 retractilidad, también pueden ser enclavadas o aseguradas, a manera de seguro de niños, evitando así un posible punzonamiento, ya que la broca quedaría totalmente cubierta, y el dispositivo telescópico retráctil rígido (100) asegurado quedando inoperante la retractilidad del mismo; el vaso retráctil (4), puede ser fabricado en cualquier material rígido (plásticos, polímeros,
20 metales, aluminio, madera, acrílicos, vidrio...etc.) o materiales semi-rígidos (aleaciones de caucho-plástico, caucho-metal...etc.); y en cualquier tipo de color o transparente.

En donde el cilindro regulador roscado hembra (3), es un perfecto cilindro con guías acanaladas y de enclavamiento al exterior, y rosca interna de
25 graduación milimétrica para poder graduar, la medida requerida en forma exacta por medio del cilindro regulado roscado macho de agarre (2), que asegura la medida con la contratuerca de ajuste de profundidad (7), de acuerdo al chazo o a la profundidad requerida de la broca; el cilindro

5 regulador roscado hembra (3) por su cara frontal aloja al resorte (11), en una cámara cilíndrica lisa al estar totalmente comprimido, en donde al centro se ubican la primera felpa (11a), y la segunda felpa (11b), y al lado opuesto de esta cámara se encuentra la rosca interna continua; el cilindro regulador roscado hembra (3) puede ser fabricado en cualquier material rígido
10 (plásticos, polímeros, metales, aluminio, madera, acrílicos, vidrio...etc.) o materiales semi-rígidos (aleaciones de caucho-plástico, caucho-metal...etc.); y en cualquier tipo de color o transparente.

En donde el cilindro regulado roscado macho de agarre (2), es un cilindro con rosca externa en toda su parte frontal, y en la cara posterior una
15 configuración de un cilindro agrandado, cónico y con rebajes o rebordes flexibles, que facilitan el aseguramiento por medio de un fleje(15), que sostiene todo el dispositivo telescópico retráctil rígido (100), al mandril o herramienta giratoria, del cual se ajusta el mango de ajuste y agarre (1), que por medio del buje mini-mango (16), tuerca mini-mango (17), tornillo sin fin
20 del fleje (18), tuerca de ajuste del tornillo al fleje (19), que ajustan con la herramienta uniéndose de forma solidaria a ella; con el mango largo ergonómico con deposito (20) y la tapa del mango ergonómico (21) permitiendo el agarre del mismo por el usuario; el cilindro regulado roscado macho de agarre (2), por la cara del mandril presenta diferentes formas de
25 ajuste, que van de acuerdo al tipo de taladro: adaptador inalámbrico (22), o el adaptador inalámbricos pro (23), o el adaptador estándar (24); el cual puede ir con guías de ajuste y encaje, de donde también se asegura la correa (25), al tubo macho (2); la cual puede tener ajuste múltiple, y manilar

- 5 de cargue, o un acople directo al mandril del tubo macho (2), el cilindro regulado roscado macho de agarre (2), puede ser fabricado en cualquier material rígido (plásticos, polímeros, metales, aluminio, madera, acrílicos, vidrio...etc.) o materiales semi-rigidos (aleaciones de caucho-plástico, caucho-metal...etc.); y en cualquier tipo de color o transparente.
- 10 En donde el mango de ajuste y agarre (1), es la piza donde se alojan en su interior los elementos que aseguran, el dispositivo telescópico retráctil rígido (100) al mandril del taladro, por medio del buje mini-mango (16), el fleje(15), la tuerca mini-mango (17), el tornillo sin fin del fleje (18), la tuerca de ajuste del tornillo al fleje (19), que ajustan con la herramienta o taladro, uniéndose
- 15 de forma solidaria a ella; y con el mango largo ergonómico con depósito (20), y la tapa del mango ergonómico (21), permitiendo el agarre del mismo por el usuario; el mango de ajuste y agarre (1), es la parte final del dispositivo telescópico retráctil rígido (100), y forma una perpendicularidad con el taladro, la cual aporta una forma segura un gran ajuste, y soporte para forzar
- 20 el empuje en el perforado; además de este se puede instalar una correa para realizar trabajos en alturas, asegurando de esta forma la herramienta o taladro, y el dispositivo telescópico retráctil rígido (100), la parte inferior del mango de ajuste y agarre (1) termina con la tuerca de ajuste del tornillo al fleje (19) la cual presenta unas ondulaciones de fácil agarre para realizar el
- 25 ajuste requerido, este mango de ajuste y agarre (1), puede ser fabricado en cualquier material rígido (plásticos, polímeros, metales, aluminio, madera, acrílicos, vidrio...etc.) o materiales semi-rigidos (aleaciones de caucho-plástico, caucho-metal...etc.); y en cualquier tipo de color o transparente.

- 5 En donde el mango largo ergonómico con deposito (20) es la pieza que se encuentra en contacto directo con la tuerca de ajuste del tornillo al fleje (19), por medio de una terminación roscada a manera de tornillo, y una arandela lisa que facilita el giro de la tuerca de ajuste del tornillo al fleje (19), y al final va la tapa del mango (21), el mango largo ergonómico con deposito (20) es
- 10 una pieza hueca en su interior, forrado con un material ergonómico de fácil agarre, el mango largo ergonómico con deposito (20) y la tapa del mango ergonómico (21) pueden ser fabricados en cualquier materiales rígidos (plásticos, polímeros, metales, aluminio, madera, acrílicos, vidrio...etc.) o materiales semi-rigidos (aleaciones de caucho-plástico, caucho-metal...etc.);
- 15 y en cualquier tipo de color o transparente.

- En donde el acople o adaptador unificado (26) reúne las medidas de los adaptadores: inalámbrico (22), o el inalámbricos pro (23), o el estándar (24), por medio del encaje de las protuberancias con el tubo macho (2), en donde dependiendo la forma de encaje se altera el diámetro a encajar, de acuerdo
- 20 a la necesidad de acoplamiento con los diferentes taladros: inalámbrico, inalámbricos pro, o el estándar con cable; este acople o adaptador unificado (26) presenta unas protuberancias alrededor de su diámetro, a unas distancias equidistantes, que en conjunto con las aletas de rebaje o espacios existentes en el tubo macho (2), aseguran dicho encaje para cada tipo de
- 25 diámetro; en donde el acople o adaptador unificado (26) presenta una protuberancia o cresta al lado opuesto de la abertura la cual tiene dos aletas inclinadas que aseguran también dicho encaje para brindar otra medida de diámetro al mandril del taladro, pueden ser fabricados en materiales semi-

- 5 rígidos (aleaciones de caucho-plástico, caucho-metal...etc.); y en cualquier tipo de color o transparente.

En donde la correa (25) asegura el tubo macho (2); de manera fuerte y elástica por detrás del taladro, la cual puede tener ajuste múltiple en forma cruzada con un manillar de cargue, que completamente el dispositivo
10 telescópico retráctil rígido (100) con el taladro.

En donde en una alternativa de la invención, el dispositivo telescópico retráctil rígido (100), no presenta el mango largo ergonómico con deposito (20) y la tapa del mango ergonómico (21) permitiendo que el agarre del usuario se haga en el taladro y la otra mano sobre el mismo dispositivo
15 telescópico retráctil rígido (100); el cual se instala en la parte superior del mandril o herramienta giratoria, del cual se ajusta el mango de ajuste y agarre (1), que por medio del buje mini-mango (16), tuerca mini-mango (17), tornillo sin fin del fleje (18), tuerca de ajuste del tornillo al fleje (19), ajustan con la herramienta uniéndose de forma solidaria a ella; y con el mango corto
20 (20) une manera de tornillo de ajuste; y a continuación en contacto directo, formando un ángulo recto de 90° se encuentra contiguo, el cilindro regulado roscado macho de agarre (2), con la contratuerca de ajuste de profundidad (7), que roscan con el cilindro regulador roscado hembra (3), al cual se acopla el vaso retráctil (4), junto con la tapa recipiente recolector (5),
25 continuando con la tapa protectora (6) la cual se asegura con el aro de fijación tapa protectora (10); en la tapa recipiente recolector (5), también se aloja la base flexible antideslizante de contacto (8), junto el empaque final vaso recolector (9); en donde al otro extremo y en medio del recipiente

5 recolector (5), y el vaso retráctil (4), se encuentra la argolla mini tapa (10); dentro del cilindro regulador roscado hembra (3), se encaja internamente la primera felpa (11a), la cual está al extremo frontal del vaso retráctil (4), y la segunda felpa (11b), la cual encaja internamente y queda ubicada, en el interior del mismo vaso retráctil (4), hacia el mismo extremo, en donde se
10 ubica el primer empaque (13), el segundo empaque lado vaso (14) se ubica al lado del cilindro regulado roscado macho de agarre (2), en donde también al interior del vaso retráctil (4), se aloja el resorte(12); al extremo del cilindro regulado roscado macho de agarre (2), y hacia el mango de ajuste y agarre (1) se ubica el fleje(15), el cual envuelve la circunferencia, de dicho cilindro
15 regulado roscado macho de agarre (2); en donde internamente, de la circunferencia de dicho cilindro regulado roscado macho de agarre (2), y dependiendo del tipo de taladro se instala el adaptador inalámbrico (22), o el adaptador inalámbricos pro (23), o el adaptador estándar (24); el cual puede ir con guías de ajuste y encaje; en donde también se encuentra la correa
20 (25), que asegura el tubo macho (2); la cual puede tener ajuste múltiple, y manillar de cargue, o un acople directo del tubo macho (2); el acople o adaptador unificado (26) reúne las medidas de los adaptadores: inalámbrico (22), o el inalámbricos pro (23), o el estándar (24).

Proceso de ensamble del dispositivo telescópico retráctil rígido (100) con
25 agarres ergonómicos, que protege al usuario, fija la medida de perforación, recoge los residuos, incrementa el área de contacto, permite la visualización total y de ser necesario dosifica la lubricación que comprende: un dispositivo que se instala en la parte superior del mandril o herramienta giratoria del

5 cual se ajusta un mango; y una cubierta con elementos protectores que comprende los siguientes pasos:

- se inicia con los pre ensambles de los componentes que irán a ajustaren la parte superior del mandril o herramienta giratoria, estos son: el mango de ajuste y agarre (1), que por medio del buje mini-mango (16), tuerca mini-mango (17), tornillo sin fin del fleje (18), tuerca de ajuste del tornillo al fleje (19), ajustan con la herramienta uniéndose de forma solidaria a ella; por medio y con el mango largo ergonómico con deposito (20) 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 circunferencia, de dicho cilindro regulado roscado macho de agarre (2), y luego la tapa del mango ergonómico (21) permitiendo el agarre del mismo por el usuario;
- luego se ensamblan los siguientes elementos: la contratuerca de ajuste de profundidad (7), que rosca con el cilindro regulado roscado macho de agarre (2), y este a su vez rosca con el cilindro regulador roscado hembra (3), en donde se ubica el primer empaque (13), y el segundo empaque lado vaso (14) y dependiendo del tipo de taladro se instala o encaja en el cilindro regulado roscado macho de agarre (2) los siguientes adaptadores: adaptador inalámbrico (22), o el adaptador inalámbricos pro (23), o el adaptador estándar (24), el cual puede

- 5 ir con guías de ajuste y encaje; o el acople o adaptador unificado (26);o un acople directo del tubo macho (2)
- 10 • luego se acopla por medio de canales de ajuste y graduación de medidas, o en su defecto en forma roscada el cilindro regulador roscado hembra (3), el vaso retráctil (4), junto con la tapa recipiente recolector (5), en donde también al interior del vaso retráctil (4), se instala el resorte(12); al extremo del cilindro regulado roscado macho de agarre (2), en donde al otro extremo y en medio del recipiente recolector (5), y el vaso retráctil (4), se encuentra la argolla mini tapa (10); dentro del cilindro regulador roscado hembra (3), también se encaja y pega internamente la primera felpa (11a), la cual está al extremo frontal del vaso retráctil (4), y se encaja y pega la segunda felpa (11b), la cual encaja internamente y queda ubicada, en el interior del mismo vaso retráctil (4)
- 15 • luego se acopla la tapa protectora (6) la cual se asegura con el aro de fijación tapa protectora (10); en la tapa recipiente recolector (5), también se aloja y pega la base flexible antideslizante de contacto (8), junto el empaque final vaso recolector (9); en donde al otro extremo y en medio del recipiente recolector (5), y el vaso retráctil (4), se encuentra la argolla mini tapa (10)
- 20 • por último se ubica en el mandril el dispositivo telescópico retráctil rígido (100) instalando el adaptador (22), (23), (24) o (26), correspondiente y de ser necesario la correa (25), dando ajuste
- 25

- 5 con el mango largo ergonómico con deposito (20), para luego asegurar la medida de perforación, bien puede ser con el largo del chazo, y ajustándola con la contratuerca de ajuste de profundidad (7), que roscan con el cilindro regulador roscado hembra (3).
- 10 En donde la tapa recipiente recolector (5), encaja en forma de un cilindro, y también puede encajar con variaciones cónicas, con formas que aumenten, su capacidad o volumen de almacenaje, también puede presentar un encaje por medio de un sistema de graduación rápida, de medida al vaso del dispositivo auto retráctil universal; por medio de guías internas que encajan y
- 15 enclavan la medida requerida, la cual acopla en la parte externa del vaso retráctil (4), con un sistema de rosca interna, en la tapa recipiente recolector (5) y de rosca externa en el vaso retráctil (4); en la tapa recipiente recolector (5) por su cara frontal se le acopla la base flexible antideslizante de contacto (8) para facilitar el posicionamiento perpendicularmente a 90°; se acopla al
- 20 dispositivo telescópico retráctil rígido (100) la tapa protectora (6), cuando está sin ser usado la cual se asegura a la argolla mini tapa (10) que se aloja en el ranurado que presenta la tapa recipiente recolector (5) hacia su extremo frontal; se instala el empaque final vaso recolector (9), en la parte frontal hacia el centro de la tapa recipiente recolector (5), el cual puede presentar
- 25 variaciones en su forma de sellar, como su material que puede ser de caucho, el cual puede llevar varios empaques en uno, para que con unas pequeñas aperturas equidistantes, y entrecruzadas brinden este primer selle; es un empaque con la particularidad interna en su centro que tiene dos

- 5 movimientos independientes que al unirse o vulcanizarse forman una sola pieza, y por consiguiente ayuda a evitar el paso de los residuos a la otra cámara o tapa recipiente recolector (5).

En donde el vaso retráctil (4), presenta una forma de cilindro que toma la misma forma ergonómica, que trae la tapa recipiente recolector (5), en el
10 cual encaja o acoplan a manera de macho y hembra, siendo el vaso retráctil (4) el macho; el cual puede tener un sistema de, graduación rápida de medida, por medio de canales configurados externamente, equidistantes graduados en centímetros y hasta en milímetros, en donde encajan, enclavan y aseguran las guías de la tapa recipiente recolector (5); o se
15 enrosca o un sistema de rosca externa en el vaso retráctil (4), e interna en la tapa recipiente recolector (5) hacia el lado frontal; en donde al extremo opuesto de la tapa recipiente recolector (5) se encuentran mínimo dos guías que encajan o acoplan y permiten el deslizamiento del sistema retráctil, en donde se instala en su interior el resorte, originando la compresión del
20 resorte (11), al interior de este vaso retráctil (4)); dicha guías además de deslizar permiten la retractilidad, también pueden ser enclavadas o aseguradas, a manera de seguro de niños, evitando así un posible punzonamiento, ya que la broca quedaría totalmente cubierta, y el dispositivo telescópico retráctil rígido (100) asegurado quedando inoperante
25 la retractilidad del mismo.

En donde el cilindro regulador roscado hembra (3), está configurado un perfecto cilindro con guías acanaladas y de enclavamiento al exterior, y rosca interna de graduación milimétrica para poder graduar, la medida

5 requerida en forma exacta por medio del cilindro regulado roscado macho de
agarre (2), en donde a su vez se asegura la contratuerca de ajuste de
profundidad (7), en el cilindro regulador roscado hembra (3) por su cara
frontal se instala el resorte (11), en una cámara cilíndrica lisa el cual queda
cuando está totalmente comprimido, en donde al centro se instala la primera
10 felpa (11a), y se instala la segunda felpa (11b), y al lado opuesto de esta
cámara se encuentra la rosca interna continua.

En donde el cilindro regulado roscado macho de agarre (2), es un cilindro
que se enrosca por medio de la rosca externa que presenta en toda su parte
frontal, y se acopla en la cara posterior una configuración de un cilindro
15 agrandado, cónico y con rebajes o rebordes flexibles, que facilitan el
aseguramiento por medio de un fleje (15), el cual se instala envolviéndolo en
derredor para que sostenga todo el dispositivo telescópico retráctil rígido
(100), con el mandril o herramienta giratoria, y donde se continua
ensamblando: el mango de ajuste y agarre (1), que por medio del buje mini-
20 mango (16), tuerca mini-mango (17), tornillo sin fin del fleje (18), tuerca de
ajuste del tornillo al fleje (19), los cuales hacen que ajusten con la
herramienta uniéndose de forma solidaria a ella; y luego se acopla el mango
largo ergonómico con depósito (20) y se acopla la tapa del mango
ergonómico (21) permitiendo el agarre del mismo por el usuario; el cilindro
25 regulado roscado macho de agarre (2), por la cara del mandril presenta la
instalación de diferentes formas de ajuste, que van de acuerdo al tipo de
taladro: adaptador inalámbrico (22), o el adaptador inalámbricos pro (23), o
el adaptador estándar (24); el cual puede ir con guías de ajuste y encaje, de

- 5 donde también se asegura la correa (25), al tubo macho (2); la cual puede tener ajuste múltiple, y manillar de cargue, o un acople directo al mandril del tubo macho (2), el cilindro regulado roscado macho de agarre (2).

En donde el mango de ajuste y agarre (1), es la piza donde se ensamblan, acoplan y alojan en su interior los elementos que aseguran, el dispositivo
10 telescópico retráctil rígido (100) al mandril del taladro, por medio de: el buje mini-mango (16), el fleje(15), la tuerca mini-mango (17), el tornillo sin fin del fleje (18), la tuerca de ajuste del tornillo al fleje (19), que ajustan con la herramienta o taladro, uniéndose de forma solidaria a ella; y luego se copla el mango largo ergonómico con depósito (20), y luego se acopla la tapa del
15 mango ergonómico (21), en la parte inferior del mango de ajuste y agarre (1) se instala la tuerca de ajuste del tornillo al fleje (19) la cual presenta unas ondulaciones de fácil agarre para realizar el ajuste requerido.

En donde el mango largo ergonómico con depósito (20) se instala quedando en contacto directo con la tuerca de ajuste del tornillo al fleje (19), a manera
20 de tornillo y tuerca por medio de una terminación roscada a manera de tornillo, y una arandela lisa que facilita el giro de la tuerca de ajuste del tornillo al fleje (19), y al final se instala la tapa del mango (21), el mango largo ergonómico con depósito (20) puede ser una pieza hueca en su interior, forrado con un material ergonómico de fácil agarre.

- 25 En donde el acople o adaptador unificado (26) que se acopla dependiendo el tipo de herramienta usada reúne las medidas de los adaptadores: inalámbrico (22), o el inalámbricos pro (23), o el estándar (24), por medio del

5 encaje de las protuberancias con el tubo macho (2), en donde dependiendo la forma de encaje se altera el diámetro a encajar, de acuerdo a la necesidad de acoplamiento con los diferentes taladros: inalámbrico, inalámbricos pro, o el estándar con cable; este acople o adaptador unificado (26) se encaja por medio de unas protuberancias alrededor de su diámetro, a unas distancias
10 equidistantes, que en conjunto con las aletas de rebaje o espacios existentes en el tubo macho (2), aseguran dicho encaje para cada tipo de diámetro; en donde el acople o adaptador unificado (26) se acopla por medio de una protuberancia o cresta al lado opuesto de la abertura la cual tiene dos aletas inclinadas que aseguran también dicho encaje para brindar otra medida de
15 diámetro al mandril del taladro.

En donde la correa (25) asegura se instala al tubo macho (2); de manera fuerte y elástica llevándolo y extendiéndolo por detrás del taladro, el cual puede tener ajuste múltiple en forma cruzada con una especie de manillar de cargue, que une completamente el dispositivo telescópico retráctil rígido
20 (100) con el taladro.

En donde en una alternativa de la invención, el dispositivo telescópico retráctil rígido (100), se le acopla un mango (20) que no presenta el depósito ni la tapa del mango ergonómico (21) permitiendo que el agarre del usuario se haga en el taladro y la otra mano sobre el mismo dispositivo telescópico
25 retráctil rígido (100); el cual se instala en la parte superior del mandril o herramienta giratoria, del cual se ajusta el mango de ajuste y agarre (1), que por medio del buje mini-mango (16), tuerca mini-mango (17), tornillo sin fin del fleje (18), tuerca de ajuste del tornillo al fleje (19), ajustan con la

~~29~~
29

5 herramienta uniéndose de forma solidaria a ella; y con el mango corto (20) una manera de tornillo de ajuste; y a continuación en contacto directo, formando un ángulo recto de 90° se encuentra contiguo, el cilindro regulado roscado macho de agarre (2), con la contratuerca de ajuste de profundidad (7), que roscan con el cilindro regulador roscado hembra (3), al cual se

10 acopla el vaso retráctil (4), junto con la tapa recipiente recolector (5), continuando con la tapa protectora (6) la cual se asegura con el aro de fijación tapa protectora (10); en la tapa recipiente recolector (5), también se aloja la base flexible antideslizante de contacto (8), junto el empaque final vaso recolector (9); en donde al otro extremo y en medio del recipiente

15 recolector (5), y el vaso retráctil (4), se encuentra la argolla mini tapa (10); dentro del cilindro regulador roscado hembra (3), se encaja internamente la primera felpa (11a), la cual está al extremo frontal del vaso retráctil (4), y la segunda felpa (11b), la cual encaja internamente y queda ubicada, en el interior del mismo vaso retráctil (4), hacia el mismo extremo, en donde se

20 ubica el primer empaque (13), el segundo empaque lado vaso (14) se ubica al lado del cilindro regulado roscado macho de agarre (2), en donde también al interior del vaso retráctil (4), se aloja el resorte(12); al extremo del cilindro regulado roscado macho de agarre (2), y hacia el mango de ajuste y agarre (1) se ubica el fleje(15), el cual envuelve la circunferencia, de dicho cilindro

25 regulado roscado macho de agarre (2); en donde internamente, de la circunferencia de dicho cilindro regulado roscado macho de agarre (2), y dependiendo del tipo de taladro se instala el adaptador inalámbrico (22), o el adaptador inalámbricos pro (23), o el adaptador estándar (24); el cual puede

- 5 ir con guías de ajuste y encaje; en donde también se encuentra la correa (25), que asegura el tubo macho (2); la cual puede tener ajuste múltiple, y manillar de cargue, o un acople directo del tubo macho (2); el acople o adaptador unificado (26) reúne las medidas de los adaptadores: inalámbrico (22), o el inalámbricos pro (23), o el estándar (24).

10

DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

FIGURA 1. Antecedentes o estado del arte del documento WO2014/067497.

- FIGURA 2.** Isométrico del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material rígido (100) con agarres ergonómicos, que protege al usuario, fija la
15 medida de perforación, recoge los residuos, incrementa el área de contacto, permite la visualización total y de ser necesario dosifica la lubricación; como una alternativa de la invención esta presenta un ajuste elástico para mandriles cónicos inalámbricos y un tubo colector de graduación rápida.

- 20 **FIGURA 3.** Isométrico del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material rígido (100) con agarres ergonómicos, que protege al usuario, fija la medida de perforación, recoge los residuos, incrementa el área de contacto, permite la visualización total y de ser necesario dosifica la lubricación.

- FIGURA 4.** Isométrico del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de
25 material rígido (100) con agarres ergonómicos, que protege al usuario, fija la medida de perforación, recoge los residuos, incrementa el área de contacto,

- 5 permite la visualización total y de ser necesario dosifica la lubricación; como una alternativa de la invención esta presenta una forma redondeada de mayor volumen en el tubo colector y en el vaso con diferencia ergonómica.

FIGURA 5. Isométrico en explosión del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material rígido (100) con agarres ergonómicos, que protege al
10 usuario, fija la medida de perforación, recoge

los residuos, incrementa el área de contacto, permite la visualización total y de ser necesario dosifica la lubricación; como una alternativa de la invención esta presenta un ajuste elástico para mandriles cónicos inalámbricos y un tubo colector de graduación rápida.

15 **FIGURA 6.** Isométrico en explosión del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material rígido (100) con agarres ergonómicos, que protege al usuario, fija la medida de perforación, recoge los residuos, incrementa el área de contacto, permite la visualización total y de ser necesario dosifica la lubricación.

20 **FIGURA 7.** Isométrico en explosión del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material rígido (100) con agarres ergonómicos, que protege al usuario, fija la medida de perforación, recoge los residuos, incrementa el área de contacto, permite la visualización total y de ser necesario dosifica la lubricación; como una alternativa de la invención esta presenta una forma
25 redondeada de mayor volumen en el tubo colector y en el vaso con diferencia ergonómica.

5 **FIGURA 8.** Isométrico en explosión del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material rígido (100) sencillo sin empaques ni felpas de hermeticidad o ajuste, que protege al usuario, fija la medida de perforación, recoge los residuos, incrementa el área de contacto, permite la visualización total y de ser necesario dosifica la lubricación.

10 **FIGURA 9.** Isométrico en explosión de una alternativa del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material rígido (100) sencillo sin el mango largo ergonómico con depósito (20).

FIGURA 10. Isométrico, vistas y corte del Mango de ajuste y agarre (1) del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material rígido (100)

15 **FIGURA 11.** Isométrico, vistas y corte del Cilindro regulado roscado macho de agarre (2) del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material rígido (100) para mandriles pequeños con ajuste de cinta

FIGURA 12. Isométrico, vistas del Cilindro regulado roscado macho de agarre (2) del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material
20 rígido (100) para ajuste graduable a diferentes tamaños de mandriles por medio de un juego de adaptadores (22), (23), (24) de caucho para diferentes tipos de taladros, o un adaptador unificado.

FIGURA 13. Isométrico, vistas del Cilindro regulado roscado macho de agarre (2) del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material
25 rígido (100) para ajuste graduable a diferentes tamaños de mandriles por medio de un juego de adaptadores (22), (23), (24) de caucho para diferentes tipos de taladros, o un adaptador unificado (26).

- 5 **FIGURA 14.**Isométrico, vistas y corte del Cilindro regulador roscado hembra (3)del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material rígido (100).

FIGURA 15.Isométrico, vistas y corte del Vaso (4)del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material rígido (100).

- FIGURA 16.**Isométrico y vistas del Vaso (4) con graduación rápida de medida con un sistema de tubo recolector, del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material rígido (100); y el Empaque vaso (13).

FIGURA 17.Isométrico, vistas y corte de la tapa recolectora (5)del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material rígido (100).

- FIGURA 18.**Isométrico y vistas del tubo recolector (5) con un sistema de graduación rápida de medida al vaso del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material rígido (100).

FIGURA 19.Isométrico y vistas de la mini tapa (6)del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material rígido (100).

- FIGURA 20.**Isométrico y vistas de la contratuerca (7)del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material rígido (100).

FIGURA 21.Isométrico y vistas del antideslizante (8)del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material rígido (100).

FIGURA 22.Isométrico y vistas del Empaque externo vaso recolector (9)del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material rígido (100).

- 5 **FIGURA 23.**Isométrico y vistas de la Argolla Mini Tapa (10), de la Primera Felpa (11A) y de la Segunda Felpa (11B) del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material rígido (100).

- FIGURA 24.**Isométrico y vistas del resorte(12), del primer empaque lado vaso (13) y del Segundo empaque (14) lado Cilindro regulado roscado macho del dispositivo telescópico auto retráctil universal, de material rígido (100).
- 10

FIGURA 25.Isométrico y vistas del Fleje(15), del Buje Mini Mango (16), de la Tuerca Mini Mango (17), del Tornillo rodillo ajuste Fleje (18) y del Rodillo ajuste fleje (19).

- 15 **FIGURA 26.**Isométrico y vistas del Mango largo deposito(20) y de la Tapa Mango Largo(21).

FIGURA 27.Isométrico y vistas del Adaptador inalámbrico(22), del Adaptador inalámbricos Pro (23) y del Adaptador estándar (24); con guías de ajuste y encaje.

- 20 **FIGURA 28.**Isométrico y vistas del Adaptador inalámbrico(22), del Adaptador inalámbricos Pro (23) y del Adaptador estándar (24).

FIGURA 29.Isométrico y vistas de la correa(25) que asegura el tubo macho (2).

- FIGURA 30.**Isométrico y vistas de la correa(25) con ajuste múltiple y manillar de cargue que asegura el tubo macho (2).
- 25

- 5 **FIGURA 31.**Isométrico con opciones del Tubo macho (2) para acople en taladros inalámbricos.

10

15

FIGURAS

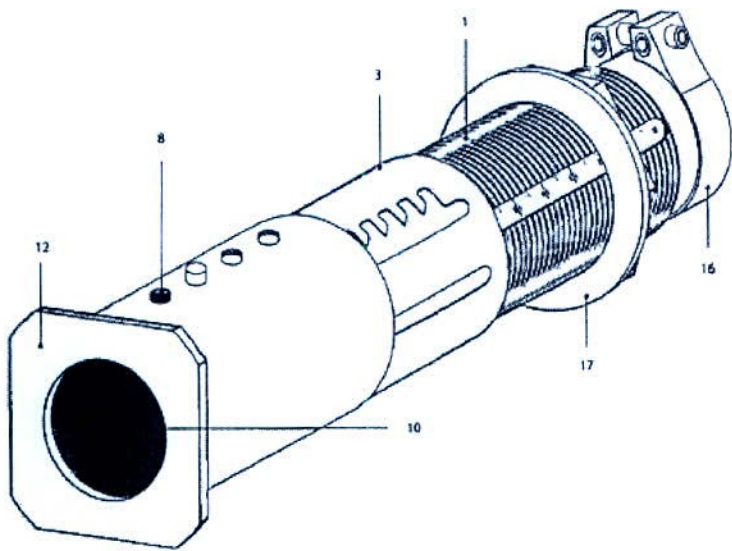


FIGURA No. 1

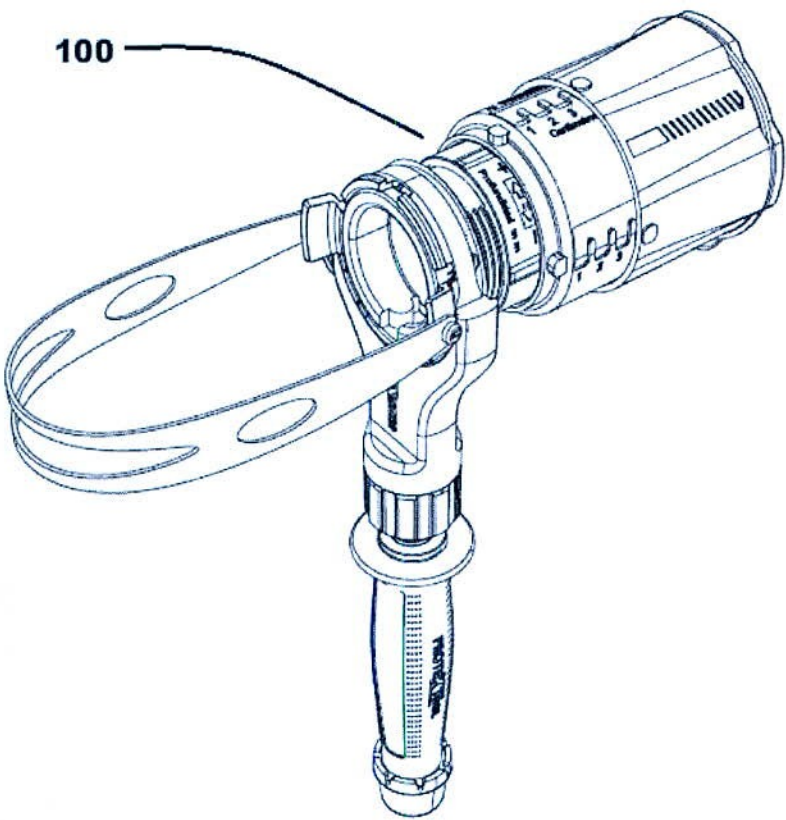


FIGURA No. 2

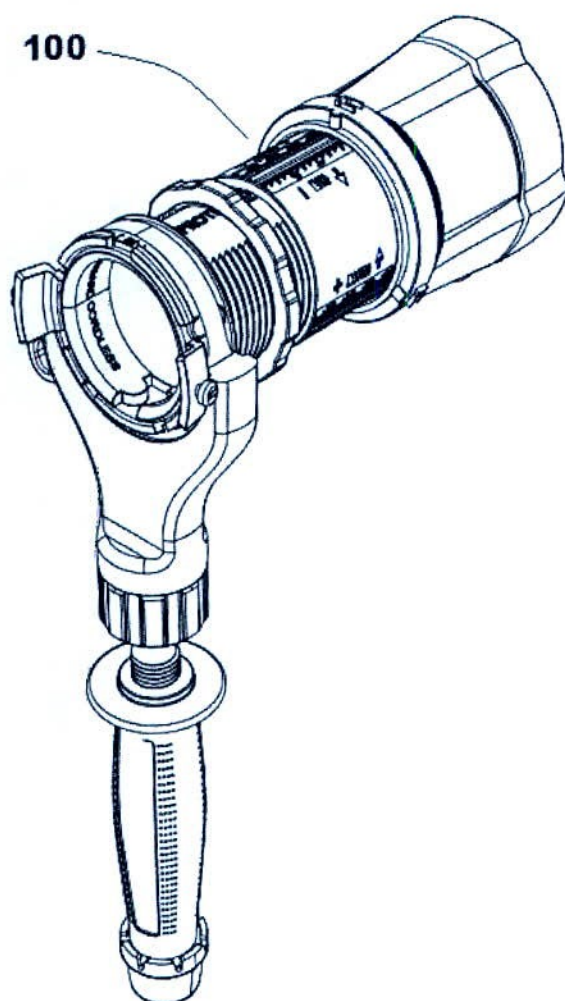


FIGURA No. 3

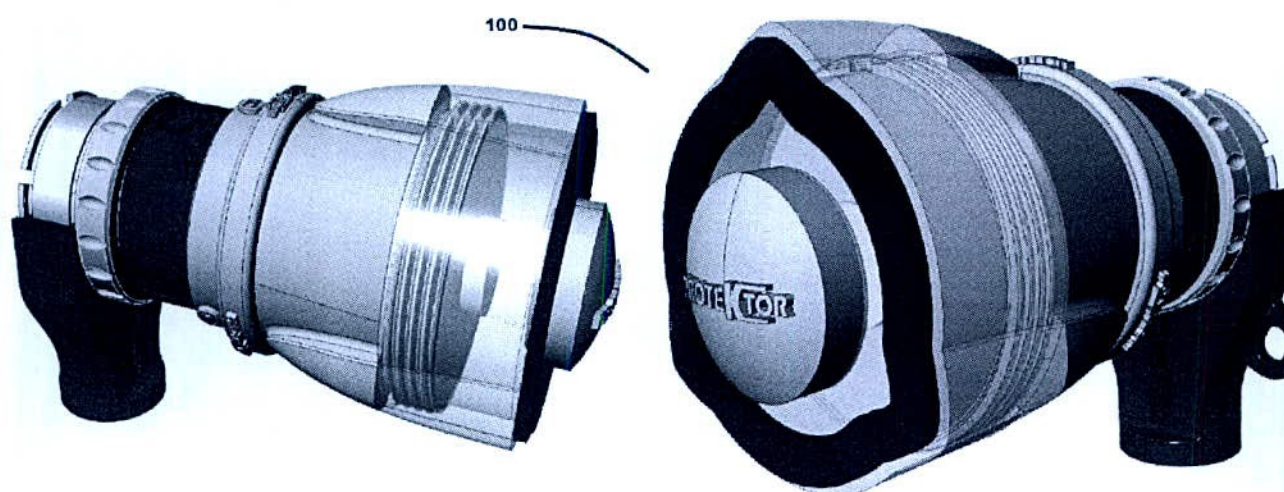


FIGURA No. 4

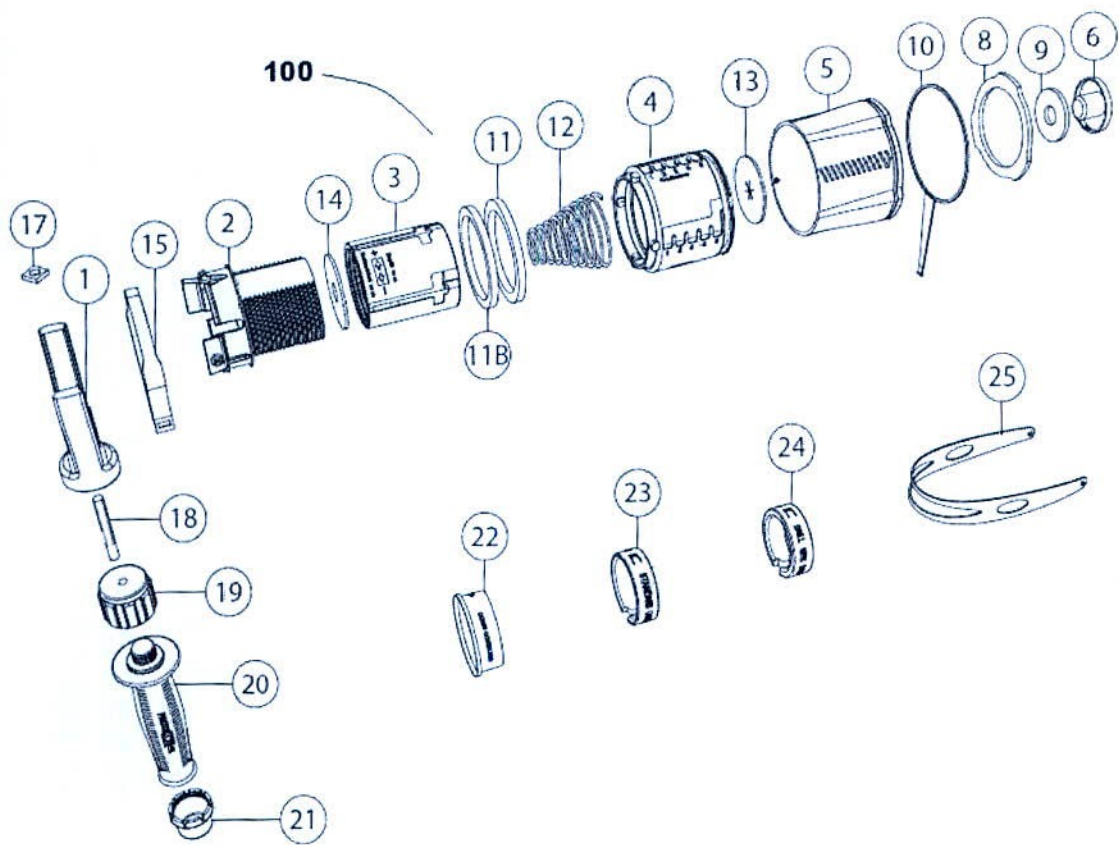


FIGURA No. 5

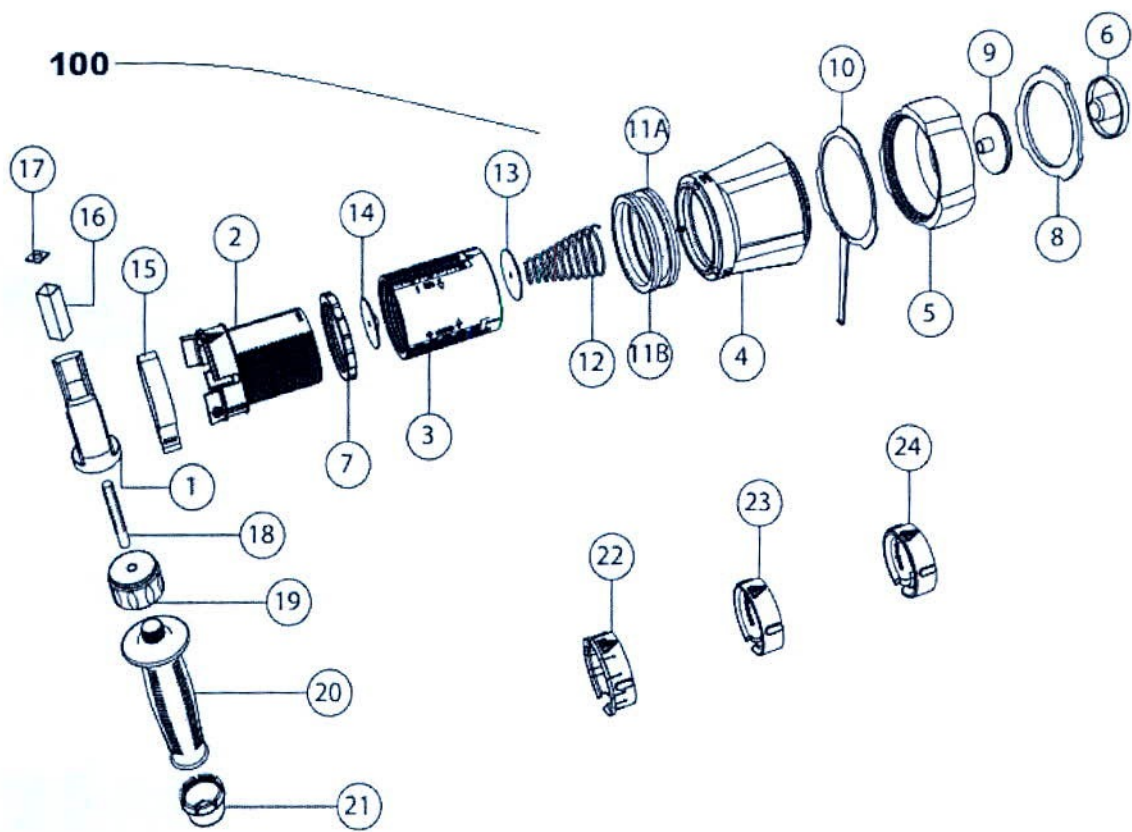


FIGURA No. 6



FIGURA No. 7

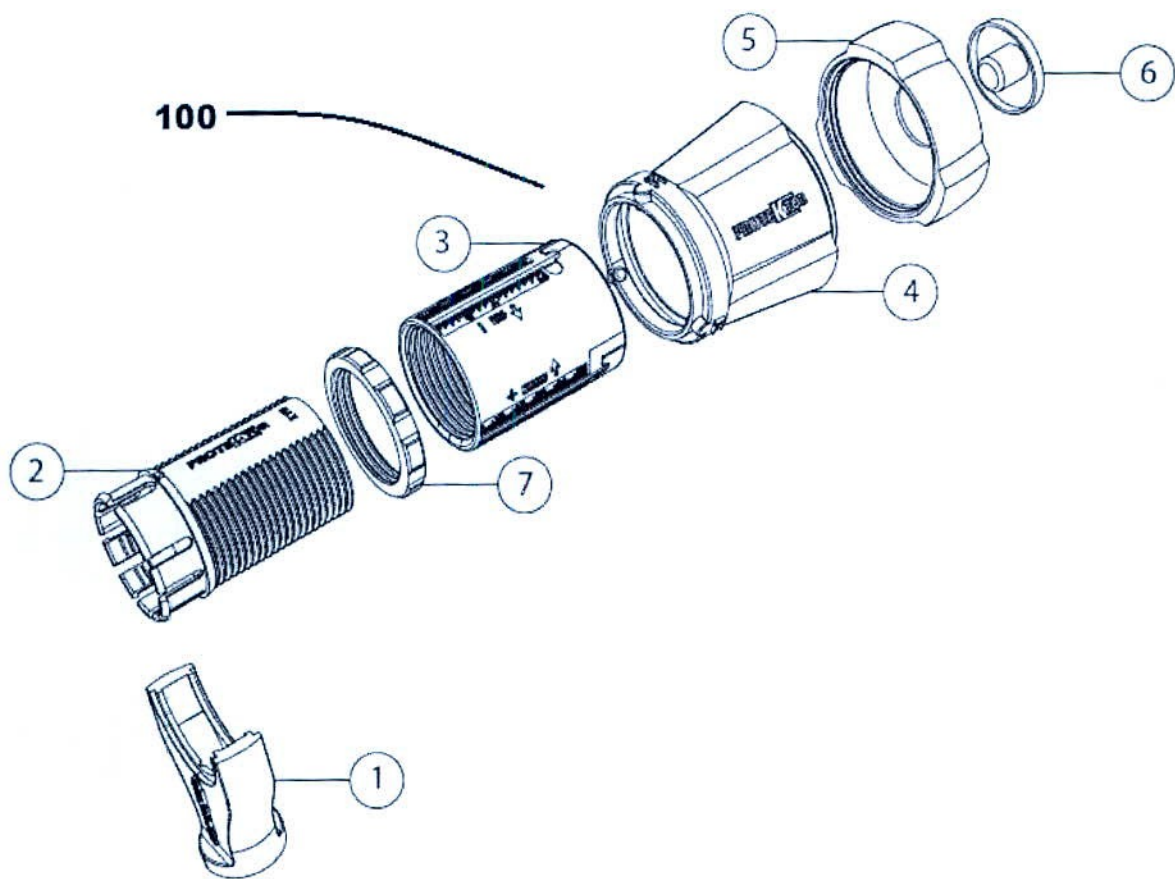


FIGURA No. 8

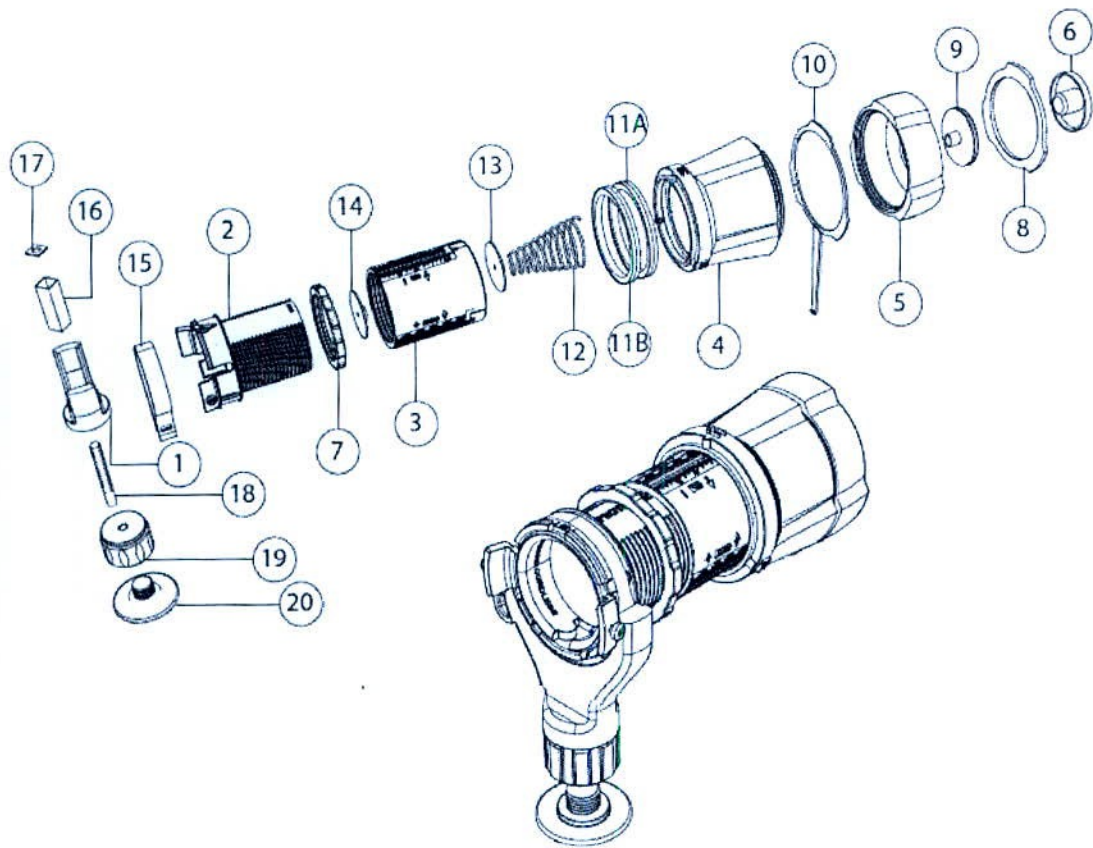


FIGURA No. 9

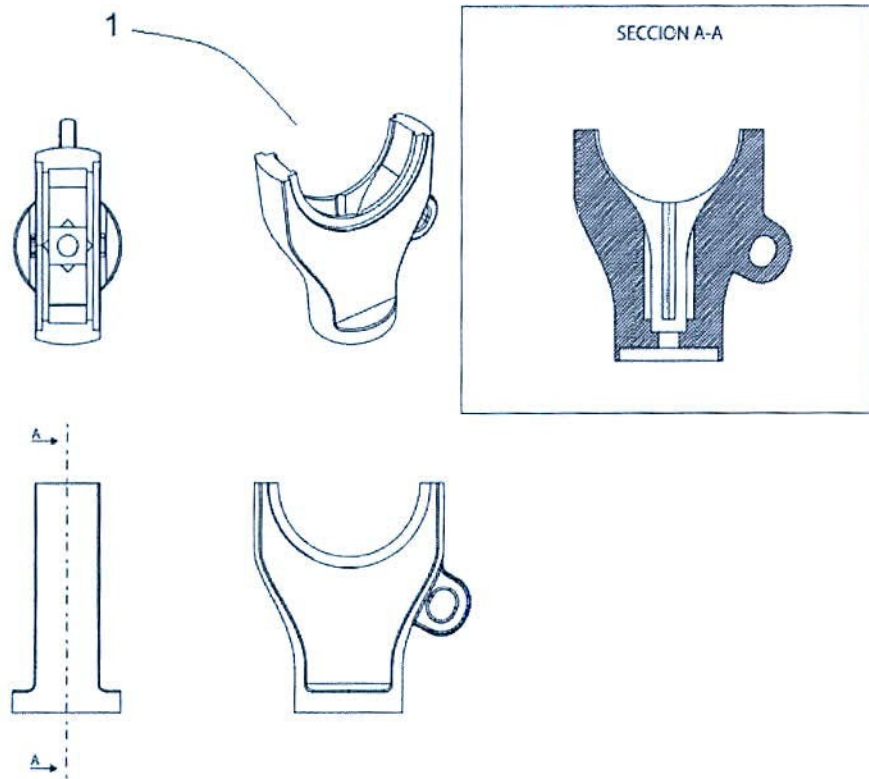


FIGURA No. 10

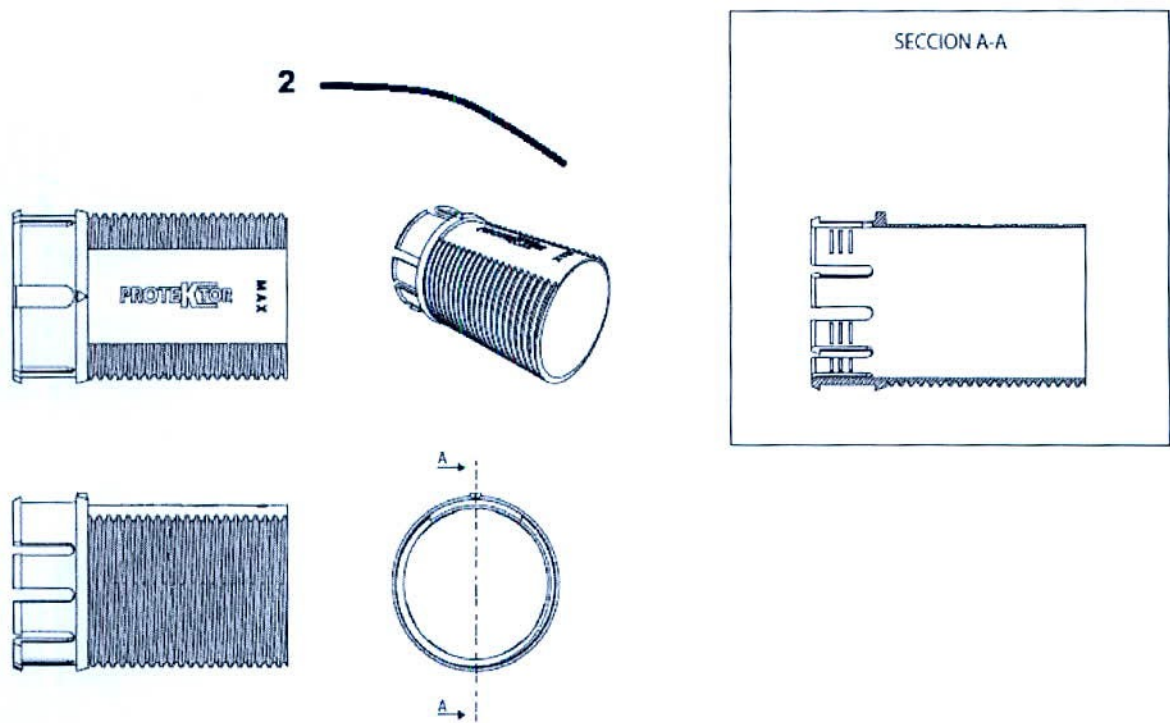


FIGURA No. 11

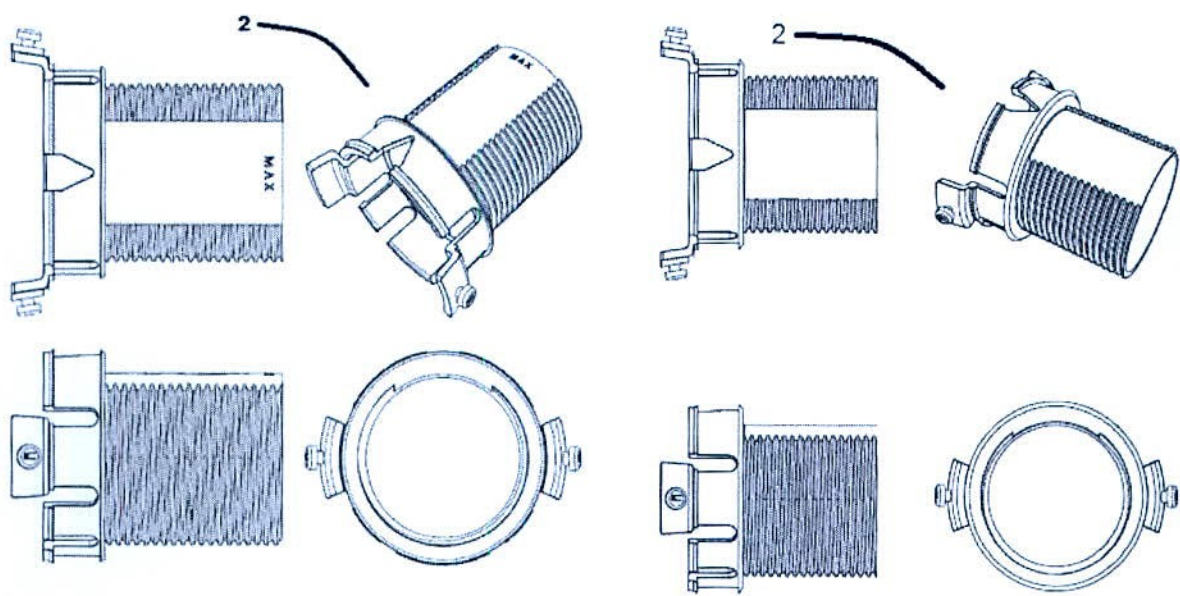


FIGURA No. 12

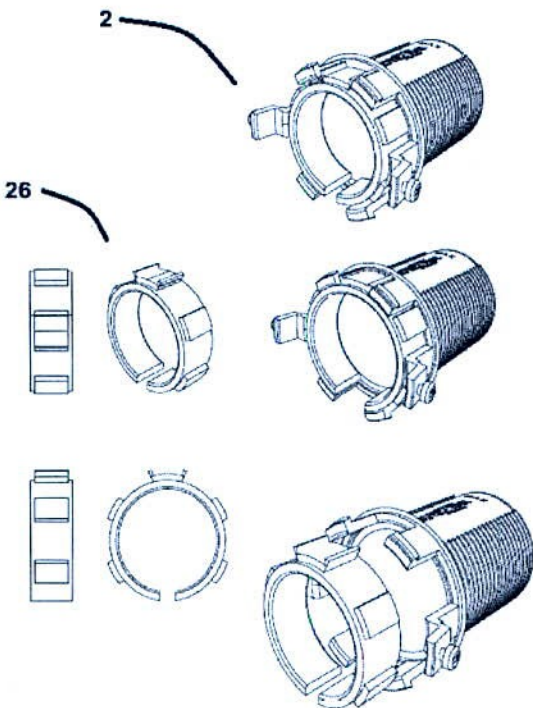


FIGURA No. 13

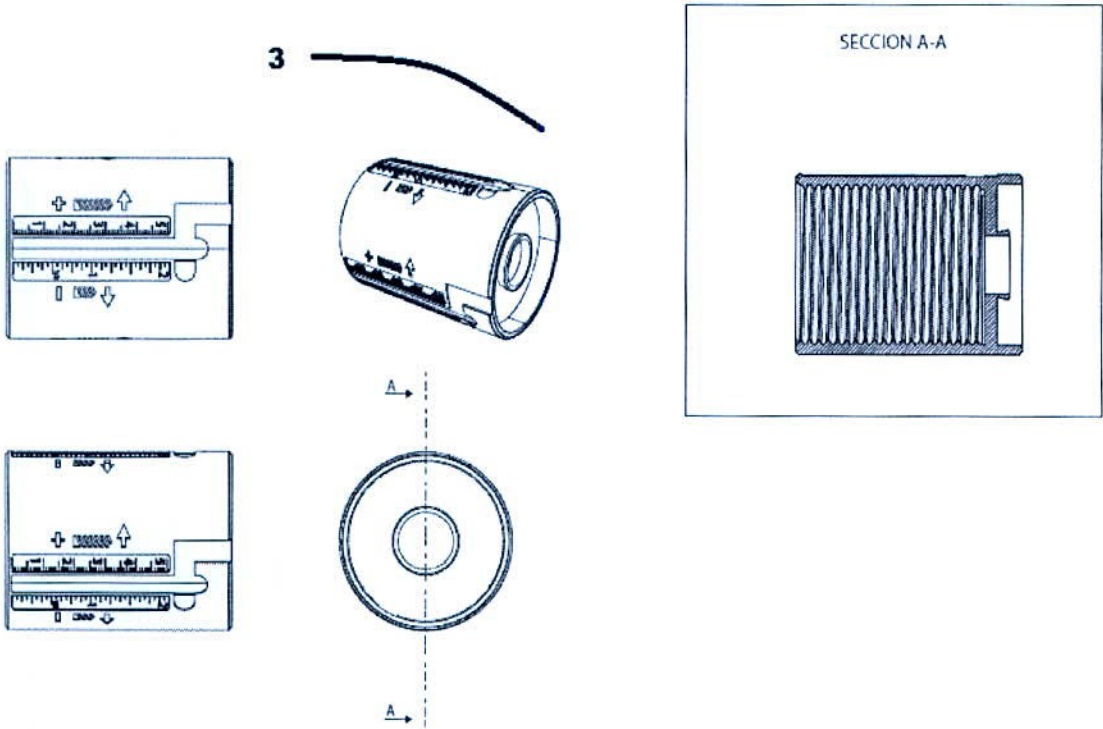


FIGURA No. 14

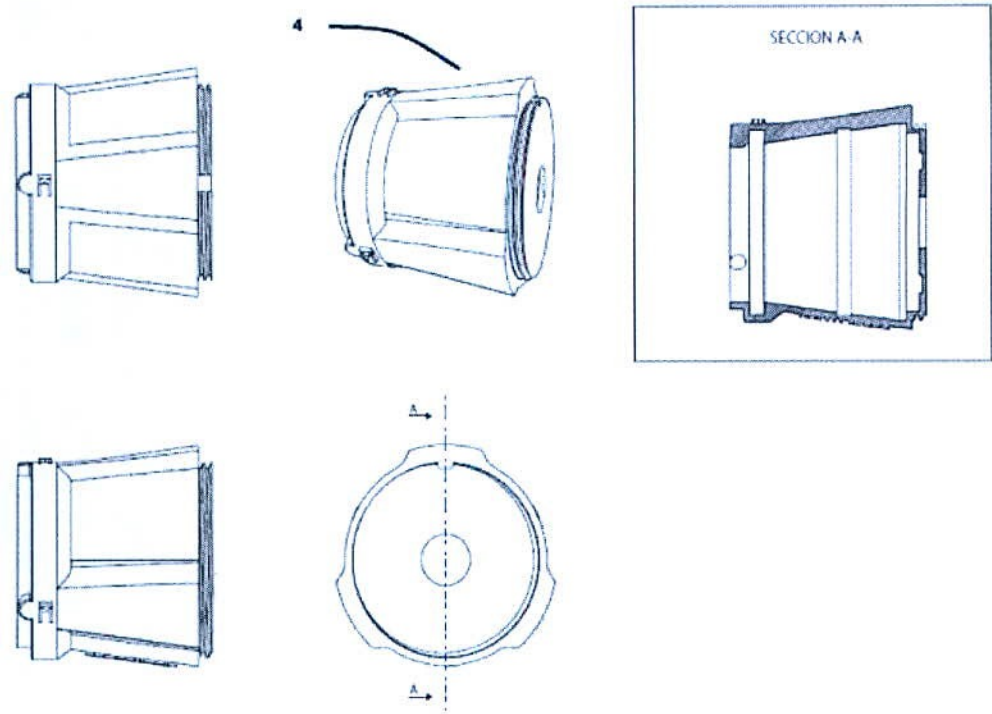


FIGURA No. 15

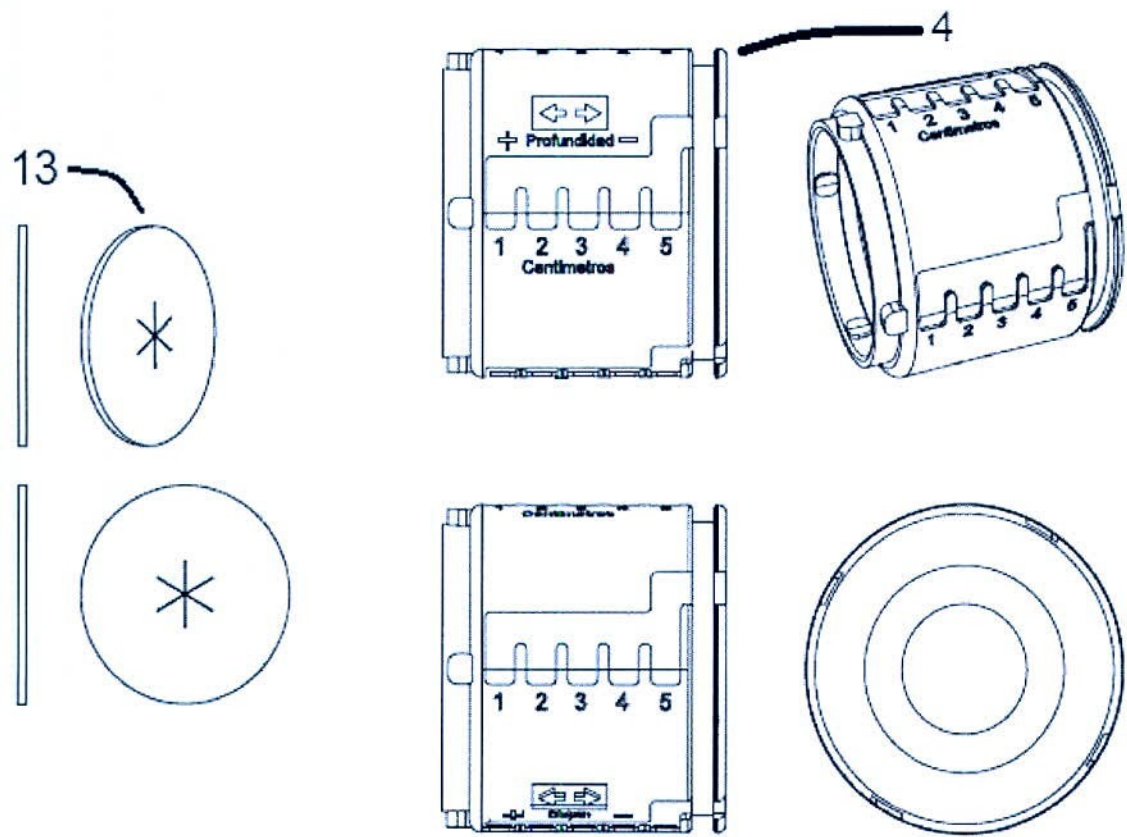


FIGURA No. 16

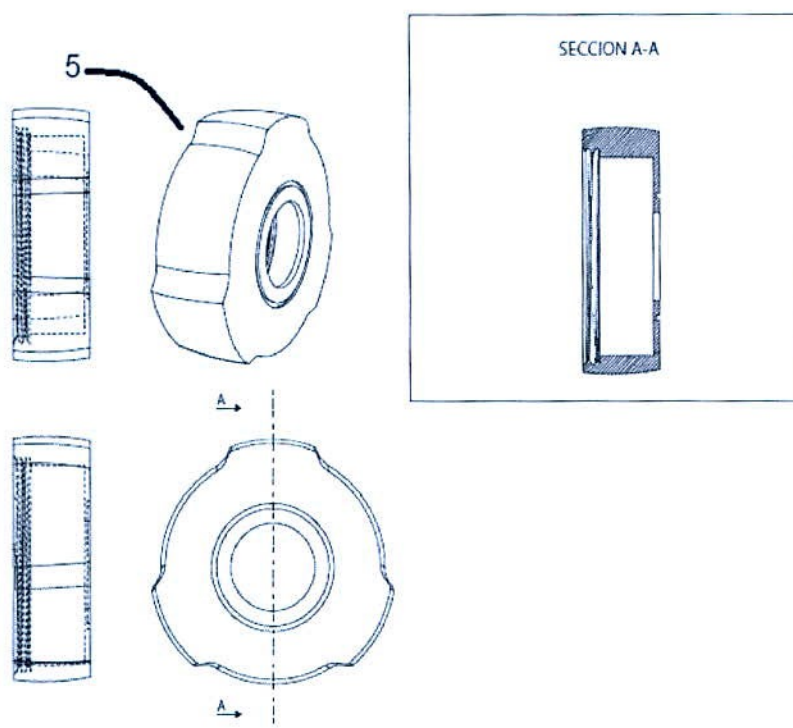


FIGURA No. 17

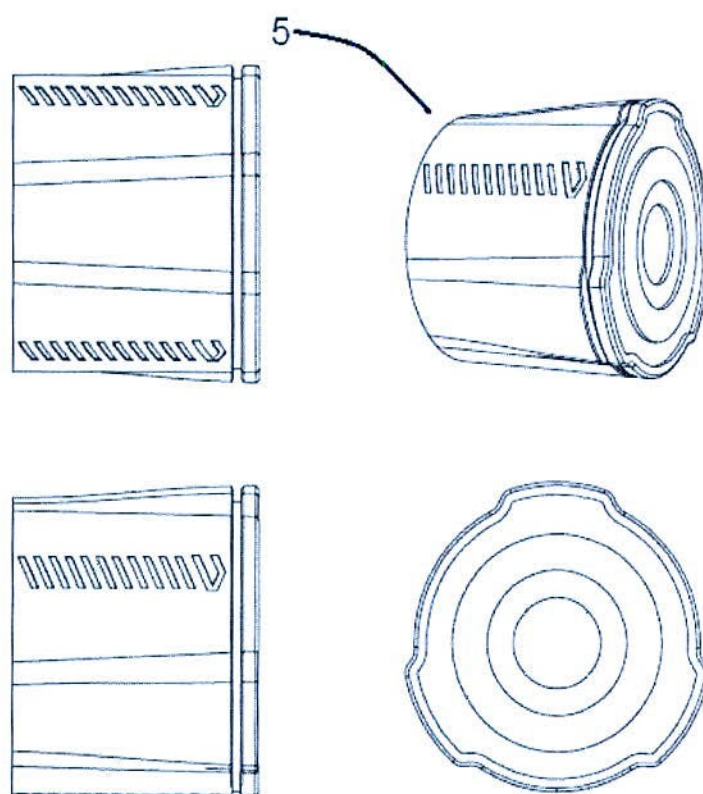


FIGURA No. 18

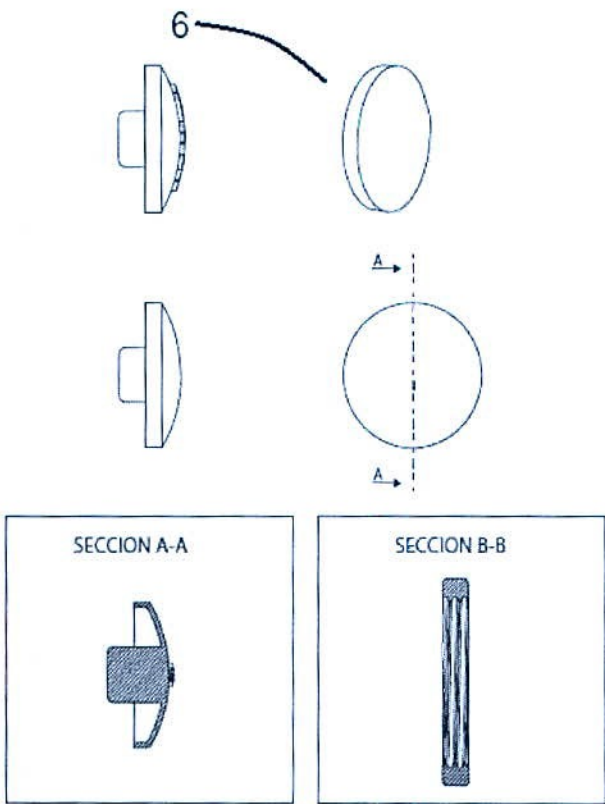


FIGURA No. 19

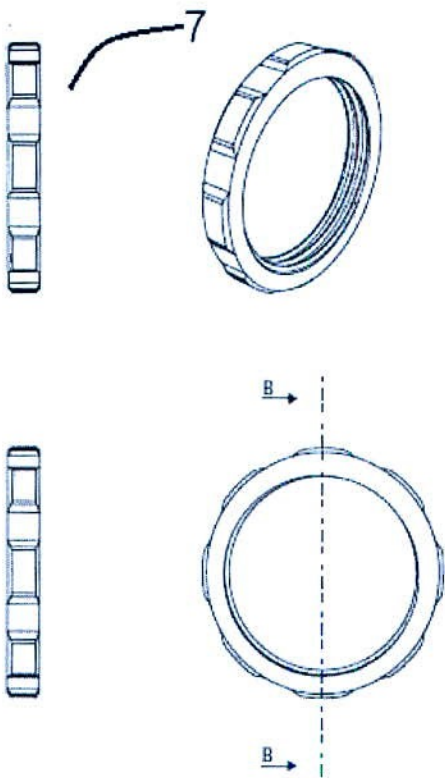


FIGURA No. 20

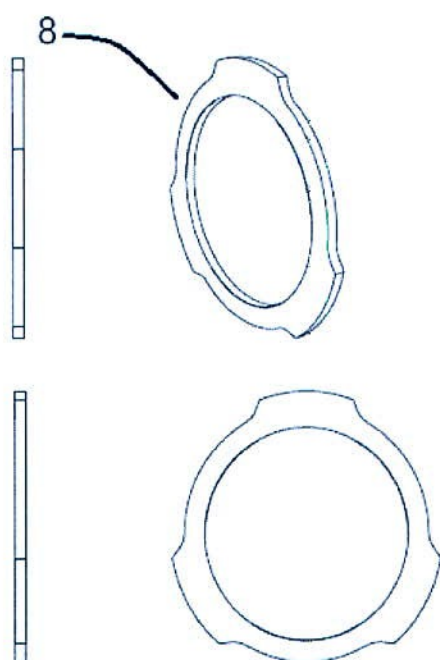


FIGURA No. 21

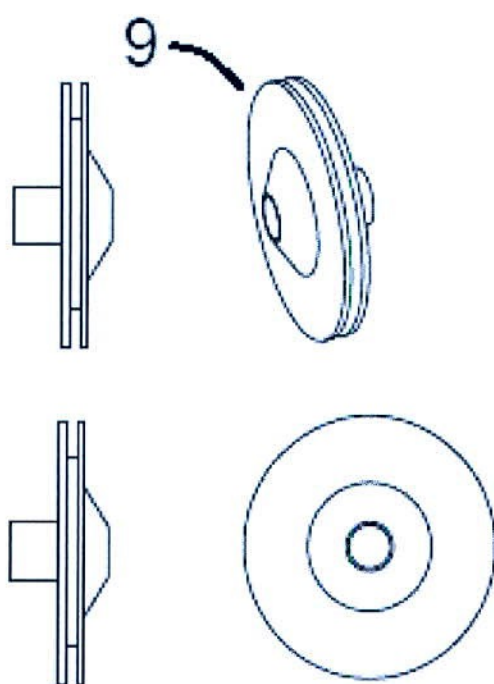


FIGURA No. 22

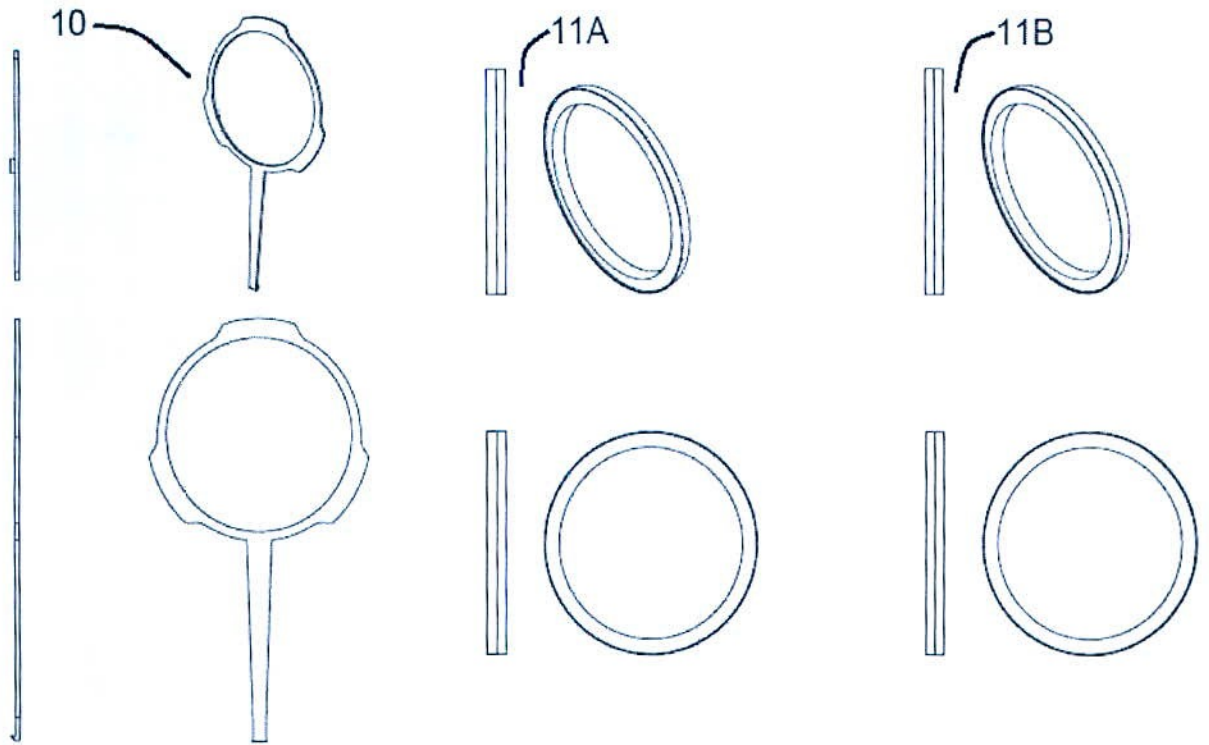


FIGURA No. 23

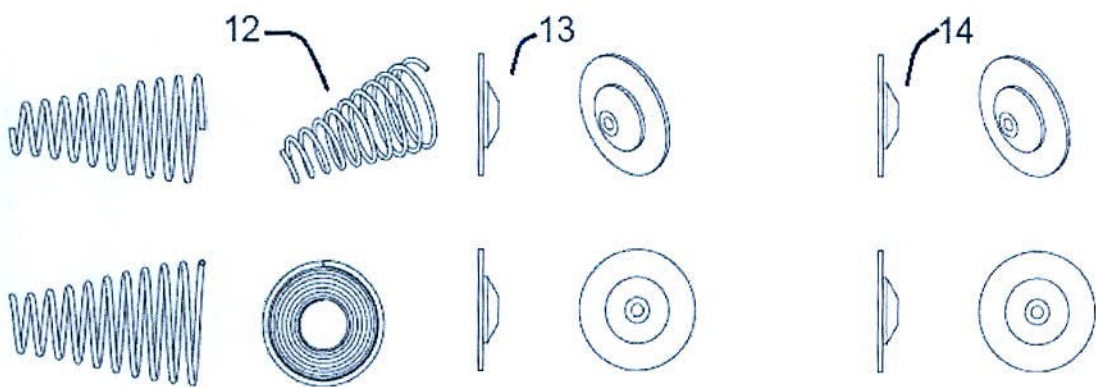
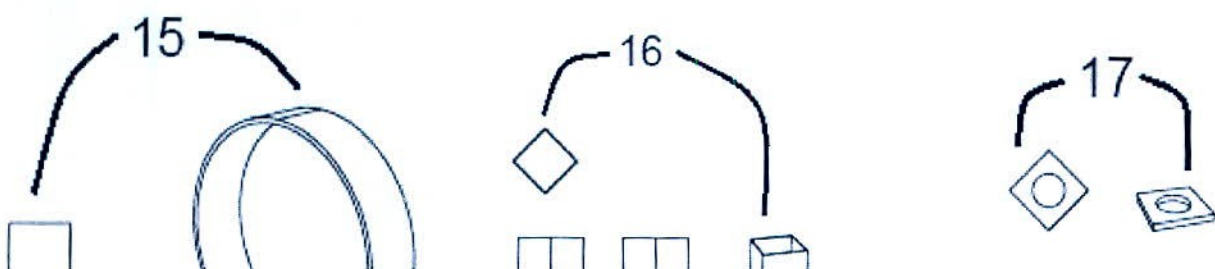


FIGURA No. 24



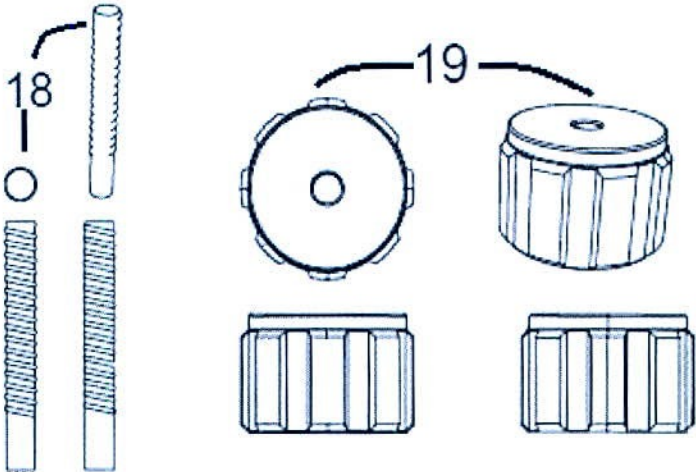


FIGURA No. 25

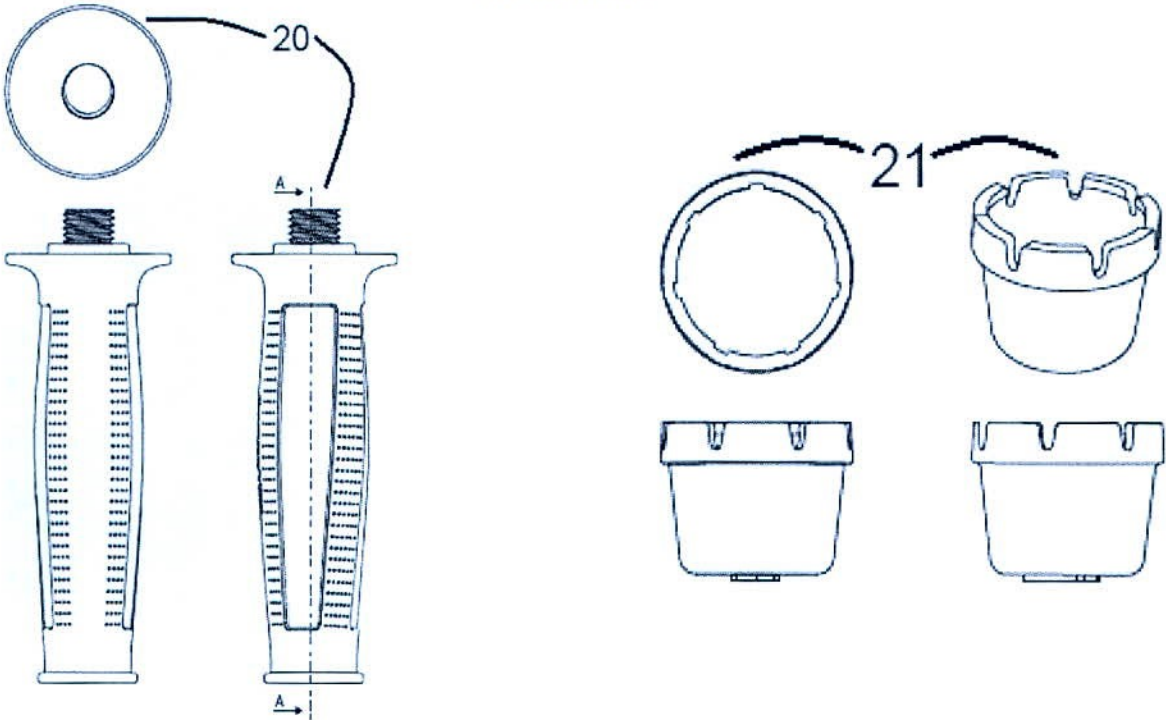


FIGURA No. 26

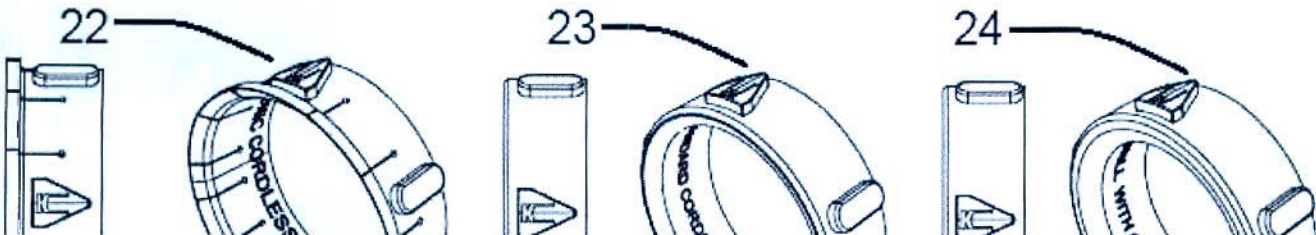


FIGURA No. 27

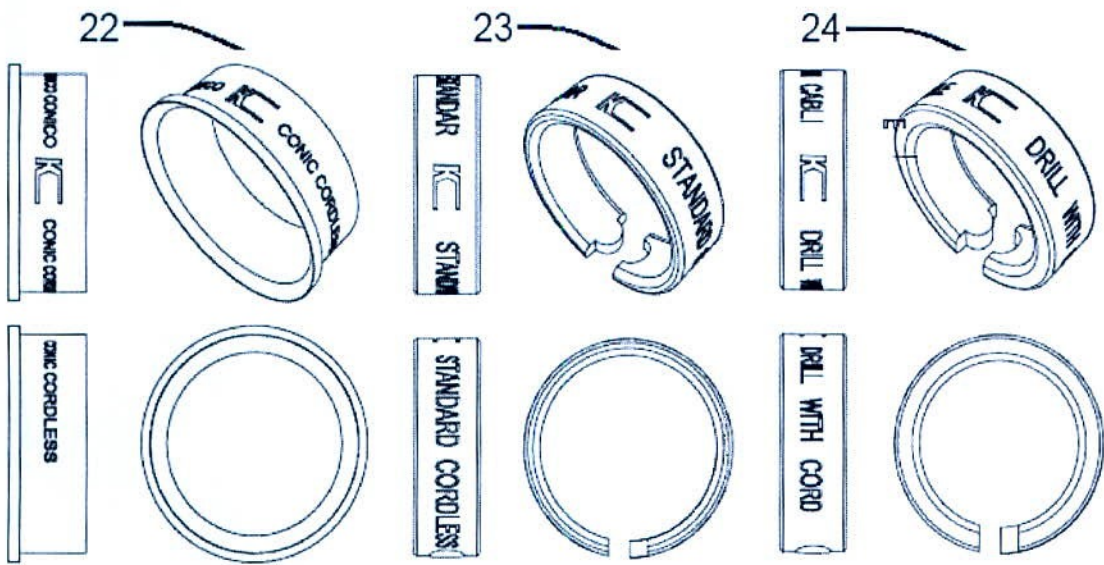


FIGURA No. 28

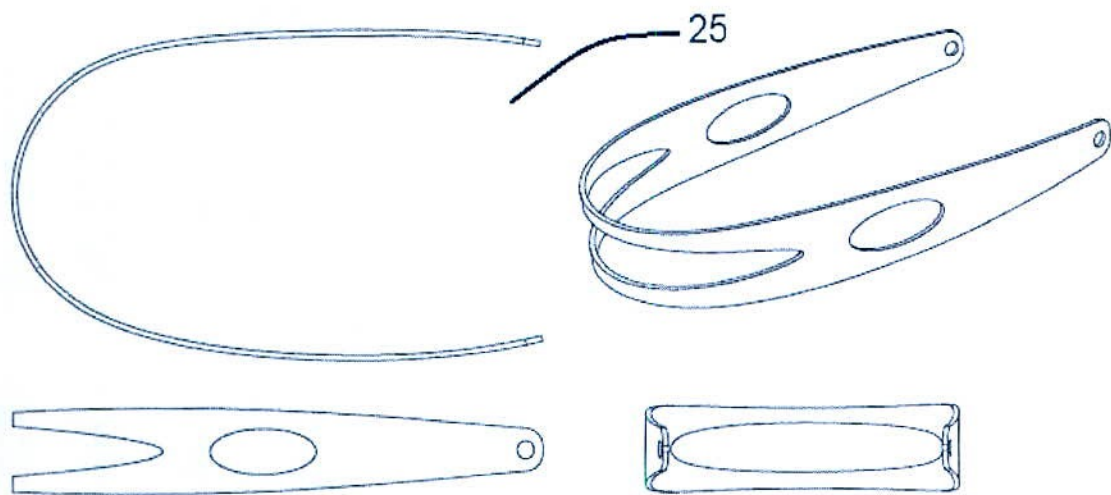


FIGURA No. 29

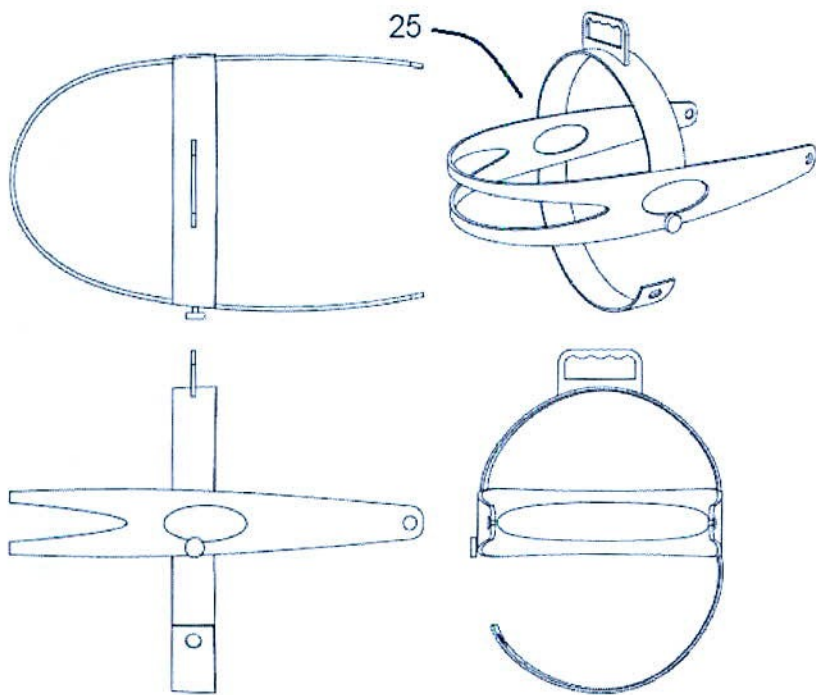


FIGURA No. 30

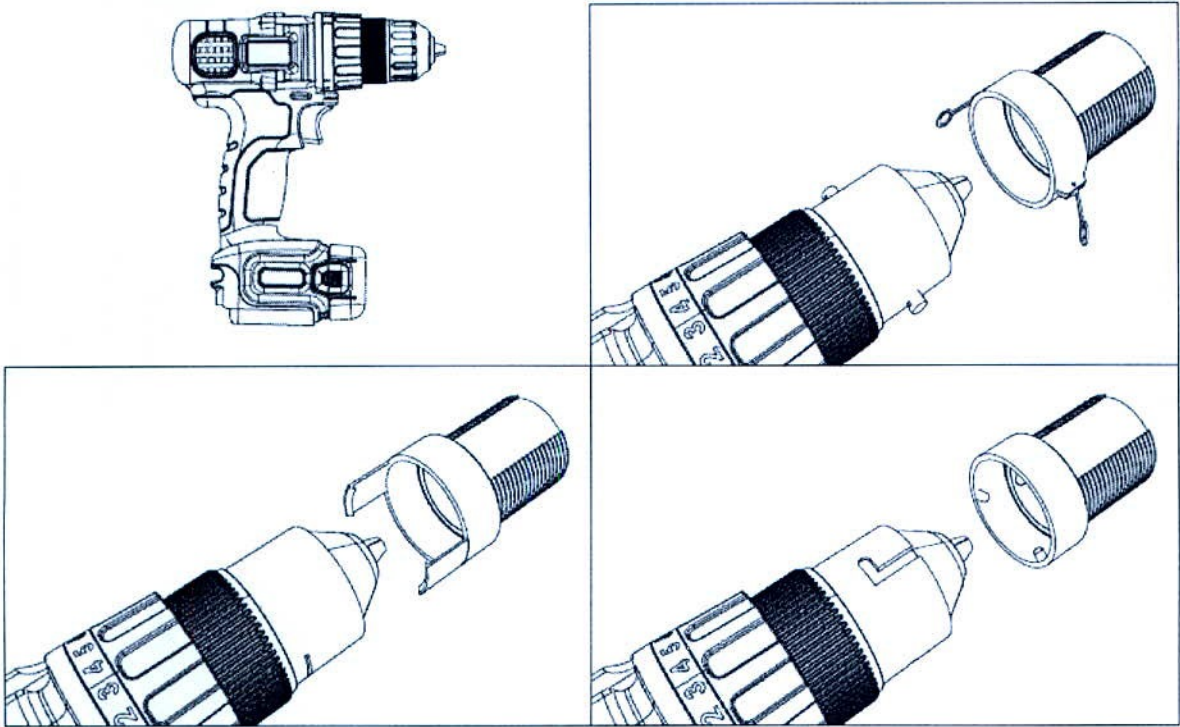


FIGURA No. 31

5

CAPITULO REIVINDICATORIO

1. Dispositivo telescópico retráctil rígido (100) con agarres ergonómicos, que protege al usuario, fija la medida de perforación, recoge los residuos, incrementa el área de contacto, permite la visualización total y de ser necesario dosifica la lubricación que comprende: un dispositivo que se instala en la parte superior del mandril o herramienta giratoria del cual se ajusta un mango; y una cubierta con elementos protectores **CARACTERIZADO PORQUE** el dispositivo telescópico retráctil rígido (100), se instala en la parte superior del mandril o herramienta giratoria, del cual se ajusta el mango de ajuste y agarre (1), que por medio del buje mini-mango (16), tuerca mini-mango (17), tornillo sin fin del fleje (18), tuerca de ajuste del tornillo al fleje (19), ajustan con la herramienta uniéndose de forma solidaria a ella; y con el mango largo ergonómico con deposito (20) y la tapa del mango ergonómico (21) permitiendo el agarre del mismo por el usuario; y a continuación en contacto directo, formando un ángulo recto de 90° se encuentra contiguo, el cilindro regulado roscado macho de agarre (2), con la contratuerca de ajuste de profundidad (7), que roscan con el cilindro regulador roscado hembra (3), al cual se acopla el vaso retráctil (4), junto con la tapa recipiente recolector (5), continuando con la tapa protectora (6) la cual se asegura con el aro de fijación tapa protectora (10); en la tapa recipiente recolector (5), también se aloja la base flexible antideslizante de contacto (8), junto

5 el empaque final vaso recolector (9); en donde al otro extremo y en medio del recipiente recolector (5), y el vaso retráctil (4), se encuentra la argolla mini tapa (10); dentro del cilindro regulador roscado hembra (3), se encaja internamente la primera felpa (11a), la cual está al extremo frontal del vaso retráctil (4), y la segunda felpa (11b), la cual
10 encaja internamente y queda ubicada, en el interior del mismo vaso retráctil (4), hacia el mismo extremo, en donde se ubica el primer empaque (13), el segundo empaque lado vaso (14) se ubica al lado del cilindro regulado roscado macho de agarre (2), en donde también al interior del vaso retráctil (4), se aloja el resorte(12); al extremo del
15 cilindro regulado roscado macho de agarre (2), y hacia el mango de ajuste y agarre (1) se ubica el fleje(15), el cual envuelve la circunferencia, de dicho cilindro regulado roscado macho de agarre (2); en donde internamente, de la circunferencia de dicho cilindro regulado roscado macho de agarre (2), y dependiendo del tipo de
20 taladro se instala el adaptador inalámbrico (22), o el adaptador inalámbricos pro (23), o el adaptador estándar (24); el cual puede ir con guías de ajuste y encaje; en donde también se encuentra la correa (25), que asegura el tubo macho (2); la cual puede tener ajuste múltiple, y manillar de cargue, o un acople directo del tubo macho (2);
25 el acople o adaptador unificado (26) reúne las medidas de los adaptadores: inalámbrico (22), o el inalámbricos pro (23), o el estándar (24).

- 5 2. Dispositivo telescópico retráctil rígido (100) con agarres ergonómicos, que protege al usuario, fija la medida de perforación, recoge los residuos, incrementa el área de contacto, permite la visualización total y de ser necesario dosifica la lubricación que comprende: un dispositivo que se instala en la parte superior del mandril o
- 10 herramienta giratoria del cual se ajusta un mango; y una cubierta con elementos protectores de acuerdo con la reivindicación
- 15 **1CARACTERIZADO PORQUE** la tapa recipiente recolector (5), es un cilindro que puede presentar variaciones cónicas, con formas que aumenten, su capacidad o volumen de almacenaje, el cual puede
- 20 tener un sistema de graduación rápida, de medida al vaso del dispositivo auto retráctil universal; por medio de guías internas que encajan y enclavan la medida requerida, en la parte externa del vaso retráctil (4), o un sistema de rosca interna, en la tapa recipiente recolector (5) y de rosca externa en el vaso retráctil (4); la tapa
- 25 recipiente recolector (5) está configurada externamente de forma ergonómica la cual mejora el agarre del dispositivo telescópico retráctil rígido (100), la cual por su cara frontal esta la base flexible antideslizante de contacto (8) la cual presenta, una zona o área amplia que incrementa la superficie en contacto con la pared, piso, techo o cualquier área que va a ser trabajada, quedando la herramienta posicionada perpendicularmente a 90° de dicha zona; cuando el dispositivo telescópico retráctil rígido (100), está sin ser usado se asegura la tapa protectora (6) que va asegurada a la argolla

5 mini tapa (10) la cual se aloja en el ranurado que presenta la tapa
recipiente recolector (5) hacia su extremo fontal; en la parte frontal
hacia el centro de la tapa recipiente recolector (5), se instala el
empaquetado final vaso recolector (9), el cual puede presentar variaciones
en su forma de sellar, como su material que puede ser de caucho, el
10 cual puede llevar varios empaques en uno, para que con unas
pequeñas aperturas equidistantes, y entrecruzadas brinden este
primer sello; es un empaque con la particularidad interna en su centro
que tiene dos movimientos independientes que al unirse o
vulcanizarse forman una sola pieza, y por consiguiente ayuda a evitar
15 el paso de los residuos a la otra cámara o tapa recipiente recolector
(5) puede ser fabricada en cualquier material rígido (plásticos,
polímeros, metales, aluminio, madera, acrílicos, vidrio...etc.) o
materiales semi-rígidos (aleaciones de caucho-plástico, caucho-
metal...etc.); y en cualquier tipo de color siendo el transparente uno
20 de los revelados por esta invención; además esta tapa recipiente
recolector (5) al generar una hermeticidad a manera de chupa,
también puede contener líquidos lubricantes dosificados (agua,
aceites o grasas) en aplicaciones industriales de materiales
especiales o lisos (perforaciones en láminas o chapas de metal,
25 aluminio, acrílicos, acrílicos, vidrio...etc.) que lubrica la herramienta
de giro.

3. Dispositivo telescópico retráctil rígido (100) con agarres ergonómicos,
que protege al usuario, fija la medida de perforación, recoge los

5 residuos, incrementa el área de contacto, permite la visualización total
y de ser necesario dosifica la lubricación que comprende: un
dispositivo que se instala en la parte superior del mandril o
herramienta giratoria del cual se ajusta un mango; y una cubierta con
elementos protectores de acuerdo con la reivindicación

10 **1CARACTERIZADO PORQUE**el vaso retráctil (4), es un cilindro que
toma la misma forma ergonómica, que trae la tapa recipiente
recolector (5), en el cual encaja a manera de macho y hembra, siendo
el vaso retráctil (4) el macho;el cual puede tener un sistema de,
graduación rápida de medida, por medio de canales configurados

15 externamente, equidistantes graduados en centímetros y hasta en
milímetros, en donde encajan, enclavan y aseguran las guías de la
tapa recipiente recolector (5) brindando un aporte extra para graduar
la medida requerida en forma rápida, de acuerdo al chazo o a la
profundidad requerida de la broca; o un sistema de rosca externa en

20 el vaso retráctil (4), e interna en la tapa recipiente recolector (5) hacia
el lado frontal; en donde al extremo opuesto de la tapa recipiente
recolector (5) se encuentran mínimo dos guías que encajan y
permiten el deslizamiento del sistema retráctil, originado por la
compresión del resorte (11), al interior de este vaso retráctil (4), ya

25 que por la cara frontal vaso retráctil (4), se encuentra el asiento de
encaje del resorte (11), el cual sienta en la cara opuesta, con el
cilindro regulador roscado hembra (3); dicha guías además de
deslizar y permitir la retractilidad, también pueden ser enclavadas o

- 5 aseguradas, a manera de seguro de niños, evitando así un posible
punzonamiento, ya que la broca quedaría totalmente cubierta, y el
dispositivo telescópico retráctil rígido (100) asegurado quedando
inoperante la retractilidad del mismo; el vaso retráctil (4), puede ser
10 fabricado en cualquier material rígido (plásticos, polímeros, metales,
aluminio, madera, acrílicos, vidrio...etc.) o materiales semi-rígidos
(aleaciones de caucho-plástico, caucho-metal...etc.); y en cualquier
tipo de color o transparente.
- 15 4. Dispositivo telescópico retráctil rígido (100) con agarres ergonómicos,
que protege al usuario, fija la medida de perforación, recoge los
residuos, incrementa el área de contacto, permite la visualización total
y de ser necesario dosifica la lubricación que comprende: un
dispositivo que se instala en la parte superior del mandril o
20 herramienta giratoria del cual se ajusta un mango; y una cubierta con
elementos protectores de acuerdo con la reivindicación
1 CARACTERIZADO PORQUE el cilindro regulador roscado hembra
(3), es un perfecto cilindro con guías acanaladas y de enclavamiento
al exterior, y rosca interna de graduación milimétrica para poder
25 graduar, la medida requerida en forma exacta por medio del cilindro
regulado roscado macho de agarre (2), que asegura la medida con la
contratuerca de ajuste de profundidad (7), de acuerdo al chazo o a la
profundidad requerida de la broca; el cilindro regulador roscado
hembra (3) por su cara frontal aloja al resorte (11), en una cámara

5 cilíndrica lisa al estar totalmente comprimido, en donde al centro se
ubican la primera felpa (11a), y la segunda felpa (11b), y al lado
opuesto de esta cámara se encuentra la rosca interna continua; el
cilindro regulador roscado hembra (3) puede ser fabricado en
cualquier material rígido (plásticos, polímeros, metales, aluminio,
10 madera, acrílicos, vidrio...etc.) o materiales semi-rígidos (aleaciones
de caucho-plástico, caucho-metal...etc.); y en cualquier tipo de color o
transparente.

5. Dispositivo telescópico retráctil rígido (100) con agarres ergonómicos,
15 que protege al usuario, fija la medida de perforación, recoge los
residuos, incrementa el área de contacto, permite la visualización total
y de ser necesario dosifica la lubricación que comprende: un
dispositivo que se instala en la parte superior del mandril o
herramienta giratoria del cual se ajusta un mango; y una cubierta con
20 elementos protectores de acuerdo con la reivindicación
1**CARACTERIZADO PORQUE**el cilindro regulado roscado macho de
agarre (2), es un cilindro con rosca externa en toda su parte frontal, y
en la cara posterior una configuración de un cilindro agrandado,
cónico y con rebajes o rebordes flexibles, que facilitan el
25 aseguramiento por medio de un fleje(15), que sostiene todo el
dispositivo telescópico retráctil rígido (100), al mandril o herramienta
giratoria, del cual se ajusta el mango de ajuste y agarre (1), que por
medio del buje mini-mango (16), tuerca mini-mango (17), tornillo sin

- 5 fin del fleje (18), tuerca de ajuste del tornillo al fleje (19), que ajustan con la herramienta uniéndose de forma solidaria a ella; con el mango largo ergonómico con deposito (20) y la tapa del mango ergonómico (21) permitiendo el agarre del mismo por el usuario; el cilindro regulado roscado macho de agarre (2), por la cara del mandril
- 10 presenta diferentes formas de ajuste, que van de acuerdo al tipo de taladro: adaptador inalámbrico (22), o el adaptador inalámbricos pro (23), o el adaptador estándar (24); el cual puede ir con guías de ajuste y encaje, de donde también se asegura la correa (25), al tubo macho (2); la cual puede tener ajuste múltiple, y manillar de cargue, o un
- 15 acople directo al mandril del tubo macho (2), el cilindro regulado roscado macho de agarre (2), puede ser fabricado en cualquier material rígido (plásticos, polímeros, metales, aluminio, madera, acrílicos, vidrio...etc.) o materiales semi-rígidos (aleaciones de caucho-plástico, caucho-metal...etc.); y en cualquier tipo de color o
- 20 transparente.
6. Dispositivo telescópico retráctil rígido (100) con agarres ergonómicos, que protege al usuario, fija la medida de perforación, recoge los
- 25 residuos, incrementa el área de contacto, permite la visualización total y de ser necesario dosifica la lubricación que comprende: un dispositivo que se instala en la parte superior del mandril o herramienta giratoria del cual se ajusta un mango; y una cubierta con elementos protectores de acuerdo con la reivindicación

5 **1CARACTERIZADO PORQUE**el mango de ajuste y agarre (1), es la
piza donde se alojan en su interior los elementos que aseguran, el
dispositivo telescópico retráctil rígido (100) al mandril del taladro, por
medio del buje mini-mango (16), el fleje(15), la tuerca mini-mango
10 (17), el tornillo sin fin del fleje (18), la tuerca de ajuste del tornillo al
fleje (19), que ajustan con la herramienta taladro, uniéndose de
forma solidaria a ella; y con el mango largo ergonómico con depósito
(20), y la tapa del mango ergonómico (21), permitiendo el agarre del
mismo por el usuario; el mango de ajuste y agarre (1), es la parte final
15 del dispositivo telescópico retráctil rígido (100), y forma una
perpendicularidad con el taladro, la cual aporta una forma segura un
gran ajuste, y soporte para forzar el empuje en el perforado; además
de este se puede instalar una correa para realizar trabajos en alturas,
asegurando de esta forma la herramienta o taladro, y el dispositivo
20 telescópico retráctil rígido (100), la parte inferior del mango de ajuste y
agarre (1) termina con la tuerca de ajuste del tornillo al fleje (19) la
cual presenta unas ondulaciones de fácil agarre para realizar el ajuste
requerido, este mango de ajuste y agarre (1), puede ser fabricado en
cualquier material rígido (plásticos, polímeros, metales, aluminio,
25 madera, acrílicos, vidrio...etc.) o materiales semi-rigidos (aleaciones
de caucho-plástico, caucho-metal...etc.); y en cualquier tipo de color o
transparente.

- 5 7. Dispositivo telescópico retráctil rígido (100) con agarres ergonómicos,
que protege al usuario, fija la medida de perforación, recoge los
residuos, incrementa el área de contacto, permite la visualización total
y de ser necesario dosifica la lubricación que comprende: un
dispositivo que se instala en la parte superior del mandril o
10 herramienta giratoria del cual se ajusta un mango; y una cubierta con
elementos protectores de acuerdo con la reivindicación
1 **1CARACTERIZADO PORQUE** el mango largo ergonómico con
deposito (20) es la pieza que se encuentra en contacto directo con
latuerca de ajuste del tornillo al fleje (19), por medio de una
15 terminación roscada a manera de tornillo, y una arandela lisa que
facilita el giro delatuerca de ajuste del tornillo al fleje (19), y al final va
la tapa del mango (21), el mango largo ergonómico con deposito (20)
es una pieza hueca en su interior, forrado con un material ergonómico
de fácil agarre, el mango largo ergonómico con deposito (20) y la tapa
20 del mango ergonómico (21) pueden ser fabricados en cualquier
materiales rígidos (plásticos, polímeros, metales, aluminio, madera,
acrílicos, vidrio...etc.) o materiales semi-rígidos (aleaciones de
caucho-plástico, caucho-metal...etc.); y en cualquier tipo de color o
transparente.
- 25
8. Dispositivo telescópico retráctil rígido (100) con agarres ergonómicos,
que protege al usuario, fija la medida de perforación, recoge los
residuos, incrementa el área de contacto, permite la visualización total

5 y de ser necesario dosifica la lubricación que comprende: un dispositivo que se instala en la parte superior del mandril o herramienta giratoria del cual se ajusta un mango; y una cubierta con elementos protectores de acuerdo con la reivindicación

10 **1CARACTERIZADO PORQUE**el acople o adaptador unificado (26) reúne las medidas de los adaptadores: inalámbrico (22), o el inalámbricos pro (23), o el estándar (24), por medio del encaje de las protuberancias con el tubo macho (2), en donde dependiendo la forma de encaje se altera el diámetro a encajar, de acuerdo a la necesidad de acoplamiento con los diferentes taladros: inalámbrico, inalámbricos

15 pro, o el estándar con cable; este acople o adaptador unificado (26) presenta unas protuberancias alrededor de su diámetro, a unas distancias equidistantes, que en conjunto con las aletas de rebaje o espacios existentes en el tubo macho (2), aseguran dicho encaje para cada tipo de diámetro; en donde el acople o adaptador unificado (26)

20 presenta una protuberancia o cresta al lado opuesto de la abertura la cual tiene dos aletas inclinadas que aseguran también dicho encaje para brindar otra medida de diámetro al mandril del taladro, pueden ser fabricados en materiales semi-rigidos (aleaciones de caucho-plástico, caucho-metal...etc.); y en cualquier tipo de color o

25 transparente.

9. Dispositivo telescópico retráctil rígido (100) con agarres ergonómicos, que protege al usuario, fija la medida de perforación, recoge los

- 5 residuos, incrementa el área de contacto, permite la visualización total
y de ser necesario dosifica la lubricación que comprende: un
dispositivo que se instala en la parte superior del mandril o
herramienta giratoria del cual se ajusta un mango; y una cubierta con
elementos protectores de acuerdo con la reivindicación
- 10 **1 CARACTERIZADO PORQUE** la correa (25) asegura el tubo macho
(2); de manera fuerte y elástica por detrás del taladro, la cual puede
tener ajuste múltiple en forma cruzada con un manillar de cargue, que
completamente el dispositivo telescópico retráctil rígido (100) con el
taladro.
- 15
10. Dispositivo telescópico retráctil rígido (100) con agarres ergonómicos,
que protege al usuario, fija la medida de perforación, recoge los
residuos, incrementa el área de contacto, permite la visualización total
y de ser necesario dosifica la lubricación que comprende: un
dispositivo que se instala en la parte superior del mandril o
herramienta giratoria del cual se ajusta un mango; y una cubierta con
elementos protectores **CARACTERIZADO PORQUE** en una alternativa
de la invención, el dispositivo telescópico retráctil rígido (100), no
presenta el mango largo ergonómico con depósito (20) y la tapa del
mango ergonómico (21) permitiendo que el agarre del usuario se haga
en el taladro y la otra mano sobre el mismo dispositivo telescópico
retráctil rígido (100); el cual se instala en la parte superior del mandril
o herramienta giratoria, del cual se ajusta el mango de ajuste y agarre
- 20
- 25

5 (1), que por medio del buje mini-mango (16), tuerca mini-mango (17),
tornillo sin fin del fleje (18), tuerca de ajuste del tornillo al fleje (19),
ajustan con la herramienta uniéndose de forma solidaria a ella; y con
el mango corto (20) une manera de tornillo de ajuste; y a continuación
10 en contacto directo, formando un ángulo recto de 90° se encuentra
contiguo, el cilindro regulado roscado macho de agarre (2), con la
contratuerca de ajuste de profundidad (7), que roscan con el cilindro
regulador roscado hembra (3), al cual se acopla el vaso retráctil (4),
junto con la tapa recipiente recolector (5), continuando con la tapa
15 protectora (6) la cual se asegura con el aro de fijación tapa protectora
(10); en la tapa recipiente recolector (5), también se aloja la base
flexible antideslizante de contacto (8), junto el empaque final vaso
recolector (9); en donde al otro extremo y en medio del recipiente
recolector (5), y el vaso retráctil (4), se encuentra la argolla mini tapa
20 (10); dentro del cilindro regulador roscado hembra (3), se encaja
internamente la primera felpa (11a), la cual está al extremo frontal del
vaso retráctil (4), y la segunda felpa (11b), la cual encaja internamente
y queda ubicada, en el interior del mismo vaso retráctil (4), hacia el
mismo extremo, en donde se ubica el primer empaque (13), el
segundo empaque lado vaso (14) se ubica al lado del cilindro
25 regulado roscado macho de agarre (2), en donde también al interior
del vaso retráctil (4), se aloja el resorte(12); al extremo del cilindro
regulado roscado macho de agarre (2), y hacia el mango de ajuste y
agarre (1) se ubica el fleje(15), el cual envuelve la circunferencia, de

5 dicho cilindro regulado roscado macho de agarre (2); en donde internamente, de la circunferencia de dicho cilindro regulado roscado macho de agarre (2), y dependiendo del tipo de taladro se instala el adaptador inalámbrico (22), o el adaptador inalámbricos pro (23), o el adaptador estándar (24); el cual puede ir con guías de ajuste y encaje; en donde también se encuentra la correa (25), que asegura el tubo macho (2); la cual puede tener ajuste múltiple, y manillar de cargue, o un acople directo del tubo macho (2); el acople o adaptador unificado (26) reúne las medidas de los adaptadores: inalámbrico (22), o el inalámbricos pro (23), o el estándar (24).

15

11. Proceso de ensamble del dispositivo telescópico retráctil rígido (100) con agarres ergonómicos, que protege al usuario, fija la medida de perforación, recoge los residuos, incrementa el área de contacto, permite la visualización total y de ser necesario dosifica la lubricación que comprende: un dispositivo que se instala en la parte superior del mandril o herramienta giratoria del cual se ajusta un mango; y una cubierta con elementos protectores **CARACTERIZADO PORQUE** comprende los siguientes pasos:

25

a) se inicia con los pre ensambles de los componentes que irán a ajustaren la parte superior del mandril o herramienta giratoria, estos son: el mango de ajuste y agarre (1), que por medio del buje mini-mango (16), tuerca mini-mango (17), tornillo sin fin del fleje (18), tuerca de ajuste del tornillo al fleje (19), ajustan con la

- 5 herramienta uniéndose de forma solidaria a ella; por medio y con el mango largo ergonómico con deposito (20) 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
- 10 circunferencia, de dicho cilindro regulado roscado macho de agarre (2), y luego la tapa del mango ergonómico (21) permitiendo el agarre del mismo por el usuario;
- b) luego se ensamblan los siguientes elementos: la contratuerca de ajuste de profundidad (7), que rosca con el cilindro regulado roscado macho de agarre (2), y este a su vez rosca con el cilindro
- 15 regulador roscado hembra (3), en donde se ubica el primer empaque (13), y el segundo empaque lado vaso (14) y dependiendo del tipo de taladro se instala o encaja en el cilindro regulado roscado macho de agarre (2) los siguientes adaptadores: adaptador inalámbrico (22), o el adaptador inalámbricos pro (23), o
- 20 el adaptador estándar (24), el cual puede ir con guías de ajuste y encaje; o el acople o adaptador unificado (26);o un acople directo del tubo macho (2)
- c) luego se acopla por medio de canales de ajuste y graduación de medidas, o en su defecto en forma roscada el cilindro regulador
- 25 roscado hembra (3), el vaso retráctil (4), junto con la tapa recipiente recolector (5), en donde también al interior del vaso retráctil (4), se instala el resorte(12); al extremo del cilindro regulado roscado macho de agarre (2), en donde al otro extremo y

- 5 en medio del recipiente recolector (5), y el vaso retráctil (4), se encuentra la argolla mini tapa (10); dentro del cilindro regulador roscado hembra (3), también se encaja y pega internamente la primera felpa (11a), la cual está al extremo frontal del vaso retráctil (4), y se encaja y pega la segunda felpa (11b), la cual encaja
10 internamente y queda ubicada, en el interior del mismo vaso retráctil (4)
- d) luego se acopla la tapa protectora (6) la cual se asegura con el aro de fijación tapa protectora (10); en la tapa recipiente recolector (5), también se aloja y pega la base flexible antideslizante de contacto
15 (8), junto el empaque final vaso recolector (9); en donde al otro extremo y en medio del recipiente recolector (5), y el vaso retráctil (4), se encuentra la argolla mini tapa (10)
- e) por último se ubica en el mandril el dispositivo telescópico retráctil rígido (100) instalando el adaptador (22), (23), (24) o (26),
20 correspondiente y de ser necesario la correa (25), dando ajuste con el mango largo ergonómico con deposito (20), para luego asegurar la medida de perforación, bien puede ser con el largo del chazo, y ajustándola con la contratuerca de ajuste de profundidad (7), que roscan con el cilindro regulador roscado hembra (3).

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-

68



RECIBO DE CAJA

No. 16 - 0021369

Bogotá D.C., Marzo 04 de 2016 - 14:41:20

RECIBIDO DE : VICTOR MARTIN BAYONA SALAZAR

CC 80.354.897

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	768989185	04/03/2016	120.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
------------------	----------	--------------	-------------

1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	80.000.00	80.000.00
			\$80.000.00

SON: **OCHENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 16-056828- -00000-0000

Fecha: 2016-03-04 15:00:19 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 67

- 70

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Marzo 4 de 2016 - 14:41:21

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-

69



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 16 - 0021370

Bogotá D.C., Marzo 04 de 2016 - 14:41:20

RECIBIDO DE : VICTOR MARTIN BAYONA SALAZAR

CC 80.354.897

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	768989185	04/03/2016	120.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	40.000.00	40.000.00
			\$40.000.00

SON: **CUARENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 16-056828- -00000-0000

Fecha: 2016-03-04 15:00:19 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 27 - 70

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Marzo 4 de 2016 - 14:41:21



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 16-056828- -00000-0000

A Fecha: 2016-03-04 15:00:19 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 67

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☒	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 ☐