

Respuesta a Requerimientos

1	Datos del Solicitante				
Nombre:	ALVARO JOSE CORREA ORDOÑEZ	Dirección Electrónica:	Notificacionesbm.Bogota@bakermckenzie.com		
Dirección:	AVENIDA 82 # 10 - 62 PISO 6	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - BOGOTA D.C. - BOGOTA D.C.		
Identificación: ☒ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ NIT ☐ PASAPORTE Número: 79143366-					
2	Dato de la Creación				
Identificación de la Creación	No. de Certificado	Vigencia	No. de Expediente	Tipo Trámite	

HERRAMIENTA EMPAQUETADORA PARA POZO CON SISTEMA DE SEGURIDAD PARA EVITAR OPERACIONES INDEBIDAS DE FIJACIÓN Y LIBRADO		000000		15269878	PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II
3	Texto de la Comunicación	RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA NO. 51 DEL 22 DE DICIEMBRE DE 2015, OFICIO NO. 15270, ACTUACIÓN 519 (EXAMEN DE FONDO)			
4	Anexos				
☒ Anexos					

Doctor

José Luis Salazar

Director de División de Nuevas Creaciones (C)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. _____ S. _____ D. _____

Referencia: Expediente No. 15.269.878

Solicitud de Patente de Invención titulada: “Herramienta empaquetadora para pozo con sistema de seguridad para evitar operaciones indebidas de fijación”

Solicitante: Texproil S.R.L. Sucursal Colombia

RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA No. 51
DEL 22 DE DICIEMBRE DE 2015, OFICIO NO. 15270, ACTUACIÓN 519
(EXAMEN DE FONDO)

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho dentro del término legal:

1. Objeciones del Examinador

1.1 Reivindicaciones:

- 1.1.1. La reivindicación 4 no es clara porque el término: “...pluralidad de segmentos...” (Reiv. 4), y en general el término “...pluralidad de...” son imprecisos. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.

1.1.2. Las reivindicaciones 1 a 3, 6, 7, 10 y 11 no están caracterizadas por sus características esenciales sino por resultados a alcanzar y/o funcionalidades definidos por los términos: "...para recibir un fluido a una presión que fija la herramienta...", "...adaptado para responder a dicho fluido a presión...", "...dispuestos para que los fije el mecanismo hidráulico de fijación en respuesta al fluido presurizado impulsando dicho mecanismo hidráulico de fijación...", "...para recibir fluido presurizado...", "...adaptado para su desplazamiento, por dicho fluido presurizado que ingresa a dicha cámara, a lo largo de dicho mandril en un sentido axial predeterminado entre una posición de corrida y una posición de fijado que causa la fijación de dichos sellos de empaquetadura...", "...para retener dicho pistón inmovilizado contra desplazamiento relativo al mandril en dicho sentido hasta tanto no haya comenzado a pasar fluido presurizado desde el taladro del mandril hacia dicha cámara, previendo así la fijación prematura de la herramienta, siendo dicho dispositivo de seguridad inmune a esfuerzos de corte aplicados por dicho pistón...", "...para evitar movimientos axiales relativos entre los mismos en la posición de corrida...", "...adaptado para desplazamiento a lo largo de dicho mandril en un sentido axial contrario a dicho desplazamiento axial del pistón entre una posición de corrida y una posición de fijado en respuesta al ingreso de dicho fluido presurizado a dicha cámara, formando dicho cilindro un techo sobre dichos segmentos antifijadores alojados en dicho pistón para evitar el desalojo de dichos segmentos antifijadores mientras el cilindro permanezca en la posición de corrida...", "...adaptados para crear un espacio libre (33) para que dichos segmentos antifijadores salgan de dicho mandril en respuesta al ingreso de dicho fluido presurizador fijador de herramienta a dicha cámara para desplazar dicho cilindro de su posición de corrida a su posición de fijado, de manera que dichos segmentos antifijadores mudan a dicho espacio libre, liberando dicho pistón para que el fluido presurizador fijador de herramienta en la cámara impulse dicho pistón hacia su posición de fijado hacia dichos sellos de empaquetadura" (Reiv. 1), "...que forma dicho escalón interior" (Reiv. 2), "...para alojar una gran parte de dichos segmentos antifijadores en la posición de corrida" (Reiv. 3), "...para alojar la porción interna de dichos segmentos antifijadores en la posición de corrida" (Reiv. 7), "...para fallar a dicha presión de fluida fijadora de herramienta" (Reiv. 10), "...para conectar dicha cámara hidráulica con dicho taladro de mandril" (Reiv. 11). Es así que estos términos no definen características estructurales esenciales, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución

propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de esos efectos. Es oportuno aclarar que, las funcionalidades pueden estar presente en la reivindicación pero no le pueden dar novedad y/o nivel inventivo a un producto, dado que, que cuando se reivindica un producto, las funcionalidades sirven para entender la relación que hay entre los diferentes elementos estructurales de un producto, pero son solo los elementos estructurales los que definen a dicho producto haciendo a las funcionalidades opcionales.

1.1.3. La reivindicación 6 no es clara porque presenta la frase “...dichos segmentos antifijadores tres segmentos anulares (31) distribuidos a 120° uno e otro” mal redactada.

1.1.4. La reivindicación 9 hace referencia a los dibujos, según “Fig. 6B”. Se sugiere eliminar la referencia a los dibujos si esta no es estrictamente necesaria, o enunciando el número de referencia entre paréntesis de la pieza.

1.2 Determinación del estado de la técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad: 28 de Diciembre de 2010 y no se encontraron documentos que divulguen en su totalidad la materia reivindicada en las reivindicaciones 1 a 11.

2. Argumentos a favor de la patentabilidad de la solicitud

2.1 Reivindicaciones

En respuesta a las observaciones presentadas por su Despacho el solicitante ha decidido presentar un nuevo capítulo reivindicatorio en donde se han atendido las observaciones planteadas por su Despacho.

2.2. Teniendo en cuenta que su Despacho manifiesta que no se encontraron documentos que divulgue la totalidad de la materia reivindicada, le solicito, muy comedidamente, se proceda al otorgamiento de la patente para la presente solicitud.

Atentamente,



ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ

C.C. No. 79.143.366 de Usaquén

T.P.20.281

Anexos: Capítulo reivindicatorio modificado conformado por 11 reivindicaciones

3407049-v1\BOGDMS

Reivindicaciones (modificadas para fondo)

1. Una herramienta empaquetadora (*pácker*) para un pozo, incluyendo la herramienta:
 - un mandril (11) con un taladro (14) que forma un pasaje de fluido a presión, un mecanismo hidráulico de fijación (15) conectado a dicho taladro del mandril y sellos de empaquetadura (*packing seals*) (38) desplazables radialmente alrededor del mandril y acoplados al-mecanismo hidráulico de fijación;
 - comprendiendo el mecanismo hidráulico de fijación:
 - una cámara hidráulica (22) conectada a dicho taladro del mandril y
 - un pistón (18) en comunicación con dicha cámara y montado deslizablemente a lo largo de dicho mandril en un sentido axial predeterminado entre una posición de corrida y una posición de fijado;
 - caracterizada** además por un dispositivo de seguridad (19; 31; 32) que comprende:
 - segmentos antifijadores (31) alojados en dicho pistón y dicho mandril de manera de entrapar dicho pistón y dicho mandril en dirección axial en la posición de corrida, y
 - un cilindro (19) coaxial con dicho pistón, en comunicación con dicha cámara y desplazable en sentido axial contrario a dicho sentido axial predeterminado del pistón entre una posición de corrida y una posición de fijado, formando dicho cilindro un techo sobre dichos segmentos antifijadores alojados en dicho pistón en la posición de corrida,
 - e incluyendo dicho cilindro un escalón interno (37) próximo al lugar donde están alojados dichos segmentos durante la corrida y que forma un espacio libre (33) en el cual entran dichos segmentos antifijadores en la posición de fijado del cilindro.
2. La herramienta de la reivindicación 1, **caracterizada** porque dicho cilindro incluye una porción de cuerpo cónico (37) que forma dicho escalón interior.
3. La herramienta de la reivindicación 1, **caracterizada** porque dicho pistón incluye una porción de pistón entre dicho mandril por el lado de adentro y dicho cilindro por el lado de afuera, estando dicha porción de pistón atravesada radialmente por aberturas pasantes en las cuales se alojan gran parte de dichos segmentos antifijadores en la posición de corrida.

4. La herramienta de la reivindicación 1, **caracterizada** porque dichos segmentos antifijadores (31) están distribuidos equicircunferencialmente alrededor de dicho mandril.
5. La herramienta de la reivindicación 4, **caracterizada** porque dichos segmentos antifijadores son segmentos (31) de aro.
6. La herramienta de la reivindicación 5, **caracterizada** porque dichos segmentos antifijadores comprenden tres segmentos anulares (31) distribuidos a 120° uno de otro.
7. La herramienta de la reivindicación 1, **caracterizada** porque dicho mandril presenta ranuras (32) en las cuales se aloja la porción interna de dichos segmentos antifijadores en la posición de corrida.
8. La herramienta de la reivindicación 1, **caracterizada** porque dichas ranuras del mandril tienen bordes achaflanados.
9. La herramienta de la reivindicación 1, **caracterizada** porque dichos segmentos antifijadores tienen bordes achaflanados.
10. La herramienta de la reivindicación 1, **caracterizada** por incluir, además, pernos cortables (26) que sujetan al cilindro a dicho pistón en la posición de corrida.
11. La herramienta de la reivindicación 1, **caracterizada** porque dicho mecanismo hidráulico de fijación incluye al menos un pasaje radial (23) a través de dicho mandril y que conecta dicha cámara hidráulica con dicho taladro de mandril.