

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12560 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0007602

Señores
EQUALIZER INC SAS

TÍTULO DE LA SOLICITUD: TECNOLOGÍAS MEGAPACK SYSTEMS

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 27 de diciembre de 2022 bajo el número NC2022/0019071, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de diseñar un equipo de bombeo de crudo para operación en superficie, que optimice el funcionamiento de las bombas de subsuelo en pozos petroleros, para medir la producción, el peso de la sarta de cabillas, la presión y la temperatura del fluido que extrae y que pueda operar en forma óptima las bombas de subsuelo para extracción de petróleo, que sustituya el uso del tradicional balancín y pueda ser controlado individualmente y en forma remota.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un equipo de bombeo de flujo variable a instalar en superficie, que aumenta la presión y velocidad del fluido motriz y lo dirige a la estructura instalada por encima del pozo, mediante el accionamiento de un gato elevador accionado hidráulicamente. Los componentes de la estructura son responsables de soportar la carga y elevar a la sarta de cabillas, además de bajarla, de manera directa, sin el uso de un mecanismo de polea, donde las velocidades de las carreras ascendentes y descendentes son programadas desde un computador portátil, como también la longitud del recorrido; o de manera manual, a través de una pantalla dispuesta cerca de la instalación

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 27 de diciembre de 2022.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

Oficio N° 12560 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0007602

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta Oficina reitera que, la estructura de la reivindicación presentada no permite identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen. Se recomienda presentar cada reivindicación conservando la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica". El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica. De otro lado, la parte caracterizante comprende los elementos técnicos y/o procedimentales que en conjunto con el preámbulo se desean proteger y que distinguen la invención de las del estado de la técnica. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical "caracterizado por", "comprendido por", "que comprende", "que consiste" o "que contiene". Adicionalmente, se debe tener en cuenta que la(s) reivindicación(es) debe(n) ir numerada(s) consecutivamente, preferiblemente por números arábigos. Se recomienda seguir la indicación a modo de ejemplo incluida en el Anexo 1.

De la Descripción se desprende que las características del 1 al 9 en el numeral 7 (pág. 20) son esenciales para la invención, puesto que forman parte de la solución al problema a resolver. Sin embargo, estas características no se mencionan en las reivindicaciones. Se sugiere incluir estas características esenciales y su interrelación estructural o funcional en el capítulo reivindicatorio, de modo que se defina de manera apropiada y precisa el objeto de la invención y las características que el solicitante desea proteger mediante la presentación del modelo de utilidad. En concordancia con lo anterior, se sugiere incorporar una sola numeración consecutiva para cada uno de los componentes de la invención, con el propósito de no etiquetar distintos componentes o características con un mismo número, como es el caso de los elementos enumerados de 1 a 10 en el apartado 4. (pag. 12).

Esta oficina reitera que, en la reivindicación 1 el siguiente fragmento: *"En las carreras ascendentes, por el efecto de succión, el fluido del pozo entra a la cámara de la bomba de subsuelo; y en la carrera descendente, la válvula viajera se abre y permite que el fluido entre en la tubería de producción desde la bomba hasta la superficie, hasta llegar a la línea de producción."*, sugiere un resultado a alcanzar y no define al aparato, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Se reitera que la reivindicación 1 presenta como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas, tal es el caso del listado enunciado en las págs. 14 y 15, las cuales no se aceptan como características técnicas, puesto que no definen específicamente la estructura, componentes, o la interrelación de ellos en la realización de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto, dispositivo, equipo, etc, por su forma o constitución y las partes que lo componen. Se sugiere caracterizar la invención por dichas características técnicas esenciales, ya sea estructurales o funcionales, sin hacer mención explícita a dichas ventajas.

El capítulo reivindicatorio carece de números de referencia. Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

Oficio N° 12560 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0007602

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4.2. Descripción

Art. 28 - “La descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla.”

Revisado el capítulo descriptivo de la solicitud, este no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Siendo así, se sugiere que la descripción sea nuevamente presentada incluyendo la información establecida por el ya citado artículo de la norma comunitaria. Es decir:

“(...) a) el sector tecnológico donde se aplica la invención

b) la tecnología anterior que fuese útil para la comprensión y el examen de la invención y las referencias a los documentos y publicaciones anteriores relativas a dicha tecnología

c) incluye una descripción de la invención en términos que permitan la comprensión del problema técnico y de la solución aportada, exponiendo diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior

d) una reseña a los dibujos (si es el caso)

e) se describe la mejor manera conocida para llevar a la práctica la invención, con ejemplos y referencias a los dibujos, de ser estos pertinentes

f) indica como la invención satisface la condición de ser susceptible de aplicación industrial, si ello no fuese evidente de la descripción o de la naturaleza de la invención.”

Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el artículo 34 de la citada Decisión, dicha modificación no podrá ampliar la divulgación inicial; por lo que, en caso de agregar nuevos elementos en la solicitud, la descripción modificada no será aceptada.

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina y con ocasión a la solicitud en estudio se encuentra que, el término “sistema”, empleado a lo largo de la Descripción para definir y caracterizar el dispositivo objeto de la presente solicitud, por ejemplo, en los apartes: “Consiste en un sistema hidráulico motorizado” (pág. 10), “(...) con el que se alimenta el sistema hidráulico completo para (...)”, “Sistema colgante equipo. Nuestro sistema colgante con fijación oscilante que permie (sic)” (pág. 14), “Operación de SISTEMA.”, “(...) y para esto el sistema es controlado por un PLC quien determina (...)” (pág. 17), “Sistema colgante del equipo.” (pág. 19), no se encuentra contemplado en la definición un modelo de utilidad. Por tal razón, se sugiere reemplazarlo por un algún término que defina dichos elementos en función de sus características estructurales o funcionales y que se oriente a definir de modo apropiado el objeto que se reclama.

A lo largo de la descripción se hace referencia al componente “SIEMENS SIMATIC-1500R/H”, correspondiente a una tarjeta dedicada que puede manejarse desde un

Oficio N° 12560 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0007602

ordenador portátil, pero dicha denominación hace referencia a un modelo específico del componente y la marca que lo fabrica. Se sugiere suprimir dicha mención.

La página 19 hace referencia a “*Sistema colgante del equipo*”, sin embargo, dicha figura ilustra elementos propios del montaje inferior de los elementos del equipo y ciertas condiciones de montaje. Dichos elementos no están contemplados en las reivindicaciones ni enumerados como elementos o componentes de la invención, por lo tanto, se sugiere hacer la respectiva aclaración si dichos componentes hacen parte de la divulgación y son parte esencial para establecer una comparación con el estado de la técnica. Adicionalmente dicha figura no presenta numeración.

El numeral 7 de la página 20 expresa: “DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES DE LA MAQUINA:” y dichos componentes hacen parte de la estructura del equipo de la solicitud, sin embargo, se utiliza la misma numeración que los componentes mencionados en el apartado 4: “DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES DE LA MAQUINA” lo cual no guarda consistencia, dado que tanto los componentes del marco estructural como los componentes del circuito hidráulico hacen parte de la misma invención, por lo tanto se sugiere emplear una única numeración, en lo posible de manera consecutiva y particular para cada elemento de la invención, lo anterior para dar consistencia a la materia para la cual se busca la protección.

La unidad de medida expresada: “(...) *carreras hasta las 200 pulgadas*”, que hace mención a una característica de la invención, y es encontrada en la página 6, no corresponde a las establecidas por el Sistema Internacional de Unidades, por lo tanto, se solicita hacer las conversiones respectivas.

Adicionalmente, se recomienda seguir las indicaciones sobre la descripción incluidas en el Anexo 1 del presente oficio.

4.3. Dibujos

Art. 28 – “La descripción de la invención indicará el nombre de la invención e incluirá la siguiente información: (...) d) una reseña sobre los dibujos, cuando los hubiera;”

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, los dibujos de la solicitud no cumplen los requisitos necesarios para darle claridad a la invención, se indica que estos deberán ser elaborados siguiendo las reglas del dibujo técnico con trazos de color negro, numerados individual y consecutivamente y que deben contener números de referencia para designar cada una de las piezas o elementos mecánicos o eléctricos, en cortes o vistas de manera que se muestren todos los detalles de la invención. Los dibujos contienen rótulos, cuadros, membretes o cotas, o leyendas en idiomas extranjeros, que le restan claridad a estos, se sugiere sólo dejar los números de referencia para designar cada pieza o elemento mecánico o eléctrico, los cuales deben corresponder con lo definido en la descripción.

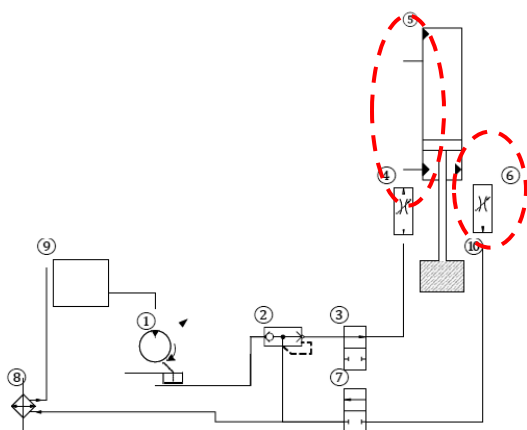
Las figuras de las páginas 16 a 18 ilustran diagramas hidráulicos del funcionamiento del equipo, mientras la figura de la página 20 muestra las vistas frontal y lateral del chasis o estructura soporte, sin embargo, no se incluye una vista general de todo el montaje del equipo, de manera que permita visualizar de qué manera están dispuestos todos los elementos de la invención. Se sugiere incluir una figura principal que ilustre una vista de ensamble general del equipo y, de ser necesario, otros detalles que permitan identificar claramente las características esenciales de la invención.

Los diagramas hidráulicos presentados en las páginas 16 a 18 y rotulados con los códigos ULES-38-200-1, ULS-38-200-2 y ULS-38-200-3, respectivamente, contienen líneas que

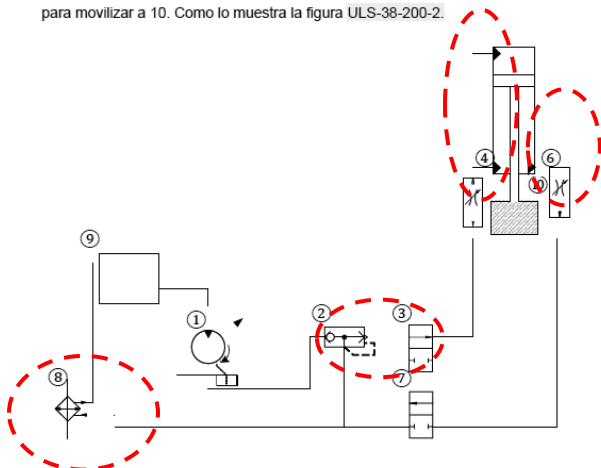
Ref. Expediente N° NC2021/0007602

presentan discontinuidades y ausencia de conexiones entre los elementos o componentes (figuras indicadas a continuación). Adicionalmente, dichos diagramas corresponden, al parecer, con el mismo diagrama hidráulico para distintas situaciones de operación del equipo, lo cual es redundante, ya que las figuras deben describir la modalidad principal de la invención y cualquier particularidad o modalidad secundaria deberían aparecer en figuras independientes. Se sugiere realizar las correcciones pertinentes para dar claridad al objeto reclamado, asimismo, enumerar cada figura con un único número consecutivo que corresponda con la descripción detallada de cada una en la descripción.

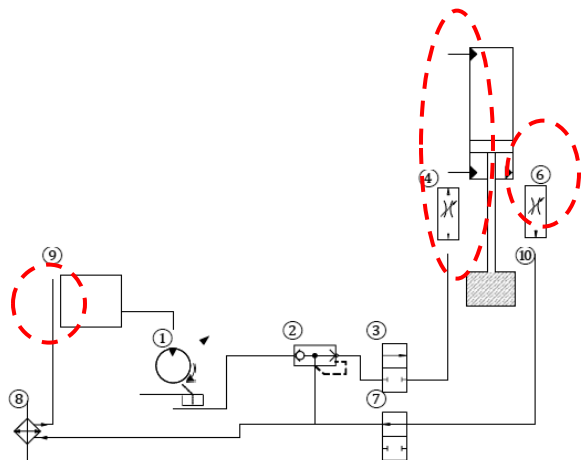
figura ULES-38-200- 1



para movilizar a 10. Como lo muestra la figura ULS-38-200-2.



movilidad a 10 de forma descendente como lo muestra la fig. ULS-38-200-3.



Oficio N° 12560 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0007602

Por otro lado, se reitera que existen inconsistencias entre los números de referencia de las características técnicas indicados en los dibujos y aquellos señalados en la descripción, dado que los dibujos divulgados en las páginas 16 a 18 presentan la misma numeración que los elementos descritos en el apartado 7: “DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES DE LA MAQUINA” (pág. 20) lo que implica una duplicidad en la denominación de algunos elementos puesto que presentan la misma secuencia de numeración. Se sugiere ajustar la correspondencia de los elementos del dibujo con los números de referencia, si es el caso reenumerarlos para evitar repeticiones y ajustarlos en la descripción. En este sentido, se recomienda seguir las indicaciones sobre las figuras, incluidas en el Anexo 1 del presente oficio.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 17 de agosto de 2021, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US20070261841	“Hydraulic oil well pumping apparatus”	15 de noviembre de 2007

D3¹ divulga un sistema de bombeo de pozo de aceite hidráulico. El sistema utiliza una bomba para ejercer presión hidráulica contra un pistón alternativo sobre un pozo. El pistón está conectado a una sarta de varillas y una bomba de fondo de pozo para bombear petróleo desde un pozo. (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0019071 del 27 de diciembre de 2022) refiere a: “EI EQUIPO DE BOMBEO DE CRUDO PARA OPERACIÓN EN SUPERFICIE ACCIONADO POR UN CILINDRO HIDRÁULICO DE ACCIÓN (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
EI EQUIPO DE BOMBEO DE CRUDO PARA OPERACIÓN EN SUPERFICIE ACCIONADO POR UN CILINDRO HIDRÁULICO DE ACCIÓN	Un aparato de bombeo de pozos de petróleo hidráulico, que comprende: (reiv. 1)
(...) bomba de flujo variable instalada en superficie que aumenta la presión y velocidad del fluido motriz y lo dirige a la	Un aparato de bombeo de pozos de petróleo hidráulico, que comprende:

¹<https://patents.google.com/patent/US20070261841A1/en?q=US2007261841+>



Oficio N° 12560 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0007602

estructura instalada por encima del pozo, y éste acciona el gato elevador hidráulicamente.	a) un cilindro hidráulico que tiene una barra que se puede mover entre las posiciones superior e inferior de la barra. (reiv. 1)
Los componentes de la invención son responsables de soportar la carga y elevar a la sarta de cabillas, además de bajarla, de manera directa, sin el uso de polea.	Se puede emplear un marco estructural adecuado 38 para soportar el cilindro hidráulico 14 y su vástago cilíndrico 17 por encima del árbol de Navidad 22 como se muestra en las FIGS. 1-4C y 6-7. (pág. 2, párr. 0060)
Las velocidades de las carreras ascendentes y descendentes son programadas desde un computador portátil, como también la longitud del recorrido; o de manera manual, a través de una pantalla cerca de la instalación.	La señal de corriente a la válvula proporcional 107 entonces disminuirá y se cerrará aún más, obligando al vástago del cilindro 17 y a la cadena de bombeo o varilla de succión 21 a desacelerar, hasta que el acoplamiento 20 baje aún más y llegue al tercer interruptor de proximidad 26. (pág. 5, párr. 0098)
El equipo de subsuelo es el mismo que se utiliza con el bombeo mecánico convencional; es decir, la sarta de cabillas dentro de la tubería aductora transfiere la energía desde el gato elevador, acciona la bomba de subsuelo y soporta su peso.	La sarta de bombeo o varilla de bombeo 21 está compuesta por una serie de juntas, conectadas de extremo a extremo. Una parte de bombeo de la varilla de bombeo 21 generalmente se coloca junto a una zona perforada del pozo. (pág. 2, párr. 0059)
En las carreras ascendentes, por el efecto de succión, el fluido del pozo entra a la cámara de la bomba de subsuelo; y en la carrera descendente, la válvula viajera se abre y permite que el fluido entre en la tubería de producción desde la bomba hasta la superficie, hasta llegar a la línea de producción.	Tal cadena de bombeo 21 o varilla de bombeo 21 es conocida en la técnica y se usa para bombear petróleo desde un pozo de petróleo a medida que la varilla de bombeo 21 se mueve hacia arriba y hacia abajo. (pág. 2, párr. 0059)
Caracterizada porque tiene 1. Bomba hidráulica movilizada por motor eléctrico.	En la Fig. 29, antes de poner en marcha un motor primario (motor eléctrico, motor de gas natural o motor diésel), se activa una válvula de control (...) (pág. 5, párr. 0095)
2.-Válvula reguladora de presión.	(...) válvula de alivio 37 ventilada manualmente (...) (pág. 3, párr. 0062)
3.-Válvula de control ascenso. 4.-Válvula de control de caudal ascenso.	En la Fig. 18, se muestra el ciclo de carrera ascendente en el que un canal 74 en el bloque 44 conecta la entrada 51 y la línea de flujo 62 con la salida 53 y la línea de flujo 63 para que se pueda bombear fluido hidráulico bajo presión al cilindro 14 para levantar las varillas 17, 21. (pág. 4, párr. 0077)
5.-Cilindro Hidráulico.	(...) un cilindro hidráulico que tiene un pistón o varilla que se puede mover entre las posiciones superior e inferior del pistón (...) (pág. 1, párr. 0009)
6.-Válvula de control de caudal descenso. 7.-Válvula de control descenso.	Esta obstrucción del flujo por parte de la válvula dosificadora 31 también ralentiza la acción del vástago del cilindro 17, evitando que se transmita una tensión indebida a la varilla de succión 21 cuando se acerca y luego se alcanza el fondo de la carrera descendente del vástago del cilindro 17. (pág. 5, párr. 0067)
8.-Enfriador ventilado de fluido	La línea de flujo 32 se puede proporcionar con un enfriador de aceite 36 (...) (pág. 3, párr. 0065)
9.-Tanque de almacenamiento de fluido	(...) un depósito 11 para contener fluido hidráulico. (pág. 2, párr. 0057)
10.-Carga	(...) carga de la columna de bombeo o la varilla de bombeo (...) (pág. 1, párr. 0006)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Oficio N° 12560 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0007602

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20070261841	1	Novedad

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Analizados los documentos presentados por el solicitante en su escrito de respuesta con Radicado N° NC2022/0019071 del 27 de diciembre de 2022, esta Oficina encuentra que la solicitante no allegó argumentos técnicos que sustenten las modificaciones realizadas a la descripción, dibujos y capítulo reivindicatorio, así como tampoco respecto a las objeciones de novedad y por tanto a las anterioridades D1 y D2 trasladadas en los Oficios 11696 y 16909. No obstante, es de resaltar que, si bien la anterioridad D2 ha sido descartada en el desarrollo del presente acto administrativo, toda vez que no incluye todas características que el solicitante resalta en dichas modificaciones, la anterioridad D1 aún anticipa las características de la reivindicación 1, tal como han sido enunciadas en el escrito de respuesta. Por lo anterior, según el análisis reflejado en el presente estudio dichas modificaciones no son suficientes para superar el requisito de novedad de la solicitud

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta (30) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Oficio N° 12560 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0007602

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0007602		1°		2°		3°	X	Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
17/08/2021						X			
Solicitante									
EQUALIZER INC SAS									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1					
Palabras clave utilizadas				Hydraulic*, oil well, piston, cylinder, direct, not(pulley), velocity, position, control*, PLC, PC, variable, valve, direction, software.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP: E21B 43/00, E21B 43/112, F04B 17/00, F04B 39/00, F04B 47/00, E21B 17/00, F04B 47/08, F04B 49/00, F04B 9/105, F04B 47/04, F04B 53/00, F04B 53/16, G06F 15/00, G06F 15/18.					
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica				Categoría del documento citado ⁽²⁾	
SIPI	12066654	23/04/2012	-	-				A	
Patbase	US20070261841	15/11/2007	1	(reiv. 1) (pág. 2, párr. 0060) (pág. 5, párr. 0098) (pág. 2, párr. 0059) (pág. 5, párr. 0096) (pág. 5, párr. 0089)				X	
	US5996688	07/12/1999	-	-				A	
	US4047384	13/09/1977	-	-				A	
	US4712374	11/12/1987	-	-				A	
Derwent	US7600563	13/10/2013	-	-				A	
	CN103573256*	10/02/2016	-	-				A	
Epoquenet	US4114375	19/09/1978	-	-				A	
	US2006171821	03/08/2006	-	-				A	
Google Patents	US2668517	09/02/1954	-	-				A	
Web	Video Youtube	21/09/2016	-	-				A	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
"A" Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					"T" Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.				
"E" Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					"X" Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.				
"L" Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.									



Oficio N° 12560 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0007602

“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (18/10/2022)	



Oficio N° 12560 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0007602

ANEXO 1

INDICACIONES RESPECTIVAS, A MODO DE EJEMPLO, DE LA REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN DE LAS REIVINDICACIONES, LAS FIGURAS Y LA DESCRIPCIÓN

Ejemplo de redacción de las reivindicaciones para una solicitud de patente:

REIVINDICACIONES

1. Maquina frigorífica de absorción con un condensador, evaporador, un absorbedor a través del cual se puede conducir una mezcla de refrigerante y de agente de absorción en el circuito, en la que al menos un colector solar (1) está conectado para la calefacción hasta por encima del punto de ebullición del refrigerante para la expulsión del refrigerante así como un acumulador de refrigerante (4) conectado en el condensador (3) del circuito, y en el colector de refrigerante (4) es recibido refrigerante líquido impulsado con una presión elevada y en el ab sorbedor (7) están conectados un acumulador (6) de agente de absorción y un colector para disolvente de absorción puro (8), **caracterizada porque** en el colector de refrigerante (4) está presente una regulación hidrostática que dosifica el refrigerante y que actúa en función del nivel de llenado, en colaboración con un capilar dispuesto entre el acumulador de refrigerante (4) y el condensador, y se puede realizar una dosificación de agentes de absorción por medio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (6) de agente de absorción.
2. Maquina frigorífica de absorción de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque delante del condensador (3) está conectado un separador de vapor (2).
3. Maquina frigorífica de absorción de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada porque el condensador (3), el evaporador (5) y/o el absorbedor (7) están configurados como tubo nervado refrigerado por aire.

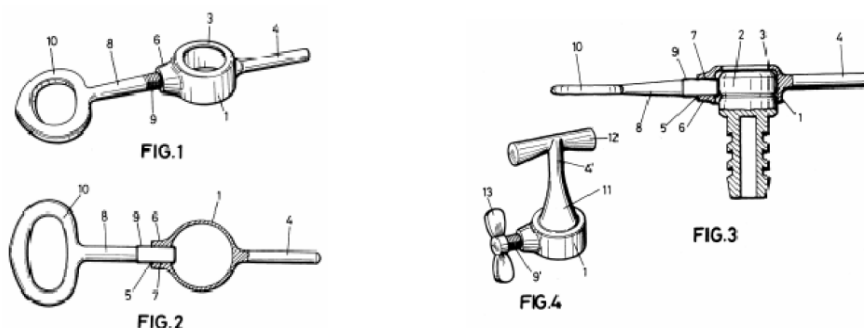
Preámbulo:
características
generales de la
maquina.

Parte
caracterizadora:
elementos técnicos
específicos

reivindicaciones
dependientes:
concreta elementos
técnicos de las
reivindicaciones de
las que dependen.

Ejemplo de los dibujos para una solicitud de patente:

EJEMPLO DE LAS FIGURAS O DIBUJOS



Oficio N° 12560 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0007602

Ejemplo de redacción de la descripción de los dibujos y explicación detallada de los dibujos para una solicitud de patente.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra, según una vista en perspectiva, un sacacorchos realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra un detalle en planta y en sección longitudinal del sacacorchos de la figura anterior.

La figura 3.- Muestra una vista en alzado lateral y también en sección del mismo sacacorchos, ahora en situación de uso, es decir acoplado a un tapón de madera.

La figura 4.- Muestra, finalmente, una representación esquemática en perspectiva de una variante de realización práctica para el sacacorchos.

A la vista de las figuras reseñadas, en especial de las figuras 1 a 3, puede observarse como el sacacorchos que la invención propone está constituido a partir de un cuerpo central (1), que configura un casquillo cilíndrico, de diámetro interno ligeramente superior a diámetro externo de la cabeza (2) del tapón de madera al que se destina, y con una de sus embocaduras provista de una ligera estrangulación (3) en funciones de tope limitador de penetración para la cabeza (2) del tapón, tal como se desprende de la observación de la figura 3.

El cuerpo (1) incorpora exteriormente, como prolongación lateral y monopieza del mismo, un brazo (4) de apreciable longitud, mientras que oposición diametral a dicho brazo cuenta con un orificio (5), coaxial con el brazo (4) y prolongado exteriormente en un pequeño cuello (6) dotado interiormente de una rosca (7) que o bien afecta también al orificio (5) o bien dicho orificio presenta un diámetro ligeramente mayor que el del cuello (6).

A través de la rosca (7) del cuello (6) el sacacorchos recibe a un segundo brazo (8) provisto en uno de sus extremos de un tramo (9) roscado en correspondencia con el cuello (6) y rematado por su otro extremo en una expansión transversal (10) en funciones de asidero, así como de abridor de chapas, que en el ejemplo de realización práctica elegido adopta una configuración anular plana, pero que puede adoptar cualquier otra configuración, acorde con cualquier línea de diseño, sin que ello afecte en absoluto a la esencia de la invención.

De acuerdo con la estructuración descrita y como ya se ha dicho con anterioridad, cuando el extremo roscado (9) del segundo brazo (8) deja libre el interior del cuerpo (1), éste es fácilmente acoplable a la cabeza (2) del tapón, tal como muestra la figura 3, y tras dicho acoplamiento basta con suministrar a la expansión extrema (10) un movimiento giratorio que provoca un cierto desplazamiento axial del eje (8), a través de la rosca (7), con la consecuente penetración del mismo en el interior del cuerpo o casquillo (1) y con la consecuente presión radial sobre la cabeza (2) del tapón, que queda así inmovilizada al sacacorchos, y en condiciones de efectuar la extracción del tapón, traccionando simultáneamente con la mano sobre ambos brazos (4) y (8), preferentemente con un movimiento combinado de basculación lateral para dichos brazos.

De acuerdo con la variante de realización mostrada en la figura 4, el cuerpo (1) puede incorporar su brazo (4') como prolongación axial del mismo, en lugar de adoptar una disposición radial como en el caso anterior, estando este brazo (4') reforzado en su zona

Oficio N° 12560 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0007602

de unión al cuerpo (1) mediante una expansión tronco-cónica (11) y rematándose por su extremidad libre en una expansión transversal (12), a modo de “T” y en funciones de asidero.