

Clarke, Modet & Co

COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 05-118377- -00006-0000

Fecha 2008-12-16 15:27:24 Dep 2020 NUECREACIONES
Lia 11 PATENTILYII Lve 378 FASENACIONAL
Act 444 RLSPULSIARLQUE Folios 3

P-697

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **05.118.377**

Solicitud de patente a nombre de **WEIR WARMAN LTD**

Yo, DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **WEIR WARMAN LTD**, domiciliada en Nueva Gales del Sur, Australia, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 11883 notificado por fijación en lista el 19 de octubre de 2008, relacionado con el concepto técnico de fondo No. 2544 me permito manifestar:

1. Estado de la Técnica

En primer lugar el solicitante quisiera anotar que el examinador no es claro en cuanto a los documentos citados. En su concepto técnico el examinador cita la anterioridad US 51.296.559, la cual claramente no existe, y adjunta copia de la anterioridad GB 2.203.491. En vista de lo cual el solicitante se pregunta ¿Cual es el documento real? Si no existe claridad en los documentos no es posible que el solicitante pueda analizar la información que ese despacho considera relevante y defender su invención.

Respetuosamente el solicitante desea subrayar que la incongruencia en el dato de la anterioridad constituye una violación al debido proceso, ya que se le esta negando al solicitante la posibilidad de defender de manera apropiada su invención, vulnerando su derecho a obtener la protección solicitada.

2. Nivel Inventivo

La anterioridad D1 divulga una bomba centrífuga para el bombeo de soluciones acuosas espesas cuyo único parecido con la presente solicitud termina ahí. El técnico con habilidad ordinaria en la materia no podrá encontrar en D1 el mecanismo de alivio de presión divulgado por la presente solicitud. Nada en la anterioridad D1 enseña o sugiere tal dispositivo y ningún técnico con habilidad ordinaria en la materia confundiría la placa de desgaste (16) con el elemento (45) de la presente solicitud.

Por otro lado, el examinador argumenta que la solicitud carece de altura inventiva por sobre la anterioridad US 5.975.129 (en adelante D2) porque la misma divulga

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

2

el uso de un anillo de sello que se rompe para aliviar la presión dentro de las cámaras de presión de una bomba.

Al respecto el solicitante quisiera anotar que el dispositivo de la anterioridad D2 no guarda ninguna relevancia respecto al objeto de la presente solicitud. El técnico con habilidad ordinaria en la materia sabe que el uso de sellos rompibles como mecanismos de alivio es ampliamente conocido en el estado de la técnica, pero no por eso resulta que todos los tipos de sellos rompibles ni todas sus múltiples aplicaciones sean equivalentes o equiparables.

En primer lugar, el mecanismo de la anterioridad D1 requiere de una presión ascendente ejercida por un pistón para romperse. El anillo (94) de la anterioridad D2 no determina la presión a la cual se activa el mecanismo de liberación, esta función la ejerce la cámara de gas (98) ubicada en la parte alta de la válvula. Por otro lado, el dispositivo de la anterioridad D2 es de carácter externo y no forma parte de la bomba sino del múltiple de salida de la misma.

En cuanto a la presente invención, el solicitante reclama una bomba para lodos y otras soluciones acuosas espesas a la cual se le ha incorporado un mecanismo de liberación de presión (45) dentro del cuerpo mismo de la bomba, particularmente en la cámara de bombeo. Contrario al mecanismo de la anterioridad D2, el de la presente solicitud está diseñado de tal manera que se rompe cuando las fuerzas de tensión dentro de la cámara, ocasionadas por la presión del fluido en la misma, exceden un valor determinado.

El dispositivo de la solicitud es claramente más simple que el de la anterioridad D2 y no guarda ningún parecido con el mismo. En tanto que el anillo de D2 se desplaza por acción del pistón, el de la presente solicitud se rompe por acción de la presión dentro de la cámara de bombeo. En D2 la presión se controla en el múltiple de salida, mientras que en la presente solicitud la presión se controla directamente dentro de la cámara de bombeo. La anterioridad se relaciona con una válvula, la solicitud con un anillo constituido de una sola pieza metálica con propiedades mecánicas específicas.

Así las cosas, el técnico con habilidad ordinaria en la materia no podría derivar de D2 el dispositivo de la presente solicitud, principalmente porque operan sobre principios diferentes. El reportado en D2 se rompe por una presión ascendente ejercida por el pistón, el de la presente solicitud se debe romper por una presión horizontal ejercida por la cámara de la válvula. Nada en D2 enseña o sugiere la forma de acoplar un dispositivo como el de la presente a una válvula de bombeo de lodos.

La solución presentada por la presente solicitud no solo es inventiva porque no se encuentra anticipada por el arte previo, sino también por su sencillez.

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

3

Comparada con la válvula de la anterioridad D2, el dispositivo de la solicitud en estudio no solo es fácil de fabricar, sino además fácil de instalar y de reemplazar, nada en el arte previo enseña o sugiere que sea posible emplear un dispositivo de tales características en bombas de lodos o soluciones acuosas viscosas.

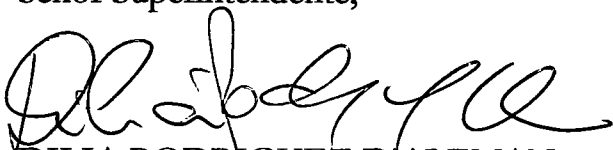
Por lo tanto, la presente solicitud cumple con dos de los indicios de altura inventiva establecidos en la página 79 del Manual Andino de Patentes:

“En la práctica del examen de fondo se puede utilizar una serie de indicios para identificar la existencia de nivel inventivo, tales como:

- el carácter inesperado del resultado;*
- el hecho de haber superado un prejuicio técnico anterior;*
- **la sorprendente sencillez de la solución propuesta;***
- el hecho de haber superado dificultades técnicas reales;*
- **la originalidad de la solución, que se aparta del camino conocido y abre una vía nueva;** y*
- el hecho de que la invención responda a una necesidad ya antigua, permanente y aún insatisfecha.” (Negrita personal)*

En resumen, me permito decir que gracias a los argumentos anteriormente mencionados, la presente solicitud cumple cabalmente con el requisito de novedad y nivel inventivo respecto al dispositivo expuesto en el capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, solicito comedidamente a ese despacho se sirva reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio.

Señor Superintendente,



DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

CC. 41.654.882 de Bogotá

TP 20824

Cód. 008

CHR/srr

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**

Radicación No. 05-118377

Clasificación Internacional (IPC): F04D15/00, F04D29/08, F04D27/00

Concepto Técnico No. 39

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☐ Cap. II ☒
No. Sol. Internacional		PCT/AU2004/000646	
Fecha de Presentación Internal.		2004-05-17	

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

1 Descripción: Folios: 16 - 24

Reivindicaciones: Inicialmente folios 25-27, modificadas folios: 76 - 78

Dibujos: Folios: 28 - 32

Prioridad: Se aceptó la prioridad de Australia con N°2003902582, de fecha 2003-05-23 de acuerdo con lo expresado en el folio 4.

1. Objeto de la invención

La presente solicitud fue titulada originalmente: "Adaptación para alivio de presión de bomba" folio 1.

De acuerdo con el texto de la descripción, los dibujos y las reivindicaciones, el objeto de la presente solicitud es proporcionar una "adaptación para ser usada en bombas para el alivio de la presión, haciendo que un elemento sea roto al presentarse una sobrepresión en la cámara de bombeo". (Folio 18).

Por lo anterior para solucionar este problema la presente solicitud trata de proporcionar: reivindicaciones 1-6 folios 76-78)

La presente invención se catalogó en la clasificación internacional (IPC): F04D15/00, F04D29/08, F04D27/00.

2. Determinación del Estado de la Técnica

Teniendo en cuenta que la fecha de prioridad es el 2003-05-23, se encontró los siguientes documentos relevantes:

QA

N°	Documento	Contenido	Fecha de Publicación
D1	GB2203491 Inventor y solicitante: David William Pope	A pump (una bomba)	1988-10-19
D2	US5975129 Inventor y solicitante: Richard D. Williams.	Hydraulically operated pressure relief valve (Válvula de alivio de presión hidráulicamente operada)	1999-11-02

Se anexa las páginas correspondientes a los documentos, ver folios 82-85.

4. Evaluación de los requisitos de patentabilidad (artículo 14 D486)

4.1 Nivel inventivo (artículo 18 D486)

Respecto a la solicitud en estudio se realizará el estudio de la reivindicación independiente 1 folio 76 el cual describe un elemento que se representa con la figura:

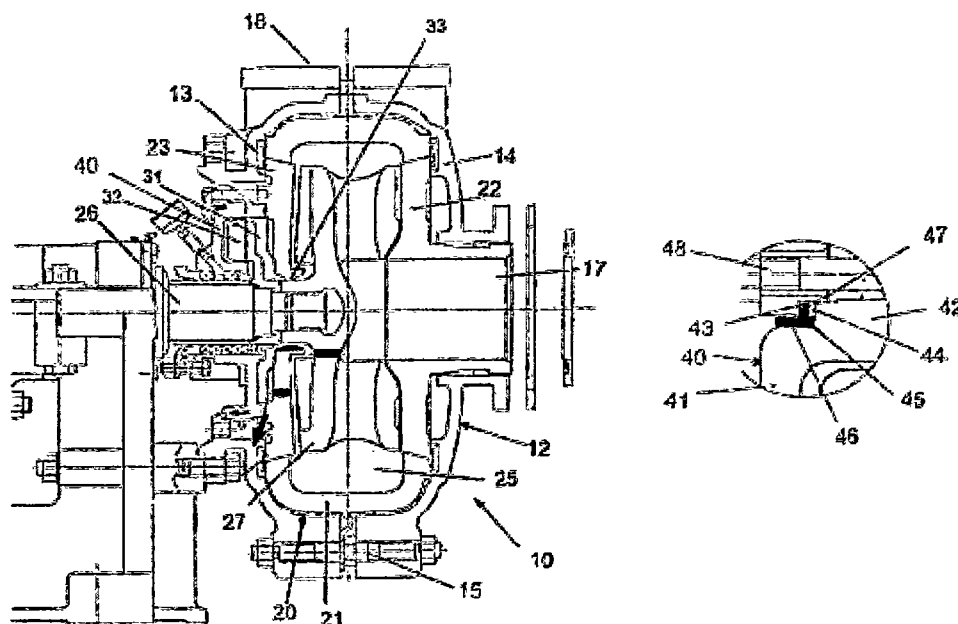


FIGURA 1

El documento D1 divulga una bomba que comprende una carcasa en la que una cámara de bombeo se define, y un impulsor que está preparado para la rotación sobre su eje en dicha cámara de bombeo, la bomba que comprende además una placa de desgaste apoyada sobre dicha carcasa para definir una superficie en dicha cámara de bombeo, y los medios para ajustar la posición de dicha placa de desgaste con respecto a dicha carcasa, tiene adaptados medios que permiten el movimiento de la placa de desgaste en forma lineal con respecto a la cubierta, para prevenir la rotación de la placa de desgaste.

El documento D2 divulga una válvula de relevo conectada a la salida de una bomba para lodos. El cuerpo de la válvula incluye una apertura de flujo de lodos, un pasaje interno con un elemento de válvula movable para regular el flujo, y una apertura de salida de lodos para conectarla con la línea de lodos y el vástago de perforación. El elemento movable de la válvula conecta al rodillo del pistón. El rodillo es conectado a la cámara doble, operada hidráulicamente por la fuerza creada, aire amortiguador regula y ajusta la fuerza sobre el rodillo del pistón y también ajusta la posición del elemento valvular. El rodillo del pistón posee un anillo sellador el cual se rompe para permitir el llenado de la cámara superior de dicha válvula.

Teniendo en cuenta tal y como se plantea la reivindicación 1 y de acuerdo al estado de la técnica establecido en el numeral 3, se plantea la siguiente tabla comparativa de características reivindicadas dando a entender que las contiene (SI) o que no las contiene (NO).

REIVINDICACION 1	D1	D2
1) Una adaptación de alivio de presión para una bomba que incluye un ensamble de carcasa de bomba con una cámara de bombeo en ésta, el ensamble de carcasa de bomba incluye una sección móvil montada para movimiento entre una posición de operación y una posición de ventilación, un elemento cortante se adapta para retener la sección móvil en la posición de operación normal, la sección móvil se monta de tal manera que la presión dentro de la cámara de bombeo pueda actuar sobre la sección móvil,	SI Se dispone de un ensamble de bomba centrífuga con una cámara de bombeo con una cámara de bombeo (6) como parte fija y una sección móvil en este caso el impulsor (8) y un elemento retenedor o cortante para contener estanco las partes ensambladas (24) y (2)	NO
2) La adaptación es de tal forma que luego que la presión dentro de la cámara de bombeo alcanza una presión específica, el elemento cortante fallará permitiendo de esta manera el movimiento de la sección móvil de pared lateral desde la posición normal a la posición de ventilación.	NO	NO Posee un anillo rompible pero no está conformado por las mismas características y ubicación definidas para el fin de la presente solicitud

Se determina que el Estado de la técnica más cercano es el documento D1. La diferencia existente es el empleo de un anillo adaptado y ubicado entre la cámara de bombeo para que al llegar a una definida presión se rompa y genera el cambio de una posición normal a la posición de ventilación de la bomba, por lo que permitiría afirmar que la solicitud es nueva y SI cumpliría con lo estipulado en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

El efecto técnico que se logra es proveer una adaptación para ser usada en bombas para el alivio de la presión, haciendo que un elemento definido sea roto al presentarse una sobrepresión en la cámara de bombeo.

La solicitud se diferencia con D2 en que, a pesar de no mostrar el conjunto de impulsión, no posee un anillo de la geometría definida por la solicitud para que al llegar a una determinada presión se rompa y genera el cambio de una posición normal a la posición de ventilación de la bomba.

Así pues, con el empleo de los dos documentos: D1 y D2, que hacen parte del estado de la técnica, NO se proporcionan herramientas de conocimiento a una persona del oficio normalmente conocedora de la materia técnica correspondiente,