

CASTELLANOS & CO LTDA
A B O G A D O S
Calle 94 A No. 7 A-09
Bogotá, D.C. – COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-039702- -00008-0000

Fecha: 2013-06-28 15:11:52 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 10

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Desarrollo Económico

E. S. D.

Re.: Expediente **No. 10 039702**

Solicitud de Patente de invención para: **“UN METODO PARA COMPRIMIR COMBUSTIBLE GASEOSO PARA EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE A UN VEHICULO Y DISPOSITIVO PARA SU IMPLEMENTACIÓN”.**

Solicitante: **HYGEN SIA**

RECURSO DE REPOSICION

Yo, **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, domiciliada e identificada como aparece al pie de mi firma, apoderada de la sociedad solicitante en el asunto de la referencia, atentamente acudo a su Despacho con el fin de interponer **RECURSO DE REPOSICIÓN** (art. 50 C.C.A.) para que se revoque en su totalidad la resolución No. **27373** de 10 de mayo de 2013, notificada por edicto desfijado el 21 de junio de 2013.

1. LA RESOLUCION No. 27373

La Superintendencia de Industria y Comercio expidió la Resolución No. 27373 por la cual se niega la patente que fue solicitada el día 4 de julio de 2010, para el invento denominado: **“UN METODO PARA COMPRIMIR COMBUSTIBLE GASEOSO**

2

f

PARA EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE A UN VEHICULO Y DISPOSITIVO PARA SU IMPLEMENTACIÓN”, y radicada bajo el expediente N°10 039702.

2. FUNDAMENTO DE LA RESOLUCION No. 27373

La Resolución 27373 establece en su artículo sexto que, el pliego reivindicatorio de la presente solicitud no cumple con el requisito de novedad y nivel inventivo y se mencionan los siguientes argumentos:

Con respecto a la falta de novedad de las reivindicaciones 1 y 5.

2.1 “Las características esenciales que se muestran en la reivindicación 1 ya habían sido divulgadas previamente en D1, el cual divulga un método para llenar un recipiente de gas natural comprimido. En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva o carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1”.

Con respecto a la falta de nivel inventivo de la reivindicación 2.

2.2 “Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque divulgan recipientes de compresión que están provistos de dispositivos de cierre con sensores de nivel de fluido”.

2.3 “La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y D1 consiste en que en este último no se menciona el dispositivo de cierre que se encuentra junto con el sensor de nivel de fluido. El efecto que logra que los recipientes de compresión contengan dispositivos de cierre es permitir que pasen a través de él, el flujo de trabajo y el gas en vías contrarias; y actúe junto con el sensor de nivel para el cierre del paso de los flujos”.

2.4 “En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el dispositivo de cierre, conocido en D2, en los recipientes de compresión de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 2 de la solicitud por lo cual se considera obvia”.

2.5 "Por su parte, las reivindicaciones dependientes 3, 4 y 6 no mencionan alguna característica que haga inventivo el dispositivo de la reivindicación 2, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 18 de la Decisión 486".

3. FUNDAMENTOS DEL RECURSO

Presento a su Despacho las siguientes consideraciones que justifican la revocatoria de la Resolución N° 27373 del 10 de mayo de 2013:

3.1 Violación de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina:

De acuerdo con los artículos 16 y 18 de la Decisión 486:

"Artículo 16.- Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida".

"Artículo 18.- Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica".

De conformidad con el anterior artículo, se exponen a continuación las razones por las cuales la presente invención es novedosa y posee nivel inventivo frente a las enseñanzas de D1 y D2:

Luego de revisar la tabla comparativa entre las características técnicas esenciales de la presente invención y D1 presentada por el Examinador, mi representada desea completar dicho cuadro de la siguiente manera (ver texto en negrilla):

Características esenciales	D1
Un método para comprimir un combustible gaseoso	Método para comprimir un combustible gaseoso
(a) Partiendo de una condición inicial donde un primer recipiente de compresión (1 o 2) es llenado con gas (29) y un segundo recipiente de compresión (2 o 1) es completamente llenado con fluido de trabajo (30), (B) bombear el fluido de trabajo (30) (A) desde el segundo recipiente de compresión (2 o 1) al primer recipiente de compresión (1 o 2) llenado con gas (29); (b) al mismo tiempo, mientras que el fluido de trabajo (30) se encuentra saliendo del segundo recipiente de compresión (2 o 1), se llena el segundo recipiente de compresión (2 o 1) con gas (29) a partir de una fuente de gas; (c) desplazar el gas comprimido (29) fuera del primer recipiente de compresión (1 o 2) en el tanque de combustible (22) de un vehículo, debido al incremento continuo del nivel del fluido de trabajo (30) en el primer recipiente de compresión (1 o 2); (d) el sistema al llegar a una posición similar a la condición inicial de la etapa (a), las funciones de los recipientes de compresión (1, 2) se intercambian,	Un método para llenar un recipiente de almacenamiento de gas natural comprimido que comprende: a) Llenar sustancialmente el primer tanque con gas natural presurizado desde una fuente. b) Remover el aceite hidráulico (A) <u>desde el reservorio (en lugar del segundo recipiente de compresión)</u> y bombearlo dentro del conjunto del primer tanque en contacto directo con el gas contenido dentro de él, haciendo que el gas del conjunto del primer tanque fluya dentro del recipiente de almacenamiento, así como el primer conjunto de tanque se llena con el aceite hidráulico. c) Mientras sucede el paso b), el suministro de gas natural comprimido desde la fuente de gas hacia el conjunto del segundo tanque sucede a una presión mayor que la atmosférica, (B) <u>la presión del tanque del gas en el conjunto del segundo tanque que hace cualquier aceite hidráulico en el conjunto del segundo tanque fluya dentro del depósito; entonces</u> d) Cuando (C) <u>el conjunto del</u>

5

repetiendo los pasos (a), (b) y (c), con el primer recipiente de compresión (1 o 2) trabajando como el segundo recipiente de compresión (2 ó 1) y viceversa, <u>(C) alternativamente llenado los recipientes de compresión (1, 2) con fluido de trabajo (30) bajo presión,</u> <u>caracterizado porque cada ciclo de desplazamiento del gas (29) que sale a presión de los recipientes de compresión (1,2) se lleva a cabo hasta llenar completamente dichos recipientes (1,2) para que en la etapa (c), el fluido de trabajo (30) llene de forma completa el recipiente de compresión correspondiente y en consecuencia, no permanezca gas (29) en el otro recipiente.</u>	<u>primer tanque esta sustancialmente (no completamente lleno) lleno de aceite</u> hidráulico y el conjunto del segundo tanque es sustancialmente lleno con gas y se vacía de cualquier aceite hidráulico, la realización de la etapa b) para el conjunto del segundo tanque y el paso c) para el conjunto del segundo tanque; y Se repite el paso d) hasta que el recipiente en almacenamiento se llena con gas a una presión seleccionada (reivindicación 1). En D1 no existe enseñanza o sugerencia alguna en relación con el llenando alterno completo de los recipientes de compresión con fluido de trabajo. No se menciona que no se mantiene contenido alguno de gas en dichos recipientes. Adicionalmente, en la descripción de D1 se menciona que un poco de gas se quedará en el depósito 11 o 13.
---	---

De la tabla anterior, es claro que se presentan las siguientes diferencias entre D1 y la reivindicación 1 de la presente invención:

- (A) D1 enseña: "... (b) remover el aceite hidráulico desde el reservorio y bombearlo dentro del conjunto del primer tanque". La anterior expresión y la figura 1 de D1 muestran que el primer conjunto de depósito (recipiente de compresión 11) se comunica hidráulicamente con un depósito 47, el cual no es un recipiente de compresión, ya que está conectado con la atmósfera (Ver Col. 2 líneas 64,65).
- 5

En contraste, la reivindicación 1 de la presente invención señala: "... (a) partiendo de una condición inicial donde un primer recipiente de compresión (1 o 2) es llenado con gas (29) y un segundo recipiente de compresión (2 o 1) es completamente llenado con fluido de trabajo (30), **bombear el fluido de trabajo (30) desde el segundo recipiente de compresión (2 o 1) al primer recipiente de compresión (1 o 2) llenado con gas (29)**...". Por lo tanto, se encuentra implícito que el método de la presente invención proporciona una comunicación hidráulica entre dos recipientes de compresión de trabajo, en lugar de entre un recipiente de compresión y un reservorio adicional conteniendo el líquido, tal como en D1.

- (B) D1 enseña: "... **la presión del tanque del gas en el conjunto del segundo tanque que hace cualquier aceite hidráulico en el conjunto del segundo tanque fluya dentro del depósito**... ". Esto significa que no se utiliza una bomba en la comunicación hidráulica entre un recipiente de compresión y un depósito.

A diferencia de D1, la reivindicación 1 de la presente solicitud señala: "... (a) partiendo de una condición inicial donde un primer recipiente de compresión (1 o 2) es llenado con gas (29) y un segundo recipiente de compresión (2 o 1) es completamente llenado con fluido de trabajo (30), **(B)** bombear el fluido de trabajo (30) **(A)** desde el segundo recipiente de compresión (2 o 1) al primer recipiente de compresión (1 o 2) llenado con gas (29)". Esto significa que esta comunicación hidráulica entre dos recipientes de compresión requiere el uso de una bomba. Lo anterior, se encuentra soportado en la descripción del método: "Durante la operación de la bomba hidráulica (5), el fluido de trabajo (30) de la parte inferior del cuello del recipiente de compresión (2) ... se bombea en el recipiente de compresión (1) ... Este proceso va acompañado de un volumen desocupado de llenado del recipiente de compresión (2) con el gas procedente de la tubería de gas de baja presión (28) ... "(PCT / LV2008 / 000 007 página 9 línea 31-página 10 línea 9) "y se ilustra en la figura 1.

- (C) D1 enseña: "... **el conjunto del primer tanque esta sustancialmente lleno de aceite** hidráulico...", lo que significa que D1 no requiere llenar completamente el recipiente comprimiendo con el fluido de trabajo. En D1 se utiliza la expresión "sustancialmente llena" para especificar que de acuerdo

con dicho documento se mantiene una cantidad de gas en el recipiente de compresión (ver Col. 2, líneas 40-41).

En contraste, la reivindicación 1 de la presente invención menciona: “cada ciclo de desplazamiento del gas (29) que sale a presión de los recipientes de compresión (1,2) se lleva a cabo hasta llenar completamente dichos recipientes (1,2) para que en la etapa (c), el fluido de trabajo (30) llene de forma completa el recipiente de compresión correspondiente y en consecuencia, no permanezca gas (29) en el otro recipiente”. El llenado completo del recipiente de compresión con fluido de trabajo es una característica importante de la presente invención.

Al comparar las características técnicas esenciales de la reivindicación 1 de la presente invención con D1, es claro que dicho documento no anticipa todas las características técnicas del método acá reivindicado y por lo tanto, la objeción formulada por novedad se debe tener por superada.

De otro lado, la reivindicación 2 se refiere a “un dispositivo de llenado de gas para suministrar a un vehículo”:

Características esenciales	D1	D2
Dispositivo: Cada recipiente de compresión está provisto de un dispositivo de cierre	No menciona	Describe un dispositivo de cierre, el cual es una válvula de fluido
Equipado con un sensor de nivel de fluido y montado en el cuello del recipiente de compresión	En la figura 1 de D1 se puede evidenciar que cada recipiente está provisto de sensores de nivel de flujo; por otro lado, dicho documento dice que los sensores de nivel de flujo (25), (27), (29) y (31) pueden	No menciona

8

8

	ser variados por tipos convencionales como sensores de flotador, ultrasónicos o magnéticos (Col 2, líneas 45 a 47).	
--	---	--

Se dirige la atención del Examinador a las principales diferencias entre el dispositivo de cierre de la presente invención y aquel obtenido a partir de la combinación de las enseñanzas D1 y D2:

- En el dispositivo de bloqueo de la presente solicitud, se producen los siguientes pasos:

a) Una vez que el fluido de trabajo (30) ha alcanzado el borde inferior del elemento de cierre (44), dicho elemento se mueve hacia arriba desde la posición inferior y se cierra por su parte cónica del asiento (46) de la válvula en el accesorio (47).

b) Simultáneamente, el inserto magnético (45) sale de la zona del sensor de nivel de fluido (4) del recipiente de compresión (1) y el sensor envía una señal a la unidad de control electrónico (25). Así, uno puede ver que la consecuencia de las acciones es como sigue:

- La etapa a: el movimiento del elemento de cierre y cierre el flujo de fluido.
- La etapa b: la aparición de una señal del sensor de nivel de líquido causada por el paso a).

No obstante, la combinación de D1 y D2 trabaja con un algoritmo diferente:

- La etapa a: la aparición de la señal de un sensor de nivel de líquido
- La etapa b: el movimiento del elemento de cierre causado por el paso a) y cierre del flujo de fluido.

Es claro para una persona versada en la materia que la combinación de D1 y D2 no permite obtener el mismo algoritmo de acciones como las etapas arriba mencionadas para la presente invención.

8

De otro lado, vale la pena resaltar que en D1 se utiliza el verbo "para llenar" en combinación con el adverbio "sustancialmente" (expresión "sustancialmente lleno") para especificar que, de acuerdo con D1, una cierta cantidad de gas (aunque "muy poco") sigue permaneciendo en el recipiente de compresión (Ver col.2, líneas 40 a 41).

Así entonces, teniendo en cuenta que las enseñanzas de las anterioridades D1 y D2 citadas por su Despacho no llevan a un técnico versado en la materia a obtener el método y/o el dispositivo acá reivindicados toda vez que no enseñan ni sugieren todas las características técnicas esenciales de los mismos, es claro que a partir de dichos documentos no era posible para un técnico medio obtener de manera obvia y/o evidente la presente invención.

3.2. Por lo tanto, queda así demostrado en forma definitiva, que la Resolución acá impugnada fue expedida con violación del artículo 18 de la Decisión 486 y que en consecuencia, la misma debe ser revocada y en su lugar se debe otorgar la solicitud de patente para la invención **"UN METODO PARA COMPRIMIR COMBUSTIBLE GASEOSO PARA EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE A UN VEHICULO Y DISPOSITIVO PARA SU IMPLEMENTACIÓN"** a favor de **HYGEN SIA** por cumplir con los requisitos de patentabilidad.

4. FUNDAMENTO DE DERECHO

Fundamento el presente recurso en las siguientes normas:

- Artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

5. PETICIÓN

Solicito a su despacho que con fundamento en los hechos y normas citadas:

1. Se revoque la resolución No. **27373** del 10 de mayo de 2013 en cuanto a la negación del privilegio de patente de invención.

2. Que como consecuencia de la revocación, se otorgue el privilegio de patente a la invención titulada **“UN METODO PARA COMPRIMIR COMBUSTIBLE GASEOSO PARA EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE A UN VEHICULO Y DISPOSITIVO PARA SU IMPLEMENTACIÓN”**.

6. PRUEBAS

Solicito que se tengan como tales, los documentos contenidos en el Expediente No. **10 039702** de la referencia, en el que se presentó la solicitud de privilegio de patente para la invención titulada **“UN METODO PARA COMPRIMIR COMBUSTIBLE GASEOSO PARA EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE A UN VEHICULO Y DISPOSITIVO PARA SU IMPLEMENTACIÓN”** a nombre de la sociedad **HYGEN SIA**.

7. NOMBRE Y DIRECCION DEL RECURRENTE

HYGEN SIA

Peldu iela 7

Jelgava, LV-3002

Latvia

8. NOTIFICACIONES

Las recibiré en la Secretaría de su Despacho y en mí oficina en la **Calle 94 A No. 7 A-09**, teléfono 7560770.

Del Señor Superintendente, Atentamente,


Margarita Castellanos Abondano

T.P.A. No. **70819** del C. Sup. de la Judicatura.

C.C. No. **39.779.654** de Usaquén

Calle 94 A No. 7 A-09

Teléfono: 7560770 - 7550158

Bogotá, D.C.

28 JUN. 2013