

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6663

Ref. Expediente N° 16018578

Señor(a)
AUTOMA-S.R.L.
notificaciones@bc.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2014/060415				
Fecha de Presentación Internacional	21 de mayo de 2014				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	16-018578-00000-0000	27 de enero de 2016
Reivindicaciones:	16-018578-00000-0000	27 de enero de 2016
	16-018578-00003-0000	12 de abril de 2016
Dibujos:	16-018578-00000-0000	27 de enero de 2016
Prioridad(es):	Pais: EP, EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO) Número: 13425092.7 Fecha: 28 de junio de 2013	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Oficio N° 6663

Ref. Expediente N° 16018578

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 12 del capítulo reivindicatorio (Radicado No 16-018578-00003-0000 del 12 de abril de 2016).

Título de la solicitud: “SISTEMA DE CONTROL PARA REGULADORES DE PRESIÓN EN ÁREAS CON RIESGO DE EXPLOSIÓN” (Rad. No 16-018578-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar un sistema de control para reguladores de presión que sea eficiente, efectivo, confiable y apropiado para usarse con fluidos en área con riesgo de explosión, donde el tornillo de ajuste se accione manualmente y que sea apropiado para propulsión y control remoto.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema de control para controladores de presión en áreas de riesgo de explosión comprende un controlador de presión con tornillo de ajuste para controlar la presión dentro de un conducto usado para transportar gas explosivo; Un adaptador con un agujero adaptado para recibir la cabeza del tornillo de ajuste; Un motor eléctrico adaptado para ser utilizado en áreas de riesgo de explosión, provisto de un eje de accionamiento conectado al adaptador; Un soporte con cuerpo que comprende un primer extremo en el que se obtiene un primer orificio para recibir un vástago del controlador de presión y un segundo extremo en el que se obtiene un segundo orificio para recibir el adaptador; Una caja de cable conectada a una red de telecomunicación para controlar remotamente el motor.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G05D 16/20.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Las reivindicaciones 11 y 12 mencionan especificaciones del motor utilizado, las cuales no corresponden a las características del sistema de control para controladores de presión. Se sugiere caracterizar la invención por medio de sus características técnicas esenciales.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad: 28 de junio de 2013, y se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D2	US2004134665	“Actuator for well head valve or other similar applications and system incorporating same”	15/julio/2004

Oficio N° 6663

Ref. Expediente N° 16018578

El documento D1¹ revela un actuador eléctrico adecuado para accionar una válvula de cabeza de pozo para regular el flujo de gas natural desde un pozo de producción. El actuador eléctrico puede ser accionado utilizando la fuente de alimentación local existente en sistemas de válvulas de cabeza de pozo, típicamente un panel solar y una batería. El accionador eléctrico puede incluir un tren de reducción de engranajes, un freno y una anulación de entrada manual con protección de embrague. El accionador eléctrico puede configurarse en tres modos operativos diferentes que proporcionan una posición predeterminada al producirse la pérdida de potencia, incluyendo un sesgo de fallo fijo, de fallo abierto y de fallo cerrado. (Resumen)

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un sistema de control (1) conformado por...* (Radicado N° 16-018578-00003-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D1
Un sistema de control (1) conformado por:	Un sistema para regular el flujo de fluido de proceso desde un pozo. (Reiv. 1)
- un regulador de presión (2) que controla la presión de un conducto que transporta gas explosivo, el citado controlador de presión comprendiendo:	Una válvula de cabeza de pozo en serie con el sensor de flujo, la válvula de cabeza de pozo movable para regular el flujo de fluido de proceso a través del tubo de recogida. (Reiv. 1)
- un cuerpo (20) dispuesto en el conducto,	La carcasa de válvula (28) incluye un cuerpo de válvula (41) que define un paso de flujo (32). (Párr. 0037)
- una brida (21) conectada al cuerpo,	El paso de flujo (32) se extiende entre ya través de un par de bridas de montaje (32) en los extremos del cuerpo de válvula (41). (Párr. 0037)
- un vástago (22) o dispositivo piloto que sobresale de la brida y que tiene un extremo <26> provisto con un orificio roscado (23),	El miembro de válvula (20) puede incluir componentes separados que incluyen un miembro de tapón (36) y un vástago de válvula alargado (38) que se extiende desde el elemento de tapón (38). (Párr. 0037)
- un tornillo de ajuste (24) atornillado en el orificio roscado (23) del vástago que controla la presión de gas, el citado tornillo de ajuste incluyendo una cabeza (25);	Como se muestra en las Figs. 3 y 8, el resorte (60) se muestra como un muelle helicoidal de acero que está dispuesto para inclinar el miembro de válvula (30) a la posición cerrada. (Párr. 0042)
- un adaptador (3) con un cuerpo (30) provisto con un orificio (31) que recibe la cabeza (25) del citado tornillo de ajuste;	Un extremo del vástago de accionamiento (66) se acopla al vástago de válvula (38), mientras que el otro extremo tiene una cremallera de accionamiento (68). (Párr. 0042)

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2004134665A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20040715&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 6663

Ref. Expediente N° 16018578

- un motor (4) con un eje de impulsión (40) conectado al citado adaptador (3) que acciona el adaptador en rotación y ocasionar el atornillamiento/desatornillamiento del citado tornillo de ajuste (24), el citado motor (4) adaptándose para usarse en áreas con riesgo de explosión;	Un motor eléctrico accionado por la fuente de energía eléctrica local que acciona la válvula de cabeza de pozo a través del tren de reducción de engranajes. (Reiv. 1)
- un soporte (5) con un cuerpo (50) que comprende un primer extremo (51) con un primer orificio (53) que recibe el citado vástago (22) del regulador de presión y un segundo extremo (52) con un segundo orificio (54) que recibe el citado cuerpo (30) del adaptador, en donde los citados dos orificios (53, 54) están en comunicación,	Debe observarse que la carcasa de resorte (62) y el muelle (60) se muestran en la FIG. 8 para formar parte de la válvula de cabeza de pozo (12). (Párr. 0044)
En donde el citado motor (4) es un motor eléctrico y el sistema comprende además una caja de cableado (6) conectada eléctricamente al motor eléctrico (4), la citada caja de cableados (6) estando conectada a un suministro de energía eléctrica para activar el motor eléctrico (4) y a una red de telecomunicaciones/control que controla remotamente el motor eléctrico (4).	En una realización de la presente invención relativa a aplicaciones de válvulas de cabeza de pozo, el controlador (82) activa selectivamente el motor (74). El motor eléctrico (74) puede ser accionado por el controlador (82) en un modo de retención para mantener la posición actual de la válvula de cabeza de pozo (12) y en un modo de accionamiento para accionar la válvula de cabeza de pozo. (Párr. 0047)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de control de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: La geometría del vástago y sus componentes es mencionada en D1: *“El elemento separador 53 coloca axialmente las juntas tóricas 52 con las arandelas de retención de sellado 54 que proporcionan el equilibrio y la retención de las juntas 52. Los orificios 58 se extienden a través del elemento espaciador 53 de tal manera que un anillo cilíndrico presurizado de lubricante rodea el vástago de válvula 38 entre las juntas 52 de modo que el lubricante actúa sobre cada una de las juntas dinámicas 52.”* (Párr. 0040)
- Reivindicación 3: La figura 9 del documento D1 deja ver| el hombro formado por los diferentes diámetros. (Ver elemento 47)
- Reivindicación 7: el pasador de acoplamiento se menciona en D1: *“El casquillo de guía de PTFE 55 está ajustado de forma apretada alrededor del vástago de válvula 38 para proporcionar un movimiento deslizante de baja fricción del miembro de válvula 30.”* (Párr. 0040)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 12 no mencionan alguna característica que haga nueva(o) al sistema de control de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

7. Conclusión

Oficio N° 6663

Ref. Expediente N° 16018578

Las reivindicaciones 11 y 12 son afectadas por claridad de acuerdo a lo mostrado en el numeral 4 de este Oficio.

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	US2004134665	1 a 3 y 7	Novedad

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 sesenta (60) 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, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: DANIEL FERNANDO PULIDO VARGAS

Oficio N° 6663

Ref. Expediente N° 16018578

Revisado: SONIA ANDREA DÍAZ PIRAZÁN

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ