

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 21181 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0003088

Señores

CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL. COTECMAR

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “BANCO DE PRUEBAS PARA VÁLVULAS”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, 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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un banco de pruebas que permita ensayar válvulas de diferentes tamaños simultáneamente y bajo diferentes presiones de forma independiente.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un banco de pruebas para válvulas, que comprende una pluralidad de unidades de prueba dispuestas en una mesa y conectadas de forma independiente a una fuente de fluido. Cada unidad de prueba tiene una tubería de alimentación conectada a la fuente de fluido, un mecanismo de conexión dispuesto en un extremo de la tubería de alimentación, una válvula de paso dispuesta a lo largo de la tubería de alimentación y un sensor de presión dispuesto a lo largo de la tubería de alimentación entre la válvula de paso y el mecanismo de conexión. Donde se conecta una válvula por cada unidad de prueba, para ser ensayada.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 9 de marzo de 2021.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 9 de marzo de 2021, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	CN210198703U	“Valve testing tool”	27 de marzo de 2020

D1¹ divulga una herramienta de prueba de válvulas y se relaciona con el campo técnico de los dispositivos de prueba. La herramienta de prueba de válvulas comprende un conjunto de transporte de medio, una tubería de prueba, una tubería de alivio de presión

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/069865462/publication/CN210198703U?q=CN210198703U>

Oficio N° 21181 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0003088

y un mecanismo de compuerta. Tanto la tubería de prueba como la tubería de alivio de presión están conectadas al conjunto transportador de medio a través de un mecanismo de compuerta, y el mecanismo de compuerta se utiliza para comunicar selectivamente una de la tubería de prueba y la tubería de alivio de presión con el conjunto transportador de medio. El banco de pruebas de rendimiento de la válvula de derivación resuelve el problema técnico de que un banco de pruebas de rendimiento de la válvula de derivación de la técnica anterior no puede realizar una prueba de pulso de fatiga en una válvula de derivación para detectar la vida útil de la válvula de derivación. (resumen).

4. 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.

4.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0003088 del 9 de marzo de 2021) refiere a: “Un banco de pruebas (100) para válvulas (60), que comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Características Esenciales	D1
Un banco de pruebas (100) para válvulas (60), que comprende:	Una herramienta de prueba de válvulas. (Reiv. 1)
- una pluralidad de unidades de prueba dispuestas en una mesa (10) conectadas a una fuente de fluido,	la herramienta de prueba de válvulas incluye un conjunto de transporte de medio (1), una tubería de prueba (2), una tubería de alivio de presión (3) y un mecanismo de compuerta (4). (Reiv. 1) (Solo menciona una unidad de prueba)
donde cada unidad de prueba tiene: una tubería de alimentación (20) conectada a la fuente de fluido;	Tanto la tubería de prueba (2) como la tubería de alivio de presión (3) están conectadas al conjunto de suministro de medio (1) a través del mecanismo de compuerta (4). (Reiv. 1)
un mecanismo de conexión (30) dispuesto en un extremo de la tubería de alimentación (20);	y el mecanismo de compuerta (4) se usa para la tubería de prueba (2) y la tubería de alivio de presión (3) se comunica alternativamente con el conjunto de suministro de medio (1). (Reiv. 1)
una válvula de paso (40) dispuesta a lo largo de la tubería de alimentación (20);	La herramienta de prueba de válvulas según la reivindicación 2, en la que la herramienta de prueba de válvulas comprende además una primera válvula (22), y la primera válvula (22) es una válvula de tres vías. (Reiv. 3)
y, un sensor de presión (50) dispuesto a lo largo de la tubería de alimentación (20);	Herramienta de prueba de válvulas según la reivindicación 1, caracterizada porque la herramienta de prueba de válvulas comprende además un manómetro (25), el manómetro (25) está dispuesto en la tubería de prueba (2) y está situado entre el mecanismo de comunicación (4) y la válvula (20) a probar. (Reiv. 8)
entre la válvula de paso (40) y el mecanismo de conexión (30); donde se conecta una válvula (60) por cada unidad de prueba	La tubería de prueba (2) se utiliza para comunicarse con la válvula (20) a probar. (Reiv. 1)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una herramienta de prueba de válvulas. (Reiv. 1)

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el dispositivo divulgado en D1, consiste en una pluralidad de unidades de prueba.

Oficio N° 21181 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0003088

No hay evidencia de que el incluir específicamente una pluralidad de unidades de prueba proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo divulgado en D1 para proporcionar un dispositivo de prueba de válvulas alternativo?

Sin embargo, el incluir una pluralidad de unidades de prueba es conocido en el estado de la técnica², por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2 y 3: Herramienta de prueba de válvulas según la reivindicación 1, caracterizada porque la herramienta de prueba de válvulas comprende además un manómetro (25), el manómetro (25) está dispuesto en la tubería de prueba (2) y está situado entre el mecanismo de comunicación (4) y la válvula (20) a probar. (Reiv. 8)

Las reivindicaciones 4 a 7 no mencionan alguna característica que proporcione nivel inventivo a la solicitud ya que estos son elementos conocidos por una persona versada en la materia en circuitos hidráulicos³. (Ver también figura 1 de D1)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

5. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN210198703U	1 a 7	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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 modifica el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

2 http://www.pmtengineers.com/images/flanges/test_batch_for_control_valve.pdf

3 http://www.pmtengineers.com/images/flanges/test_batch_for_control_valve.pdf

Oficio N° 21181 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0003088

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 21181 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0003088

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0003088		1°	x	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
09/03/2021						x			
Solicitante CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL. COTECMAR									
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 a 7
Palabras clave utilizadas	Valve, testing, bench, tool
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: E21B 34/00, E21B 34/16
	CPC:

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⁾
Google	CN210198703U	27/03/2020	1 a 7	Reiv. 1, 8; Figura 1	Y
Patbase	CN207336037	08/05/2018	-	-	A
	CN208596037	12/03/2019	-	-	A
	CN210119348	28/02/2020	-	-	A
	CN208254777	18/12/2018	-	-	A
	CN204085857	07/01/2015	-	-	A
SIPI	CO09131588	19/11/2009	-	-	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.

“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.

“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.

“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.

“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.

“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.

“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

Página 5 de 6

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165
Dirección: Cra. 13 #27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental,
al usar menos papel contribuimos con
el medio ambiente

Oficio N° 21181 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0003088

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (06/12/2023)	