

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 15809

Ref. Expediente N° NC2021/0003088

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 9 de marzo de 2021 con el N° NC2021/0003088, por CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL. COTECMAR, presentó la solicitud de patente de invención titulada “BANCO DE PRUEBAS PARA VÁLVULAS”.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 973 el 9 de septiembre de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 7622 de 29 de abril de 2024, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el No. NC2021/0003088 del 2 de julio de 2024 respondió oportunamente el requerimiento formulado, adicionalmente, mediante escrito radicado bajo el No. NC2024/0008782 del 2 de julio de 2024, presentó las nuevas reivindicaciones 1 a 10 y descripción que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado así como la descripción, comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

Que en el presente caso dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refieren a un banco de pruebas para válvulas, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano CN210198703 en que el banco comprende una pluralidad de sensores de presión dispuestos a lo largo de la fuente de fluido entre las válvulas de paso y los mecanismos de conexión, a su vez, una pluralidad de unidades de prueba conectadas a la una fuente de fluido en donde cada unidad de pruebas integra un mecanismo de conexión, una tubería de alimentación, una válvula de paso y un sensor de presión, así mismo, cada unidad de pruebas está conectada a la fuente de fluido de forma independiente respecto de las otras unidades de pruebas en donde el mecanismo de conexión de las unidades de prueba se acopla con la válvula dispuesta por cada unidad de prueba permitiendo ensayos con una pluralidad de válvulas de manera simultánea.

Ref. Expediente N° NC2021/0003088

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico correspondiente a reducir los tiempos requeridos para llevar a cabo pruebas de válvulas que tienen diferentes tamaños, diámetros o condiciones operativas, en la medida que se permite los ensayos de manera independiente gracias a las líneas de alimentación o de fuente de fluido y energización separadas, logrando de esta forma realizar pruebas simultáneas en varias válvulas con diferentes condiciones de ensayo. Es decir, se facilita la manipulación de condiciones de presión y caudal, optimizando todo el proceso de ensayo, obteniendo resultados simultáneos y de forma rápida, mejorando la eficiencia de los bancos de pruebas toda vez que un operador requeriría menor tiempo para realizar pruebas o ensayos en diferentes tipos de válvulas, al mismo tiempo que se reduce o elimina la necesidad de equipo especializado adicional, reduciendo de esta manera el área o espacio requerido y, en consecuencia, se proporciona un sistema compacto y versátil con facilidad de disposición en variados entornos donde se requiera realizar pruebas o ensayos a válvulas variadas, ya que también permite su operación con flujos líquidos y gaseosos.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 10 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

“BANCO DE PRUEBAS PARA VÁLVULAS”

Clasificación IPC: E21B 34/00, E21B 34/16.

Reivindicaciones: 1 a 10 incluidas en el radicado bajo el No. NC2024/0008782 del 2 de julio de 2024, de acuerdo con el Anexo No. 1.

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

Dirección: ZONA INDUSTRIAL MAMONAL K. 9, CARTAGENA, BOLIVAR, COLOMBIA.

Inventores: Jadir Alonso REDONDO y Oscar Raúl GARCÍA BAQUERO.

Vigente desde: 9 de marzo de 2021

Hasta: 9 de marzo de 2041.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL. COTECMAR advirtiéndole que contra ella procede el recurso de

Resolución N° 15809

Ref. Expediente N° NC2021/0003088

reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 27 de marzo de 2025

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Ref. Expediente N° NC2021/0003088

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un banco de pruebas (100) para válvulas (60), que comprende:
 - una fuente de fluido (20);
 - una pluralidad de tuberías de alimentación (B) conectadas a la fuente de fluido (20);
 - una pluralidad de mecanismos de conexión (30) dispuestos en uno de los extremos de las tuberías de alimentación (B);
 - una pluralidad de válvulas de paso (40) dispuestas a lo largo de la fuente de fluido (20) con conexión a las tuberías de alimentación (B);
 - una pluralidad de sensores de presión (50) dispuestos a lo largo de la fuente de fluido (20); entre las válvulas de paso (40) y los mecanismos de conexión (30); y
 - una pluralidad de unidades de prueba conectadas a la una fuente de fluido (20);donde cada unidad de pruebas integra un mecanismo de conexión (30) una tubería de alimentación (B) una válvula de paso (40) y un sensor de presión (50);
donde cada unidad de pruebas está conectada a la fuente de fluido (20) de forma independiente respecto de las otras unidades de pruebas;
donde el mecanismo de conexión (30) de las unidades de prueba se acopla con la válvula (60);
donde se conecta una válvula (60) por cada unidad de prueba;
donde el banco de pruebas (100) realiza ensayos con una pluralidad de válvulas (60) de manera simultánea; y
donde el banco de pruebas (100) realiza ensayos de válvulas (60) con fluido líquido o gaseoso.
2. El banco de pruebas de la Reivindicación 1, donde la fuente de fluido (20) incluye al menos una válvula reguladora de presión por cada unidad de prueba.
3. El banco de pruebas de la Reivindicación 1, donde a la fuente de fluido (20) a la válvula de paso (40) y al sensor de presión (50) se conecta una unidad de control que registra la presión detectada por el sensor de presión (50) y que controla la presión de la prueba efectuada por dicho banco.
4. El banco de pruebas de la Reivindicación 1, donde las unidades de prueba están conectadas en paralelo por medio de la tubería de alimentación (B).
5. El banco de pruebas de la Reivindicación 1, donde al menos uno de los mecanismos de conexión (30) tiene diferente tamaño para diferentes tamaños de válvulas (60).
6. El banco de pruebas de la Reivindicación 1, donde la fuente de fluido (20) incluye además una sección "A" para el ingreso del fluido, una sección "C" para el descargue de fluido y al menos una llave de descarga (70) para vaciar el fluido.
7. El banco de pruebas de la Reivindicación 1, donde el fluido para el ensayo de válvulas (60) es seleccionado del grupo compuesto por agua, alcoholes como etanol o metanol, etilenglicol, aceites, amoniaco, refrigerantes, aire, gas inerte o combinaciones de los anteriores.

Ref. Expediente N° NC2021/0003088

8. El banco de pruebas de la Reivindicación 1 y 6, donde la fuente de fluido (20) y la tubería de alimentación (B) soportan en un rango de presión mayor a 200kPa.
9. El banco de pruebas de la Reivindicación 1, donde el banco de pruebas (100) realiza ensayos con una pluralidad de válvulas (60) bajo una misma o diferente presión para cada mecanismo de conexión (30) de manera simultánea.
10. El banco de pruebas de la Reivindicación 1, donde la fuente de fluido (20) puede incluir una bomba manual y/o una bomba presurizadora automática y/o válvulas y/o mangueras y/o equipos de verificación tales como manómetros, para asegurar la presión de entrada del fluido.