

Bogotá D.C., 3 de noviembre de 2021.

Señora Directora

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia

Expediente No. **NC2018/0004239**

Asunto

Solicitud de patente para:

«BANCO DE DIAGNÓSTICO DE PRUEBAS PARA LA UNIDAD AUXILIAR DE POTENCIA (APU) DE AERONAVES DE ALA FIJA Y ALA ROTATORIA»

1. Yo, Jhon Alexander Rodriguez Cristancho, obrando como solicitante en el asunto antes identificado, me refiero al oficio No. **12903** notificado el 13 de agosto de 2021.
2. Mediante oficio No. **12903** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la manera siguiente:

2.1. Título

Señala el oficio que:

*«El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0004239 el 20 de abril de 2018, tituló la invención como: "BANCO DIAGNOSTICO DE PRUEBAS SISTEMA APU DE AERONAVES DE ALA FIJA Y ALA ROTATORIA". Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: **"BANCO DIAGNOSTICO DE PRUEBAS PARA LA UNIDAD AUXILIAR DE POTENCIA (APU) DE AERONAVES DE ALA FIJA Y ALA ROTATORIA"**. (Negrilla fuera de texto»*

2.2. Reivindicaciones

Señala el oficio que:

«Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

La reivindicación 1, menciona "Un sistema e interfaz que corresponde al diagrama en bloque del sistema de control, monitoreo, proceso de adquisición de datos, procesamiento y visualización digital del banco de diagnóstico y pruebas de APU", esta característica hace referencia a una imagen, o a un fragmento de la descripción lo cual no es permitido. Se debe eliminar la referencia al diagrama de bloques y describir el sistema por sus características técnicas esenciales».

2.3. Dibujos y secuencias

Señala el oficio que:

«La solicitud no contiene los dibujos indicados en la descripción, los cuales, permitan entender la invención de manera clara, se sugiere presentarlos, teniendo en cuenta que estos deberán ser elaborados siguiendo las reglas del dibujo técnico con trazos de color negro, numerados individual y consecutivamente. Se requiere que los dibujos contengan números de referencia para designar cada una de las piezas o elementos mecánicos o eléctricos, cortes o vistas de manera que se muestren todos los detalles de la invención».

2.4. Determinación del Estado de la Técnica y Examen de Patentabilidad

Señala el oficio que consultadas las fuentes de información con que se cuenta, "se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

D3: CN106226060 "Aircraft auxiliary power plant test system" 14 de diciembre de 2016.

D4 US2002138158 "Auxiliary power unit engine monitoring system" 26 de septiembre de 2002."

"El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación porque divulga un sistema de prueba de centrales eléctricas auxiliares de aeronaves (Título). La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el

banco de diagnóstico divulgado de D3 consiste en que la solicitud de invención incluye una pantalla táctil de interfaz gráfica y un enrutador. El efecto que se logra al incluir una pantalla táctil de interfaz gráfica y un enrutador es mostrar el funcionamiento del banco y permitir la comunicación del dispositivo.

Sin embargo, el incluir una pantalla táctil de interfaz gráfica y un enrutador para mostrar el funcionamiento del banco y permitir la comunicación del dispositivo, ya está divulgado en el documento D4 en los siguientes apartes: La interfaz de E/S analógica (108) está conectada a través de un puerto DAC PCMCIA (138) a una interfaz de comunicación de E/S analógica (228) del host de monitoreo (200). La interfaz de E/S discreta (110) está conectada a través de un puerto DAC PCMCIA (140) a una interfaz de E/S discreta o interfaz de comunicación (230) del host de monitorización (200) (Párr. 0017). La pantalla de visualización (214) también puede ser sensible al tacto (Párr. 0018). Una pantalla y una interfaz gráfica de usuario (GUI) que responde a los comandos del usuario (Párr. 0009). En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al verse enfrentada al problema técnico objetivo de mostrar el funcionamiento del banco y permitir la comunicación del dispositivo, estaría motivada a incluir una pantalla táctil de interfaz gráfica y un enrutador del documento D4 en el banco de pruebas de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. **Por lo cual se considera obvia”.**

3. Sobre lo establecido en la legislación y jurisprudencia vigente.

3.1. De lo establecido por la Decisión 486 de la Comunidad Andina sobre la Propiedad Industrial

“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 30.- Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.”

“Artículo 34. El solicitante de una patente podrá pedir que se modifique la solicitud en cualquier momento del trámite. La modificación no podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial. Del mismo modo, se podrá pedir la corrección de cualquier error material.”

“Artículo 35. El solicitante de una patente de invención podrá pedir, en cualquier momento del trámite, que su solicitud se convierta en una solicitud de patente de modelo de utilidad. La conversión de la solicitud sólo procederá cuando la naturaleza de la invención lo permita. La petición de conversión de una solicitud podrá presentarse sólo una vez. La solicitud convertida mantendrá la fecha de presentación de la solicitud inicial.”

“Artículo 81. Se considera modelo de utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía. Los modelos de utilidad se protegerán mediante patentes.”

4. **Respuesta a los requerimientos hechos en el Oficio 12903.**

Para responder a los requerimientos hechos nos permitimos realizar las siguientes modificaciones y peticiones apoyados en lo establecido en la legislación y jurisprudencia vigente:

4.1. Presentación de nuevo capítulo reivindicatorio

De acuerdo con el Artículo 34 de la Decisión 486 *«El solicitante de una patente podrá pedir que se modifique la solicitud en cualquier momento del trámite. La modificación no podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial. Del mismo modo, se podrá pedir la corrección de cualquier error material»*.

Consecuentemente, nos permitimos presentar un nuevo capítulo reivindicatorio relacionado con un ***Banco de diagnóstico de pruebas para la unidad auxiliar de potencia (APU) de aeronaves de ala fija y ala rotatoria*** que, en esencia, es exactamente igual a la solicitud originalmente presentada. En tales modificaciones, nos permitimos realizar los ajustes solicitados por Su Despacho en relación con los dibujos.

La redacción presentada en este nuevo capítulo solamente busca reorganizar el contenido para que sea absolutamente claro el objeto por proteger. Debe tenerse en cuenta que en el preámbulo se han incorporado algunos elementos relacionados en la descripción original – sobre los que, evidentemente, no se solicita protección— y que se encuentran en el dibujo anexo.

Queremos llamar la atención que, **de ninguna manera, las modificaciones hechas corresponden a una ampliación de la materia contenida en la solicitud original.** Por tanto, dichas modificaciones son procedentes.

4.2. Modificaciones relacionadas con los dibujos.

El Oficio 12903 señala que *«La solicitud no contiene los dibujos indicados en la descripción, los cuales, permitan entender la invención de manera clara, se sugiere presentarlos, teniendo en cuenta que estos deberán ser elaborados siguiendo las reglas del dibujo técnico con trazos de color negro, numerados individual y consecutivamente. Se requiere que los dibujos contengan números de referencia para designar cada una de las piezas o elementos mecánicos o eléctricos, cortes o vistas de manera que se muestren todos los detalles de la invención».*

En atención a lo señalado por el Examinador, nos permitimos presentar el dibujo solicitado por el Señor Examinador. Queremos llamar la atención que, de ninguna manera, se trata de una ampliación de la materia contenida en la solicitud inicial. Se suministran el dibujo con el único objetivo de dar más claridad a lo contenido en la descripción y reivindicaciones. Las reivindicaciones NO han sido ampliadas, ni la materia contenida en la solicitud inicial. El dibujo anexo con este escrito simplemente busca que la invención sea más clara, tal y como lo pide el Oficio. Por tanto, las modificaciones son totalmente viables.

4.3. Solicitud de conversión a patente de modelo de utilidad.

De acuerdo con el Artículo 35 de la Decisión 486 *«El solicitante de una patente de invención podrá pedir, en cualquier momento del trámite, que su solicitud se convierta en una solicitud de patente de modelo de utilidad. La conversión de la solicitud sólo procederá cuando la naturaleza de la invención lo permita (...) La solicitud convertida mantendrá la fecha de presentación de la solicitud inicial».*

Apoyados en el Artículo en mención, y con base en las modificaciones hechas y señaladas en los literales 4.1. y 4.2., nos permitimos solicitar que la presente solicitud de patente sea tramitada como patente de modelo de utilidad. Debe llamarse la atención que la solicitud de conversión solicitada es viable, dado que corresponde a una *nueva configuración o disposición de elementos, de un artefacto* (un banco de pruebas) *que permite un mejor o diferente funcionamiento o utilización que le proporciona alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía.* En este caso, y tal como lo señala el Señor Examinador, dentro de las diferentes ventajas o efectos técnicos se incluye: *«el efecto que se logra al incluir*

una pantalla táctil de interfaz gráfica y un enrutador es mostrar el funcionamiento del banco y permitir la comunicación del dispositivo».

Para este fin, se adjunta comprobante de pago para la solicitud de conversión.

4.4. Patentabilidad de la solicitud.

Tal y como lo establece el Tribunal Andino (v.gr. Interpretación Prejudicial 07-IP-2004) «(...) *el modelo de utilidad constituye una categoría de la propiedad industrial, semejante a la patente de invención, cuya exigencia inventiva, valor científico y avance tecnológico es menor, debido a que más bien se trata de un perfeccionamiento técnico que se traduce en una mejora de tipo práctico o en una ventaja en su empleo o fabricación y/o un efecto beneficioso en cuanto a la aptitud del objeto para satisfacer una necesidad humana*». En tal sentido, señala el mismo Tribunal que [con la norma andina] «*se regulan todos aquellos requisitos o características que debe reunir la creación, como son: **novedad, forma definida y utilidad***».

Debe tenerse en cuenta, que las reivindicaciones presentadas son iguales a las analizadas en el Oficio 12903. Y en el mencionado oficio se reconocen la novedad, la forma definida y la utilidad del banco de diagnóstico y pruebas:

- El documento D3 «*No menciona*» una pantalla táctil de interfaz gráfica, «*no menciona*» el enrutador y «*no menciona la visualización*».
- El documento D4 «*No menciona que es un banco de pruebas*».
- «*El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 (...) La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el banco de diagnóstico divulgado de D3 consiste en que la solicitud de invención incluye una pantalla táctil de interfaz gráfica y un enrutador*».

Con relación a la novedad del modelo de utilidad, el Tribunal señala que «*“se concederá patente de modelo de utilidad a toda nueva forma...” (el subrayado es del Tribunal). Este requisito es común tanto al modelo de utilidad como a las invenciones, con la salvedad de que se valora con criterios menos rígidos la actividad inventiva del autor, en cuanto a que es un aporte técnico más modesto que el de una invención*».

Teniendo en cuenta lo anterior, la presente solicitud de patente de modelo de utilidad (que es en esencia igual a la evaluada en el Oficio 12903) cumple los requisitos para que sea concedido el privilegio.

Por tanto, el capítulo reivindicatorio presentado con este escrito cumple con los requisitos para que le sea concedido el privilegio solicitado.

5. De acuerdo con los argumentos y modificaciones presentados con este escrito, la presente solicitud cumple a cabalidad con los requerimientos exigidos en la Decisión 486. Las objeciones formuladas en el Oficio 12903 están superadas. Dado que el nuevo capítulo reivindicatorio se basa en las reivindicaciones originales, no existe impedimento alguno para que se conceda el privilegio solicitado para el nuevo memorial reivindicatorio.
6. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la solicitud de patente. En este sentido, respetuosamente recordamos al Examinador que la patente no podrá ser negada con base en objeciones diferentes a las expuestas en la acción oficial No. 12903, toda vez que, al no haber sido trasladadas a mi representada, dicha decisión violaría tanto el tenor literal del artículo 45 de la Decisión 486 como el derecho constitucional al debido proceso. En este evento, y con base en el artículo 45, respetuosamente solicitamos al Examinador expedir una nueva acción oficial donde se me permita contra argumentar las mismas o modificar la solicitud con el fin de cumplir los requisitos de patentabilidad. También queremos llamar la atención que todas y cada una de las observaciones establecidas en este escrito deberán ser tenidas en cuenta.

Cordialmente,



JHON ALEXANDER RODRÍGUEZ CRISTANCHO
C.C. 80.733.307 de Bogotá
T.P. 158.005 del C.S. de la J.

REIVINDICACIONES

1. Un banco de diagnóstico y pruebas (100) para los componentes asociados con un sistema de unidad auxiliar de potencia (APU) en una aeronave de ala rotatoria –que pueden incluir, entre otros, una Unidad de Potencia Auxiliar (APU) (200), una Unidad de Secuencia Electrónica (150), una bomba hidráulica (160) y un motor de la bomba hidráulica (170)— **CARACTERIZADO PORQUE** comprende:
 - un módulo de control y monitoreo de la APU (120) que cuenta con un controlador en tiempo real de la operación y monitoreo de los parámetros de cada componente antes, durante y después de la operación;
 - una pantalla táctil de interfaz gráfica (130), donde se puede visualizar, controlar y monitorear el proceso de adquisición de datos y procesamiento digital del banco de diagnóstico y pruebas de APU.
 - una caja de control análoga (110) de control individual de la operación de encendido, apagado y prueba de válvulas (140) como la de arranque;
 - y
 - un enrutador de comunicación y control del banco de pruebas por medio del dispositivo portátil;
2. El banco de diagnóstico y pruebas de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el banco presenta una entrada de voltaje mínima de 120 VAC a 60 Hz, con voltajes de salida de 115 V AC y 28 V DC, todo con una frecuencia de 400 Hz, en donde el amperaje manejado en corriente alterna es de 4.7 A, mientras que en corriente directa es de 2.0 A.
3. El banco de diagnóstico y pruebas de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque además cuenta con salidas de voltaje DC de 5, 12 y 28 V.

FIGURA

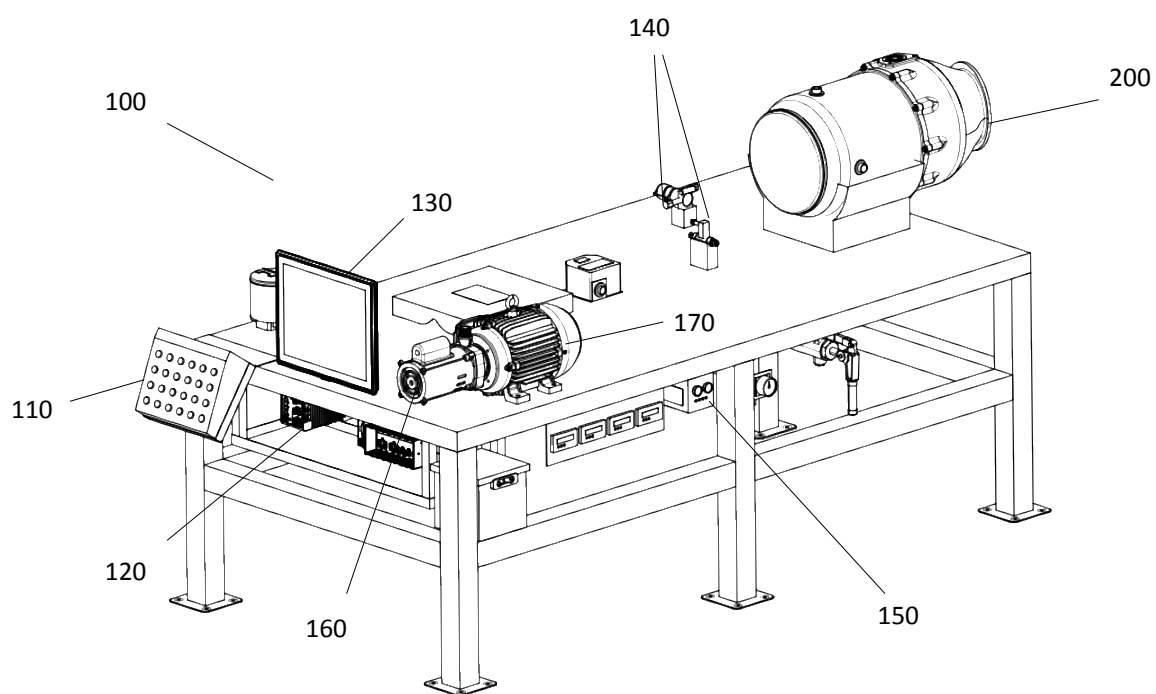


FIGURA 1

**NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO NIT
8001760892**

CONCEPTO DE PAGO: SIPI PSE

A continuación encontrará el detalle de su transacción:

Número Id del Pagador	13540378
Numero de Factura	766441
Identificador de Pago	3115804
Tipo de Documento Pagador	Cédula de Ciudadanía
Nombre y Apellidos Pagador	MARIO ANDRES ORTEGA MENDOZA
Numero Id Empresa R	800130632
Tipo de Documento Empresa R	NI
Nombre Empresa R	MINISTERIO DE DEFENSA - EJERCITO NACIONAL
Fecha Vencimiento de Cupón.	31/12/2021
Correo Electrónico del Pagador	mario.ortega@innpacta.co
Dirección de Residencia	Dirección Física : DIAG 46 NO. 20 64 BOGOTÁ D.C. (CO)
Número Telefónico	3043755121
Numero Id Titular Cuenta	9008595762
Tipo de Documento Titular Cuenta	Nit
Nombre del Titular Cuenta	tasa modificacion NC2018/0004239
Valor del Pago	\$169,680.00
IP Origen	172.31.43.186
Nro. de Factura o Referencia de Pago	72718525
Fecha de Creación	01/11/2021 02:29:59 p.m.
Banco	BANCO DAVIVIENDA
Número de Confirmación/CUS	1186666111
Estado de la Transacción	APROBADA

Su transacción fué APROBADA en la Entidad Financiera.

Salida Segura



Copyright © 2004-2021. eCollect. All rights reserved, Avisor Technologies.