

Señores
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Referencia Expediente No. **NC2018/0004242**

Asunto Solicitud de patente para
**BANCO DIAGNÓSTICO DE PRUEBAS SISTEMA DE LUCES DE
AERONAVES DE ALA FIJA Y ALA ROTATORIA**

1. Yo, JOHN ALEXANDER RODRÍGUEZ CRISTANCHO, obrando como apoderado en el asunto antes identificado, me refiero al oficio No. 1843 de 10 de febrero de 2020.
2. Mediante oficio No. 1843 se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Las observaciones se refieren a:
 - a. La Reivindicación 1 corresponde a una lista de partes ya que menciona una serie de elementos, pero no describe claramente cuál es la relación existente entre los mismos. Se recomienda reescribir la reivindicación mencionada teniendo en cuenta las características esenciales de la solicitud que permiten resolver el problema técnico planteado a través de la materia para la que se busca la protección.
 - b. La reivindicación 3 no es clara porque el término: “material de alta resistencia” es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.
 - c. De la descripción se desprende que las características: “en donde para el primer conjunto de luces (anti-colisión) se tienen los siguientes pasos basados en máquinas de estado: a) Inicializar la sección al aplicar voltaje (...)”, “Para el sistema de luces de aterrizaje (landing) se tienen los siguientes pasos: a) Inicializar variables (...)” y “Para el sistema de luces de búsqueda (infrarrojo) se tienen los siguientes pasos: a) Inicializar variables mediante la preparación (...)” son esenciales para la invención, puesto que forman parte de la solución al problema a resolver, pero estas características no se mencionan en las reivindicaciones, de tal manera, las reivindicaciones no definen la materia que se desea proteger. Se sugiere

incluir estas características esenciales en las reivindicaciones con el objeto de proteger no solo el sistema, sino adicionalmente el método asociado.

- d. Los dibujos de la solicitud no cumplen los requisitos necesarios para darle claridad a la invención, se indica que estos deberán ser elaborados siguiendo las reglas del dibujo técnico con trazos de color negro, numerados individual y consecutivamente y que deben contener números de referencia, la cuales deber ser incluidas entre paréntesis en las reivindicaciones, para designar cada una de las piezas o elementos mecánicos o eléctricos, en cortes o vistas de manera que se muestren todos los detalles de la invención.
 - e. D1 (CN 105222989) afecta el nivel inventivo de las reivindicaciones 1, 2 y 4.
3. Para responder a los requerimientos hechos, se citan apartes de los siguientes documentos
- a. **Decisión 486 de la Comunidad Andina.**
 - i. 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.
 - ii. Artículo 32.- Ningún País Miembro exigirá, respecto de la solicitud de patente, requisitos de forma adicionales o distintos a los previstos en la presente Decisión. Sin perjuicio de lo anterior, cuando durante la tramitación de la solicitud, la oficina nacional competente tuviese dudas razonables sobre algún elemento de la solicitud, podrá exigir que se presenten las pruebas necesarias.
 - iii. 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.
 - iv. Artículo 45.- Si la oficina nacional competente encontrara que la invención no es patentable o que no cumple con alguno de los requisitos establecidos en esta Decisión para la concesión de la patente, lo notificará al solicitante. Este deberá responder a la notificación dentro del plazo de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación. Este plazo podrá ser prorrogado por una sola vez por un período de treinta días adicionales.
 - v. Artículo 51.- El alcance de la protección conferida por la patente estará determinado por el tenor de las reivindicaciones. La

descripción y los dibujos, o en su caso, el material biológico depositado, servirán para interpretarlas.

- vi. 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.

- vii. Artículo 82.- No se considerarán modelos de utilidad: las obras plásticas, las de arquitectura, ni los objetos que tuvieran únicamente carácter estético.

No podrán ser objeto de una patente de modelo de utilidad, los procedimientos y las materias excluidas de la protección por la patente de invención.

b. Guía para examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio de enero de 2014

i. Reivindicaciones

El examinador debe tener en cuenta que las reivindicaciones son cláusulas que delimitan el objeto para el que se solicita la protección. Mencionan las características técnicas esenciales del objeto reivindicado. Cuando el examinador lee las reivindicaciones debe comprender cuál es el objeto que se pretende proteger para que pueda determinar cuáles son las características técnicas esenciales que lo definen, dado que estas servirán de base para la comparación con el estado de la técnica y así determinar si esas características constituyen la solución al problema técnico. (Página 68).

El examinador debe saber que las reivindicaciones deben ser claras y concisas y deben estar enteramente sustentadas por la descripción. Asimismo, que las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes; una reivindicación es independiente cuando define la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior y una reivindicación es dependiente cuando define la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o

más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”. (Página 69)

ii. Contenido de las reivindicaciones

Las reivindicaciones deben contener todas las características técnicas esenciales de la invención las cuales definen la invención y la hacen (o deberían hacerla) diferente del estado de la técnica y, por tanto, constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención.

Para efectos del examen, los términos relativos a aspectos no técnicos, tales como resultados alcanzados, por ejemplo, las ventajas comerciales, no se consideran como características técnicas de la invención, dado que no son características esenciales y restan claridad a la reivindicación. Por lo tanto, el examinador debe hacer el requerimiento al solicitante para que retire los resultados a alcanzar tanto del preámbulo como de la parte característica de las reivindicaciones. (Página 69)

iii. Forma de las reivindicaciones

El examinador debe tener en cuenta que, aunque la D 486 no define la forma en que deben presentarse las reivindicaciones, estas se pueden presentar de acuerdo con la estructura: “Preámbulo - enlace gramatical - parte característica”.

El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica. El enlace gramatical puede ser del tipo: “caracterizado por”, “que comprende”, “que consiste en”. Y la parte característica indica las características técnicas nuevas que se desean proteger. Dado que el preámbulo menciona las características técnicas conocidas en el estado de la técnica, una típica corrección de las objeciones, tras el informe de búsqueda o examen, consiste en ubicar la parte característica que el examen mostró ser conocida, en el preámbulo”. (Páginas 69 y 70).

iv. Categoría de reivindicaciones

Producto

Las reivindicaciones de producto son las que se refieren a entidades físicas, tales como: objeto, sustancia, composición, artículo, aparato, máquina, sistema, etc.

Procedimiento

Las reivindicaciones de procedimiento son las que se refieren a actividades ordenadas por una serie de pasos de manera determinada. Por ejemplo: un proceso de síntesis, un método para fabricar un aparato, etc. (Página 70)

v. Interpretación de las reivindicaciones – Términos utilizados

El significado y alcance de las palabras de las reivindicaciones debe ser el que normalmente se les da en el área técnica de la solicitud, y tiene que ser claro para la persona del oficio normalmente versada en la materia con la sola lectura de las reivindicaciones. Si la palabra tiene un significado especial dado por una definición en la descripción, esta definición deberá incluirse en la reivindicación, siempre que esto sea factible.

En consecuencia, el examinador debe leer cada reivindicación dando a las palabras el significado y alcance que tienen normalmente en el estado de la técnica a menos que la descripción les dé un significado especial. Sin embargo, si tal significado especial aplica, el examinador deberá requerir que se modifique la reivindicación para que su significado sea claro. (Páginas 73 y 74).

vi. Características esenciales

Las reivindicaciones deben contener todas las características técnicas esenciales de la invención. Por lo tanto, el examinador las debe extraer para efectos del estudio de comparación con el estado de la técnica.

Así entonces, las características técnicas esenciales son las que definen la invención, las que la hacen (o deberían hacerla) diferente del estado de la técnica y, por tanto, constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención. (Páginas 75 y 76)

vii. Características técnicas estructurales:

Las características que definen la invención son las características estructurales. (Página 76)

viii. Características técnicas funcionales:

Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales. Por ejemplo: aparato que tiene, además un “elemento para medir la presión”.

(Páginas 76 y 77).

c. Proceso 153-IP-2015, Interpretación Prejudicial del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina de Naciones

El Manual Andino de Patentes. Su valor Jurídico.

El Tribunal estima oportuno referirse al valor jurídico del Manual Andino de Patentes.

(...)

El Manual para examen de Patentes es una guía que sirve al examinador de patentes de las oficinas de la Comunidad Andina, para consultar sobre el procedimiento y el examen de las solicitudes que se presentan por parte de los administrados, entregando al examinador tanto normativa andina como jurisprudencia del TJCA.

En este sentido, al tratarse de una fuente de consulta, el funcionario que examina la solicitud, puede considerar este importante texto y utilizarlo para la emisión de su resolución como una fuente de apoyo doctrinario para la tramitación de la solicitud presentada.

d. Manual Andino de Patentes

Directivas para el examen de fondo

(...)

5. Dibujos

5.1 Forma y contenido

Los dibujos, planos, figuras y representaciones gráficas tienen como finalidad contribuir a una mejor comprensión y divulgación de la invención, por lo tanto debería tener ciertas características:

- deben tener una relación directa con la descripción;
- deben permitir visualizar las formas de ejecución descritas;

- la relación entre la descripción y los dibujos se hacen por signos de referencia que se encuentran en ambos elementos y guarden una correspondencia;
- si dentro de la descripción han sido mencionadas algunas figuras, necesariamente deben estar incluidas;
- no deben considerarse figuras o dibujos que no hayan sido descritos;
- no deben considerarse símbolos o números que no hayan sido mencionados en la descripción;
- en lo posible, no deben incluirse textos o letreros;
- los diagramas esquemáticos y de flujo se consideran dibujos; y
- deben ser numerados individual y consecutivamente.

e. Honorable Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso administrativo, Sección Primera en relación con el Expediente: 11001032400020010001501 (6756) del 30 de marzo de 2006, con el Consejero Ponente: Camilo Arciniegas Andrade, en relación con el caso de HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN.

(...) A juicio de la Sala, la entidad demandada no dio a la actora la claridad y precisión que le permitiera atender en debida forma la observación atinente a la redacción y modificación del capítulo reivindicatorio para hacer las correcciones solicitadas, atendida la circunstancia de que le indicó qué debía modificar, mas no cómo o en qué sentido debía hacerlo.

(...)

Fuerza es, entonces, declarar la nulidad de los actos acusados, que archivaron la solicitud de patente de invención. En su lugar, se ordenará a la Superintendencia de Industria y Comercio, División de Nuevas Creaciones indicar a la actora cuáles observaciones mantiene, y en caso de insistir en que, por razones formales, debe volver a redactar la memorial descriptiva y modificar el capítulo reivindicatorio, indicarle en forma unívoca y precisa lo que debe modificar, y cómo o en qué sentido debe hacerlo, de modo que la actora pueda atender en debida forma la observación y hacer las correcciones que le sean exigidas.

(...)

ORDÉNASE a la Superintendencia de Industria y Comercio continuar con el trámite de la solicitud de patente de invención presentada por la actora, formulando de forma unívoca, clara y precisa las observaciones a dicha solicitud que mantiene, a fin de que la sociedad actora pueda atenderlas en forma adecuada.

4. Teniendo en cuenta lo anterior, atendemos las observaciones de la siguiente manera:

a. Modificación de la solicitud de patente

De acuerdo con el Artículo 32 de la D. 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.

En tal sentido, y para dar respuesta al oficio 1843, nos permitimos presentar un nuevo capítulo reivindicatorio donde:

- i. Se han introducido características técnicas funcionales para responder a los requerimientos de la Oficina.

Tal y como lo establece la **Guía para examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio** de enero de 2014 (GESPIMU), *las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función; no definen la invención, pero **explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales.***

El oficio establece que *«La Reivindicación 1 corresponde a una lista de partes ya que menciona una serie de elementos, pero no describe claramente **cuál es la relación existente entre los mismos.** Se recomienda reescribir la reivindicación mencionada teniendo en cuenta las características esenciales de la solicitud que permiten resolver el problema técnico planteado a través de la materia para la que se busca la protección».*

Al respecto, la Oficina, al solicitar que se incluya **la relación** entre las partes descritas en **la parte característica** de la reivindicación 1, se está refiriendo a que se incluyan **características funcionales**, que **no definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales.** Por tanto, la modificación se efectuará en tal sentido.

Por favor nótese que de ninguna manera las modificaciones implican ampliación de la materia contenida inicialmente. Se ha empleado la figura original para mostrar la interrelación de elementos, así como la descripción original.

- ii. Se ha eliminado la reivindicación 3 que refería el «material de alta resistencia» dado que no se ajusta a los parámetros de un modelo de utilidad.

Como se observa, los cambios son totalmente viables, responden a los requerimientos hechos en el oficio 1843 y de ninguna manera amplían la materia contemplada en la solicitud inicial.

b. Conversión a patente de modelo de utilidad

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 34 de la D. 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, por lo que, nos permitimos, con este escrito solicitar el cambio de modalidad de la presente solicitud de patente a modelo de utilidad.

En tal sentido, por favor nótese que el nuevo capítulo reivindicatorio está enfocado a *una nueva configuración o disposición de elementos, de una herramienta o instrumento que permite un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación de este que le proporcione utilidades, ventajas y efectos técnicos que antes no tenía* (Cfr. Art. 81 de la D. 486). Además de lo anterior, el nuevo capítulo no contempla *obras plásticas, de arquitectura, ni los objetos que tuvieran únicamente carácter estético. Tampoco contempla procedimientos o materias excluidas de la protección por la patente de invención* (Cfr. Art. 82 de la D. 486).

Por consiguiente, el cambio de modalidad es totalmente viable y se solicita a Su Despacho que acepte la petición hecha.

- c. **Objeción relacionada con la Reivindicación 1 «corresponde a una lista de partes ya que menciona una serie de elementos, pero no describe claramente cuál es la relación existente entre los mismos».**

Como ya se mencionó, las reivindicaciones se han modificado para incorporar las características técnicas funcionales solicitadas en el Oficio 1843.

Por lo anterior, se entiende superada la objeción.

- d. **Objeción relacionada con la reivindicación 3 «no es clara porque el término: “material de alta resistencia” es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica».**

La reivindicación fue eliminada, por lo que la objeción se entiende superada.

- e. **Objeción relacionada con características de procedimiento «De la descripción se desprende que las características: “en donde para el primer conjunto de luces (anti-colisión) se tienen los siguientes pasos basados en máquinas de estado: a) Inicializar la sección al aplicar voltaje (...)”, “Para el sistema de luces de aterrizaje (landing) se tienen los siguientes pasos: a) Inicializar variables (...)” y “Para el sistema de luces de búsqueda (infrarrojo) se tienen los siguientes pasos: a) Inicializar variables mediante la preparación (...)” son esenciales para la invención, puesto que forman parte de la solución al problema a resolver, pero estas características no se mencionan en las reivindicaciones. Se sugiere incluir estas características esenciales en las reivindicaciones con el objeto de proteger no solo el sistema, sino adicionalmente el método asociado».**

Dado que se ha solicitado un cambio de modalidad a modelo de utilidad, el proceso descrito no puede ser objeto de esta modalidad. Por lo tanto, la sugerencia de la Oficina en este caso no podría ser aplicable. Consecuentemente, se entiende superada la objeción.

- f. **Objeciones relacionadas con los dibujos de la solicitud «no cumplen los requisitos necesarios para darle claridad a la invención, se indica que estos deberán ser elaborados siguiendo las reglas del dibujo técnico con trazos de color negro, numerados individual y consecutivamente y que deben contener números de referencia, la cuales deber ser incluidas entre paréntesis en las reivindicaciones, para designar cada una de las piezas o elementos mecánicos o**

eléctricos, en cortes o vistas de manera que se muestren todos los detalles de la invención».

En relación con esta objeción, nos encontramos, de manera respetuosa, en total desacuerdo con el oficio.

En primer lugar, queremos llamar la atención que el Honorable Consejo de Estado –en relación con el Expediente: 11001032400020010001501 (6756) del 30 de marzo de 2006— ha ordenado a la Superintendencia de Industria y Comercio, División de Nuevas Creaciones, cuando se exige al solicitante elementos formales, indicar «en forma unívoca y precisa lo que debe modificar, y cómo o en qué sentido debe hacerlo, de modo que la actora pueda atender en debida forma la observación y hacer las correcciones que le sean exigidas». En este caso, el oficio se limita a expresar que los dibujos no cumplen los requisitos necesarios y se indica cómo deben ser elaborados. Sin embargo, y de ninguna manera, expresa qué y porqué están mal los dibujos presentados a Su Despacho. Por tanto, el oficio contraviene lo dicho por el Honorable Consejo de estado y no puede ser aceptado.

En segundo lugar, queremos llamar la atención que la Decisión 486 establece que «Artículo 32.- Ningún País Miembro exigirá, respecto de la solicitud de patente, requisitos de forma adicionales o distintos a los previstos en la presente Decisión. Sin perjuicio de lo anterior, cuando durante la tramitación de la solicitud, la oficina nacional competente tuviese dudas razonables sobre algún elemento de la solicitud, podrá exigir que se presenten las pruebas necesarias». En el presente caso, no se observa en qué parte de la legislación o jurisprudencia vigentes se enumeran todos los elementos descritos en el oficio en relación con esta objeción. Por tanto, la objeción sería improcedente.

En tercer lugar, lo que la jurisprudencia sí dice es que :

«Los dibujos, planos, figuras y representaciones gráficas tienen como finalidad contribuir a una mejor comprensión y divulgación de la invención, por lo tanto, debería tener ciertas características:

- deben tener una relación directa con la descripción;
- deben permitir visualizar las formas de ejecución descritas;

- la relación entre la descripción y los dibujos se hacen por signos de referencia que se encuentran en ambos elementos y guarden una correspondencia;
 - si dentro de la descripción han sido mencionadas algunas figuras, necesariamente deben estar incluidas;
 - no deben considerarse figuras o dibujos que no hayan sido descritos;
 - no deben considerarse símbolos o números que no hayan sido mencionados en la descripción;
 - en lo posible, no deben incluirse textos o letreros;
 - los diagramas esquemáticos y de flujo se consideran dibujos;
- y
- deben ser numerados individual y consecutivamente».

(Manual Andino de Patentes)

De la misma manera la GESPIJU establece que:

«Cuando se trate de circuitos eléctricos, de diagramas de instalaciones, de proceso y/o flujo podrán ser utilizadas palabras que deberán estar colocadas de tal manera que no se vea tapada ninguna de las líneas del dibujo (...)

Los esquemas de etapas de procesos y los diagramas serán considerados como dibujos».

(Guía para el examen de solicitudes de patente y de modelo de utilidad)

En tal sentido, nótese que lo relacionado allí es un diagrama. Y consecuentemente, como lo sabe una persona versada en la materia, es la forma correcta de expresarlo. Como lo indica el arte conocido «El diagrama de bloques es la representación gráfica del funcionamiento interno de un sistema, que se hace mediante bloques y sus relaciones, y que, además, definen la organización de todo el proceso interno, sus entradas y sus salidas». Este diagrama de bloques se hace de una manera universal. Por ende, no puede ser aceptable la objeción hecha.

En cuarto lugar, en respuesta al Oficio 5753 de 2018 (oficio en el que se realizó una objeción similar dentro de la fase de forma del presente trámite) se indicó que «el solicitante muy respetuosamente señala que las mismas fueron presentadas originalmente siguiendo los lineamientos del dibujo técnico(...) De forma específica la presente solicitud contiene una única

figura que define un diagrama de bloques donde se muestran todos los módulos y/o componentes de la presente invención, hecho que es utilizado ampliamente en el campo de las patentes y que es aceptado por la Superintendencia de Industria y Comercio, al tiempo que es claro para el experto pertinente en el campo técnico. Por lo tanto, agradecemos continuar el trámite de la presente solicitud considerando la figura inicialmente presentada, la cual es completamente clara y no afecta el entendimiento de la invención divulgada». En relación con la respuesta, la Superintendencia no se pronunció, por lo que se entiende que está de acuerdo con ella. Si no hubiera estado de acuerdo, debió indicar, de manera clara y completa, en qué aspectos de la respuesta hay fallos asociados con el arte de las patentes y no expresarse de manera tan general y abstracta en relación con la objeción.

Por todo lo anterior, se considera que el dibujo inicial es lo suficientemente claro y completo y se encuentra acorde con lo exigido por la legislación y jurisprudencia vigente. En caso que la Oficina se encuentre en desacuerdo, solicitamos, tal y como lo relaciona el pronunciamiento del Honorable Consejo de Estado que se exprese «en forma unívoca y precisa lo que debe modificar, y cómo o en qué sentido debe hacerlo, de modo que la actora pueda atender en debida forma la observación y hacer las correcciones que le sean exigidas».

Con lo anterior, consideramos superada la objeción.

g. En relación con la afectación por nivel inventivo de las reivindicaciones 1, 2 y 4 por parte del documento D1 (CN 105222989).

Tal y como quedó establecido arriba, se ha solicitado el cambio de modalidad de la presente solicitud de patente a modelo de utilidad. En tal sentido, y como se encuentra en el oficio 1843, la presente solicitud de patente es nueva en relación con el antecedente. En el presente caso no aplicaría el análisis por nivel inventivo.

Consecuentemente, la solicitud de patente cumple con los requisitos para que sea concedido el privilegio solicitado.

5. De acuerdo con los argumentos presentados con este escrito, la presente solicitud cumple a cabalidad con todos los requerimientos exigidos en la Decisión 486. En consecuencia, no existe impedimento alguno para que se conceda el privilegio solicitado para el memorial reivindicatorio que se presenta

con este escrito y el cual es básicamente una reorganización del originalmente presentado.

6. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Señor Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la solicitud de patente. En este sentido, respetuosamente recordamos a el Señor Examinador que la patente no podrá ser negada con base en objeciones diferentes a las expuestas en la acción oficial No. 1843, toda vez que, al no haber sido trasladadas a mi representado, 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. También queremos llamar la atención que todas y cada una de las observaciones establecidas en este escrito deberán ser tenidas en cuenta.

Señor Director,



JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ CRISTANCHO
C.C 80.733.307 de Bogotá
T.P. 158.005 del C.S. de la J.

Reivindicaciones

1. Un banco de pruebas y diagnóstico para el sistema de luces de navegación en una aeronave de ala rotatoria, **CARACTERIZADO PORQUE** comprende:
 - a. un módulo de operación, control y monitoreo compuesto por
 - i. una pantalla táctil de interfaz gráfica de control y monitoreo, que se encuentra conectada a un procesador industrial de análisis
 - ii. en su interior, dispuestos sobre bandejas modulares,
 1. una fuente de potencia que le suministra energía a una UPS y donde, a su vez, la UPS le suministra energía a una fuente de corriente alterna, a una fuente de corriente continua, a un procesador industrial de análisis y procesamiento de las señales y a la pantalla táctil de interfaz gráfica.
 2. un procesador industrial de análisis y procesamiento de las señales, procesador que se encuentra conectado a una bandeja que aloja los puntos de unión, regletas de conexión, conectores y acoples del arnés eléctrico, para la realización de las actividades de monitoreo, simulación y prueba.
 3. Regletas de conexión, unidades de control de luces, conectores y acoples del arnés eléctrico que se conectan a las luces de navegación a ser probadas
 - b. soportes de acople a luz de búsqueda y luz de aterrizaje; y
 - c. cajas polarizadas para alojamiento de luces anticollision.
2. El banco de pruebas y diagnóstico de acuerdo con la reivindicación 1 **CARACTERIZADO PORQUE** el banco tiene una estructura general diseñada en un estante, el cual cuenta en la parte frontal con una estación de trabajo, y en su interior presenta una bandeja que aloja los puntos de unión, regletas de conexión a conectores y acoples del arnés eléctrico.
3. El banco de pruebas y diagnóstico de acuerdo con la reivindicación 1 **CARACTERIZADO PORQUE** tiene una entrada de voltaje de mínimo 120 V AC, con voltajes de salida de 115 V AC y 28 V DC, con una frecuencia de 400 Hz, en donde el amperaje en corriente alterna y en corriente directa es de 5 A y una potencia de 500 W