

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:27253

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 12-117357

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el día 12 de julio de 2012 con el N° 12-117357-00000-0000, el señor Nelson Felipe Rodríguez Vélez, presentó la solicitud de patente de invención titulada “BANCO DE PRUEBA EN TIERRA DE SISTEMAS MASTER CAUTION EN AERONAVES BELL 212 BEL 412 Y HUEY II”.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 661 del 01 de febrero de 2013, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 17224, notificado por fijación en lista el 17 de septiembre de 2013, se requirió a la 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.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 12-117357-00005-0000 del 12 de diciembre de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 8 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: 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.”*

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 8, no cumplen con el requisito de novedad. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:27253
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 12-117357

6.1. Objeto de la invención.

El problema planteado en esta solicitud consiste en que al presentarse una falla en cualquier sistema de una aeronave, la señal debe ser enviada al master caution; pero en ocasiones el master caution presenta averías por algún motivo y no comunica la falla de alguno de los sistemas al piloto, lo cual puede presentar un grave problema en la aeronave porque el piloto no se da cuenta de la emergencia hasta que el daño en el sistema es irreparable y cause un accidente, entonces existe la necesidad de proporcionar un sistema que verifique el normal funcionamiento del “master caution”. Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un banco de prueba, acondicionado con un sistema eléctrico el cual simula todas la posibles fallas de los sistemas de la aeronave (Sistema de combustible, sistema eléctrico, sistema hidráulico, sistema de motores, sistema de cierre de puerta, baterías, rotores, sistema electrónico, presión aceite, combustible: bajo, filtro, empuje), y además se puede simular el funcionamiento del "master caution" de la aeronave antes de montarlo a la aeronave o cuando posea alguna falla poderlo reparar con mayor facilidad y seguridad.

6.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 12 de julio de 2012, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de la patente nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2011/0241896	“Aural Warning Processor”	Octubre 6, 2011
D2	TECNOESUFA Vol. 15	“Banco digital de prueba para la master caution del AC-47T”	Julio 15, 2011

El documento D1¹ divulga un procesador de aviso sonoro (20) que incluye un circuito de supervisión de señal de aviso (26) y un circuito de generación de salida de audio (62) operable bajo el control de un circuito de control (55). Una interfaz del sistema (21) proporciona conectividad eléctrica fuera de sistema para el procesador (20). El circuito de supervisión de señal de aviso (26)

1<https://www.google.com/patents/US20110241896?dq=US+2011/0241896&hl=en&sa=X&ei=HmMnUtraLunSsASp94CQBw&ved=0CDQQ6AEwAA>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCIÓN No:27253
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 12-117357

controla los estados de los diversos subsistemas (90) de un sistema de aeronave (88) con los que se utiliza el procesador de aviso sonoro (20), como en realidad se mide a través de circuitos de detección de fallos (91) proporcionado de otro modo con el sistema de la aeronave (88) y configurado para producir señales eléctricas indicativas de la existencia de condiciones anormales en o en relación con los subsistemas controlados (90). La salida de las señales eléctricas de los circuitos de detección de fallos (91) se transmiten al circuito de supervisión de la señal de aviso (26) a través de la interfaz del sistema (21), el circuito de control (55) opera para determinar si cualquier señal transmitida es indicativo de una condición anormal y, si es así, funciona además para controlar la generación de un mensaje de audio apropiado (resumen).

El documento D2² divulga un banco de prueba digital para la master caution de la aeronave AC-47T, ayudando así a optimizar los procesos de mantenimiento de dicho componente (resumen).

6.3. Novedad.

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *“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”.

En el presente caso, el sistema reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *“BANCO DE PRUEBA de simulación y caza fallas por el cual y conectado al MASTER CAUTION de la aeronave...”* (Ver página 10 del radicado N° 12-117357-00005-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1
-----------------------------------	-----------

2<https://www.google.com.co/#psj=1&q=BANCO+DIGITAL+DE+PRUEBA+PARA+LA+MASTER+CAUTION+DEL+AC47T>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:27253
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 12-117357

BANCO DE PRUEBA de simulación y caza fallas conectado al MASTER CAUTION de la aeronave verifica por medio de un cable conector de potencia 24 VDC-28 VDC / 5A de 10 pines y un arnés eléctrico de 26 pines las corrientes eléctricas de los sistemas y MASTER CAUTION de la aeronave.	BANCO DE PRUEBA (20) de simulación y caza fallas conectado al MASTER CAUTION (103, 91) de la aeronave (88) verifica por medio de un cable conector (86) de potencia 24 VDC-28 VDC / 5A de 10 pines y un arnés eléctrico (22, 23) de 26 pines las corrientes eléctricas de los sistemas y MASTER CAUTION de la aeronave (Párr. 0003, 0031, 0034, 0048-0050, 0056, 0066; Figs. 4A-B).
---	---

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

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

En el presente caso, el sistema reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 2 está referida a: *“BANCO DE PRUEBA eléctrico o electrónico en tierra de sistema MASTER CAUTION en aeronaves BELL 212, BELL 412 y HUYE II es caracterizado por...”* (Ver página 10 del radicado N° 12-117357-00005-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 2, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 2

Características esenciales	D1
BANCO DE PRUEBA eléctrico o electrónico en tierra de sistema MASTER CAUTION en aeronaves BELL 212, BELL 412 y HUYE II, es caracterizado por:	Un procesador de aviso sonoro (20) para un sistema master caution (103) en aeronaves (88) BELL 212, BELL 412 y HUEY II (Párr. 0058).
Un cable conector de potencia 24VDC - 28VDC / 5A (8) conectado entre la aeronave y el BANCO DE PRUEBA.	Un cable conector de potencia 24VDC - 28VDC / 5A (86) conectado entre la aeronave (88) y el BANCO DE PRUEBA (20) (Párr. 0066; Figs. 4A-B).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:27253
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 12-117357

El BANCO DE PRUEBA se conecta por medio de un arnés eléctrico (9) compuesto de cables al sistema MASTER CAUTION de la aeronave (10).	El BANCO DE PRUEBA (20) se conecta por medio de un arnés eléctrico (22, 23) compuesto de cables al sistema MASTER CAUTION (103) de la aeronave (88) (Figs. 2 a 4) (Párr. 0031, 0048-0049 y 0050).
Asimismo cuando el BANCO DE PRUEBA tiene potencia y por medio del switch de armado (2), que se encarga de prender y apagar la energía del BANCO DE PRUEBA y del sistema de MASTER CAUTION de la aeronave (10).	Asimismo cuando el BANCO DE PRUEBA (20) tiene potencia y por medio del switch de armado (111, 112), que se encarga de prender y apagar la energía del BANCO DE PRUEBA (20) y del sistema de MASTER CAUTION (103, 91) de la aeronave (88) (Párr. 0056).
Al encender la luz de armado (1) en el BANCO DE PRUEBA se verifica los segmentos y el sistema MASTER CAUTION (10) por medio de los switches de simulación de fallas (4, 5, 6 y 7) que indican la falla de un segmento o del sistema MASTER CAUTION (10)	Al encender la luz de armado (112) en el BANCO DE PRUEBA (20) se verifica los segmentos y el sistema MASTER CAUTION (103) por medio de los switches de simulación de fallas (90, 91; Fig. 3) que indican la falla de un segmento o del sistema MASTER CAUTION (10) (Párr. 0034)
Las fallas se indican en la luz indicadora de fallas (3) del sistema MASTER CAUTION (10).	Las fallas se indican en la luz indicadora de fallas (104, 106, 107, 109) del sistema MASTER CAUTION (103) (Fig. 2; Párr. 0049).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de la reivindicación 2 habían sido divulgadas previamente en el (los) documento(s) D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 2 no es nueva, según lo divulgado en el (los) documento(s) D1.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 3 a 8 no mencionan alguna característica que haga nuevo el sistema de las reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

En referencia al argumento de la solicitante, sobre el propósito de la invención en el cual indica que: *“un procesador insertado en el master caution de la aeronave y no funciona como banco de prueba o simulador del mismo por ende no puede diferenciar entre falla de la aeronave o falla del mismo master caution y más aún si llega a fallar el procesador en cuestión”*, se le aclara al solicitante que las características funcionales solo explican la relación que hay entre las diversas características técnicas estructurales pueden estar en la reivindicación pero no le dan la novedad ni el nivel inventivo a la invención. De acuerdo con lo anterior, las reivindicaciones independientes 1 y 2 allegadas en

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:27253

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 12-117357

el radicado No. 12-117357-00005-0000, se afectan por novedad toda vez que las características técnicas estructurales se encuentran reveladas en el documento D1. Se le recuerda al solicitante que 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.

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por la solicitante, el documento D1 sí enseña la aplicabilidad del sistema en una aeronave (Párr. 0002 y 0003), afectando así la novedad de la solicitud estudiada.

En referencia al argumento de la solicitante, según el cual D1 no menciona que *“el arnés de la invención consta de dos cables conectores de 26 pines cada uno los cuales van conectados al banco de prueba”*, este Despacho señala que la anterioridad D1 (Fig. 4A) describe un arnés eléctrico (22, 23) compuesto de cables al sistema MASTER CAUTION (103) de la aeronave (88) (Párr. 0031, 0048-0049 y 0050), siendo este la característica estructural y funcional similar a la característica mencionada en la solicitud.

Por otra parte, al argumento de la solicitante, donde menciona que el documento D1 no describe o sugiere el funcionamiento del BANCO DE PRUEBA y el MASTER CAUTION de la aeronave, este Despacho señala que estas características reivindicadas describen el uso o función del sistema y no definen la invención. Por lo cual no se consideran en el estudio de patentabilidad.

En cuanto al argumento de la solicitante, según el cual el documento D1 no hace referencia a *“switches de simulación de fallas”*. Este despacho encuentra que el documento D1 sí enseña el empleo de switches (90,91) para la detección de fallas (Párr. 0006 y 0034; Fig. 3).

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada *“BANCO DE PRUEBA EN TIERRA DE SISTEMAS MASTER CAUTION EN AERONAVES BELL 212 BEL 412 Y HUEY II”*.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución al señor

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:27253

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 12-117357

Nelson Felipe Rodríguez Vélez, advirtiéndole que contra el procede el recurso de reposición, ante el 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 29 Abr 2014

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

NELSON FELIPE RODRIGUEZ VELEZ, rgptech@gmail.com

Elaboró: John Fernando Ramirez Gomez

Revisó: Sonia Andrea Diaz Pirazan

Revisó: Jose Luis Salazar Lopez

Aprobó: Jose Luis Salazar Lopez