

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 75918

Ref. Expediente N° 16146456

Por la cual se resuelve un recurso de apelación

LA SUPERINTENDENTE DELEGADA PARA LA PROPIEDAD INDUSTRIAL
en ejercicio de sus facultades legales en especial de las conferidas en el numeral 10
del artículo 18 del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante Resolución No. 63973 del 6 de octubre de 2017 la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de modelo de utilidad a la creación denominada: “DISPOSITIVO ROBOT PARA LA DETECCIÓN DE GASES EN ESPACIOS CERRADOS”, con fundamento en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que la invención en estudio no cumplió con el requisito de novedad.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 24 de noviembre de 2017 con el número NC2017/0011970, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, la UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CARIBE interpuso recurso de apelación contra la citada Resolución. Posteriormente el 17 de abril de 2018, la recurrente presenta una modificación al pliego reivindicatorio dentro del caso 16146456 con el número NC2018/0004080, que coincide en su totalidad con el capítulo reivindicatorio modificado que se encuentra anexo al memorial del recurso NC2017/0011970, por lo que este Despacho revisará el capítulo reivindicatorio que se adjuntó al recurso de apelación interpuesto, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

La recurrente menciona que realiza una serie de modificaciones al capítulo reivindicatorio de carácter formal siguiendo los lineamientos del artículo 34 de la Decisión 486 y en el cual se limita el alcance de la reivindicación independiente, mediante la inclusión de las características de la antigua reivindicación 6.

La recurrente cita a partes de los artículos 14 y 81 de la Decisión 486 y manifiesta que la invención cumple el requisito de novedad tal y como se encuentra definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 8 para lo cual enfatiza que el artículo 16 de la decisión 486 establece lo siguiente frente a este requisito “*Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica*” – Subraya y Negrita originales de texto- con el fin de aplicar dicho concepto a la presente solicitud y determinar que ésta no se encuentra “(...) *estado de la técnica de forma total y completa*”, -Subraya y negrita original de texto-.

Página 1 de 9

Resolución N° 75918

Ref. Expediente N° 16146456

A continuación la universidad indica que *“Un dispositivo robot móvil para la detección de gases en un espacio determinado, caracterizado porque comprende: una estructura externa o carcasa (1) que corresponde a la carrocería del robot; un mecanismo de desplazamiento y tracción (2) ubicado en la periferia de la estructura externa (1); motores (3) acoplados con el mecanismo de desplazamiento y tracción (2); un módulo de control (4) que corresponde al cerebro del dispositivo robot y se conecta con todos los módulos de entrada y salida del dispositivo; un módulo de sensado (5) compuesto por sensores de gas dispuestos sobre la estructura externa (1) del dispositivo, en donde dichos sensores de gas son diferentes entre sí y dependen de la cantidad de gases a ser detectados actuando los mismos de forma simultánea en operación; un módulo de comunicación (6) conectado con el módulo de control (4); una cámara conectada con el módulo de control (4); y un módulo de baterías, en donde los sensores del módulo de sensado (5) cuentan con trimmers de regulación de 20KΩ y voltaje de 5V con disipador de calor”*. La recurrente concluye que esta serie de características *“(...) no son divulgadas ni sugeridas por los documentos mencionados por el examinador, las cuales representan una ventaja sobre los dispositivos existentes y que no han sido objetados por el examinador (sic)”* respecto a las anterioridades D1 y/o D2 citados tanto en el oficio 12215 como en la Resolución 63973.

Adicionalmente la recurrente establece que el sensor mencionado en el documento D1 (US 5440916) está directamente relacionado con combustible, es decir, solamente permite la medición de gas y combustible, pero no permite la medición o detección de otro tipo de gases que se pueden encontrar en atmosferas peligrosas como la de una mina.

En relación con las enseñanzas del documento D2 (CN101468664) la recurrente afirma que *“(...) se limita a indicar que la caja de sensores (3) permite únicamente la medición de los gases CO, CO₂, CH₄ y O₂” es decir, solamente permite la medición o detección específica de estos cuatro tipos de gases, pero no indica ni sugiere el uso de una mayor cantidad de sensores de gases que permitan el uso en atmósferas peligrosas con ambientes complicados que puedan incluir gas licuado propano (GLP), ozono (O₃), óxido nitroso (NO_x) e incluso dióxido de azufre”*. A continuación, la Universidad indica que la detección de los demás gases sí se encuentra contemplada en la invención ya que a lo largo de la descripción divulga que el número de sensores dependerá directamente de la cantidad de gases a detectar sin limitaciones, por lo que concluye que el robot o dispositivo reivindicado presenta un mayor campo de aplicación y resuelve una pluralidad de problemas que se presentan con los dispositivos existentes en el estado del arte.

Asimismo, la recurrente resalta que la nueva reivindicación independiente 1 incluye las características del sensor y afirma lo siguiente: *“(...) los sensores de gas que se*

Resolución N° 75918

Ref. Expediente N° 16146456

encuentran dispuestos a lo largo del dispositivo robot de la presente invención cuentan con trimmers o dispositivos atenuadores específicos de 20 KΩ, los cuales permiten atenuar la resistencia que se aplica a los sensores para su adecuada operación, es decir, son atenuables y configurables de acuerdo con las necesidades y dependiendo de los gases a detectar”. Además señala que los documentos D1 y D2 mencionados por el examinador no lo sugieren o enseñan.

La recurrente menciona que el examinador en su análisis afecta las antiguas reivindicaciones 3, 4, 5, 7, 8 y 9 con las enseñanzas del documento D1 y de igual forma establece que las reivindicaciones 3, 5, 7 y 8 se encuentran afectadas por el documento D2, por lo cual declara que la materia objeto de las reivindicaciones 2 y 6 es novedosa a la luz de las anterioridades ya mencionadas por el examinador, por lo tanto reafirma que la reivindicación independiente incluye características definidas en la antigua reivindicación 6, y concluye que existe por lo menos una diferencia significativa entre la presente solicitud, tal y como se encuentra definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 8 y el estado del arte.

Por último la recurrente argumenta que el Manual Andino de Patentes establece que *“Para determinar la novedad de la invención, se debe comprobar si existen anticipaciones del estado de la técnica que contengan explícitamente todas las características técnicas esenciales de la invención. El examen de novedad se efectúa comparando elemento por elemento de la invención tal como está definido por las reivindicaciones con los del estado de la técnica”* y concluye que la materia *“(...) tal y como se encuentra definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 8, tiene diferencias con el estado del arte y, por lo tanto, debe ser considerada como novedosa, con lo que se cumple con lo definido en el artículo 16 de la Decisión 486 relacionado con el requisito de novedad para una solicitud de patente.”*

TERCERO: Que dentro del contexto antes descrito, esta Entidad procede a resolver el recurso de apelación interpuesto en los siguientes términos:

En relación al capítulo reivindicatorio allegado con el escrito del recurso, radicado bajo el número NC2017/0011970 del 24 de noviembre de 2017, esta Oficina se permite señalar que se acepta para estudio, puesto que las modificaciones realizadas son de carácter formal y precisan la materia que se busca proteger, por lo tanto cumplen con los requisitos señalados en el artículo 34 de la Decisión 486 en la medida que no amplían la divulgación contenida en la solicitud inicialmente presentada, además, la recurrente allegó el pago de la tasa correspondiente a la modificación, de manera que el estudio sobre la decisión se realiza con base en dicho capítulo reivindicatorio.

De otra parte, en relación con la presentación de modificaciones el día 17 de abril de 2018 dentro del caso 16146456 y mediante el radicado número 2018/0004080, este

Resolución N° 75918

Ref. Expediente N° 16146456

Despacho contrastó el capítulo reivindicatorio allegado junto al memorial del recurso con el de la modificación antes indicada y encontró que coinciden en su totalidad, por lo anterior, la presente decisión tendrá en consideración el pliego reivindicatorio anexo al memorial del recurso.

Analizando las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio allegado con el presente recurso, se resalta que las modificaciones hechas al capítulo reivindicatorio subsanan la ampliación de materia en la que había incurrido la recurrente, asimismo se delimita el alcance de la reivindicación independiente adicionando las características técnicas estructurales que se buscaban proteger en la antigua reivindicación 6 y que no fueron anticipadas por el estado de la técnica citado.

Este Despacho encuentra pertinente mencionar que la invención solicitada se relaciona con un dispositivo robot móvil monitoreado por ordenador en espacios confinados para analizar concentraciones de gases en atmosferas peligrosas con ambientes complicados, mediante el uso de una pluralidad de sensores de gas con rangos específicos de operación. Asimismo, la recurrente hace notar que en la nueva reivindicación independiente incluye las características técnicas divulgadas en la antigua reivindicación 6 que a la luz de las enseñanzas del estado de la técnica son novedosas.

Respecto a lo manifestado por la recurrente, respecto a su deseo de demostrar el cumplimiento del requisito de novedad de la solicitud de patente de modelo de utilidad, este Despacho encuentra oportuno resaltar que la modificación realizada al capítulo reivindicatorio allegado con el recurso, incluye características particulares que antes se buscaban proteger en reivindicaciones dependientes y que en efecto no fueron anticipadas por el estado de la técnica citado por el examinador como se demostrara más adelante y que específicamente mencionan que “(...) *los sensores del módulo de sensado (5) cuentan con trimmers de regulación de 20KΩ y voltaje de 5V con disipador de calor*” -Subraya fuera de texto-, con lo que se evidencia, que lo ahora reivindicado difiere de lo divulgado en los documentos D1 y D2 citados por el examinador como el estado de la técnica más cercanos a la invención y por lo tanto es del caso mencionar lo siguiente:

En primer lugar, de la selección del documento D1 (US5440916) como el documento más cercano a la invención y De acuerdo con lo señalado durante el procedimiento administrativo, mediante el informe de búsqueda comunicado mediante el Oficio N° 12215 de fecha 17 de agosto de 2017 y luego en la Resolución por medio de la cual se denegó el privilegio de patente de modelo de utilidad, es del caso señalar que divulga un robot, auto amplificado autónomo y controlado remotamente capaz de operar de manera segura en una atmosfera de combustible circundante, que proporciona información sobre dicha atmosfera al operario, por lo

Resolución N° 75918

Ref. Expediente N° 16146456

cual se concluye que pertenece al campo técnico de la invención reivindicada y anticipa de forma parcial y general las características técnicas presentes en las reivindicaciones 1, 3 a 5 y 7 a 9 por lo cual se encuentra que no afecta la novedad de la solicitud, puesto que dicho documento no enseña o sugiere el uso de trimmers de regulación de 20KΩ para poder configurar el funcionamiento de los sensores según la atmosfera a monitorear, por lo que también se concluye que el campo de acción de este dispositivo se limita a detectar o sensor información de gas combustible.

En segundo lugar, de la selección del documento D2 (CN101468664), como documento que también afecta la novedad de la solicitud, se resalta que divulga un sistema de robot de inspección de tipo oruga de pequeño tamaño para entornos peligrosos, el cual anticipa de forma parcial las características técnicas presentes en las reivindicaciones 1, 3, 5, 7 y 8, de manera que no afecta la novedad de la solicitud ahora reivindicada, puesto que la caja de sensores del dispositivo del documento D2 permite únicamente la medición o detección de cuatro tipos de gases que limita el campo de acción del dispositivo y establece una diferencia con los múltiples sensores utilizados por la invención para control y monitoreo de gases en atmosferas peligrosas con ambientes complicados.

Este Despacho encuentra conveniente resaltar que el estudio de novedad practicado durante el trámite implica la confrontación de forma independiente de las características técnicas de la invención y las presentes en los documentos D1 y D2 de los cuales se puede concluir que pertenecen al campo técnico y están encaminados a resolver un problema técnico similar al de la solicitud, relacionado con la necesidad de proporcionar una máquina que sea fácilmente monitoreada, diseñada para detectar gases mediante múltiples sensores de alta precisión, desplazable en cualquier superficie y ambiente. Sin embargo los robots de dichos documentos carecen de dispositivos atenuadores de 20KΩ y voltaje de 5V con disipador de calor que permita atenuar la resistencia que se aplica a los sensores para poder configurarlos dependiendo de los gases que detecta, y tampoco cuentan con un módulo de sensado el cual esté compuesto de una pluralidad de sensores dispuestos sobre el robot que le permita sensor una pluralidad de gases en una atmosfera peligrosa con ambientes complicados, diferencias por las cuales los documentos citados por el examinador se diferencian de la invención reivindicada.

Por otra parte, este Despacho encuentra pertinente reiterar que el sensor divulgado en el documento D1 está estrechamente relacionado con la medición de gas de combustible, pero no permite la medición o detección de otro tipo de gases que se puedan encontrar en una atmosfera peligrosa, por lo que de acuerdo con lo solicitado en el capítulo reivindicatorio allegado con el presente recurso, el documento D1 no logra anticipar todas y cada una de las características técnicas esenciales de la invención.

Resolución N° 75918

Ref. Expediente N° 16146456

Asimismo, se reafirma que el documento D2 no logra anticipar todas y cada una de las características esenciales de la invención ahora reivindicada, puesto que tampoco cuenta con un dispositivo atenuador de 20KΩ que permita configurar adecuadamente los sensores, ni de una pluralidad de sensores que permita monitorear más de cuatro gases diferentes en una atmosfera peligrosa con ambientes complicados, por lo cual el documento D2 no anticipa las características de la invención reivindicadas en este recurso.

Por último, respecto al argumento de la recurrente según el cual las nuevas reivindicaciones 1 a 8 tal y como están definidas presentan diferencias con el estado de la técnica citado por el examinador, este Despacho encuentra que las anterioridades no divulgan la totalidad de los componentes técnicos estructurales esenciales de la invención y no permiten solucionar el mismo problema técnico, por tanto se reconoce la novedad de la solicitud con base a la comparación de similitud realizada elemento por elemento entre lo ahora reivindicado y el estado de la técnica determinado por los documentos D1 o D2.

Por lo anteriormente expuesto, este Despacho considera pertinente revocar la decisión contenida en la Resolución N° 63973 del 09 de Octubre de 2017, y en su lugar conceder patente de modelo de utilidad para la invención reivindicada.

CUARTO: Que de acuerdo con lo anteriormente expuesto, en el presente caso las reivindicaciones 1 a 8 incluidas en el escrito radicado bajo el número NC2017/0011970 del 24 de noviembre de 2017, cumplen con los requisitos de patentabilidad de que trata el artículo 14 y 81 de la Decisión 486, y en consecuencia este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente Delegado para la Propiedad Industrial,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Revocar la decisión contenida en la Resolución número 63973 del 06 de octubre de 2017 por medio de la cual se denegó la patente de modelo de utilidad.

ARTÍCULO SEGUNDO: Otorgar patente de modelo de utilidad para la creación titulada:

“DISPOSITIVO ROBOT PARA LA DETECCIÓN DE GASES EN ESPACIOS CERRADOS”

Página 6 de 9

Resolución N° 75918

Ref. Expediente N° 16146456

Clasificación IPC: B 25 J 19/00.

Reivindicación(es): 1 a 8 incluidas en el radicado bajo el número NC2017/0011970 del 24 de noviembre de 2017, según anexo 1.

Domicilio(s): Calle 90 46 112, Barranquilla, Atlántico, Colombia.

Inventor(es): Julie Stephany Berrio Pérez, Pablo Daniel Bonaveri, Jesús Fabián Consuegra García y Jesús Darío Ramírez Ruiz.

Vigente desde: 03 de junio de 2016.

Hasta: 03 de junio de 2026

ARTÍCULO TERCERO: La 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 CUARTO: Notificar el contenido de la presente Resolución a la UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CARIBE, advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno, por encontrarse agotada la vía gubernativa.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 8 de octubre de 2018



MONICA ANDREA RAMIREZ HINESTROZA
Superintendente Delegada para la Propiedad Industrial

Resolución N° 75918

Ref. Expediente N° 16146456

ANEXO 1

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo robot móvil para la detección de gases en un espacio determinado, caracterizado porque comprende:

- una estructura externa o carcasa (1) que corresponde a la carrocería del robot;
- un mecanismo de desplazamiento y tracción (2) ubicado en la periferia de la estructura externa (1);
- motores (3) acoplados con el mecanismo de desplazamiento y tracción (2);
- un módulo de control (4) que corresponde al cerebro del dispositivo robot y se conecta con todos los módulos de entrada y salida del dispositivo;
- un módulo de sensado (5) compuesto por sensores de gas dispuestos sobre la estructura externa (1) del dispositivo, en donde dichos sensores de gas son diferentes entre sí y dependen de la cantidad de gases a ser detectados actuando los mismos de forma simultánea en operación;
- un módulo de comunicación (6) conectado con el módulo de control (4);
- una cámara conectada con el módulo de control (4); y
- un módulo de baterías, en donde los sensores del módulo de sensado (5) cuentan con trimmers de regulación de 20KΩ y voltaje de 5V con disipador de calor.

2. El dispositivo robot móvil de la reivindicación 1, caracterizado porque la estructura externa o carcasa (1) se fabrica en acrílico negro o PMMA (polimetilmetacrilato) y cuenta con un chasis fabricado en aluminio y plástico.

3. El dispositivo robot móvil de la reivindicación 1, caracterizado porque el mecanismo de desplazamiento y tracción (2) es de tipo oruga.

4. El dispositivo robot móvil de la reivindicación 1, caracterizado porque los motores (3) son de corriente continua (DC).

Resolución N° 75918

Ref. Expediente N° 16146456

5. El dispositivo robot móvil de la reivindicación 1, caracterizado porque el mecanismo de control (4) está compuesto por un microcontrolador conectado directamente con cada uno de los demás módulos del dispositivo.
6. El dispositivo robot móvil de la reivindicación 1, caracterizado porque el módulo de comunicación (6) es inalámbrico y con frecuencia de 2.4 GHz.
7. El dispositivo robot móvil de la reivindicación 1, caracterizado porque las baterías son recargables.
8. El dispositivo robot móvil de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque además comprende unos elementos de ayuda visual ubicados en la parte frontal del dispositivo, donde dichos elementos de ayuda visual corresponden a luces.

