

P-14780

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2019/0004659**

Solicitud de patente a nombre de **ROBINSON DAVID SALCEDO CASTILLO,**
DARIO FERNANDO FAJARDO FAJARDO

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de los señores ROBINSON DAVID SALCEDO CASTILLO, DARIO FERNANDO FAJARDO FAJARDO, domiciliados en Nariño, Colombia, solicitantes de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **201018** notificado electrónicamente el 15 de mayo de 2020, relacionado con el concepto técnico de fondo, atentamente me permito manifestar:

1. Modificaciones a las Reivindicaciones

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de cuatro (4) reivindicaciones, que reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente y en el cual se realizaron las siguientes modificaciones:

- 1.1** Se modificó la antigua reivindicación independiente 1, para ahora incluir las características técnicas de la antigua reivindicación 4, en particular que: "*(...) el sub-sistema de determinación de presencia de aves (SDA) comprende un microcontrolador con características de procesamiento de punto flotante y mide la periodicidad de la presencia de aves en una zona y porque además comprende uno o más micrófonos para exteriores que captan sonidos ambientales incluyendo sonido de aves (...)*", con el fin de dar mayor claridad y definir la materia a proteger.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de

ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de patentabilidad formuladas por el examinador en su concepto técnico.

2. Pago de tasas

En cuanto al número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene un menor número de reivindicaciones que el anteriormente presentado, y en esencia es el mismo objeto, pero definido con mayor claridad.

Por otra parte, aunque el presente memorial de respuesta se presenta junto con modificaciones al capítulo reivindicatorio, no se adjunta recibo por concepto de examen de patentabilidad, considerando que las modificaciones no son sustanciales y en esencia es materia que ya había sido estudiada anteriormente.

3. Novedad y Nivel inventivo

El examinador establece en su concepto técnico la falta de novedad de las antiguas reivindicaciones 1 y 3, a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en el documento E. Castro¹ (D1) y la falta de nivel inventivo de la antigua reivindicación 3, a la luz de la combinación de las enseñanzas técnicas descritas en los documentos (D1) y US2015237812² (D2).

A este respecto, me permito decir que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Si de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada, la invención no se considera como nueva si está “comprendida” en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, a la totalidad del invento y no a alguno o a algunos de los componentes.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para que las razones que aduce ese Despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la

¹ Evelyn Maricela Castro Mejía. Sistema de control electrónico de plagas, calefacción y regadío en las plantaciones de mora ubicadas en la provincia de tungurahua, parroquia huachi grande, sector “el arbolito. Tesis Universidad Técnica De Ambato, febrero de 2016, recuperado desde : https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20349/1/Tesis_t1109ec.pdf

² <https://patentimages.storage.googleapis.com/18/ef/d2/6c06b1032d0c4f/US20150237812A1.pdf>

invención de mi mandante esté comprendida en el estado de la técnica, específicamente en los documentos D1 y D2, de forma TOTAL, lo cual no sucede con la materia reclamada en el nuevo capítulo reivindicatorio.

Por otra parte, me permito decir que el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Considerando las anteriores definiciones y teniendo en cuenta las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, es deseo del solicitante manifestar su desacuerdo con dichas objeciones y presentar argumentos que demuestran la novedad y el nivel inventivo de la invención que se reclama en las nuevas reivindicaciones 1 a 4.

En primer lugar, me permito llamar la atención del examinador sobre la materia reclamada en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, en el cual se modificó la reivindicación 1 para recitar de forma similar: ***"(...) en donde el sub-sistema de determinación de presencia de aves (SDA) comprende un microcontrolador con características de procesamiento de punto flotante y mide la periodicidad de la presencia de aves en una zona y porque además comprende uno o más micrófonos para exteriores que captan sonidos ambientales incluyendo sonido de aves (...)"***. Tal como puede establecer una persona del oficio normalmente versada en la materia, ninguna de estas características técnicas está presente en los documentos D1 y D2, citados por el examinador.

Ahora bien, el examinador cita el documento D1 únicamente para intentar destruir la novedad de la presente invención. Sin embargo, D1 no revela o sugiere las características reivindicadas por el solicitante por las siguientes razones:

El documento D1 se refiere a un sistema de control electrónico de plagas, calefacción y regadío en las plantaciones de mora, está diseñado para los agricultores que en su mayoría son de la tercera edad y que cuentan con plantaciones extensas de sembríos de fresa y mora, está enfocado para el mejoramiento de la cosecha y para evitar pérdidas por el asecho de plagas que se alimentan del fruto de las plantas. Está basado en la utilización de 2 sensores ultrasónicos para detectar la presencia de los animales, por medio del circuito generador de frecuencia se procede a ahuyentar a las plagas existentes, por otra parte, para el circuito de control de riego y calefacción se hizo uso de un sensor de temperatura como patrón para encendido del riego y de la calefacción a temperaturas óptimas y favorables para el terreno.

La presente invención identifica la presencia de animales migratorios, en especial, las aves, lo cual es una característica que proporciona novedad y nivel inventivo a la presente invención. Se sabe de la existencia de animales migratorios, es decir que realizan desplazamientos periódicos de un hábitat a otro y es diferente para aves, peces y mamíferos, por ejemplo, las ballenas que visitan ciertas regiones de un país o continente en una temporada del año. En el caso de las aves, esta información de estacionalidad, se puede coleccionar y cargar en el sistema de la presente invención, lo cual permite la posterior identificación del patrón de canto de las aves que visitan o que hacen parte habitual de un hábitat local.

Adicionalmente, la presente invención permite determinar la madurez a través de la comparación de los patrones de las frecuencias con el canto para aves maduras o en crecimiento. Esta diferenciación será una importante en el momento de tomar una decisión y aplicar cierto tratamiento en el riego para un cultivo, es decir, contar con información de la presencia de un ave visitante, en una época del año, por ejemplo, en verano, ayudará a especificar el mencionado riego sin que se afecte la integridad de las aves que visitan dicho hábitat.

Por lo tanto, claramente existe por lo menos una diferencia entre la presente invención definida en las reivindicaciones 1 a 4 y los documentos D1 y D2, con lo cual se ajusta a la definición de Novedad Absoluta, como se indicó anteriormente, razón por la cual dicha anterioridad no desvirtúa dicho requisito de forma completa.

Adicionalmente, con base en el análisis anterior, puede establecerse que los documentos D1 y/o D2, ya sea solos o en combinación, no enseñan o sugieren: **"Un sistema de riego (SR) automatizado (...) en donde el sub-sistema de determinación de presencia de aves (SDA) comprende un microcontrolador**

con características de procesamiento de punto flotante y mide la periodicidad de la presencia de aves en una zona y porque además comprende uno o más micrófonos para exteriores que captan sonidos ambientales incluyendo sonido de aves (...)”, como se encuentra reclamado en la nueva reivindicación 1.

Teniendo en cuenta la información suministrada anteriormente, los documentos D1 y D2 no anticipan el objeto de las nuevas reivindicaciones 1 a 13, por lo cual, se puede concluir que la reivindicación independiente 1 es novedosa e inventiva en vista de dichas anterioridades. Ahora bien, dado que la reivindicación independiente es novedosa e inventiva, las reivindicaciones dependientes también cumplen con dichos requisitos de patentabilidad, toda vez que las características incluidas en la independiente también se encuentran en las dependientes.

Por lo tanto, es claro que las nuevas reivindicaciones 1 a 4 cumplen con los requisitos de novedad y nivel inventivo, tal como se define en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio.

4. Conclusión

Con las modificaciones introducidas y los argumentos presentados puede concluirse que:

- i) La presente solicitud es clara, concisa y está debidamente soportada en la descripción, cumpliendo así con los requerimientos del Artículo 30 de la Decisión 486; y
- ii) Las reivindicaciones 1 a 4 son patentables sobre D1 y/o D2, cumpliendo así con los requerimientos de los Artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso

Administrativo que señala que: "*Habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos*", (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

5. Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye cuatro (4) reivindicaciones.

Señora Directora,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de riego (SR) automatizado por goteo con capacidad de monitoreo de variables climatológicas, de humedad y presencia de aves, en donde el sistema (SR) comprende un subsistema de riego (SR1) automatizado y un sub-sistema que establece presencia de aves (SDA); en donde el sub-sistema de determinación de presencia de aves (SDA) comprende un microcontrolador con características de procesamiento de punto flotante y mide la periodicidad de la presencia de aves en una zona y porque además comprende uno o más micrófonos para exteriores que captan sonidos ambientales incluyendo sonido de aves.
2. El sistema de riego (SR) automatizado por goteo con capacidad de monitoreo de variables climatológicas, de humedad y presencia de aves de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el sub-sistema de riego (SR1) comprende sensores S0 hasta Sn, en donde n corresponde al número de surcos en el cultivo (1) y en donde dichos sensores S0, S1, S2, S4...Sn miden humedad de suelo, humedad y temperatura del ambiente y velocidad e irradiancia Global horizontal.
3. El sistema de riego (SR) automatizado por goteo con capacidad de monitoreo de variables climatológicas, de humedad y presencia de aves de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el sistema de riego (SR1) comprende, además, un nodo Transmisor (Tx), un nodo Control (Co), un nodo Tanque (Ta), un punto de control (Pdc), un nodo transmisor (Tx) el cual está conectado hacia un enrutador (En) que tiene a su vez dos interfaces para la conexión a Internet (Int) y a un dispositivo (disp) con pantalla.
4. El sistema de riego (SR) automatizado por goteo con capacidad de monitoreo de variables climatológicas, de humedad y presencia de aves de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el subsistema de riego (SR1) automatizado se conecta

con el tanque (Ta) a través de un cabezal principal (2), el cual comprende un filtro (2a); un medidor de presión (2b), una válvula de compuerta manual (2c) y una o más electroválvulas (2d).