

Señora Directora

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente NC2019/0009551

Asunto: Solicitud de patente para: DISPOSITIVO PARA LA EXPLORACIÓN Y/O REPARACIÓN DE TUBERÍAS, CON DISPOSITIVOS DE DETECCIÓN DE IMÁGENES Y/O MECANISMO DE DESBASTE O PULIDO Y/O MECÁNISMO DE REPARACIÓN

Solicitante: PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA, UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, HIDRÁULICA Y URBANISMO LTDA

Fecha de solicitud: 02 de septiembre 2020

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio **18153**, notificado el 24 de noviembre del 2021, para lo cual pedí plazo adicional el 14 de febrero de 2022.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad aporté un Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 15 reivindicaciones, en el que se ha indicado en la Reivindicación 1 que el mecanismo de apertura (220) del dispositivo (100) de exploración y reparación de tuberías, ajusta la inclinación del mecanismo de tracción. Dicha modificación encuentra soporte en al menos las figuras 7.a, 7.b, párrafos 0024 y 0025 de la página 5 de la Descripción.

Estas modificaciones se ajustan al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO AL TÍTULO

Siguiendo la amable sugerencia del Examinador, el solicitante modifica el título para que lea:

*“DISPOSITIVO PARA LA EXPLORACIÓN Y/O REPARACIÓN DE TUBERÍAS, CON
DISPOSITIVOS DE DETECCIÓN DE IMÁGENES Y/O MECANISMO DE DESBASTE O
PULIDO Y/O MECÁNISMO DE REPARACIÓN”*

III. EN CUANTO A LAS REIVINDICACIONES

En respuesta a las objeciones de la supuesta falta de claridad del Capítulo Reivindicatorio, respetuosamente difiero de la opinión de la Examinadora y deseo resaltar que la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Guía de la SIC), establece que las Reivindicaciones deben contener las características técnicas esenciales de la invención las cuales definen la invención y la hacen diferente del estado de la técnica¹, sin embargo no se indica la obligatoriedad de mencionar las interrelaciones entre todas las características. De todos modos, atendiendo a la inquietud de la Examinadora, a continuación, explicamos cómo las Reivindicaciones objetadas si indican interrelaciones funcionales entre las características reclamadas.

Inicialmente, quisiera llamar la atención de la Examinador hacia el Capítulo Reivindicatorio Modificado en el cual se aclara que el mecanismo de apertura ajusta la inclinación del mecanismo de tracción, indicando claramente la interrelación entre las características esenciales del mecanismo de tracción y apertura. De la misma forma, quiero resaltar como en las Reivindicaciones 1 y 7 se indica que el mecanismo de elevación y posicionamiento mueve el uno o más dispositivos de detección de imágenes. Y finalmente, deseo resaltar como para poder fijar el material de reparación que pone el mecanismo de reparación, deben intervenir el mecanismo de desbaste para preparar dicha superficie, y el mecanismo de fijación para anclar el dispositivo a la tubería y poder realizar las operaciones de reparación, indicando así las interrelaciones funcionales de dichas características esenciales.

¹ Superintendencia de Industria y Comercio, Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.6.

Con base en lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que cualquier persona del oficio normalmente versada en la materia está en completa capacidad de reproducir la invención sin ambigüedad alguna.

IV. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador considera los siguientes documentos como relevantes en la evaluación de patentabilidad de la presente invención:

Número	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	JP2019039501A	“Renewal system of drainpipe and renewal method of drainpipe”	14 de marzo de 2019
D2	DE8601923U1	“Device for treatment of underground pipes”	02 de octubre de 1986

V. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NOVEDAD

La Examinadora objeta la materia reclamada en las Reivindicaciones 10 y 12 a 15 por supuesta falta de novedad a la luz de las enseñanzas de D1. Con respecto a esta objeción de novedad, el solicitante discrepa respetuosamente de la opinión de la Examinadora, y con el fin de demostrar la novedad de dichas reivindicaciones, aclararé cómo el estado de la técnica al que hace referencia la Examinadora no afecta la novedad de la Reivindicación independiente 10, de la cual dependen las Reivindicaciones 12 a 15.

La Reivindicación 10 se refiere a un dispositivo (300) de reparación de tuberías, caracterizado porque comprende entre otras características esenciales, un mecanismo de apertura (220) que le permite al dispositivo adaptarse a tuberías de distintos diámetros. En contraste a esta característica, la Examinadora cita el párrafo 0086 de D1, que menciona un conjunto de resortes (73) para impulsar las ruedas esféricas (71) radialmente hacia afuera en respuesta al marco de soporte (72), sin embargo, D1 no indica que dicho mecanismo sea capaz de adaptar el dispositivo a tuberías de distintos diámetros. Adicionalmente, me permito resaltar que al inicio del párrafo citado [Pár. 0086 de D1], se puede evidenciar como el movimiento del dispositivo de D1 está orientado en sentido vertical, mientras que la presente invención se desplaza en sentido horizontal.

Por otro lado, el módulo de comunicaciones (110) de la presente invención es inalámbrico, es decir que las imágenes detectadas por los uno o más dispositivos de detección de imágenes (240) se envían inalámbricamente, mientras que D1 indica que las comunicaciones, incluido el envío de imágenes es cableado [Pár. 0140 de D1]. Si bien la Examinadora cita un control remoto, dicho control remoto difiere de un módulo de comunicaciones inalámbrico, además porque el control remoto sólo se refiere a una tele operación (por ejemplo, abrir y cerrar las válvulas), pero no se hace referencia a la comunicación con una estación base, ni la posibilidad de transferir todos los datos a compartir con dicha estación base, o las imágenes y/o video detectadas por los uno o más dispositivos de detección de imágenes de la presente invención.

Ahora bien, de acuerdo con la Guía de la SIC, las invenciones revisten de novedad cuando la invención reivindicada no es idéntica a lo revelado en el estado de la técnica.² Así mismo, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha declarado que, en cuanto a la divulgación de una invención en el arte previo como afectación de la novedad de una invención, “(...) *esta divulgación debe ser detallada y, en todo caso, suficiente para que una persona del oficio pueda utilizar esa información para ejecutar o explotar la invención*”.³ En este caso, es claro que D1 no revela todas y cada una de las características técnicas esenciales de la Reivindicación 10, de manera que se reconoce su novedad.

VI. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

Después de demostrar la novedad de la materia actualmente reclamada en la Reivindicación independiente 10 respecto a D1, deseo respetuosamente resaltar que dichas diferencias, también presentes en las Reivindicaciones 1 y 7, tampoco se hubieran podido deducir a partir del documento D2. Primero que todo, en la acción oficial se reconoce que D2 no enseña la característica esencial de un mecanismo de apertura (220) que le permite al dispositivo adaptarse a tuberías de distintos diámetros. Adicional a dicha diferencia, queremos resaltar que D2 tampoco menciona un módulo de comunicaciones inalámbrico, ya que al igual que D1, se limita a mencionar un control remoto. D2 menciona que un control remoto podría accionar el vehículo y brazo articulado [Pár. 0028 y 0029], sin embargo, no enseña una configuración para comunicarse con una estación base, ni la

² Superintendencia de Industria y Comercio, Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.12.

³ Ver proceso 06-IP-89 <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc> y proceso 36-IP-2004 <http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.htm>

posibilidad de transferir imágenes y/o video detectadas por los uno o más dispositivos de detección de imágenes de la presente invención.

Por lo tanto, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no se podían prever a partir de las enseñanzas del arte previo citado por la Examinadora sin llevar a cabo una actividad inventiva. Así las cosas, la Guía de la SIC establece que las invenciones carecen de nivel inventivo cuando:

“(…) en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva”.⁴

En el presente caso, nada en D1 o D2 hubiera llevado a la persona normalmente versada en la materia a obtener el dispositivo de exploración de tuberías reclamado en la presente invención, sin llevar a cabo una actividad inventiva.

De acuerdo con lo anterior, está claro que todas las características técnicas esenciales de la invención no podrían ser anticipadas por las enseñanzas de D1 o D2. Razón por la cual, una persona del oficio normalmente versada en la materia reconocería que la presente invención tal como se define en las Reivindicaciones Independientes 1, 7 y 10 es inventiva, al igual que sus reivindicaciones dependientes.

VII. PETICIÓN

1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

VIII. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 15 reivindicaciones;
2. Pago en línea por concepto de modificaciones voluntarias;

Señora Directora,

⁴ Superintendencia de Industria y Comercio, Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.13.5.1

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908