

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 90209

Ref. Expediente N° NC2020/0004952

Por la cual se deniega una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 22 de abril de 2020 con el N° NC2020/0004952, por UNIVERSIDAD DE ALCALÁ, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “SISTEMA DE LIMPIEZA MEDIANTE NIEBLA ARTIFICIAL”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2018/078927 del 22 de octubre de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 893 el 29 de mayo de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 18160 de 23 de noviembre de 2021, se requirió al 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.

Que el solicitante presentó, junto con la respuesta radicada el 21 de febrero de 2022, las reivindicaciones 1 a 16 modificadas que reemplazan las originalmente presentadas. Sin embargo, no se acepta el nuevo capítulo reivindicatorio, como quiera que no se realizó el pago de la tasa establecida por el literal b) del numeral 1.2.2.5.1 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. En consecuencia, se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el radicado N° NC2020/0004953 el 22 de abril de 2020.

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.”*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 18 no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Reivindicaciones

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala:

“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger



Resolución N° 90209

Ref. Expediente N° NC2020/0004952

sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina 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”.

La Oficina presenta las observaciones siguientes, en referencia a las reivindicaciones:

Los términos "altura superior" y "gran velocidad", mencionados en las reivindicaciones 1 y 2, son relativos por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica.

En la reivindicación 1, el término: "al menos", es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica.

La reivindicación 1 se refiere a la siguiente frase *"produce un efecto beneficioso que multiplica la eficacia de las gotas micrométricas en su función de limpieza mediante colisión y aprisionamiento de partículas contaminantes formando un cono que interactúa con el aire circundante, succionándolo por el efecto de velocidad mientras al mismo tiempo se produce un gradiente de gran velocidad en los bordes del cono y así facilita la colisión de gotas de niebla con las partículas que se limpian del aire, en donde ambos efectos del borde de chorro aumentan la sección transversal eficaz de las gotas de líquido en su acción de colisión, así como el índice de colisión, haciendo que la acción de limpieza del borde de chorro sea incluso mayor que la de la deposición de niebla debido a la gravedad"*, el cual es un resultado a alcanzar y no define al sistema, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado.

La reivindicación 18 menciona un procedimiento, pero este no se define mediante una secuencia lógica de etapas y/o mediante sus condiciones técnicas esenciales. En consecuencia, se sugiere modificar dichas reivindicaciones para definir las etapas que caracterizan el procedimiento. Adicionalmente su parte característica se enfoca en un sistema. Un procedimiento no se puede definir por las características de un sistema.

Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 23 de octubre de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2012241016	"Pressurized fluid delivery system and method of use"	27 de septiembre de 2012
D2	US3547409	"Assembly for producing detergent foam"	15 de diciembre de 1970

D1¹ divulga un sistema y un método de suministro de fluido presurizado (...). El sistema y el método implican presurizar un líquido dentro de un recipiente con una fuente de gas comprimido de modo que el líquido dentro del recipiente esté a una presión por encima de la presión atmosférica. El líquido presurizado, el gas comprimido o una mezcla de los

¹ <https://patents.google.com/patent/US20120241016A1/en?q=US2012241016>

Resolución N° 90209

Ref. Expediente N° NC2020/0004952

misomos se suministra luego selectivamente a una salida y luego se descarga desde la salida (Resumen).

D2² divulga un montaje para la producción de espuma detergente (...) se refiere a un ensamblaje productor de espuma, y más particularmente a un ensamblaje de este tipo adaptable principalmente para su uso con detergente en el lavado de estructuras tales como aviones, túneles, maquinaria etc., aunque también se puede utilizar en la lucha contra incendios (Col 1, Lín 1)

Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0004953 del 22 de abril de 2020) se refiere a: “Sistema para el lavado y descontaminación (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Sistema para el lavado y descontaminación	Sistema de suministro de fluido a presión (Párr. 0017)
medios para la nebulización (8) (de un primer líquido dentro de un primer gas para formar una niebla)	salida 22 del sistema en cantidades que producirán una mezcla de líquido-gas deseada (por ejemplo, una neblina) (Párr 0016) termina con una boquilla 76 (Párr. 0024)
medios para la presurización (1) del primer gas	fuelle de gas comprimido 26 (Párr 0016) de dicho primer gas (Ver Fig. 1 y 2)
Los medios para la presurización están en comunicación fluida con una primera válvula reguladora de presión (3) y con una segunda válvula reguladora de presión (4)	el compresor de aire (26) están en comunicación fluida con una primera válvula reguladora de la presión (36). (Ver Fig. 1 y 2) (Párr. 0017) válvula (34) (Fig. 1 y 2). Y párr 0014)
primer depósito presurizado (5) configurado para contener el primer líquido y está en comunicación fluida con la primera válvula reguladora de presión (3) a través de unos primeros medios de entrada (31) para el primer gas tiene primeros medios de salida (30) del primer líquido a los medios para la nebulización (8)	primer depósito presurizado (12) configurado para contener el primer líquido (14) (Ver Figs. 1 y 2 y párr 0014) está en comunicación fluida con la primera válvula reguladora de la presión (36) (Fig. 1 y 2) fuelle de gas comprimido (26) está conectada al recipiente 12 con una línea de entrada de gas (28) (Párr 0014) Tiene medios de salida (18) (Fig. 1 y 2) del líquido (14)

² <https://patents.google.com/patent/US3547409A/en?q=US3547409>

Resolución N° 90209

Ref. Expediente N° NC2020/0004952

a través de una primera válvula (6) a una primera presión que es superior a la presión atmosférica	a través de una válvula (20) (Párr 0014) un gas comprimido (30) entra en el recipiente (12) y presuriza su contenido a una presión superior a la presión atmosférica. (Párr 0014)
la segunda válvula reguladora de presión (4) está en comunicación fluida con los medios para la nebulización (8) está configurada para presurizar el gas a una segunda presión que es mayor que la presión atmosférica	La línea (28) de entrada de gas también está conectada por una línea (32) de derivación de gas a una válvula (34), a través de la cual el gas (30) puede fluir hacia la salida (22) (Párr 0014) la presión del gas comprimido (30) puede ser mayor que la presión atmosférica (Párr 0014)
caracterizado porque los medios para la presurización (1), la primera válvula reguladora de la presión (3), la segunda válvula reguladora de la presión (4), el primer depósito presurizado (5) y la primera válvula (6) se configuran para mantener estable la presión relativa de los diversos componentes de la mezcla y en donde impulsar la niebla bajo presión a través de los medios para la nebulización (8)	Las válvulas 20 y 34 controlan la presión de líquido (14) (Fig. 1) o gas comprimido (30) (Fig. 2) Las presiones del líquido (14) y del gas (30) pueden ser iguales en las válvulas (20) y (34), para suministrar el líquido (14) y el gas (30) a la salida del sistema (22) en cantidades que producirán una mezcla de líquido-gas deseada (por ejemplo, una neblina). (Párr 0016)

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

Dado que las reivindicaciones dependientes 2 a 11 no presentan alguna característica adicional que haga nuevo el objeto de la reivindicación independiente, se considera que tampoco son nuevas.

Dado que la reivindicación 18 presenta el mismo tipo de características de la reivindicación 1, se considera que tampoco es nueva.

Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 12 (NC2020/0004953 del 22 de abril de 2020) refiere a: “El sistema según una cualquiera de las reivindicaciones Anteriores (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
El sistema según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado por que comprende	Sistema de suministro de fluido a presión (Párr. 0017) Según tabla1	Un montaje para su uso en la producción de espuma química, que comprende: (Reiv. 1)
una tercera válvula reguladora de la presión (23) conectada en serie con la segunda	--	línea 89 que conduce a un ramal 91 (...) incluye una válvula de control 95.

Resolución N° 90209

Ref. Expediente N° NC2020/0004952

válvula reguladora de la presión (4).		(Col 2 Lín. 59) conectada en serie con la válvula reguladora presente en la línea 89 después del compresor 87. (Ver Fig. 2)
---------------------------------------	--	---

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 12, ya que divulga un sistema de suministro de fluido a presión según la tabla 1, para producir una mezcla de líquido-gas deseada (por ejemplo, una neblina) (Párr 0016).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 12 y el sistema divulgado en D1, consiste en una tercera válvula reguladora de la presión (23) conectada en serie con la segunda válvula reguladora de la presión (4).

No se evidencia un efecto asociado al incluir una tercera válvula reguladora de la presión (23) conectada en serie con la segunda válvula reguladora de la presión (4).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el sistema conocido en D1 con el fin de obtener un sistema alternativo?

Sin embargo, D2 se refiere a un compresor 87 con una conexión de línea 89 que conduce a un ramal 91 (...) que incluye una válvula de control 95 (...) (Col 2 Lín. 59) conectada a un tanque 35 (ver Fig. 2).

Adicionalmente hace referencia a una línea de descarga de cada tanque, y en cada una de dichas líneas hay una válvula manual 49 para ajustar la descarga a una tasa deseada. (...). Si la descarga se va a iniciar o detener desde una estación remota, también se instalará una válvula 115 controlada por solenoide en cada línea. (Col 3 Lín. 50)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una válvula de control como la presentada en D2 en el sistema de suministro de fluido a presión de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 12. Por lo cual se considera obvia y sin nivel inventivo.

Las reivindicaciones dependientes 13 a 17 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación 12, aporte nivel inventivo al sistema, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

Respuesta a los argumentos del solicitante

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a la novedad de la solicitud bajo estudio en donde manifestó que “Además, el párrafo [0009] del documento D1 describe que el dispositivo proporciona “líquido a presión, un gas comprimido, o una mezcla”. El documento D1 nunca describe la obtención de una niebla ni tampoco ninguna característica particular de una niebla tal como el tamaño de gota. Una mezcla de líquido y gas obtenida simplemente uniendo dos tubos está lejos de ser un dispositivo de pulverización o atomización. Nótese también que los medios de nebulización (76) del documento D1 son alimentados por un único conducto (72). El párrafo [0009] describe que la función del dispositivo del documento D1 es proporcionar bien un líquido, un gas, o “una mezcla”. El líquido “como el medio de excavación” y “el gas comprimido o la mezcla líquido-gas (...) para soplar el líquido que se ha acumulado en el orificio excavado”, y que “Por tanto, no parece que el documento D1 pueda constituir la técnica anterior más

Resolución N° 90209

Ref. Expediente N° NC2020/0004952

cercana a la invención, ya que no está dirigido al mismo propósito, no presenta grandes similitudes estructurales y ni constituye un punto de partida prometedor para llegar a la invención reivindicada.”

No obstante, esta Oficina se permite indicar que la falta de novedad de las reivindicaciones 1 a 11 y 18 aún continúa siendo pertinente, en la medida que lo que se reclama es un equipo caracterizado por sus componentes, los cuales son idénticos a los divulgados por D1. Por lo que resulta evidente que, si los dos equipos comprenden los mismos elementos, ambos equipos cumplen la misma función si se operan de la misma manera. Por lo tanto, el uso que se le de al equipo constituye una característica funcional que no le confiere novedad al mismo. Por otro lado, puesto que el nuevo capítulo reivindicatorio no fue admitido a trámite por no hacer el pago de la tasa de examen correspondiente, los argumentos basados en las diferencias que existen entre dicho capítulo y D1 no pueden ser tenidos en cuenta.

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación con el nivel inventivo de la solicitud bajo estudio en donde manifestó que “Parece evidente que un experto medio en la materia enfrentado a este problema en vista del documento D1 no hubiera llegado a la invención descrita. La configuración del sistema del documento D1 es completamente diferente y mucho más compleja que la descrita en el documento D1. No tiene dos ramales paralelos que se alimentan con un mismo gas a presión, lo que asegura de entrada una proporcionalidad entre las presiones de cada uno de los ramales, sino que tiene todo un conjunto de ramales diferentes interconectados unos a otros. Para resolver el problema planteado, reemplazar toda esa estructura por una configuración más simple dotada de dos ramales con los elementos descritos en la reivindicación 1 modificada hubiera muy claramente requerido de la aplicación de actividad inventiva”, y que “Puesto que la nueva reivindicación 1 es nueva e inventiva, todas las reivindicaciones dependientes son también nuevas e inventivas.”

No obstante, esta Oficina se permite indicar que la observación sobre la falta de nivel inventivo de las reivindicaciones 12 a 17 aún continúa siendo pertinente, en la medida que lo que se reclama no es la manera en que se conectan los diferentes elementos del sistema, sino las partes que componen el sistema, y la incorporación de dichas partes resulta evidente para el técnico medio a partir de las enseñanzas de los documentos D1 y D2. Como se establece arriba, el funcionamiento del sistema no le confiere al mismo novedad o nivel inventivo, particularmente considerando que están constituidos por los mismos elementos por lo que se deriva de manera obvia que pueden si se operan bajo los mismos parámetros el resultado funcional será el mismo.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0004952 el 22 de abril de 2022, tituló la invención como: “SISTEMA DE LIMPIEZA MEDIANTE NIEBLA ARTIFICIAL”. Sin embargo, no se acepta porque no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, y de acuerdo con el objeto de la solicitud, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “SISTEMA Y MÉTODO PARA EL LAVADO Y DESCONTAMINACIÓN CON NIEBLA ARTIFICIAL”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

Resolución N° 90209

Ref. Expediente N° NC2020/0004952

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“SISTEMA Y MÉTODO PARA EL LAVADO Y DESCONTAMINACIÓN CON NIEBLA ARTIFICIAL”

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a UNIVERSIDAD DE ALCALÁ advirtiéndole que contra ella 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 21 de diciembre de 2022

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: JUAN CAMILO
DURAN TELLEZ
Fecha: 2022.12.21
12:04:03 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.