

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11614 de 16 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007609

Señor(a)
VICTAULIC COMPANY

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“ASPERSOR COMPATIBLE DE ACOPLAMIENTO DIRECTO”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/045903

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 8 de agosto de 2017.

PRIORIDAD(ES): 19/01/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/448,105
16/06/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/520,668

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 54 del radicado N° NC2019/0007609 del 16 de julio de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de mejorar la instalación de los aspersores reduciendo el tiempo requerido para la instalación, reduciendo el número de partes que deben ser manipuladas, reduciendo la probabilidad de daño al aspersor, promoviendo un sellado más consistente, y logrando con mayor facilidad la orientación rotacional requerida.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una combinación de aspersor de supresión de incendios y acoplamiento en un estado pre-ensamblado, para su rápida instalación en una red de tuberías; segmentos de acoplamiento están articulados pivotalmente y un ensamble de unión ajustable opuesto a la articulación, asegura los segmentos uno en el otro; en el estado pre-ensamblado, los segmentos se mantienen a un ángulo de separación suficiente para permitir la inserción de un elemento de tubería en el acoplamiento sin desensamblar el acoplamiento.

2. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486)

El uso de las reivindicaciones 29, 53 y 54 no es patentable, de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que el preámbulo reclama *“Un método para usar la combinación de la reivindicación 8 (31)”*. Se sugiere eliminar dichas reivindicaciones.

3. De la solicitud de patente



Oficio N° 11614 de 16 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007609

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La expresión “*preparar*” en las reivindicaciones 29, 50 y 53, no es una expresión técnica que corresponda con el contexto técnico de las reivindicaciones, que se orientan más a un ensamble o a un alistamiento del dispositivo. Se sugiere hacer las aclaraciones necesarias.
- Las reivindicaciones 1, 5, 22, 23, 46, 47 presentan como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas: “(...) *dicho disparador permite la abertura de dicho miembro de cierre*” (Reiv. 1, 22, 46); “(...) *permite la apertura de dicho miembro de cierre en respuesta a una temperatura especificada*” (Reiv. 5, 23, 47); las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.
- Las reivindicaciones 27 y 51 al incluir la expresión “*usar*” indican el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminarlo.
- Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

4. Unidad de invención (Art. 25 Decisión 486)

La solicitud carece de unidad de invención, debido a que reclama más de un grupo inventivo sin la presencia de características o elementos técnicos nuevos e inventivos que son comunes a todas las invenciones, lo anterior, teniendo en cuenta que el concepto común es un aspersor, que comprende un cuerpo, un primer brazo un miembro de cierre, un disparador y una ranura, y se encuentra divulgado en el estado de la técnica, específicamente en el documento D1 (US2014374126A1).

Por lo tanto, esta invención presenta diferentes conceptos técnicos inventivos así:

Grupo inventivo 1: Un aspersor, que comprende: un cuerpo que define un agujero que tiene una entrada y una salida dispuestas en forma opuesta; un primer brazo se extiende desde dicho cuerpo 5 de manera adyacente a dicha salida, dicho primer brazo tiene un extremo ubicado en relación separada a dicha salida; un miembro de cierre acopla selladamente dicha salida; un disparador posicionado entre dicho extremo de dicho primer brazo y dicho miembro de cierre, dicho disparador permite la abertura de dicho miembro de cierre; una ranura que rodea dicho cuerpo, dicha ranura está ubicada en dicho cuerpo entre dicha entrada y dicha salida (reivindicaciones 1 a 7).

Grupo inventivo 2: Un aspersor y un acoplamiento en un estado pre-ensamblado para unir dicho aspersor a un elemento de tubería, dicho acoplamiento comprende: primero y segundo segmentos dispuestos de extremo a extremo rodeando un espacio central, cada uno de dichos segmentos tiene un primer extremo y un segundo extremo; un ensamble de unión ajustable que conecta dichos segmentos entre sí a una separación suficiente para permitir la inserción de dicho elemento de tubería en dicho espacio central; primera y segunda superficies arqueadas ubicadas en lados opuestos de dichos segmentos y proyectándose hacia un eje que se extiende a través de dicho espacio central; un sello



Oficio N° 11614 de 16 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007609

anular ubicado dentro de dicho espacio central, dicho sello anular comprende primero y segundo lóbulos ubicados en lados opuestos de dicho sello y extendiéndose hacia dicho eje; dicho aspersor comprende: un cuerpo que se localiza por lo menos parcialmente dentro de dicho espacio central, dicho cuerpo comprende un agujero que rodea dicho eje, dicho agujero tiene una entrada y una salida dispuestas de manera opuesta; una ranura que se extiende alrededor de dicho cuerpo y ubicada entre dicha entrada y dicha salida, por lo menos una porción de dichas primeras superficies arqueadas en un lado de dichos segmentos se acopla en dicha ranura y retiene a dicho aspersor en dicho acoplamiento en dicho estado pre-ensamblado (reivindicaciones 8 a 53).

Se sugiere restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra, entre otras formas, definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede solicitar una o más divisionales de acuerdo con los grupos inventivos, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

En caso de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado por esta Oficina, se le aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad, siempre y cuando, no se exceda el número máximo de estudios permitidos y/o el plazo máximo establecido para solicitarlos.

Por consiguiente, la búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad serán realizados para el grupo inventivo 1.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 19 de enero de 2017 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2014374126	“Water mist fire suppression sprinkler with a polymer seal”	25 de diciembre de 2014

El documento D1¹ revela un rociador de supresión de incendios ejemplar incluye una carcasa (22) que establece una ruta de flujo para descargar el fluido de supresión de incendios. Un asiento de agua (28) está configurado para bloquear la ruta del flujo. Un sello de polímero (30) está soportado dentro de la carcasa (22) y se acopla al asiento de agua (28) para sellar una interfaz entre la ruta de flujo y el asiento de agua (28). Un miembro de resorte (40) desvía el sello de polímero (30) para que encaje con el asiento de agua (28). (Resumen)

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

6.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/047716100/publication/US2014374126A1?q=prn%3DUS2014374126A1>

Oficio N° 11614 de 16 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007609

La reivindicación 1 consiste en: “Un aspersor, que comprende (...)” (Radicado N° NC2019/0007609 del 16 de julio de 2019).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características Esenciales	D1
Un aspersor, que comprende:	Un rociador de extinción de incendios, que comprende. (Reiv. 1)
un cuerpo que define un agujero que tiene una entrada y una salida dispuestas en forma opuesta;	El aspersor 20 incluye un cuerpo 22 que establece una ruta de flujo 24 a través de al menos una parte del cuerpo 22 para que el fluido de supresión de incendios pueda descargarse de las aberturas 26. (Párr. 0010)
Un primer brazo se extiende desde dicho cuerpo de manera adyacente a dicha salida, dicho primer brazo tiene un extremo ubicado en relación separada a dicha salida;	Ver figura adjunta
Un miembro de cierre acopla selladamente dicha salida.	Este esfuerzo de flexión asegura que habrá un sello adecuado en la interfaz entre el asiento de agua 38 y el paso de flujo 24. El esfuerzo de flexión introduce cierta cantidad de desviación del material polimérico del sello 30. (Párr., 0021)
Un disparador posicionado entre dicho extremo de dicho primer brazo y dicho miembro de cierre, dicho disparador permite la abertura de dicho miembro de cierre.	El rociador 20 de ejemplo incluye una bombilla activadora 52 que funciona de una manera conocida para mantener el rociador 20 en una condición inactiva en la mayoría de las circunstancias. Cuando hay calor extremo, por ejemplo, un fluido dentro del bulbo activador 52 hace que el bulbo se rompa, permitiendo que el aspersor 20 se active de una manera conocida. (Párr. 0020)
Una ranura que rodea dicho cuerpo, dicha ranura está ubicada en dicho cuerpo entre dicha entrada y dicha salida.	Ver figura adjunta

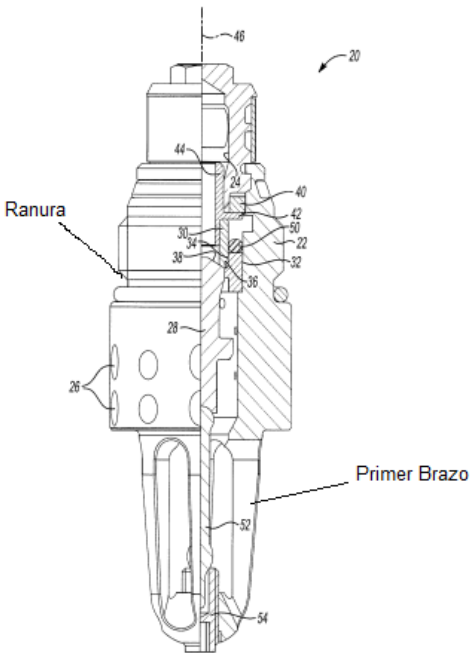


Figura 1. Documento D1

Oficio N° 11614 de 16 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007609

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

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Un miembro de resorte que desvía el sello de polímero para que encaje con el asiento de agua (Reiv. 1).
- Reivindicación 3: El rociador de extinción de incendios de la reivindicación 1, en el que el resorte comprende un resorte de metal. (Reiv. 2)
- Reivindicación 4: Un asiento de agua 28 está configurado para cerrar la ruta de flujo 24 cuando el aspersor 20 permanece inactivo y no hay necesidad de extinción de incendios. Un sello de polímero 30 sella una interfaz entre el asiento de agua 28 y la ruta de flujo 24. El sello 30 en este ejemplo comprende un casquillo de polímero que generalmente es cilíndrico y anular. (Párr. 0011)
- Reivindicación 5: Ver figura 1, elemento adyacente al primer brazo. La boquilla del aspersor debe exhibir características de flujo similares antes y después del calentamiento y enfriamiento. El componente 44 de restricción de flujo asegura que el ejemplo ilustrado satisfará dicho estándar. A temperaturas del orden de 800°C, el material polimérico del sello 30 se evaporaría esencialmente. El componente de restricción de flujo 44 está configurado para moverse hacia una posición en la que puede enganchar el anillo de soporte 32 en tales condiciones y las características de flujo son aproximadamente las mismas que cuando el sello 30 estaba en su lugar como se ilustra. (Parr.0019)
- Reivindicación 6: El rociador 20 de ejemplo incluye una bombilla activadora 52 que funciona de una manera conocida para mantener el rociador 20 en una condición inactiva en la mayoría de las circunstancias. Cuando hay calor extremo, por ejemplo, un fluido dentro del bulbo activador 52 hace que el bulbo se rompa, permitiendo que el aspersor 20 se active de una manera conocida. (Párr. 0020)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

7. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2014374126	1 a 6	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.



Oficio N° **11614** de **16 de septiembre de 2020**

Ref. Expediente N° NC2019/0007609

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 11614 de 16 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007609

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0007609		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2017/045903		8/08/2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
19/01/2017				X					
Solicitante									
VICTAULIC COMPANY									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		8 a 54	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 7					
Palabras clave utilizadas				TAC=(sprinkler and coupli* and housing and arm) and IC=(a62c)					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A62C 37/11, A62C 31/02, A62C 37/08, A62C 37/12, A62C 37/14, A62C 37/16				
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica				Categoría del documento citado ⁽²⁾	
WIPO	US2014374126	20/12/2014	1 a 6	Reiv. 1; Párr. 0019 a 0031				X	
	US2011214886	08/09/2011		-				A	
Patbase	US2014174768	01/05/2014	-	-				A	
	US2011203814	25/08/2011	-	-				A	
	US2017028238	02/02/2017	-	-				A	
SIPI	CO08023370	05/03/2008	-	-				A	
	CO96000291	04/01/1996	-	-				A	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.				
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.									
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.					“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.				

Oficio N° 11614 de 16 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007609

“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (03/08/2020)	
Examinador: DANIEL FERNANDO PULIDO VARGAS	