

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2344 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007609

Señores
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.

PRIORIDADES: 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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 10 de diciembre de 2020, bajo el número NC2020/0015429, por ajustarse a los requisitos legales.

2. 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° NC2020/0015429 del 10 de diciembre de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de mejorar la instalación de los aspersores reduciendo el tiempo requerido para la instalación, el número de partes que deben ser manipuladas, y 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.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)



Oficio N° 2344 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007609

- Las reivindicaciones 6 y 7 no son claras porque el número de referencia (32) se utiliza para nombrar dos elementos distintos: un bulbo frágil y un enlace de soldadura. Se sugiere hacer la aclaración respectiva.

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 (US7516800).

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 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



Oficio N° 2344 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007609

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
D2	US7516800	“Dry sprinkler”	14 de abril de 2009

El documento D2¹ revela un rociador seco para un sistema de protección contra incendios. El rociador seco preferido tiene un anillo de disco metálico que se puede colocar dentro de un pasillo para sesgar un eje central de una cara del anillo de disco metálico con respecto a un eje longitudinal del rociador seco, de modo que se obtenga un caudal mínimo esperado basado en un coeficiente de descarga nominal previsto. El rociador seco funciona para proporcionar un caudal esperado en un rango de presiones de arranque. El caudal esperado se basa en una clasificación de factor K. El rociador seco proporciona un nivel aceptable de caudal de fluido del caudal esperado según el factor K para un rango de presiones de arranque. (Resumen)

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

6.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un aspersor (12), que comprende (...)” (Radicado N° NC2020/0015429 del 10 de diciembre de 2020).

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

Características Esenciales	D2
Un aspersor (12), que comprende:	Un rociador seco que comprende: una estructura que define un pasaje que se extiende a lo largo de un eje longitudinal entre una entrada y una salida. (Reiv. 1)
Un cuerpo (16) que define un agujero (18) que tiene una entrada (20) y una salida (22) dispuestas en forma opuesta.	El tubo de carcasa 24 se puede acoplar al accesorio de entrada 23 y al bastidor de salida (25, 251, 252) mediante cualquier técnica adecuada, como, por ejemplo, conexiones roscadas, engarzado, pegado, soldadura o mediante un pasador y una ranura. (Col. 11, líneas 16 a 19)
Un primer brazo (34) se extiende desde dicho cuerpo de manera adyacente a dicha salida, dicho primer brazo tiene un extremo ubicado en relación separada a dicha salida.	El otro extremo del marco de salida (25, 251, 252) puede incluir al menos dos brazos del marco 27 que están acoplados a la estructura 70 de desvío de fluido. (Col. 13, líneas 19 a 21)

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/040525026/publication/US7516800B1?q=pn%3DUS7516800B1>

Oficio N° 2344 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007609

Un miembro de cierre (24) acopla selladamente dicha salida.	El conjunto de cierre 30 tiene un cuerpo 34 con un primer extremo 30a y un segundo extremo 30b. (Col. 15, líneas 52 y 53)
Un disparador (28) posicionado entre dicho extremo de dicho primer brazo y dicho miembro de cierre, dicho disparador permite la abertura de dicho miembro de cierre.	El conjunto de disparador 60 funciona para: (1) mantener el conjunto tubular interior cerca de la primera posición sobre el primer rango de temperaturas entre aproximadamente menos 60 grados Fahrenheit hasta aproximadamente justo por debajo de la clasificación de temperatura del gatillo. (Col. 13, líneas 39 a 42)
Una ranura (46) que rodea dicho cuerpo, dicha ranura está ubicada en dicho cuerpo entre dicha entrada y dicha salida.	Con referencia a las Figs. 6B y 6D, el miembro de contacto 40 incluye una ranura circunferencial 413a formada en una superficie interior del accesorio de entrada 23. La ranura 413a permite retener un clip en C 413b en la ranura 413a. (Col. 22, líneas 44 a 47)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 y 3: (...) donde el primer medio comprende un cuerpo de cierre que tiene una superficie de soporte del disco que soporta el anillo metálico del disco, donde el segundo medio comprende además una proyección que se extiende desde la superficie interior de la estructura hacia el eje longitudinal en el pasaje, la proyección tiene un espacio libre extremo situado en el pasaje. (Reiv. 5)
- Reivindicación 5: El otro extremo del marco de salida (25, 251, 252) puede incluir al menos dos brazos del marco 27 que están acoplados a la estructura 70 de desvío de fluido. (Col. 13, líneas 19 a 21)
- Reivindicaciones 6 y 7: El conjunto de disparador térmico 60 está dispuesto próximo a la salida 22 del rociador 10. El conjunto de disparador térmico 60 incluye un conjunto 61 sensible al calor / temperatura. Preferiblemente, el gatillo es un bulbo frangible 61 que se interpone entre un asiento del gatillo 62 y la estructura de desvío de fluido 70. Alternativamente, el propio gatillo puede ser un eslabón de soldadura o cualquier otra disposición adecuada que responda al calor en lugar de una bombilla frangible. En lugar de un bulbo frangible o un eslabón de soldadura, el gatillo sensible al calor puede ser cualquier disposición adecuada de componentes que reaccione a las condiciones apropiadas accionando el rociador seco. (Col. 13, líneas 28 a 35)

Las reivindicaciones dependientes 2, 3 y 5 a 7 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	US7516800	1 a 3 y 5 a 7	Novedad

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a D1

Oficio N° 2344 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007609

Respecto a los argumentos del solicitante donde se menciona que, el documento D1 no revela todas y cada una de las características de la solicitud, este Despacho encontró que, en efecto, el documento D1 no revela de forma clara la ranura reclamada. Sin embargo, al realizar una nueva búsqueda en el estado de la técnica, se encontró un nuevo documento D2 que revela las características de la reivindicación independiente, por lo que se emite este nuevo Oficio.

Cabe resaltar que se insiste en la falta de unidad de invención como se indicó en el numeral 4 del presente Oficio. Se encontró que, mientras el grupo inventivo 1 reclama un aspersor cuyo objeto es el de dirigir un fluido a través de un conjunto de tubería, mientras que el segundo grupo inventivo reclama un acople para unir dicho aspersor a un conjunto de tubería. Se puede observar que claramente el objeto de cada grupo inventivo difiere, por lo que no es procedente la inclusión de dicho segundo grupo inventivo en la presente solicitud.

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 el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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° 2344 de 23 de febrero de 2021

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	-	-				A	
	US2011214886	08/09/2011	-	-				A	
EPO	US7516800	14/04/2009	1 a 3 y 5 a 7	Todo el documento				X	
Patbase	US4927082	22/05/1990	-	-				A	
	US3521822	23/10/1969	-	-				A	
	US2005194464	08/09/2005	-	-				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.									
“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									
“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.									
“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° 2344 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007609

fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “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: (22/01/2021)	
Examinador: DANIEL FERNANDO PULIDO VARGAS	

.