

CASTELLANOS & Co.
Calle 94 A No.7A-09
Bogotá-Colombia

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-023370- -00004-0000

Fecha: 2011-09-14 14:22:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 523 RESPUESTA Folios: 7

Señor

JEFE DE LA DIVISIÓN DE NUEVAS CR

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Desarrollo Económico

E. S. D.

Re.: Expediente No. **08.023.370**

Solicitud del examen de patentabilidad correspondiente a la Patente PCT Entrada en Fase Nacional, para: **"SISTEMA Y MÉTODO DE ENSAMBLAJE DE SISTEMA ROCIADOR CONTRA INCENDIOS HECHO EN CPVC EMPLEANDO ACOPLAMIENTOS Y SOPORTES MECÁNICOS"**

Solicitante: **LUBRIZOL ADVANCED MATERIALS, INC.**

RESPUESTA AL EXAMEN DE FONDO

Yo, **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, atentamente me permito presentar respuesta al oficio No. **11099**, notificado por fijación en lista del 15 de julio de 2011, en los siguientes términos:

En respuesta a las objeciones realizadas al capítulo reivindicatorio de la presente solicitud, el solicitante anexa al presente memorial un nuevo juego de reivindicaciones y al tener en cuenta el mismo, presentamos nuestro desacuerdo con las objeciones hechas a la novedad y nivel inventivo de la solicitud en vista de los documentos D2 (US2002130516), D3 (US5104153) y D4 (US2002000719).

Lo anterior, por cuanto el documento D2 no enseña un dispositivo de acoplamiento como el de la presente solicitud. Particularmente, D2 no enseña un *"canal longitudinal... en donde, cuando el dispositivo de acoplamiento está ensamblado, el sello anular elástico se extiende dentro del canal longitudinal de cada segmento"*, tal y como se reivindica en la nueva reivindicación 1.

Por el contrario, la referencia D2 enseña anillos en forma de O ubicados en ranuras en el acoplador (por favor ver párrafo [0003], figuras 5 a 24) y no requiere que el sello anular elástico se extienda dentro del canal longitudinal de cada segmento, tal y como se enseña en la presente solicitud. Además, la solicitud en referencia enseña que, ver por ejemplo la figura 2, ítem 70 y en el párrafo [0043], los canales longitudinales se extienden entre el primer y segundo extremo de los segmentos sobre las porciones

finales del tubo a ser acoplado, en cambio de ser confinados a ranuras separadas de los extremos de los tubos, tal y como se enseña en D2.

A este respecto, es importante poner de presente que el canal longitudinal de la presente solicitud se diferencia de las ranuras, ver por ejemplo la figura 2 entre los ítems 32 y 70 y como se sugiere en los párrafos [0038] y [0043], lo anterior es de relevancia puesto que ninguno de los documentos D2 o D4 enseñan o sugieren un sello anular que se extiende dentro del canal longitudinal, tal y como lo requiere la presente solicitud. Por lo anterior, dichas anterioridades no afectan la novedad o nivel inventivo del sistema reivindicado.

Por otro lado, en relación a la objeción realizada a la novedad de la solicitud en vista de la referencia D3, amablemente presentamos nuestro desacuerdo con la misma puesto que dicho documento no enseña un método en el que se emplee un dispositivo de acople y un dispositivo de ramificación tal y como se reivindica en la nueva cláusula 10. Por lo tanto, al no enseñar todos y cada uno de los elementos de la presente invención, el documento D3 no puede afectar la novedad de la solicitud referenciada y la misma se considera nueva e inventiva en su nueva definición.

Así entonces, es claro que la presente invención sí cumple con los requisitos de novedad y nivel inventivo toda vez ninguno de los documentos citados ni solos ni en combinación sugerirían al técnico medio la misma solución de la presente solicitud.

Teniendo en cuenta los argumentos expresados, respetuosamente solicito, se conceda el título de patente a la presente invención.

Anexos:

- Nuevo pliego reivindicatorio con 10 reivindicaciones.
- Formulario de modificaciones
- Recibo por modificación voluntaria

Del Señor Jefe,


Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. 39.779.654 de Usaquén
T.P.A. No. 70.819 del C. Sup. de la Judicatura
Calle 94 A No. 7 A - 09 - Santa Fe de Bogotá
Teléfonos: 7560770

Bogotá D.C. **14 SET. 2011**

PATENTES/P1581//MEMORIAL FONDO



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

FORMULARIO ÚNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

①

SOLICITUD DE:



Corrección de Error Material



Modificación a una solicitud

②

SOLICITANTE

Nombre: LUBRIZOL ADVANCED MATERIALS, INC.

Dirección: 9911 Brecksville Road,
Cleveland, Ohio 44141-3247
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

Domicilio: Cleveland, Ohio
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

Lugar de Constitución: ESTADOS UNIDOS
DE AMERICA

Teléfono:

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número

③

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: MARGARITA CASTELLANOS A.

Dirección: CALLE 94A No. 7A-09

Teléfono: 610 74 20 Fax: 610 07 06

E-mail: info@castellanosyco.com

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número

39'779.654

TPA

70.819

④

Número de Expediente:

08.023.370

⑤

Descripción de la corrección o modificación solicitada:

Presento nuevo capítulo reivindicatorio, el cual solicito sea tenido en cuenta para el examen de patentabilidad.

⑥

Comprobante de pago No.

11-0086344

Fecha

SEPTIEMBRE 05 DE 2011

⑦

Anexos:



Comprobante de pago de la tasa.



Poderes si fuere el caso, junto con la sustitución de los mismos a mi favor.



Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas



Nuevo capítulo reivindicatorio

⑧

NOMBRE MARGARITA CASTELLANOS A.

FIRMA

CC 39'779.654 Usaquén - TPA 70.819 CSJ

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página - MCA/LXM-P1581

14 SET. 2011

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0086344

Bogotá D.C., Septiembre 05 de 2011 - 13:45:32

RECIBIDO DE : CASTELLANOS Y Y CO NI 800.174.641

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	186163493	05/09/2011	4.924.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	VR. UNDITARIO	VR. CONCEPTO
1	50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONE	DE MARCAS Y LEMAS COMERCIALES	118.000.00	118.000.00
				\$118.000.00

SON: **CIENTO DIECIOCHO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-023370- -00004-0000

Fecha: 2011-09-14 14:22:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 7

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Septiembre 5 de 2011 - 13:45:36

REIVINDICACIONES

1. Un sistema que comprende

una pluralidad de tramos de tubos de líquido en comunicación de flujo hechos en una composición CPVC

un primer tipo de accesorio mecánico, en donde el primer tipo de accesorio mecánico comprende un dispositivo de acoplamiento que funciona para encajar herméticamente al menos un par de la pluralidad de tramos de tubo en estrecha relación extremo con extremo sin uso de cemento solvente, en donde el dispositivo de acoplamiento incluye un sello anular elástico hecho de un material químicamente compatible con la composición CPVC, y en donde cada tramo de tubo del al menos un par incluye una ranura anular continua formada en la pared de tubo a una distancia predeterminada de un extremo del tubo, en donde la porción de la pared de tubo en cada tramo de tubo entre el extremo de tubo y la ranura comprende una superficie de sellamiento, y en donde el sello anular elástico está encajado con las superficies de sellamiento del un par de tramos de tubo ranurado; y en donde el dispositivo de acoplamiento comprende:

un par de segmentos de acoplamiento, en donde cada segmento de acoplamiento comprende un cuerpo arqueado que tiene un primer extremo, un segundo extremo, una superficie cóncava interior que se extiende entre el primer extremo y el segundo extremo, y un canal longitudinal que se extiende a lo largo de la superficie cóncava; y

al menos un sujetador mecánico que funciona para conectar desmontablemente el par de segmentos de acoplamiento;

en donde, cuando el dispositivo de acoplamiento está ensamblado, el sello anular elástico se extiende dentro del canal longitudinal de cada segmento.

un segundo tipo de accesorio mecánico, en donde el segundo tipo de accesorio mecánico comprende un dispositivo de ramificación que funciona encajando herméticamente un tramo de tubo principal y un tramo de tubo de ramificación en estrecha relación perpendicular en un sitio de ramificación sin el uso de cemento solvente, en donde la pared de tubo del tramo de tubo principal incluye un orificio a través de ella en el sitio de ramificación,

en donde el dispositivo de ramificación incluye un miembro elástico de sellamiento hecho de un material químicamente compatible con la composición CPVC, y en donde una superficie de sellamiento del miembro elástico de sellamiento está encajada con el tramo de tubo principal en un área de sellamiento inmediatamente alrededor del orificio.

2. El sistema de la reivindicación 1 en donde el dispositivo de ramificación incluye:

primera y segunda secciones arqueadas opuestas que definen un espacio cilíndrico entre ellas y que abrazan la pared de tubo del tramo de tubo principal, donde la primera sección arqueada incluye una superficie de asiento cóncava que corresponde en general a la circunferencia externa del tramo de tubo principal, una abertura de tubo de ramificación dimensionada para superponerse al orificio, una pared tapón que rodea la abertura de tubo de ramificación en donde la pared tapón incluye un labio curvado, y un receso de sellamiento que circunda la pared tapón en donde el receso de sellamiento está abierto en la superficie de asiento; y

al menos un sujetador mecánico que funciona para conectar desmontablemente las secciones arqueadas opuestas,

en donde el miembro elástico de sellamiento se asienta dentro del receso de sellamiento.

3. El sistema de la reivindicación 2 en donde el miembro elástico de sellamiento incluye al menos una proyección cuña y el receso de sellamiento incluye al menos un receso cuña cooperante que funciona para orientar el miembro elástico de sellamiento dentro del receso de sellamiento.

4. El sistema de la reivindicación 3 en donde cada segmento arqueado del dispositivo de acoplamiento incluye superficies limitantes que funcionan como un mecanismo limitante de la compresión para evitar exceso de compresión de cada par de tramos de tubos CPVC.

5. El sistema de la reivindicación 4 en donde la primera y la segunda secciones arqueadas del dispositivo de ramificación incluyen superficies limitantes que funcionan como un mecanismo limitante de la compresión para evitar el exceso de compresión del tramo de tubo principal CPVC.

6. El sistema de la reivindicación 5 en donde la pluralidad de tramos de tubo de líquido incluye al menos un levantador vertical hecho de una composición CPVC, y en donde el sistema comprende además:

un tercer tipo de accesorio mecánico, en donde el tercer tipo de accesorio mecánico comprende un dispositivo de soporte que funciona para encajar sosteniendo el al menos un levantador vertical, en donde el dispositivo de soporte comprende un par de elementos de banda substancialmente idénticos, en donde cada elemento de banda incluye una sección arqueada que funciona para abrazar la pared del levantador casi completamente 180°, un reborde que tiene una superficie generalmente plana que tiene una abertura a través de ella para alojar un sujetador mecánico que se extiende desde un primer extremo de la sección arqueada, y una extensión de brazo dispuesta en el otro extremo de la sección arqueada, incluyendo la extensión de brazo una abertura a través de ella para alojar otro sujetador mecánico, en donde, al estar ensamblados, la superficie de reborde y la extensión de brazo de elementos de banda opuestos funcionan como mecanismo limitante de la compresión para evitar que el levantador CPVC se comprima por encima de los límites de compresión predeterminados.

7. El sistema de la reivindicación 6 en donde el tramo de tubo levantador vertical tiene un diámetro entre 5.08 cm (2 pulgadas) y 10,16 cm (4 pulgadas).

8. El sistema de la reivindicación 7 en donde la segunda sección arqueada del dispositivo de ramificación es substancialmente similar en construcción a la primera sección arqueada, en donde el dispositivo de ramificación funciona para encajar herméticamente el tramo de tubo principal y un segundo tramo de tubo de ramificación en estrecha relación perpendicular en un segundo sitio de ramificación, en donde la

pared de tubo del tramo de tubo principal incluye un segundo orificio a través de ella en un segundo sitio de ramificación diametralmente opuesto al primer sitio de ramificación.

9. El sistema de la reivindicación 8 que comprende además:

una pluralidad de cabezas rociadoras contra incendios en comunicación de flujo con la pluralidad de tramos de tubos de líquido.

10. Un método que comprende:

a) sacar de la línea una región del sistema rociador contra incendio, en donde el sistema rociador contra incendios comprende una red de tramos de tubo existentes que comprenden CPVC;

b) modificar el sistema rociador contra incendio conectando al menos un tramo de tubo adicional que comprende CPVC en comunicación con al menos una porción de un tramo de tubo existente usando al menos un accesorio mecánico; en donde modificar el sistema rociador incluye reemplazar una sección del tramo de tubo existente:

(b)(i) cortando rectangularmente el tramo de tubo existente para retirar la sección que ha de ser reemplazada y proporcionar al menos un primer extremo de tubo;

(b)(ii) cortando una ranura anular en la pared de tubo del extremo de tubo existente a una distancia determinada del extremo del tubo;

(b)(iii) proporcionando un segundo tramo de tubo que tiene una ranura anular en la pared de tubo a una distancia determinada de un extremo del tubo; y

(b)(iv) encajando herméticamente el tramo de tubo existente y el segundo tramo de tubo en estrecha relación extremo con extremo con el al menos un accesorio mecánico, en donde el al menos un accesorio mecánico es un dispositivo de acoplamiento; y además modificar el sistema rociador proporcionando una línea de tubo de ramificación:

(b)(v) cortando un orificio en el tramo de tubo principal en un sitio de ramificación;

(b)(vi) encajando el tramo de tubo principal con el al menos un accesorio mecánico en el sitio de ramificación, en donde el accesorio mecánico es un dispositivo de ramificación que funciona para encajar herméticamente el tramo de tubo principal alrededor del orificio; y

(b)(vii) alojando un tramo de tubo de ramificación entre una abertura de salida en el accesorio de ramificación mecánico, en donde el tramo de tubo de ramificación está dispuesto substancialmente de manera perpendicular al tramo de tubo principal; y

c) volviendo a colocar en línea la región del sistema rociador contra incendio.