

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-022964- -00004-0000

Fecha: 2015-07-24 16:27:44 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 13**Señor Jefe****Dirección de Nuevas Creaciones****Superintendencia de Industria y Comercio****E.****S.****D.**Expediente : **14-22964**Referencia : Solicitud de la patente de modelo de utilidad denominada:
**“ACOPLAMIENTO PARA TUBOS DE PLÁSTICO DE GRAN
DIÁMETRO FORMADOS POR PERFILES ENROLLADOS EN
ESPIRAL”**Solicitante : **EXTRUSIÓN Y COMPUESTOS S.A.****I. RESPUESTA A REQUERIMIENTO**

Yo, CAROLINA VERA MATIZ, obrando como apoderada de la sociedad solicitante, oportunamente doy respuesta al requerimiento de Oficio No. 7406, notificado el día 7 de Julio de 2015 por su Despacho.

I. ACLARACIÓN DE INFORMACIÓN

En primer lugar, con el propósito de lograr mayor claridad de la materia reclamada, me permito presentar un nuevo pliego de Reivindicaciones que reemplaza completamente el presentado al momento de radicar la solicitud, y que ahora incluye las siguientes modificaciones:

- Se fusionó la materia de las antiguas Reivindicaciones 1 y 2, con el propósito de definir más claramente las características esenciales y estructurales del acoplamiento reclamado.
- En la nueva Reivindicación 1 se corrigió la puntuación del preámbulo para una mejor comprensión de la invención reclamada.
- En la nueva Reivindicación 1 se eliminó de la parte caracterizante la expresión *"lámina flexible, enrollada y unida por sus extremos formando"*, para dar claridad a la definición de la invención reclamada y evitar confusiones en su interpretación respecto al arte previo.
- En las nuevas Reivindicaciones 1 y 2 se eliminaron todas las expresiones objetadas por el Examinador:

"presentando dicho manguito un grado de flexibilidad suficiente que permita doblarlo sobre sí mismo mientras es introducido en el interior de los tubos (1) a unir y desplegarlo

Oficina Principal/Main Office
Calle 70 A No. 11 - 43, Bogotá D.C. Colombia.
Tel 571+3176650 / 3127928 Fax 571+2126167/
6062872

Quito, Ecuador
Avda. 6 de Diciembre y La Niña - Edificio Multicentro
Ofc.603
Tel. (593) 2-2555208 Fax.(593) 2-2297528.

Web: www.veraabogadossa.com E-mail: vera@veraabogadossa.com
Miembros de/Members of: PRAGMA, EEIG.International network of law firms

en el interior de los mismos, formando una manga de revestimiento interior de los mismos en la zona de unión”;

“en el que acopla ésta elásticamente sin desplazarse longitudinalmente”

“al menos”; y “ligeramente”.

- En la nueva Reivindicación 1 se introdujeron las expresiones *“flexible”*, *“dicho manguito flexible (2) acopla elásticamente y conforma una manga de revestimiento interior en la zona de unión de los tramos de tubo (1)”*, y la expresión *“labios salientes (31), enrampados”*. Estas modificaciones encuentran sustento en el Capítulo Descriptivo, página 3, línea 29 a página 4, línea 8; la antigua Reivindicación 1, y las Figuras 1 a 5.

Con respecto a la expresión *“flexible”* que se insertó para cualificar al manguito así: *“manguito flexible (2)”*, respetuosamente me permito señalar que corresponde a un calificativo sustentado, preciso, claro y comúnmente aceptado por cualquier persona medianamente versada que se desempeñe en el campo tecnológico del presente modelo de utilidad.

Vale la pena recordar que en el ámbito del estudio de las propiedades mecánicas de los materiales existen tres términos comunes tales como “rígido”, “semirrígido” o “flexible”, los cuales implican el modo como un material responde a la aplicación de una fuerza o carga.

Por lo tanto, en el contexto de la presente modelo de utilidad, la expresión técnica *“manguito flexible”* le indica a la persona medianamente versada en la materia

características de su naturaleza mecánica sobre la base del modo como el manguito responde a la aplicación de una fuerza, como puede ser por ejemplo, la de flexión (Ver “Propiedades de Plásticos Rígidos y Semirrígidos Bajo Condiciones Definidas. Norma ISO 178:2010¹”).

Con respecto a la expresión *“dicho manguito flexible (2) acopla elásticamente y conforma una manga de revestimiento interior en la zona de unión de los tramos de tubo (1)”*, se introdujo para poder eliminar las alusiones a funcionalidades objetadas por el Examinador sin perder información técnica relevante. Además, la especificación de que conforma una manga de revestimiento interior en la zona de unión de los tramos de tubo (1) facilita la comprensión de la disposición exacta del acoplamiento con relación al tubo y elimina la confusión de que el acoplamiento esté dispuesto en los laterales de los perfiles enrollados en espiral.

La mención de que dicho manguito flexible (2) conforma una manga de revestimiento interior en la zona de unión de los tramos de tubo (1), señala la disposición y configuración del acoplamiento insertado dentro de los tramos de tubo (1).

Finalmente, con relación a la expresión *“labios salientes (31), enrampados”*, fue incluida de esta manera buscando una expresión equivalente que permitiera cumplir con eliminar la expresión *“al menos”* objetada por el Examinador, sin perder el sentido de una de las características esenciales, a saber, que existan labios salientes (31) tal como se aprecia en las Figuras 1 y 2 de la solicitud.

¹ http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=45091

Por todo lo anterior, considero que las expresiones arriba señaladas son completamente claras y solicito amablemente sean aceptadas por el Examinador.

- Se introdujo la nueva Reivindicación 2 en donde se especifica una alternativa de modificación de la invención donde el número de labios salientes (31) se limita a uno solamente. Esta modificación encuentra sustento en la antigua Reivindicación 1 donde la antigua expresión “al menos un labio saliente” abarcaba la presencia de un labio saliente (31).

En conclusión, considero superadas todas las objeciones de claridad realizadas por el Examinador cumpliendo con todos los requisitos señalados en el artículo 30 de la Decisión 486. Además, estas modificaciones también cumplen con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

I. ACLARACIONES SOBRE LOS REQUISITOS DE PATENTABILIDAD

El Examinador señala que la patente MX9701269 (D1) afecta la novedad de la Reivindicación 1, porque dicho documento divulga una banda de material plástico adecuado para la fabricación de tubos de enrollado, provisto de dos bordes formados complementarios (1,2), cada uno de los cuales está provisto de contrafuertes paralelamente en desarrollo (5,6) y ranuras (7,8), y en el que la anchura del surco externo (7) es mayor que el espesor contrafuerte interior (6).

Oficina Principal/Main Office
Calle 70 A No. 11 - 43, Bogotá D.C. Colombia.
Tel 571+3176650 /3127928 Fax 571+2126167/
6062872

Quito, Ecuador
Avda. 6 de Diciembre y La Niña - Edificio Multicentro
Ofc.603
Tel. (593) 2-2555208 Fax.(593) 2-2297528.

Web: www.veraabogadossa.com E-mail: vera@veraabogadossa.com
Miembros de/Members of: PRAGMA, EEIG.International network of law firms

5

El Examinador presenta una tabla comparativa de las características esenciales del acoplamiento del presente modelo de utilidad respecto a la banda divulgada en D1, y argumenta que las características esenciales del acoplamiento reclamado habían sido previamente divulgadas en D1, concluyendo que dicho modelo carece de novedad.

En primer lugar, aprovecho esta oportunidad para resaltar las características del presente modelo de utilidad y las ventajas técnicas obtenidas como consecuencia de ellas:

El presente modelo de utilidad se dirige a un acoplamiento para tubos de plástico de gran diámetro y no a un tubo enrollado en espiral.

Tal como se define en la parte caracterizante de la nueva Reivindicación 1, 'el acoplamiento está constituido por un elemento cilíndrico abierto por las bases que conforma un manguito flexible (2), que presenta exteriormente un diámetro equivalente al del interior del tubo (1) y exteriormente en la zona central un anillo saliente (21); dicho manguito flexible (2) acopla elásticamente y conforma una manga de revestimiento interior en la zona de unión de los tramos de tubo (1), y presenta perimetralmente y próximos a ambos extremos unos medios de retención de sendas juntas de goma (3) que presentan labios salientes (31) enrampados hacia el centro del manguito, cuyo diámetro exterior es mayor que el hueco interior del tubo (1), consistentes en sendos cajeados perimetral (22) de ancho equivalente a la junta (3).'

El acoplamiento está constituido por un elemento cilíndrico abierto por las bases que conforma un manguito flexible (2), tal como también se puede apreciar en la Figura 2, que al ser flexible tiene la ventaja de poder instalarse en los tubos de gran diámetro, tal como se indica en la secuencia de las Figuras 3 a 5.

Este modelo de utilidad está destinado a ser dispuesto al interior de tubos de gran diámetro, con lo cual hago referencia a diámetros de entre 1,2 m y 3 m, en los que un manguito rígido de ninguna manera podría montarse fácil y adecuadamente, puesto que obligatoriamente habría que realizar un desplazamiento longitudinal de los tubos, y si éstos tubos tienen un diámetro de esta magnitud y una longitud ilimitada, es un problema muy serio desplazar toda la línea un metro o más, que corresponde a la longitud del manguito, y así poder introducirlo por las bocas de los tubos a empalmar.

Contrario a lo anterior, con el acoplamiento propuesto con la presente solicitud tan solo hay que plegar o doblar el manguito hacia adentro (sobre sí mismo, ver Figura 3) e introducirlo dentro del tubo, pues una persona puede caminar por dentro del tubo y desplazar el manguito hasta donde se encuentre la zona unión de los tramos y desplegarlo en la forma indicada en las Figuras 3 a 5.

En segundo lugar, con respecto al arte previo citado por el Examinador me permito señalar lo siguiente:

- D1 no divulga como invento un acoplamiento elástico tal como un manguito flexible formado de una lámina que se cierra logrando un cilindro abierto por los extremos, y no conforma una manga de revestimiento interior dentro de la zona de unión de los tramos de un tubo (1). Por el contrario, dicha anterioridad divulga una banda de materia plástica apta para la fabricación de tubos arrollados helicoidalmente cuya banda posee un machihembrado en sus bordes laterales (ver D1; Reivindicación 1 y Figuras);

- En D1 se indica que, a lo largo de los bordes adyacentes de la banda misma destinada a la fabricación de tubos arrollados es donde se encuentran localizados longitudinalmente unos nervios y ranuras de cierre (ver D1; Reivindicación 1), característica contraria a la invención de la solicitud pues esta última corresponde a un elemento independiente del tubo (1) enrollado, a saber, un manguito flexible (2) que se inserta al interior de tramos de tubo (1) justo en las zonas de unión entre ellos;

En este punto es necesario resaltar que los bordes adyacentes de la banda de D1 donde se hallan los nervios y ranuras no son las mismas zonas de unión en donde se dispone el acoplamiento a modo de manguito flexible (2) del modelo de la solicitud, pues este último señala que el manguito flexible (2) conforma una manga de revestimiento interior dentro de la zona de unión de los tramos de tubo (1), que según las Figuras es una zona de unión transversal, mientras que en D1 las zona de unión se desarrollan longitudinalmente en los bordes que tiene la misma banda cuando se forman los tubos enrollados con ella.

- La banda de D1 forma parte del mismo tubo que se arrolla y forma un cierre de enganche entre bordes adyacentes de la misma banda. Por el contrario, el acoplamiento de la solicitud está constituido por un manguito flexible (2) cilíndrico que conforma una manga de revestimiento interior en la zona de unión de los tramos de tubo (1).
- D1 no divulga un elemento de acoplamiento que posea un manguito flexible con diámetro exterior equivalente al diámetro interior del tubo enrollado, ni divulga la presencia de un anillo saliente en la zona central del manguito, ni que el manguito

f

presente la misma disposición de las juntas de goma con labios salientes enrampados hacia el centro del manguito ni cajeados perimetrales de ancho equivalente a las juntas.

Así las cosas, D1 no podría ser considerado un documento relevante para afectar la Novedad del presente modelo de utilidad.

- Finalmente, y de manera complementaria me permito emplear la Figura representativa de la solicitud y las de D1 para ilustrar las claras diferencias encontradas entre los inventos a efecto de aumentar la compresión de todo lo antedicho.

Esta comparación tiene en cuenta los elementos abarcados por el alcance definido en la parte caracterizante de la Reivindicación 1 de la presente solicitud y por lo tanto, de ninguna forma corresponde a una mera comparación de Figuras.

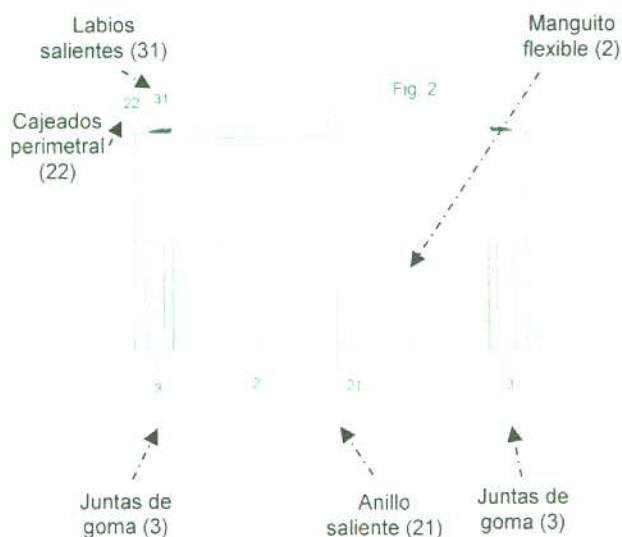
Oficina Principal/Main Office
Calle 70 A No. 11 - 43, Bogotá D.C. Colombia.
Tel 571+3176650 /3127928 Fax 571+2126167/
6062872

Quito, Ecuador
Avda. 6 de Diciembre y La Niña - Edificio Multicentro
Ofc.603
Tel. (593) 2-2555208 Fax.(593) 2-2297528.

Web: www.veraabogadossa.com E-mail: vera@veraabogadossa.com
Miembros de/Members of: PRAGMA, EEIG.International network of law firms

Modelo de utilidad de la solicitud

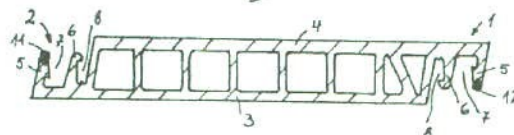
Esta figura ilustra el acoplamiento para tubos de gran diámetro



Este manguito flexible (2) es un elemento cilíndrico

D1

Fig. 1

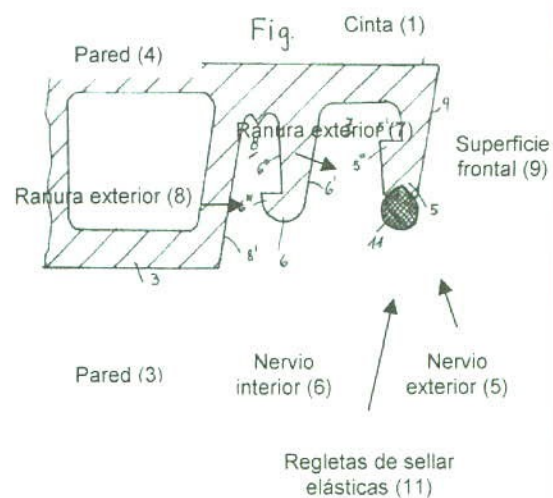


Estas figuras ilustran la banda para fabricar tubos enrollados

Es una banda para fabricar tubos arrollados, para la formación de un cierre de enganche por presión. No se trata de un elemento tal como un acoplamiento que se introduzca dentro de las zonas de unión entre tubos.

Unos nervios y ranuras están dispuestos longitudinalmente en los bordes adyacentes de la banda y no en las zonas de unión entre tubos.

No se divulga un anillo saliente en la zona central



10

Teniendo en cuenta lo anterior, vale la pena recordar que para fundamentar una afectación válida contra la novedad de una invención, el arte previo debe divulgar explícitamente todas y cada una de sus características.²

En el presente caso, se puede concluir que D1 no divulga todo el conjunto de elementos constitutivos del acoplamiento para tubos de plástico de gran diámetro, ni mucho menos su configuración o disposición tal como se encuentra definido en las Reivindicaciones 1 y 2. Por lo tanto, el presente modelo de utilidad es novedoso sobre D1.

En conclusión, considero que las objeciones presentadas por el Examinador en su examen de fondo han sido resueltas y por consiguiente, solicito respetuosamente que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad y se proceda con la concesión de la patente de modelo de utilidad.

Cordialmente,



CAROLINA VERA MATIZ

C.C. No. 52.225.999

T.P. 91835

/EYPV

² Manual Andino de Patentes. (2004). Sección 9.4.

Anexo: Nuevo Pliego Reivindicatorio conformado por dos (2) Reivindicaciones

Oficina Principal/Main Office
Calle 70 A No. 11 - 43, Bogotá D.C. Colombia.
Tel 571+3176650 /3127928 Fax 571+2126167/
6062872

Quito, Ecuador
Avda. 6 de Diciembre y La Niña - Edificio Multicentro
Ofc.603
Tel. (593) 2-2555208 Fax.(593) 2-2297528.

Web: www.veraabogadossa.com E-mail: vera@veraabogadossa.com
Miembros de/Members of: PRAGMA, EEIG.International network of law firms

12

REIVINDICACIONES

1.-Acoplamiento, para tubos de plástico de gran diámetro formados por perfiles enrollados en espiral que presentan en sus laterales medios de unión mediante machihembrado, formándose el tubo (1) al enrollar dicho perfil helicoidalmente y posteriormente unir las juntas, mediante pegado y sellado de la zona (12), **caracterizándose dicho acoplamiento porque** está constituido por un elemento cilíndrico abierto por las bases que conforma un manguito flexible (2), que presenta exteriormente un diámetro equivalente al del interior del tubo (1) y exteriormente en la zona central un anillo saliente (21); dicho manguito flexible (2) acopla elásticamente y conforma una manga de revestimiento interior en la zona de unión de los tramos de tubo (1), y presenta perimetralmente y próximos a ambos extremos unos medios de retención de sendas juntas de goma (3) que presentan labios salientes (31) enrampados hacia el centro del manguito, cuyo diámetro exterior es mayor que el hueco interior del tubo (1), consistentes en sendos cajeados perimetral (22) de ancho equivalente a la junta (3).

2.- Acoplamiento, según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho manguito flexible (2) presenta perimetralmente y próximos a ambos extremos unos medios de retención de sendas juntas de goma (3), que presentan un labio saliente (31), enrampado hacia el centro del manguito, cuyo diámetro exterior es mayor que el hueco interior del tubo (1).

Oficina Principal/Main Office
Calle 70 A No. 11 - 43, Bogotá D.C. Colombia.
Tel 571+3176650 /3127928 Fax 571+2126167/
6062872

Quito, Ecuador
Avda. 6 de Diciembre y La Niña - Edificio Multicentro
Ofc.603
Tel. (593) 2-2555208 Fax.(593) 2-2297528.

Web: www.veraabogadossa.com E-mail: vera@veraabogadossa.com
Miembros de/Members of: PRAGMA, EEIG.International network of law firms

13