

TRIANA, URIBE & MICHELSEN

MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURIS
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERC
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E.

S.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-055217- -00005-0000

Fecha: 2013-06-06 15:21:59 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 12 MODELOIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 19

REFERENCIA : SOLICITUD DE REGISTRO DE LA PATENTE
"CONECTOR PARA TUBERÍA QUE CONTIENE UN
INSERTO DE PLÁSTICO"

EXPEDIENTE No. : 12-55217

CODIGO : 01-01-08

JUAN CARLOS URIBE RESTREPO mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Bogotá D.C, República de Colombia, abogado titulado e identificado como aparece al pie de mi firma, en mi calidad de apoderado de la sociedad **GRUPO ROTOPLAS, S.A. DE C.V.**, existente y organizada conforme a las leyes mexicanas, con domicilio en la ciudad de México D.F, México, respectivamente, por medio del presente escrito doy respuesta al oficio No. 6856, notificado por fijación en lista de fecha 23 de abril de 2013, para ello me permito me permito manifestar y anexar lo siguiente:

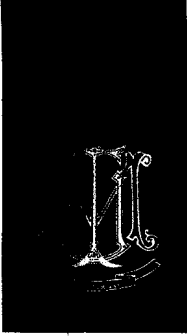
1. MANIFESTO

1.1 Claridad de las reivindicaciones

En relación con la claridad de la solicitud, el examinador establece que el capítulo reivindicatorio tiene defectos de forma que impiden comprender el alcance del objeto para el cual se solicita protección.

- 1.1.1 Según la acción oficial en comento, la reivindicación 1 no es clara pues un modelo de utilidad solo protege características constructivas del producto, por lo que utilizar expresiones que hacen referencia a materiales o a sus propiedades, tales como "*el material que forma el inserto es un plástico de alta resistencia mecánica y el material que forma el cuerpos es una resina termoplástica*" no es adecuado.

El solicitante está de acuerdo con eliminar las expresiones relativas a los materiales que forman el inserto en las reivindicaciones independientes, tal como sugiere el examinador. Siendo así, junto a este memorial se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio donde cualquier referencia a los materiales ha sido eliminada de las reivindicaciones 1 y 5.



- 1.1.2 El examinador considera que las antiguas reivindicaciones 2, 3, 7 y 8 no son claras debido a que en los dibujos no es fácil identificar las estrías (13).

En procura de superar esta objeción, el solicitante adjunta a este memorial una nueva versión de los dibujos, donde se ha hecho especial énfasis en las estrías (13).

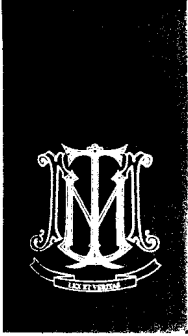
- 1.1.3 De otra parte, se objeta el uso del término “*sistema*” (reivindicaciones 1, 4, 6 y 9) no es correcto dentro del marco legal que define un modelo de utilidad, puesto que el artículo 81 de la Decisión 486 solo hace alusión a un “*artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo*”.

En primer lugar, la interpretación examinador es absolutamente errónea, pues el artículo 81 indica que “*Se considera modelo de utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía.*”.

De lo anterior es claro que dentro de la materia que se puede proteger por patente no se encuentran los sistemas. Sin embargo, el objeto de las antiguas reivindicaciones 1, 4, 6 y 9 de ninguna manera es un sistema, pues el preámbulo de las mismas claramente anuncia que la invención reclamada es “*un conector para tubería constituido por un cuerpo del conector y un inserto macho roscado*”, como cualquier persona versada en la materia reconoce, un conector para tubería, que es el modelo de utilidad que se reclama en las reivindicaciones cuestionadas, es una parte de un objeto o mecanismo, que según el artículo 81 es materia protegible vía modelo de utilidad.

De ninguna manera el artículo 81 indica que no serán patentables los artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo por comprender un sistema o por comprender materia que no haya sido citada en dicho artículo. El alcance de las reivindicaciones cuestionadas cubre un sistema de anclaje per se, lo cual no es patentable mediante modelos de utilidad, el preámbulo de dichas reivindicaciones es absolutamente claro en indicar que la invención es un “*un conector para tubería constituido por un cuerpo del conector y un inserto macho roscado*”.

No obstante, en aras de lograr una rápida concesión el solicitante ha reemplazado el término “sistema de anclaje” de las reivindicaciones 1, 4, 6 y 9 por la expresión “medio de anclaje”, para definir una parte o elemento del conector para el que se busca protección. Siendo así y dado que

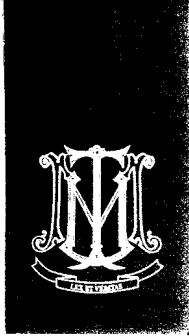


el artículo 81 admite la protección vía patente de modelo de utilidad para los objetos, y un conector es un objeto, no hay razón alguna para que dichas reivindicaciones no sean admitidas.

1.2 Novedad de las reivindicaciones

El oficio No. 6856 establece que la novedad de la presente invención se ve afectada por la información revelada en el documento US 6.186.558 (en adelante D1), que divulga dos conectores, uno hembra y uno macho, cada uno de los cuales contiene un inserto que se acopla al cuerpo exterior del conector, y el documento ES 2.267.971(en adelante D2), que se refiere a un conector (1) que aloja un inserto (3) que comprende unas crestas (6) y (5) en su parte posterior y en su base, respectivamente.

El examinador comparó las características técnicas esenciales de la invención con los elementos novedosos de los conectores divulgados en D1 y D2 y el resumen de dicha comparación se presenta en la tabla a continuación:



Características esenciales	D1	D2
Conector caracterizado por	Conector caracterizado por	Conector caracterizado por
El inserto se encuentra completamente alojado en el cuerpo del conector.	El inserto (88) se encuentra completamente alojado en el cuerpo del conector (72) (Col. 4, línea 37; Figs. 2 y 3).	El inserto (3) se encuentra completamente alojado en el cuerpo del conector. (Col. 3, líneas 10 a 13; Fig. 1)
En estrecho acoplamiento con el mismo mediante un sistema de anclaje que consiste en una o más crestas circulares o poligonales formadas en la cara externa de la porción posterior del inserto.	En estrecho acoplamiento con el mismo mediante un sistema de anclaje que consiste en una o más crestas circulares o poligonales formadas en la cara externa de la porción posterior del inserto (Col. 4, línea 37 a 53; Figs. 2 y 3; Ver figura 2 de este documento).	En estrecho acoplamiento con el mismo mediante un sistema de anclaje que consiste en una o más crestas circulares o poligonales (6) formadas en la cara externa de la porción posterior del inserto (3) (Col. 3, líneas 18 a 20; Fig. 1).
La(s) cresta(s) rodean circunferencialmente a la pared cilíndrica del inserto y la separación entre las crestas da lugar a una o más ranuras o surcos circulares de inserción.	La(s) cresta(s) rodean circunferencialmente a la pared cilíndrica del inserto y la separación entre las crestas da lugar a una o más ranuras o surcos circulares de inserción (Col. 4, línea 37 a 53; Figs. 2 y 3; Ver figura 2 de este	La(s) cresta(s) rodean circunferencialmente a la pared cilíndrica del inserto y la separación entre las crestas da lugar a una o más ranuras o surcos circulares de inserción (Col. 3, líneas 10 a 13; ver figura 3 de este documento, Fig. 1).

Basándose en la información anterior, el solicitante se permite presentar una serie de observaciones sobre la interpretación que ese Despacho efectuó en relación con el inserto macho y posteriormente, para el inserto hembra.

El examinador ha realizado un análisis comparativo entre la reivindicación 1 (inserto macho) de Rotoplas (sociedad solicitante) y los componentes revelados en D1. El examinador reconoce que las características reclamadas en las reivindicaciones 4, 5 y 11 podrían dar novedad al producto reivindicado. Estas tres características novedosas se explican gráficamente a continuación:



- a) Las crestas circulares (11) y surcos circulares (12) situados en la base (10) del inserto, que están orientados perpendicularmente en relación con las crestas (7) de la pared cilíndrica del inserto de Rotoplas:

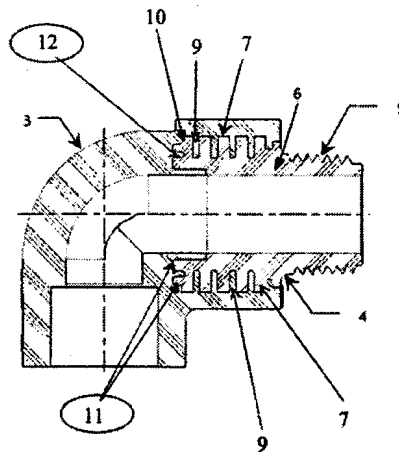


Figura 3

- b) Las protuberancias (17) en la base del inserto (aquí se presenta la figura del inserto hembra pero la disposición de las protuberancias es la misma en los dos insertos):

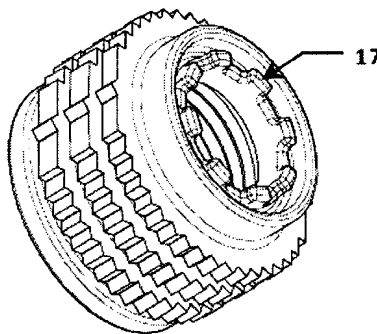
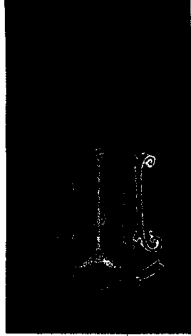
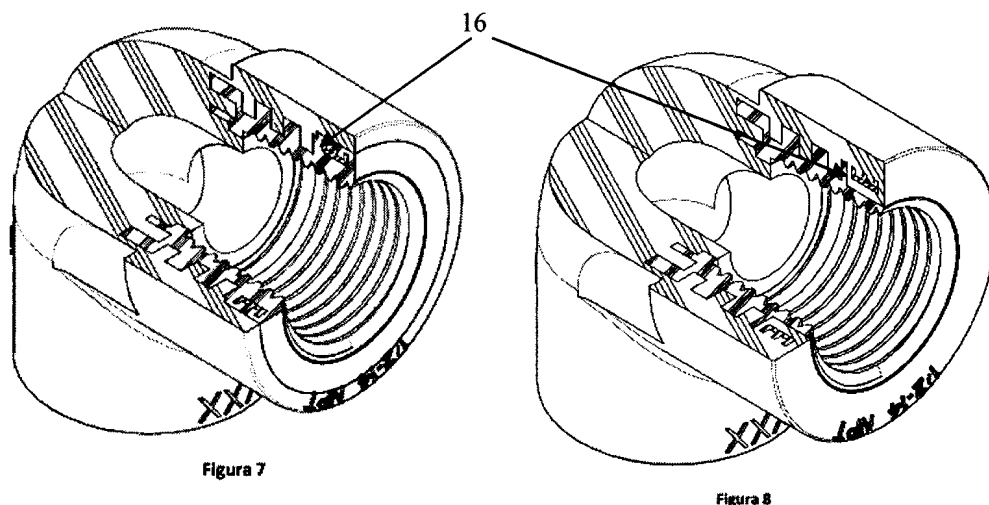


Figura 9

- c) El anillo de refuerzo (16) concéntrico al mismo conector en el inserto macho, dicho anillo se encuentra rodeando al inserto, o bien embebido en el inserto o en el mismo

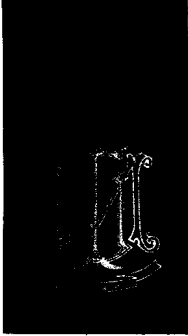


cuerpo del conector (aquí se presenta la figura del inserto hembra para efectos de comprender la disposición del anillo):



Llama la atención que las estrías (13) del inserto no fueron consideradas novedosas por el Examinador, quizás por la falta de claridad de los dibujos alegada en el oficio. Lo cierto es que las estrías no son divulgadas en los documentos D1 y D2. Siendo así, el solicitante ha modificado los dibujos para mostrar de manera precisa la presencia de las estrías (13) y presenta junto a este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio, que ha sido modificado para incluir los números de referencia, que espera sea de utilidad para la comprensión de la invención y reclamar un conector para tubería caracterizado porque la(s) cresta(s) (7) que rodea(n) la pared cilíndrica del cuerpo tiene(n) formadas en su superficie una pluralidad de estrías (13) orientadas en el eje longitudinal. Adicionalmente, orienta las reivindicaciones dependientes a las características que ya habían sido consideradas novedosas por el examinador.

Así las cosas, la nueva reivindicación 1 se centra en las estrías y la reivindicación 2 se dirige a la forma de las crestas ubicadas en la cara externa de la porción posterior del inserto. Las reivindicaciones dependientes reclaman modalidades del dicho inserto. Por ejemplo, la reivindicación 3 reclama el conector de la reivindicación 1, donde las crestas y surcos de la base del inserto son perpendiculares a las crestas de la parte posterior del inserto, mientras la reivindicación 4 menciona la presencia de protuberancias en la base del inserto. Las reivindicaciones 8, 9, 10, 11 y 14 reclaman el anillo de refuerzo (16). Las reivindicaciones 12 y 13 reclaman los materiales que forman el inserto (4) y el cuerpo del conector (3). Las reivindicaciones 15 y 16 reclaman la forma y el número de protuberancias (17). La

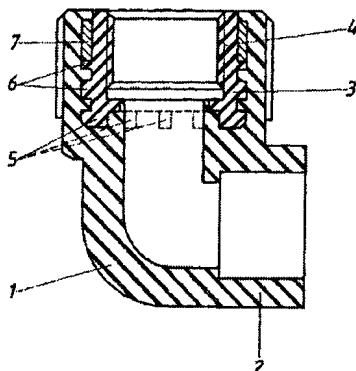


reivindicación 17 reclama la forma de las crestas que rodean al inserto. La reivindicación 18 reclama el tipo de conexión para la cual se usará el conector macho.

En cuanto al análisis de novedad para el conector hembra, (reivindicación independiente 6 original, ahora reivindicación 5) el examinador realizó un análisis semejante, concluyendo que tanto D1 como D2 son relevantes.

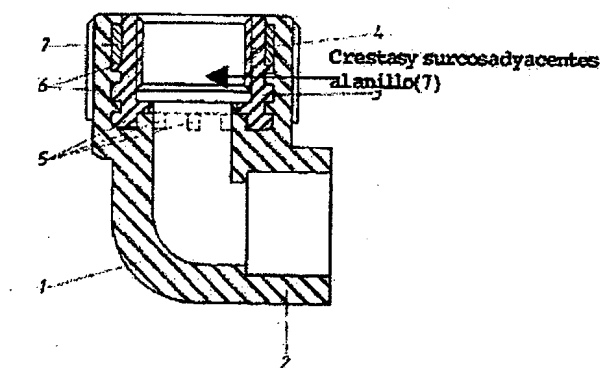
El examinador concluye que no existen características novedosas para el inserto hembra, debido a que D2 divulga a) inserto metálico de refuerzo; b) crestas y surcos en la parte posterior del inserto; y c) protuberancias en la parte posterior del inserto.

Coincidimos con el examinador en cuanto a que el inserto hembra divulgado en D1 contiene un anillo metálico de refuerzo identificado con el número (7) en el siguiente dibujo:



Conector Hembra divulgado en ES 2267971 (D2)

Sin embargo no coincidimos con el examinador sobre el análisis que hace sobre las crestas y surcos en la parte posterior del inserto del solicitante (Rotoplas), y sobre las protuberancias en la parte posterior del inserto. El examinador presenta para su análisis el siguiente dibujo (tomado directamente del oficio):



El examinador colocó una señalización que dice: “Crestas y surcos adyacentes al anillo (7)” sobre el dibujo de D2. Esta señalización tiene algunas inconsistencias. En primer lugar, no señala directamente ninguna cresta y surco, señala más bien a un espacio vacío dentro del inserto. En segundo lugar, la leyenda de la señalización no se puede extrapolar al conector de Rotoplas, simple y sencillamente porque el anillo de refuerzo de Rotoplas está prácticamente en la parte frontal del inserto (ver por ejemplo las figuras 7 y 8 de la presente solicitud) mientras que las crestas (11) y surcos (12) que forman parte del medio de anclaje posterior en el inserto de Rotoplas están precisamente en la base del inserto (en la parte posterior), es decir no están “adyacentes” al anillo. Esto queda más claro a partir de la siguiente figura, donde hemos señalado con círculos las posiciones de las crestas (11) y del anillo (15), como el examinador podrá corroborar, estos elementos no están adyacentes.

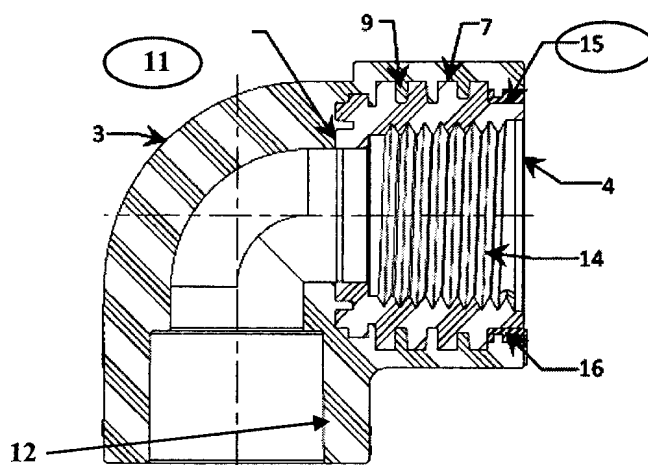
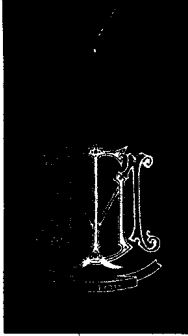


Figura 5 del Conector de Rotoplas



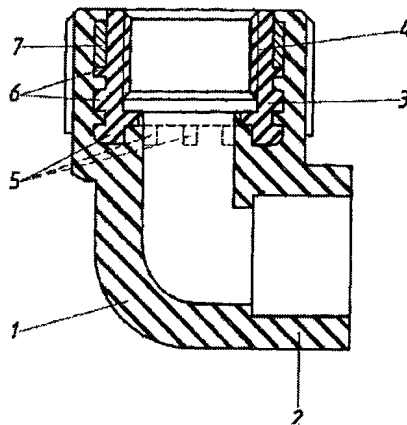
Creemos que la confusión puede deberse a que en el inserto de Rotoplas existen dos tipos de crestas y surcos: las crestas (7) y surcos (9) que rodean circunferencialmente la pared cilíndrica del inserto, y las crestas (11) y surcos (12) que están en la base del inserto (parte posterior).

Aunque el inserto de Rotoplas y el inserto de D2 tengan “crestas y surcos adyacentes al anillo”, definitivamente las crestas y surcos (11) y (12) que forman el medio de anclaje posterior del inserto de Rotoplas no están adyacentes al anillo. Por lo tanto las crestas y surcos (11) y (12) son características novedosas del inserto hembra, las cuales deseamos reclamar.

Ahora bien, por lo que se refiere a las protuberancias en la parte posterior del inserto, coincidimos en que la reivindicación 10 como fue presentada originalmente carece de novedad con respecto a D2:

10. *El conector para tubería según la reivindicación 9, en donde la(s) cresta(s) circular(es) de la base del inserto tienen formadas una o más protuberancias.*

Efectivamente, el conector hembra divulgado en D2 también tiene protuberancias en la base del inserto, identificadas con el número (5):



Conector Hembra divulgado en ES 2267971 (D2)

Sin embargo, las protuberancias (17) del dispositivo de Rotoplas son diferentes, pues se originan desde la(s) cresta(s) (11) del medio de anclaje posterior. Esto queda más claro a partir de la figura 9 originalmente presentada en el expediente en que se actúa:

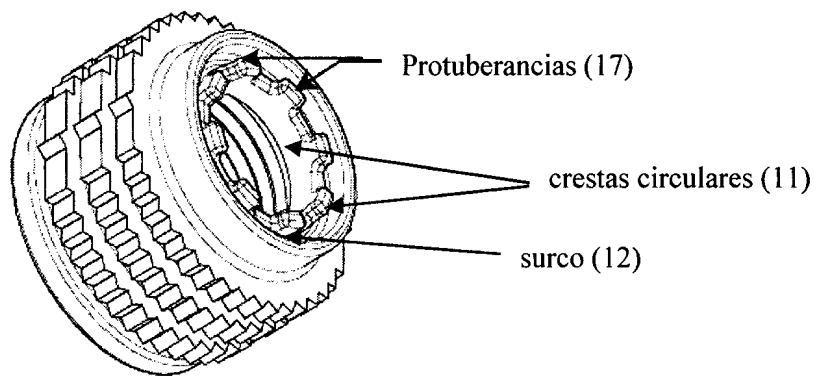
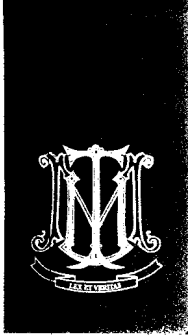
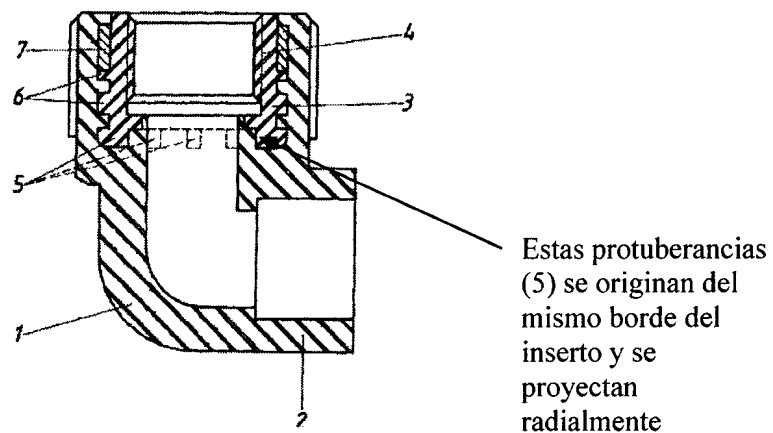


Figura 9

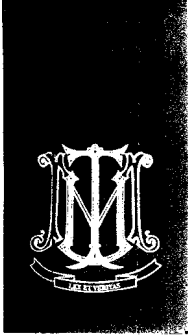
La figura 9 es un ejemplo de inserto de Rotoplas con dos crestas circulares (11) y un surco (12). Nótese que las protuberancias (17) de Rotoplas están formadas en la misma cresta circular (11) y se proyectan **axialmente**.

En cambio, las protuberancias del D2 se forman del mismo borde del inserto y se proyectan **radialmente**:



Conector Hembra divulgado en ES 2267971 (D2)

De manera que proponemos modificar la reivindicación 10 objetada (ahora reivindicación 7) de manera que se entienda que las protuberancias de Rotoplas se originan desde la(s) cresta(s)



circular(es) (11) del medio de anclaje posterior. Sobra decir que dicha(s) cresta(s) circular(es) no se encuentran en el inserto divulgado en D2.

Al igual que en la modalidad de conector macho, las estrías (13) del inserto no fueron consideradas novedosas por el Examinador, quizá por la falta de claridad de los dibujos. Lo cierto es que las estrías no están divulgadas en los documentos D1 y D2. Consideramos que con los dibujos que ahora se anexan, donde se exponen claramente las estrías, se podrá reconocer que dichas estrías constituyen características novedosas. Por tanto, hemos optado por incluir las estrías como parte caracterizante en una cláusula independiente (reivindicación 5).

De manera que se tiene una cláusula independiente para el conector hembra, nos referimos a la reivindicación 5. Las reivindicaciones dependientes reclaman modalidades del dicho inserto. Por ejemplo, la reivindicación 6 reclama el conector donde las crestas y surcos de la base del inserto son perpendiculares a las crestas de la parte posterior del inserto. La reivindicación 7 reclama la presencia de protuberancias en la base del inserto. Las reivindicaciones 8, 9, 10, 11 y 14 reclaman el anillo de refuerzo (16). Las reivindicaciones 12 y 13 reclaman los materiales que forman el inserto (4) y el cuerpo del conector (3). Las reivindicaciones 15 y 16 reclaman la forma y el número de protuberancias (17). La reivindicación 17 reclama la forma de las crestas que rodean al inserto. La reivindicación 19 reclama el tipo de conexión para la cual se usará el conector hembra.

2. CONCLUSIONES:

A partir del análisis de los documentos D1 y D2 contra la invención de Rotoplas, encontramos que las características del conector de Rotoplas que no se desprenden de los documentos citados son:

- 2.1 Una pluralidad de estrías longitudinales rodeando la(s) cresta(s) de la pared cilíndrica del inserto.
- 2.2 Crestas y surcos circulares en la base (parte posterior) del inserto.
- 2.3 Protuberancias que se desprenden de la(s) cresta(s) y/o surco(s) circular(es).
- 2.4 Un anillo de refuerzo metálico en el conector macho (el conector hembra de D2 sí contiene este elemento).

Dado que a lo largo de este memorial se han demostrado las diferencias entre los dos tipos de conectores reclamados y las invenciones divulgadas en los documentos D1 y D2, no existen razones que permitan afirmar que el conector reivindicado no sea novedoso.

Siendo así, es evidente que la aproximación abordada por el solicitante es absolutamente clara, cubre materia definida como modelo de utilidad y cumple con el requisito de novedad, mencionado en el artículo 81 de la Decisión 486.

3 ANEXO

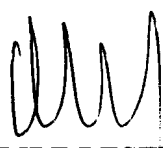
Me permito anexar:

- 3.1 Nuevos dibujos donde se ha hecho énfasis en mostrar las estrías (13) de las crestas 7, ubicadas en la parte posterior externa (6) del inserto (4), y
- 3.2 Nuevo capítulo reivindicatorio en el cual se evidencian los ajustes realizados, conforme a los argumentos expuestos en la actual respuesta.

4 PETICIÓN

De acuerdo a lo manifestado en el numeral 1 del presente escrito, así como el nuevo capítulo reivindicatorio que se anuncia en el numeral 2, hemos cumplido con los requerimientos exigidos por su Despacho, por lo que me permito elevar mi respetuosa petición de practicar el examen de fondo, en concordancia con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina, reconocer el cumplimiento de la totalidad de los requisitos de patentabilidad y en consecuencia, otorgar el privilegio de patente de modelo de utilidad para la presente invención, de acuerdo al nuevo capítulo reivindicatorio.

Del Señor Jefe,


JUAN CARLOS URIBE RESTREPO
C.C. No. 79.159.313 de Bogotá
T.P.A. 54.493 de Min. Justicia

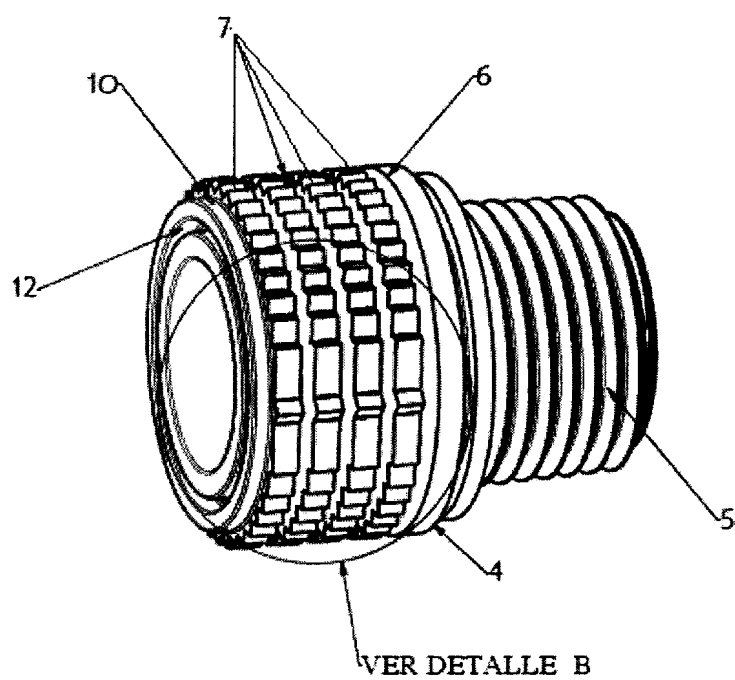
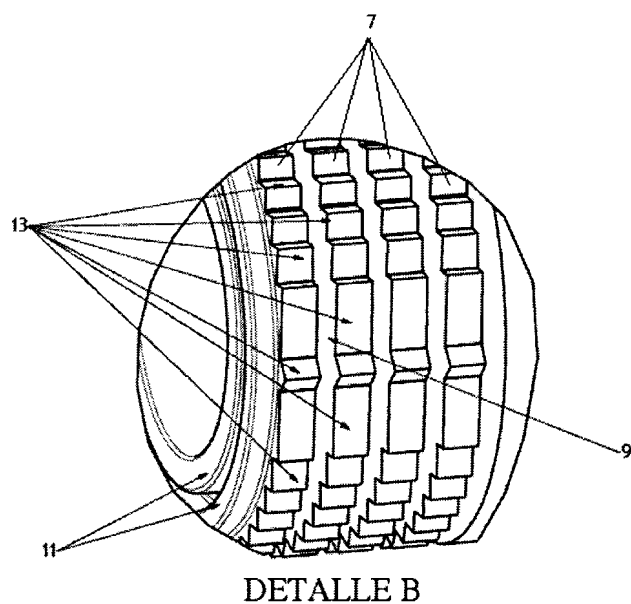


FIGURA 4

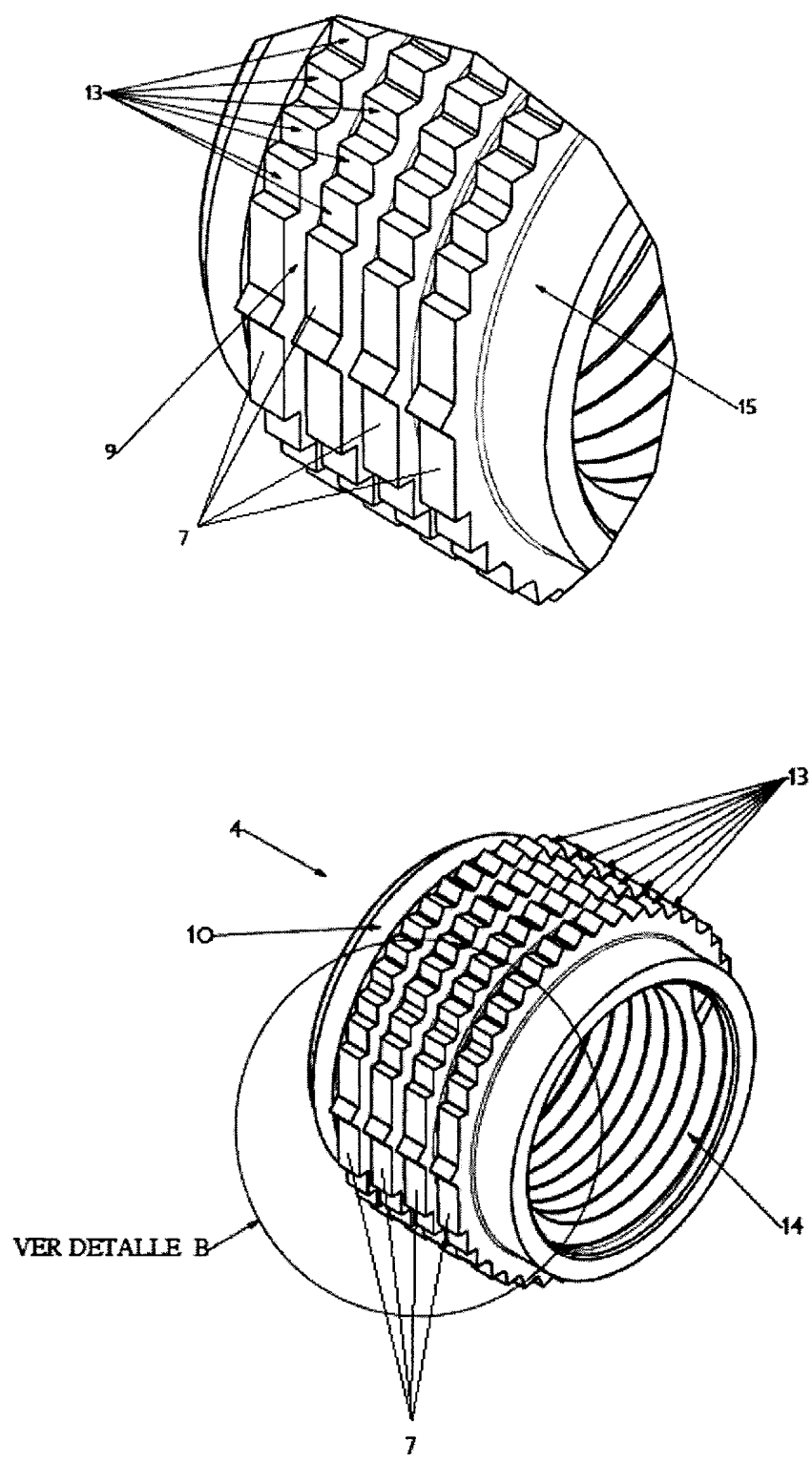
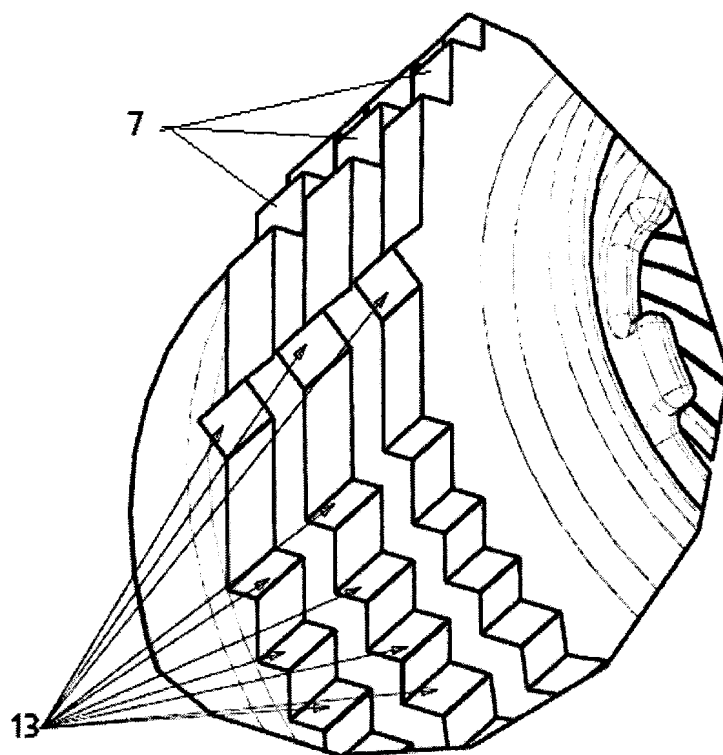


FIGURA 6



DETALLE A

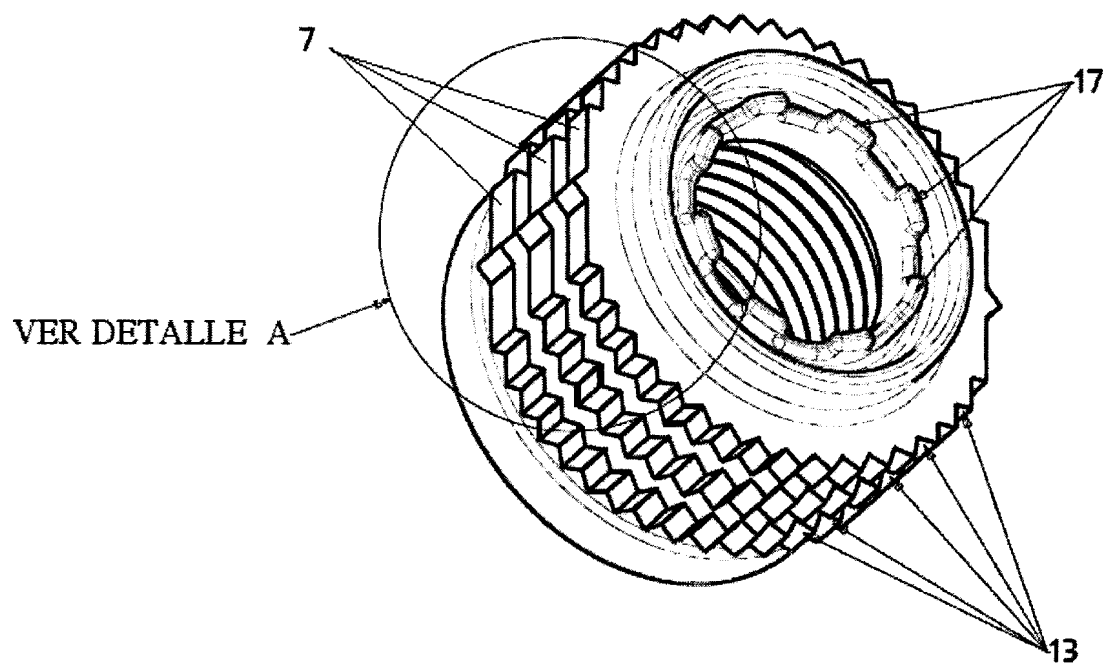
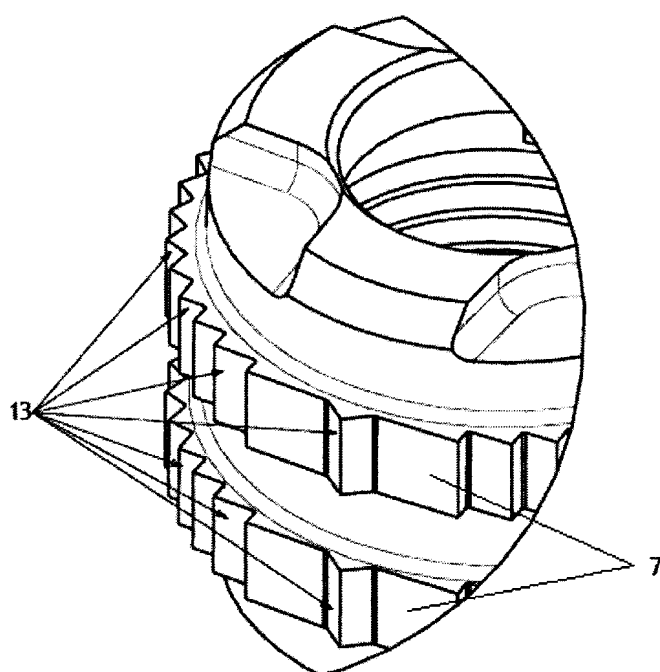


FIGURA 9



DETALLE B

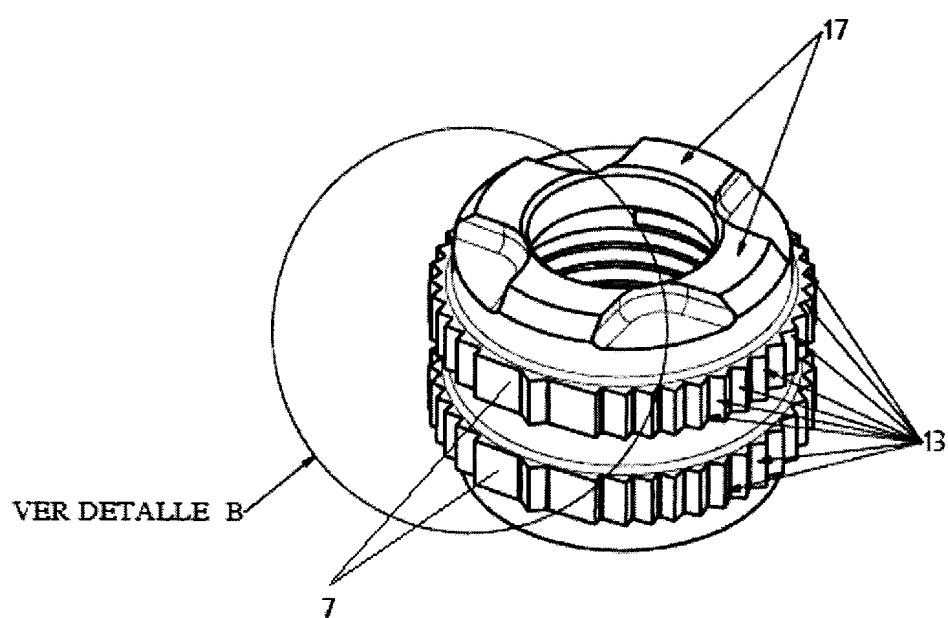


FIGURA 10

REIVINDICACIONES

1. Un conector (1) para tubería constituido por un cuerpo del conector (3) y un inserto macho roscado (4), en donde el inserto tiene una porción frontal (5) con un roscado externo, y una porción posterior (6) que se encuentra alojada en el cuerpo del conector (3), en estrecho acoplamiento con el mismo mediante un medio de anclaje que consiste en una o más crestas (7) formadas en la cara externa de la porción posterior (6) del inserto (4), la(s) cresta(s) (7) rodean circunferencialmente a la pared cilíndrica del inserto y la separación entre las crestas da lugar a una o más ranuras o surcos circulares de inserción (9), caracterizada porque la(s) cresta(s) (7) que rodea(n) la pared cilíndrica del cuerpo tiene(n) formadas en su superficie una pluralidad de estrías (13) orientadas en el eje longitudinal.

2- El conector para tubería según la reivindicación 1, en donde los medios de anclaje para el acoplamiento consisten en una o más crestas (7) circulares o poligonales formadas en la cara externa de la porción posterior (6) del inserto.

3. El conector para tubería según la reivindicación 1, caracterizado porque la base (10) del inserto incluye un medio de anclaje posterior consistente en una o más crestas (11) circulares y surcos (12) circulares orientados perpendicularmente en relación con las crestas (7) de la pared cilíndrica del inserto.

4. El conector para tubería según la reivindicación 3, en donde la(s) cresta(s) (11) circular(es) del medio de anclaje posterior situado en la base (10) del inserto tienen formadas una o más protuberancias (17) que se proyectan axialmente desde la(s) cresta(s) (11).

5. Un conector (2) para tubería constituido por un cuerpo del conector (3) y un inserto tipo hembra (4) con rosca interna (14), en donde el inserto se encuentra completamente alojado en el cuerpo del conector (3), en estrecho acoplamiento con el mismo mediante un medio de anclaje que consiste en una o más crestas (7) circulares o poligonales formadas en la cara externa de la porción posterior (6) del inserto (4), la(s) cresta(s) (7) rodean circunferencialmente a la pared cilíndrica del inserto y la separación entre las crestas da lugar a una o más ranuras (9) circulares

de inserción, caracterizado porque la(s) cresta(s) (7) que rodea(n) la pared cilíndrica del cuerpo tiene(n) formadas en su superficie una pluralidad de estrías (13) orientadas en el eje longitudinal.

5 6. Un conector para tubería según la reivindicación 5, caracterizado porque la base (10) del inserto incluye un medio de anclaje posterior consistente en una o más crestas (11) circulares y surcos (12) circulares orientados perpendicularmente en relación con las crestas (7) de la pared cilíndrica del inserto.

10 7. El conector para tubería según la reivindicación 6, en donde la(s) cresta(s) (11) circular(es) del medio de anclaje posterior situado en la base (10) del inserto tienen formadas una o más protuberancias (17).

8. El conector para tubería según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 5, en donde el conector además tiene un anillo de refuerzo (16) concéntrico al mismo conector y que se encuentra rodeando al inserto (4), o bien embebido en el inserto (4) o en el mismo cuerpo del conector (3).

15 9. El conector para tubería según la reivindicación 8, en donde el anillo (16) tiene formada por lo menos una cresta circular, y surcos adyacentes a la(s) cresta(s) del anillo.

10. El conector para tubería según la reivindicación 9, en donde la(s) cresta(s) circular(es) del anillo se encuentran en la cara externa del mismo.

20 11. El conector para tubería según la reivindicación 8, en donde el anillo (16) de refuerzo está elaborado en un material metálico resistente a la corrosión.

12. El conector para tubería según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 5, en donde el cuerpo del conector (3) está formado de una resina termoplástica que se selecciona de entre los siguientes materiales: PE, PP, PPR u otras poliolefinas; 25 PVC, CPVC y plásticos de ingeniería, o cualquier otra resina termoplástica o termofija.

13. El conector para tubería según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 5, en donde el inserto (4) está formado de un material plástico que se selecciona de los

siguientes materiales: Noryl, óxidos de polifenileno, polisulfonas, acetales, policarbonatos o cualquier otro plástico de ingeniería.

14. El conector para tubería según la reivindicación 11, en donde el material metálico del anillo (16) se selecciona de acero inoxidable, latón con
5 recubrimiento de níquel, bronce, acero al carbón, aluminio y duraluminio.

15. El conector para tubería según la reivindicación 4, en donde el inserto (4) incluye cuatro protuberancias (17) separadas entre sí aproximadamente a noventa grados alrededor de la circunferencia de la base (10) del inserto (4).

16. El conector para tubería según cualquiera de las reivindicaciones 4 o 7,
10 en donde el inserto (4) incluye ocho protuberancias (17) separadas entre sí de manera equidistante.

17. El conector para tubería según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 5, en donde las crestas (7) que rodean circunferencialmente a la pared cilíndrica del inserto tienen forma octagonal, hexagonal, pentagonal o cuadrada.

18. El conector para tubería según la reivindicación 1, en donde el conector
15 (1) forma parte de un dispositivo de conexión que se selecciona de los siguientes tipos: macho-hembra, macho-macho, codo de 90°, codo de 45°, conexión "T", conexión "Y" y conector recto.

19. El conector para tubería según la reivindicación 5, en donde el conector
20 (2) forma parte de un dispositivo de conexión que se selecciona de los siguientes tipos: hembra-hembra, macho-hembra, codo de 90°, codo de 45°, conexión "T", conexión "Y" y conector recto.