

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

REF. PCT- PATENTE DE INVENCION

Invención: “MANGUERA PLÁSTICA CON ACOPLA MIXTO ROSCADO”

Expediente: 16-110179

TITULAR: COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CERAMICA S.A.S

Asunto: RESPUESTA ACCIÓN OFICIAL DE FONDO

MAURICIO PATIÑO BONNET, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi calidad de apoderado de la sociedad **COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CERAMICA S.A.S**, por medio del presente memorial y dentro del término legal correspondiente, presento respuesta a la acción oficial de forma, notificada mediante el oficio No. **3082 del 3 de marzo de 2017**, en los siguientes términos:

I. MODIFICACIÓN DE LA SOLICITUD

Se presenta junto a este memorial un nuevo capítulo descriptivo y nuevo capítulo reivindicatorio que consta de catorce (14) reivindicaciones, los cuales han sido enmendadas de la siguiente manera:

- Se precisó en el preámbulo de la reivindicación 1 que la manguera es totalmente plástica, esto para hacer énfasis en que el objeto de la invención **no es una**

manguera que tenga un revestimiento exterior de malla trenzada de metal, tal como aluminio o metal inoxidable, como la que se divulga en el documento D3. Como se mencionó en la página 2 de la presente solicitud *“El hecho de requerir dos tipos de materiales para la elaboración de la manguera implica un aumento de costos no solo en los diferentes materiales sino el ensamblaje de un tubo en el otro, y dificultades al momento de reciclar el material, lo que incrementa las pérdidas asociadas a mangueras defectuosas, cuyo material no puede ser reutilizado. Sumado a lo anterior, el sistema de acople entre la manguera y los elementos de sujeción no es el ideal y por ende, una elevada presión un esfuerzo excesivo al momento de colocar la manguera puede producir una separación entre la manguera y elemento de acople, lo cual no es reparable.”*

- Igualmente, se incorporó en la reivindicación 1 la característica del empaque contenida en la antigua reivindicación 5. Así las cosas, la reivindicación 1 ahora establece que *“la segunda sección (22) es una sección cilíndrica con un empaque (4) y la cuarta sección presenta una serie de espigas de pescado, acoplado a presión en la manguera (1) y asegurado a dicha manguera mediante un casquillo grafado (3). Coherente con esta modificación, el solicitante eliminó la antigua reivindicación 5, reenumeró las restantes reivindicaciones y ajustó las dependencias de las mismas.*
- Así mismo, se eliminó de la nueva reivindicación 1 la expresión *“(…) diferente diámetro”*.

Las modificaciones antes precisadas se ajustan a las disposiciones del artículo 34 de la Decisión 486 toda vez que ellas no implican una ampliación a la materia divulgada en la solicitud tal como fue presentada inicialmente.

Basándonos en el alcance de las nuevas reivindicaciones, me permito proceder a dar respuesta a cada una de las objeciones realizadas por el examinador en el oficio antes citado.

II. CLARIDAD DE LA SOLICITUD

a. Figuras

- Las reivindicaciones 1 y 9 presentes en el radicado N°16101179 del 10 de enero de 2017, no son claras porque se menciona que “(...) cuatro secciones (21, 22, 23, 24)” identificando las cuatro secciones con los números de referencia que con coinciden con los mostrados en los dibujos y en la descripción puesto que deberían ser (31, 32, 33 y 34). Se sugiere hacer la corrección necesaria.

El examinador tiene razón en este error, razón por la cual el solicitante presenta nueva figura donde los números de referencia (31, 32, 33 y 34) han sido cambiados por los correctos, los cuales corresponden a las secciones (21, 22, 23, 24).

b. Reivindicaciones

- La expresión “(...) diferente diámetro” es impreciso ya que no permite diferenciar la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirla por un término o rango concreto.

Como se indicó en el numeral de modificaciones, la expresión en cuestión fue eliminada.

III. NOVEDAD Y NIVEL INVENTIVO

El examinador considera que los documentos D4 (US 3'017,203), D5 (US 2'314,236) y D6 (US 2010/051131) afectan la novedad de **las reivindicaciones 1 a 4** de la presente solicitud. Básicamente, el Oficio 3082 realiza un cuadro comparativo entre las actuales reivindicaciones y la información divulgada en los tres documentos citados. A partir de dicho cuadro comparativo, la Superintendencia concluye las características esenciales de la manguera plástica definida en la reivindicación 1 ya habían sido divulgadas previamente en los documentos D4, D5 y D6, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, afirma que el documento D4 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

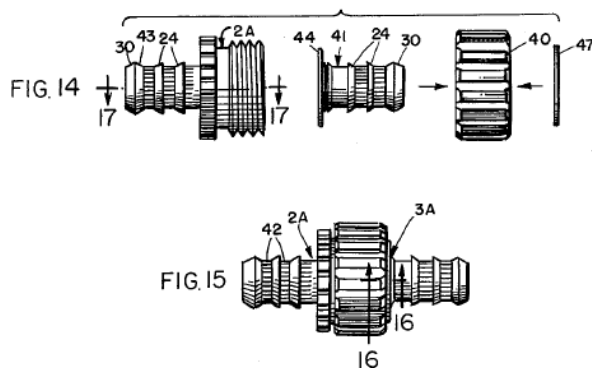
- Reivindicación 3: La conexión de la manguera de la invención comprende un conector o acoplamiento (1), que puede ser un conector macho (2) o un conector hembra (3), aplicado a una manguera (4). Como un ejemplo de uso, un conector hembra (3) se puede fijar en un extremo de la manguera para su fijación a un suministro de agua (Col. 3, líneas 26 a 30).
- Reivindicación 4: Un elemento de arandela flexible de (23), está adaptado para ser insertada dentro de la tuerca (13) hacia dentro contra la brida (19) en la cola de la hembra (16) (Col. 4, líneas 14 a 17).

De igual forma, el documento D5 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: En las figuras 1, 2 y 5 se muestra el casquillo de grafado (15) (Figs. 1, 2 y 5). Esta pieza de manguito (15) tiene ranuras internas (16) con el fin de sujetar las porciones exteriores del material de manguera cuando el manguito es parte, del acabado adecuado (Col. 2, Pág. 1, líneas 9 a 12).

Considerando las objeciones planteadas en dicha acción oficial, el solicitante hace énfasis en el hecho que sólo se cuestionó la novedad de las reivindicaciones 1 a 4, por lo que se entiende que no existe ninguna objeción contras las antiguas reivindicaciones 5 a 15. Siendo así, se ha modificado la antigua reivindicación 1 para fusionarla con la antigua reivindicación 5 y, por tanto, se establece que una característica de la manguera que aquí se reivindica es que el acople tiene una segunda sección (22) en forma cilíndrica con un empaque (4).

Ahora bien, basándonos en la precisión antes señalada, la presente solicitud es novedosa respecto a la divulgación efectuada en el documento D4, toda vez que dicho documento no hace alusión a empaque (4), tipo O-ring, X-ring, U-ring, z-ring. Esto porque la lectura cuidadosa de la invención divulgada en D4 deja en evidencia que, aunque el acople que allí se reporta tiene 4 secciones, la segunda sección es una sección que está prevista para retener la tuerca giratoria (40) que permite la unión entre los conectores



Figuras 14 y 15 de D4

En este orden de ideas, el espacio marcado como 2B en la figura 19, citada por el examinador, de ninguna manera comprende un empaque (4) como el que se menciona en la nueva reivindicación 1.

Sumado a este hecho, el solicitante hace énfasis en que esta no es una manguera para conectarse a una llave registro universal. Además, la figura 12 evidencia que la manguera reivindicada es una manguera revestida en malla metálica, lo cual precisamente se desea evitar en la invención que aquí se reclama, por los problemas asociados a costos y la dificultad de reciclar el material de la manguera en caso de error.

Adicionalmente, el solicitante llama especialmente la atención de examinador sobre las figuras 9 y 10 y el contenido de la columna 5, líneas 17 a 28, donde es claro que el casquillo 12 es prensado o presionado contra el extremo de la manguera de plástico 4 y sobre las colas o vástagos excluyendo el aire de la misma. El proceso de grafado crea ondulaciones circunferenciales arqueadas 29 que rodean la manguera y la cola o vástago. Las ondulaciones 29 están dispuestas de tal manera que su diámetro máximo está situado alrededor de cada una de las crestas 24 de un miembro de cola y los diámetros mínimos de las ondulaciones están situados alrededor y espaciados opuestamente a la superficie cilíndrica 27.

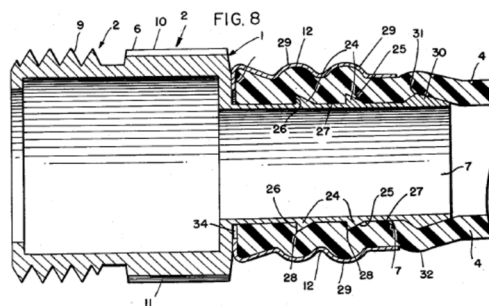


Figura 8 de D4

Lo anterior es totalmente distinto a la forma en que se efectúa el grafado del casquillo (4) de la presente invención, donde la fuerza aplicada sobre el casquillo es paralela al eje longitudinal del acople y de la manguera. Lo que hace que la superficie externa del casquillo ya posicionado sea absolutamente lisa y no presente deformaciones radiales, como las mostrada en el casquillo de la manguera de D4, que no dejan de ser puntos de quiebre, pues la pieza del casquillo ha tenido que ser doblada en múltiples sitios para generar las ondulaciones 29, y estas debilitan el material de este elemento.

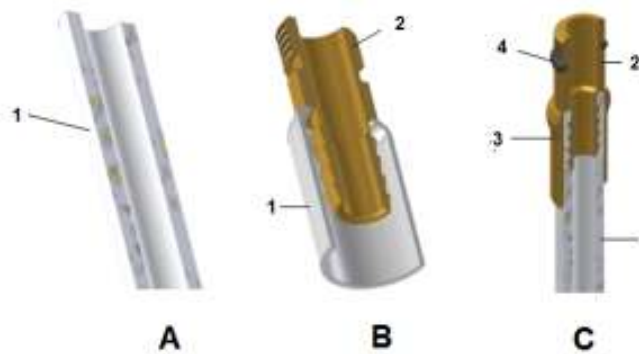


Figura 6 de la presente solicitud

Respeto al documento D5, el solicitante hace énfasis en que este documento no hace alusión a una manguera con un acople que presente en su zona media o específicamente en su segunda sección un empaque (4) como el que comprende el acople mixto de la presente solicitud.

Así mismo, D5 reporta una pieza de manguito (15) con ranuras internas (16), cuyo objetivo es sujetar las porciones exteriores del material de manguera cuando el manguito es parte, del acabado adecuado (Col. 2, Pág. 1, líneas 9 a 12), esta característica es totalmente distinta a la mostrada por el casquillo (4) de la presente invención el cual es una pieza cilíndrica de paredes internas y externas lisas.

Finalmente, se dirige la atención del examinador al hecho que el acople reportado en D5 comprende cinco (5) secciones, no cuatro (4), como las que se reclaman en la reivindicación 1, pues el acople de D5 presenta una sección (10) que de ninguna manera hace parte de la presente invención.

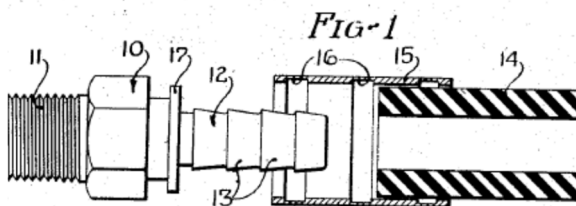


Figura 1 de D5

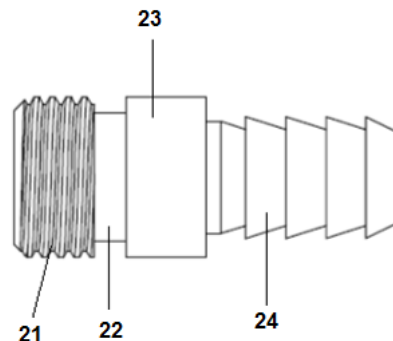


Figura 5 de la presente solicitud

En relación con D6, se dirige la atención del examinador sobre el hecho que este documento se refiere a una manguera que no es 100% de plástico, pues dicha manguera está compuesta por una tubería interior de plástico y una envolvente exterior de una malla trenzada y el soporte de conexión (7) no presenta una estructura en espina de pescado, sino que tiene forma tubular, con resaltes anulares (11) circunferenciales que están ajustados al contorno interior de la manguera ondulada, lo cual dista de la espina de pescado mencionada como característica esencial de la invención reclamada en la reivindicación 1.

invención reivindicada cumple con los requisitos de patentabilidad. Por consiguiente, solicito respetuosamente que el Despacho proceda a conceder el privilegio de patente para la solicitud de la referencia.

VI. SOLICITUD DE NUEVO EXAMEN DE PATENTABILIDAD

En virtud a las disposiciones del artículo 2 de la Resolución N° 3719 de 02 de febrero de 2016, se solicita nuevo examen de patentabilidad y se adjunta comprobante de pago para la realización de dicho examen.

Lo anterior, dado que la presente respuesta incluye una modificación al capítulo reivindicatorio modificado y aún no se ha cumplido el término de 18 meses contados a partir de la fecha de publicación, la cual ocurrió el día 31 de agosto de 2016.

VII. NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la Carrera 9 # 74-08, Oficina 305, en la ciudad de Bogotá D.C.

Del Señor Jefe de la Dirección de Nuevas Creaciones,

MAURICIO PATIÑO BONNET
C.C. 11.342.699 de Zipaquirá
T.P. 73.583 del C.S.