

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

ASUNTO Solicitud de Patente de Invención No. **NC2020/0008203**

Título: “EMPAQUE PARA VALVULA DE BOLA CON UN
FLEXOR SOBRE SU SUPERFICIE”

Solicitante: **PARTES Y COMPLEMENTOS PLASTICOS S.A.S.**

Oficio: **13165 de 22 de agosto de 2022**

Yo, **SANDRA MILENA RODRIGUEZ SARMIENTO**, identificado como aparece al pie de mi firma, con domicilio en la Calle 94A No. 11A-39, Oficina 403, Bogotá, D.C., obrando como apoderado de la sociedad **PARTES Y COMPLEMENTOS PLASTICOS S.A.S.**, domiciliada en Colombia, solicitante de la patente en cuestión, en respuesta al oficio No. 13165 notificado por comunicación electrónica del 23 de agosto de 2022, y estando dentro del término legal otorgado por la ley, me permito manifestar:

1. Modificaciones a la solicitud

Como primera medida, considerando las disposiciones del artículo 34 de la Decisión 486 para que el solicitante pueda modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, me permito adjuntar a este memorial nueva figura 5 y nuevo capítulo reivindicatorio que consta de cuatro (4) reivindicaciones, en los cuales se realizaron las siguientes modificaciones:

- En primer lugar, se modifica la reivindicación independiente 1 con el fin de limitar la invención allí definida al especificar la inclusión de la pestaña o saliente (proyecciones o pestañas (13)), al tiempo que se especifica que la pared externa de las pestañas o saliente también es inclinada, de acuerdo con la materia definida en las reivindicaciones dependientes originales 3 y 4.
- De otra parte, se modifica la Figura 5 con el fin de incluir el número de

referencia (131) y que corresponde a la pared externa de las pestañas (13), al tiempo que se elimina el numeral (41), y se reemplaza el número de referencia 122 por 121, el cual se incluyó erróneamente en dicha Figura. Este nuevo número de referencia (121) coincide y es coherente con la materia definida en la descripción y las reivindicaciones.

Con relación a las modificaciones anteriormente mencionadas, el solicitante manifiesta que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la solicitud en estudio y se realizaron con el fin de superar las objeciones de claridad y novedad, planteadas por el examinador en el oficio para el cual se está presentando respuesta.

Ahora, con respecto al pago de tasas oficiales, se adjunta al presente memorial el recibo de pago por concepto de modificación voluntaria, de acuerdo a lo definido anteriormente. Sin embargo, no se adjunta ningún otro recibo por pago de tasas, bien sea por exceso de reivindicaciones ni por nuevo examen de patentabilidad, esto teniendo en cuenta que el nuevo pliego reivindicatorio tiene un número menor de cláusulas al originalmente presentado, y no se incluye materia adicional que no haya sido analizada o revisada en el primer análisis de fondo, dado que la materia incluida en la reivindicación independiente se encontraba en algunas de las cláusulas dependientes.

2. Cumplimiento de los requisitos de patentabilidad

a. Reivindicaciones

Con relación a la claridad de la solicitud definida en el artículo 30 de la Decisión 486, es deseo del solicitante manifestar que las nuevas reivindicaciones 1 a 4 que se encuentran vigentes y pendientes para la presente solicitud y que se adjuntan al presente memorial, cumplen con el requisito de claridad, tal como puede ser claro para una persona versada en la materia, al incluir números de referencia, como es sugerido por el examinador.

Ahora bien, con respecto a las modificaciones realizadas en el pliego reivindicatorio y que se mencionan en el punto 1 del presente memorial, el solicitante desea

manifestar que todas las modificaciones en las reivindicaciones se encuentran debidamente soportadas en la descripción originalmente presentada.

Por lo tanto, es importante informar a ese Despacho que las nuevas reivindicaciones se ajustan a las disposiciones del artículo 34 y no incluyen materia nueva no contemplada en la descripción.

Ahora bien, el examinador ha indicado en su concepto técnico, con relación a la reivindicación independiente 1 que:

“Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio no es claro, toda vez que los elementos esenciales de la invención, que deberían ser parte de la reivindicación principal, se encuentran distribuidos en diferentes reivindicaciones. De acuerdo con lo anterior, se sugiere replantear el capítulo reivindicatorio, de manera que la reivindicación independiente incluya todas las características esenciales de la invención que se desea proteger”.

A este respecto, el solicitante manifiesta respetuosamente que está en total desacuerdo con la afirmación del examinador, toda vez que la legislación legal vigente para Colombia, es decir, la Decisión 486 de la Comisión Andina de Naciones, indica en su artículo 30 relativo a la claridad de las reivindicaciones, que simplemente *“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción”*, como bien lo menciona el examinador en su concepto técnico.

Lo anterior claramente no significa y en ningún momento debe considerarse que la reivindicación independiente deba siempre incluir todos los elementos esenciales de la invención, sino que el solicitante tiene plena libertad para decidir que materia incluir en la reivindicación independiente y qué materia se especifica en las reivindicaciones dependientes, lo cual no indica que la solicitud o que el pliego reivindicatorio nos e ajuste a las disposiciones del artículo 30 y, por ende, no sea claro, como lo ha manifestado el examinador.

No obstante, y con el ánimo de acelerar el proceso de la presente solicitud de patente y llevarla a un buen término, es decir, para obtener la respectiva concesión, el

solicitante ha modificado el pliego reivindicatorio, como se indicó anteriormente, en donde la principal modificación se basa en el hecho de incluir una serie de características en la reivindicación independiente para que se pueda crear una diferencia con el estado del arte más cercano y para hacer que la mencionada cláusula sea más clara y entendida por el experto en la materia.

En consecuencia y de acuerdo con las modificaciones realizadas y los argumentos indicados anteriormente, el solicitante establece que las nuevas reivindicaciones 1 a 4 cumplen con el requisito de claridad tal como se encuentra definido en el artículo 30 de la Decisión 486.

b. Dibujos

Ahora, con respecto a los dibujos de la solicitud y que fueron originalmente radicados ante esa Superintendencia, el examinador ha indicado que *“Las reivindicación menciona una pared externa (131), pero dicho número no se relaciona en los dibujos. De igual manera en las reivindicaciones se menciona el bisel (121), pero en las figuras aparece una referencia (122), lo cual presenta una contradicción de referencias. Se sugiere ajustar la correspondencia de los elementos del dibujo con los números de referencia, si es el caso reenumerarlos para evitar repeticiones o contradicciones y ajustarlos en la descripción”*.

Como respuesta a lo anterior, el solicitante manifiesta que se ha modificado la Figura 5, como se indicó previamente, con el fin de incluir el número de referencia 131 que corresponde a la pared externa que se menciona a lo largo de la descripción original, donde dicho numeral reemplaza el incluido originalmente como (41), lo cual claramente corresponde a un error involuntario.

Del mismo modo, se modifica el número de referencia (122) por (121), el cual es el número correcto y que corresponde al bisel, de acuerdo con lo definido en toda la descripción y las reivindicaciones.

Por lo tanto, agradecemos se tengan en cuenta las anteriores modificaciones y la nueva Figura 5 con el fin de poder continuar con el presente trámite y entender de forma más clara y concisa el objeto de la invención que se desea proteger.

En conclusión, la nueva Figura 5, en conjunto con las Figuras 1 a 4 y 6 a 7 originalmente radicadas, son claras y coherentes con la materia definida en la descripción y las reivindicaciones, ajustándose a las disposiciones del artículo 28 de la Decisión 486.

c. Novedad

Con relación al cumplimiento de los requisitos de patentabilidad, el examinador indicó en su concepto técnico que las antiguas reivindicaciones 1, 2 y 4 a 6 carecen del requisito de novedad a la luz del documento D1 (US 2003030235) (Ver Numerales 4 y 5 del Oficio 13165).

En primer lugar, me permito indicar que el artículo 16 de la Decisión 486 establece que *“Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”*.

Es claro entonces para el experto en la materia que la falta de novedad se encuentra cuando no existe ningún tipo de diferencias entre la invención y el estado del arte, lo que lleva a establecer que se debe aplicar el principio de novedad absoluta, que indica que si existe por lo menos una diferencia, se da cumplimiento a dicho requisito de novedad.

De acuerdo con lo definido en dicho artículo 16, en respuesta al rechazo de las reivindicaciones en vista del documento D1, de manera respetuosa indicamos que estamos en desacuerdo con estas objeciones porque la referencia citada no divulga ni sugiere la totalidad de las características definidas en la nueva reivindicación independiente 1 modificada, como se discutirá a continuación.

De este modo, el solicitante desea manifestar, como primera medida, que la nueva reivindicación independiente 1 incluye una serie de limitaciones y características, por lo cual el experto en la materia podría claramente evidenciar que el documento D1 no

divulga los detalles del sistema reivindicado.

De forma específica, la nueva reivindicación independiente 1 define un “*Empaque para válvulas de bola, caracterizado porque tiene la forma de una corona circular que presenta sobre la cara posterior (1) una superficie (11) con un canal (12) concéntrico al perímetro interno (3) y al perímetro externo (4), en donde dicho empaque comprende unas proyecciones o pestañas (13) sobre la mitad externa de la superficie (11) que tienen una pared externa (131), la cual coincide con el perímetro externo (4) del empaque, y en donde dicha pared externa (131) es inclinada*”, donde las características anteriormente resaltadas corresponden a limitaciones incluidas que no se encuentran en el estado del arte.

Contrario a esto, se resalta el hecho que el documento D1 divulga que “*Con referencia ahora a las FIGS. 1 y 2, se muestra una junta en forma de anillo. Una junta en forma de anillo 1 incluye una junta toroidal 7 unida a un soporte 2. La junta en forma de anillo 1 se muestra como un círculo, sin embargo, se pueden implementar otras formas sin apartarse del espíritu de la invención, incluida la forma ovalada. El soporte 2 en una realización descrita está fabricado con PTFE y la junta toroidal 7 está fabricada con un elastómero. La junta toroidal 7 está fijada al soporte 2 mediante un proceso de cementación. El proceso de cementación incluye la aplicación de una sustancia adhesiva a la junta toroidal junto con otros procesos conocidos por los expertos en la materia*” (Ver D1, Párrafo [0014]).

Lo definido en el párrafo [0014] mostrado anteriormente, se puede evidenciar de una forma más clara y evidente a partir de las Figuras 1 y 2, donde se tiene lo siguiente:

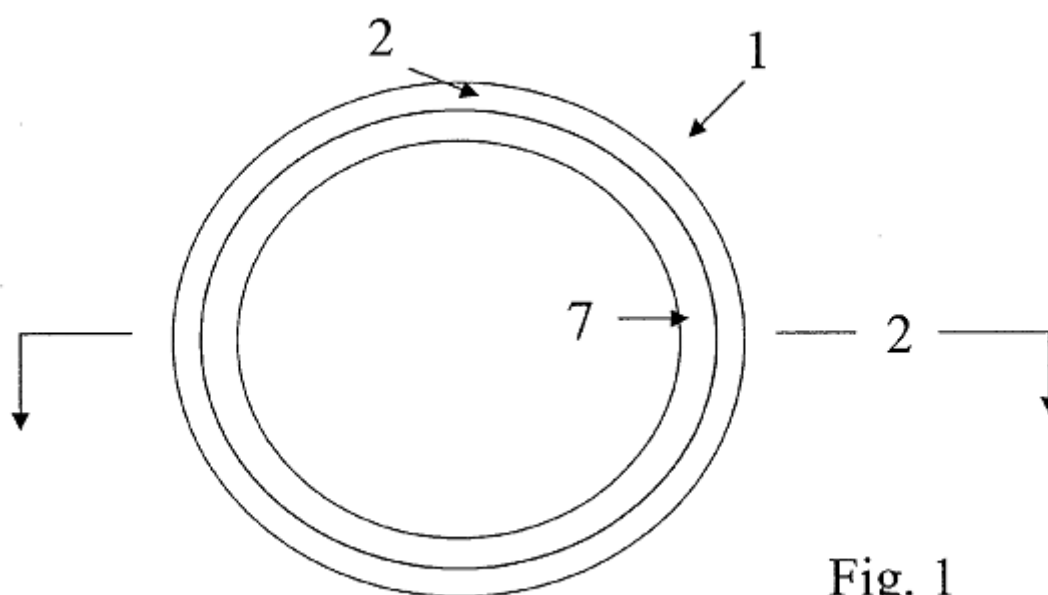


Fig. 1

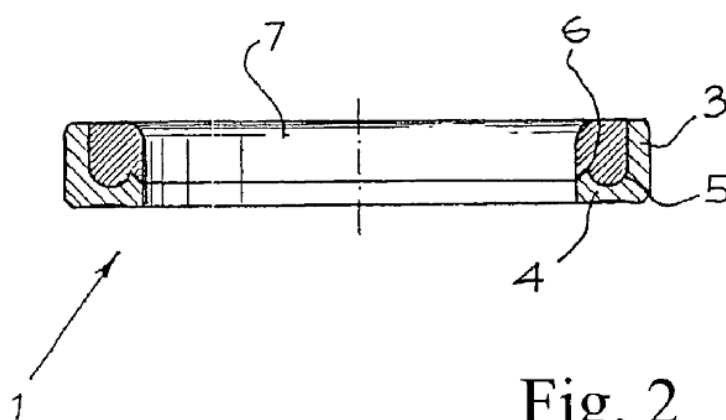


Fig. 2

De acuerdo con lo mostrado en las Figuras anteriores (Figs. 1 y 2 de D1), se evidencia, en conjunto con la definición de los párrafos [0014] a [0017] de la anterioridad, que el empaque o junta es un elemento con forma de anillo o toroidal, el cual cuenta con otro anillo en su interior, pero que es totalmente plano al ser observado en una vista lateral, tal como se encuentran en la vista de corte de la Figura 2.

Contrario a lo anterior, el empaque de la presente invención como se encuentra definido en la nueva reivindicación independiente 1, es un empaque que **no es plano**, sino que presenta una serie de proyecciones o pestañas (13) que se distribuyen por todo el contorno o perímetro de dicho empaque, hecho que no se encuentra divulgado ni sugerido en ninguna parte de los documentos del estado del arte, más concretamente en el documento D1.

De hecho, las proyecciones o pestañas (13) no son cualquier elemento, sino que presentan además una pared externa (131), la cual es inclinada y crea una forma concreta, diferente a la pared externa del empaque definido en D1, donde también se

debe tener en cuenta que dicha pared externa (131) inclinada coincide con el perímetro externo (4) del empaque que se desea proteger.

Por lo tanto, es claro que existe por lo menos una diferencia entre la presente invención y el documento D1, con lo cual se cumple con el principio de novedad absoluta como se definió previamente, lo que corresponde al cumplimiento del requisito de novedad como se encuentra definido en el artículo 16 de la Decisión 486.

Por ende, la presente invención definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 4 cumple con el requisito de novedad a la luz del documento D1.

Ahora bien, el solicitante manifiesta que la anterior diferencia además representa una ventaja considerable del empaque de la presente invención, hecho que no se encontraba en los empaques o juntas similares existentes en el arte previo. De forma concreta, la definición de un empaque para válvulas de bola que presenta una serie de proyecciones o salientes (pestañas), se encuentra en la sección del “Estado de la técnica” de la descripción originalmente presentada, donde se establece que existe un claro problema y una necesidad en el estado del arte, el cual corresponde a

“Considerando los problemas que presentan los empaques empleados en las válvulas de bola existentes en el estado de la técnica, se genera la necesidad de contar con empaques más flexibles, que se adapten mejor a las formas geométricas en el interior de la válvula y por ende, presente un bajo torque, una buena estanqueidad y una mejor duración”.

En este sentido, un experto en la materia puede ver de forma clara y evidente que el empaque de la presente invención permite una solución al problema planteado y suple la necesidad existente, toda vez que la inclusión de una serie de proyecciones o pestañas con una pared inclinada, permite suministrar o mejorar la flexibilidad del empaque, al tener una serie de “amortiguadores” que se disponen en el contorno o periferia del anillo que representa el empaque, esto permite que, en uso, el empaque se comprima de forma más eficiente y pueda ser más flexible, hecho que no se logra con los documentos existentes en el estado del arte, mucho menos con D1.

Así, se puede también evidenciar la superioridad y ventajas que representa la presente

invención con respecto al estado del arte, con lo cual también se daría cumplimiento al requisito de nivel inventivo.

De acuerdo con lo anterior, queda claro que las nuevas reivindicaciones 1 a 4 de la presente solicitud cumplen con los requisitos de novedad y nivel inventivo, tal como se encuentran definidos en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486 y de acuerdo con los lineamientos definidos en el Manual Andino de Patentes y la Guía para Examinadores de esa Superintendencia, ya que existe por lo menos una diferencia con el estado del arte previo, como se indicó previamente, la cual no habría sido evidente para el experto en la materia ni tampoco se encuentra definida claramente en otros documentos del estado del arte.

En conclusión, me permito establecer que gracias a las modificaciones realizadas y los argumentos expuestos anteriormente, la presente solicitud cumple cabalmente con los requisitos de claridad, novedad y nivel inventivo respecto al empaque para válvulas de bola expuesto en las nuevas reivindicaciones 1 a 4.

Por lo tanto, solicito a ese despacho reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud de mi mandante.

3. ANEXOS

- Nuevo capítulo reivindicatorio que consta de cuatro (4) reivindicaciones.
- Nueva Figura 5 modificada.

Señor Superintendente,

SANDRA MILENA RODRIGUEZ SARMIENTO

C.C. 51.959.139

TP 74.179 CSJ

Notificaciones: channa@cl-abogados.com

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Empaque para válvulas de bola, caracterizado porque tiene la forma de una corona circular que presenta sobre la cara posterior (1) una superficie (11) con un canal (12) concéntrico al perímetro interno (3) y al perímetro externo (4), en donde dicho empaque comprende unas proyecciones o pestañas (13) sobre la mitad externa de la superficie (11) que tienen una pared externa (131), la cual coincide con el perímetro externo (4) del empaque, y en donde dicha pared externa (131) es inclinada.

2. El empaque para válvulas de bola de la reivindicación 1, caracterizado porque el canal (12) se forma, en la mitad interior de la superficie (11), cerca del perímetro interno (3), y presenta un bisel (121) en su pared próxima al perímetro interno (3).

3. El empaque para válvulas de bola de la reivindicación 1, caracterizado porque carece de pestañas (13) y la superficie posterior es inclinada (11), por lo que el canal se ubica sobre la superficie inclinada (11), cerca al perímetro interior (3).

4. El empaque para válvulas de bola de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende en su cara frontal (2) una corona circular externa (21) unida a una corona circular interna (22), donde dicha corona circular externa (21) tiene una altura mayor que la altura de corona circular interna (21), y estas coronas circulares (21, 22) se encuentra unidas entre sí, y la pared interna de la corona circular externa (21) sirve de zona de unión entre las dos coronas antes mencionadas.

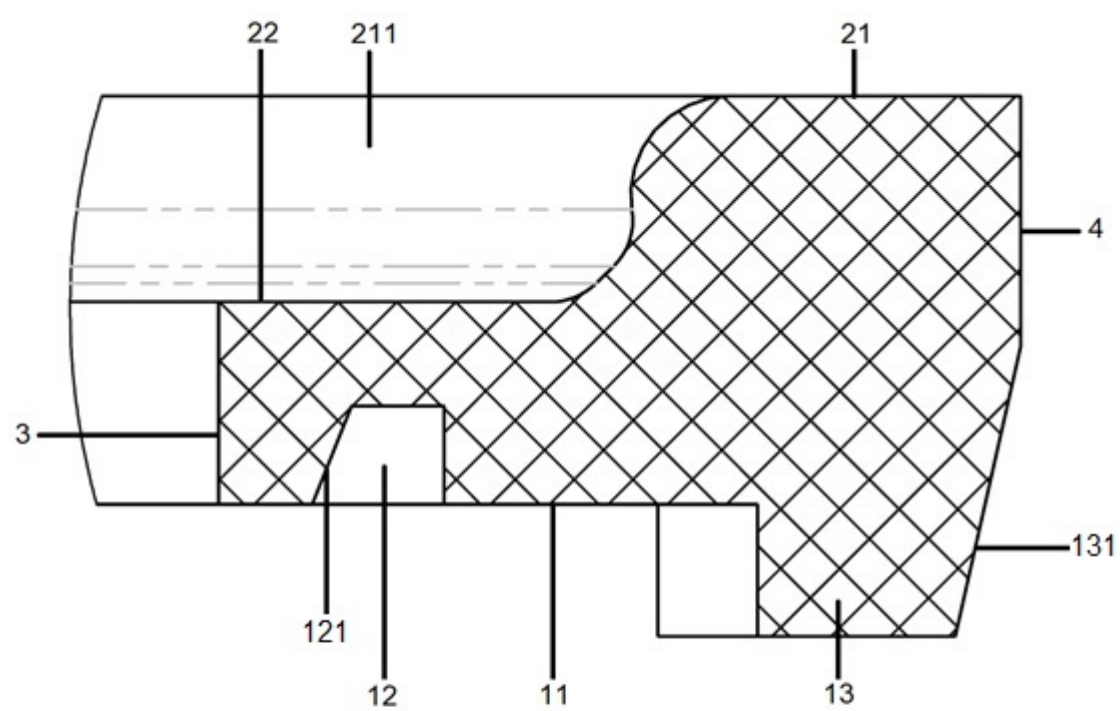


FIGURA 5