

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 15-267819- -00004-0000

Fecha: 2016-03-28 16:02:14 Dep. 2020 DIR.NUEVASCF
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 9

Ref: Expediente No. 15-267819

HL

**Solicitud de registro de patente de invención denominada
“VÁLVULA DE EXHALACIÓN TIPO MARIPOSA”**

Solicitante: MAHESH KUDAV.

Luz Helena Adarve, identificada como aparece al pie de mi firma, y obrando en mi condición de apoderada de **MAHESH KUDAV**, solicitante de la patente en referencia, a continuación doy respuesta al Oficio No. **13991** que fue notificado por fijación en lista el 01 de diciembre de 2015.

1. Respecto a las Objeciones a la Claridad y Concisión de las reivindicaciones (Art. 30 D486 y Art 22 PCT).

En el numeral 1 del oficio No. **13991**, se presentan las siguientes objeciones a la claridad de las reivindicaciones:

- *La(s) reivindicación(es) 1 a 10 no son claras porque:*
 - *Incluyen el término “medios” lo cual es muy general para definir el objeto que se reclama. Se sugiere sustituirlo por un término más preciso.*
 - *Incluyen el término “un ancho más ancho” que es relativo por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.*
 - *Incluyen los fragmentos “que forman unas ranuras de exhalación...que forman un punto de apoyo para dicho diafragma suministrado en el centro/centro distante en dicho soporte”, “en una forma tal que la distancia del pasador de la tapa superior cuando es bloqueado con la parte inferior de la válvula sea suficiente para que el espesor del diafragma no cree un punto de presión o punto de*

separación que pueda resultar en una filtración hacia adentro” y “que forman cuatro números de ranuras de exhalación”, que son resultados a alcanzar y no definen al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales estructurales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

- *Incluyen los fragmentos: “para montar un diafragma tipo mariposa... para permitir el enganche de dicho(s) pasador/pasadores sólidos de dicho cuerpo de válvula con bloqueo cuando se montan en el cuerpo de la válvula inferior luego de ubicar dicho diafragma hacia dicho(s) pasador/pasadores sólidos”, “para que el diafragma del asiento sea mantenido de tal forma que los contornos del diafragma se ajusten cómodamente a la superficie”, los cuales indican la funcionalidad que puede tener el producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Cabe señalar que estas pueden acompañar las características estructurales en las reivindicaciones, pero se sugiere sustituirlo mejor por características estructurales adicionales que las proporcionan, teniendo en cuenta lo revelado la descripción inicial de la solicitud.*

Con el fin de superar las objeciones presentadas con respecto a la claridad y concisión de las reivindicaciones, **es deseo del solicitante presentar un nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 10 reivindicaciones**, que encuentran su debido sustento en las reivindicaciones y la descripción originalmente presentadas, sin que ello conlleve ampliación de la invención.

A continuación se explicará cómo este nuevo capítulo reivindicatorio busca superar cada una de las objeciones de claridad expuestas previamente:

- Con respecto al término “medios” este fue eliminado en el nuevo capítulo reivindicatorio.
- Sobre la expresión “un ancho más ancho”, que el examinador considera que no es clara y que no permiten distinguir la invención del estado de la técnica, se indica que la expresión completa es “una de dichas nervaduras transversales tiene un ancho más ancho” la cual es clara porque se

entiende que una nervadura es más ancha que la otra, sin la posibilidad de que se entienda una cosa diferente y permitiendo la comparación con el estado de la técnica. Esta expresión no solo es fácil de entender y clara sino también permite la comparación con el estado de la técnica de una forma sencilla porque es fácil comparar el ancho entre dos nervaduras y determinar si una es más ancha que la otra.

- Con respecto a las objeciones de las de las expresiones *“que forman unas ranuras de exhalación...”*, *“que forman un punto de apoyo para dicho diafragma suministrado en el centro/centro distante en dicho soporte”* y *“en una forma tal que la distancia del pasador de la tapa superior cuando es bloqueado con la parte inferior de la válvula sea suficiente para que el espesor del diafragma no cree un punto de presión o punto de separación que pueda resultar en una filtración hacia adentro”* que según el examinador no definen al producto ni tampoco son claras porque presentan resultados a alcanzar y/o funcionalidades, se indica que estas expresiones fueron modificadas de forma que ahora es aún más claro que las características que definen estas expresiones corresponden a características físicas las cuales son esenciales. Nótese que las expresiones modificadas no definen resultados a alcanzar sino aspectos de la estructura física del producto.
- Con respecto a la objeción de la de la expresión *“...que forman cuatro números de ranuras de exhalación...”* de la reivindicación 4, que según el examinador no es clara porque presentan resultados a alcanzar y/o funcionalidades, y que no define al producto, se indica que esta expresión es clara porque indica de forma inequívoca que los dos números de nervaduras transversales curvadas forman cuatro números de ranuras de exhalación. Esta característica esencial no es un resultado a alcanzar dado que define la forma física del producto y no un efecto que se quiere conseguir con dicho producto.
- Por su parte, sobre los términos objetados *“para montar un diafragma tipo mariposa...”*, *“para permitir el enganche de dicho(s) pasador/pasadores sólidos de dicho cuerpo de válvula con bloqueo cuando se montan en el cuerpo de la válvula inferior luego de ubicar dicho diafragma hacia dicho(s) pasador/pasadores sólidos”*, se indica que corresponden a características que deben incluirse en las reivindicaciones para reproducir y entender

apropiadamente la invención. Los fragmentos objetados son lo suficientemente claros para que una persona del oficio las entienda y pueda reproducir de forma inequívoca la invención.

- Con respecto a las objeciones de las de las expresiones "*para que el diafragma del asiento sea mantenido de tal forma que los contornos del diafragma se ajusten cómodamente a la superficie*" de la reivindicación 7, que según el examinador indican la funcionalidad que puede tener el producto reivindicado y que no corresponde a una característica técnica que defina la invención, se indica que esta expresión fue modificada de forma que ahora define las características esenciales del producto correctamente. Nótese que las expresiones modificadas no definen resultados a alcanzar sino aspectos de la estructura física del producto.

2. Conclusión

Las modificaciones realizadas a las reivindicaciones de la presente solicitud de patente y las aclaraciones presentadas a lo largo del presente escrito, permiten superar completamente las objeciones realizadas a la claridad de las reivindicaciones, por lo cual, la presente solicitud cumple a cabalidad las exigencias establecidas por el artículo 30 de la Decisión 486 y el artículo 22 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT, según los requerimientos del Examinador.

En consecuencia, me permito solicitar a ese Despacho, proceder con la revisión de las modificaciones y de los argumentos aquí presentados, para conceder el privilegio de patente solicitado para la materia objeto de las 10 reivindicaciones ahora presentadas en el capítulo reivindicatorio modificado, y que de subsistir alguna duda o inquietud con respecto a la patentabilidad de la presente invención, a pesar de las modificaciones y argumentos técnicos ahora presentados, sin apartarse del espíritu inventivo originalmente revelado en la solicitud internacional, se le brinde la oportunidad al solicitante de aclararla o de limitar aún más la invención, mediante la emisión de un segundo examen, teniendo en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio que se somete a revisión, antes de que se emita una decisión definitiva por parte de ese Despacho, de conformidad con lo dispuesto en 1.2.2.5.1 del artículo primero de la Resolución 54093 de 2012.

3. Anexos

- Capítulo reivindicatorio modificado, en donde se han llevado a cabo las modificaciones mencionadas anteriormente.

Petición

Solicito al Despacho que proceda a emitir un segundo examen de fondo sobre el nuevo capítulo reivindicatorio, en el evento en que el Examinador considere que pese a las modificaciones presentadas, aún persisten las objeciones planteadas.

Atentamente,



LUZ HELENA ADARVE GÓMEZ.

C.C 41.575.435 de Bogotá.

T.P. 14.884 C.S.J.

FJG

P-824

Nuevo Capítulo Reivindicatorio (Con Marcas de Corrección)

1. Una válvula de exhalación tipo mariposa que comprende un cuerpo de válvula inferior de forma geométrica con una protuberancia en un extremo provisto con una superficie lisa en el otro extremo para formar un asiento de válvula para montar un diafragma tipo mariposa;

un ~~medio de soporte~~ suministrado en el centro del diámetro interno con dos o más aberturas del sector ~~que en~~ forman unas de ranuras de exhalación;

uno o más pasadores sólidos ~~que forman un punto donde se de apoyo apoya para~~ dicho diafragma suministrado en el centro/centro distante en dicho soporte;

una o más ranuras de bloqueo hacia la superficie vertical de dicho cuerpo de válvula inferior;

un ~~medio de casquillo/tapa~~ que tiene una parte superior rígida suministrada con un pasador hueco más, en el centro/centro distante, en el lado interior para permitir el enganche de dicho(s) pasador/pasadores sólidos de dicho cuerpo de válvula con bloqueo cuando se montan en el cuerpo de la válvula inferior luego de ubicar dicho diafragma hacia dicho(s) pasador/pasadores sólidos;

una ranura más en la superficie lateral justo por debajo de dicha parte superior de dicho casquillo/tapa suministrada para el paso del aire de exhalación.

2. La válvula de exhalación tipo mariposa según se reivindica en la reivindicación 1 en donde una o más ranuras de bloqueo internas suministradas para que la superficie interna de dicho casquillo/tapa se enganchen con las ranuras de bloqueo que empatan dicha protuberancia del cuerpo de la válvula inferior.

3. La válvula de exhalación de tipo mariposa según se reivindica en las reivindicaciones 1 y 2 en donde el pasador hueco (5) que tiene un pequeño escalón cóncavo (6) al interior para mantener el bloqueo y la posición apropiada & sostener el diafragma luego del ensamblaje;

cuando está bloqueado en una forma tal que entre la distancia del pasador de la tapa superior ~~cuando es bloqueado con la parte inferior de la válvula sea suficiente para que~~ cabe el espesor del diafragma ~~no cree un punto de presión sin dejar ninguna o punto de separación que pueda resultar en una filtración hacia adentro.~~

4. La válvula de exhalación tipo mariposa como se reivindica en las reivindicaciones 1 a 3 en donde dicho ~~medio de soporte~~ comprende dos números de nervaduras transversales curvadas que forman cuatro números de ranuras de exhalación y dicho pasador sólido en el centro como punto de apoyo.

5. La válvula de exhalación tipo mariposa como se reivindica en la reivindicación 4 en donde una de dichas nervaduras transversales tiene un ancho más ancho.

6. La válvula de exhalación tipo mariposa como se reivindica en la reivindicación 4 donde un par de pestañas & guías de localización suministradas en dicha nervadura de ancho más ancho centralmente alineada equidistante de dicho pasador sólido.

7. La válvula de exhalación tipo mariposa como se reivindica en las reivindicaciones 1 a 6 en donde el mencionado asiento de válvula que tiene una superficie lisa para la fuga en reposo estricto del diafragma mencionado en el asiento que tiene el grado de ángulo para que el diafragma del asiento sea mantenido ~~de tal forma que donde~~ los contornos del diafragma ~~se ajusten cómodamente encajan de forma justa~~ a la superficie.

8. La válvula de exhalación tipo mariposa como se reivindica en las reivindicaciones 1 a 7 en donde el diafragma está hecho de una hoja de material elastómero de forma circular/oval formado en forma de mariposa por medio del corte de una ranura cerca al centro ambos lados a lo largo de un diámetro y que extiende dicha ranura notoriamente hacia el extremo para formar un par de alas con el orificio del pasador central.

9. La válvula de exhalación tipo mariposa como se reivindica en las reivindicaciones 1 a 8 en donde el diafragma está hecho de una hoja de material elastómero de forma circular formado en forma de mariposa por medio del corte de una ranura en una ubicación apartada del centro ambos lados paralelos al diámetro y que extiende dicha ranura notoriamente hacia el extremo para formar un par de alas con el orificio del pasador central.

10. La válvula de exhalación tipo mariposa como se reivindica en las reivindicaciones 1 a 8 en donde dicha base interna del casquillo/tapa suministrada con al menos dos lados acanalados salientes colocados lateralmente para soportar los pasadores guía mencionados en el asiento inferior.

Nuevo Capítulo Reivindicatorio

1. Una válvula de exhalación tipo mariposa que comprende un cuerpo de válvula inferior de forma geométrica con una protuberancia en un extremo provisto con una superficie lisa en el otro extremo para formar un asiento de válvula para montar un diafragma tipo mariposa; un soporte suministrado en el centro del diámetro interno con dos o más aberturas del sector en forma de ranuras de exhalación; uno o más pasadores sólidos donde se apoya dicho diafragma suministrado en el centro/centro distante en dicho soporte; una o más ranuras de bloqueo hacia la superficie vertical de dicho cuerpo de válvula inferior; un casquillo/tapa que tiene una parte superior rígida suministrada con un pasador hueco más, en el centro/centro distante, en el lado interior para permitir el enganche de dicho(s) pasador/pasadores sólidos de dicho cuerpo de válvula con bloqueo cuando se montan en el cuerpo de la válvula inferior luego de ubicar dicho diafragma hacia dicho(s) pasador/pasadores sólidos; una ranura más en la superficie lateral justo por debajo de dicha parte superior de dicho casquillo/tapa suministrada para el paso del aire de exhalación.
2. La válvula de exhalación tipo mariposa según se reivindica en la reivindicación 1 en donde una o más ranuras de bloqueo internas suministradas para que la superficie interna de dicho casquillo/tapa se enganchen con las ranuras de bloqueo que empatan dicha protuberancia del cuerpo de la válvula inferior.
3. La válvula de exhalación de tipo mariposa según se reivindica en las reivindicaciones 1 y 2 en donde el pasador hueco (5) que tiene un pequeño escalón cóncavo (6) al interior para mantener el bloqueo y la posición apropiada & sostener el diafragma luego del ensamblaje; cuando está bloqueado entre la distancia del pasador de la tapa superior con la parte inferior de la válvula cabe el espesor del diafragma sin dejar ninguna separación que pueda resultar en una filtración hacia adentro.
4. La válvula de exhalación tipo mariposa como se reivindica en las reivindicaciones 1 a 3 en donde dicho soporte comprende dos números de nervaduras transversales curvadas que forman cuatro números de ranuras de exhalación y dicho pasador sólido en el centro como punto de apoyo.
5. La válvula de exhalación tipo mariposa como se reivindica en la reivindicación 4 en donde una de dichas nervaduras transversales tiene un ancho más ancho.
6. La válvula de exhalación tipo mariposa como se reivindica en la reivindicación 4 donde un par de pestañas & guías de localización suministradas en dicha nervadura de ancho más ancho centralmente alineada equidistante de dicho pasador sólido.
7. La válvula de exhalación tipo mariposa como se reivindica en las reivindicaciones 1 a 6 en donde el mencionado asiento de válvula que tiene una superficie lisa para la fuga en reposo

estricto del diafragma mencionado en el asiento que tiene el grado de ángulo para que el diafragma del asiento sea mantenido donde los contornos del diafragma encajan de forma justa a la superficie.

8. La válvula de exhalación tipo mariposa como se reivindica en las reivindicaciones 1 a 7 en donde el diafragma está hecho de una hoja de material elastómero de forma circular/oval formado en forma de mariposa por medio del corte de una ranura cerca al centro ambos lados a lo largo de un diámetro y que extiende dicha ranura notoriamente hacia el extremo para formar un par de alas con el orificio del pasador central.

9. La válvula de exhalación tipo mariposa como se reivindica en las reivindicaciones 1 a 8 en donde el diafragma está hecho de una hoja de material elastómero de forma circular formado en forma de mariposa por medio del corte de una ranura en una ubicación apartada del centro ambos lados paralelos al diámetro y que extiende dicha ranura notoriamente hacia el extremo para formar un par de alas con el orificio del pasador central.

10. La válvula de exhalación tipo mariposa como se reivindica en las reivindicaciones 1 a 8 en donde dicha base interna del casquillo/tapa suministrada con al menos dos lados acanalados salientes colocados lateralmente para soportar los pasadores guía mencionados en el asiento inferior.