

CAPITULO REIVINDICATORIO

1. Una bomba (1) para un sistema de suministro de un líquido como un rocío, en particular para un sistema de suministro que comprende un contenedor comprimible (400), en donde tal bomba (1) comprende:

- un alojamiento (100) que forma una cámara (110) y una abertura de suministro (120), en donde tal presión en tal cámara (110) puede variarse para bombear líquido desde tal contenedor (400) hacia tal cámara (110), y además desde tal cámara (110) hacia tal abertura de suministro (120); y

- un regulador (200) que se coloca de manera fija en tal cámara (110), siendo elástico tal alojamiento (100) y teniendo una dirección longitudinal; comprendiendo tal regulador (200):

- una válvula interna (230) para regular un flujo de líquido entre tal contenedor (400) y tal cámara (110);

- una válvula externa (220) para regular un flujo de líquido entre tal cámara (110) y tal abertura de suministro (120); y

- un vástago (210) que se extiende en tal dirección longitudinal de tal alojamiento (100) al menos entre tal válvula interna (230) y tal válvula externa (220), siendo elástico tal vástago (210) a través de su longitud a fin de ser lateralmente flexible desde una forma original hacia una forma distorsionada; caracterizada porque tal regulador (200) comprende además una guía de desplazamiento (240) localizada en una porción externa de tal vástago (210) sobre un lado interno de tal válvula externa (220), y comprendiendo tal alojamiento (100) una región guía (104) localizada adyacente a tal guía de desplazamiento (240); un perímetro externo (244) de tal guía de desplazamiento (240) y al menos una porción de una superficie interna (104) de tal región guía adaptándose entre sí a fin de permitir el desplazamiento relativo entre tal guía de desplazamiento (240) y tal región guía (104), a lo largo de tal dirección longitudinal (L) de tal alojamiento (100) sin inclinación, a fin de transferir tal flexión lateral de tal vástago (210) hacia un desplazamiento relativo entre tal válvula externa (220) y tal alojamiento (100) a lo largo de tal dirección longitudinal (L) de tal alojamiento (100), en donde un espacio entre el perímetro externo de la guía de desplazamiento (240) y la porción de la superficie interna de la región guía (104) comprende superficies substancialmente paralelas de manera longitudinal.

2. La bomba de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizada porque tal desplazamiento relativo da como resultado un desplazamiento de tal válvula externa (220) hacia tal abertura de suministro (120), cuando tal vástago (210) se mueve desde tal forma

original hacia tal forma distorsionada.

3. La bomba de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque tal perímetro externo (244) de tal guía de desplazamiento (240) se localiza a una mayor distancia radial (r_d) de una línea central axial (A) de tal vástago (210) en comparación con una distancia radial (r_s) de una superficie principal de tal vástago (210).

4. La bomba de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque tal guía de desplazamiento (240) forma una porción de tal regulador (200).

5. La bomba de conformidad con la Reivindicación 4 en donde tal guía de desplazamiento (240) es una parte integral de tal regulador (200).

6. La bomba de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque un área de corte transversal de tal cámara (110) es menor en tal región guía (104) que en una región de tal cámara (110) que se encuentra longitudinalmente hacia adentro de tal región guía (104).

7. La bomba de conformidad con cualquiera de tales reivindicaciones precedentes, caracterizada porque una superficie interna (102) de tal alojamiento (100) comprende al menos un primer canal (170) para tal líquido, localizándose tal primer canal (170) longitudinalmente hacia afuera de tal válvula externa (220), cuando tal vástago (210) se encuentra en tal forma original.

8. La bomba de conformidad con la Reivindicación 7, caracterizada porque tal primer canal forma una ranura (170) en tal superficie interna (102) de tal alojamiento (100), extendiéndose tal ranura (170) perpendicularmente a tal dirección longitudinal (L) de tal alojamiento (100).

9. La bomba de conformidad con la Reivindicación 7 u 8, caracterizada porque tal desplazamiento relativo da como resultado un desplazamiento de tal válvula externa (220) hacia tal abertura de suministro (120) hacia un lugar adyacente a tal primer canal (170), cuando tal vástago (210) se encuentra en tal forma distorsionada.

10. La bomba de conformidad con cualquiera de tales reivindicaciones precedentes,

caracterizada porque tal guía de desplazamiento (240) y/o tal región guía (104) comprenden al menos un segundo canal (246) para que tal líquido pase longitudinalmente tal guía de desplazamiento (234).

11. La bomba de conformidad con cualquiera de tales reivindicaciones precedentes, caracterizada porque tal válvula interna (230) comprende una porción central (232) y una porción periférica (234), siendo tal porción central (232) más rígida que tal porción periférica (234).

12. La bomba de conformidad con cualquiera de tales reivindicaciones precedentes, caracterizada porque tal superficie interna (102) de tal alojamiento (100) comprende un primer soporte (130) adaptado para cooperar con tal porción periférica (234) de tal válvula interna (230) a fin de formar un sello interno.

13. La bomba de conformidad con cualquiera de tales reivindicaciones precedentes, caracterizada porque tal superficie interna (102) de tal alojamiento (100) comprende un segundo soporte (140) adaptado para formar una unión a tope para tal válvula interna (230), localizándose tal segundo soporte (140) longitudinalmente hacia dentro de tal primer soporte (130), teniendo tal cámara (110) una menor área de corte transversal en tal segundo soporte (140) que en tal primer soporte (130).

14. La bomba de conformidad con cualquiera de tales reivindicaciones precedentes, caracterizada porque tal válvula externa (220) comprende una porción central (222) y una porción periférica (224), siendo tal porción central más rígida que tal porción periférica.

15. La bomba de conformidad con la Reivindicación 14, caracterizada porque tal porción periférica (224) de tal válvula externa (220) comprende un margen (228) adaptado para cooperar con tal superficie interna (102) de tal alojamiento (100), sobresaliendo tal margen (228) en una dirección hacia tal superficie interna (102) de tal alojamiento (100).

16. La bomba de conformidad con cualquiera de tales reivindicaciones precedentes, caracterizada porque tal bomba (1) comprende un alojamiento (100) de una pieza y un regulador de una pieza (200), formando tal región guía (104) y/o tal guía de desplazamiento (240) forman una porción de tal alojamiento (100) y/o tal regulador (200), respectivamente.

17. Una unidad de boquilla rociadora (500) para un sistema de suministro de un líquido como un rocío, en particular para un sistema de suministro que comprende un contenedor comprimible (400), comprendiendo tal unidad de boquilla rociadora (500) una porción externa (520) y una porción interna (510), comprendiendo tal porción externa una cavidad (522) para recibir tal porción interna (510), comprendiendo tal porción externa una abertura de rocío (528) para suministrar tal rocío en una dirección de rocío, encajándose tal porción interna (510) en tal porción externa (520) de tal manera que se proporciona al menos un conducto (530) para tal líquido a través de tal unidad de boquilla rociadora (500); caracterizada porque tal unidad de boquilla rociadora comprende al menos dos cauces (532) para transportar tal líquido, cuyos cauces (532) se colocan para encontrarse adyacentes a tal abertura de rocío (528), encontrándose tales cauces (532) en conexión fluida con tal por lo menos un conducto (530) y extendiéndose perpendiculares a tal dirección de rocío.

18. La unidad de boquilla rociadora (500) de conformidad con la Reivindicación 17, caracterizada porque tales cauces (532) se forman como ranuras en tal porción externa.

19. La unidad de boquilla rociadora (500) de conformidad con la Reivindicación 17 o 18, caracterizada porque comprende cuatro de tales cauces (532).

20. La unidad de boquilla rociadora (500) de conformidad con la Reivindicación 19 en donde los cuatro de tales cauces (532) están colocados para encontrarse entre sí en ángulos rectos.

21. La unidad de boquilla rociadora (500) de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 17 a 20, caracterizada porque tal porción externa (520) comprende una ranura (526) en una pared (524) de tal cavidad (522), adaptándose tal porción interna (510) para colocarse rápidamente por broche en tal ranura (526).

22. La unidad de boquilla rociadora (500) de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 17 a 21, caracterizada porque tal abertura de rocío (528) comprende paredes paralelas, por ejemplo, que tienen una forma cilíndrica.

23. La bomba de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 16, caracterizada porque tal bomba (1) comprende una unidad de boquilla rociadora en su abertura de suministro (120).

24. La bomba de conformidad con la Reivindicación 23 en donde la unidad de boquilla rociadora (500) es de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 17 a 21.

25. La bomba de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 16 o las Reivindicaciones 23 o 24, caracterizada porque tal bomba (1) consiste en material de plástico.

26. La bomba de conformidad con la Reivindicación 25 en donde tal bomba completa consiste del mismo tipo de material de plástico.

27. Un sistema de suministro para suministrar un líquido como un rocío que comprende una bomba (1) de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 23 a 26 y un contenedor plegable (400) para contener líquido por suministrarse a través de tal bomba (1), encontrándose tal bomba en conexión hermética a fluidos con tal contenedor plegable (400).

28. El sistema de suministro de conformidad con la Reivindicación 27, caracterizado porque tal bomba (1) se adapta para localizarse verticalmente debajo de tal contenedor plegable (400).

Señor Director

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2017/0007326

Asunto: Solicitud de patente para: UNA BOMBA PARA UN SISTEMA DE SUMINISTRO DE UN LÍQUIDO COMO UN ROCÍO, UNA UNIDAD DE BOQUILLA ROCIADORA, UN SISTEMA DE SUMINISTRO DE UN LÍQUIDO COMO UN ROCÍO Y UN MÉTODO DE SUMINISTRO DE UN LÍQUIDO COMO UN ROCÍO

Solicitante: SCA HYGIENE PRODUCTS AB

Fecha de Solicitud: 24 de julio de 2017

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio 11093, notificado por fijación en lista el 18 de septiembre de 2018.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad, el solicitante decide aportar un Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 28 Reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

1. Se eliminaron las Reivindicaciones 26 y 27.
2. Se agregó a la Reivindicación 1 el fragmento: *“en donde un espacio entre el perímetro externo de la guía de desplazamiento (240) y la porción de la superficie interna de la región guía (104) comprende superficies substancialmente paralelas de manera longitudinal.”* Esta adición se encuentra debidamente soportada en el Capítulo Descriptivo, Página 9, línea 24 a Página 10, línea 2.

3. Se agregó a la Reivindicación 1 la limitación de que el desplazamiento relativo entre tal guía de desplazamiento (240) y la región guía (104) se da a lo largo de la dirección longitudinal (L) del alojamiento (100) *“sin inclinación”*. Esta adición está debidamente soportada en el Capítulo Descriptivo, Página 8, líneas 16 a 21.
4. Se corrigieron los errores en los números de referencia.
5. Se eliminó el término “preferentemente” y las características preferentes fueron incluidas en reivindicaciones dependientes adicionales. Así mismo, se eliminó la expresión *“o preferentemente consiste en”* de la Reivindicación 16.
6. Todas las reivindicaciones, así como sus relaciones de dependencia, fueron reenumeradas con base en los cambios anteriormente mencionados.
7. Esta modificación se ajusta al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituye una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO A LA CLARIDAD

1. El Examinador menciona que las Reivindicaciones 1, 10, 12, 13, 15 y 24 incluyen características funcionales las cuales no son tenidas en cuenta para el estudio de patentabilidad. Así mismo, el Examinador señala que las Reivindicaciones 1, 2 y 9 incluyen resultados a alcanzar los cuales no son permitidos.

En respuesta a esta objeción, deseo aclarar que los resultados a alcanzar y las características funcionales son permitidos de acuerdo con la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Guía de la SIC) siempre y cuando la invención se encuentre debidamente definida por sus características estructurales esenciales¹. En el presente caso la invención está debidamente definida por sus características estructurales: alojamiento, regulador, válvula interna, válvula externa, vástago, etc. Más aún, las expresiones objetadas por el Examinador ejemplifican la interacción entre las distintas partes de la bomba, la unidad y el sistema, aclarando así la invención. Por ejemplo, *“para regular un flujo de líquido entre tal contenedor (400) y tal*

¹ Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Secciones 2.6.5.4 y 2.6.5.8.

cámara (110)” permite entender el propósito de la válvula interna y aclarar cómo ésta está interconectada con los demás elementos de la invención. Así las cosas, no solo las características funcionales y los resultados a alcanzar son permitidos por la misma Guía de la SIC, sino que facilitan el entendimiento de la invención descrita en las reivindicaciones, razón por la cual deben tenerse en cuenta para el estudio de patentabilidad.

2. El Examinador indica que las expresiones “*siendo tal porción central (232) más rígida que tal porción periférica (234)*” (Reivindicación 11), “*siendo tal porción central más rígida que tal porción periférica*” (Reivindicación 14) y “*preferentemente*” (Reivindicaciones 16, 19, 22, 23), son imprecisas y no definen la materia a proteger.

En lo que se refiere al término “*más rígido*”, considero que éste es perfectamente claro para que toda persona del oficio normalmente versada en la materia entienda su significado y alcance. Particularmente, la expresión “*siendo tal porción central (232) más rígida que tal porción periférica (234)*” (Reivindicaciones 11 y 14) claramente indica que la porción central tiene un módulo elástico mayor que la porción periférica, lo que implica que puede soportar un estrés mecánico mayor antes de deformarse.

En cuanto al término “*preferentemente*”, hago un respetuoso llamado a la atención del Examinador acerca del Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto en donde dicho término ha sido eliminado y las modalidades preferidas han sido incluidas en reivindicaciones dependientes.

3. El Examinador menciona que la Reivindicación 20 incluye una ventaja de la invención lo cual no es permitido.

En cuanto a la ventaja señalada por el Examinador, me permito indicar que la expresión “*adaptándose tal porción interna (510) para colocarse rápidamente por broche en tal ranura (526)*” no corresponde a una ventaja de la invención sino a una característica funcional, en tanto muestra la manera en que la porción interna interactúa con el broche en la ranura y cómo se efectúa esta conexión. Así pues, y como fue mencionado anteriormente, las características funcionales son permitidas en este caso y deben tomarse en cuenta para el estudio de patentabilidad. En consecuencia, doy por superada la objeción.

4. El Examinador señala que se debe corregir el número de referencia (110) para que coincida con el Capítulo Descriptivo y las Figuras.

Atendiendo la amable sugerencia del Examinador, se ha realizado la corrección pertinente.

5. El Examinador menciona que las Reivindicaciones 26 y 27 se refieren a un procedimiento, pero no describen sus etapas técnicas sino el funcionamiento del dispositivo reclamado.

En respuesta, el Solicitante ha decidido eliminar las Reivindicaciones 26 y 27 del Capítulo Reivindicatorio, superando así la objeción.

6. Con base en todo lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486.

III. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador determinó un documento como relevante para realizar el análisis de patentabilidad de la presente patente de invención:

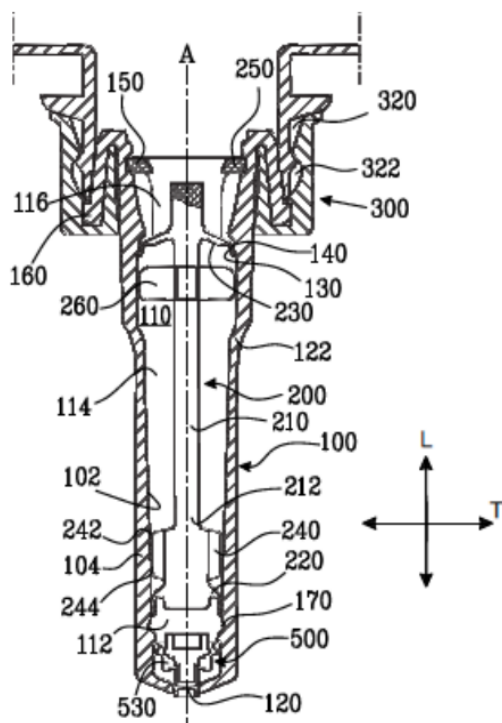
No.	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	<u>US 2011/0036863</u>	<i>“Disposable dispensing system comprising a collapsible container, a dispenser and a method for dispensing liquid from such dispensing system”</i>	17 de febrero de 2011

IV. EN CUANTO A LA NOVEDAD

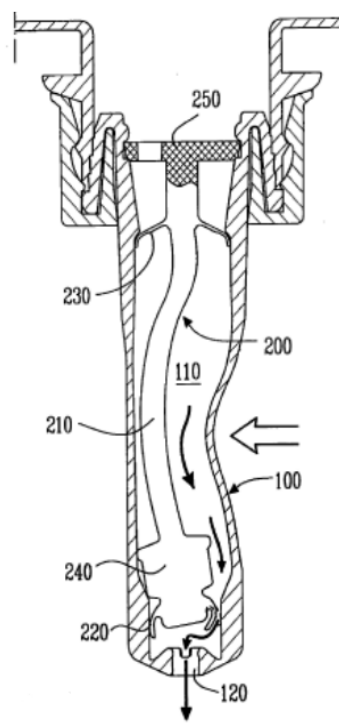
El Examinador considera que todas y cada una de las características técnicas esenciales descritas en la Reivindicación 1 se encuentran divulgadas en D1. De igual manera, el Examinador asegura que las características de las Reivindicaciones 3, 10, 11 y 23 también se encuentran divulgadas en D1. A continuación expongo cómo la invención es novedosa a la luz del arte previo citado.

La principal diferencia entre la bomba de la Reivindicación 1 de la presente invención y D1 consiste en que, en la Reivindicación 1, el desplazamiento relativo entre la guía de desplazamiento y la región guía ocurre a lo largo de la dirección longitudinal del

alojamiento. En contraste, en la bomba de D1 la válvula exterior (240), que en el presente caso el Examinador interpreta como la guía de desplazamiento, se encuentra inclinada. Es importante aclarar que, aunque la inclinación presente en D1 incluye un componente longitudinal, la Figura 1b de D1 claramente muestra que este desplazamiento no ocurre de manera longitudinal, como es el caso descrito en la Reivindicación 1 de la presente invención.



Presente Invención, Fig. 1



D1, Fig. 1b

Ahora bien, de acuerdo con la Guía de la SIC, las invenciones revisten de novedad cuando la invención reivindicada no es idéntica a lo revelado en el estado de la técnica.² En el presente caso, no todas las características técnicas esenciales del método de la Reivindicación 1 habían sido divulgadas por D1. En conclusión, se reconoce claramente la novedad de la presente invención. Así mismo, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha declarado que, en cuanto a la divulgación de una invención en el arte previo como afectación de la novedad de una invención,

“(…) esta divulgación debe ser detallada y, en todo caso, suficiente para que una persona del oficio pueda utilizar esa información para ejecutar o explotar la invención”.³

² Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.12.

³ Ver proceso 06-IP-89 <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc> y proceso 36-IP-2004 <http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.htm>

En este caso, el arte previo citado no revela todas y cada una de las características técnicas esenciales del método descrito en la Reivindicación 1.

Siendo así, la Reivindicación 1, y por tanto todas las reivindicaciones que de ésta dependen, es novedosa con respecto al arte previo citado por el Examinador, razón por la cual considero superada la objeción de novedad presentada.

V. PETICIÓN

1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, se solicita proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

2. De manera subsidiaria, y en caso de que su Despacho considere que la modificación introducida al Capítulo Reivindicatorio amerita revisión adicional, solicito un segundo examen de patentabilidad de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2 de la Resolución 3719 de 02 de febrero de 2016, para lo cual realizo el pago de tasa correspondiente.

VI. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 28 reivindicaciones.
2. Recibo de pago en línea correspondiente a una reivindicación adicional.
3. Recibo de pago en línea correspondiente a solicitud de Examen de Patentabilidad adicional.

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI
C.C. 79.780.910 de Bogotá
T.P. 114.908