

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COME
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-033102- -00007-0000

Fecha: 2012-09-28 16:21:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 10

Re: PI.-GLAXOSMITHKLINE CONSUMER HEALTHCARE GMBH & CO KG.-
Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "ACCIONADOR
DE VÁLVULA PARA CONTENEDOR DE FLUIDOS PRESURIZADOS".-Clase
B65D 83/14.-Expediente número 09-033.102.-

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en lista de 4 de Julio de 2012.

2. Con el fin de responder a las objeciones de claridad y novedad expuestas por el Señor Examinador, me permito presentar los siguientes argumentos técnicos y las siguientes modificaciones en el capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente en cuestión, por medio de lo cual se superan completamente dichas objeciones.

3. **MODIFICACIONES EN EL CAPÍTULO REIVINDICATORIO**

Inicialmente me permito señalar que el solicitante ha decidido realizar las siguientes modificaciones en el capítulo reivindicatorio:

- En la reivindicación 1, la frase '*...y se caracteriza porque...*' ha sido ubicada de manera tal que ahora permite diferenciar claramente entre lo conocido en el estado de la técnica anterior y las características novedosas e inventivas reveladas por el solicitante y que permiten resolver el problema técnico planteado; y,
- En la parte final de la reivindicación 1 se ha incluido la frase: '*...de manera que el incremento de volumen de la cámara de succión crea una presión de aire menor a la atmosférica, y dicha presión reducida se comunica mediante la abertura de succión al conducto de salida para, por lo tanto, succionar de vuelta el fluido residual en el conducto de salida desde la abertura de salida*', lo cual encuentra pleno sustento en, por ejemplo, la página 6 (líneas 4 a 8) de la descripción.

Visto lo anterior me permito manifestar que las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente en cuestión no amplían de manera alguna el alcance de la solicitud presentada originalmente, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000.

4. **CLARIDAD DEL CAPÍTULO REIVINDICATORIO**

El señor Examinador ha objetado la claridad del capítulo reivindicatorio aduciendo lo siguiente:

- ***"...se observó que las reivindicaciones no están compuestas por un preámbulo y una parte característica.***

Pero se le sugiere al solicitante que use la frase "caracterizado por" de forma adecuada, la cual es empleada para diferenciar claramente el estado de la técnica, y lo que la invención reclamada está aportando al estado de la técnica, es decir que la frase "caracterizado por" da inicio a la parte caracterizante de la invención, y que da como resultado la solución técnica a un problema técnico previamente planteado"

Atendiendo a lo anterior, la reivindicación 1 de la solicitud de patente en cuestión ha sido modificada de manera que ahora la frase '*...y se caracteriza porque...*' antecede las características que hacen novedoso e inventivo al accionador de válvula revelado por el solicitante. Así mismo me permito señalar que las reivindicaciones dependientes 2 a 16 se encuentran dirigidas a proteger características técnicas específicas del accionador de válvula revelado, razón por la cual no incorporan un preámbulo que haga referencia al estado de la técnica anterior.

Visto lo anterior me permito manifestar que el nuevo capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente en cuestión cumple a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000, toda vez que es claro, conciso y presenta pleno sustento en la descripción de la solicitud.

5. **NOVEDAD DE LA SOLICITUD**

Finalmente, el señor Examinador ha objetado la novedad de la solicitud de patente en cuestión con base en las enseñanzas del siguiente documento:

(D1) → US 5,732,855

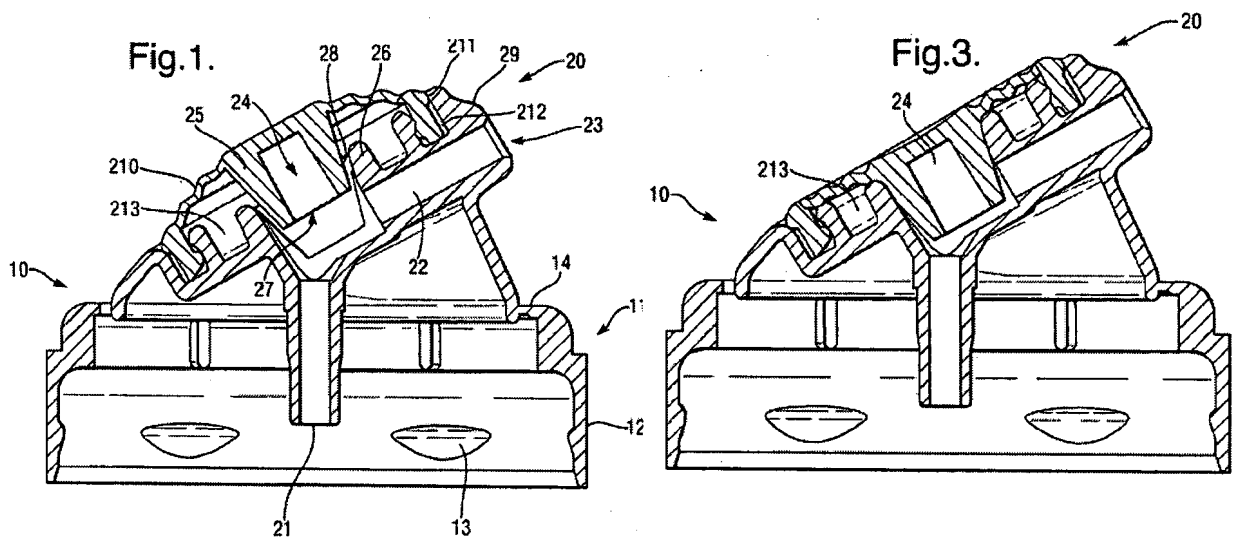
En este sentido, el señor Examinador argumenta básicamente que el documento D1 divulga todas las características técnicas definidas en la reivindicación 1 de la presente

invención, y que las reivindicaciones dependientes 2 a 16 no aportan alguna característica adicional que las haga novedosas.

En vista de lo anterior y con el ánimo de demostrar ante ese Despacho que el nuevo capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente en cuestión presenta un inequívoco carácter novedoso frente a las enseñanzas del documento D1, atentamente me permito presentar las siguientes consideraciones técnicas:

- a) La presente invención se encuentra dirigida a proteger un accionador de válvula para un contenedor que contiene un fluido presurizado, donde dicho accionador se caracteriza porque comprende una cámara de post-expansión de volumen variable dispuesta en comunicación con el conducto de salida a través de una abertura de expansión y en la cual se puede expandir el fluido residual remanente en el conducto de salida tras su uso, una cámara de succión de volumen variable en comunicación con el conducto de salida a través de una abertura de succión que está más constreñida en relación al flujo de fluido de lo que lo está la abertura de expansión, y porque el volumen de la cámara de post-expansión y de la cámara de succión se reduce por el movimiento de la pieza de control en una primera dirección y aumenta por el movimiento de la pieza de control en la segunda dirección, de manera que el incremento de volumen de la cámara de succión crea una presión de aire menor a la atmosférica, y dicha presión reducida se comunica mediante la abertura de succión al conducto de salida para succionar de vuelta el fluido residual en el conducto de salida desde la abertura de salida.

De conformidad con lo anterior, las figuras 1 y 3 de la solicitud de patente en cuestión muestran las posiciones cerrada y abierta del accionador de válvula, respectivamente:



Figuras 1 y 3 de la solicitud de patente en cuestión

- c) De acuerdo con lo planteado en la descripción de la solicitud de patente en cuestión, la pérdida gradual de efectividad de los dispositivos de accionamiento para contenedores de fluidos presurizados conocidos en el estado de la técnica anterior como consecuencia de la acumulación de fluido residual en la cámara de post-expansión, ha sido solucionado por el solicitante mediante la inclusión de una cámara de succión cuyo volumen disminuye con la presión externa aplicada por el usuario, pero que aumenta una vez es liberada dicha presión externa generando una presión atmosférica negativa al interior de dicha cámara de succión.

En efecto, dicha cámara de succión es una cámara de volumen variable dentro de la cual el incremento de volumen tiende a crear una presión de aire inferior a la atmosférica, y donde dicha presión reducida se comunica mediante una abertura de succión con el conducto de salida del dispositivo de accionamiento provocando la succión de vuelta del fluido residual ubicado en dicho conducto de salida.

Ahora, debido a que la cámara de succión está más constreñida que la abertura de expansión, la cámara de succión puede aplicar una presión negativa sobre el conducto de salida mediante la abertura de succión, haciendo que el fluido residual regrese desde la abertura de salida, pero que al tender seguir el camino de menor resistencia se expanda en la cámara de post-expansión.

Todo lo anterior es explicado en detalle en las páginas 18 (desde la línea 7) a 20 (hasta la línea 9) de la descripción, haciendo referencia a las Figuras 1 y 3 de la solicitud.

- d) Por su parte, el documento D1 básicamente divulga un dispensador para un fluido presurizado en el cual el problema de la post-expansión del fluido residual en el conducto de salida luego de la dispensación fue resuelto incluyendo en el dispensador una cámara de expansión de material, la cual comprende un pistón expandible y un cilindro (Figura 1 de D1) o un fuelle expandible (Figura 2 de D1).

En efecto, en la página 3 de la descripción de la solicitud de patente en cuestión se menciona que en el documento D1 (US 5,732,855) se divulga un dispositivo de accionamiento que incluye una cámara de post-expansión en el accionador, en la cual se expande pero también se acumula el fluido residual, lo cual resulta ser un inconveniente debido a que al no poderse evaporar fácilmente dicho fluido residual, la efectividad del dispositivo disminuye gradualmente con el tiempo.

- e) Ahora bien, de acuerdo con lo señalado por el señor Examinador en su Concepto Técnico, el documento D1 enseña un dispositivo que incluye una cámara de post-expansión (interior del ítem 27 de la figura 2 en D1) y una cámara de succión (interior del ítem 26 de la figura 2 de D1), donde ambas cámaras están comunicadas con el conducto de salida (8).

A éste respecto me permito aclarar que de acuerdo con lo establecido en D1, el conducto de salida (8) es cerrado mediante una válvula (30) luego de que el fluido es dispensado a través de dicho conducto, lo cual significa que cualquier expansión del fuelle de la figura 2 de D1 ó del pistón de la figura 2 de D1 NO puede generar que el fluido se devuelva desde el conducto de salida (8) porque simplemente no hay presión atmosférica por detrás del fluido que pueda forzarlo a regresarse.

Por lo tanto, contrario a lo definido en la reivindicación 1 de la presente invención, en el dispositivo de D1 no hay succión del fluido residual y por lo tanto es claro que tampoco existe una cámara de succión que extraiga dicho fluido residual ubicado en el conducto de salida. Lo anterior es claro al tener en cuenta que como parte de la descripción del dispositivo enseñado en la Figura 2 de D1, en la columna 6 (líneas 13 a 15) de dicha anterioridad se establece que la presión negativa causada por la expansión del fuelle (26) únicamente genera una aceleración en el proceso de expansión del fluido residual, más de ninguna manera genera que dicho fluido se regrese.

Así mismo, en la columna 6 (líneas 12 a 19) de D1 se establece claramente que '...cualquier residuo de gel en expansión será consecuentemente recogido en el fuelle 26...' (*traducción simple al castellano*), lo cual demuestra que la función de dicho fuelle 26 es simplemente actuar como una cámara de expansión dentro de la cual el fluido residual se expande. Por su parte, es claro que la tapa (27) únicamente actúa como mecanismo para bloquear el paso de flujo (28).

Por lo tanto, es claro que el fuelle (26) y la tapa (27) de la figura 2 de D1 simplemente fueron diseñados como un mecanismo equivalente a aquel conformado por un pistón expandible y un cilindro en el dispositivo de la figura 1 de D1, y por lo tanto es claro que en dicha anterioridad únicamente se enseña un dispositivo con una cámara de expansión (tal y como se menciona en la página 3 de la descripción de la presente solicitud de patente), pero de ninguna manera enseña un dispositivo accionador de válvula que, contrario a lo revelado en la presente invención, combine una cámara de expansión y una cámara de succión.

Visto lo anterior, atentamente me permito manifestar ante ese Despacho que el nuevo capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente en cuestión presenta un inequívoco carácter novedoso frente a las enseñanzas del documento D1, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000.

6. CONCESIÓN DE LA PATENTE POR PARTE DE LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE ESTADOS UNIDOS

Aparte de lo planteado previamente, me permito resaltar ante ese Despacho que la solicitud de patente en cuestión ha sido aceptada por la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos, razón por la cual el 30 de Agosto de 2011 se concedió la patente US 8,006,868 B1.

En este sentido, ante todo considero de imperiosa necesidad señalar que con la información mencionada anteriormente de ninguna manera pretendo desconocer la independencia de la que goza la Superintendencia de Industria y Comercio al momento de analizar los méritos de patentabilidad de una solicitud, de acuerdo con las disposiciones del Convenio de París para la protección de la propiedad industrial.

Sin embargo, también considero de gran importancia resaltar el hecho de que los Examinadores de la Oficina de Propiedad Intelectual de Estados Unidos han reconocido que la materia técnica revelada en la solicitud de patente en cuestión es novedosa, inventiva e industrialmente aplicable (en este punto me permito destacar que el documento D1 analizado en el presente memorial fue tenido en cuenta durante el trámite en la Oficina de los Estados Unidos), hecho que evidentemente representa un claro indicio de que la materia técnica revelada en la solicitud de patente en cuestión cumple a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en la Decisión 486 de 2000.

7. CONCLUSIÓN

Teniendo en cuenta las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente en cuestión, y de conformidad con los argumentos técnicos presentados para demostrar el inequívoco carácter novedoso de dicho nuevo capítulo reivindicatorio frente a las enseñanzas del estado de la técnica anterior, resulta completamente claro que se han superado las objeciones expuestas por el señor Examinador en su Concepto Técnico, y por lo tanto, dicha invención es merecedora del privilegio de patente solicitado.

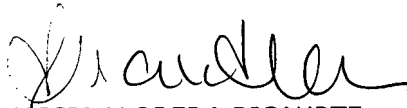
8. Anexo al presente memorial me permito presentar Copia del nuevo capítulo reivindicatorio, el cual está compuesto por 16 reivindicaciones y reemplaza al documento presentado originalmente.

JOSE LLORED CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

9. En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las modificaciones y los argumentos presentados y conceder el privilegio de patente solicitado.

Señor Superintendente,


ALICIA LLORED RICAURTE

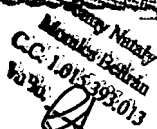
T. P. 53.215

Dirección para Notificaciones: notificacionespatentes@lloredacamacho.com

NOTARIA 41 DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Notario 41 del círculo de Bogotá, da fe de que compareció personalmente: Alicia Lloreda Ricaurte
identificada (o) con: C.C. 39.690.713 y tarjeta
profesional de abogado No. 5.371.5 del Consejo
Superior de la Judicatura, quien autentica la firma puesta por ella
(el) mismo en este escrito.
(Art. 84 C. P. C. Decreto. 2282/89 mod. 36)

Bogotá D.C. 19 SET. 2012
Alicia Lloreda Ricaurte
C.C. 39.690.713 de Usaquén
FIRMA DE LA (EL) COMPRECIENTE


Monica Botin
C.C. 1.815.398.013

REIVINDICACIONES

1. Un accionador de válvula para un contenedor que contiene un fluido presurizado y que tiene una válvula accionable mediante la cual el fluido se
5 dispensa, accionador que comprende:
 - Un montaje adosable al contenedor;
 - Una pieza de control montada de modo movable sobre el montaje, pieza de control que incorpora un accionador de válvula conectable funcionalmente a la válvula cuando el montaje está adosado al
10 contenedor, y que incorpora un conducto de salida a través del cual un fluido puede fluir desde la válvula hasta una abertura de salida, la pieza de control es movable en una primera dirección para accionar la válvula para liberar el fluido desde el contenedor, y es movable en una segunda dirección tras su uso para, por ello, accionar la válvula para detener el
15 flujo de fluido;
 - Una cámara de post-expansión de volumen variable dispuesta en comunicación con el conducto de salida a través de una abertura de expansión y en la cual se puede expandir el fluido residual remanente en el conducto de salida tras su uso;
- 20 y se caracteriza porque:
 - Comprende una cámara de succión de volumen variable en comunicación con el conducto de salida a través de una abertura de succión que está

6

más constreñida en relación al flujo de fluido de lo que lo está la abertura de expansión; y porque,

- El volumen de la cámara de post-expansión y de la cámara de succión, ambas de volumen variable, se reduce por el movimiento de la pieza de control en una primera dirección y aumenta por el movimiento de la pieza de control en la segunda dirección, de manera que el incremento de volumen de la cámara de succión crea una presión de aire menor a la atmosférica, y dicha presión reducida se comunica mediante la abertura de succión al conducto de salida para, por lo tanto, succionar de vuelta el fluido residual en el conducto de salida desde la abertura de salida.

2. Un accionador de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por una pieza de control en dos partes que definen las cámaras de post-expansión y de succión como cavidades de volumen variable entre las dos partes, y en el cual las dos partes son movibles relativamente entre sí para variar el volumen de las cavidades, mediante el movimiento de acercamiento de las dos partes entre sí el volumen de tales cavidades disminuye, mediante el movimiento de alejamiento de las dos partes el volumen de las cavidades aumenta.

3. Un accionador de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque la cámara de expansión de volumen variable se proporciona por medio de un pistón y cilindro relativamente movibles.



4. Un accionador de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque el pistón es un pistón hueco que tiene una cavidad interna tal que el interior del pistón hueco comprende parte de la cámara de expansión.
- 5 5. Un accionador de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la cámara de succión de volumen variable se proporciona mediante una cámara de pared flexible elásticamente cuyo volumen se puede reducir por la presión externa aplicada por un operador, y que retorna elásticamente a su volumen original para provocar, por ello, una
10 presión atmosférica negativa en la cámara de succión.
6. Un accionador de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque la pared flexible elásticamente de la cámara de succión comprende un botón de accionamiento conectado funcionalmente a la pieza de control, de tal manera
15 que durante su utilización el usuario puede ejercer presión sobre tal botón de accionamiento para reducir por ello el volumen de la cámara de succión y para mover, simultánea o posteriormente, la pieza de control en la primera dirección.
7. Un accionador de acuerdo con las reivindicaciones 5 o 6, caracterizado
20 porque la cámara de post-expansión de volumen variable comprende un pistón y un cilindro relativamente movibles y la pared de la cámara de succión está conectada al pistón o al cilindro.

8. Un accionador de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque el pistón está fabricado integralmente con la pared de la cámara de succión.
9. Un accionador de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la abertura de expansión tiene un área en sección transversal del 50% o más del área en sección transversal más ancha de la cámara de post-expansión.
10. Un accionador de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la abertura de expansión tiene un área en sección transversal de, al menos, el 75%, igual o superior al área en sección transversal del conducto de salida en el punto en el que la abertura de expansión comunica con el conducto de salida.
11. Un accionador de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la abertura de succión tiene una dimensión máxima a través de la dirección de flujo a través de la abertura de succión, que es menor que la dimensión más pequeña a través de la dirección de flujo a través de la abertura de expansión.
12. Un accionador de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la abertura de succión se cierra como

resultado del movimiento de la pieza de control en la primera dirección para reducir el volumen de la cámara de succión.

13. Un accionador de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 5 12, caracterizado porque la abertura de succión comprende un espacio vacío entre el pistón y el cilindro.

14. Un accionador de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizado porque el pistón y el cilindro tienen un perfil cónico complementario de tal modo que, 10 cuando el volumen de la cámara de post-expansión se encuentra en su mínimo, el pistón cónico se acopla contra la superficie interior del cilindro para cerrar el espacio vacío entre el pistón y el cilindro y, cuando el volumen de la cámara de post-expansión se encuentra en su máximo, las superficies del pistón cónico y la superficie interior del cilindro se separan para proporcionar el 15 espacio vacío entre el pistón y el cilindro.

15. Un accionador de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque:
la cámara de post-expansión de volumen variable comprende un pistón y un cilindro relativamente movibles, pistón y cilindro que tienen perfiles cónicos 20 complementarios de tal manera que, cuando el volumen de la cámara de post-expansión se encuentra en su mínimo, el pistón cónico se acopla contra la superficie interior del cilindro para cerrar un espacio entre el pistón y el cilindro

y, cuando el volumen de la cámara de post-expansión se encuentra en su máximo, las superficies del pistón cónico y la superficie interior del cilindro se separan para proporcionar un espacio vacío entre el pistón y el cilindro, espacio vacío que comprende la abertura de succión,

- 5 la cámara de succión de volumen variable está proporcionada por una cámara de pared flexible elásticamente cuyo volumen se puede reducir por una presión externa aplicada por un operador y que vuelve elásticamente hasta su volumen original para provocar, por ello, una presión atmosférica negativa en la cámara de succión, estando el pistón conectado funcionalmente con la pared
- 10 flexible de la cámara de succión,

- la pared flexible elásticamente de la cámara de succión comprende un botón de accionamiento, conectado funcionalmente a la pieza de control de tal modo que, durante su utilización, el usuario puede ejercer una presión sobre tal botón de accionamiento para reducir por ello el volumen de la cámara de
- 15 succión, y para mover simultánea o posteriormente la pieza de control en la primera dirección.

16. Un dispensador para un fluido presurizado que comprende un contenedor que contiene el fluido presurizado y que tiene una válvula accionable mediante
- 20 la cual se dispensa el fluido, que tiene un accionador de válvula montado sobre éste de acuerdo con lo reivindicado en una cualquiera de las reivindicaciones anteriores.