



No. 08-082805- -00007-0000

Fecha: 2012-05-23 16:02:03 Dep: 2020 DIR NUEVASOR
Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act: 523 RESPUESTA Folios: 8

Señores
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Bogotá, D.C.

Re. : Código 011 – 378 – 444
Expediente No. 08-82.805
Fase Nacional de Solicitud
de Patente PCT
SANOFI SA

En relación con el expediente de la referencia y dando cumplimiento a la última providencia recaída sobre este asunto por medio del presente escrito me permito manifestarles lo siguiente:

1. De conformidad con instrucciones recibidas de mi representada adjunto un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual ha sido revisado y corregido.
2. Se ha modificado la reivindicación 1 mediante la incorporación de las características de las paletas de conformidad con la reivindicación 2 y las características adicionales que se pueden encontrar en la descripción (ver página 7, tercer párrafo), en donde las paletas se extienden sobre el corte transversal completo de la cámara de desviación.
3. El soporte para la modificación de la reivindicación 3 se puede encontrar en la página 3, párrafo 5 de la descripción colombiana. Por tanto, las paletas de guía proporcionan una forma predeterminada que causa que el flujo de partículas se acelere al pasar por las paletas de guía.
4. Igualmente a los ojos del Examinador, la reivindicación 4 carece de claridad por cuanto la dirección axial de la reducción de la curvatura no está especificada. La solicitante no está de acuerdo con esta afirmación por cuanto la reivindicación 1 especifica la dirección axial como la dirección del flujo de partículas que corre a través de la unidad y la dirección de la disposición de las cámaras respectivas en la unidad. Esta dirección axial es igual a la mencionada

2

en la reivindicación 4 de tal manera que la reivindicación 4 es clara en concordancia con la reivindicación 1. También se puede encontrar una revelación ulterior que especifica el término dirección axial en la página 2, primer párrafo de la descripción.

5. Se ha cancelado el numeral de referencia (28) en la reivindicación 11 el cual en efecto no se refiere a la transición sino a la pared posterior de la cámara de rotación. La transición como se especifica en la reivindicación 11 está localizada entre la pared periférica circular (22) y el corte de la pared posterior (28). A este respecto, se puede encontrar una revelación adicional en la página 8, primer párrafo de la descripción colombiana.
6. Ahora bien, con respecto a las referencias del estado de la técnica US 5.954.047 A identificada como D1 y US 3.795.244 A identificada como D2 la sociedad solicitante considera lo siguiente:
 - En particular, se piensa que el documento D1 es el estado de la técnica más próximo. El Documento D1 muestra un inhalador de dosis para usar con una lata presurizada de aerosol que proporciona una salida localizada centralmente de un aerosol presurizado que es conducido a través de un conducto de múltiples cámaras a una boquilla. El conducto proporciona varios segmentos que definen cámaras *per se*. En particular, D1 muestra una cámara en forma de anillo con una entrada y una salida de aerosol presurizado y una cámara de desviación que se une a la cámara en forma de anillo para desviar por lo menos una parte del flujo de aire y que proporciona vorticidad y arremolinamiento del flujo de aire. A una tercera cámara se anexa a la cámara de desviación e incluye una porción generalmente cilíndrica, formándose una boquilla en el extremo distal de la porción cilíndrica.
 - El Documento D1 no muestra una unidad de dispersión con paletas de guía orientadas oblicuamente a la dirección axial, y dispuestas en la cámara de desviación, en donde las paletas de guía se extienden sobre el corte transversal completo de la cámara de desviación. Además, el documento D2 tampoco muestra estas características.



- En consecuencia, el objeto de la reivindicación 1 ahora modificada es novedoso.
- Las enseñanzas del documento D1 proporcionan paletas que están orientadas circunferencialmente dentro de una cámara de desviación. La diferencia entre las paletas enseñadas por el documento D1 y las paletas de conformidad con el objeto de la presente solicitud reside en que estas últimas se extienden sobre el corte transversal completo de la cámara de desviación. De allí resulta el efecto técnico en donde un flujo fluido de una mezcla aire-partículas es desvaído por las paletas de forma unidireccional sobre el corte transversal completo de la cámara de desviación. Esto respalda la funcionalidad de la cámara de desviación en donde las partículas de medicamento serán guiadas en una cámara de rotación colindante con la cámara de desviación.

Por tal razón, un problema técnico reside en que una unidad de dispersión será diseñada de tal manera que un flujo sustancialmente axial se convierte de forma homogénea en un flujo sustancialmente radial.

- El efecto técnico de un diseño de conformidad con las enseñanzas de D1 reside en el hecho de que las paletas de D1 están para impartir vorticidad y arremolinamiento a por lo menos un flujo parcial de aire que encuentra a las paletas (ver D1, columna 7, de la línea 65 en adelante).

De conformidad con la columna 8, de la línea 3 en adelante, D1 enseña que la vorticidad y el arremolinamiento son para reducir la probabilidad de que las gotitas de aerosol o las partículas impacten y se adhieran de forma permanente a la pared interna. Esto significa que las paletas de D1 convierten un flujo laminar fluido de aire en un tipo de arremolinamiento caótico de tal manera que se aumenta la mezcla de la mezcla propelente-medicamento con aire adicional y se reduce el impacto del aerosol sobre las paredes internas del aparato (ver el Resumen de la invención en D1). Por consiguiente, el efecto de las paletas de conformidad con la presente solicitud y las paletas de conformidad con las enseñanzas de D1 es bastante diferente. Además, la forma general de manejar la mezcla medicamento-aire es contraria en D1 y la presente solicitud.

H

- Si la persona medianamente versada en la materia técnica correspondiente modificase las paletas de D1 de tal manera que las paletas se extendieran sobre el corte transversal completo de la cámara, el impacto de las gotitas de aerosol sobre las paredes internas aumentaría de forma desventajosa, y las gotitas de aerosol serían empujadas en una trayectoria circular e impactarían sobre las paredes debido a la fuerza centrífuga. Esto es totalmente contrario a la intención de las enseñanzas de D1.

Por eso, la persona medianamente versada en la materia técnica correspondiente no tiene motivación alguna para modificar las paletas en el interior de la cámara de desviación de conformidad con las enseñanzas de D1 hacia el objeto de la invención, dado que las paletas de conformidad con las enseñanzas de D1 incluso están diseñadas para una funcionalidad contraria a la funcionalidad de las paletas en la presente solicitud. Además, una combinación de D1 con el documento D2 no conduciría la persona medianamente versada en la materia técnica correspondiente al objeto de la presente solicitud, por cuanto D2 solamente revela aletas (38) que no se extienden sobre el corte transversal completo de la cámara (44). Además, la persona medianamente versada en la materia técnica correspondiente no tiene motivación para modificar las aletas (38) en D2 de tal manera que las aletas (38) se extiendan sobre el corte transversal completo de la cámara (44), dado que en tal caso ya no sería posible la rotación necesaria de las aletas (38), y ello contradiría las enseñanzas de D2.

- Por tanto, el objeto de la reivindicación 1 modificada no solo es novedoso sino que también comprende un nivel inventivo por sobre el estado de la técnica citado en D1 y D2.

7. Teniendo en cuenta lo dispuesto por el Consejo de Estado en sentencia proferida dentro del Expediente No. 7684 el 22 de Octubre de 2004 y acogida por esa Superintendencia mediante memorando interno de fecha 22 de Diciembre de 2004 dirigido a los funcionarios de la Delegatura de Propiedad Industrial, no se hace necesario acompañar comprobante de pago por concepto de modificación de la solicitud por cuanto el nuevo pliego reivindicatorio se presenta a instancia de la Superintendencia en cumplimiento de lo ordenado por el artículo 45 de la Decisión 486.

Reivindicaciones

6

1. Una unidad de dispersión para un inhalador de polvo que está compuesta por una boquilla (10) en la cual se proporciona un pasaje anular (12) para el suministro de un flujo de partículas y que tiene una entrada axial (1a) y una salida axial (16), en donde la salida axial (16) colinda con una cámara de desviación en forma de anillo (18) en la cual el flujo de partículas que ingresa axialmente se desvía en una dirección de flujo de predominio radial y con una cámara de rotación (20) que tiene una pared periférica circular (22) y una salida axial (24) colindante con la cámara de desviación (18) en la dirección axial, que se caracteriza porque las paletas de guía (26) orientadas oblicuamente a la dirección axial están dispuestas en la cámara de desviación (18) en donde las paletas de guía (26) se extienden sobre el corte transversal completo de la cámara de desviación (18).
2. Una unidad de dispersión de acuerdo a la Reivindicación 1, caracterizada porque una serie de aletas orientadoras (26) orientadas oblicuamente a la dirección axial se disponen en la cámara de desviación (18).
3. Una unidad de dispersión de acuerdo a la Reivindicación 2, caracterizada porque las paletas orientadoras (26) están diseñadas de tal manera que efectúan una aceleración del flujo de partículas.
4. Una unidad de dispersión de acuerdo a la Reivindicación 2 o 3, caracterizada porque las aletas orientadoras (26) son curvas, reduciéndose la curvatura en la dirección axial.
5. Una unidad de dispersión de acuerdo a la Reivindicación 2, 3 o 4 caracterizada porque las aletas orientadoras (26) poseen el perfil de un ala con una línea media curva en sección.
6. Una unidad de dispersión de acuerdo a una de las Reivindicaciones 2 a 5, caracterizada porque las aletas orientadoras (26) poseen un canto anterior redondeado en la región de la entrada de la cámara de desviación (18) y un canto posterior con un redondeado menos pronunciado en la región de la salida de la cámara de desviación (18).
7. Una unidad de dispersión de acuerdo a por lo menos una de las Reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la salida axial (24) de la cámara de rotación (20) se dispone centralmente.
8. Una unidad de dispersión de acuerdo a por lo menos una de las Reivindicaciones precedentes, caracterizada porque un conducto de descarga (30), en particular un conducto de descarga que se expande cóncavamente, se acopla a la salida axial (24) de la cámara de rotación (30).

9. Una unidad de dispersión de acuerdo a la Reivindicación 8, caracterizada porque el conducto de descarga (30) se acopla a la cámara de rotación (20) con un canto cerrado, en particular formando un ángulo agudo en sección transversal.

10. Una unidad de dispersión de acuerdo a la Reivindicación 8 o 9, caracterizada porque el conducto de descarga (30) posee una región cilíndrica circular (33) en una sección terminal sobre el lado de la salida con el fin de provocar un agrupamiento axial del flujo de partículas descargado.

11. Una unidad de dispersión de acuerdo a por lo menos una de las Reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la transición en la cámara de rotación (20) de la pared periférica circular (22) a la salida axial (24) es parcialmente curva.

12. Una unidad de dispersión de acuerdo a por lo menos una de las Reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la salida (16) del conducto anular (12) se extiende sobre toda la periferia.

13. Una unidad de dispersión de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 7, que se caracteriza porque el área entre la salida axial (16) del pasaje anular (12) y la salida (24) de la cámara de rotación (20) está libre de aberturas para el ingreso de aire para el suministro de aire externo.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

8

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 12 - 0051064
		Bogotá D.C., Mayo 23 de 2012 - 15:10:54

RECIBIDO DE : CASTILLO GRAU & ASOCIADOS LTDA. NI 800.098.704

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	410234145	23/05/2012	1.607.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
3 50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INICIALES	30.000.00	90.000.00
			\$90.000.00
=====			

SOM: **NOVENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-082805- -00007-0000

Fecha: 2012-05-23 16:02:03 Dep. 2020 DIR NUEVASCR
Tra. 11 PATENTE IYII Eve. 378 FASE NACIONAL I
Act 523 RESPUESTA Folios: 8

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Mayo 23 de 2012 - 15:10:55