

SEÑORA DIRECTORA
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

Asunto:	Solicitud No.:	NC2019/0003481
	Oficio No.:	200506
	Referencia:	Respuesta examen de patentabilidad

MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO, identificado como aparece al pie de mi firma, en calidad de apoderado de los solicitantes **FUNDACION VALLE DEL LILI** y **DAVID ALEXANDER LEMOS MARTINEZ**, doy respuesta al **Oficio No. 200506**, de conformidad con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

1. MODIFICACIONES A UNA SOLICITUD EN TRÁMITE

El solicitante aporta un nuevo capítulo reivindicatorio, conformado por 8 reivindicaciones, en el que se han realizado las siguientes modificaciones:

- Se ha especificado en la reivindicación 1 que el cuerpo tubular (1) configura una vía principal de flujo de aire, como se encuentra soportado en la descripción, como por ejemplo en la descripción de la Figura 7, en el tercer párrafo de la página 10, entre otros.
- Se han especificado en la reivindicación 1 que la derivación de limpieza (1F) está unida por un primer extremo a la vía principal de flujo de aire del cuerpo (1) y por un segundo extremo a dispositivos de visualización, diagnóstico y limpieza de la vía aérea. Estas características encuentran soporte en el último párrafo de la página 10 y en el primer y segundo párrafos de la página 11 de la descripción originalmente presentada.
- Se ha incluido en la reivindicación 1 que la válvula para sello de vía aérea (6) se dispone en el extremo distal del cuerpo (1) posterior a la derivación de limpieza y comprende un agujero inscrito en el interior de la vía principal de flujo de aire y es girable, permitiendo u obstaculizando total o parcialmente el flujo de aire a través del cuerpo (1). Estas características encuentran soporte en la reivindicación 8 original y en el primer párrafo de la página 15 de la descripción originalmente presentada ante su Despacho.
- Se ha eliminado la expresión “entre otros” de la totalidad del pliego reivindicatorio.

- Se ha eliminado la expresión “genera una interferencia geométrica que...” de la reivindicación 6.
- Se ha eliminado la expresión “se ubica en el extremo distal del dispositivo posterior a la derivación de limpieza (1F) ...” de la reivindicación 8, al haberse incluido en la reivindicación 1.

Estas modificaciones se ajustan al artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, toda vez que no amplían el alcance de protección de la solicitud presentada originalmente, al encontrar soporte en la descripción de la solicitud.

2. ARGUMENTOS A FAVOR DE LA CLARIDAD DE LAS REIVINDICACIONES

2.1. Al haber eliminado la expresión “entre otros” del pliego reivindicatorio, se debe dar por superada la objeción elevada por el Examinador en este sentido.

2.2. Con respecto a la nueva frase “la cubierta (71) impide que la lengüeta del diafragma (72) sea expulsada por un incremento en la presión del dispositivo” en la reivindicación 6, se debe tener en cuenta que la misma corresponde a una característica técnica funcional, que explica la relación existente entre la cubierta (71) y la lengüeta del diafragma (72). En este sentido, se le recuerda amablemente al señor Examinador que la GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD de su Despacho establece que “Las reivindicaciones deben incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos”. En este sentido, y también con respecto a la objeción elevada a las reivindicaciones 2, 3, 4, 7 y 8 por contener relaciones funcionales, se debe tener en cuenta que estas son indispensables para que la persona medianamente versada en la materia comprenda el funcionamiento del dispositivo que se reivindica. Por lo anterior, respetuosamente se solicita que estas expresiones sean aceptadas dentro del capítulo reivindicatorio y se den por superadas las objeciones correspondientes.

3. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador ha determinado como estado de la técnica más cercano a la invención el documento titulado “*Aerosol delivery system*” (US2012255545), identificado de ahora en adelante como D1.

4. ARGUMENTOS A FAVOR DE LA NOVEDAD Y EL NIVEL INVENTIVO DE LA SOLICITUD

4.1. El Examinador ha determinado que D1 anticipa todas y cada una de las características técnicas esenciales de la reivindicación 1. Particularmente, el Examinador ha encontrado una equivalencia entre la derivación de limpieza (1F) de la invención con el puerto de exhalación de D1.

4.2. En este sentido es importante tener en cuenta que el puerto de exhalación de D1 define un **pasaje de exhalación** desde el espacio interior del alojamiento (párrafo [0054], D1). Esto quiere decir que a través del puerto de exhalación 108 de D1, pasa el aire que exhala el paciente que utiliza el dispositivo.

4.3. Por el contrario, la derivación de limpieza (1F) de la invención se encuentra conectada por un primer extremo a la vía principal de flujo de aire del cuerpo (1) y por un segundo extremo a dispositivos de visualización, diagnóstico y limpieza de la vía aérea. Esto quiere decir que la derivación de limpieza (1F) es utilizada para labores de **visualización, diagnóstico y limpieza de la vía aérea**, como por ejemplo para el drenaje y limpieza de secreciones del paciente por medio de succión, para la realización de la insuflación de gas traqueal (IGT), o para la conexión de un sensor de óxido nítrico para medir o suministrar óxido nítrico, entre otras. En este orden de ideas, la derivación de limpieza (1F) de la reivindicación 1, **no define estructuralmente un pasaje de exhalación**, por lo que difiere significativamente del puerto de exhalación de D1.

4.4. Más aún, se desea aclarar que en el dispositivo de la reivindicación 1, no existe un puerto de exhalación como el de D1, ya que su parte distal se acopla a un dispositivo seleccionado de humidificador pasivo, circuito del ventilador mecánico y dispositivo Bolsa Válvula Mascarilla, los cuales tienen una única vía inspiratoria y espiratoria. En este sentido, la derivación de limpieza no cumple ninguna función durante la exhalación, lo que es bastante evidente al mencionarse en la reivindicación 1 que esta está conectada a dispositivos de visualización, diagnóstico y limpieza de vía aérea, más no a dispositivos de inspiración-espiración. Por lo anterior, amablemente se solicita al señor Examinador reconocer que D1 no logra mencionar ni sugerir una derivación de limpieza como la actualmente reivindicada.

4.5. Adicionalmente, en la descripción de la presente solicitud, particularmente en las páginas 10, 11 y 12 se evidencian la gran cantidad de efectos técnicos que se pueden lograr con la inclusión de una derivación de limpieza como la que se reivindica, que de ninguna manera son posibles mediante el puerto de exhalación de D1.

4.6. El Examinador ha determinado también que la válvula para sello de vía aérea (6) de la reivindicación 1 es equivalente a la válvula de inhalación de una vía 218 mencionada por D1.

4.7. En este sentido, es importante tener en cuenta que la válvula de inhalación de una vía 218 de D1 está ubicada en el pasaje de inhalación adyacente al puerto de inhalación para **permitir el flujo de único sentido** desde el puerto de inhalación 208 hacia el espacio interior de inhalación 204. Esta anterioridad menciona cualquier una válvula **de una vía** (párrafo 0063, D1).

4.8. Por el contrario, la válvula para sello de vía aérea (6) de la reivindicación 1, se encuentra dispuesta en el extremo distal del cuerpo (1) posterior a la derivación de limpieza (1F) y comprende un agujero inscrito en el interior de la vía principal del flujo de aire y es girable, **permitiendo u obstaculizando total o parcialmente el flujo de aire** a través del cuerpo (1). De acuerdo con esta descripción estructural, la válvula aérea (6) de la presente invención no es una válvula de una sola vía, ya que gracias a su estructura girable, puede ser manipulada por el operador cuando se requiere realizar una desconexión segura del ventilador mecánico activándola a través de vueltas parciales al final de la inspiración, evitando el colapso pulmonar y durante el suministro de medicamentos inhalados para promover o generar un tiempo de pausa inspiratoria que permita la redistribución del medicamento en la vía aérea del paciente. En contraste, la válvula de la invención D1 es una válvula unidireccional que evita el retorno del flujo exhalado.

4.9. Además, el hecho de que la válvula para sello de vía aérea esté ubicada en el extremo distal, hace que esta no interfiera con el puerto para suministro de IDM (2), ni con la derivación de limpieza (1F), ni con ninguno de los puertos universales, lo cual permite realizar una manipulación adecuada de la vía aérea artificial cuando es necesaria una desconexión del paciente del ventilador mecánico.

4.10. De acuerdo con lo explicado anteriormente, D1 tampoco logra mencionar o sugerir una válvula para sello de vía aérea como la que actualmente se describe en la reivindicación 1.

4.11. Al haberse demostrado que D1 no menciona todas y cada una de las características técnicas esenciales del dispositivo reivindicado, amablemente se solicita a su Despacho reconocer que la reivindicación 1 y sus pendientes 2 a 8 son novedosas frente a esta anterioridad.

4.12. Vale la pena aclarar también que la persona medianamente versada en la materia no encontraría motivación o sugerencia alguna en D1 o en su conocimiento medio sobre el campo técnico para modificar D1 de manera obvia e incluir una derivación de limpieza y una válvula para sello de vía aérea como las del dispositivo que actualmente se reivindica. En este sentido se debe reconocer también que la reivindicación 1 y sus dependientes 2 a 8 son inventivas frente al estado de la técnica citado.

5. PETICIÓN

Teniendo en cuenta que se ha dado respuesta a todas las observaciones realizadas por su Despacho, demostrando que el nuevo pliego reivindicatorio es claro y cumple con los requisitos de patentabilidad, amablemente se solicita proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

6. ANEXOS

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 8 reivindicaciones.

7. NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la secretaría de su Despacho; en mis oficinas de abogado ubicadas en la Calle 67 No. 7 – 35, oficina 1204, teléfono 3192900, fax 3210295, Bogotá D.C., Colombia, o; al correo electrónico patentes@gomezpinzon.com.

Atentamente,

MAURICIO JARAMILLO C.
C.C. 80.421.942 de Bogotá
T.P. 74.555 del C.S.J.

GEC