

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11198 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0016557

Señores
BRILL ENGINES, S.L.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “UN ESTESIÓMETRO DE MANO”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/ES2019/070386
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 5 de junio de 2019.
PRIORIDAD: 18/06/2018, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), E18382436.6

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de disponer de un estesiómetro de gas que sea portátil y fácilmente operable por un usuario, capaz de soplar pulsos de gas a presiones diferentes, pero que esa presión sea substancialmente constante durante el soplo, y que sea autónomo, no requiriendo fuentes de energía ajenas a la provista por el usuario.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un estesiómetro de mano, que comprende un pulmón de gas conectado con intermediación de unos primeros medios de válvula a una fuente de gas y que comprende una cavidad expandible destinada a alojar en una fase de carga del estesiómetro un volumen de gas; una boquilla de salida conectada al pulmón de gas con intermediación de unos segundos medios de válvula y adecuada para dirigir un soplo del volumen del gas alojado en el pulmón de gas en una fase de disparo del estesiómetro; y un mecanismo para procurar en la citada fase de disparo del estesiómetro el desalojo del soplo del volumen del gas contenido en el pulmón de gas en dirección a la boquilla de salida mediante una contracción controlada de la cavidad expandible del pulmón de gas para asegurar una presión de salida substancialmente constante.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 29 de diciembre de 2020.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

Oficio N° 11198 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0016557

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

En primer lugar, se indica que en la reivindicación 14 se recita "(...) el mecanismo (7) es capaz de procurar en la citada fase de disparo (C) del estesiómetro el desalojo del soplo (14) del gas (3) contenido en el pulmón de gas (4) en dirección a la boquilla de salida (12) en un tiempo comprendido entre 0,3s y 0,7s, preferentemente entre 0,4s y 0,6s (...)". La expresión "(...) preferentemente (...) " precediendo una característica, hace que dicha característica se vuelva opcional y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

Adicional a lo anterior, en la reivindicación 1 se tiene "(...) un mecanismo (7) para procurar en la citada fase de disparo (C) del estesiómetro (...) para asegurar una presión de salida substancialmente constante (...)". Adicionalmente, la reivindicación 14 se tiene que "(...) el mecanismo es capaz de procurar (...) el desalojo del soplo (14) del gas (3) (...) en un tiempo comprendido entre 0,3s y 0,7s, preferentemente entre 0,4s y 0,6s (...)". Por otro lado, en la reivindicación 15 se tiene que "(...) el mecanismo (7) procura en la citada fase de disparo (C) (...) una presión de salida (...) según un pulso rectangular del valor nominal comprendido entre 0,0003bar y 0,01bar (...)". Se evidencia que las reivindicaciones anteriormente citadas presentan como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas, según se muestra en las citaciones anteriores. Estas ventajas técnicas no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.

Por último, se tiene que en la reivindicación 12 se tiene que "(...) el contador de disparos (20) cuenta el número de veces que los medios de detección (19) detectan que la cavidad expandible (6) alcanza la medida de expansión que corresponde a un volumen predeterminado de gas (3) suficiente para un soplo (...)". Se indica que las características citadas arriba son puramente funcionales y no definen al objeto reclamado. Se sugiere que incluya las particularidades o características técnicas que identifican la invención.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 18 de junio de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US4770181	GAS STREAM BLOWER FOR NON-CONTACT TYPE TONOMETER	13 de septiembre de 1988

Oficio N° 11198 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0016557

D1¹ divulga un soplador de corriente de gas para tonómetro de tipo sin contacto comprende un cilindro, un pistón dispuesto en el cilindro para dividir el interior del mismo en una cámara abierta de aire y una cámara de compresión, una boquilla comunicada con la cámara de compresión de manera que se comprime el aire en la cámara de compresión haciendo avanzar el pistón hacia la cámara de compresión y así se sopla el aire comprimido hacia una posición de examen de los ojos a través de la boquilla, una primera válvula unidireccional que se coloca en el pistón y se cierra en el momento de comprimir el aire, y una segunda válvula de paso que se proporciona a la mitad de un camino de comunicación entre la cámara de compresión y la boquilla y se abre cuando la presión del aire comprimido es superior a un valor predeterminado.

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0016557 del 29 de diciembre de 2020) refiere a: “Un estesiómetro (1) de mano que comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un estesiómetro (1) de mano, que comprende (...)	(...) la presente invención se relaciona con un soplador de chorro de gas para un tonómetro del tipo de no contacto (...) (Col. 2, líneas 43 a 45)
(...) un pulmón de gas (4) (...)	(...) en las figuras 1 y 2, el numeral de referencia 10 es un cilindro [pulmón] (...) (Col. 3, líneas 59 y 60)
(...) conectado con intermediación de unos primeros medios de válvula (5) (...)	(...) una primera válvula 16 [medio de válvula] es ajustada dentro del agujero escalonado 13 (...) (Col. 4, líneas 1 y 2)
(...) a una fuente (2) de gas (...)	(...) de este modo, la cámara de compresión 14 se comunica con la cámara abierta al aire 15 a través de las aberturas 22 [de la primera válvula 16] y el agujero escalonado 13 (...) (Col. 6, líneas 49 a 52)
(...) que comprende una cavidad expandible (6) destinada a alojar en una fase de carga (A) del estesiómetro un volumen del gas (3) (...)	(...) el pistón 11 divide el interior del cilindro 10 en una cámara de compresión 14 [cavidad expandible] y una cámara abierta al aire 15 [fuente] (...) (Col.3, líneas 66 a 68)
(...) una boquilla de salida (12), conectada al pulmón de gas (4) (...)	(...) una boquilla hueca 35 está conectada a la porción cilíndrica de diámetro pequeño 32b del cilindro de válvula 32 (...) una boquilla 37 la cual se extiende a través de una posición de

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/016271420/publication/US4770181A?q=us4770181>

Oficio N° 11198 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0016557

(...) con intermediación de unos segundos medios de válvula (13), adecuada para dirigir un soplo (14) del volumen del gas (3) alojado en el pulmón de gas (4) (...) (...) en una fase de disparo (C) del estesiómetro hacia una diana, como por ejemplo una cornea de un paciente (...)	examinación de ojo es ajustada dentro del miembro de ajuste de boquilla 35 (...) (Col. 5, líneas 63 a 68) (...) Una abertura escalonada de escape de aire 30 como una abertura de eyección de aire es provista en una porción extrema en el lado de la cámara de compresión 14 del cilindro 10 (...) una segunda válvula de una vía 31 está ajustada adentro de este agujero escalonado de abertura de eyección de aire 30 (...) (Col. 5, líneas 29 y 38) (...) en las figuras, un numeral de referencia 38 es un ojo a examinado en la posición de examinación de ojo (...) (Col. 6, líneas 1 y 2)
(...) un mecanismo (7) (...) para procurar en la citada fase de disparo (C) del estesiómetro el desalojo del soplo (14) del volumen del gas (3) contenido en el pulmón de gas (4) en dirección a la boquilla de salida (12) mediante una contracción controlada de la cavidad expandible (6) del pulmón de gas para asegurar una presión de salida substancialmente constante.	(...) un motor lineal DC 23 como un actuador lineal [mecanismo] (...) (Col. 4, línea 50) (...) después de eso, el pistón 11 es además desplazado hacia la cámara de compresión 14 [por el motor lineal 23] (...) la segunda válvula de una vía 31 es abierta (...) el aire (...) es enviado al miembro de ajuste de boquilla 35 (...) y es soplada (...) a través de la boquilla 37 [boquilla de salida] (...) (Col. 6, líneas 13 a 25)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicaciones 2, 3 y 4: “(...) de acuerdo con este soplador de chorro de gas, un brazo **2** de un solenoide rotatorio **1** es conectado a un vástago de pistón **4** integrado con el pistón **3** y una cámara de compresión **6** de un cilindro **5** en el cual el pistón **3** está dispuesto para comunicarse con una boquilla **7**. Este eje de esta boquilla es dirigido a una posición de examen de ojo. Este aparato es diseñado de tal forma que cuando la corriente eléctrica se pasa por el solenoide rotatorio **1**, el brazo **2** es girado en sentido horario, mientras que, si la corriente eléctrica se corta, el brazo **2** se retorna a su estado original [carga] por medio de una fuerza de resorte de un resorte (no mostrado). En la porción inferior del cilindro **5** está formado un agujero de escape de aire **8** para el aire de escape desde la cámara de compresión **6** en una etapa de compresión inicial (...)” (Col. 1, líneas 20 a 33).
- Reivindicaciones 8 y 17: Ver Col. 4, líneas 4 a 49 para la descripción del cuerpo de válvula 17 (verde).

Oficio N° 11198 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0016557

(...) la segunda válvula de una vía **31** es abierta (...) el aire (...) es enviado al miembro de ajuste de boquilla **35** (...) y es soplada hacia el ojo **38** a ser examinado en la posición de examinación del ojo a través de la boquilla 37 [boquilla de salida] (...)” (Col. 6, líneas 6 a 25)

Las reivindicaciones dependientes 2, 3, 4, 8, 10, 17 y 18 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US4770181	1, 2, 3, 4, 8, 10, 17, 18	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 11198 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0016557

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0016557		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/ES2019/070386		5 de junio de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
18/06/2018				X					
Solicitante									
BRILL ENGINES, S.L.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 18
Palabras clave utilizadas	Stesiometer, tonometer, gas, air, blow, nozzle, mechanism
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A61B 5/00, A61B 3/16, A61B 3/00

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	14264607	02/12/2014	-	-	A
ISA	WO9412104	09/06/1994	-	-	A
	US4770181	13/09/1988	1, 2, 3, 4, 8, 10, 17, 18	Col. 1, líneas 20 a 33; Col. 2, líneas 43 a 45; Col. 3, líneas 59 a 68; Col. 4, líneas 01 a 54; Col. 5, líneas 29 a 38 y 63 a 68; Col. 6, líneas 01 a 25 y 40 a 60; Fig. 1	X
	US5299573	05/04/1994	-	-	A
	US2014316233	23/10/2014	-	-	A
	CN203539330	16/04/2014	-	-	A
	US3470736	07/10/1969	-	-	A
Patbase	US2009216106	27/08/2008	-	-	A
	US2012220850	30/08/2012	-	-	A
	US4825873	02/05/1989	-	-	A
Epoquenet	JPH08140943	04/06/1996	-	-	A
	JPS6456030	02/03/1989	-	-	A
	JPH0716212	20/01/1995	-	-	A
	JPH04297226	21/10/1992	-	-	A
	EP1402810	31/03/2004	-	-	A
Patbase/Epoquenet	US2014316232	23/10/2014	-	-	A

Oficio N° 11198 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0016557

(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (11/07/2022)	