CASTELLANOS & Co.
ABOGADOS EN PROPIEDAD INTELECTUAL
CALLE 94A No.7 A – 09
TELÉFONO (571) 756 0770
FAX (571) 755 0158
BOGOTÁ D.C. COLOMBIA
patentessic@castellanosyco.com.co
www.castellanosyco.co

Señor
Director de la Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Re.: Expediente No. **NC2017/0000133**
Solicitud de Patente PCT entrada en Fase Nacional, para:
"DISPOSITIVO PARA FUNDIR VIDRIO QUE COMPRENDE UN HORNO, UN CANAL Y UNA BARRERA"
Solicitantes: **SAINT-GOBAIN ISOVER**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

Yo, **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderada de la sociedad solicitante del asunto citado en la referencia, en atención a su oficio No. **4238** de 2018, atentamente me permito dar respuesta al mismo de la siguiente manera:

1. Modificación a las Reivindicaciones

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 34 de la Decisión 486 y en vista de las observaciones realizadas por el examinador, se presenta en esta oportunidad un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 18 reivindicaciones, en donde se han realizado las siguientes modificaciones:

- La expresión *"(…) la temperatura del vidrio en el horno se encuentra entre los 1200 y 1700°C (…)"* ha sido incluida en la Reivindicación 15.

- La Reivindicación inicial 16 ha sido eliminada del pliego reivindicatorio.

- La nueva Reivindicación 17 (Reivindicación inicial 18) ha sido modificada de la siguiente manera:

  Reivindicación 17: Proceso de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores de procesos donde materia prima es introducida en el horno a una tasa de entre 5 y 100 toneladas por día.

2. <u>Claridad y concisión de las reivindicaciones</u>

Tal como se indica arriba, el pliego reivindicatorio ha sido modificado para que resulte más claro y conciso. No obstante, se solicita atentamente tener en cuenta lo siguiente:

- Con respecto a la objeción formulada a la expresión *"(…) donde la viscosidad n en equilibrio con el vidrio a 1 cm d la superficie hacia arriba de la barrera sea log10 n<2 (…)"* por referirse a un resultado a alcanzar, se pone de presente que estamos en desacuerdo ya que la viscosidad se considera una propiedad física de los fluidos pues esta se refiere a la medida de su resistencia a las deformaciones graduales producidas por tensiones cortantes o tensiones de tracción. Sin embargo, siguiendo las recomendaciones del examinador y con el fin de limitar la invención, la Reivindicación 15 ahora divulga la temperatura a la cual se encuentra el vidrio en el horno lo que permite con certeza a la persona versada en la materia limitar la solución propuesta no siendo esta *"todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a este resultado"*. Ahora se tienen parámetros de viscosidad y temperatura lo que limita las características del vidrio que se tiene durante el proceso. Teniendo en cuenta lo anterior la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada

- Con respecto a la objeción formulada a la expresión *"(…) donde la extracción es de entre 5 y 100 toneladas por día (…)"* por referirse a un resultado a alcanzar, se pone de presente que dicha expresión ha sido eliminada del pliego reivindicatorio. La Reivindicación ahora divulga un parámetro de entrada de materia prima al horno que debe ser considerado un parámetro técnico del proceso. Teniendo en cuenta lo anterior la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

3. Determinación del Estado de la Técnica

El examinador ha determinado el arte previo con base en la fecha de la presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, siendo esta 08 de julio de 2013.

Se ha citado el documento **D1**: WO2013098504

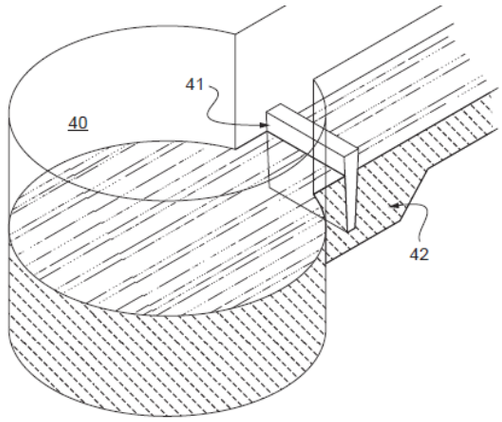
4. Novedad

El examinador ha objetado la novedad de las reivindicaciones del pliego reivindicatorio en vista del arte previo. Específicamente, se afirma que el método para fabricar fibras minerales del documento D1 divulga todas y cada una de las características esenciales del dispositivo para fundir vidrio y del proceso para la preparación de vidrio de la presente solicitud. Por lo tanto, se considera como no novedosa.

A este respecto señalamos lo siguiente:

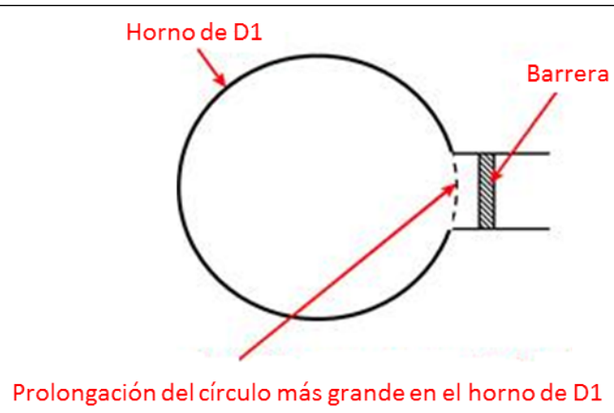
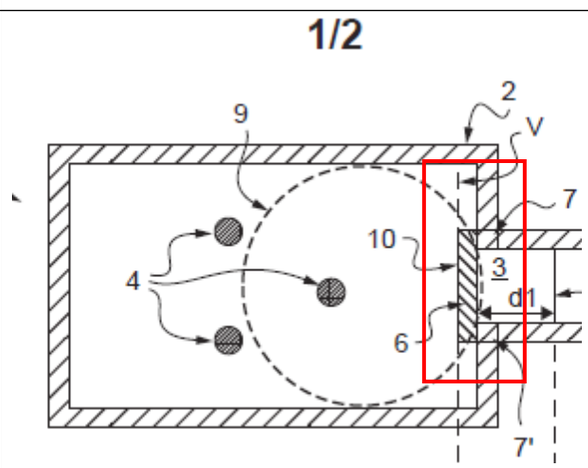
El Documento **D1** no divulga la característica técnica esencial de *"(…) un plano vertical (V) que pasa a través de la superficie hacia arriba de la barrera (6) entra en contacto con el círculo horizontal (9) grabado en la superficie más hacia abajo del horno, barrera excluida, dicho círculo tocando las paredes laterales, el circulo estando a la altura de la parte inferior del canal. (…)"* contenida en las reivindicaciones independientes de la presente invención.

El documento **D1** enseña un proceso para la fabricación de fibras minerales, el flujo del formador de vidrio fundido entre el horno y el canal alimentador pasa por debajo de una barrera de metal regulable en altura que comprende una carcasa refrigerada mediante un líquido refrigerante. Mediante el ajuste de la altura de la barrera, es posible modificar la temperatura del vidrio a fibrar, para llevarlo al rango de viscosidad deseado para el fibrado. La altura de la barrera regula únicamente la temperatura y no el caudal de vidrio.



La figura anterior representa un horno de acuerdo con el Documento **D1** en vista perspectiva. **Se representa únicamente la fórmula general para mostrar la ubicación de la barrera la cual es distinta en el horno de la presente invención.** El horno 40 es circular y la barrera 41, que es extraíble de manera vertical, se ubica en el canal 42 de manera que el círculo horizontal más grande que puede estar grabado en la superficie más hacia abajo del horno **no pueda entrar en contacto con la barrera como sí es posible en la presente invención**. El círculo más grande además corresponde a la pared interna circular del horno **diferente del horno de la presente invención en donde no lo es.** De acuerdo con esta disposición, la barrera se encuentra en una región bastante fría y no puede extraerse de forma lateral. Como consecuencia, puede suceder que se bloquee la barrera en el canal y que sea difícil extraerla.

Para explicar de una manera mejor las diferencias a continuación se muestra una comparación del Honro de D1 Vs el horno de la presente Invención:

D1	Presente Invención
	

Se puede ver entonces que en el horno del documento de D1 el círculo horizontal más grande que puede estar grabado en la superficie más hacia abajo del horno no puede entrar en contacto con la barrera mientras que en el horno de la presente invención si puede entrar en contacto como se ve en el recuadro rojo. Adicionalmente, en el horno de **D1** el círculo más grande corresponde a la pared interna circular del horno mientras que en **D1** este círculo no corresponde con la pared del horno. Por lo tanto el documento **D1** no divulga todas y cada una de las características técnicas de la presente invención al existir diferencias entre ellos.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, es claro entonces que el documento **D1** no divulga todas y cada una de las características técnicas esenciales de la presente invención y por lo tanto la invención es nueva en vista de **D1**.

5. Conclusión

Teniendo en cuenta las modificaciones introducidas en esta oportunidad y los argumentos que se presentan, es posible establecer que las reivindicaciones cumplen con los requerimientos de la Decisión 486.

6. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por dieciocho (18) reivindicaciones.

Señor Director,

Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. **39.779.654** de Bogotá
T.P.A. No. **70.819** del C.S.J.
Calle 94A No. 7A-09 - Bogotá, D.C.
Teléfono: 7560770

Bogotá, D.C.
MCA/dp
P4547