

Señor

Director de la Dirección de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Re.: Expediente No. **NC2019/0014166**

Solicitud de Patente PCT entrada en Fase Nacional, para:

**“PLATO PARA EL FIBRADO DE FIBRAS DE VIDRIO POR
CENTRIGUGACIÓN”**

Solicitante: **SAINT-GOBAIN ISOVER**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

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. **6955** 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 13 reivindicaciones, en donde se han realizado las siguientes modificaciones:

- La nueva Reivindicación 1 divulga ahora que:

“(...) - un reverso (4) que prolonga la indicada banda periférica (2) en la parte baja del plato, dicho reverso (4) tiene una superficie interior que forma parte del interior del plato y una superficie exterior, opuesto a dicha superficie interior, formando parte de una superficie inferior del plato de cara al ambiente exterior, y la superficie interior del reverso forma un ángulo β con la banda periférica (2), en donde el ángulo β es estrictamente menor que 90° , y en donde el plato es un plato sin fondo. (...)”

Se presenta junto con este memorial el comprobante de pago por concepto de modificación al capítulo reivindicatorio.

2. 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 11 de julio de 2017.

Se han citado los documentos **D2**: US4203745 y **D3**: GB782802

3. Nivel inventivo

El examinador ha objetado la novedad de la Reivindicación 1. Específicamente, se afirma que el documento D3 divulga todas y cada una de las características técnicas esenciales de la reivindicación 1 y por lo tanto esta no es novedosa en vista del documento D3.

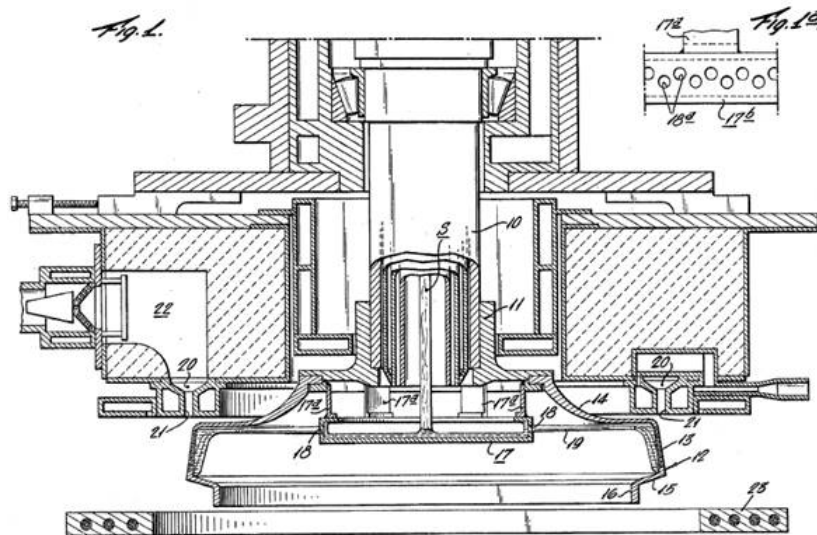
A este respecto señalamos lo siguiente:

La Reivindicación 1 ha sido modificada y ahora divulga lo siguiente (las nuevas modificaciones han sido resaltadas para mejor claridad):

1. Plato (1) para el fibrado de fibras minerales, particularmente de fibras de vidrio, por centrifugación a partir de un material fundido, que incluye:

- una banda periférica (2), perforada con orificios (9) para el paso del material fundido y la obtención de las fibras por estiramiento durante la citada centrifugación,
- un disco (3) que une la indicada banda periférica (2) con un collarín superior (6) de fijación del plato en un dispositivo de fibrado,
- un reverso (4) que prolonga la indicada banda periférica (2) en la parte baja del plato, dicho reverso (4) tiene una superficie interior que forma parte del interior del plato y una superficie exterior, opuesto a dicha superficie interior, formando parte de una superficie inferior del plato de cara al ambiente exterior, y la superficie interior del reverso forma un ángulo β con la banda periférica (2), en donde el ángulo β es estrictamente menor que 90° , y en donde el plato es un plato sin fondo.

Como se explica en la presente solicitud en la descripción, un plato sin fondo (por ejemplo, como se muestra en el documento **FR244346 citado en la descripción de la presente solicitud**) tiene un fondo abierto **como ahora la presente solicitud**. La figura 1 del documento FR244346 citado en la solicitud y reproducido a continuación muestra un plato sin fondo:



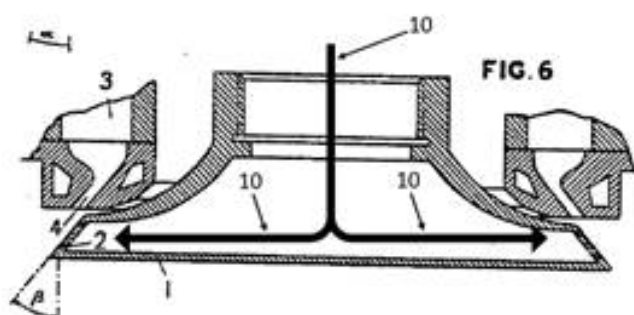
Como se explica en el documento FR244346, en un plato o centrifugador sin fondo, un chorro de vidrio es suministrado hacia abajo y centralmente a través del dispositivo giratorio, como se indica en S, y es suministrado al interior de la pared del fondo de una cesta 17, y se extiende lateralmente en esa pared del fondo hasta la pared periférica perforada de la cesta, de modo que el vidrio forma una capa en el interior de la pared

de la cesta, desde la cual se proyectan corrientes indicadas en 19 a través de los orificios radialmente hacia el exterior hasta la superficie interior de la pared periférica de la hilera 12 adyacente a la fila superior de orificios, desde cuya zona el vidrio fluye hacia abajo en la superficie interior de la pared del plato.

El vidrio entra a los orificios en la pared periférica del plato y está proyectado desde ahí hacia afuera de todos los orificios del plato, en una multiplicidad de corrientes los cuáles están sometidos a una atenuación por la explosión de gas anular que está establecido por la materia descrita de ahora en adelante.

En la presente invención ahora el plato es sin fondo, a diferencia de las realizaciones de D3, que no incluye una cesta.

El documento D3 no divulga, enseña o sugiere "un plato sin fondo" como se recita en la reivindicación modificada 1. En su lugar, como se muestra en todas las figuras del documento D3, la parte inferior de los platos está completamente cerrada. **Por ejemplo, como en la Figura 6 anotada del documento D3 que se muestra a continuación, la parte inferior del plato está completamente cerrada.** En los platos del documento D3, no hay una cesta para recoger el vidrio fundido 1. En su lugar, el vidrio fundido se proyecta directamente sobre el fondo del cuerpo hueco y luego se descarga por fuerza centrífuga hacia los orificios 4 para la formación de las fibras. Las flechas 10 que aparecen a continuación muestran la trayectoria del vidrio fundido que se va a fibrar.



Además, se pone de presente que los platos de D3 no pueden ser modificados adecuadamente para ser platos sin fondo porque con tal configuración sin fondo, el vidrio fundido no podría ser recogido en el fondo del plato y luego proyectado sobre la pared del plato por centrifugación. En cambio, si los platos de D3 se modificaran como

platos sin fondo, el vidrio fundido caería por debajo de los platos y no sería posible fibrar el vidrio fundido.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, es claro entonces que el documento D3 no divulga todas y cada una de las características técnicas de la presente invención y por lo tanto está es novedosa en vista de los documentos del estado de la técnica.

De igual manera el Documento D2 no divulga enseña o sugiere "un plato sin fondo" como se recita en la reivindicación modificada 1 y por lo tanto por al menos las mismas razones mencionadas anteriormente, la presente invención es inventiva en vista de los documentos del estado de la técnica.

La persona versada en la materia basado en las enseñanzas de los documentos D2 y D3 no llegaría a la presente invención en donde ahora se incluye *un reverso (4) que prolonga la indicada banda periférica (2) en la parte baja del plato, dicho reverso (4) tiene una superficie interior que forma parte del interior del plato y una superficie exterior, opuesto a dicha superficie interior, formando parte de una superficie inferior del plato de cara al ambiente exterior, y la superficie interior del reverso forma un ángulo β con la banda periférica (2), en donde el ángulo β es estrictamente menor que 90° , y en donde el plato es un plato sin fondo*. Por lo tanto, la presente invención es novedosa e inventiva en vista de los documentos del estado de la técnica.

4. Nuevo examen de patentabilidad

Solicito al despacho que teniendo en cuenta las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio y los argumentos aquí presentados se realice un nuevo examen de patentabilidad.

Presento junto con este memorial el comprobante de pago por concepto de un nuevo examen de patentabilidad.

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 13 reivindicaciones.
- Comprobante de pago por concepto de modificación al capítulo reivindicatorio
- Comprobante de pago por concepto de nuevo examen de patentabilidad

Señor Director,



Margarita Castellanos Abondano

C.C. No. **39.779.654** de Bogotá

T.P.A. No. **70.819** del C.S.J.

Calle 117 No. 5A-35 - Bogotá, D.C.

Teléfono: 7560770



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2019/0014166

Recibo: 22-67432

Fecha: 29/07/2022

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

CC: 39.779.654

Pago PSE No: 704077

CUS: 983849-399213784

Patente PCT

PLATO DE FIBRADO

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 1,191,500	\$ 1,191,500
2	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 176,000	\$ 176,000
TOTAL					\$ 1,367,500

REIVINDICACIONES

1. Plato (1) para el fibrado de fibras minerales, particularmente de fibras de vidrio, por centrifugación a partir de un material fundido, que incluye:

- una banda periférica (2), perforada con orificios (9) para el paso del material fundido y la obtención de las fibras por estiramiento durante la citada centrifugación,

- un disco (3) que une la indicada banda periférica (2) con un collarín superior (6) de fijación del plato en un dispositivo de fibrado,

- un reverso (4) que prolonga la indicada banda periférica (2) en la parte baja del plato, dicho reverso (4) tiene una superficie interior que forma parte del interior del plato y una superficie exterior, opuesto a dicha superficie interior, formando parte de una superficie inferior del plato de cara al ambiente exterior, y la superficie interior del reverso forma un ángulo β con la banda periférica (2),

en donde el ángulo β es estrictamente menor que 90° , y

en donde el plato es un plato sin fondo.

2. Plato según la reivindicación 1, en el cual la banda periférica es troncocónica.

3. Plato según la reivindicación 2, en el cual el reverso (4) presenta un ángulo de inclinación α con la horizontal inferior o igual a 10° .

4. Plato según una de las reivindicaciones anteriores, en el cual el reverso (4) presenta una longitud total inferior al 10% del diámetro total del plato.

5. Plato según unas de las reivindicaciones anteriores, en el cual el reverso (4) presenta en toda su extensión un espesor uniforme.

6. Plato según una de las reivindicaciones anteriores, cuyo diámetro está comprendido entre 200 mm y 800 mm.

7. Plato según una de las reivindicaciones anteriores, en el cual el reverso (4) presenta una longitud total inferior al 15% del diámetro del plato.

8. Plato según una de las reivindicaciones anteriores, en el cual la banda periférica (2) presenta un ángulo γ comprendido entre 1° y 10° con la vertical.

9. Plato según una de las reivindicaciones anteriores, en el cual el reverso (4) presenta una longitud total inferior al 50% de la longitud medida, según un plano de sección radial, entre el borde exterior del plato y el extremo interior del collarín de fijación del plato.

10. Plato según una de las reivindicaciones anteriores, en el cual el ángulo β es inferior a 85° .

11. Plato según una de las reivindicaciones anteriores, en el cual el ángulo α es inferior a 5° .

12. Plato según una de las reivindicaciones anteriores, en el cual el ángulo α es inferior a 2° .

13. Plato según una de las reivindicaciones anteriores, en el cual el ángulo α es nulo.