

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
CARLOS REINALDO OLARTE GARCIA

ASUNTO	Radicación	09 133052
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	519
	Oficio	1 4 1 3 7
	Folios	7

Patente de Invención ☒

Vía PCT (Fase Nacional) ☒ Capítulo I ☐ Capítulo II ☒

No. Solicitud Internacional PCT/US2008/006522

Fecha de Presentación Internacional 22/Mayo/2008

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 45 a 52	23/Noviembre/2009
Reivindicaciones:	Folios 53 a 54	23/Noviembre/2009
Dibujos:	Folios 55 a 63	23/Noviembre/2009
Prioridad:	US 60 924 627	23/Mayo/2007

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque:
Esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486).
Y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Tamiz Secador Centrifugo de Pellets con Tiras Deflectoras Integrales Repujadas".

El problema planteado en esta solicitud, consiste en suministrar un elemento deflector al interior de un tamiz cilíndrico de un secador centrifugo de pellets, en la forma de una o más tiras deflectoras elongadas, las cuales son formadas al repujar un área perforada o no perforada del tamiz, para aumentar la eficiencia en general del secador.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un tamiz

cilíndrico para un secador centrifugo de pellets, el cual consta de unas regiones repujadas, las cuales forman unos deflectores que sobresalen en la superficie interna del tamiz y ayudan a mejorar el flujo de partículas a través de una área de rotor del secador.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F 26B 5/08

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- Las reivindicaciones independientes 1 y 11 presentan un resultado a obtener, tal y como se describe a continuación: la reivindicación 1 "... para así mejorar el flujo de partículas a través de un área de rotor del secador". La reivindicación 11 "... para irrumpir el flujo circular de las partículas que están siendo secadas para así mejorar el flujo de partículas a través del secador. Las ventajas, usos y resultados a obtener no son permitidos.
- La reivindicación independiente 1 y las dependientes 2, 3, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 18 y 19, contienen los términos "sustancialmente y aproximadamente", los cuales son relativos, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos o rangos concretos.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la Fecha de Presentación de la Solicitud de Prioridad: Mayo 23 del 2007, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US6739457	Deflector for centrifugal pellet dryer screen	20/Febrero/2003
D2	US6698107	Drum for clothes drier	02/Marzo/2004

D1:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20030102&CC=US&NR=2003000105A1&KC=A1, divulga (ver resumen), un tambor para secadora de ropa.

D2:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=6739457&KC=&FT=E&locale=en_EP, divulga (ver resumen), un deflector para el tamiz de un secador centrifugo de pellets.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art 16 D486)

La reivindicación 1 enseña: "Un tamiz para un secador centrifugo de pellets que comprende un tamiz sustancialmente cilíndrico el cual tiene una o más regiones repujadas, cada región repujada formando un deflector integral el cual sobresale a partir de una superficie interna del tamiz para irrumpir un flujo circular de partículas que estén siendo secadas para así mejorar el flujo de partículas a través de un área de rotor de secador".

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un tamiz para secador centrifugo de pellets, que comprende:	Un deflector para el tamiz de un secador centrifugo de pellets, que comprende:	Un tambor para secadora de ropa, que comprende:
Un tamiz cilíndrico con unas regiones repujadas	Un tamiz (14) montado verticalmente (Fig. 1, pág. 8, párrafo 0032)	No menciona
Deflectores integrados, formados por cada región repujada, los cuales sobresalen de la superficie interior del tamiz	No menciona	Una pluralidad de deflectores, proyectándose desde la circunferencia interna y a lo largo del cuerpo cilíndrico (Col 3, líneas 27-29)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1, porque divulgan un tamiz secador centrifugo de pellets con deflectores integrales repujados.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el deflector para tamiz de secador centrifugo en D1, consiste en que el objeto de la solicitud presenta unos deflectores integrados, formados por una regiones repujadas (170), los cuales sobresalen de la superficie interior del tamiz (14).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el tambor para secadora de ropa en D2, consiste en que el objeto de la solicitud presenta un tamiz cilíndrico (14) con unas regiones repujadas (170).

El efecto que logran incluir unas regiones repujadas que forman unos deflectores sobresaliendo en la superficie interior del tamiz, es mejorar el flujo de partículas a través de un área del rotor del secador.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar el deflector para tamiz de secador centrifugo de D1, para mejorar el flujo de partículas a través de un área del rotor del secador”.

Sin embargo, la utilización de unas regiones repujadas que forman unos deflectores, sobresaliendo en la superficie interior del tamiz, ya está divulgada en el documento D2, el cual se refiere a un tambor para secadora de ropa, que incluye una pluralidad de deflectores, proyectándose desde la circunferencia interior del mismo (Col 3, líneas 27-29).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la pluralidad de deflectores de D2, en los deflectores y tamiz para secador de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes tampoco pueden considerarse inventivas, por las razones dadas a continuación:

El D2 revela una pluralidad de deflectores (111), los cuales se proyectan desde un dominio y están formados en dirección circunferencial como una pluralidad de plataformas (Fig.8, col 6, líneas 19-21), lo cual afecta a la reivindicación 2.

El D2 revela una pluralidad de deflectores (111), los cuales están instalados en cualquiera de los dominios dispuestos (S1), (S2), o (S3), y cada deflector (111) teniendo la misma altura que el dominio (S1), (S2), o (S3), y cada deflector manteniendo una distancia específica de los deflectores adyacentes en dirección circunferencial (Fig.8, col5, líneas 41-44), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 3.

El D2 revela una disposición de tres dominios (S1), (S2) y (S3), los cuales están demarcados en la circunferencia interna del cuerpo cilíndrico (110) y un deflector (112) que tiene una altura específica instalado en cada uno de los dominios (S1), (S2) y (S3) (Fig.9, col6, líneas 40-44), lo cual afecta la reivindicación 4.

El D1 revela una sección de tamiz (15) que incluye una lamina de acero inoxidable (28) calibre 20 y agujeros (30) de 0.075 pulgadas de diámetro, los cuales están mirando hacia la sección interior del tamiz (Fig. 2, pág. 8, párrafo 0034) y el D2 revela un cuerpo cilíndrico (110) con una pluralidad de deflectores que se proyectan desde la circunferencia interior de dicho cuerpo cilíndrico (110) (Fig. 17 y 18, col 8, líneas 26-28), afectando el nivel inventivo de la reivindicación 5.

El D2 revela una pluralidad de deflectores que se proyectan desde la circunferencia interna del cuerpo cilíndrico y a lo largo del mismo, los cuales están inclinados con respecto a la longitud del cuerpo cilíndrico (Col 3, líneas 3-7), afectando la reivindicación 6.

El D2 revela un cuerpo cilíndrico (31), del cual se proyectan una pluralidad de deflectores (32) desde la superficie interior están formados a lo largo de toda la sección del mismo (Fig.3, col 1, líneas 66-67, col 2, líneas 1-2), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 10.

La reivindicación 11 enseña: "Un secador centrífugo de pellets el cual comprende un armazón del secador el cual tiene un tamiz cilíndrico montado verticalmente dentro del, generalmente concéntrico con un rotor con aspas, una entrada para recibir una pasta aguada y partículas solidas a partir de un peletizador subacuático en una socción inferior del tamiz, dichas partículas solidas son movidas hacia arriba en un flujo circular a través del tamiza por el rotor hacia una salida sobre el extremo superior del tamiz, dicho tamiz tiene una región repujada la cual forma un deflector integral el cual sobresale desde una superficie interna de la tamiz para irru7mpir el flujo circular de las partículas que están siendo secadas para así mejorar el flujo de partículas a través del secador".

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un secador centrífugo de pellets, que comprende:	Un deflector para el tamiz de un secador centrífugo	Un tambor para secadora de ropa, que comprende:

	de pellets, que comprende:	
Un armazón el cual tiene un tamiz cilíndrico montado dentro de el	Una carcasa de secador (12) que tiene montado verticalmente un tamiz seccional (14) (Fig. 1, pág. 8, párrafo 0032)	Un contenedor (10) con un tambor rotacional (30) dentro de ella (Fig.1, col 1, líneas 16-18)
Un rotor con aspas	Un rotor con aspas (16) (Fig. 1, pág. 8, párrafo 0032)	No menciona
Una entrada para recibir una pasta aguada y partículas solidas	Una entrada (20) para recibir una pasta aguada que contiene partículas solidas (Fig. 1, pág. 8, párrafo 0033)	No menciona
Una salida sobre el extremo superior del tamiz	Una salida (26) en la parte superior del tamiz (Fig. 1, pág. 8, párrafo 0033)	No menciona
Una región repujada la cual forma un deflector integral	No menciona	Una pluralidad de deflectores, proyectándose desde la circunferencia interna y a lo largo del cuerpo cilíndrico (Col 3, líneas 27-29)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 11, porque divulgan un secador centrífugo de pellets con integrales repujados.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 11 y el deflector para tamiz de secador centrífugo en D1, consiste en que el objeto de la solicitud presenta unos deflectores integrados, formados por una regiones repujadas (170), los cuales sobresalen de la superficie interior del tamiz (14).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 11 y el tambor para secadora de ropa en D2, consiste en que el objeto de la solicitud presenta un rotor con aspas (16), una entrada (20) para recibir una pasta aguada y partículas solidas y una salida (26) ubicada en la parte superior del tamiz.

El efecto que logran incluir unas regiones repujadas que forman unos deflectores, sobresaliendo en la superficie interior del tamiz, es irrumpir el flujo circular de las partículas que están siendo secadas y así mejorar el flujo de partículas a través del secador.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el deflector para tamiz de secador centrífugo de D1, para irrumpir el flujo circular de las partículas que están siendo secadas y así mejorar el flujo de partículas a través del secador".

Sin embargo, la utilización de una región repujada la cual forma un deflector integral, sobresaliendo en la superficie interior del tamiz, ya está divulgada en el documento D2, el cual se refiere a un tambor para secadora de ropa, que incluye una pluralidad de deflectores, proyectándose desde la circunferencia interior del mismo (Col 3, líneas 27-29).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la pluralidad de deflectores de D2, en los deflectores y tamiz para secador de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 11 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes tampoco pueden considerarse inventivas, por las razones dadas a continuación:

El D2 revela una pluralidad de deflectores (111), los cuales se proyectan desde un dominio y están formados en dirección circunferencial como una pluralidad de plataformas (Fig.8, col 6, líneas 19-21), lo cual afecta a la reivindicación 12.

El D2 revela una pluralidad de deflectores (111), los cuales están instalados en cualquiera de los dominios dispuestos (S1), (S2), o (S3), y cada deflector (111) teniendo la misma altura que el dominio (S1), (S2), o (S3), y cada deflector manteniendo una distancia específica de los deflectores adyacentes en dirección circunferencial (Fig.8, col5, líneas 41-44), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 13.

El D2 revela una disposición de tres dominios (S1), (S2) y (S3), los cuales están demarcados en la circunferencia interna del cuerpo cilíndrico (110) y un deflector (112) que tiene una altura específica instalado en cada uno de los dominios (S1), (S2) y (S3) (Fig.9, col6, líneas 40-44), lo cual afecta la reivindicación 14.

El D1 revela una sección de tamiz (15) que incluye una lamina de acero inoxidable (28) calibre 20 y agujeros (30) de 0.075 pulgadas de diámetro, los cuales están mirando hacia la sección interior del tamiz (Fig. 2, pág. 8, párrafo 0034) y el D2 revela un cuerpo cilíndrico (110) con una pluralidad de deflectores que se proyectan desde la circunferencia interior de dicho cuerpo cilíndrico (110) (Fig. 17 y 18, col 8, líneas 26-28), afectando el nivel inventivo de la reivindicación 15.

El D1 revela una sección de tamiz (15) que incluye una lamina de acero inoxidable (28) calibre 20 y agujeros (30) de 0.075 pulgadas de diámetro, los cuales están mirando hacia la sección interior del tamiz (Fig. 2, pág. 8, párrafo 0034) y el D2 revela un cuerpo cilíndrico (110) con una pluralidad de deflectores que se proyectan desde la circunferencia interior de dicho cuerpo cilíndrico (110) (Fig. 17 y 18, col 8, líneas 26-28), afectando el nivel inventivo de la reivindicación 16.

El D2 revela una pluralidad de deflectores que se proyectan desde la circunferencia interna del cuerpo cilíndrico y a lo largo del mismo, los cuales están inclinados con respecto a la longitud del cuerpo cilíndrico (Col 3, líneas 3-7), afectando la reivindicación 17.

El D1 revela cuatro secciones de tamiz (15) alineadas verticalmente e interconectadas en (17) (Fig.1, pág. 8, párrafo 0032), afectando la reivindicación 20.

El D2 revela un cuerpo cilíndrico (31), del cual se proyectan una pluralidad de deflectores (32) desde la superficie interior están formados a lo largo de toda la sección del mismo (Fig.3, col 1, líneas 66-67, col 2, líneas 1-2), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 21.

7. Conclusión

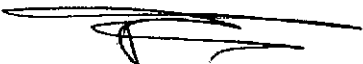
Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6739457	1, 5, 11, 15, 16, 20	Nivel Inventivo
D2	US6698107	1, 10, 11, 2-6, 12-17, 21	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para sesenta (60) días y presentarla por escrito

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

14 AGO. 2012.

Elaborado por: Iván Mauricio Ardila Romero 
Revisado por: Leonardo Rojas Vega 