

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-014519- -00006-0000

Fecha: 2015-07-22 16:19:53 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act 523 RESPUESTA Folios: 6

X

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 523

Re: PI.-TONGAAT HULETT LIMITED.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "DIFUSOR IMPULSADO POR CADENAS PARA EL PROCESO DE EXTRACCIÓN DE AZÚCAR".-Clase B01D/11/02.- Expediente número 14-014.519.-

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en lista de 28 de Abril de 2015.

2. Con el fin de responder a las objeciones expuestas por el Señor Examinador bajo los acápites de claridad de las reivindicaciones y novedad, me permito presentar los siguientes argumentos técnicos y las siguientes modificaciones en el capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente en cuestión, por medio de lo cual se superan completamente dichas objeciones.

3. MODIFICACIÓN DEL CAPÍTULO REIVINDICATORIO.

Ahora bien, me permito manifestar que es deseo del solicitante presentar un **capítulo reivindicatorio modificado**, que reemplaza al actualmente presentado, con el propósito de superar las objeciones presentadas como parte del concepto técnico realizado por ese Despacho.

En conexión con el mencionado **capítulo reivindicatorio modificado**, me permito resaltar que éste no constituye de ninguna manera una ampliación al alcance de la solicitud, tal como fue originalmente presentada, toda vez que las nuevas reivindicaciones definen de forma más precisa y limitada el difusor impulsado por cadenas para el proceso de extracción de azúcar, el cual es el objeto de la presente invención de acuerdo con las enseñanzas de la descripción. Dichas modificaciones se exponen a continuación:

Nueva Reivindicación	Sustento
1	Tiene como base la reivindicación 1 de la solicitud originalmente presentada. Adicionalmente, se ha reemplazado el término "por lo menos" por "una o más" con el fin de limitar el alcance de la materia reclamada y diferenciar la invención del estado del arte previo.
2	Tiene como base la reivindicación 2 de la solicitud originalmente presentada. Adicionalmente, se ha reemplazado el término "por lo menos" por "dos o más" con el fin de limitar el alcance de la materia reclamada y diferenciar la invención del estado del arte previo.
3	Tiene como base la reivindicación 3 de la solicitud originalmente presentada.
4-16	Tienen como base las reivindicaciones 4-16 de la solicitud originalmente presentada en donde se han realizado una serie de correcciones en términos específicos que le atribuyen mayor claridad al capítulo reivindicatorio actualmente presentado.

De acuerdo a lo anterior, me permito señalar que la reivindicación **17** del Capítulo Reivindicatorio originalmente presentado fue **eliminada** del documento modificado.

De esta forma, **el capítulo reivindicatorio modificado queda constituido por 16 reivindicaciones**, las cuales se refieren de manera más clara y concisa al Difusor impulsado por cadenas para el proceso de extracción de azúcar que es objeto de la presente solicitud, y que cuenta con pleno sustento en las enseñanzas de la descripción.

4. **CLARIDAD DEL CAPÍTULO REIVINDICATORIO**

Ahora bien, con respecto a la claridad del capítulo reivindicatorio, el señor Examinador afirma lo siguiente:

- ✓ *"La reivindicación 17, se presenta como una ventaja técnica, la cual no puede caracterizar la invención, por lo cual no se permite en el pliego reivindicatorio, como se muestra a continuación: "Una difusor impulsado por cadenas adecuado para usarse en un proceso de extracción del azúcar, el difusor caracterizado porque es modularmente expandible al aumentar la anchura y por lo tanto el número de ensambles de escalera, del difusor." Se sugiere omitirla o reemplazarla por las características esenciales, estructurales, geométricas o funcionales que permiten obtener dicho efecto."*

Ante el anterior señalamiento, me permito reiterar que, tal y como se expuso en el numeral 3 del presente memorial, la reivindicación 17 ha sido eliminada del nuevo capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, se considera que se supera completamente la objeción establecida por el señor Examinador a este respecto.

- ✓ *"En las reivindicaciones 1 y 2, la expresión "por lo menos", es imprecisa, y no limita de forma clara la invención. Se sugiere reemplazar esta expresión por un término preciso o rango concreto."*

Frente a lo anterior, me permito resaltar, que el término "por lo menos" dentro de la reivindicación 1 y 2 fue remplazado por el término "*una o más*" y "*dos o más*" respectivamente con el fin de especificar concretamente lo siguiente:

- (a) una o más de las ruedas dentadas impulsoras del difusor son impulsadas independientemente de algunas de las otras ruedas dentadas impulsoras del difusor (Reivindicación 1)
- (b) dos o más ejes impulsores independientes, con cada eje portando varias ruedas dentadas impulsoras. (Reivindicación 2)

En conexión con lo anterior, una persona versada en la materia reconocería que, dependiendo de las necesidades, el elemento que acompaña dicho término no está limitado a un único número. Por lo tanto, se considera que la objeción a este respecto es superada.

- ✓ *"En las reivindicaciones se presentan inconsistencias de género, los cuales no permiten una clara definición de la materia a proteger, como por ejemplo: "una difusor (Reiv. 17), el medios impulsor (Reiv. 4)". Se sugiere hacer la aclaración necesaria."*

"El término "engranaje de sol" en las reivindicaciones 15 y 16, no es claro. En este tipo de contexto este tipo de transmisión se conoce como "engranaje conductor" o "engranaje sol". Se sugiere hacer la aclaración necesaria."

Ahora bien, teniendo en cuenta las anteriores objeciones, me permito resaltar que a lo largo del capítulo reivindicatorio se han realizado las modificaciones sugeridas por el Señor Examinador en el Concepto Técnico No. 4171 con el propósito de limitar el alcance de la solicitud, además de otorgarle mayor claridad al nuevo capítulo reivindicatorio.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, es importante reiterar que los términos utilizados en el nuevo capítulo reivindicatorio resultan la mejor manera de describir la invención, y de ninguna manera restan claridad a las reivindicaciones. Por lo tanto, se considera que se supera completamente las objeciones del señor Examinador a este respecto.

Con base en lo anterior, me permito resaltar que teniendo en cuenta las modificaciones hechas al capítulo reivindicatorio y las sugerencias del Señor Examinador, el nuevo capítulo reivindicatorio presenta información puntual y limitada que define la presente invención además de estar plenamente soportada por la memoria descriptiva de esta aplicación.

En vista de lo anterior, resulta evidente que la materia reclamada es clara y concisa y que además incorpora elementos esenciales que deben ser tomados en consideración al realizar la evaluación de la solicitud. Por todo lo anterior, amablemente me permito solicitar a ese Despacho que las objeciones a este respecto sean retiradas.

5. NOVEDAD.

Ahora bien, el Señor Examinador asegura que la reivindicación 1 y sus reivindicaciones dependientes 2, 3-5, 6 y 10 no cumplen con el requisito de novedad en vista de las enseñanzas del documento **AU 416,230 (D1)**.

En este sentido, el Señor Examinador asegura que el difusor para procesos de extracción de azúcar, definido en la reivindicación 1 ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. Por lo tanto la reivindicación 1 carece de novedad.

Además de lo anterior, el Señor Examinador establece una serie de comparaciones puntuales en cada una de las reivindicaciones dependientes de la reivindicación 1, asegurando que la presente invención de ninguna manera es novedosa frente a lo divulgado en el documento D1.

Sin embargo, tras la atenta revisión de las enseñanzas de D1, se pudo establecer que tal documento no divulga de manera específica el Difusor impulsado por cadenas para el proceso de extracción de azúcar, tal y como se reclama en el capítulo reivindicatorio modificado que se presenta junto con este memorial. En este sentido, me permito manifestar que el documento D1 **no enseña ni menciona específicamente en ninguna parte la disposición y características específicas del Difusor impulsado por cadenas para el proceso de extracción de azúcar.**

En este sentido, me permito resaltar que la esencia de la presente invención se centra específicamente en que todas las ruedas dentadas de accionamiento no son impulsadas por el mismo eje principal, es decir, una o más de las ruedas dentadas de accionamiento del difusor son accionadas independientemente de algunas de las otras ruedas dentadas de accionamiento del difusor. Lo anterior resulta en un eje principal significativamente menor que también permite que el difusor pueda ser modular, en donde una de las particularidades de la presente invención radica en la naturaleza modular de un nuevo difusor, y en particular también las nuevas e inventivas configuraciones de impulso que permiten que el difusor tenga dicha configuración.

En conexión con lo anterior, y con base en la memoria descriptiva de la presente invención, me permito resaltar que por modular se entiende la adición de más ensambles de escalera (y desde luego la expansión correspondiente del piso y recipiente primario) con el fin de aumentar el ancho del difusor.

Así entonces, y a diferencia de la presente aplicación, el documento D1 da a conocer un difusor con un eje principal único que impulsa todos los piñones de accionamiento. Por lo tanto, ninguna de las ruedas dentadas de accionamiento del difusor en dicho documento es impulsado independientemente de las otras ruedas dentadas de accionamiento.

Puntualmente, en la página 9 de la descripción del documento D1 se afirma claramente que las cuatro ruedas dentadas en el eje principal (43) se fijan directamente al mismo. Lo anterior, también se evidencia en la Figura 1A del documento D1 donde todas las ruedas dentadas (42) son impulsadas por un solo eje principal (43), que es a su vez impulsado por un solo motor (15). Por lo tanto, todas las ruedas dentadas se encuentran conectadas al mismo eje de transmisión y por lo tanto deben ser impulsadas por el mismo.

Teniendo en cuenta lo anterior, me permito mencionar que dentro del contexto de las patentes es claro que para que un documento afecte la novedad de una solicitud, éste debe revelar, de manera explícita y específica, todas y cada una de las características de la invención interactuando de la misma manera que lo hacen en la solicitud. De acuerdo con la Guía para el examen de patentes de invención y modelo de utilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio, el señor Examinador debe "*verificar (...) si la invención reivindicada es idéntica a lo revelado en el estado de la técnica, en cuyo caso se considera que no tiene novedad*".

En vista de este señalamiento, es absolutamente evidente que **el Difusor impulsado por cadenas para el proceso de extracción de azúcar es totalmente novedoso** frente a las enseñanzas del documento D1 porque dicha anterioridad de ninguna manera divulga las mismas características de esta invención.

En consecuencia, atentamente me permito manifestar ante ese Despacho que la materia de la nueva reivindicación 1 y sus respectivas reivindicaciones dependientes presentan un inequívoco carácter novedoso frente a las enseñanzas del documento D1, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000.

6. **CONCLUSIÓN.**

Para finalizar, me permito reiterar que el capítulo reivindicatorio modificado presentado junto con este memorial es totalmente claro y conciso al definir el Difusor impulsado por cadenas para el proceso de extracción de azúcar con características específicas que además están plenamente soportadas dentro del texto de la descripción, cumpliendo así con lo exigido por la mencionada Decisión Andina 486 de 2000.

Por otro lado, en virtud de los argumentos discutidos con respecto a los documentos citados, se estableció de manera incontrovertible que el Difusor impulsado por cadenas para el proceso de extracción de azúcar, objeto de la solicitud en estudio, no puede ser desvirtuado frente a las enseñanzas del documento D1, demostrando irrefutablemente la patentabilidad de la presente solicitud.

7. Anexo al presente memorial, me permito presentar copia de las páginas **10 a 12** que corresponden al **capítulo reivindicatorio modificado**, tal como se discutió en el presente memorial, constituido por **16 reivindicaciones**.

8. En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las modificaciones y los argumentos presentados y conceder el privilegio de patente solicitado.

Señor Superintendente,



ALICIA LLOREDA RICAURTE

T. P. 53.215

REIVINDICACIONES

1. Un difusor impulsado por cadenas para usarse en un proceso de extracción de azúcar, el difusor, incluye:
un piso del difusor;
una pluralidad de ensambles de escalera de cadenas que son desplazables en relación con el piso del difusor, con cada ensamble de escalera de cadenas comprendiendo dos cadenas opuestas que son impulsadas por ruedas dentadas impulsoras;
caracterizado porque una o más de las ruedas dentadas impulsoras del difusor son impulsadas independientemente de algunas de las otras ruedas dentadas impulsoras del difusor.
2. El difusor impulsado por cadenas de conformidad con la reivindicación 1, en el cual el difusor incluye dos o más ejes impulsores independientes, con cada eje portando varias ruedas dentadas impulsoras.
3. El difusor impulsado por cadenas de conformidad con la reivindicación 2, en el cual cada eje impulsor es impulsado por un medio impulsor, que a su vez impulsa el eje impulsor.
4. El difusor impulsado por cadenas de conformidad con la reivindicación 3, en el cual el medio impulsor está en forma de un motor que impulsa una caja de engranes.
5. El difusor impulsado por cadenas de conformidad con la reivindicación 2, 3 o 4, en el cual el medio impulsor se provee en un extremo de cada eje impulsor.

6. El difusor impulsado por cadenas de conformidad con la reivindicación 2, 3 o 4, en el cual el medio impulsor se provee en extremos opuestos de cada eje impulsor.
7. El difusor impulsado por cadenas de conformidad con la reivindicación 1, en el cual las ruedas dentadas son impulsadas por medios impulsores directos sin el uso de ejes impulsores.
8. El difusor impulsado por cadenas de conformidad con la reivindicación 7, en el cual cada rueda dentada es independientemente impulsada por un medio impulsor.
9. El difusor impulsado por cadenas de conformidad con la reivindicación 7, en el cual dos ruedas dentadas adyacentes de dos ensambles de escalera de cadenas adyacentes son impulsadas por un medio impulsor mutuo.
10. El difusor impulsado por cadenas de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9, en el cual el medio impulsor está en forma de un arreglo de motor y caja de engranes.
11. El difusor impulsado por cadenas de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones de 7 a 10, en el cual la rueda dentada se monta en un cojinete de corona giratoria y para una sección engranada del cojinete de corona giratoria que ha de ser impulsada por el medio impulsor.
12. El difusor impulsado por cadenas de conformidad con la reivindicación 11, en el cual dos ruedas dentadas son montadas en la misma sección engranada del cojinete de corona giratoria.

13. El difusor impulsado por cadenas de conformidad con la reivindicación 11 o 12, en el cual la corona giratoria es impulsada por un solo piñón, que a su vez es impulsado por un solo medio impulsor.
14. El difusor impulsado por cadenas de conformidad con la reivindicación 11 o 12, en el cual la corona giratoria es impulsada por múltiples piñones, cada uno de los cuales es impulsado por su propio medio impulsor.
15. El difusor impulsado por cadenas de conformidad con la reivindicación 11 o 12, en el cual la corona giratoria es impulsada por múltiples piñones planetarios, que a su vez pueden ser impulsados por un engranaje sol.
16. El difusor impulsado por cadenas de conformidad con la reivindicación 15, en el cual varios engranajes sol de los arreglos de rueda dentada adyacentes son impulsados por un solo eje.