

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 17642

Ref. Expediente N° NC2019/0001792

Por la cual se deniega una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 27 de febrero de 2019 con el N° NC2019/0001792, FUNDICIONES UNIVERSO S.A. FUNDIVERSO, presentó la solicitud de patente de invención titulada “RODILLO PARA MOLINOS INDUSTRIALES CON SISTEMA DE FILTRACION DE JUGOS Y CANALES DE DRENAJE OVALADOS”.

Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 870 el 30 de agosto de 2019, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 20346, notificado el 23 de diciembre de 2021, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara(n) respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0001792 el 21 de febrero de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado sin presentar nuevo capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el radicado N° NC2019/0001792 del 27 de febrero de 2019.

Que el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que: *“Si la oficina nacional competente encontrara que la invención no es patentable o que no cumple con alguno de los requisitos establecidos en esta Decisión para la concesión de la patente, lo notificará al solicitante. Este deberá responder a la notificación dentro del plazo de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación. Este plazo podrá ser prorrogado por una sola vez por un período de treinta días adicionales. (...) Si el solicitante no respondiera a la notificación dentro del plazo señalado, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, la oficina nacional competente denegará la patente”*.

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 6 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0001792 del 27 de febrero de 2019, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un rodillo de molienda utilizado para triturar caña de azúcar, que tenga como objetivo incrementar



Resolución N° 17642

Ref. Expediente N° NC2019/0001792

el área de sección transversal de los canales de drenaje de flujo, de tal forma que se mejora la capacidad y la efectividad de extracción de los rodillos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud proporciona un rodillo que tienen una pluralidad de canales de drenaje de jugo que se extienden axialmente a todo lo largo del cuerpo del rodillo y distribuidos anularmente en posiciones al interior de su superficie periférica. Estos canales de drenaje de jugo están conectados con canales de entrada de jugo que se extienden de manera sustancialmente radial hacia afuera de los canales de drenaje hacia la periferia exterior del cuerpo del rodillo, cada uno de ellos separado axial y circunferencialmente unos de los otros.

Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 27 de febrero de 2019, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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	CN1912142	"Axial juice discharging channel of high-efficient sugar-cane crushing roller and its casting method"	14 de febrero de 2007

El documento D1¹ revela un método de fundición de una máquina para fabricar azúcar de alta eficiencia con un paso de descarga de líquido axial de cáscara de rodillo de extracción de caña de azúcar. Incluye los siguientes pasos: utilizar fundición con espuma para hacer un patrón natural del rodillo de extracción de caña de azúcar; hacer un orificio de tubería largo con el mismo tamaño y forma del conducto de descarga de líquido; fundirlo al paso de descarga de líquido axial después de lijar la carga y la compactación por vibración. El paso de descarga de líquido se extiende desde el centro de la carcasa del rodillo de extracción hasta los dos extremos cuya sección puede ser circular, ovalada elíptica o de cualquier otra geometría. (Resumen)

Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Según lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486: "*Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.*".

Novedad (Art 16 Decisión 486)

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: "*Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.*

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/037721196/publication/CN1912142A?q=pn%3DCN1912142A>

Resolución N° 17642

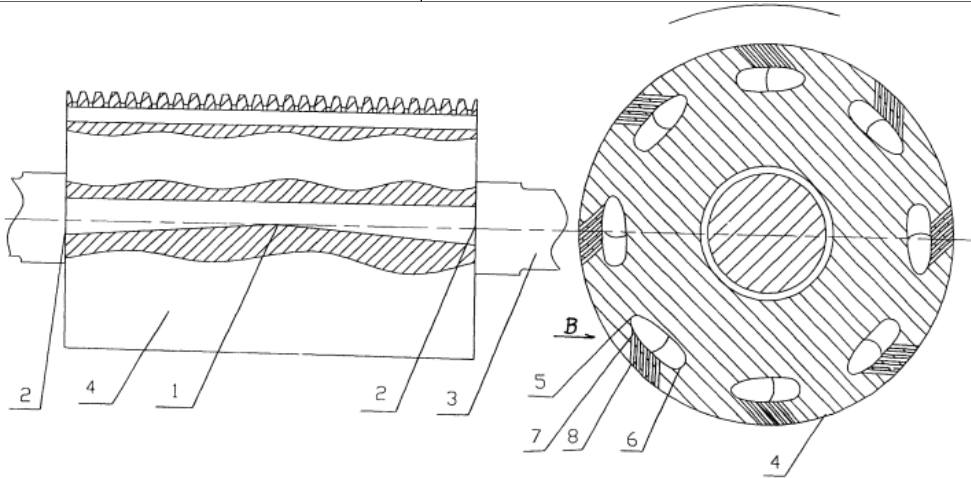
Ref. Expediente N° NC2019/0001792

En el presente caso, el dispositivo reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *“Un rodillo de molino para triturar un material que contienen jugo que comprende (...)”* (Radicado N° NC2019/0001792 del 27 de febrero de 2019).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el documento D1 que representa el estado de la técnica:

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características Esenciales	D1
Un rodillo de molino para triturar un material que contienen jugo que comprende:	Un canal de drenaje axial de jugo de carcasa de rodillo exprimidor de caña de azúcar de alta eficiencia de una máquina de azúcar, caracterizado por: (Reiv. 1)
Un cuerpo de rodillo (1), que tiene ranuras periféricas en forma de V (3) formadas circunferencialmente en la superficie de este y está montado en un eje para rodillo (2) mediante una perforación para el eje.	El rodillo superior y el rodillo inferior incluyen cada uno un mandril de acero forjado y una carcasa de rodillo cilíndrico de aleación de hierro fundido. Varios dientes en forma de V se distribuyen uniformemente a lo largo de la circunferencia de la superficie exterior de la carcasa del rodillo. (Pág. 3, Párr. 3; Ver figura 1)
En el fondo de las ranuras periféricas en forma de V (3) se forman canales para jugo rectos (5), provistos a todo su largo de perforaciones de drenaje de jugo (6) separadas circunferencialmente.	La parte inferior del diente en forma de V tiene varios diámetros radiales hasta el orificio del jugo. En la carcasa del rodillo entre la parte inferior del diente en forma de V y el eje del rodillo exprimidor, se abre una pluralidad de canales de descarga de jugo axiales a lo largo de la dirección axial, penetrando ambas superficies extremas de la carcasa del rodillo exprimidor. (Pág. 3, Párr. 3; Ver figura 1)
Las perforaciones de drenaje de jugo (6) se originan en el fondo de los canales para jugo (5) y se conectan a conductos para jugo (8) ubicados dentro del cuerpo del rodillo mediante pasajes para jugo (7).	Cuando se prensa la caña de azúcar, el jugo de la caña de azúcar ingresa al canal de descarga de jugo axial 1 desde las entradas radiales de jugo 7 y 8. (Pág. 4, Párr. 6)
Las perforaciones de drenaje de jugo (6) están distribuidas de manera escalonada pero uniforme a lo largo de todo el fondo de cada una de las ranuras en V (3).	El elemento 8 es el orificio de entrada de jugo radial en la parte inferior del diente en forma de V en la circunferencia hacia el canal de drenaje de jugo axial. (Pág. 5, Párr. 1, Ver figura 2)
CARACTERIZADO PORQUE los conductos para jugo (8) tienen una sección transversal de forma elíptica.	El elemento 6 es el extremo trasero de la sección transversal del canal de descarga de jugo axial cuando gira el rodillo exprimidor; 7 es el orificio de entrada radial y donde se cruza el canal de drenaje de jugo axial; Ver forma elíptica en la figura 2. (Pág. 5, Párr. 1)



Figuras 1 y 2 Documento D1.

Resolución N° 17642

Ref. Expediente N° NC2019/0001792

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 4: Ver distribución de canales elíptico (8) en la figura 2.

La reivindicación 5 se considera una divulgación implícita, considerando que todas las elipses por su construcción tienen un eje mayor y un eje menor, como se ha mencionado anteriormente en la definición de elipse, por lo cual es afectada, igualmente por novedad.

Las reivindicaciones dependientes 4 y 5 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Con respecto al argumento del solicitante que menciona: *“Este objeto se logra suministrando un rodillo que tienen una pluralidad de canales de drenaje de jugo que se extienden axialmente a todo lo largo del cuerpo del rodillo y distribuidos anularmente en posiciones al interior de su superficie periférica. Estos canales de drenaje de jugo están conectados con canales de entrada de jugo que se extienden de manera sustancialmente radial hacia afuera de los canales de drenaje hacia la periferia exterior del cuerpo del rodillo, cada uno de ellos separado axial y circunferencialmente unos de los otros. Cada uno de los canales de drenaje de jugo se conecta con al menos un canal de drenaje de jugo, los cuales se abren en la superficie periférica del cuerpo del rodillo (...)”*, esta Oficina informa que, de acuerdo a lo mostrado en la tabla 1, el documento D1 revela todas y cada una de las características reclamadas por la reivindicación independiente 1. D1 menciona una pluralidad de canales de drenaje de jugo (6) distribuidos axialmente a lo largo del cuerpo de rodillo, conectado con canales de entrada (8) radialmente hacia afuera de los canales de drenaje (6), así como ranuras periféricas en forma de V (Ver figura 1), circunferencialmente a lo largo del rodillo. De acuerdo con lo anterior la solicitud no cumple el requisito de novedad.

En referencia al argumento de la solicitante que menciona: *“En una modalidad del rodillo, el eje mayor de la elipse no es tangencial a dicho círculo y, por el contrario, tiene una inclinación de entre 15° y 75°. Los conductos para jugo están distribuidos de manera uniforme, radialmente a una distancia de la superficie del rodillo. Cada conducto para jugo tienen un eje mayor y un eje menor, donde el eje mayor y el eje menor de la elipse nunca son del mismo tamaño. Estas dimensiones garantizan un área de sección transversal que puede ser al menos 38% mayor que la de los pasajes utilizados tradicionalmente en el arte. Con el fin de garantizar que el jugo es debidamente drenado mediante las perforaciones de drenaje de jugo y hacia los conductos para jugo del rodillo de acuerdo con la presente invención están conectados a un sistema de generación de vacío que suministra una presión de vacío que facilita la extracción del jugo a través de los conductos.”*, esta Oficina aclara que estas modalidades referenciadas no se encuentran consignadas en el capítulo reivindicatorio, por lo que no se pueden tener en cuenta en el momento de realizar una comparación con el estado de la técnica. Las características esenciales corresponden a las mencionadas en la reivindicación independiente.

Finalmente, la solicitante afirma que: *“(...) no existe la combinación de boquillas insertadas en dichas perforaciones radiales que conecten con los canales ovalados, tal y como se muestra en los gráficos siguientes. Esto genera la novedad en cuanto a su efecto de*



Resolución N° 17642

Ref. Expediente N° NC2019/0001792

extracción de jugo y secado del bagaso”, ante lo cual esta Oficina encontró que dichas boquillas no se encuentran mencionadas en el capítulo reivindicatorio, por lo que este elemento no puede proporcionar la novedad a la invención.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

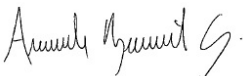
RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención a la creación titulada “RODILLO PARA MOLINOS INDUSTRIALES CON SISTEMA DE FILTRACION DE JUGOS Y CANALES DE DRENAJE OVALADOS”.

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a FUNDICIONES UNIVERSO S.A. FUNDIVERSO, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 1 de abril de 2022



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2022.04.01
17:00:24 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

