

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 69435

Ref. Expediente N° NC2018/0006333

Por la cual se otorga una Patente de Modelo de Utilidad

EL DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 5° del artículo 20 del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 19 de junio de 2018 con el N° NC2018/0006333, por la UNIVERSIDAD DE CALDAS, presentó la solicitud de patente de modelo de utilidad titulada “SISTEMA PARA EL CALENTAMIENTO DE FLUIDOS ALIMENTARIOS APROVECHANDO LOS EXCESOS DE ENERGÍA PROVENIENTES DE GASES DE COMBUSTIÓN”.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 833 el 19 de julio de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina “*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.*”

CUARTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 3 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0006333 del 19 de junio de 2018, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

QUINTO: Que de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “MECANISMO PARA EL CALENTAMIENTO DE FLUIDOS ALIMENTARIOS APROVECHANDO LOS EXCESOS DE ENERGÍA PROVENIENTES DE GASES DE COMBUSTIÓN”.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de modelo de utilidad para la creación titulada:

**“MECANISMO PARA EL CALENTAMIENTO DE FLUIDOS ALIMENTARIOS
APROVECHANDO LOS EXCESOS DE ENERGÍA PROVENIENTES DE GASES DE
COMBUSTIÓN”**

Clasificación IPC: F02C 7/08.

Página 1 de 4

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69435

Ref. Expediente N° NC2018/0006333

Reivindicaciones: 1 a 3 incluidas en el radicado bajo el No NC2018/0006333 del 19 de junio de 2018, de acuerdo con el anexo 1.

Titular: UNIVERSIDAD DE CALDAS.

Domicilio: CALLE 65 No. 26 - 10, MANIZALES CALDAS, COLOMBIA.

Inventores: LUIS FERNANDO GUTIÉRREZ MOSQUERA, SEBASTIÁN ARIAS GIRALDO y ADELA MARÍA CEBALLOS PEÑALOZA

Vigente desde: 19 de junio de 2018 **Hasta:** 19 de junio de 2028

ARTÍCULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a UNIVERSIDAD DE CALDAS., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de apelación, ante el Superintendente Delegado para la Propiedad Industrial, del cual podrá hacer uso 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 18 de septiembre de 2018



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° **69435**

Ref. Expediente N° NC2018/0006333

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Mecanismo para el aprovechamiento de excesos energéticos en hornillas paneleras, hornillas tradicionalmente compuestas por una cámara de combustión, un ducto para humos –que provienen de la quema del combustible y que llegan a los intercambiadores de calor–, un conjunto de fondos o pailas para la evaporación y concentración de jugos de caña de azúcar, y una chimenea para evacuación de los gases de combustión, **CARACTERIZADO PORQUE** incluye las siguientes partes:
 - a. Elementos incorporados en la chimenea principal de la hornilla (100), que incluyen:
 - i. Una tobera (150) ubicada en la parte superior de la chimenea de la hornilla (100), con una sección transversal exactamente igual a dicha parte superior de la chimenea.
 - ii. Un dámper (160) en el interior de la tubería para transporte de gases (200) instalado a continuación de la tobera (150).
 - b. Tubería (200) para transportar gases desde la parte superior de la chimenea principal (100) hasta el tanque de precalentamiento (300).
 - c. Un tanque de precalentamiento (300) que consta de:
 - i. un cilindro hueco (310) que está unido en su parte inferior a un elemento cónico hueco o una porción de esfera (320) que cuenta con un agujero, donde la sección transversal más amplia del elemento cónico o de la porción de esfera (320) coincide exactamente con la sección transversal del cilindro hueco (310).
 - ii. una tubería para la salida de jugos precalentados (330), unida a la parte inferior del elemento cónico hueco (320), donde la sección transversal de la tubería (330) coincide exactamente con la sección transversal más pequeña del elemento cónico hueco o con el agujero de la porción de esfera (320).
 - iii. una falca (370) unida a la parte superior del cilindro hueco (310).
 - iv. aletas anulares de intercambio de calor (350), unidas a la parte exterior del cilindro hueco (310).
 - v. una camisa (380) que envuelve totalmente las aletas (350), la parte exterior del cilindro hueco (310) y la parte exterior del elemento



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69435

Ref. Expediente N° NC2018/0006333

cónico hueco o la porción de esfera (320), exceptuando las tuberías que salen de dicho elemento cónico o de la porción de esfera.

- vi. una tubería para agua de lavado (340), conectada en la parte de la camisa (380) ubicada sobre el cilindro hueco (310), tubería que incluye una válvula de control.
- vii. una tubería para salida de agua (345), conectada en la parte de la camisa (380) ubicada sobre el elemento cónico o porción de esfera (320), tubería que incluye una válvula de control.
- viii. una tubería para entrada de gases de combustión (360) con su respectiva válvula de control, tubería que conecta la parte inferior de la camisa (380) ubicada sobre el elemento cónico o porción esférica (320).
- ix. una tubería de salida para gases de combustión (365) con su respectiva válvula de control, tubería que se encuentra sobre la parte superior de la camisa (380) ubicada sobre el cilindro hueco (310).
- d. Tubería de conexión (500) para el transporte de gases, que incluye un dispositivo de impulsión tipo *venturi* (510), y que conecta el tanque de precalentamiento (300) con el motor soplador (400) y la segunda chimenea (600).
- e. Un *venturi* (510) ubicado en la salida de gases (365) del tanque de precalentamiento (300) y en la base de la chimenea secundaria (600).
- f. Motor soplador (400) acoplado al extremo de la tubería de conexión (500), en la sección de mayor diámetro del *venturi* (510).
 - i. Una segunda chimenea (600) que expulsa los gases provenientes del tanque de precalentamiento (300).
- 2. Mecanismo para el aprovechamiento de excesos energéticos en hornillas paneleras de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE el dámper (160) es una válvula tipo mariposa.
- 3. Mecanismo para el aprovechamiento de excesos energéticos en hornillas paneleras de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE la línea de tubería para transporte de gases (200) incluye un termómetro y un medidor de flujo.