

Señora Directora

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente NC2018/0011242

Asunto: Solicitud de patente para: ESTUFA DE LEÑA CON CAMARA DE COMBUSTIÓN

Solicitantes: PATRIMONIO NATURAL FONDO PARA LA BIODIVERSIDAD Y AREAS PROTEGIDAS; LINA MARÍA LÓPEZ LÓPEZ

Fecha de solicitud: 19 de octubre de 2018

RESPUESTA A SEGUNDO EXAMEN DE PATENTABILIDAD

ANDRES RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio **999**, notificado por fijación en lista el 23 de enero de 2020.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad aporte un Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 09 reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

1. En la Reivindicación 1, la característica previamente definida como:

“una cámara de aislamiento (3) que forma un canal o pared alrededor de la cámara de combustión (5)”

ha sido reorganizada de la siguiente manera:

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

BOGOTÁ DC, 110221 - COLOMBIA - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72A - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650
MEDELLÍN, 050021 - COLOMBIA - San Fernando Plaza - Carrera 42A No. 1 - 25 Torre 4 Oficina 303 - Teléfono: (57-4) 520 4760

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

“un canal o pared dispuesto alrededor de la cámara de combustión (5) conformando un recinto o cámara (3)”.

Lo anterior con el fin de definir de una manera más clara la característica estructural correspondiente. Soporte para esta característica se encuentra, por ejemplo, en la página 8, líneas 20 a 24 y en las figuras 7 a 11 y 14.

2. En la Reivindicación 1, la característica previamente definida como:

“un material aislante en el canal o pared alrededor de la cámara de combustión que evita que se pierda el calor hacia las paredes laterales de la estufa, en donde el material aislante se selecciona entre ceniza, piedra pómez o perlita expandida.”

Ha sido remplazada por:

“en donde el recinto o cámara (3) se rellena de ceniza, piedra pómez o perlita expandida”

Lo anterior con el fin de definir de una manera más clara la característica estructural correspondiente. Soporte para esta característica se encuentra, por ejemplo, en la página 8, líneas 13 a 16 y en las figuras 7 a 11 y 14.

Estas modificaciones se ajustan al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO AL CAMBIO DE MODALIDAD DE PATENTE

El examinador ha señalado que el cambio de modalidad de Patente de Invención a Patente de Modelo de Utilidad no es aceptado, al concluir que la única diferencia entre la invención reclamada y el arte previo consiste en la mención de materiales específicos empleados como materiales aislantes. No obstante, esta conclusión es errada por las siguientes razones:

1. Más allá del material aislante depositado alrededor de la cámara de combustión, la estufa reclamada cuenta con una cámara (3) en donde dicho material puede ser depositado.

Ahora bien, con el fin de dar mayor claridad a esta característica estructural, la Reivindicación 1 modificada ahora menciona que la estufa comprende:

“un canal o pared dispuesto alrededor de la cámara de combustión (5) conformando un recinto o cámara (3)”.

La característica del canal o pared, por si sola, se muestra en la figura 14 de la solicitud:

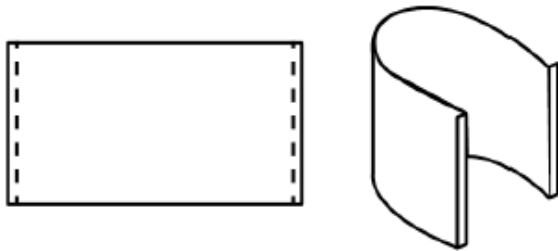
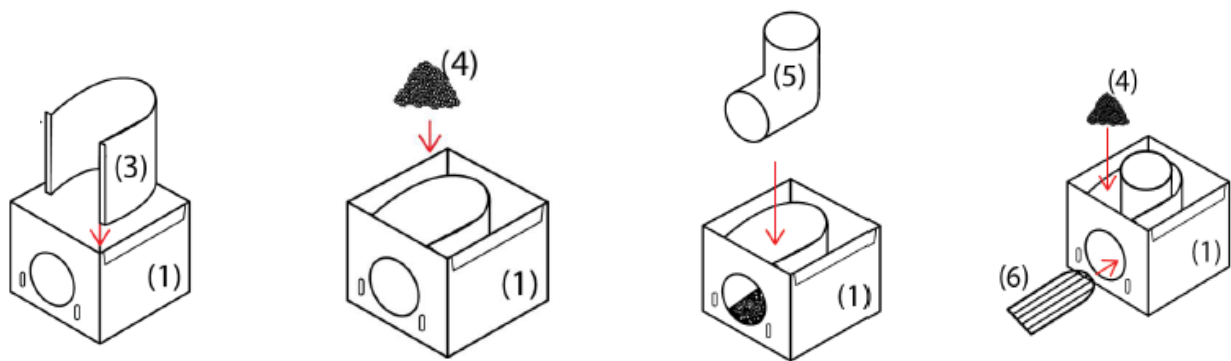


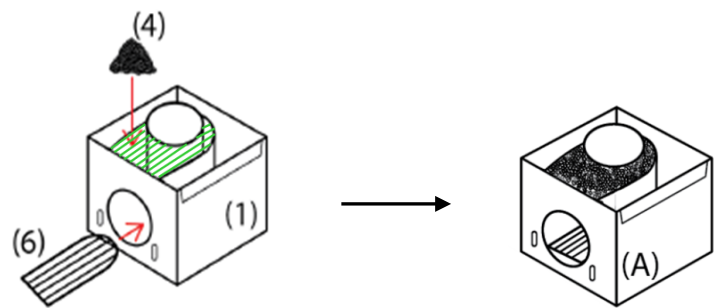
Figura 14

Adicionalmente, la ubicación de dicho canal o pared en la estufa puede verse, por ejemplo, en la figura 7 de la solicitud, en donde se muestra el proceso de ensamblado del módulo base:



De esta manera, puede verse claramente que, como se menciona en la Reivindicación, la **pared o canal (3)** conforma un **recinto o cámara** (resaltado en verde en la figura siguiente) alrededor **de la cámara de combustión (5)**, en donde el material aislante (4) es depositado.

En otras palabras, la Reivindicación 1 establece que la pared o canal encierra un volumen alrededor de la cámara de combustión, que puede ser rellenado.

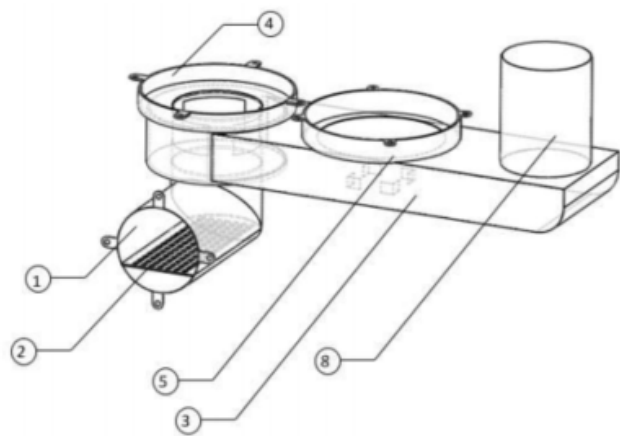


Esta es una característica técnica esencial del desarrollo que influye directamente en el efecto técnico alcanzado.

2. La característica técnica estructural de la invención descrita en el punto anterior, no se encuentra divulgada en ninguno de los documentos citados.

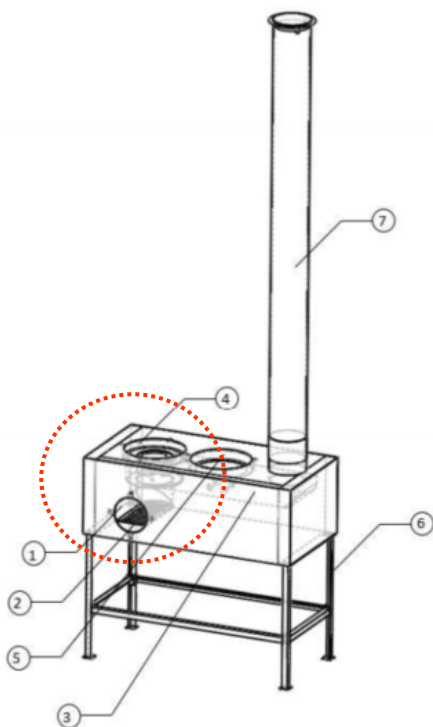
2.1 Con respecto a D1

El documento D1, considerado el más cercano del arte previo a la invención, se refiere a una estufa eco-eficiente compuesta por: (1) cámara de combustión, (2) parrilla porta leña, (3) ducto de recirculación de gases, (4) hornilla de fuego alto con falda, (5) hornilla de fuego medio, (6) base de soporte, y (7) chimenea.



No obstante, tal desarrollo no contempla la utilización de una pared que conforma un recinto o cámara alrededor de la cámara de combustión, dispuesta al interior de la carcasa de la estufa, que pueda ser rellenado. Así, tal y como puede verse en las figuras 1 y 2 de

dicho documento, la cámara de combustión se encuentra sujeta en su entrada y salida a la carcasa, y está únicamente conectada al ducto de circulación de gases.



Como puede verse en esta figura, más allá de la carcasa de la estufa y el ducto de circulación de gases, no existe ningún elemento estructural, canal o pared, que defina un recinto alrededor de la cámara de combustión, al interior de la carcasa.

Ahora, si bien este documento menciona que *la estufa tiene un recubrimiento aislante térmico dispuesto entre sus paredes interiores, la cámara de combustión y el ducto de evacuación para evitar quemaduras de los usuarios*, esto solo implica que un recubrimiento aislante puede ser usado en las paredes de la estufa para disminuir la pérdida de calor. Sin embargo, de ninguna manera describe una característica estructural comparable a un canal o una pared, o que exista un límite físico, que defina un recinto o una cámara alrededor de la cámara de combustión.

Lo anterior es precisamente una mejora de la invención reclamada respecto al arte previo citado, toda vez que, al proporcionar tal recinto o cámara, este pueda ser relleno de los materiales aislantes que se encuentren disponibles en un determinado ambiente rural, eliminando precisamente la necesidad de que las paredes de la estufa o la cámara de combustión tengan que contar de inicio con un recubrimiento, tal y como lo sugiere el documento citado.

Así las cosas, más allá de los posibles tipos de materiales utilizados como aislante, D1 no anticipa una característica estructural fundamental del desarrollo reclamado, claramente mencionada en la Reivindicación 1.

2.2 Con respecto a D2

El documento D2 citado por el examinador se refiere a un horno industrial de templado para vidrio, diseñado para mejorar la calidad del vidrio frente a aspectos tales como las irregularidades del calentamiento por resistencias, la inercia de la puesta en marcha y los cambios en la intensidad de calor. Como tal, el horno industrial para templado de vidrio divulgado comprende características tales como una cámara de calentamiento cuyos extremos laterales están cerrados por compuertas, una fuente de calor longitudinal y ventiladores para circulación de aire caliente.

Así las cosas, esta invención, al pertenecer a un campo de la técnica muy diferente al del presente desarrollo, correspondiente a una estufa modular para cocción de alimentos, evidentemente presenta notables diferencias estructurales, estas siendo entre otras: i) una carcasa plegable; ii) una cámara de combustión en forma de codo y iii) un canal o pared dispuesto alrededor de la cámara de combustión conformando un recinto o cámara, que puede ser rellenado con material aislante.

Así las cosas, la invención reclamada también presenta diferencias estructurales sustanciales con el horno divulgado en D2.

3. Teniendo en cuenta lo anterior, se demuestra que si existen diferencias estructurales esenciales entre la estufa modular de leña reclamada y los documentos D1 y D2 citados por el examinador, que van más allá de la mera utilización de un material diferente.

Así las cosas, la decisión 486, en su artículo 81, menciona:

“Se considera modelo de utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía.”

Así, de acuerdo con lo expuesto anteriormente, a diferencia de los desarrollos encontrados en el arte previo, la estufa reclamada comprende un canal o pared que define un recinto o cavidad alrededor de la cámara de combustión. Esto, proporciona la ventaja de que tal recinto pueda ser relleno con el material aislante que se encuentre disponible en el entorno en el que la estufa sea construida, manteniendo una buena eficiencia energética, y evitando la necesidad de que las piezas de la estufa en si tengan que contener un material aislante.

En consecuencia, la invención reclamada si es objeto de protección bajo la figura de patente de modelo de utilidad.

III. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador determinó 2 documentos como relevantes para realizar el análisis de patentabilidad de la presente patente de invención:

1. D1, referido al documento NC2017/0007108 titulado *“Estufa eco-eficiente para combustión de biomasa con una cámara de combustión en forma de “L” de sección transversal circular”* que se relaciona con una estufa eco-eficiente portátil que puede funcionar quemando distintos tipos de biomasa, produciendo una combustión por convección natural, sin que intervengan medios electrónicos y sin necesidad de ventiladores para forzar la salida de humos.
2. D2, referido al documento FR1407725 titulado *“Four de trempe pour le verre”* que se relaciona con un horno de templado para vidrio.

IV. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

De acuerdo con el análisis realizado por el examinador, los documentos D1 y D2 afectan el nivel inventivo de la invención reclamada. Sin embargo, esta conclusión es equivocada por las siguientes razones:

D1, considerado el documento del arte previo más cercano a la invención, se refiere a una estufa eco-eficiente compuesta por: (1) cámara de combustión, (2) parrilla porta leña, (3)

ducto de recirculación de gases, (4) hornilla de fuego alto con falda, (5) hornilla de fuego medio, (6) base de soporte, y (7) chimenea.

La diferencia entre la invención reclamada y D1, consiste en que este último no divulga: i) un canal o pared dispuesto alrededor de la cámara de combustión conformando un recinto o cámara; y ii) un relleno de material de ceniza, piedra pómez o perlita expandida.

El efecto alcanzado por dichas diferencias consiste en que es posible emplear materiales de fácil acceso en ambientes rurales como aislantes térmicos.

Así las cosas, el problema técnico que pretende resolver la presente invención, podría formularse como sigue: *“Cómo modificar la estufa divulgada en D1, de modo que se puedan utilizar materiales de fácil acceso en ambientes rurales como aislantes térmicos?”*

Ahora bien, al evaluar si la persona versada en la materia podría haber llegado a la solución propuesta con base en las enseñanzas de D2, se concluye fácilmente que éste no proporcionaría información suficiente, toda vez que no divulga o sugiere la utilización de un canal o pared que conforme un recinto o cámara alrededor de la cámara de combustión, en donde puedan depositarse materiales de fácil acceso en ambientes rurales.

Adicionalmente, es evidente que la persona versada en la materia, buscando resolver tal problema técnico mencionado para una estufa de cocción de alimentos, no se habría basado en la descripción de un horno para templado de vidrio, que soluciona problemas relacionados con el procesamiento del vidrio, tal y como es divulgado en D2.

Así las cosas, la Guía de la SIC establece que las invenciones carecen de nivel inventivo cuando *“(…) en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva”*.¹ En el presente caso, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no se podían prever a partir de

¹ Ibid. Sección 2.13.5.1

las enseñanzas del arte previo citado por el Examinador sin llevar a cabo actividad inventiva.

En conclusión, según la aproximación problema-solución para el análisis del nivel inventivo de la presente invención, considero que éste se reconoce claramente, ya que puesto que el arte previo en efecto no es suficiente para brindar indicaciones acerca de la posibilidad de desarrollar la invención de manera evidente, la persona del oficio normalmente versada en la materia reconocería que la presente invención es inventiva.

En vista de lo anterior, resulta claro que los argumentos discutidos a lo largo del presente escrito demostraron que los documentos D1 y D2 no son suficientes para afectar el nivel inventivo de la invención reclamada, por lo que la solicitud en cuestión cumple con los requisitos de novedad y nivel inventivo requeridos por la ley. No obstante, es deseo del solicitante modificar la presente solicitud de patente de invención a modelo de utilidad, tal y como será mencionado a continuación:

V. SOLICITUD DE CONVERSIÓN DE PATENTE DE INVENCION A PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

De acuerdo con el artículo 35 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la conversión de una solicitud de patente de invención a una solicitud de modelo de utilidad es posible en cualquier momento del trámite, mientras la naturaleza de la invención lo permita, respetuosamente solicito que se convierta la presente solicitud de patente de invención en una solicitud de patente de modelo de utilidad y se le dé el trámite correspondiente.

Lo anterior, teniendo en cuenta que la presente solicitud de patente de invención está reivindicando una estufa modular de leña que comprende: i) una carcasa plegable (1); ii) una cámara de combustión (5) en forma de codo ubicada dentro de la carcasa (1), y iii) un canal o pared dispuesto alrededor de la cámara de combustión (5) conformando un recinto o cámara (3).

Tal elemento reclamado cuenta con una configuración estructural que no solo no ha sido divulgada en el arte previo, sino que, como ha sido mencionado anteriormente, le proporciona a la estufa la posibilidad de emplear materiales de uso común como aislantes

térmicos, manteniendo una buena eficiencia energética. Condición de vital importancia cuando la estufa es fabricada en ambientes rurales o por población con recursos limitados.

De esta manera, la solicitud constituye una nueva forma, configuración o disposición de elementos de algún artefacto (...) que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía, tal y como lo requiere el artículo 81 de la decisión 486. Por consiguiente, la presente solicitud cumple en su totalidad con los requisitos que le permiten ser elegible para ser protegida como patente de modelo de utilidad.

VI. PETICIÓN

1. Puesto que se cumplen los requisitos, solicito se convierta la presente solicitud de patente de invención a patente de modelo de utilidad, y se continúe con el trámite correspondiente.
2. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente de modelo de utilidad.

VII. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 09 reivindicaciones;

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908