

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 185 de 8 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006618

Señores
UNIVERSIDAD DE MEDELLIN

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “DISPOSITIVO ELECTROMECAÁNICO INTELIGENTE PARA EL CERRADO DE LA VÁLVULA MAESTRA DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE DE EQUIPOS DE COCCIÓN O DE CALENTAMIENTO”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de diseñar e implementar un dispositivo para detectar y prevenir accidentes generados por fugas de gas o incendio en estufas y equipos de calentamiento.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un dispositivo para el cerrado de la válvula maestra de alimentación de combustible de un dispositivo de cocción o de calentamiento. Este dispositivo comprende un motor, un accionador de dispositivo, sensores de combustible y/o de humo y un sistema de control, en donde el motor está en conexión con el accionador de dispositivo que se ensambla al vástago de la válvula maestra de la línea de alimentación de combustible. El sistema de control está en conexión con el motor y los sensores, y está configurado de tal manera que, al recibir una señal que indique la ocurrencia de una fuga de gas o la presencia de humo, activa el motor, para que este ejerza torque sobre el accionador de dispositivo, que a su vez gira la válvula maestra, cerrándola. El dispositivo puede estar en conexión inalámbrica con una interfaz de usuario.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 18 de mayo de 2022.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 18 de mayo de 2022, que corresponde a la fecha de presentación.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	CN203454218	“Intelligent gas stove”	26 de febrero de 2014
D2	CN105444214	“Gas stove wireless control rotary knob and control method”	30 de marzo de 2016

Ref. Expediente N° NC2022/0006618

D1¹ divulga una estufa de gas automática, en particular una estufa de gas inteligente. Una salida de un tubo de entrada de gas está conectada con un conjunto de válvula continua, el conjunto de válvula continua está conectado con un núcleo de válvula continua a través de una válvula electromagnética, el núcleo de válvula continua está conectado con un conjunto de engranajes de motor de control de fuego y un motor de control de fuego, el conjunto de válvula continua está conectado con un quemador, un extremo de detección de templado está dispuesto entre el conjunto de válvula continua y el quemador, el quemador está provisto de un sensor de temperatura, un pasador de detección de extinción y un encendedor electrónico, y un extremo de control remoto con cable, un extremo de control remoto inalámbrico y un extremo de control remoto inalámbrico infrarrojo están conectados respectivamente con una unidad de control central. Al adoptar la estufa de gas inteligente, se puede lograr un propósito para operar de manera simple la cocina complicada, se proporciona una función de monitoreo y alarma perfecta, y se pueden prevenir accidentes (Resumen).

D2² divulga un botón giratorio de control inalámbrico de estufa de gas y un método de control. El botón giratorio de control inalámbrico de estufa de gas se compone de una parte de control eléctrico y una parte de ejecución del mecanismo. La parte de ejecución del mecanismo se compone de un motor, una carcasa exterior del botón giratorio, una varilla guía del motor, un eje del motor, un resorte de reinicio, una placa de circuito de control, una batería y una varilla giratoria de la válvula de gas. La parte de control eléctrico se compone de un módulo de accionamiento del motor, un módulo de comunicación Bluetooth, un módulo de detección, un módulo de control maestro y un módulo de fuente de alimentación. La parte de control eléctrico es la placa de circuito de control en la parte de ejecución del mecanismo. El módulo de fuente de alimentación es la batería y proporciona corriente de trabajo para todos los módulos. El botón giratorio de control inalámbrico de estufa de gas y el método de control tienen los efectos beneficiosos de que al usar el botón giratorio, se mantiene la operación manual de un botón giratorio tradicional, se superan los defectos de que no se puede cuantificar la cantidad de salida de gas y la ductilidad del control es deficiente, se mejora la experiencia del usuario y se proporciona un terminal de ejecución para el control inteligente de la llama en una estufa de gas (Resumen).

4. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

4.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0006618 del 18 de mayo de 2022) refiere a: *“Un dispositivo que se dispone sobre la válvula maestra (7) que contrala la alimentación de combustible de un dispositivo de cocción o de calentamiento, que comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 1

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
----------------------------	----

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/050134088/publication/CN203454218U?q=pn%3DCN203454218U>
²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/055554708/publication/CN105444214A?q=pn%3DCN105444214A>

Ref. Expediente N° NC2022/0006618

Un dispositivo que se dispone sobre la válvula maestra (7) que contrala la alimentación de combustible de un dispositivo de cocción o de calentamiento, que comprende.	(...) ajuste de válvulas, detección de gas, tecnología de detección de temperatura para proporcionar una estufa de gas inteligente para lograr el objetivo de una cocción compleja y un funcionamiento simple (...). (Descripción, Párr. 4).
Un motor.	(...) conjunto de engranajes del motor de control de fuego, motor de control de fuego (...). (Descripción, Párr. 5).
Un accionador de dispositivo (3).	(...) la palanca presiona el interruptor de detección (...) luego la señal de control se envía a la válvula solenoide, al motor de control de fuego, al encendedor electrónico y la válvula solenoide se abre. (...). (Descripción, Párr. 10).
Sensores de fuga de combustible y/o de presencia de humo (18).	(...) el sensor de llama, el sensor de humo, el sensor de oxígeno, el sensor de monóxido de carbono, dióxido de carbono, dióxido de azufre y NOx, que se encuentran conectados al puerto de entrada de datos (...). (Descripción, Párr. 6).
Un sistema de control.	(...) unidad de control central (...). (Descripción, Párr. 5).
Una fuente de alimentación de energía.	(...) Una caja de batería (...) (Descripción, Párr. 14).
En conexión con el motor y el sistema de control; en donde el motor está en conexión con el accionador de dispositivo (3) que se ensambla al vástago (8) de la válvula maestra (7) de la línea de alimentación de combustible, de manera que cuando se activa el motor, el accionador (3) gira el vástago (8) de la válvula maestra (7), causando su apertura o cierre.	(...) conjunto de válvula continua, unidad de control central, panel táctil, válvula solenoide, conjunto de engranajes del motor de control de incendios, motor de control de incendios, núcleo de válvula continua, interruptor de detección, terminal de control remoto con cable (...) motor de control de incendios y una palanca está montada en el extremo de conexión del carrete continuo, la palanca presiona el interruptor de detección y el interruptor de detección envía una señal de ENCENDIDO que indica que el carrete continuo está cerrado) (...) el conjunto de válvulas continuas, la válvula solenoide y el carrete continuo hasta el quemador (...). (Descripción, Párr. 10).
En donde el sistema de control está en conexión con el motor y los sensores (18), recibiendo el sistema de control las señales emitidas por los sensores (18) y en respuesta activando o desactivando el motor; en donde el motor y el accionador de dispositivo (3) se alojan dentro de un soporte (6) que presenta medios de ajuste de pared y una cubierta (1), presentando el soporte (6) una cavidad (14) en una de sus esquinas por la cual sobresale el accionador de dispositivo (3) que se conecta al vástago (8) de la válvula maestra (7) que se dispone por fuera del soporte (6) y la cubierta (1); y.	(...) Cada vez que la unidad de control central de encendido detecta primero la señal de encendido/apagado enviada por el interruptor de detección para determinar si el carrete continuo está cerrado. De lo contrario, la unidad de control central envía una señal de control al motor de control de incendios. El motor de control de incendios gira a través del tren de engranajes del motor de control de incendios para reducir el par. El eje de salida impulsa fácilmente el carrete continuo para cerrarlo (el eje de salida del conjunto de engranajes del motor de control de incendios y una palanca está montada en el extremo de conexión del carrete continuo, la palanca presiona el interruptor de detección y el interruptor de detección envía una señal de ENCENDIDO que indica que el carrete continuo está cerrado). La señal recibida por la unidad de control central se analiza y procesa, y luego la señal de control se envía a la válvula solenoide, el motor de control de incendios, el encendedor electrónico y la válvula solenoide se abre. El motor de control de incendios es impulsado por el conjunto de engranajes del motor para impulsar el carrete continuo para que gire a la posición de comando (...). (Descripción, Párr. 10).
En donde el sistema de control está en conexión inalámbrica con una interfaz de usuario.	(...) terminal de control remoto inalámbrico, terminal de control remoto inalámbrico por infrarrojos (...) el núcleo de la válvula continua está conectado al conjunto de engranajes del motor de control de fuego y al motor de control de fuego, y el conjunto de la válvula continua está conectado al quemador (...) un terminal de control remoto inalámbrico y un terminal de control remoto inalámbrico por infrarrojos están conectados respectivamente a la unidad de control central (...). (Descripción, Párr. 5).



Ref. Expediente N° NC2022/0006618

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: (...) el interruptor de detección para determinar si el carrete continuo está cerrado. De lo contrario, la unidad de control central envía una señal de control al motor de control de fuego. El motor de control de fuego gira a través del tren de engranajes del motor de control de fuego para reducir el par. El eje de salida impulsa fácilmente el carrete continuo para cerrarlo (el eje de salida del conjunto de engranajes del motor de control de fuego y una palanca está montada en el extremo de conexión del carrete continuo, la palanca presiona el interruptor de detección y el interruptor de detección envía una señal de ENCENDIDO que indica que el carrete continuo está cerrado). (...).
(Descripción, Párr. 10).
Adicionalmente, es conocido por divulgación implícita la utilización de interruptores de final de carrera para identificar el estado de apertura de válvulas.
- Reivindicación 5: (...) Una caja de batería (...).
(Descripción, Párr. 14).
- Reivindicación 6: (...) Una caja de batería (...).
(Descripción, Párr. 14).
Adicionalmente, es conocido por divulgación implícita que las baterías tengan un soporte para su disposición y ensamblaje.
- Reivindicación 7: (...) la palanca presiona el interruptor de detección (...) luego la señal de control se envía a la válvula solenoide, al motor de control de fuego, al encendedor electrónico y la válvula solenoide se abre. (...).
(Descripción, Párr. 10).
Adicionalmente, es conocido por divulgación implícita que la forma del accionador corresponde a parámetros de diseño de acuerdo con la aplicación específica.

Las reivindicaciones dependientes 2 y 5 a 7 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

4.2. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 3 (NC2022/0006618 del 18 de mayo de 2022) refiere a: “Un dispositivo que se dispone sobre la válvula maestra (7) que contrala la alimentación de combustible de un dispositivo de cocción o de calentamiento, que comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 2			
Reivs.	CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
1	Un dispositivo que se dispone sobre la válvula maestra (7) que contrala la alimentación de	(...) ajuste de válvulas, detección de gas, tecnología de detección de temperatura para proporcionar una estufa	(...) el mando inalámbrico de control de gas se compone de una parte de control eléctrico y una parte de ejecución del

Ref. Expediente N° NC2022/0006618

	combustible de un dispositivo de cocción o de calentamiento, que comprende.	de gas inteligente para lograr el objetivo de una cocción compleja y un funcionamiento simple (...). (Descripción, Párr. 4).	mecanismo (...) la válvula de gas (...). (Descripción, Párr. 4).
	Un motor.	(...) conjunto de engranajes del motor de control de fuego, motor de control de fuego (...). (Descripción, Párr. 5).	(...) una varilla guía de motor, un eje de motor (...). (Descripción, Párr. 4).
	Un accionador de dispositivo (3).	(...) la palanca presiona el interruptor de detección (...) luego la señal de control se envía a la válvula solenoide, al motor de control de fuego, al encendedor electrónico y la válvula solenoide se abre. (...). (Descripción, Párr. 10).	No menciona.
	Sensores de fuga de combustible y/o de presencia de humo (18).	(...) el sensor de llama, el sensor de humo, el sensor de oxígeno, el sensor de monóxido de carbono, dióxido de carbono, dióxido de azufre y NOx, que se encuentran conectados al puerto de entrada de datos (...). (Descripción, Párr. 6).	No menciona.
	Un sistema de control.	(...) unidad de control central (...). (Descripción, Párr. 5).	(...) un módulo de control principal (...). (Descripción, Párr. 4).
	Una fuente de alimentación de energía.	(...) Una caja de batería (...). (Descripción, Párr. 14).	(...) un módulo de potencia (...) el módulo de potencia es una batería (...). (Descripción, Párr. 4).
	En conexión con el motor y el sistema de control; en donde el motor está en conexión con el accionador de dispositivo (3) que se ensambla al vástago (8) de la válvula maestra (7) de la línea de alimentación de combustible, de manera que cuando se activa el motor, el accionador (3) gira el vástago (8) de la válvula maestra (7), causando su apertura o cierre.	(...) conjunto de válvula continua, unidad de control central, panel táctil, válvula solenoide, conjunto de engranajes del motor de control de incendios, motor de control de incendios, núcleo de válvula continua, interruptor de detección, terminal de control remoto con cable (...) motor de control de incendios y una palanca está montada en el extremo de conexión del carrete continuo, la palanca presiona el interruptor de detección y el interruptor de detección envía una señal de ENCENDIDO que indica que el carrete continuo está cerrado) (...) el conjunto de válvulas continuas, la válvula solenoide y el carrete continuo hasta el quemador (...). (Descripción, Párr. 10).	No menciona.
	En donde el sistema de control está en conexión con el motor y los	(...) Cada vez que la unidad de control central de encendido detecta primero la	No menciona.



Ref. Expediente N° NC2022/0006618

	sensores (18), recibiendo el sistema de control las señales emitidas por los sensores (18) y en respuesta activando o desactivando el motor; en donde el motor y el accionador de dispositivo (3) se alojan dentro de un soporte (6) que presenta medios de ajuste de pared y una cubierta (1), presentando el soporte (6) una cavidad (14) en una de sus esquinas por la cual sobresale el accionador de dispositivo (3) que se conecta al vástago (8) de la válvula maestra (7) que se dispone por fuera del soporte (6) y la cubierta (1); y.	señal de encendido/apagado enviada por el interruptor de detección para determinar si el carrete continuo está cerrado. De lo contrario, la unidad de control central envía una señal de control al motor de control de incendios. El motor de control de incendios gira a través del tren de engranajes del motor de control de incendios para reducir el par. El eje de salida impulsa fácilmente el carrete continuo para cerrarlo (el eje de salida del conjunto de engranajes del motor de control de incendios y una palanca está montada en el extremo de conexión del carrete continuo, la palanca presiona el interruptor de detección y el interruptor de detección envía una señal de ENCENDIDO que indica que el carrete continuo está cerrado). La señal recibida por la unidad de control central se analiza y procesa, y luego la señal de control se envía a la válvula solenoide, el motor de control de incendios, el encendedor electrónico y la válvula solenoide se abre. El motor de control de incendios es impulsado por el conjunto de engranajes del motor para impulsar el carrete continuo para que gire a la posición de comando (...). (Descripción, Párr. 10).	
	En donde el sistema de control está en conexión inalámbrica con una interfaz de usuario.	(...) terminal de control remoto inalámbrico, terminal de control remoto inalámbrico por infrarrojos (...) el núcleo de la válvula continua está conectado al conjunto de engranajes del motor de control de fuego y al motor de control de fuego, y el conjunto de la válvula continua está conectado al quemador (...) un terminal de control remoto inalámbrico y un terminal de control remoto inalámbrico por infrarrojos están conectados respectivamente a la unidad de control central (...). (Descripción, Párr. 5).	(...) La interfaz está conectada y el módulo de control principal y el módulo de comunicación Bluetooth están conectados a través de una interfaz de datos de comunicación (...). (Descripción, Párr. 4).
3	El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde.	(...) ajuste de válvulas, detección de gas, tecnología de detección de temperatura	(...) el mando inalámbrico de control de gas se compone de una parte de control eléctrico y



Ref. Expediente N° NC2022/0006618

		para proporcionar una estufa de gas inteligente para lograr el objetivo de una cocción compleja y un funcionamiento simple (...). (Descripción, Párr. 4).	una parte de ejecución del mecanismo (...) la válvula de gas (...). (Descripción, Párr. 4).
	El motor y el sistema de control se encuentran alojados dentro de una caja (2) de motor y sistema de control que se aloja a su vez dentro de una cavidad (13) de la cubierta (1).	No menciona.	(...) una carcasa de perilla, una varilla guía del motor, un eje del motor, un resorte de retorno, una placa de circuito de control, una batería y una palanca giratoria de la válvula de gas. El motor está ubicado en una posición central en la carcasa (...) la carcasa (...). (Descripción, Párr. 4).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 3, ya que divulga una estufa de gas automática, en particular una estufa de gas inteligente. Una salida de un tubo de entrada de gas está conectada con un conjunto de válvula continua, el conjunto de válvula continua está conectado con un núcleo de válvula continua a través de una válvula electromagnética, el núcleo de válvula continua está conectado con un conjunto de engranajes de motor de control de fuego y un motor de control de fuego, el conjunto de válvula continua está conectado con un quemador, un extremo de detección de templado está dispuesto entre el conjunto de válvula continua y el quemador, el quemador está provisto de un sensor de temperatura, un pasador de detección de extinción y un encendedor electrónico, y un extremo de control remoto con cable, un extremo de control remoto inalámbrico y un extremo de control remoto inalámbrico infrarrojo están conectados respectivamente con una unidad de control central. Al adoptar la estufa de gas inteligente, se puede lograr un propósito para operar de manera simple la cocina complicada, se proporciona una función de monitoreo y alarma perfecta, y se pueden prevenir accidentes (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 3 y el dispositivo divulgado en D1, consiste en que el motor y el sistema de control se encuentran alojados dentro de una caja de motor y sistema de control que se aloja a su vez dentro de una cavidad de la cubierta.

No hay evidencia de que el incluir específicamente que el motor y el sistema de control se encuentren alojados dentro de una caja de motor y sistema de control que se aloja a su vez dentro de una cavidad de la cubierta proporcione un dispositivo con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo conocido en D1 con el fin de proporcionar otro dispositivo alternativo que se dispone sobre una válvula maestra que contrala la alimentación de combustible de un dispositivo de cocción o de calentamiento?

Sin embargo, el incluir que el motor y el sistema de control se encuentren alojados dentro de una caja de motor y sistema de control que se aloja a su vez dentro de una cavidad de la cubierta para proporcionar otro dispositivo alternativo que se dispone sobre una válvula maestra que contrala la alimentación de combustible de un dispositivo de cocción o de calentamiento, ya está divulgado en D2 que se refiere a una carcasa de perilla, una varilla guía del motor, un eje del motor, un resorte de retorno, una placa de circuito de control, una batería y una palanca giratoria de la válvula de gas. El motor está ubicado en una posición central en la carcasa (...) la carcasa (...) (Descripción, Párr. 4).

Ref. Expediente N° NC2022/0006618

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que el motor y el sistema de control se encuentren alojados dentro de una caja de motor y sistema de control que se aloja a su vez dentro de una cavidad de la cubierta del D2 en el dispositivo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 3. Por lo cual se considera obvia.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 4 (NC2022/0006618 del 18 de mayo de 2022) refiere a: “El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 3, en donde por la parte inferior de la caja (2), se dispone un elemento de unión (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 3			
Reivs.	CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
1	Un dispositivo que se dispone sobre la válvula maestra (7) que contrala la alimentación de combustible de un dispositivo de cocción o de calentamiento, que comprende.	(...) ajuste de válvulas, detección de gas, tecnología de detección de temperatura para proporcionar una estufa de gas inteligente para lograr el objetivo de una cocción compleja y un funcionamiento simple (...). (Descripción, Párr. 4).	(...) el mando inalámbrico de control de gas se compone de una parte de control eléctrico y una parte de ejecución del mecanismo (...) la válvula de gas (...). (Descripción, Párr. 4).
	Un motor.	(...) conjunto de engranajes del motor de control de fuego, motor de control de fuego (...). (Descripción, Párr. 5).	(...) una varilla guía de motor, un eje de motor (...). (Descripción, Párr. 4).
	Un accionador de dispositivo (3).	(...) la palanca presiona el interruptor de detección (...) luego la señal de control se envía a la válvula solenoide, al motor de control de fuego, al encendedor electrónico y la válvula solenoide se abre. (...). (Descripción, Párr. 10).	No menciona.
	Sensores de fuga de combustible y/o de presencia de humo (18).	(...) el sensor de llama, el sensor de humo, el sensor de oxígeno, el sensor de monóxido de carbono, dióxido de carbono, dióxido de azufre y NOx, que se encuentran conectados al puerto de entrada de datos (...). (Descripción, Párr. 6).	No menciona.
	Un sistema de control.	(...) unidad de control central (...). (Descripción, Párr. 5).	(...) un módulo de control principal (...). (Descripción, Párr. 4).
	Una fuente de alimentación de energía.	(...) Una caja de batería (...). (Descripción, Párr. 14).	(...) un módulo de potencia (...) el módulo de potencia es una batería (...). (Descripción, Párr. 4).
	En conexión con el motor y el sistema de control; en donde el motor está en conexión con el accionador de dispositivo	(...) conjunto de válvula continua, unidad de control central, panel táctil, válvula solenoide, conjunto de engranajes del motor de	No menciona.



Ref. Expediente N° NC2022/0006618

(3) que se ensambla al vástago (8) de la válvula maestra (7) de la línea de alimentación de combustible, de manera que cuando se activa el motor, el accionador (3) gira el vástago (8) de la válvula maestra (7), causando su apertura o cierre.	control de incendios, motor de control de incendios, núcleo de válvula continua, interruptor de detección, terminal de control remoto con cable (...) motor de control de incendios y una palanca está montada en el extremo de conexión del carrete continuo, la palanca presiona el interruptor de detección y el interruptor de detección envía una señal de ENCENDIDO que indica que el carrete continuo está cerrado) (...) el conjunto de válvulas continuas, la válvula solenoide y el carrete continuo hasta el quemador (...). (Descripción, Párr. 10).	
En donde el sistema de control está en conexión con el motor y los sensores (18), recibiendo el sistema de control las señales emitidas por los sensores (18) y en respuesta activando o desactivando el motor; en donde el motor y el accionador de dispositivo (3) se alojan dentro de un soporte (6) que presenta medios de ajuste de pared y una cubierta (1), presentando el soporte (6) una cavidad (14) en una de sus esquinas por la cual sobresale el accionador de dispositivo (3) que se conecta al vástago (8) de la válvula maestra (7) que se dispone por fuera del soporte (6) y la cubierta (1); y.	(...) Cada vez que la unidad de control central de encendido detecta primero la señal de encendido/apagado enviada por el interruptor de detección para determinar si el carrete continuo está cerrado. De lo contrario, la unidad de control central envía una señal de control al motor de control de incendios. El motor de control de incendios gira a través del tren de engranajes del motor de control de incendios para reducir el par. El eje de salida impulsa fácilmente el carrete continuo para cerrarlo (el eje de salida del conjunto de engranajes del motor de control de incendios y una palanca está montada en el extremo de conexión del carrete continuo, la palanca presiona el interruptor de detección y el interruptor de detección envía una señal de ENCENDIDO que indica que el carrete continuo está cerrado). La señal recibida por la unidad de control central se analiza y procesa, y luego la señal de control se envía a la válvula solenoide, el motor de control de incendios, el encendedor electrónico y la válvula solenoide se abre. El motor de control de incendios es impulsado por el conjunto de engranajes del motor para impulsar el carrete continuo	No menciona.



Ref. Expediente N° NC2022/0006618

		para que gire a la posición de comando (...). (Descripción, Párr. 10).	
	En donde el sistema de control está en conexión inalámbrica con una interfaz de usuario.	(...) terminal de control remoto inalámbrico, terminal de control remoto inalámbrico por infrarrojos (...) el núcleo de la válvula continua está conectado al conjunto de engranajes del motor de control de fuego y al motor de control de fuego, y el conjunto de la válvula continua está conectado al quemador (...) un terminal de control remoto inalámbrico y un terminal de control remoto inalámbrico por infrarrojos están conectados respectivamente a la unidad de control central (...). (Descripción, Párr. 5).	(...) La interfaz está conectada y el módulo de control principal y el módulo de comunicación Bluetooth están conectados a través de una interfaz de datos de comunicación (...). (Descripción, Párr. 4).
4	El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 3, en donde por la parte inferior de la caja (2), se dispone.	(...) ajuste de válvulas, detección de gas, tecnología de detección de temperatura para proporcionar una estufa de gas inteligente para lograr el objetivo de una cocción compleja y un funcionamiento simple (...). (Descripción, Párr. 4).	(...) el mando inalámbrico de control de gas se compone de una parte de control eléctrico y una parte de ejecución del mecanismo (...) la válvula de gas (...). (Descripción, Párr. 4).
	Un elemento de unión (12) de motor que es recibido por un orificio (10) en el accionador 3.	No menciona.	(...) una carcasa de perilla, una varilla guía del motor, un eje del motor, un resorte de retorno, una placa de circuito de control, una batería y una palanca giratoria de la válvula de gas. El motor está ubicado en una posición central en la carcasa de la perilla, y las varillas guía del motor están dispuestas a ambos lados del motor, la varilla guía del motor está fijada en el asiento de la perilla y la varilla guía del motor está revestida con un resorte de retorno; el eje del motor está conectado de manera fija a la varilla giratoria de la válvula de gas a través de la base de la perilla y el cuerpo de la estufa, y la placa de circuito de control y la batería están fijadas respectivamente en la base de la perilla (...). (Descripción, Párr. 4).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 4, ya que divulga una estufa de gas automática, en particular una estufa de gas inteligente. Una salida de un tubo de entrada de gas está conectada con un conjunto de válvula continua, el conjunto de válvula continua está conectado con un núcleo de válvula continua a través de una válvula electromagnética, el núcleo de válvula continua está conectado con un conjunto de engranajes de motor de control de fuego y



Ref. Expediente N° NC2022/0006618

un motor de control de fuego, el conjunto de válvula continua está conectado con un quemador, un extremo de detección de templado está dispuesto entre el conjunto de válvula continua y el quemador, el quemador está provisto de un sensor de temperatura, un pasador de detección de extinción y un encendedor electrónico, y un extremo de control remoto con cable, un extremo de control remoto inalámbrico y un extremo de control remoto inalámbrico infrarrojo están conectados respectivamente con una unidad de control central. Al adoptar la estufa de gas inteligente, se puede lograr un propósito para operar de manera simple la cocina complicada, se proporciona una función de monitoreo y alarma perfecta, y se pueden prevenir accidentes (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 4 y el dispositivo divulgado en D1, consiste en un elemento de unión de motor que es recibido por un orificio en el accionador.

El efecto que se logra al incluir específicamente un elemento de unión de motor que es recibido por un orificio en el accionador es permitir la transmisión de torque desde el motor al accionador y, en consecuencia, al vástago de la válvula maestra.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar dispositivo divulgado en D1 para permitir la transmisión de torque desde el motor al accionador y, en consecuencia, al vástago de la válvula maestra?

Sin embargo, el incluir un elemento de unión de motor que es recibido por un orificio en el accionador para permitir la transmisión de torque desde el motor al accionador y, en consecuencia, al vástago de la válvula maestra, ya está divulgado en D2 que se refiere a una carcasa de perilla, una varilla guía del motor, un eje del motor, un resorte de retorno, una placa de circuito de control, una batería y una palanca giratoria de la válvula de gas. El motor está ubicado en una posición central en la carcasa de la perilla, y las varillas guía del motor están dispuestas a ambos lados del motor, la varilla guía del motor está fijada en el asiento de la perilla y la varilla guía del motor está revestida con un resorte de retorno; el eje del motor está conectado de manera fija a la varilla giratoria de la válvula de gas a través de la base de la perilla y el cuerpo de la estufa, y la placa de circuito de control y la batería están fijadas respectivamente en la base de la perilla (...) (Descripción, Párr. 4).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un elemento de unión de motor que es recibido por un orificio en el accionador del D2 en el dispositivo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 4. Por lo cual se considera obvia.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 8 (NC2022/0006618 del 18 de mayo de 2022) refiere a: “El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la cubierta (1) y el soporte (6) se unen a través de medios de sujeción que atraviesan orificios (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 4

Reivs.	CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
1	Un dispositivo que se dispone sobre la válvula maestra (7) que contrala la	(...) ajuste de válvulas, detección de gas, tecnología de detección de temperatura	(...) el mando inalámbrico de control de gas se compone de una parte de control eléctrico y



Ref. Expediente N° NC2022/0006618

	alimentación de combustible de un dispositivo de cocción o de calentamiento, que comprende.	para proporcionar una estufa de gas inteligente para lograr el objetivo de una cocción compleja y un funcionamiento simple (...). (Descripción, Párr. 4).	una parte de ejecución del mecanismo (...) la válvula de gas (...). (Descripción, Párr. 4).
	Un motor.	(...) conjunto de engranajes del motor de control de fuego, motor de control de fuego (...). (Descripción, Párr. 5).	(...) una varilla guía de motor, un eje de motor (...). (Descripción, Párr. 4).
	Un accionador de dispositivo (3).	(...) la palanca presiona el interruptor de detección (...) luego la señal de control se envía a la válvula solenoide, al motor de control de fuego, al encendedor electrónico y la válvula solenoide se abre. (...). (Descripción, Párr. 10).	No menciona.
	Sensores de fuga de combustible y/o de presencia de humo (18).	(...) el sensor de llama, el sensor de humo, el sensor de oxígeno, el sensor de monóxido de carbono, dióxido de carbono, dióxido de azufre y NOx, que se encuentran conectados al puerto de entrada de datos (...). (Descripción, Párr. 6).	No menciona.
	Un sistema de control.	(...) unidad de control central (...). (Descripción, Párr. 5).	(...) un módulo de control principal (...). (Descripción, Párr. 4).
	Una fuente de alimentación de energía.	(...) Una caja de batería (...). (Descripción, Párr. 14).	(...) un módulo de potencia (...) el módulo de potencia es una batería (...). (Descripción, Párr. 4).
	En conexión con el motor y el sistema de control; en donde el motor está en conexión con el accionador de dispositivo (3) que se ensambla al vástago (8) de la válvula maestra (7) de la línea de alimentación de combustible, de manera que cuando se activa el motor, el accionador (3) gira el vástago (8) de la válvula maestra (7), causando su apertura o cierre.	(...) conjunto de válvula continua, unidad de control central, panel táctil, válvula solenoide, conjunto de engranajes del motor de control de incendios, motor de control de incendios, núcleo de válvula continua, interruptor de detección, terminal de control remoto con cable (...) motor de control de incendios y una palanca está montada en el extremo de conexión del carrete continuo, la palanca presiona el interruptor de detección y el interruptor de detección envía una señal de ENCENDIDO que indica que el carrete continuo está cerrado) (...) el conjunto de válvulas continuas, la válvula solenoide y el carrete continuo hasta el quemador (...). (Descripción, Párr. 10).	No menciona.
	En donde el sistema de control está en conexión	(...) Cada vez que la unidad de control central de	No menciona.



Ref. Expediente N° NC2022/0006618

	con el motor y los sensores (18), recibiendo el sistema de control las señales emitidas por los sensores (18) y en respuesta activando o desactivando el motor; en donde el motor y el accionador de dispositivo (3) se alojan dentro de un soporte (6) que presenta medios de ajuste de pared y una cubierta (1), presentando el soporte (6) una cavidad (14) en una de sus esquinas por la cual sobresale el accionador de dispositivo (3) que se conecta al vástago (8) de la válvula maestra (7) que se dispone por fuera del soporte (6) y la cubierta (1); y.	encendido detecta primero la señal de encendido/apagado enviada por el interruptor de detección para determinar si el carrete continuo está cerrado. De lo contrario, la unidad de control central envía una señal de control al motor de control de incendios. El motor de control de incendios gira a través del tren de engranajes del motor de control de incendios para reducir el par. El eje de salida impulsa fácilmente el carrete continuo para cerrarlo (el eje de salida del conjunto de engranajes del motor de control de incendios y una palanca está montada en el extremo de conexión del carrete continuo, la palanca presiona el interruptor de detección y el interruptor de detección envía una señal de ENCENDIDO que indica que el carrete continuo está cerrado). La señal recibida por la unidad de control central se analiza y procesa, y luego la señal de control se envía a la válvula solenoide, el motor de control de incendios, el encendedor electrónico y la válvula solenoide se abre. El motor de control de incendios es impulsado por el conjunto de engranajes del motor para impulsar el carrete continuo para que gire a la posición de comando (...). (Descripción, Párr. 10).	
En donde el sistema de control está en conexión inalámbrica con una interfaz de usuario.	(...) terminal de control remoto inalámbrico, terminal de control remoto inalámbrico por infrarrojos (...) el núcleo de la válvula continua está conectado al conjunto de engranajes del motor de control de fuego y al motor de control de fuego, y el conjunto de la válvula continua está conectado al quemador (...) un terminal de control remoto inalámbrico y un terminal de control remoto inalámbrico por infrarrojos están conectados respectivamente a la unidad de control central (...). (Descripción, Párr. 5).	(...) La interfaz está conectada y el módulo de control principal y el módulo de comunicación Bluetooth están conectados a través de una interfaz de datos de comunicación (...). (Descripción, Párr. 4).	



Ref. Expediente N° NC2022/0006618

8	El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde.	(...) ajuste de válvulas, detección de gas, tecnología de detección de temperatura para proporcionar una estufa de gas inteligente para lograr el objetivo de una cocción compleja y un funcionamiento simple (...). (Descripción, Párr. 4).	(...) el mando inalámbrico de control de gas se compone de una parte de control eléctrico y una parte de ejecución del mecanismo (...) la válvula de gas (...). (Descripción, Párr. 4).
	La cubierta (1) y el soporte (6) se unen a través de medios de sujeción que atraviesan orificios (15) que se disponen en la cubierta (1) y orificios (16) que se disponen en el soporte (6).	No menciona.	(...) una carcasa de perilla, una varilla guía del motor, un eje del motor, un resorte de retorno, una placa de circuito de control, una batería y una palanca giratoria de la válvula de gas. El motor está ubicado en una posición central en la carcasa de la perilla, y las varillas guía del motor están dispuestas a ambos lados del motor, la varilla guía del motor está fijada en el asiento de la perilla y la varilla guía del motor está revestida con un resorte de retorno; el eje del motor está conectado de manera fija a la varilla giratoria de la válvula de gas a través de la base de la perilla y el cuerpo de la estufa, y la placa de circuito de control y la batería están fijadas respectivamente en la base de la perilla (...). (Descripción, Párr. 4). Adicionalmente, es conocido por un técnico medio versado en la materia la utilización de medios de sujeción para unir la cubierta y el soporte

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 8, ya que divulga una estufa de gas automática, en particular una estufa de gas inteligente. Una salida de un tubo de entrada de gas está conectada con un conjunto de válvula continua, el conjunto de válvula continua está conectado con un núcleo de válvula continua a través de una válvula electromagnética, el núcleo de válvula continua está conectado con un conjunto de engranajes de motor de control de fuego y un motor de control de fuego, el conjunto de válvula continua está conectado con un quemador, un extremo de detección de templado está dispuesto entre el conjunto de válvula continua y el quemador, el quemador está provisto de un sensor de temperatura, un pasador de detección de extinción y un encendedor electrónico, y un extremo de control remoto con cable, un extremo de control remoto inalámbrico y un extremo de control remoto inalámbrico infrarrojo están conectados respectivamente con una unidad de control central. Al adoptar la estufa de gas inteligente, se puede lograr un propósito para operar de manera simple la cocina complicada, se proporciona una función de monitoreo y alarma perfecta, y se pueden prevenir accidentes (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 8 y el dispositivo divulgado en D1, consiste en que la cubierta y el soporte se unen a través de medios de sujeción que atraviesan orificios que se disponen en la cubierta y orificios que se disponen en el soporte.



Ref. Expediente N° NC2022/0006618

El efecto que se logra al incluir específicamente que la cubierta y el soporte se unan a través de medios de sujeción que atraviesan orificios que se disponen en la cubierta y orificios que se disponen en el soporte es que permite el ajuste tanto a la cubierta como al soporte.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar dispositivo divulgado en D1 para proporcionar ajuste tanto a la cubierta como al soporte?

Sin embargo, el incluir que la cubierta y el soporte se unan a través de medios de sujeción que atraviesan orificios que se disponen en la cubierta y orificios que se disponen en el soporte para permitir el ajuste tanto a la cubierta como al soporte, ya está divulgado en D2 que se refiere a una carcasa de perilla, una varilla guía del motor, un eje del motor, un resorte de retorno, una placa de circuito de control, una batería y una palanca giratoria de la válvula de gas. El motor está ubicado en una posición central en la carcasa de la perilla, y las varillas guía del motor están dispuestas a ambos lados del motor, la varilla guía del motor está fijada en el asiento de la perilla y la varilla guía del motor está revestida con un resorte de retorno; el eje del motor está conectado de manera fija a la varilla giratoria de la válvula de gas a través de la base de la perilla y el cuerpo de la estufa, y la placa de circuito de control y la batería están fijadas respectivamente en la base de la perilla (...) (Descripción, Párr. 4). Adicionalmente, es conocido por un técnico medio versado en la materia la utilización de medios de sujeción para unir la cubierta y el soporte.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que la cubierta y el soporte se unan a través de medios de sujeción que atraviesan orificios que se disponen en la cubierta y orificios que se disponen en el soporte del D2 en el dispositivo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 8. Por lo cual se considera obvia.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 9 (NC2022/0006618 del 18 de mayo de 2022) refiere a: *“El dispositivo de la reivindicación 1, en donde los medios de ajuste son superficies adhesivas (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 5			
Reivs.	CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
1	Un dispositivo que se dispone sobre la válvula maestra (7) que contrala la alimentación de combustible de un dispositivo de cocción o de calentamiento, que comprende.	(...) ajuste de válvulas, detección de gas, tecnología de detección de temperatura para proporcionar una estufa de gas inteligente para lograr el objetivo de una cocción compleja y un funcionamiento simple (...). (Descripción, Párr. 4).	(...) el mando inalámbrico de control de gas se compone de una parte de control eléctrico y una parte de ejecución del mecanismo (...) la válvula de gas (...). (Descripción, Párr. 4).
	Un motor.	(...) conjunto de engranajes del motor de control de fuego, motor de control de fuego (...). (Descripción, Párr. 5).	(...) una varilla guía de motor, un eje de motor (...). (Descripción, Párr. 4).
	Un accionador de dispositivo (3).	(...) la palanca presiona el interruptor de detección (...) luego la señal de control se envía	No menciona.



Oficio N° 185 de 8 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006618

		a la válvula solenoide, al motor de control de fuego, al encendedor electrónico y la válvula solenoide se abre. (...). (Descripción, Párr. 10).	
	Sensores de fuga de combustible y/o de presencia de humo (18).	(...) el sensor de llama, el sensor de humo, el sensor de oxígeno, el sensor de monóxido de carbono, dióxido de carbono, dióxido de azufre y NOx, que se encuentran conectados al puerto de entrada de datos (...). (Descripción, Párr. 6).	No menciona.
	Un sistema de control.	(...) unidad de control central (...). (Descripción, Párr. 5).	(...) un módulo de control principal (...). (Descripción, Párr. 4).
	Una fuente de alimentación de energía.	(...) Una caja de batería (...). (Descripción, Párr. 14).	(...) un módulo de potencia (...) el módulo de potencia es una batería (...). (Descripción, Párr. 4).
	En conexión con el motor y el sistema de control; en donde el motor está en conexión con el accionador de dispositivo (3) que se ensambla al vástago (8) de la válvula maestra (7) de la línea de alimentación de combustible, de manera que cuando se activa el motor, el accionador (3) gira el vástago (8) de la válvula maestra (7), causando su apertura o cierre.	(...) conjunto de válvula continua, unidad de control central, panel táctil, válvula solenoide, conjunto de engranajes del motor de control de incendios, motor de control de incendios, núcleo de válvula continua, interruptor de detección, terminal de control remoto con cable (...) motor de control de incendios y una palanca está montada en el extremo de conexión del carrete continuo, la palanca presiona el interruptor de detección y el interruptor de detección envía una señal de ENCENDIDO que indica que el carrete continuo está cerrado) (...) el conjunto de válvulas continuas, la válvula solenoide y el carrete continuo hasta el quemador (...). (Descripción, Párr. 10).	No menciona.
	En donde el sistema de control está en conexión con el motor y los sensores (18), recibiendo el sistema de control las señales emitidas por los sensores (18) y en respuesta activando o desactivando el motor; en donde el motor y el accionador de dispositivo (3) se alojan dentro de un soporte (6) que presenta medios de ajuste de pared y una cubierta (1), presentando el soporte (6) una cavidad (14) en una de sus esquinas por la cual sobresale el	(...) Cada vez que la unidad de control central de encendido detecta primero la señal de encendido/apagado enviada por el interruptor de detección para determinar si el carrete continuo está cerrado. De lo contrario, la unidad de control central envía una señal de control al motor de control de incendios. El motor de control de incendios gira a través del tren de engranajes del motor de control de incendios para reducir el par. El eje de salida impulsa fácilmente el carrete continuo para cerrarlo (el eje de salida del conjunto de engranajes del motor de control de incendios y una palanca está montada en el extremo de conexión del carrete continuo, la palanca presiona el interruptor	No menciona.



Ref. Expediente N° NC2022/0006618

	accionador de dispositivo (3) que se conecta al vástago (8) de la válvula maestra (7) que se dispone por fuera del soporte (6) y la cubierta (1); y.	de detección y el interruptor de detección envía una señal de ENCENDIDO que indica que el carrete continuo está cerrado). La señal recibida por la unidad de control central se analiza y procesa, y luego la señal de control se envía a la válvula solenoide, el motor de control de incendios, el encendedor electrónico y la válvula solenoide se abre. El motor de control de incendios es impulsado por el conjunto de engranajes del motor para impulsar el carrete continuo para que gire a la posición de comando (...). (Descripción, Párr. 10).	
	En donde el sistema de control está en conexión inalámbrica con una interfaz de usuario.	(...) terminal de control remoto inalámbrico, terminal de control remoto inalámbrico por infrarrojos (...) el núcleo de la válvula continua está conectado al conjunto de engranajes del motor de control de fuego y al motor de control de fuego, y el conjunto de la válvula continua está conectado al quemador (...) un terminal de control remoto inalámbrico y un terminal de control remoto inalámbrico por infrarrojos están conectados respectivamente a la unidad de control central (...). (Descripción, Párr. 5).	(...) La interfaz está conectada y el módulo de control principal y el módulo de comunicación Bluetooth están conectados a través de una interfaz de datos de comunicación (...). (Descripción, Párr. 4).
9	El dispositivo de la reivindicación 1, en donde.	(...) ajuste de válvulas, detección de gas, tecnología de detección de temperatura para proporcionar una estufa de gas inteligente para lograr el objetivo de una cocción compleja y un funcionamiento simple (...). (Descripción, Párr. 4).	(...) el mando inalámbrico de control de gas se compone de una parte de control eléctrico y una parte de ejecución del mecanismo (...) la válvula de gas (...). (Descripción, Párr. 4).
	Los medios de ajuste son superficies adhesivas que se adhieren a la parte posterior del soporte 6.	No menciona.	(...) una carcasa de perilla, una varilla guía del motor, un eje del motor, un resorte de retorno, una placa de circuito de control, una batería y una palanca giratoria de la válvula de gas. El motor está ubicado en una posición central en la carcasa de la perilla, y las varillas guía del motor están dispuestas a ambos lados del motor, la varilla guía del motor está fijada en el asiento de la perilla y la varilla guía del motor está revestida con un resorte de retorno; el eje del motor está conectado de manera fija a la varilla giratoria de la válvula de gas a través de la base de la perilla y el cuerpo de la estufa, y la placa de circuito de control y la batería están fijadas



Ref. Expediente N° NC2022/0006618

			respectivamente en la base de la perilla (...). (Descripción, Párr. 4). Adicionalmente, es conocido por un técnico medio versado en la materia, que los medios de ajuste sean superficies adhesivas para adherirse al soporte.
--	--	--	--

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 9, ya que divulga una estufa de gas automática, en particular una estufa de gas inteligente. Una salida de un tubo de entrada de gas está conectada con un conjunto de válvula continua, el conjunto de válvula continua está conectado con un núcleo de válvula continua a través de una válvula electromagnética, el núcleo de válvula continua está conectado con un conjunto de engranajes de motor de control de fuego y un motor de control de fuego, el conjunto de válvula continua está conectado con un quemador, un extremo de detección de templado está dispuesto entre el conjunto de válvula continua y el quemador, el quemador está provisto de un sensor de temperatura, un pasador de detección de extinción y un encendedor electrónico, y un extremo de control remoto con cable, un extremo de control remoto inalámbrico y un extremo de control remoto inalámbrico infrarrojo están conectados respectivamente con una unidad de control central. Al adoptar la estufa de gas inteligente, se puede lograr un propósito para operar de manera simple la cocina complicada, se proporciona una función de monitoreo y alarma perfecta, y se pueden prevenir accidentes (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 9 y el dispositivo divulgado en D1, consiste en que los medios de ajuste son superficies adhesivas que se adhieren a la parte posterior del soporte.

El efecto que se logra al incluir específicamente que los medios de ajuste sean superficies adhesivas que se adhieren a la parte posterior del soporte es garantizar la existencia de puntos de apoyo para que el motor opere de mejor manera cuando se active y ejerza torque sobre el vástago de la válvula maestra.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar dispositivo divulgado en D1 para proporcionar puntos de apoyo para que el motor opere de mejor manera cuando se active y ejerza torque sobre el vástago de la válvula maestra?

Sin embargo, el incluir que los medios de ajuste sean superficies adhesivas que se adhieren a la parte posterior del soporte para garantizar la existencia de puntos de apoyo para que el motor opere de mejor manera cuando se active y ejerza torque sobre el vástago de la válvula maestra, ya está divulgado en D2 que se refiere a una carcasa de perilla, una varilla guía del motor, un eje del motor, un resorte de retorno, una placa de circuito de control, una batería y una palanca giratoria de la válvula de gas. El motor está ubicado en una posición central en la carcasa de la perilla, y las varillas guía del motor están dispuestas a ambos lados del motor, la varilla guía del motor está fijada en el asiento de la perilla y la varilla guía del motor está revestida con un resorte de retorno; el eje del motor está conectado de manera fija a la varilla giratoria de la válvula de gas a través de la base de la perilla y el cuerpo de la estufa, y la placa de circuito de control y la batería están fijadas respectivamente en la base de la perilla (...) (Descripción, Párr. 4). Adicionalmente, es conocido por un técnico medio versado en la materia, que los medios de ajuste sean superficies adhesivas para adherirse al soporte.

Oficio N° 185 de 8 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006618

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que los medios de ajuste sean superficies adhesivas que se adhieren a la parte posterior del soporte del D2 en el dispositivo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 9. Por lo cual se considera obvia.

5. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN203454218	1, 2 y 5 a 7	Novedad
		3, 4, 8 y 9	Nivel inventivo
D2	CN105444214	3, 4, 8 y 9	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 185 de 8 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006618

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0006618		1°	X	2°	-	3°	-	Revoca	-
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
18/05/2022				-		X			
Solicitante									
UNIVERSIDAD DE MEDELLIN									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 9
Palabras clave utilizadas	Stove, gas, sensor, wireless, motor, control, valve, housing, combustible.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: F24C 3/12, G08B 17/10, G08B 21/16, G08B 25/08, G01M 3/20, G08B 21/12, F23N 1/00, F23N 5/00, B60K 28/00

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	NC2017/0010685	10/11/2017	-	-	A
Patbase	CN203454218	26/02/2014	1, 2, 5 a 7	1, 2, 5 a 7 Descripción, Párr. 4; Descripción, Párr. 5; Descripción, Párr. 6; Descripción, Párr. 10.	X
			3, 4, 8 y 9	3, 4, 8 y 9 Descripción, Párr. 4; Descripción, Párr. 5; Descripción, Párr. 6; Descripción, Párr. 10.	Y
	CN105444214	30/03/2016	3, 4, 8 y 9	3, 4, 8 y 9 Descripción, Párr. 4.	Y
Orbit	CN111932840	13/11/2020	-	-	A
Googlepatent	US20200072464	5/03/2020	-	-	A
	CN2432474	30/05/2001	-	-	A
	WO2018116034	28/06/2018	-	-	A
	CN102767850	07/11/2012	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la					
“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.					

Ref. Expediente N° NC2022/0006618

fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (10/11/2024)	

