

Bogotá, D. C., 9 de agosto de 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-092231- -00007-0000

Fecha: 2010-08-09 15:17:54 Dep. 2020 DIR NUEVASCR  
Tra 3 MODELO Lve: 1 REGDEPOSITO  
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 4

Doctora  
Alix Carmenza Céspedes de Vergel  
Directora de Nuevas Creaciones  
Superintendencia de Industria Comercio  
Ciudad

ASUNTO: Su oficio 8104 del 24 de junio de 2010  
Solicitud de patente de modelo de utilidad 07 092231  
Folios: 4

Cordial saludo

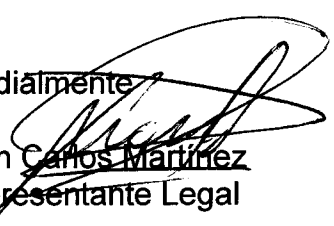
Damos contestación al oficio del asunto, así:

### **Numeral 3. De la solicitud de Patente**

#### **3.1. Sobre las reivindicaciones**

De acuerdo a su solicitud, hemos efectuado una nueva redacción del capítulo reivindicatorio, el cual hacemos llegar en anexo a esta comunicación. Con esta nueva redacción, sin variar el contenido general de nuestra solicitud de Patente de Modelo de Utilidad, creemos aclarar las razones que hacen nuestra invención novedosa y cumple lo expuesto en los artículos 16 y 81 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones

Cordialmente

  
Juan Carlos Martínez  
Representante Legal

Anexo: Capítulo reivindicatorio No de folios: 3

MELTRONIC LTDA  
NIT. 830043681-1

## REIVINDICACIONES

1. Sistema de calentamiento a gas combustible para camisas de maquinas inyectoras y extrusoras, que requieren hasta cinco zonas de calentamiento, con encendido independiente, que permite obtener diferentes temperaturas de calentamiento en cada zona, caracterizado porque está compuesto por unos dispositivos de calentamiento (Fig 3) y un sistema de encendido y seguridad (Fig 4)

Los dispositivos de calentamiento son unos quemadores atmosféricos a gas (20), hasta cinco, que tienen un cuerpo que incluye, una cavidad semicircular cerrada (21) que posee dos superficies planas (22) en donde se localizan una serie de agujeros (23) por donde sale la llama, un sistema de alimentación de gas, compuesto por una electroválvula de gas (25), una válvula reguladora de gas (26) y un mezclador de gas-aire (27), y un sistema de encendido - seguridad que incluye un electrodo de chispa (31) y un electrodo sensor de llama.(33).

El sistema de encendido - seguridad, esta compuesto por un dispositivo electrónico de seguridad contra falla en llama (40) que incluye 5 entradas para las señales de encendido del quemador (41), 5 entradas para la conexión de los sensores de llama (42), 5 salidas para la conexión de las electroválvulas de gas (45), una salida para conexión de generador de chispa que da ignición a cada quemador (43), ubicados los anteriores en cada uno del los quemadores atmosféricos (20). y una salida para alarma (44), para la conexión de una alarma (60).

2. Sistema de calentamiento a gas combustible para camisas de maquinas inyectoras y extrusoras, que requieren hasta cinco zonas de calentamiento, con encendido independiente, que permite obtener diferentes temperaturas de calentamiento en cada zona, de acuerdo a la reivindicación numero 1, caracterizado por poseer cinco quemadores atmosféricos a gas combustible (20) que se instalan sobre la camisa de calentamiento (10) de la máquina.
3. Sistema de calentamiento a gas combustible para camisas de maquinas inyectoras y extrusoras, que requieren hasta cinco zonas de calentamiento, con encendido independiente, que permite obtener diferentes temperaturas de calentamiento en cada zona, de acuerdo a

la reivindicación no 1, caracterizado porque el dispositivo de seguridad contra falla en llama (40) posee cinco entradas para sensores de llama (42) a los cuales se conectan los sensores de llama (33), que detectan la presencia de llama por medio del fenómeno de ionización y se instalan en forma paralela a la superficie plana (22), que hace parte del cuerpo del quemador atmosférico de gas (20),

4. Sistema de calentamiento a gas combustible para camisas de maquinas inyectoras y extrusoras, que requieren hasta cinco zonas de calentamiento, con encendido independiente, que permite obtener diferentes temperaturas de calentamiento en cada zona, de acuerdo a la reivindicación no 1, caracterizado porque el dispositivo de seguridad contra falla en llama (40) posee cinco salidas a las cuales se conectan las electroválvulas (25) que permiten realizar el encendido – apagado de los quemadores a gas (20).
5. Sistema de calentamiento a gas combustible para camisas de maquinas inyectoras y extrusoras, que requieren hasta cinco zonas de calentamiento, con encendido independiente, que permite obtener diferentes temperaturas de calentamiento en cada zona, de acuerdo a la reivindicación no 1, caracterizado porque el dispositivo de seguridad contra falla en llama (40) posee una salida de alarma (44) a la cual se conecta la alarma (60), que se activa en caso de que no se detecte la presencia de llama en el quemador atmosferico(20), por medio del electrodo sensor de llama (33) de cualesquiera de los cinco quemadores que deban estar encendido, de acuerdo a la temperatura deseada de la zona .
6. Sistema de calentamiento a gas combustible para camisas de maquinas inyectoras y extrusoras, que requieren hasta cinco zonas de calentamiento, con encendido independiente, que permite obtener diferentes temperaturas de calentamiento en cada zona, de acuerdo a la reivindicación no 1, caracterizado porque el dispositivo de seguridad contra falla en llama (40) tiene una salida para generador de chispa (43) a la cual se conecta el generador de chispa ( 32), que genera una chispa que da ignición a los quemadores atmosféricos de gas (20), que se enciende cuando cualquiera de los quemadores necesitan ser encenderse y se apaga después de una temporización.
7. Sistema de calentamiento a gas combustible para camisas de maquinas inyectoras y extrusoras, que requieren hasta cinco zonas de calentamiento, con encendido independiente, que permite obtener diferentes temperaturas de calentamiento en cada zona, de acuerdo a la reivindicación no 1, caracterizado porque el dispositivo de seguridad

contra falla en llama (40), entra en una condición de seguridad que apaga la electroválvula de gas (25), cuando no detecta la presencia de llama en el quemador , a través del sensor de llama(33) y enciende la alarma (60).

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**  
**DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

**Radicación No. 07-092231**

**Clasificación Internacional (IPC): B29B15/00**

**Concepto Técnico No. 3761**

Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad ☒  
Vía Nacional ☒  
Vía PCT (fase nacional) ☐ Cap. I ☐ Cap. II ☐  
No. Sol. Internacional  
Fecha de Presentación Internal.

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 y en concordancia con el artículo 85 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

**1. Documentos estudiados**

Descripción: Folios: 6-10

Reivindicaciones: Inicialmente folios: 33-34, modificadas por primer vez: folios 50-52, modificadas por segunda vez: folio: 59-61

Dibujos: Folios: 13-18

Prioridad: No se presentó prioridad por parte del solicitante.

**2. Objeto de la invención**

La presente solicitud fue titulada originalmente: "Sistema de calentamiento a gas combustible para máquinas que requieren calentamiento en múltiples zonas independientes controlado por un dispositivo de seguridad contra falla en llama de operación multizona." folio 1.

De acuerdo con el texto de la descripción, los dibujos y las reivindicaciones, el objeto de la presente solicitud es proporcionar un "sistema de calentamiento por zonas

independientes para máquinas inyectoras y similares, basado en la instalación de quemadores atmosféricos que utilizan como combustible gas natural o similares, los cuales son controlados por un dispositivo de seguridad contra falla en llama de operación multizona, el cual permite que la operación del sistema de calentamiento sea seguro y de manera más rápida que la convencional de fuentes de calor eléctrica". (Folio 7).

Por lo anterior para solucionar este problema la presente solicitud trata de proporcionar las reivindicaciones 1-7 citadas en los folios 59-61.

IPC: B29B15/00.

### 3. Determinación del Estado de la Técnica

Teniendo en cuenta que la fecha de solicitud es el 2007-09-07, se encontró el siguiente documento relevante:

| N° | Documento                                                                 | Contenido                                                                                       | Fecha de Publicación |
|----|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| D1 | US4840560<br>Inventor: John D. Waddington<br>Solicitante: British Gas PLC | Heating stock in a heating chamber<br>(Elementos de Calefacción en una cámara de calentamiento) | 1989-06-20           |

Se anexa copia de las páginas del documento citado (folios 43-45).

Respecto al estado de la técnica:

El documento D1 divulga un método y un sistema por medio del cual se emplea un patrón de calentamiento para una cámara, la cual posee un par de quemadores a gas que suministran el calor mediante puertos dispuestos en la periferia de esta.

### 4. Evaluación de los requisitos de patentabilidad

#### 4.1. Novedad (artículo 16 D486)

Respecto de la solicitud de patente, esta presenta la reivindicación independiente 1 de producto la cual se analizará teniendo en cuenta el siguiente dispositivo representado:

64

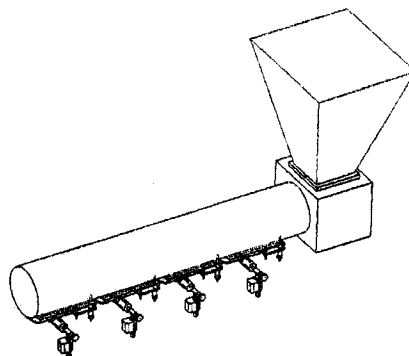


FIGURA 1

De acuerdo a la reivindicación 1 y al estado de la técnica establecido en el numeral 3, el documento más cercano a la solicitud es el documento D1, con el cual se plantea la siguiente tabla comparativa de características reivindicadas dando a entender que las contiene (SI) o que no las contiene (NO).

| REIVINDICACION 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | D1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Sistema de calentamiento a gas combustible para camisas de máquinas inyectoras y extrusoras, que requieren hasta cinco zonas de calentamiento, con encendido independiente, que permite obtener diferentes temperaturas de calentamiento en cada zona, caracterizado porque está compuesto por unos dispositivos de calentamiento (fig. 3) y un sistema de encendido y seguridad (fig. 4)                                                                                                                                                                  | SI<br>Es un sistema de calentamiento a gas que posee dos zonas de calentamiento (Reivindicación 1 folio 45, en columna 3 renglones 4-13) el cual posee unos dispositivos de calentamiento (quemadores 4 y 5), figura principal folio 43 y un sistema de encendido (21) el cual suministra el gas a los quemadores figura principal folio 43.                                                                                                                                        |
| - Los dispositivos de calentamiento son unos quemadores atmosféricos a gas (20), hasta cinco, que tienen un cuerpo que incluye, una cavidad semicircular cerrada (21) que posee dos superficies planas (22) en donde se localizan una serie de agujeros (23) por donde sale la llama, un sistema de alimentación de gas, compuesto por una electroválvula de gas (25), una válvula reguladora de gas (26) y un mezclador de gas-aire (27), y un sistema de encendido – seguridad que incluye un electrodo de chispa (31) y un electrodo sensor de llama (33) | NO<br>Posee unos quemadores atmosféricos (4 y 5, figura principal folio 43 y descripción columna 1 renglones 51-53), con un sistema de alimentación de gas (21) figura principal folio 43. Mas NO posee la cavidad semicircular cerrada, con dos superficies planas, la serie de agujeros en dicha cavidad, la electroválvula, la válvula reguladora de gas, el mezclador de gas – aire y un sistema de seguridad que incluya un electrodo de chispa y un electrodo sensor de llama |
| - El sistema de encendido – seguridad, esta compuesto por un dispositivo electrónico de seguridad contra falla en llama (40) que incluye 5 entradas para las señales de encendido del quemador (41), 5 entradas para la conexión de las electroválvulas de gas (45), una salida para conexión de generador de chispa que da ignición a cada quemador (43), ubicados los anteriores en cada uno de los quemadores atmosféricos (20). Y una salida para alarma (44), para la conexión de una alarma (60)                                                       | NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

66

Se puede encontrar que D1 difiere de la solicitud en que no posee las siguientes características: la cavidad semicircular cerrada, con dos superficies planas, la serie de agujeros en dicha cavidad, la electroválvula, la válvula reguladora de gas, el mezclador de gas – aire y un sistema de seguridad que incluya un electrodo de chispa y un electrodo sensor de llama, el sistema de encendido – seguridad, que esta compuesto por un dispositivo electrónico de seguridad contra falla en llama que incluye 5 entradas para las señales de encendido del quemador, 5 entradas para la conexión de las electroválvulas de gas, una salida para conexión de generador de chispa que da ignición a cada quemador, ubicados los anteriores en cada uno de los quemadores atmosféricos, y una salida de alarma, para la conexión de una alarma, por lo anterior se puede afirmar que SI es un elemento novedoso y SI cumple con lo estipulado en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

El anterior análisis da a conocer que dicho dispositivo proporciona la ventaja técnica de entregar un sistema de calentamiento por zonas independientes para máquinas inyectoras y similares, basado en la instalación de quemadores atmosféricos que utilizan como combustible gas natural o similares, los cuales son controlados por un dispositivo de seguridad contra falla en llama de operación multizona, el cual permite que la operación del sistema de calentamiento sea seguro y de manera más rápida que la convencional de fuentes de calor eléctrica

#### 4.2. Aplicación industrial (artículo 19 D 486)

Se considera que la invención titulada: "Sistema de calentamiento a gas combustible para máquinas que requieren calentamiento en múltiples zonas independientes controlado por un dispositivo de seguridad contra falla en llama de operación multizona." la cual contiene las reivindicaciones 1-7 (folios 59-61), es susceptible de aplicación industrial por que puede ser reproducida o utilizada en la industria. Con lo anterior se podría afirmar que cumple con lo estipulado en el artículo 19 de la Decisión de la Comunidad Andina de Naciones.

#### 5. Conclusión:

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **conceder** las reivindicaciones: 1-7 (folios 59-61).

Bogotá D.C

|                           |                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------|
| CONCEPTO TÉCNICO No. 3761 | EXAMINADOR TÉCNICO<br>Código No. 202083 |
|---------------------------|-----------------------------------------|

JAS 2