



②① N.º solicitud: 201390040

②② Fecha de presentación de la solicitud: 13.04.2012

③② Fecha de prioridad: **14-11-2011**

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	FR 2679980 A1 (STEIN INDUSTRIE) 05.02.1993, página 1, línea 35 – página 2, línea 23; página 3, línea 25 – página 4, línea 17; página 6, líneas 10-34; página 7, línea 29 – página 8, línea 9; página 9, línea 31 – página 10, línea 12; figuras 9,10,16,17,19,20.	1-8
X	US 4426939 A (WINSHIP RALPH D) 24.01.1984, columna 1, líneas 41-44,50-52; columna 1, línea 55 – columna 2, línea 3; columna 2, líneas 31-41; figuras.	1-5,8
A		6,7

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
29.04.2014

Examinador
A. Rodríguez Cogolludo

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

F23C5/32 (2006.01)

F23C5/24 (2006.01)

F23C5/08 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

F23C

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 29.04.2014

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 4,7,8	SI
	Reivindicaciones 1-3,5,6	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-8	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	FR 2679980 A1 (STEIN INDUSTRIE)	05.02.1993

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La solicitud se refiere a un hogar de fuego tangencial para la combustión de antracita que comprende, de acuerdo con la reivindicación 1:

- una caldera con una cámara rodeada por cuatro paredes refrigeradas con agua que se cruzan entre sí para formar cuatro esquinas en la cámara;
- cuatro grupos de quemadores localizados en las cuatro esquinas de la cámara para impulsar carbón pulverizado que va a ser impulsado por los grupos de quemadores para arder y formar una única bola de fuego en el centro de la cámara; cada grupo de quemadores comprende un primer quemador y un segundo quemador verticalmente localizados en una de las cuatro esquinas;
- el primer quemador es un quemador de aire primario/porción rica localizado en la parte inferior de la cámara e impulsa una primera concentración de combustible para formar un área de combustión rica en la cámara;
- el segundo quemador es un quemador de aire primario/porción pobre localizado en la parte superior de la cámara e impulsa una segunda concentración de combustible para formar un área de combustión pobre en la cámara, siendo la primera concentración superior a la segunda.

El documento D01, perteneciente al estado de la técnica, se refiere a una caldera de fuego tangencial de carbón formada por una cámara con cuatro paredes haciendo esquina unas con otras. Tal y como se describe en la página 6, líneas 10 - 24 y se representa en la figura 16, en cada una de las esquinas la caldera dispone de grupos formados por dos quemadores que se hallan situados verticalmente unos con respecto a otros, de tal forma que en cada grupo, el quemador situado en la parte inferior de la cámara quema una mezcla de aire primario/mezcla rica, mientras que el situado en la parte superior quema una mezcla pobre en carbón.

A la vista del documento D01, la reivindicación 1 de la solicitud carecería, por tanto, de novedad (art. 6.1 Ley 11/1986 de Patentes).

El documento D01 divulga idénticamente las características técnicas recogidas en las reivindicaciones dependientes de la solicitud 2 y 3 (ver figuras 9 y 10) y en las reivindicaciones 5 y 6 (ver página 7, línea 29 - página 8, línea 9, página 9, línea 31 - página 10, línea 12 y figuras 16, 17, 19 y 20). Estas reivindicaciones 2, 3, 5 y 6 tampoco sería nuevas a la vista de D01 (art. 6.1 Ley 11/1986).

Las reivindicaciones dependientes 4 y 7 se refieren, respectivamente, al número de boquillas por quemador (reivindicación 4) y a los porcentajes de carbón pulverizado y aire en las mezclas rica y pobre, así como al empleo de flujos de aire perimetral o compensado en las boquillas (reivindicación 7). La selección de estos parámetros o características forma parte de las opciones normales de diseño que un experto en la materia consideraría a la hora de diseñar la caldera. Lo mismo cabe afirmarse en relación con la reivindicación 8 de la solicitud.

Por tanto, se considera que las reivindicaciones 4, 7 y 8 no cumplirían con el requisito de actividad inventiva (art. 8.1 Ley 11/1986).