

# SECCIÓN F — SECCION F — MECANICA; ILUMINACION; CALEFACCION; ARMAMENTO; VOLADURA

## F23 APARATOS DE COMBUSTION; PROCESOS DE COMBUSTION

### F23C PROCEDIMIENTOS O APARATOS DE COMBUSTION QUE UTILIZAN COMBUSTIBLES FLUIDOS O COMBUSTIBLES SOLIDOS SUSPENDIDOS EN AIRE (quemadores F23D)

#### Nota(s) [2006.01]

En esta subclase, los procedimientos están clasificados en las clases que cubren los aparatos usados.

#### Esquema general de la subclase

APARATOS DE COMBUSTION ESPECIALMENTE ADAPTADOS PARA LA COMBUSTION DE DOS O MAS TIPOS DE COMBUSTIBLE ..... 1/00	APARATOS DE COMBUSTION CARACTERIZADOS POR SUBSISTEMAS
COMBINACION DE DOS O MAS CAMARAS DE COMBUSTION ..... 6/00	Cámaras de combustión..... 3/00
TIPOS FUNCIONALES DE APARATOS DE COMBUSTION	disposición o montaje de los quemadores ..... 5/00
Combustión en lecho fluidificado ..... 10/00	Suministro de aire..... 7/00
Combustión catalítica ..... 13/00	Disposiciones para hacer retornar los gases de combustión o los productos de combustión ..... 9/00
Combustión resonante ..... 15/00	MATERIA NO PREVISTA EN OTROS GRUPOS DE ESTA SUBCLASE ..... 99/00

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1/00</b> Aparatos de combustión especialmente adaptados para quemar dos o más clases de combustible simultánea o alternativamente, siendo al menos uno de los combustibles un combustible fluido o un combustible sólido suspendido en aire (aparatos de combustión caracterizados por la combinación de dos o más cámaras de combustión F23C 6/00; encendedores con llama piloto F23Q 9/00) [1, 7, 2006.01]</p> <p>1/02 . combustible en pedazos y líquido [1, 2006.01]</p> <p>1/04 . combustible en pedazos y gaseoso [1, 2006.01]</p> <p>1/06 . combustible en pedazos y pulverulento [1, 2006.01]</p> <p>1/08 . combustible líquido y gaseoso [1, 2006.01]</p> <p>1/10 . combustible líquido y pulverulento [1, 2006.01]</p> <p>1/12 . combustible gaseoso y pulverulento [1, 2006.01]</p> <p><b>3/00</b> Aparatos de combustión caracterizados por la forma de la cámara de combustión (F23C 15/00 tiene prioridad) [1, 7, 2006.01]</p> <p><b>5/00</b> Aparatos de combustión caracterizados por la disposición o montaje de los quemadores [1, 7, 2006.01]</p> <p>5/02 . Detalles estructurales del montaje [1, 2006.01]</p> <p>5/06 . . Previsiones para regular la posición del quemador durante el funcionamiento [1, 2006.01]</p> <p>5/08 . Disposiciones de los quemadores [1, 2006.01]</p> <p>5/14 . . para obtener una llama única concentrada o de forma principalmente plana, p. ej. de pincel o en forma de lámina (F23C 5/32 tiene prioridad) [1, 3, 2006.01]</p> | <p>5/24 . . para obtener una llama en forma de lazo [1, 2006.01]</p> <p>5/28 . . para obtener llamas en direcciones opuestas, p. ej. llamas que chocan contra una pared [1, 2006.01]</p> <p>5/32 . . para obtener llamas giratorias, es decir, llamas que se mueven helicoidal o espiralmente [3, 2006.01]</p> <p><b>6/00</b> Aparatos de combustión caracterizados por la combinación de dos o más cámaras de combustión [3, 7, 2006.01]</p> <p>6/02 . dispuestas en paralelo [3, 2006.01]</p> <p>6/04 . conectadas en serie [3, 2006.01]</p> <p><b>7/00</b> Aparatos de combustión caracterizados por disposiciones para el suministro de aire (entradas para aire de fluidificación F23C 10/20; desviadores o protectores con pasajes de suministro de aire F23M 9/04) [1, 7, 2006.01]</p> <p>7/02 . Disposición de suministro de aire que no atraviesa los quemadores [1, 2006.01]</p> <p>7/04 . . con objeto de obtener una transmisión de calor máxima sobre las paredes de la cámara de combustión [1, 2006.01]</p> <p>7/06 . . para el calentamiento del aire entrante (disposiciones de los regeneradores o recuperadores F23L 15/00) [1, 2006.01]</p> <p>7/08 . . . indirectamente por un fluido secundario diferente de los productos de combustión [1, 2006.01]</p> |
|--|---|

**9/00 Aparatos de combustión caracterizados por disposiciones para hacer retornar los productos de combustión o los gases de combustión a la cámara de combustión** (aparatos de combustión de lecho fluidificado con dispositivos para la remoción y parcial reintroducción de material en el lecho F23C 10/02; aparatos de combustión de lecho fluidificado con dispositivos para la remoción y parcial reintroducción de material en el lecho F23C 10/26) [1, 7, 2006.01]

9/06 . para completar la combustión [3, 2006.01]

9/08 . para reducir la temperatura en la cámara de combustión, p. ej. para proteger las paredes de la cámara de combustión [3, 2006.01]

**10/00 Aparatos en los que la combustión tiene lugar en un lecho fluidificado de combustible o de otras partículas** [7, 2006.01]

#### Nota(s) [7]

En este grupo es aconsejable añadir el código de indexación del grupo F23C 101/00 .

10/01 . en un lecho fluidificado de partículas catalíticas [2006.01]

10/02 . con medios especialmente adaptados para conseguir o favorecer el movimiento de circulación de las partículas dentro del lecho o para la recirculación de partículas arrastradas desde el lecho [7, 2006.01]

10/04 . . las partículas son dirigidas hacia una sección, p. ej. a una sección de intercambio de calor o a un conducto de retorno, protegida al menos parcialmente de la zona de combustión, antes de ser reintroducidas en la zona de combustión [7, 2006.01]

10/06 . . . el movimiento de circulación es favorecido mediante la inducción de distintos grados de fluidificación en las diferentes partes del lecho [7, 2006.01]

10/08 . . . caracterizados por la disposición de aparatos de separación, p. ej. ciclones, para separar partículas de los gases de combustión [7, 2006.01]

10/10 . . . . los aparatos de separación están localizados fuera de la cámara de combustión [7, 2006.01]

10/12 . . las partículas son circuladas dentro de la zona de combustión exclusivamente [7, 2006.01]

10/14 . . . el movimiento de circulación es favorecido mediante la inducción de distintos grados de fluidificación en las diferentes partes del lecho [7, 2006.01]

10/16 . especialmente adaptados para funcionar a presiones superatmosféricas, p. ej. mediante la disposición de la cámara de combustión y de sus sistemas auxiliares dentro de una recipiente de presión [7, 2006.01]

10/18 . Detalles; Accesorios [7, 2006.01]

10/20 . . Entradas para aire de fluidificación, p. ej. rejillas; fondos [7, 2006.01]

10/22 . . Alimentadores de combustible especialmente adaptados para los aparatos de combustión de lecho fluidificado (F23C 10/26 tiene prioridad) [7, 2006.01]

10/24 . . Dispositivos para la extracción de material del lecho (dispositivos para controlar el nivel del lecho o la cantidad de material en el lecho F23C 10/30) [7, 2006.01]

10/26 . . . combinados con dispositivos para la reintroducción parcial de material en el lecho, p. ej. tras la separación de las partes aglomeradas [7, 2006.01]

10/28 . . Dispositivos de control especialmente adaptados para aparatos de combustión de lecho fluidificado [7, 2006.01]

10/30 . . . para controlar el nivel del lecho o la cantidad de material en el lecho [7, 2006.01]

10/32 . . . . controlando la tasa de recirculación de las partículas separadas de los gases de combustión [7, 2006.01]

**13/00 Aparatos en los que la combustión tiene lugar en presencia de material catalítico** (en un lecho fluidificado de partículas catalíticas F23C 10/01; quemadores de calor radiante que utilizan la catálisis para una combustión sin llama F23D 14/18) [2006.01]

13/02 . caracterizados por los dispositivos para comenzar el proceso, p. ej. para calentar el material catalítico hasta la temperatura de operación [2006.01]

13/04 . caracterizados por la disposición de dos o más elementos catalíticos en conexión en serie [2006.01]

13/06 . en los que tiene lugar una combustión no catalítica además de la combustión catalítica, p. ej. aguas debajo de un elemento catalítico [2006.01]

13/08 . caracterizados por el material catalítico [2006.01]

**15/00 Aparatos en los que la combustión tiene lugar en pulsos influenciados por resonancia acústica en una masa de gas** [2006.01]

**99/00 Materia no prevista en otros grupos de esta subclase** [2006.01]

#### Esquema de indexación asociado al grupo F23C 10/00, relativo a la combustión en lechos fluidificados que son arrastrados. [7]

**101/00 Combustión en lechos fluidificados que son arrastrados p. ej. lechos fluidificados que no tienen una superficie superior bien definida** [7, 2006.01]