

19 ES	11 21	NUMERO 269692	10 Y
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		30-10-81	

1 JUL 1983



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F23C1/00, F23C7/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"CAMARA DE COMBUSTION PULSANTE, PARTICULARMENTE PARA COMBUSTION PULSANTE DE UNA MEZCLA DE AIRE Y COMBUSTIBLE"

71 SOLICITANTE (S)

MARECK B.V. (102355-1181-Ho/BM)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Museumplein 11, 1071 DJ Amsterdam, Holanda

72 INVENTOR (ES)

Karl Börje Olsson

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 79.060)

La presente invención se refiere a una cámara de combustión, particularmente para combustión pulsante de una mezcla de aire y combustible. La cámara tiene una entrada en una extremidad y una salida en la extremidad opuesta.

Los diversos tipos de tales cámaras de combustión conocidos hasta ahora están relacionados con determinadas dificultades cuando se desea incrementar su tamaño, porque la superficie de la parte interna de la cámara no aumentará suficientemente en relación con el aumento del volumen de la cámara. Debido a este hecho, la carga de calor por unidad de superficie en la parte interna de la cámara de combustión será demasiado grande para permitir la refrigeración de una manera simple, por ejemplo por medio de aire.

El objeto de la presente invención, es, por tanto, crear una cámara de combustión que, al producirse un incremento del volumen de la cámara, dará como resultado un menor incremento de la carga de calor por unidad de superficie, en relación con lo que ha sido posible hasta ahora. Además, la invención tiene por objeto impedir un flujo directo que en determinados casos puede reducir la eficacia de la cámara de combustión.

Este objetivo se obtendrá mediante una cámara de combustión que tenga las características definidas en las reivindicaciones que se acompañan. En una cámara de combustión según la invención, hay, en consecuencia, una pluralidad de cámaras laterales. Una placa transversal separará la entrada de la salida y penetra parcialmente en las cámaras laterales, dividiendo la cámara de combustión

en una primera cámara de separación y una segunda cámara de separación. En consecuencia, los gases serán expulsados a las cámaras laterales y fluirán más allá de los bordes de la placa a la cámara de segunda separación.

5 La Fig. 1 es una sección longitudinal axial a lo largo de la línea 1-1 de la Fig. 2 a través de una cámara de combustión según la invención; la Fig. 2 es una sección transversal según la línea 2-2 de la Fig. 1 con cuatro cámaras laterales; la Fig. 3 es una vista diagramática en perspectiva de la cámara de combustión de las 10 Figs. 1 y 2, y la Fig. 4 es una sección transversal a través de otra realización de la cámara de combustión, pero que tiene esencialmente la misma sección longitudinal axial que en la Fig. 1.

15 La cámara de combustión 10 tiene en una extremidad una entrada 12 para una mezcla de aire y combustible y, en la extremidad opuesta, una salida 14 para los gases de combustión.

20 En la entrada existe posiblemente una válvula mecánica de retención de una manera conocida, que no se muestra. La entrada de la cámara de combustión puede configurarse alternativamente en sí misma, de una manera conocida, como la denominada válvula de retención dinámica. En tales casos, la cámara de combustión puede funcionar con combustión pulsante.

25 En la conexión entre la entrada y la cámara de combustión 10 existe, de una manera conocida en sí misma, un dispositivo de encendido, que no se muestra, tal como una bujía de incandescencia para iniciar la combustión.

En ángulo recto a la dirección longitudinal de la cámara de combustión entre la entrada y la salida, hay una pantalla, que, en el ejemplo seleccionado, consta de una placa 16. No es necesario que esta placa sea plana, sino que puede ser convexa hacia arriba o hacia abajo. La característica importante es que dicha pantalla impide el flujo directo a la salida.

Como se verá por la sección transversal de la Fig. 2, la cámara de combustión tiene una configuración que se desvía del círculo. De hecho, la cámara de combustión tiene al menos dos cámaras laterales 18, cuatro en el ejemplo indicado, distribuidas uniformemente. En la Fig. 2 las paredes laterales de las cámaras laterales son paralelas entre sí. La pared exterior 20 de las cámaras laterales se extiende en forma de arco, según se verá en la Fig. 1 y en la Fig. 3. La placa 16 está fijada en las porciones de transición entre las paredes laterales de las cámaras laterales.

La pantalla o placa penetra parcialmente dentro de cada una de las cámaras laterales y deja una abertura 22 de flujo directo entre el borde de extremidad libre 24 de la placa y la pared exterior de las cámaras laterales.

La placa puede situarse a alturas diversas dentro de la cámara de combustión. En el ejemplo mostrado se encuentra aproximadamente a media altura de la cámara entre la entrada y la salida.

Cuando la mezcla de aire y combustible en el funcionamiento continuo, está fluyendo desde la entrada, chocará con la pantalla o la placa 16 y será guiada

5 por dicha placa al interior de las cámaras laterales 20 al tener lugar la combustión de la mezcla de aire y combustible. En las cámaras laterales los gases fluirán a través de la abertura correspondiente 22, continuando hacia la salida. De este modo, la pantalla o placa dividirá la cámara de combustión en una cámara de primera separación 26 y una cámara de segunda separación 28.

10 Las cámaras laterales pueden tener otras formas de sección transversal distintas de las indicadas dentro del ámbito de las siguientes reivindicaciones. En consecuencia, puede ser ventajoso en algunos casos que las cámaras laterales converjan hacia sus extremidades según se muestra en la Fig. 4, donde la forma de la sección transversal de las cámaras laterales es triangular. En este caso la placa se denota por el nº de referencia 16a y sus bordes por 24a.

15 Las realizaciones mostradas son únicamente prototipos de una cámara de combustión que se construye según los principios de la invención. Sin embargo, pruebas prácticas con estos prototipos han demostrado que de la invención se derivan las ventajas a las que se ha hecho referencia.

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

.15

20

25

1ª.- Cámara de combustión pulsante, particularmente para combustión pulsante de una mezcla de aire y combustible, teniendo dicha cámara en una extremidad una entrada para la mezcla de aire y combustible y, en la extremidad opuesta, una salida para gases, caracterizada por el hecho de que la sección transversal de la cámara en ángulo recto a una línea entre entrada y la salida tiene una configuración que se desvía del círculo debido al hecho de que la cámara tiene una pluralidad de cámaras laterales, y por el hecho de que una pantalla o placa transversal divide la cámara de combustión en una primera cámara de separación y una segunda cámara de separación de tal modo que una mezcla de aire y combustible que fluya hacia la placa será guiada al interior de las cámaras laterales y se encenderá y pasará a continuación a través de dichas cámaras laterales al interior de la cámara de segunda separación.

2ª.- Cámara de combustión según la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que la placa está fijada a la pared de la cámara de combustión en diversos puntos para transferir calor a la pared de la cá-

mara de combustión.

5 3ª.- Cámara de combustión según la reivindicación 2ª, caracterizada por el hecho de que la placa está fijada a las porciones de transición de la pared de la cámara de combustión entre las cámaras laterales.

4ª.- Cámara de combustión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que la placa penetra parcialmente en las cámaras laterales.

10 5ª.- "CAMARA DE COMBUSTION PULSANTE, PARTICULARMENTE PARA COMBUSTION PULSANTE DE UNA MEZCLA DE AIRE Y COMBUSTIBLE".

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de SEIS hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 12. NOV 1982

P.A.

20 Alberto de Elzaburu

Gen. Páez

FIG. 1

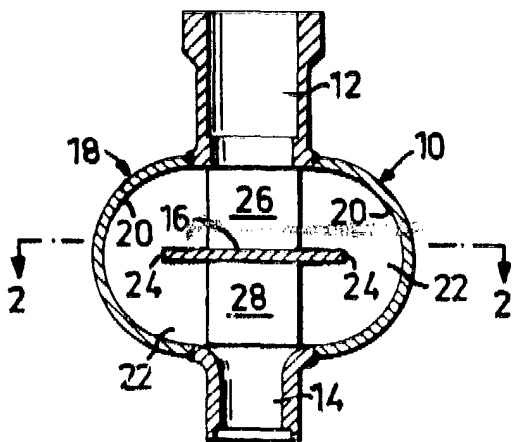


FIG. 3

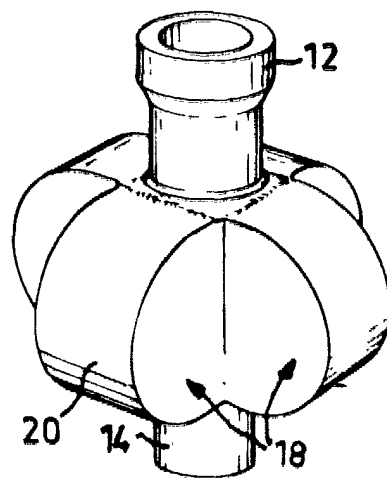


FIG. 2

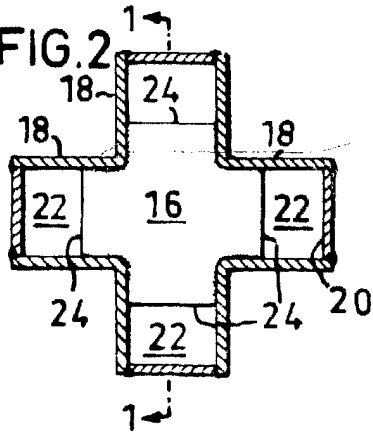
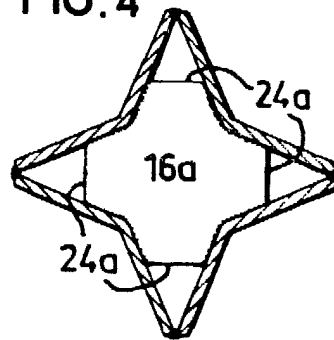


FIG. 4



Alberto de Elzadur  
Pat. Ingen.