



ESPAÑA

| | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| (19) ES (11) Y (21) (22) | NUMERO 249.388 |
| | FECHA DE PRESENTACION 17-3-1.980 |

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1980

| | | | |
|-------------------|-------------|------------|-----------|
| (30) PRIORIDADES: | (31) NUMERO | (32) FECHA | (33) PAIS |
|-------------------|-------------|------------|-----------|

| | |
|--------------------------|---|
| (47) FECHA DE PUBLICIDAD | (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F24C 3/06 |
|--------------------------|---|

(54) TITULO DE LA INVENCION

"UN DISPOSITIVO DE PUESTO DE COCCION CALENTADO POR GAS, EN PARTICULAR UN FOGON DE GAS".

(71) SOLICITANTE (S) (A 85 316/h1)

G.BAUKNECHT GESELLSCHAFT MIT BESCHRANKTER HAFTUNG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Heidenklinge 22, 7000 Stuttgart 1, República Federal Alemana.

(72) INVENTOR (ES)

ALFRED MENDLER.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ. (MOD.- 4309)

1pm.

El invento concierne a un puesto de cocción o dispositivo de puesto de cocción calentado por gas, especialmente un fogón de gas, con al menos un quemador de gas cubierto mediante una placa de calefacción estable frente al calor, la cual está conectada con el tubo mezclador que conduce al aire comburente primario y al gas, y con un orificio de entrada dispuesto por debajo del quemador para el aire comburente secundario así como con uno o varios orificios de salida para el gas de escape, previstos lateralmente respecto del quemador.

Un puesto de cocción calentado por gas de la clase mostrada es conocido de la DE-OS 20 48 191. La mezcla de gas y aire expulsada desde el quemador es quemada en este caso con el aire comburente secundario aportado desde abajo por el exterior del tubo mezclador. En estos quemadores llamados cubiertos, el calor es transmitido exclusivamente a través de la superficie de contacto de la placa de calefacción o de cubierta. De este modo, no obstante, se reduce esencialmente el grado de rendimiento con respecto a los quemadores abiertos, en los cuales el gas de escape puede aplicarse alrededor de toda la cazuela y calentar por consiguiente por convección a ésta.

El invento se basa en la misión de aumentar el grado de rendimiento en el caso de quemadores cubiertos, de manera tal que se pueda alcanzar e incluso sobrepasar el grado de rendimiento de quemadores abiertos.

De acuerdo con el invento esta misión es resuelta mediante el recurso de que el orificio de entrada para el aire comburente secundario y el orificio de salida para el gas de escape estén adaptados entre sí en cuanto

5 a sus dimensiones de manera tal que se ejerza un efecto de acumulación sobre el gas de escape saliente. De modo ventajoso, la sección transversal del orificio de salida es menor que la sección transversal del orificio de entrada. Las secciones transversales de los orificios pueden estar estructuradas de modo variable en cuanto al tamaño.

10 Mediante esta adaptación del orificio de entrada y del orificio de salida se consigue una corriente de gas de escape muy uniforme y frenada, que puede ceder más cantidad de calor a la placa de calefacción o de cubierta.

15 Un estrechamiento de sección transversal y por consiguiente un efecto de acumulación acrecentado pueden conseguirse, levantando el borde superior del reflector en sí conocido hacia arriba hasta directamente por debajo de la placa de calefacción o de cubierta, apoyándose el borde superior del reflector sobre el borde de una artesa de fogón.

20 La placa de calefacción o de cubierta tiene ventajosamente en su zona de borde un tramo de borde que discurre hacia abajo, el cual se aplica, a una cierta distancia, sobre la sección transversal del orificio de salida, existente entre el reflector y la placa de calefacción o de cubierta. Convenientemente, el tramo de borde discurre en dirección de la corriente de gas de escape oblicua-
25 mente hacia abajo, pudiendo hallarse la limitación inferior del tramo de borde aproximadamente a la misma altura que la limitación superior del reflector.

30 Es ventajoso que la distancia entre el tramo de borde y la limitación superior del reflector sea mayor

que el orificio de salida para el gas de escape.

Mediante la estructuración de acuerdo con el invento, el gas de escape, después de abandonar el orificio de salida, es desviado hacia abajo y circula a continuación hacia arriba y por consiguiente en la zona exterior de la cazuela de cocción, con lo cual ésta es calentada adicionalmente por vía de convección.

Para que el material cocinado, eventualmente rebosado, que llega a la zona de borde, pueda ser evacuado sin dificultades, el tramo de borde termina convenientemente por encima de la artesa de fogón.

Un ejemplo de realización del invento está representado en los dibujos y es descrito en lo que sigue con mayor detalle. Los dibujos muestran una sección transversal a través de un quemador de gas que se representa en forma dividida en su mitad con pertinente placa de calefacción o de cubierta.

La mejora del grado de rendimiento en el caso de quemadores cubiertos se consigue mediante la sección transversal definida del orificio de entrada 8 para el aire comburente secundario y la sección transversal correspondientemente adaptada del orificio de salida 8' para el gas de escape. Como puede verse en el ejemplo de realización, el efecto de acumulación sobre el gas de escape saliente es conseguido mediante el recurso de que la sección transversal del orificio de salida 8' es menor que la sección transversal del orificio de entrada 8. Para ello, el borde superior 5a del reflector 5 está levantado hasta directamente por debajo de la placa de calefacción o de cubierta 11.

La transmisión de calor sobre la placa de calefacción o de cubierta 11 es reforzada todavía adicionalmente mediante la superficie interior reflectora del reflector 5, puesto que los rayos de calor son desviados por la superficie interior a modo de reflector, especialmente la superficie interior reflectante del reflector 5, en dirección hacia el lado inferior de la placa de calefacción o de cubierta 11. Aunque no se representa en los dibujos, mediante dispositivos conocidos, por ejemplo lengüetas basculables, se pueden modificar en cuanto al tamaño las secciones transversales de los orificios 8, 8'.

El efecto de acumulación, mediante el cual resulta una corriente de gas de escape muy uniforme y frenada, y por consiguiente una mayor cesión de calor a la placa de calefacción o de cubierta 11, es mejorada adicionalmente también por el hecho de que la placa de calefacción o de cubierta 11 tiene en su zona de borde un tramo de borde 12 que discurre hacia abajo en dirección a la artesa de fogón 6, el cual tramo se aplica, a una cierta distancia, sobre la sección transversal del orificio de salida 8', existente entre el reflector 5 y la placa de calefacción o de cubierta 11. La corriente de gas de escape es de este modo desviada primeramente hacia abajo correspondiendo a la dirección de flechas dibujada, y a continuación circula alrededor del tramo de borde 12 hacia arriba en la zona exterior de la cazuela de cocción, que de este modo es calentada adicionalmente.

El tramo de borde 12 discurre en dirección de la corriente de gas de escape oblicuamente hacia abajo, estando situada la limitación inferior del tramo de borde

12 aproximadamente a la misma altura que la limitación superior del reflector 5, pero desfasada lateralmente. La distancia entre el tramo de borde 12 y la limitación superior del reflector 5 es mayor que la del orificio de salida 8' para el gas de escape.

Mediante esta estructuración aerodinámica del tramo de borde 12 los gases de escape salientes pueden circular alrededor de la periferia de la cazuela de cocción, sin pérdidas de circulación, tras haber cedido su calor a la placa de calefacción o de cubierta 11.

El tramo de borde 12 actúa al mismo tiempo como elemento de evacuación de material cocinado, eventualmente rebosado, en la artesa de fogón 6. Para ello el tramo de borde 12 termina por encima de la artesa de fogón 6.

El borde superior 5a del reflector 5 se apoya sobre el borde de la artesa de fogón 6, que a su vez se apoya sobre la chapa de aislamiento 7. Esta chapa de aislamiento 7 sirve simultáneamente para el almacenamiento de calor. A través del tubo mezclador 1 se aporta el aire comburente primario y el gas al quemador, consistente en un anillo 9 de quemador y una cabeza 10 de quemador. La cubierta 2 cubre parcialmente a la sección transversal libre 3 para el aire comburente secundario.

REIVINDICACIONES

1
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
1ª.- Un dispositivo de puesto de cocción calentado por gas, en particular fogón de gas, con al menos un quemador de gas cubierto por una placa de calefacción estable frente al calor, la cual está conectada con el tubo mezclador que conduce el aire comburente primario y el gas, y con un orificio de entrada dispuesto por debajo del quemador para el aire comburente secundario así como con uno o varios orificios de salida para el gas de escape, previstos lateralmente respecto del quemador, caracterizado porque la sección transversal del orificio de entrada por el aire comburente secundario y la sección transversal del orificio de salida para el gas de escape están adaptadas entre sí en cuanto a sus dimensiones para conseguir un efecto de acumulación sobre el gas de escape saliente, preferiblemente de manera tal que la sección transversal del orificio de salida sea menor que la sección transversal del orificio de entrada.

25
2ª.- Un dispositivo de puesto de cocción según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las secciones transversales de los orificios están estructuradas variables en cuanto a su tamaño.

3ª.- Un dispositivo de puesto de cocción según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizado porque el borde

superior de un reflector en sí conocido está levantado hacia arriba hasta directamente por debajo de la placa de calefacción o de cubierta.

5 4^a.- Un dispositivo de puesto de cocción según la reivindicación 3^a, caracterizado porque el borde superior del reflector se apoya sobre el borde de una artesa de fogón.

10 5^a.- Un dispositivo de puesto de cocción según las reivindicaciones 1^a a 4^a, caracterizado porque la placa de calefacción de cubierta tiene en su zona de borde un tramo de borde que discurre hacia abajo con respecto a la artesa de fogón, que se aplica a una cierta distancia sobre la sección transversal del orificio de salida, existente entre el reflector y la placa de calefacción o de cubierta.

15 6^a.- Un dispositivo de puesto de cocción según la reivindicación 5^a, caracterizado porque el tramo de borde discurre oblicuamente hacia abajo en dirección de la corriente de gas de escape.

20 7^a.- Un dispositivo de puesto de cocción según las reivindicaciones 5^a ó 6^a, caracterizado porque la limitación inferior del tramo de borde se halla aproximadamente a la misma altura que la limitación superior del reflector.

25 8^a.- Un dispositivo de puesto de cocción según las reivindicaciones 1^a a 7^a, caracterizado porque la distancia entre el tramo de borde y la limitación superior del reflector es mayor que la del orificio de salida.

30 9^a.- Un dispositivo de puesto de cocción según las reivindicaciones 1^a a 8^a, caracterizado porque el tra-

mo de borde termina por encima de la artesa de fogón.

10ª.- UN DISPOSITIVO DE PUESTO DE COCCION CA-
LENTADO POR GAS, EN PARTICULAR FOGON DE GAS".

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

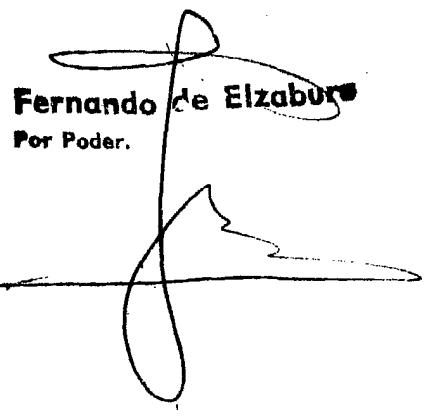
Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a
máquina por una sola cara.

Madrid 25. ABR. 1966

10

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.

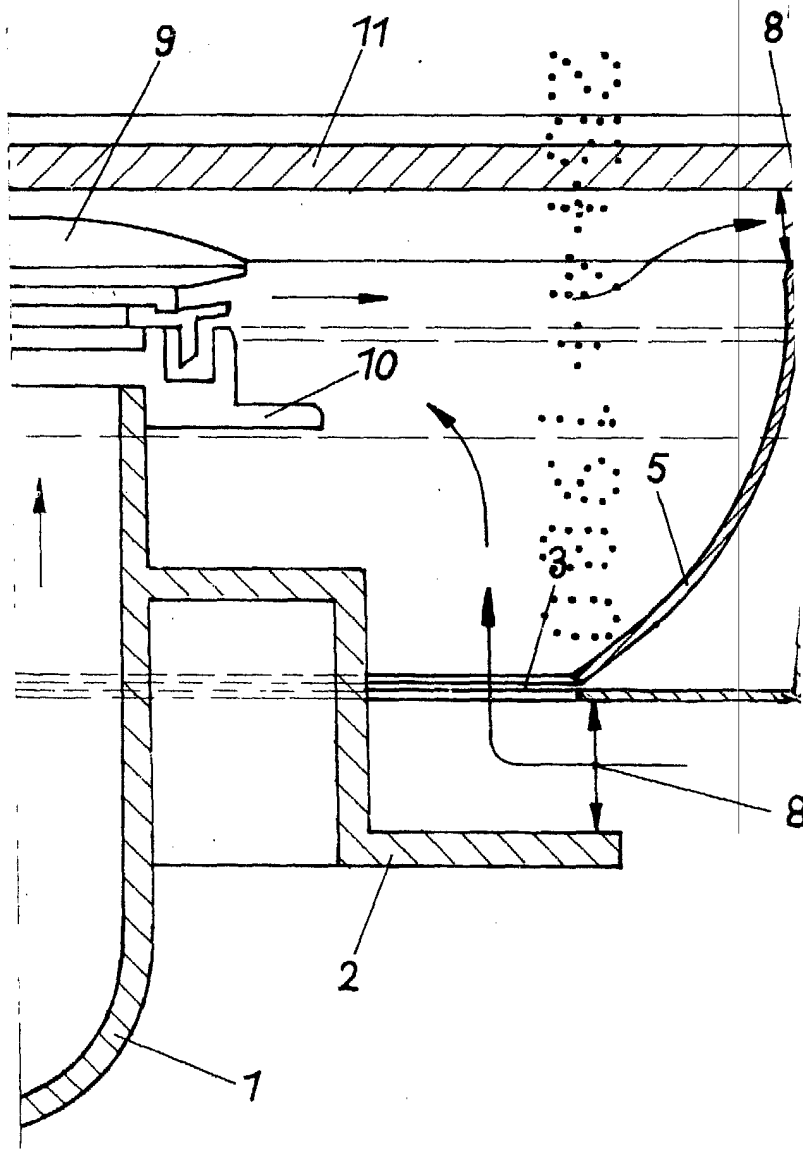


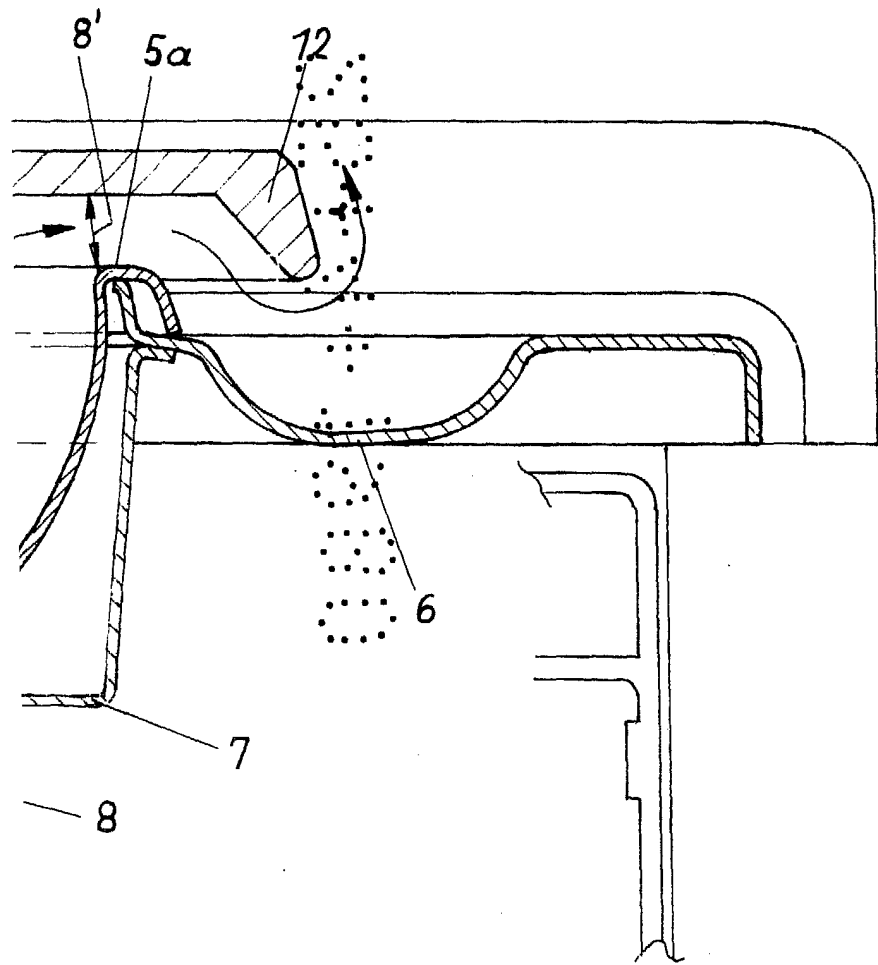
15

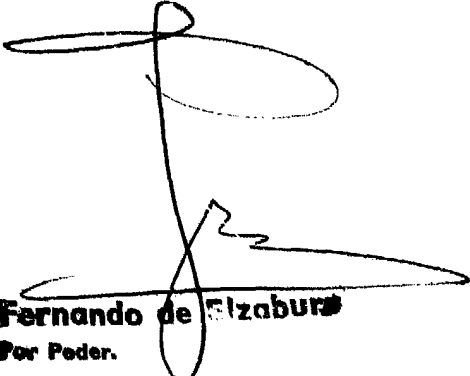
20

25

30






Fernando de Elizaburu
Por Peder.