

11076

198627



MODELO DE UTILIDAD

Ref: Junkers 551.

## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

CALENTADOR DE AGUA CALDEADO POR GAS.

---

*Solicitante:* JUNKERS & CO.GMBH., entidad alemana, residente  
en Wernau/Necktar, Junkerstrasse, Alemania.

---

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un calentador de agua por circulación caldeado por gas, que está dotado de una bomba de circulación y sirve como puente de calor para una instalación de calefacción central, con una cámara de entrada de aire cerrada estanca al gas hacia la es-

5.

198627



- tancia de colocación, enlazada con el aire exterior por fuera de la estancia de colocación, dentro de la cual están ubicados la cámara de combustión y por lo menos el quemador del calentador de agua, y la cual está enlazada
5. estancia al gas sobre un racor de empalme con una instalación que atraviesa la pared de colocación y que sirve para la conducción de aire fresco, la cual además está configurada para la derivación de los gases perdidos desde la cámara de combustión sobre una tapa de gases perdidos
10. y un tubo de gases perdidos.

- Los calentadores de agua por circulación caldeados por gas del tipo indicado son ya conocidos como calentadores de agua de pared exterior. Las formas de ejecución conocidas presentan ciertas deficiencias bajo el punto de vista del montaje y del acceso a los distintos componentes, en especial al quemador.
- 15.

La invención se fundamenta en el cometido de eliminar las deficiencias indicadas.

- El cometido se soluciona según la invención a un calentador de agua de pared exterior del tipo indicado al principio, porque la cámara de entrada de aire que está en unión con la instalación para la conducción de aire fresco, está formada por una carcasa interior de tipo de caja, cuyo lado anterior está cerrado estanco al gas mediante una parte de la pared anterior de la coraza anterior que sirve como cubierta del calentador de agua, y cuyo lado posterior transcurre entre el marco portador, en sí conocido, del calentador de agua y la pared posterior de la cámara de combustión.
- 20.
- 25.

30. En una forma de ejecución preferente se prevé

110076

198627



que los racores de aire fresco de la cámara de entrada de aire y los racores de gas perdido de la tapa de gas perdido de la cámara de combustión están desplazados con respecto al eje central longitudinal del calentador de agua, lateralmente dentro de su cara de perfil.

5.

Por lo demás la forma de ejecución preferente consiste en que un transmisor térmico de agua industrial en sí conocido está dispuesto por debajo del racor de aire fresco de la cámara de entrada de aire, entre su pared posterior y la pared de colocación del calentador de agua, dentro de su marco portador.

10.

Se prevé además un depósito de expansión del calentador de agua dispuesto a un lado de los racores de aire fresco de la cámara de entrada de aire, entre su pared posterior y la pared de colocación del calentador de agua, dentro de su marco portador.

15.

Otra característica puede consistir en que la pared anterior de la coraza anterior está dotada sobre el lado interior en la zona de los instrumentos indicadores y de ajuste del aparato, de por lo menos dos pivotes guía que sobresalen hacia dentro a los cuales están asociados, para la determinación de la posición de la coraza anterior, taladros de enchufe los cuales están previstos preferentemente como porta instrumentos.

20.

La configuración según la innovación de la cámara de entrada de aire del calentador de agua posibilita el libre acceso al quemador (unicamente) retirando la coraza anterior de la cubierta.

25.

La disposición de la instalación para la conducción de aire fresco y para la derivación de los gases

30.

198627



perdidos proporciona la posibilidad de montaje del depósito de expansión y del transmisor térmico de agua industrial bajo aprovechamiento óptimo del espacio. Las dimensiones del calentador de agua de pared exterior pueden mantenerse pequeñas, lo que es importante para aparatos caseros, siendo en caso dado también fácilmente accesibles y en caso de necesidad recambiables el transmisor térmico de agua industrial y su sonda térmica.

5. El objeto de la innovación se aclara con detalle a base de un ejemplo de ejecución representado esquemáticamente en el dibujo.

10. La figura 1 es la vista frontal de un calentador de agua de pared exterior configurado según la innovación, con la coraza anterior interrumpida;

15. La figura 2 es una vista lateral del aparato según la figura 1, con la pared lateral de la coraza anterior interrumpida;

La figura 3 es una sección a lo largo de la línea II-II de la figura 2.

20. El calentador de agua de pared exterior representado esquemáticamente en el dibujo consta esencialmente de un marco portador 10 para la aplicación del aparato en la pared de colocación 11 de la estancia, y de una coraza anterior 12 la cual abarca como cubierta, con ambas paredes laterales 121 y 122, así como con la pared anterior 123, a los componentes del calentador de agua aplicados sobre el marco portador 10. El calentador de agua caldeado por gas consta, de modo en sí conocido, de una cámara de combustión 13 con un intercambiador térmico configurado como bloque de láminas 14, indicado esquemáticamente en la fi-

25.

30.



- gura 3. La cámara de combustión 13 está cubierta mediante una tapa de gas perdido 131 dotada de un racor de gas perdido 132 para la derivación de los gases perdidos. La cámara de combustión 13 y el quemador 15 previsto debajo, están dispuestos en una cámara de entrada de aire 16, asimismo conocida, que está formada por una carcasa interior 161 cerrada estanca al gas y dotada de un racor de aire fresco 162. Fuera de la carcasa interior 161 de la cámara de entrada de aire 16 hay previstas para el quemador 15 partes de regulación y de mando 17 que están unidas con el quemador 15 sobre una unión de tubo 171 conducida estanca al gas a través del fondo de la carcasa interior 161. En la parte inferior de la coraza anterior 12 hay previstos escotes 124 a través de los cuales son visibles los instrumentos de indicación y ajuste 18. Los instrumentos indicadores y de ajuste 18 están dispuestos sobre un porta-instrumentos 181 que transcurre paralelo al lado interior de la pared anterior 123 y es parte componente del calentador de agua. Además, según el ejemplo de ejecución, el calentador de agua está equipado como calentador de agua por circulación de forma en sí conocida, con un depósito de expansión cerrado designado en general con 20, el cual, como está representado, está formado de dos depósitos cilíndricos unidos mediante un tubo de unión 201, y con un transmisor térmico de agua industrial 21. Atravesando la pared de colocación 11 hay prevista además una instalación 22 en sí conocida para la entrada de aire fresco y para la evacuación de gases perdidos, cuyo canal de gas perdido 221 está enlazado para la derivación de los gases perdidos con los racores de gas perdido 132 de la cámara de combustión 13, y cuyo canal de
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



aire fresco está enlazado, para la alimentación de aire fresco al quemador 15, con la cámara de entrada de aire 16.

- Según la invención la cámara de entrada de aire que está enlazada con la instalación 22 para la alimentación de aire fresco está formada mediante la carcasa interior de tipo de caja 161 cuyo lado frontal abierto 163 está cerrado estanco al gas por una parte de la pared anterior 123 de la coraza anterior 12 que sirve como cubierta del calentador de agua, mediante una junta intercalada a lo largo del contorno del lado frontal abierto 163 de la carcasa interior 16, y cuyo lado posterior 164 transcurre entre el marco portador 10 del calentador de agua y la pared posterior de la cámara de combustión 13. La instalación 12 para la alimentación de aire fresco y para la derivación de los gases perdidos, según la figura 1, está desplazada lateralmente dentro de la superficie de planta del calentador de agua aplicado en la pared de colocación 11, con respecto a su eje central longitudinal. Para el empalme a la instalación 22, los racores de aire fresco 162 de la cámara de entrada de aire 16 y los racores de gas perdido 132 de la tapa de gas perdido 131 de la cámara de combustión 13, están dispuestos desplazados lateralmente con la instalación 22 para la derivación de los gases perdidos. El racor de aire fresco 162 de la cámara de entrada de aire 16 está atornillado estanco al gas con el canal de aire fresco 222 de la instalación 22, mientras que el racor de gas perdido 132 de la cámara de combustión 13 está unido con el canal de gas perdido 222 mediante encaje. Un transmisor térmico de agua industrial, en sí conocido, está dispuesto por debajo del racor de aire fresco 162 de la cámara de aire 16 entre su pared trasera 164 y la
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



pared de colocación 11 del calentador de agua, dentro del marco portador 10 del aparato. Para un buen acceso, y eventual recambiabilidad del transmisor térmico 21, así como de su sonda térmica, el transmisor térmico 21 está montado inclinado hacia afuera como indica la figura 1. El depósito de expansión 20 del calentador de agua está dispuesto a un lado del racor de aire fresco 162 de la cámara de entrada de aire 16, entre su pared trasera 164 y la pared de colocación 11 del calentador de agua, dentro del contorno del marco portador 10 del aparato.

La pared anterior 123 de la coraza anterior 12 está dotada sobre el lado interior, en la zona de los instrumentos indicadores y de ajuste 18, de dos pivotes guía 127, 128 que sobresalen hacia adentro, aplicados mediante estribos 125, 126 a la pared anterior 123, a los cuales hay asociados taladros de enchufe previstos en el porta-instrumentos 181 de los instrumentos 18, para la determinación de la posición de la coraza anterior 12 o bien de los escotes 124 con respecto a los instrumentos 18. Los estribos portadores 125, 126 están fijados al lado interior de la pared anterior 123 de la coraza anterior 12 mediante rebordeado de los bordes de correspondientes recortes para los instrumentos. Al aplicar la coraza anterior 12 para formar la cubierta del calentador de agua hay que enchufar primero los pivotes guía 127, 128 en los taladros de enchufe asociados 182, 183 del porta-instrumentos 181, y después hay que atornillar fijamente la coraza anterior 12 en la carcasa interior 16, por ejemplo mediante atornillamientos con tuerca aplicados en ésta.



- Describe suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacer se constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de Modelo de Utilidad presentado en Alemania con fecha y número siguientes: 8 de octubre de 1.970, nº G 70 37 172.1., acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor. Siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años en España, sobre: CALENTADOR DE AGUA CALDEADO POR GAS., caracterizándose por lo siguiente:
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.
  - 25.
  - 30.
- 1.- Calentador de agua caldeado por gas, del tipo dotado de una bomba de circulación y que sirve como fuente térmica para una instalación de calefacción central, con una cámara de entrada de aire cerrada estanca al gas hacia la estancia de colocación, y que está en unión con el aire exterior fuera de la estancia de colocación, dentro de la cual están ubicados la cámara de combustión y por lo menos el quemador del calentador de agua, y la cual está enlazada, estanca al gas, sobre un racor de empalme con una instalación pasada a través de la pared de colocación que sirve para la conducción de aire fresco, la cual además está configurada para la derivación de los gases perdidos desde la cámara de combustión sobre una tapa de gas perdido y un tubo de gas perdido, caracterizado porque la cámara de entrada de aire que está enlazada con la instalación para la conducción de aire fresco, está formada por una carcasa interior del tipo de caja cuyo lado anterior está cerrado es



tanco por una parte de la pared anterior de la coraza anterior que sirve como cubierta del calentador de agua, y cuyo lado posterior transcurre entre el marco portador, en sí conocido, del calentador de agua y la pared posterior de la cámara de combustión.

5.

2.- Calentador según la reivindicación 1, caracterizado porque el racor de aire fresco de la cámara de entrada de aire, y el racor de gas perdido de la tapa de gas perdido de la cámara de combustión, están desplazados lateralmente con respecto al eje central longitudinal del calentador de agua dentro de su cara de perfil.

10.

3.- Calentador según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque se dispone un transmisor térmico de agua industrial, en sí conocido, por debajo del racor de aire fresco de la cámara de entrada de aire, entre su pared posterior y la pared de colocación del calentador de agua, dentro de su marco portador.

15.

4.- Calentador según la reivindicación 1 a 3, caracterizado porque se dispone un depósito de expansión, en sí conocido, del calentador de agua, a un lado del racor de aire fresco de la cámara de entrada de aire, entre su pared posterior y la pared de colocación del calentador de agua, dentro de su marco portador.

20.

5.- Calentador según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la pared anterior de la coraza anterior se dota en el lado interior, en la zona de los instrumentos indicadores y de ajuste, de por lo menos dos pivotes guía que sobresalen hacia dentro, a los cuales se asocian taladros de enchufe, para la determinación de la posición de la coraza anterior, previstos preferentemente

25.

30.

198627



en el porta-instrumentos.

6.- Calentador de agua caldeado por gas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

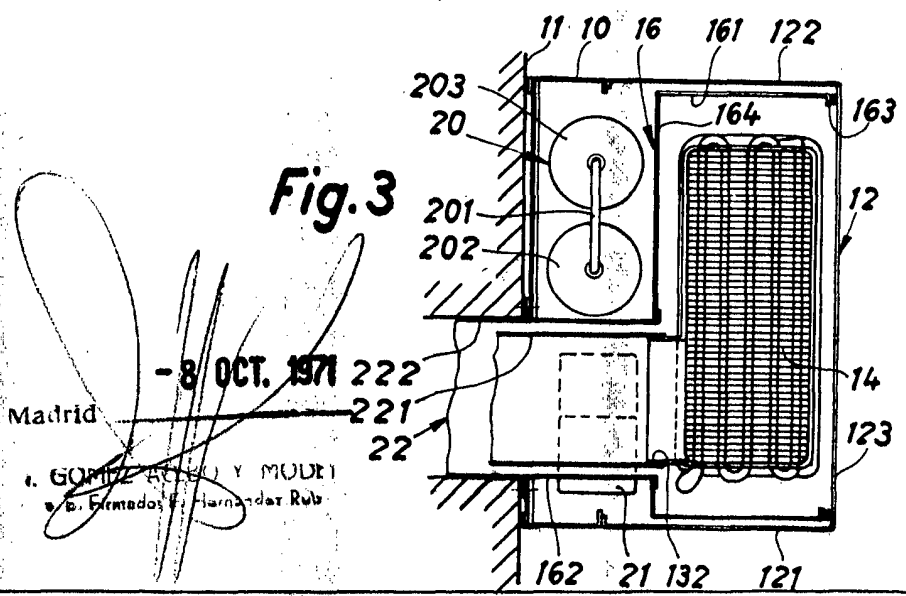
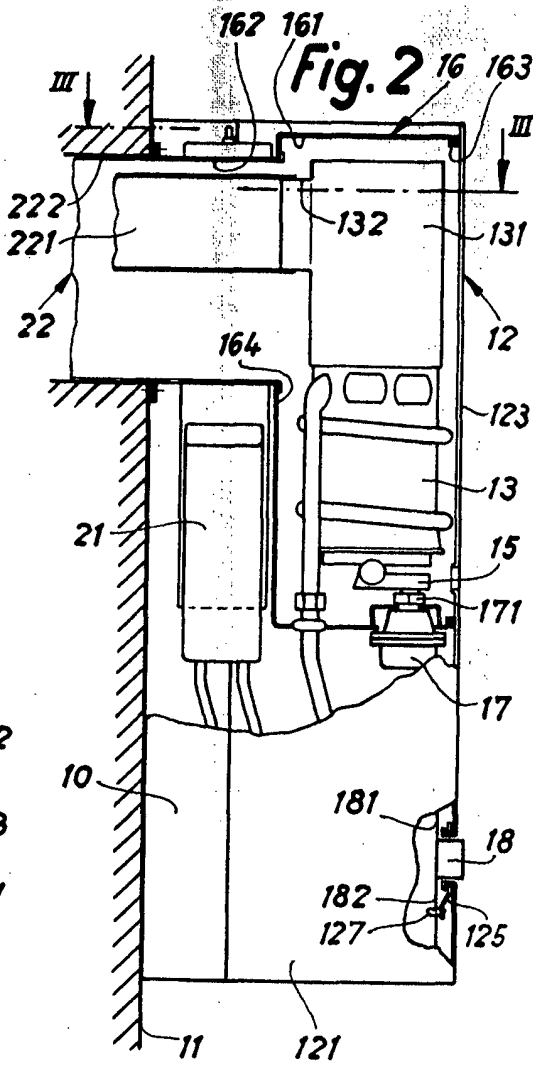
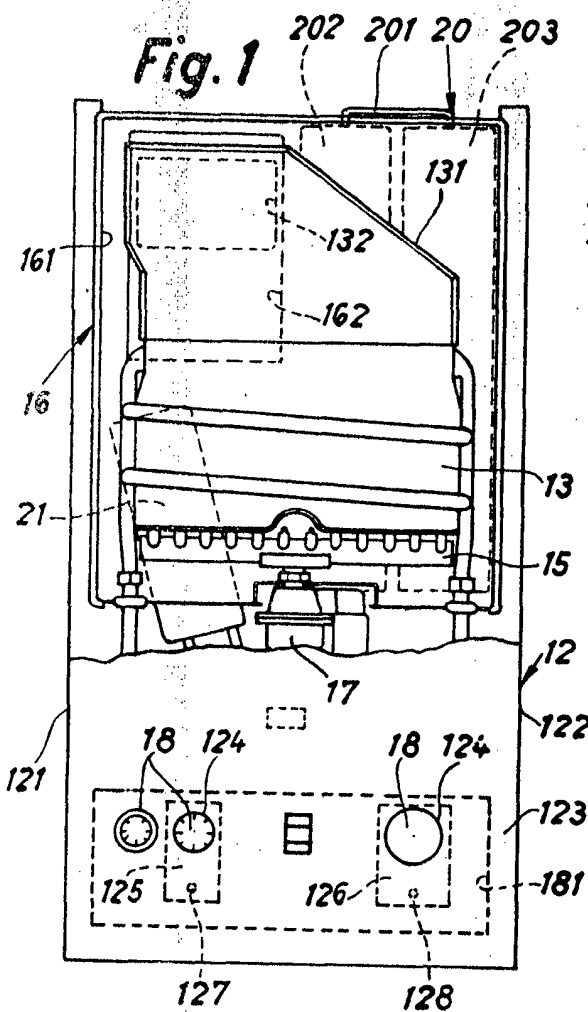
5. Esta Memoria consta de 10 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 23 OCT. 1973  
JUNKERS & CO. GMBH

L. GOMEZ ABEZO Y MUDET  
p. p. Firmado: L. Gasla Fernández



ESCALA VARIABLE



Madrid  
 - 8 OCT. 1971  
 J. GOMEZ ACELLO Y MODER  
 B. Firmado, F. Hernandez Rob