

MP/.



- 1 -

284 250

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención
por veinte años en España,
a favor de

- 1) LA MONT KESSEL HERPEN & CO. KG. - sociedad alemana -
- 2) LA MONT INTERNATIONAL ASSOCIATION LIMITED - sociedad británica)

residente en

- 1) Berlin-Grünwald 1 (Alemania) Davoser Str. 2b
- 2) London WC2 (Inglaterra), Leicester Square, 42

por:

" MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE CALDERAS DE CIRCULACION FORZADA "

=====

INVENTOR: Dr. Ing. Heinrich Vorkauf, de nacionalidad alemana.

=====

PRIORIDAD: Solicitud Patente alemana M 53.710 Ia/13g del 27
de Julio de 1962.

=====



-2-

284250

El invento se refiere a mejoras en la construcción de calderas de circulación forzada con varias bombas revolventoras y con introducción del agua de alimentación en los conductos de presión del sistema de revolución.

5 Es conocido, en calderas de circulación forzada, el introducir el agua de alimentación en el conducto de presión de la bomba revolventora. Por ello se economiza en primer lugar trabajo de revolver y, además, al fallar la bomba revolventora, se garantiza un transporte del agua de alimentación a través de las superficies de calefacción.

10

En calderas mayores de circulación forzada en general existen varias bombas revolventoras. En esto se aumenta ahora la dificultad de mezclar el agua de revolución, transportada por las distintas bombas, con el agua de alimentación generalmente más fría, de modo que al agua que afluye a los distribuidores de la superficie de calefacción, en todas partes tenga aproximadamente temperatura de igual altura.

15

El invento tiene por objeto crear, en calderas de la clase mencionada al principio, una instalación que garantiza una temperatura aproximadamente de igual altura, del agua suministrada a las superficies de calefacción, antes de su entrada en éstas.

20

Para la solución de este problema, según el invento, se propone que los conductos de presión y el conducto de agua de alimentación estén empalmados a un recipiente mezclador común,

25



- 3 -

284250

desde el cual el agua de mezcla se suministra a los tubos calentados. En este recipiente se efectúa una mezcla de las distintas corrientes parciales de diferentes temperaturas a una temperatura aproximadamente igual, y sólo entonces se suministra el agua de mezcla a los distribuidores o a los tubos evaporadores.

Como recipiente mezclador puede servir un depósito alargado, a uno de cuyos extremos se suministra el agua de alimentación, mientras que los conductos de presión desembocan distribuidos por su longitud. El recipiente mezclador puede estar

constituido también por subdivisión de un tambor distribuidor. Es ventajoso proveer el recipiente mezclador sólo de una salida para el agua de mezcla, de modo que el agua transportada por las distintas bombas revolventoras se reúna forzosamente con el agua de alimentación antes de que llegue a entrar en los distintos distribuidores del sistema de caldera.

El agua de alimentación más fría se suministra ventajosamente en el extremo opuesto a la salida fuera del recipiente mezclador, por lo que en una entrada del agua de revolución distribuida por la longitud del recipiente, se alcanza un paulatino aumento de temperatura y una intensa mezcla. Para regularizar todavía más la mezcla, el agua de alimentación preferentemente se mezcla con el agua de revolución a través de suplementos perforados a modo de colador.

Los dibujos representan ejemplos de ejecución del objeto del invento.

28425



En la fig. 1 se ha mostrado esquemáticamente un anillo distribuidor 1, desde el cual parten los tubos evaporadores 2. Existen cuatro bombas revolventoras 3, a las que afluye agua desde un tambor no representado. Las bombas revolventoras 3 transportan el agua a través de los conductos de presión 4, al recipiente mezclador 5. En este recipiente mezclador 5, también se introduce el agua de alimentación por el conducto 6, y esto en el extremo del recipiente mezclador situado opuesto a la salida del agua de mezcla. De esta manera se consigue siempre una mezcla completa, indiferentemente de cual de las bombas revolventoras esté en funcionamiento momentáneamente, o si lo están todas o solamente algunas.

En la fig. 2, el recipiente mezclador está colocado en un tambor distribuidor 1', es decir que se ha creado, por subdivisión de una parte del tambor, mediante una chapa 7. En el espacio subdividido por la chapa 7, desembocan los conductos de presión 4 de las bombas revolventoras. El agua de alimentación se aporta por el conducto 6. En el ejemplo, se extiende el conducto de alimentación casi por toda la longitud del recinto separado y está situado en el lado del recinto 5' opuesto a la entrada de los conductos de presión 4.

Para regularizar la mezcla de las corrientes parciales y también para evitar tensiones por repentinas diferencias de temperatura, es ventajoso suministrar el agua de alimentación a través de un tubo 8 perforada a modo de criba (fig. 1) o de agujeros 9 (fig. 2) al agua de revolución.

En lugar de la ejecución mostrada en la fig. 2, el agua de alimentación también puede entrar en el acodamiento 7' de la chapa 7.



N O T A.- 284250
=====

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de calderas de circulación forzada con varias bombas revolventoras y con introducción del agua de alimentación en los conductos de presión del sistema de revolución, caracterizadas porque los tubos de presión y el conducto de agua de alimentación están empalmados a un recipiente mezclador común, desde el cual el agua de mezcla se suministra a los tubos calentados.

10 2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque, como recipiente mezclador, sirve un depósito alargado, a uno de cuyos extremos se suministra el agua de alimentación, mientras que los conductos de presión desembocan distribuidos por su longitud.

3.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el recipiente mezclador está formado en un tambor distribuidor para tubos calentados por subdivisión, mediante una chapa, de una parte del tambor distribuidor.

20 4.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas porque el recipiente mezclador muestra solamente una salida única para el agua de mezcla.

25 5.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizadas porque la evacuación del agua de mezcla se efectúa en el lado del recipiente mezclador situado opuesto al lugar de entrada



284250

del agua de alimentación.

6.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizadas porque el agua de alimentación se suministra al agua de revolución a través de suplementos perforados a modo de colador.

7.- Mejoras en la construcción de calderas de circulación forzada.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta dicha memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 17 ENE 1963

CARLOS ROEB

1) La Mont Kessel Herpen & Co. KG.

2) La Mont International Association Limited

HOJA UNICA.

284250



1963

284250

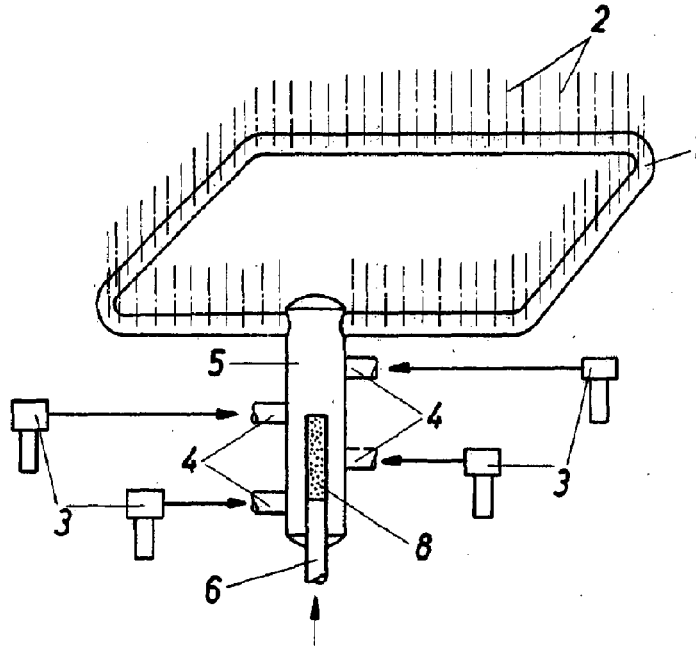


Fig. 1

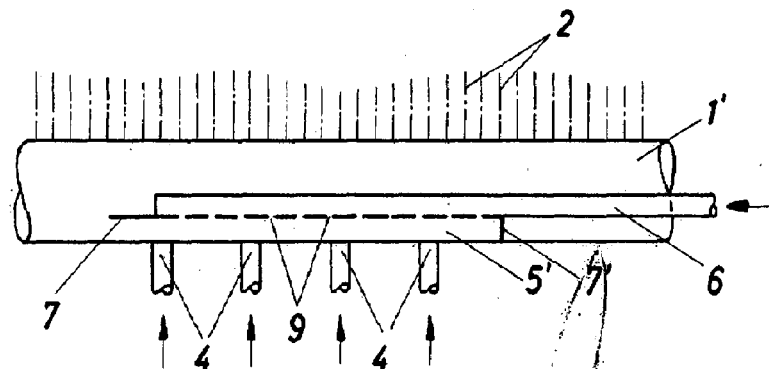


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB