

-2 JUN



157571

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

LA MONT KESSEL Herpen & Co., Kommandit - Gesellschaft,
domiciliada en BERLIN (Alemania)

por;

"Disposición para la entrada y salida de fluido refrigerante
a presión, en partes móviles fuertemente caldeadas de hornos y
calderas"

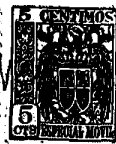
-----OO-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

En los generadores de vapor, hornos y análogos, existen
piezas que deben ser móviles y que se encuentran sometidas, al
mismo tiempo, a una calefacción energética, por ejemplo registros
oscilantes, puertas de hogar, cubiertas de hornos y análogos.

5 Ya es conocido, proteger dichas piezas contra la acción del fue-
go, por medio de tubos refrigerados con agua, pero la entrada y
salida del fluido refrigerante presenta a menudo dificultades,
especialmente cuando el mismo se encuentra a presión, ya que en
tales casos no es posible el empleo de tubos metálicos o prensa-

-2 JUN



estopas, o en caso de emplearlos son causa de continuas interrupciones en el funcionamiento.

Segun la presente invención, se hace llegar a los tubos de refrigeración el fluido refrigerante a presión elevada, especialmente agua de la caldera, por tubos relativamente largos y estrechos, los cuales están arrollados, por ejemplo, en forma espiral o helicoidal, a fin de absorber pequeños movimientos axiales o radiales, evitando el empleo de una prensa-estopas. De esta forma se consigue, incluso a las presiones máximas, una entrada y salida segura del fluido refrigerante en las piezas movibles y fuertemente caldeadas. El fluido refrigerante es impelido en la forma conocida por medio de una bomba, en circulación forzada por los tubos refrigerantes. Esta invención resulta especialmente apropiada para calderas de circulación forzada o para hornos cuyo sistema de refrigeración pueda conectarse a una caldera de circulación forzada, ya que en este caso no se necesita bomba alguna especial.

El objeto de esta invención se describirá detalladamente con referencia a las figuras 1 a 4 del plano adjunto.

La figura 1, representa una sección de un conducto de humos -1- en el que se encuentra dispuesta una válvula -2- de gases de combustión. Las tuberías de entrada y salida del fluido refrigerante, en este caso agua de la caldera, están constituidas por tubos delgados -3- y -4- doblados en espiral como puede verse en la figura 2. El agua de la caldera penetra por el tubo en espiral -3- en el árbol hueco-5- y sale de nuevo por un tubo en espiral análogo -4-. Al mover la válvula -2- de gases de combustión se efectúa un movimiento de giro de las espirales -3- y -4- que con ello se aflojan o se tensan. Es conveniente disponer en el árbol -5- un disco o plato -6- con una abertura -7- y montar los tubos en espiral tangenciales a dicho plato. Con ello se consigue que los tubos en espiral no

- 3 - 157571

2 JUN.



deban sufrir o absorber esfuerzo de cizallamiento alguno.

En las figuras 3 y 4 se representa otra forma de ejecución conforme a la idea fundamental de esta invención. En este caso el fluido refrigerante es introducido por un serpentín elástico -8- a un serpentín refrigerante -10- montado en una corredera -9- de gases de combustión, calentada y movable hacia arriba y hacia abajo y sale en igual forma por el serpentín elástico -11-.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Disposición para la entrada y salida de fluido refrigerante a presión elevada, especialmente de agua de la caldera, en sistemas tubulares móviles fuertemente caldeados, por ejemplo, registros oscilantes, puertas de hogar, cubiertas de hornos y análogos, evitándose el empleo de prensa-estopas, caracterizada por que el fluido refrigerante es introducido por medio de tubos relativamente largos y estrechos que están arrollados, por ejemplo, en forma espiral o helicoidal, para absorber pequeños movimientos axiales o radiales.

2.- Disposición para la entrada y salida de fluido refrigerante a presión, en partes móviles fuertemente caldeadas de hornos y calderas.

Esta memoria consta de tres páginas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 2 JUN. 1942

P. A.

157571



Fig.1

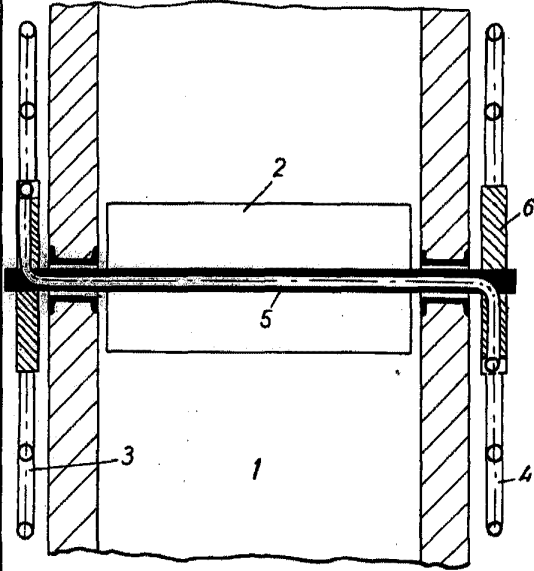


Fig.2

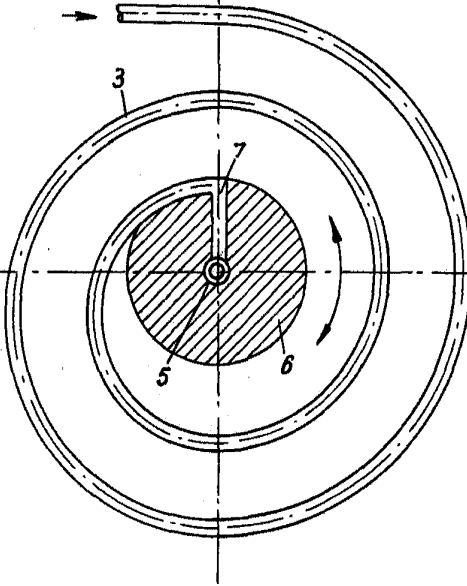


Fig.3

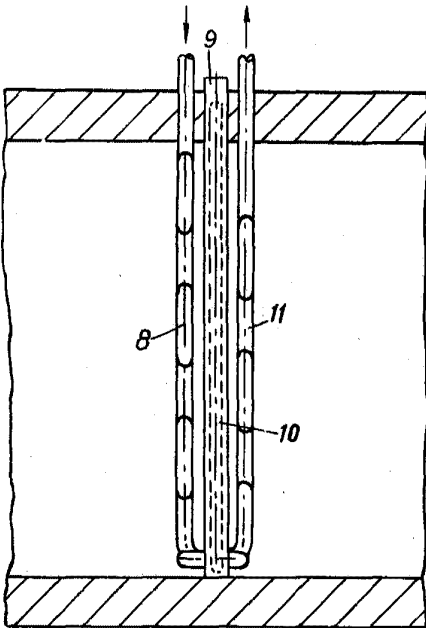
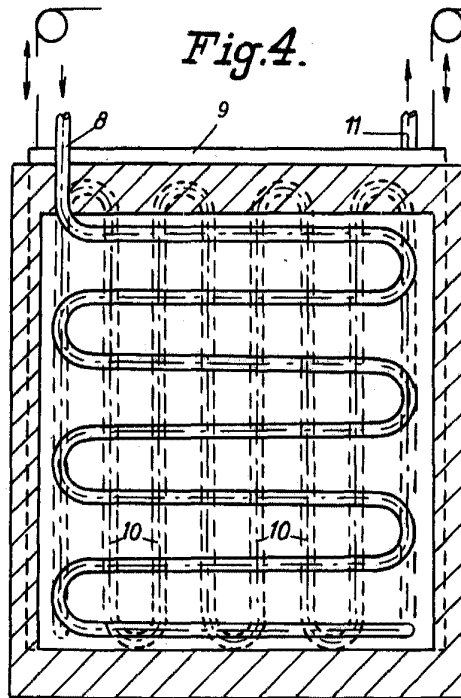


Fig.4



P.A.