

24.834

383770



1970

SECCION TECNICA
CLASIFICACION
CLASE F 22
SUBCLASE b

memoria descriptiva

383770

CLASE DE REGISTRO	PATENTE DE INVENCION
NOMBRE NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE	1.- La Mont Kessel Herpen und Co. KG. 2.- La Mont International Ass.Ltd. -alemana é inglesa-
RESIDENCIA Y DOMICILIO	Berlin 33 Davoser Strasse 26 -Alemania- London W 1M7RD, La Mont House, 58 New Cavendish Street /Inglaterra/
<input type="checkbox"/> OBJETO	- Disposición de revestimiento de pared de calderas de tubos de agua. -
INVENTOR	D. Werner WOLFF - alemán-
PRIORIDAD	Sol.alemana G 69 43 061.1 del día 6 Noviembre 1969.

383770



18 3 27 1970

- 1 -

1 El invento se refiere a un revestimiento de pared de
calderas de tubos de agua, con marcha forzada, especialmente
en tubos recorridos en circulación forzada, situados adosados
densamente que, reunidos en grupos, de absorción de calor -
5 aproximadamente igual, parten desde un distribuidor, están -
conducidos alternativamente de modo continuo de la misma mane
ra en forma de meandro o de serpentín, y desembocan en un co-
lector.

Tales revestimientos de pared son conocidos. En tal
10 caso con frecuencia están situados dos trayectos de tubos de
un tramo de tubos uno al lado de otro, de modo que, al fallar
este tramo de tubos, queda sin refrigerar un sector de pared
bastante grande, en lo que, sin embargo, tampoco ejercen en-
tre sí mutuamente ningún efecto refrigerante los tramos de tu
15 bos vecinos y por ello se queman totalmente.

El objeto del invento es eliminar estos inconvenien
tes y crear un revestimiento de pared, en el que, al fallar un
tramo de tubos, todavía ejercen un efecto refrigerante los --
tramos de tubos vecinos al mismo, sobre el tramo de tubos que
20 ha fallado, por lo que éste queda protegido de quemarse pron-
tamente y se reduce la superficie de pared no enfriada.

Para resolver este problema, para un revestimiento
de pared del tipo mencionado inicialmente, se propone que cada
grupo se componga por lo menos de tres tramos de tubos, condu
25 cidos esencialmente en el mismo plano alternativamente, estan
do en la vecindad de cada primer tramo de tubos, situado en -
la superficie de la pared, en cada caso un segundo y tercer -
tramo de tubos, en la vecindad de cada segundo tramo de tubos,

30



970

383770

- 2 -

1 un primero y tercer tramo de tubos y en la vecindad de cada -
tercer tramo de tubos, un segundo y primer tramo de tubos.

Si ahora fallase un tramo de tubos, entonces éste -
estará flanqueado en cada caso por otros dos tramos de tubos,
5 recorridos por refrigerante y de ello resulta un efecto refri-
gerante, sobre el tramo de tubos que ha fallado, por los otros
tramos de tubos adosados próximamente. Por ello puede prote-
gerse, por lo menos durante un cierto tiempo, el tramo de tu-
bos, que ha fallado y guardarse de quemarse. Además, la super-
10 ficie de pared sin enfriar, en la zona afectada, en cada caso
es menor que en los tramos de tubos adyacentes del mismo tra-
mo de tubos.

Si cada uno de los grupos, de aproximadamente igual
absorción de calor, se compone de más de tres tramos de tubos,
15 entonces se coordina a cada tramo de tubos, situado en la su-
perficie de pared, un tramo de tubos con un número de orden -
mayor por 1, así como un tramo de tubos con un número de orden
más bajo por 1.

El dibujo muestra esquemáticamente, ejemplos de eje-
20 cución del invento.

La fig. 1 muestra, en vista anterior, respectivamen-
te en sección, un revestimiento de pared, con un grupo de tres
tubos,

25 la fig. 2 un revestimiento de pared, con un grupo
de cuatro tubos.

Los trayectos de tubos de los tramos de tubos 1, 2,
3 y 4, están situados muy densos unos al lado de otros (en el
dibujo, sin embargo, para mayor claridad, se han dejado espa-

30

383770



1970

- 3 -

1 -cios entre los tubos). Forman un grupo de absorción de calor
aproximadamente igual. Los tubos 1, 2, 3, 4 parten desde un -
distribuidor 5 y desembocan en un colector 6 estando conduci-
dos alternativamente del mismo modo continuamente en forma de
5 serpentín o de meandro.

Si ahora fallase un tramo de tubos 2, los tramos -
de tubos 1 y 3, situados muy próximos a este tramo de tubos 2,
ejercen sobre éste un efecto refrigerante, que es suficiente
para proteger a este tramo de tubos 2 ante el quemado total,
10 de modo que el mismo, por ejemplo, después de haberse suprimi-
do la causa de la avería, de nuevo esté en condiciones de fun-
cionamiento sin renovación.

En los arcos de inversión superiores e inferiores,
los tubos se curvan algo fuera del plano de la pared.

15

- o - o - o -

N O T A

20 La presente patente de invención comprende las si-
guientes reivindicaciones:

1.- Disposición de revestimiento de pared de calde-
ras de tubos de agua, con tubos recorridos en marcha forzada,
especialmente en circulación forzada, situados densamente -
25 unos al lado de otros, que, reunidos en grupos de aproximada-
mente igual absorción de calor, parten de un distribuidor, es-
tán conducidos continuamente de la misma manera, alternativa-
mente en forma de meandro o de serpentín, y desembocan en un

30



1970

383770

- 4 -

1 colector, caracterizada porque cada grupo se compone por lo -
menos de tres tramos de tubos, conducidos alternativamente en
esencia en el mismo plano, y a cada primer tramo de tubos, si
tuado en la superficie de la pared, le están próximos en cada
5 caso un segundo y tercer tramo de tubos, a cada segundo tramo
de tubos, un primero y tercer tramo de tubos y a cada tercer
tramo de tubos, un segundo y primer tramo de tubos.

2.- Disposición según la reivindicación 1, caracte-
rizada porque cada grupo se compone de más de tres tramos de
10 tubos conducidos alternativamente, y a cada tramo de tubos, -
situado en la superficie de la pared, le está vecino un tramo
de tubos con un número de orden mayor por 1, así como un tra-
mo de tubos con un número de orden menor por 1.

3.- Disposición de revestimiento de pared de calde-
15 ras de tubos de agua.

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

Consta la misma de cuatro hojas foliadas y escritas
20 a máquina por una sola cara.

Madrid, 18 SET 1970

CARLOS ROEB

25

30

383770

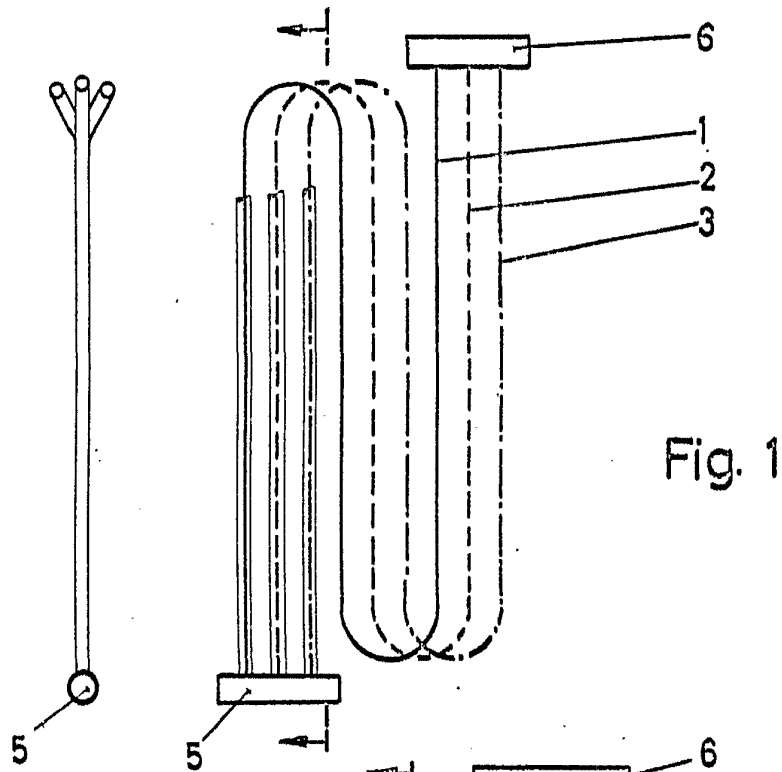


Fig. 1

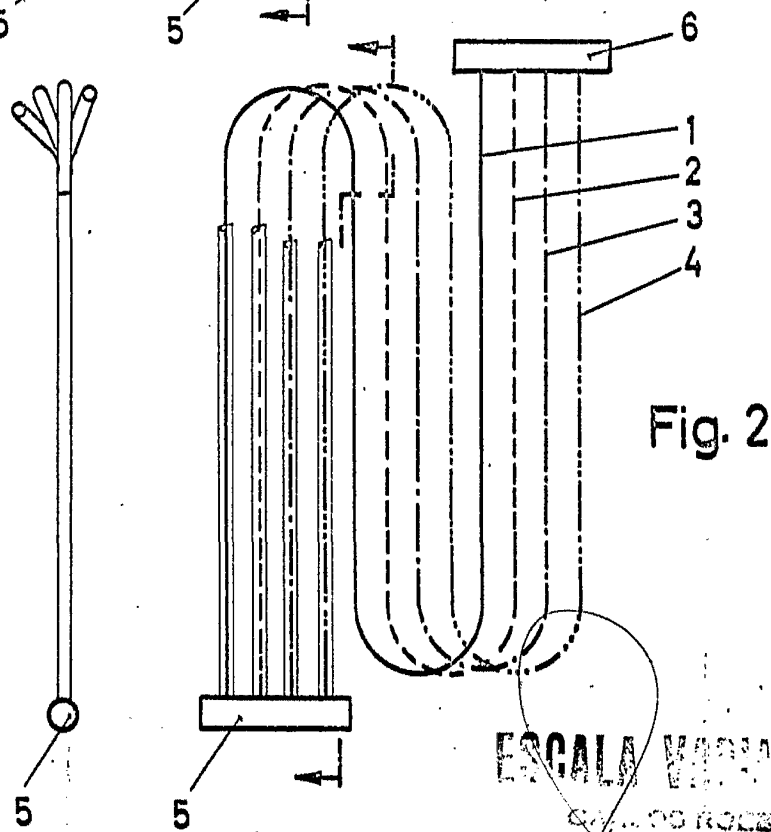


Fig. 2

ESCALA VARIABLE
CON DOS ROLOS
P. 1/2