

P-3051.

J.3.407.



163575

-3 NOV 1943

163575

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de Aktiengesellschaft vormals Skodawerke in Pilsen, entidad constituida con arreglo a las Leyes del Protectorado de Bohemia y Moravia, establecida en Jungmannstrasse 29, Praga, Protectorado de Bohemia y Moravia, por:

«MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE PAREDES DE TUBOS
PARA CAMARAS DE FUEGO»

El invento se refiere a paredes de tubos para cámaras de fuego, especialmente de generadores de vapor. Estas paredes se componen de tubos dispuestos verticalmente intercalados en la circulación de agua por medio de cámaras distribuidoras y colectoras, y que por lo gene-



343

163575

5 ral están protegidos contra el calor directo por un revestimiento refractario. Los tubos de esta pared están además unidos entre sí mediante cintas transversales dispuestas unas sobre otras a trechos, y se sujetan a la armazón de sostén mediante otras piezas de construcción. Estas paredes deben tener la posibilidad de dilatarse en sentido tanto longitudinal como transversal.

10 Pero la unión fija de los tubos por medio de las cintas transversales determina a menudo tensiones durante el funcionamiento. Según el invento, estas tensiones se evitan porque las cintas transversales que unen los tubos de una pared están interrumpidas varias veces en la anchura de la pared de la cámara de fuego, y estas interrupciones están desplazadas entre sí en las cintas contiguas. De este modo se
15 consigue una notable elasticidad en la dirección transversal de los tubos, porque éstos ceden en las partes entre las interrupciones de dos cintas contiguas y en ciertas circunstancias hasta pueden deformarse.

20 Para unir el tubo por las cintas transversales pueden emplearse, en la forma conocida, pequeñas piezas de hierros en ángulo, que también representan las partes de unión correspondientes a la condición de la elasticidad y con las cuales se completa el efecto que se procura con la interrupción de las cintas transversales. Dichas
25 piezas van soldadas por la esquina de un brazo a los tubos, al paso que su otro brazo sirve para sujetar dichas cintas. En este caso la costura de soldadura del tubo transcurre en sentido longitudinal.



163575

-3 NO

Otros detalles de la configuración de la pared tubular según el invento podrán verse en la descripción del ejemplo de realización representado en el dibujo.

5 La figura 1 es la vista de frente de una parte de la pared tubular sin armazón de sostén, enchapado ni revestimiento refractario. La figura 2 es un corte dado por la línea II-II de la figura 1, y la figura 3 un corte longitudinal dado por la línea III-III de la figura 1.

10 A los tubos 1 se sueldan con el canto de un brazo y a distancias determinadas los hierros en ángulo 2, cuyos segundos brazos 2' se encuentran en un mismo plano y forman orejas para la sujeción a las cintas transversales 3. Estas cintas 3 no recorren toda la anchura de la pared, sino que unen siempre únicamente pequeños grupos de los tubos. Las interrupciones de las cintas contiguas están desplazadas entre sí, de manera que, aunque todos los tubos de la pared están agrupados en una unidad, ofrecen una elasticidad considerable en el plano de la pared en dirección perpendicular a la longitud de los tubos. La pared de tubos se sujeta a la armazón de sostén del generador de vapor por medio de piezas cortas 4 de hierros en
15 en I por atornillamiento con los hierros angulares 2. Para este objeto las bridas de los hierros angulares 2 en los tubos contiguos están vueltas unas a otras.

25 Entre los brazos 2' del hierro angular y las cintas transversales o las bridas de la parte 4 pueden disponerse bases adecuadas 5, para limitar la transmisión del calor de los tubos a la armazón de sostén. Las dimensiones de los hierros angulares 2 se calculan, en atención a la elasticidad que se



163575

busca, de manera que la distancia entre las cintas transver-
sales 3 y los tubos 1 sea por lo menos de un tercio del diá-
metro exterior del tubo. Entonces la distancia entre los tu-
bos y las cintas permite también disponer en dicho espacio
5 un revestimiento 11 de ladrillo refractario y también permi-
te la unión a tornillo de los hierros angulares 2 con las
cintas transversales 3.

Las piezas 4 son guiadas en la armazón de
sostén compuesta de los hierros en U 7, por ejemplo por me-
10 dio de los listones de guía 6 en el sentido de la extensión
longitudinal de la pared, dejándose cierto juego en el sen-
tido transversal. Las distintas hileras de las partes 4 es-
tán reforzadas entre sí por pletinas 8, entre las cuales se
dispone el revestimiento de chapa interior 9 que cubre la
15 camisa protectora de calor 10.

Esta solicitud que corresponde a la presen-
tada en el Protectorado de Bohemia y Moravia el 21 de Diciem-
bre de 1939, bajo el nº P. 4224-39, se acoge a los beneficios
del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad In-
20 dustrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se
presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención
en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1ª.- Mejoras en la construcción de paredes de



163575

5 tubos de cámara de fuego, especialmente para generadores de vapor, cuyos tubos están unidos entre sí por varias cintas transversales, superpuestas a distancias, y sujetas a la armazón de sostén del generador de vapor, caracterizadas porque las cintas transversales están interrumpidas varias veces en la anchura de la pared de la cámara de fuego, y estas interrupciones están desplazadas en las cintas vecinas.

10 2^o. - Mejoras en la construcción de paredes de tubos de cámara de fuego según se reivindica en el punto 1^o, caracterizadas porque las partes que sirven para sujetar los tubos con las cintas transversales están dimensionadas, perpendicularmente a los tubos, de manera que la distancia entre las cintas transversales y los tubos corresponde por lo menos a un tercio del diámetro exterior del tubo.

15 3^o. - Mejoras en la construcción de paredes de tubos de cámara de fuego según se reivindica en los puntos 1^o y 2^o, caracterizadas porque los tubos están unidos con las cintas transversales por medio de hierros en ángulo que con el canto de uno de sus brazos van soldados a los tubos y con el otro brazo se sujetan a las cintas transversales.

20 4^o. - Mejoras en la construcción de paredes de tubos de cámara de fuego, según se reivindica en los puntos 1^o a 3^o, caracterizadas porque los brazos de los hierros en ángulo están vueltos uno a otro en dos tubos contiguos.

25 5^o. - Mejoras en la construcción de paredes de tubos de cámara de fuego según se reivindica en los puntos 1^o a 4^o, caracterizadas porque las cintas transversales van sujetas a la armazón de sostén por medio de partes cortas de hierros en I, cuyas bridas están unidas a los brazos vueltos uno a otro



-3

163575

de los hierros angulares soldados a los tubos.

6^o.- Mejoras en la construcción de paredes de tubos de cámara de fuego, según se reivindica en los puntos 1^o a 5^o, caracterizadas porque entre los brazos de los hierros angulares y las cintas transversales o las bridas de las partes se disponen inserciones protectoras de calor.

7^o.- Mejoras en la construcción de paredes de tubos de cámara de fuego según se reivindica en los puntos 1^o a 6^o, caracterizadas porque las piezas están unidas y reforzadas entre sí por hierros de cinta que sirven para sujetar el revestimiento de chapa exterior.

8^o.; Mejoras en la construcción de paredes de tubos para cámaras de fuego.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña, y con los fines que se han especificado.

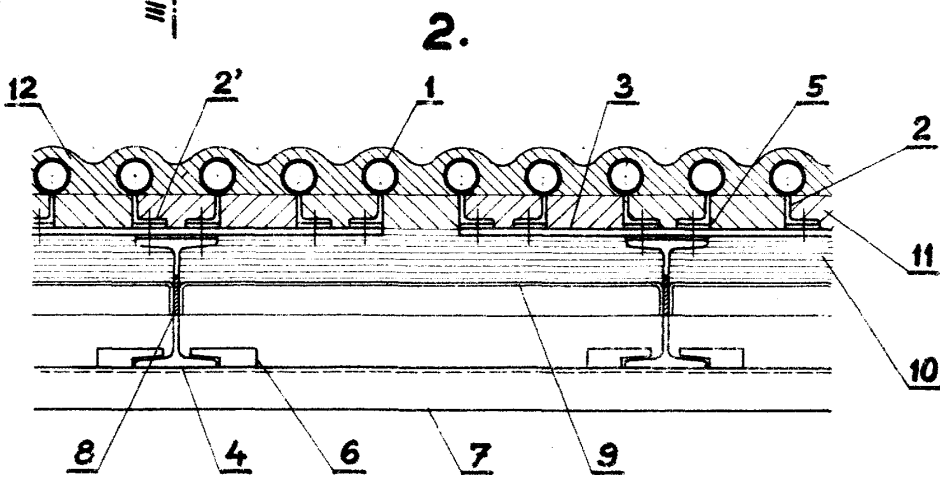
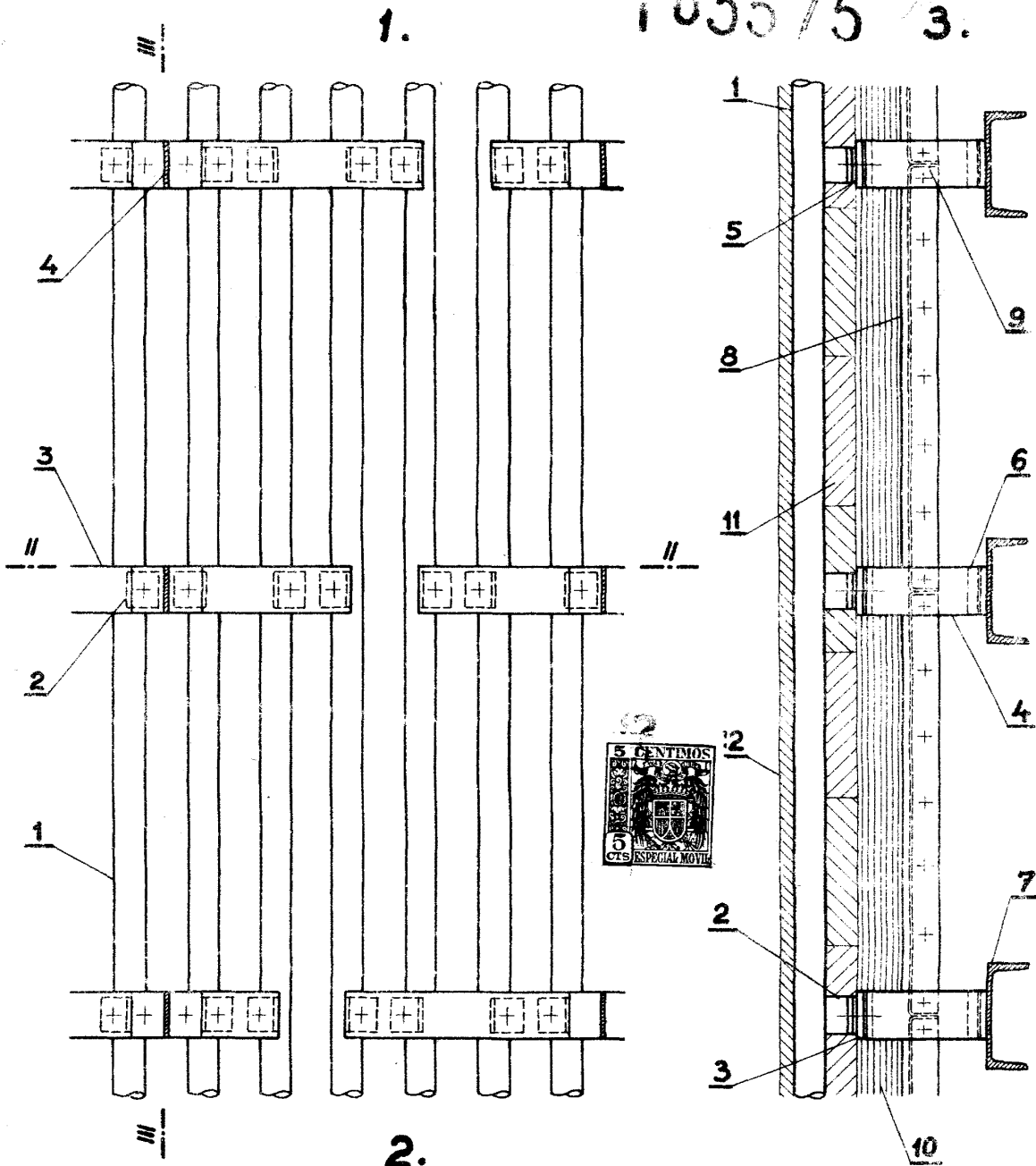
Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, -3 NOV. 1943

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder

183575 3.



P. A.
 Alberto de Elizaburu
 Ingeniero

[Handwritten signature]