

204840



204840

MEMORIA DESCRIPTIVA  
que se acompaña a la solicitud de una  
P A T E N T E D E I N V E N C I O N  
por VEINTE AÑOS en ESPAÑA a favor de  
Don André P O R A Y, de nacionalidad  
francesa, domiciliado en Route de Do-  
mont en ANDILLY (Seine et Oise) FRANCIA.-

s o b r e

" PERFECCIONAMIENTOS EN LAS COMPUERTAS  
Y MAS ESPECIALMENTE EN LAS COMPUERTAS  
O CORREDERAS, DE GRANDES DIMENSIONES,  
UTILIZADAS PARA LOS FLUIDOS A ALTAS  
TEMPERATURAS ".-

204840



5

La invención concierne las compuertas y mas especialmente las compuertas de grandes dimensiones tales como por ejemplo las correderas de aire caliente utilizadas en las instalaciones de los altos hornos, en las que la temperatura está comprendida, en este caso, entre 600° C. y 1.000° C.

10

La presente invención no tiene tan solo por objeto el simplificar la fabricación de estas correderas o compuertas, sino también y sobretodo, dar al cuerpo de la compuerta o corredera, mediante medios simples, una superficie de radiación importante permitiendo asegurar el enfriamiento, así como dotarla de una resistencia elevada; otra finalidad del invento que nos ocupa es la de realizar un opérculo que, no obstante ser de fabricación simple, ofrezca una gran resistencia a la presión del fluido y en la que el equilibrio de temperatura se establece rapidamente cuando se halla cerrado el opérculo, ya sea totalmente o bien parcialmente, encontrándose entonces las dos caras sometidas a temperaturas bastante distintas.

15

20

Estos resultados se obtienen gracias a los perfeccionamientos objeto de la presente invención, y que se caracterizan por el hecho de que :

25

a) El cuerpo de la corredera o compuerta está constituido por una caja estanque de plancha relativamente delgada, que se encuentra en el interior de un armazón destinado a proporcionar una gran resistencia así como una importante superficie de radiación y que está constituido por un sistema de nervuras o aletas verticales fijadas en dicha caja, en combinación con un sistema de perfiles transversales, que se fijan exteriormente en los vértices de dichas nervuras o aletas y trabajando totalmente en tensión.

30

35

b) El opérculo hueco, comprende dos discos de plancha delgada, asegurando el cierre hermético y unidos entre



204840

si por un importante sistema de tabiques o compartimientos, en el interior.

40 Estas características, así como otras aún no indicadas, se pondrán más claramente de manifiesto en el transcurso de la descripción que sigue, teniendo en cuenta una forma de ejecución del invento, dada a título de ejemplo no limitativo y esquemáticamente representada en los dibujos que se acompañan, en los que :

45 La figura 1, es una vista en elevación y corte vertical, según la línea I-I (figura 2), de un cuerpo de compuerta o corredera, de acero soldado, establecido según el invento.

La figura 2, es una vista en corte vertical, según la línea II-II (figura 1).

50 La figura 3, es una vista en corte horizontal, según la línea III-III (figura 1).

La figura 4, es una vista en media-elevación de frente y medio-corte vertical longitudinal, de un opérculo, según el invento.

55 La figura 5, es una vista en media-elevación de perfil y medio-corte vertical transversal.

Y, la figura 6, es una vista, similar a la de la figura 4, representando una variante de compartimientos interiores del opérculo.

60 En las figuras 1 a 3, que representan el cuerpo de la compuerta o corredera, se ha indicado en 1, la caja de acero o bien de aleación inoxidable o refractaria, constituida por dos láminas de un espesor relativamente pequeño (del orden de 4 o 5 mm.), reunidas por soldadura al arco. Esta caja estanque, sirve de soporte a un sistema de nervuras, o de aletas, verticales 2 que se encuentran soldadas por su base en una plancha constituyendo las paredes de la caja y que se combinan con un sistema de perfiles transversales 3, soldados en la parte superior de las aletas 2 y formando una especie de abrazaderas traba-

65

70

204840



75

jando totalmente en tensión. El armazón 2-3, da al cuerpo de la compuerta o corredera la resistencia deseada y realiza al propio tiempo una superficie de radiación importante, que permite asegurar el enfriamiento de dicho cuerpo sin necesidad de recurrir a una circulación de agua.

80

Por otra parte, los conductos de entrada y salida, de acero o bien de aleación inoxidable o refractaria 4 y 5 respectivamente, en los que se han soldado las bridas 6 y 7 respectivamente, de acero corriente, forman para el opérculo (no representado en las figuras 1 a 3), bases 8 que, debido a que la plancha 1 es delgada, se encuentran a muy poca distancia del aire exterior, lo que permite un enfriamiento eficaz de estas paredes.

85

Se ha representado en 9, los tirantes uniendo entre sí, de manera corriente, las bridas 6 y 7.

90

El opérculo está esencialmente constituido por dos discos 10 y 11 de plancha delgada de acero o aleación inoxidable o refractaria que asegura el cierre hermético cuando la compuerta o corredera está cerrada, y entre los que se ha interpuesto un importante sistema de tabiques interiores 12, de plancha delgada, soldados a los discos, los que a la vez que aseguran la resistencia del opérculo contra la presión del fluido, permiten obtener rápidamente un equilibrio de temperatura en las diversas partes del opérculo cuando este se encuentra en posición de cierre total o parcial. Este sistema de tabiques o compartimientos puede ser, ya sea del tipo nido de abejas (figura 4 y 5), ya sea del tipo radial (figura 6), ya sea del tipo espiral, o bien aún de no importa que otro sistema apropiado.

100

105

Hecha la descripción y aclaraciones precedentes, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y se reivindican en la siguiente



N O T A

204840

En resumen : la PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes :

110

1º.- Perfeccionamientos en las compuertas y mas especialmente en las compuertas o correderas de grandes dimensiones utilizadas para los fluidos a altas temperaturas, caracterizados por el hecho de que el cuerpo de la corredera o compuerta, está constituido por una caja estanca de plancha relativamente delgada, que se encuentra en el interior de un armazón, destinado a asegurar una gran resistencia, así como una importante superficie de radiación y que está constituido por un sistema de nervuras o aletas verticales fijas en dicha caja en combinación con un sistema de perfiles transversales, fijos exteriormente en los vértices de dichas nervuras o aletas y trabajando totalmente en tensión.

115

120

125

130

2º.- Perfeccionamientos en las compuertas y mas especialmente en las compuertas o correderas de grandes dimensiones utilizadas para fluidos a altas temperaturas, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el opérculo hueco comprende dos discos de plancha delgada, asegurando el cierre hermético y unidos entre si mediante un importante sistema de tabiques o compartimentos en el interior.

135

3º.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, " PERFECCIONAMIENTOS EN LAS COMPUERTAS Y MAS ESPECIALMENTE EN LAS COMPUERTAS O CORREDERAS DE GRANDES DIMENSIONES UTILIZADAS PARA LOS FLUIDOS A ALTAS TEMPERATURAS ".

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 2 de agosto de 1952

ALFONSO UNGRIA,



Fig.1

II

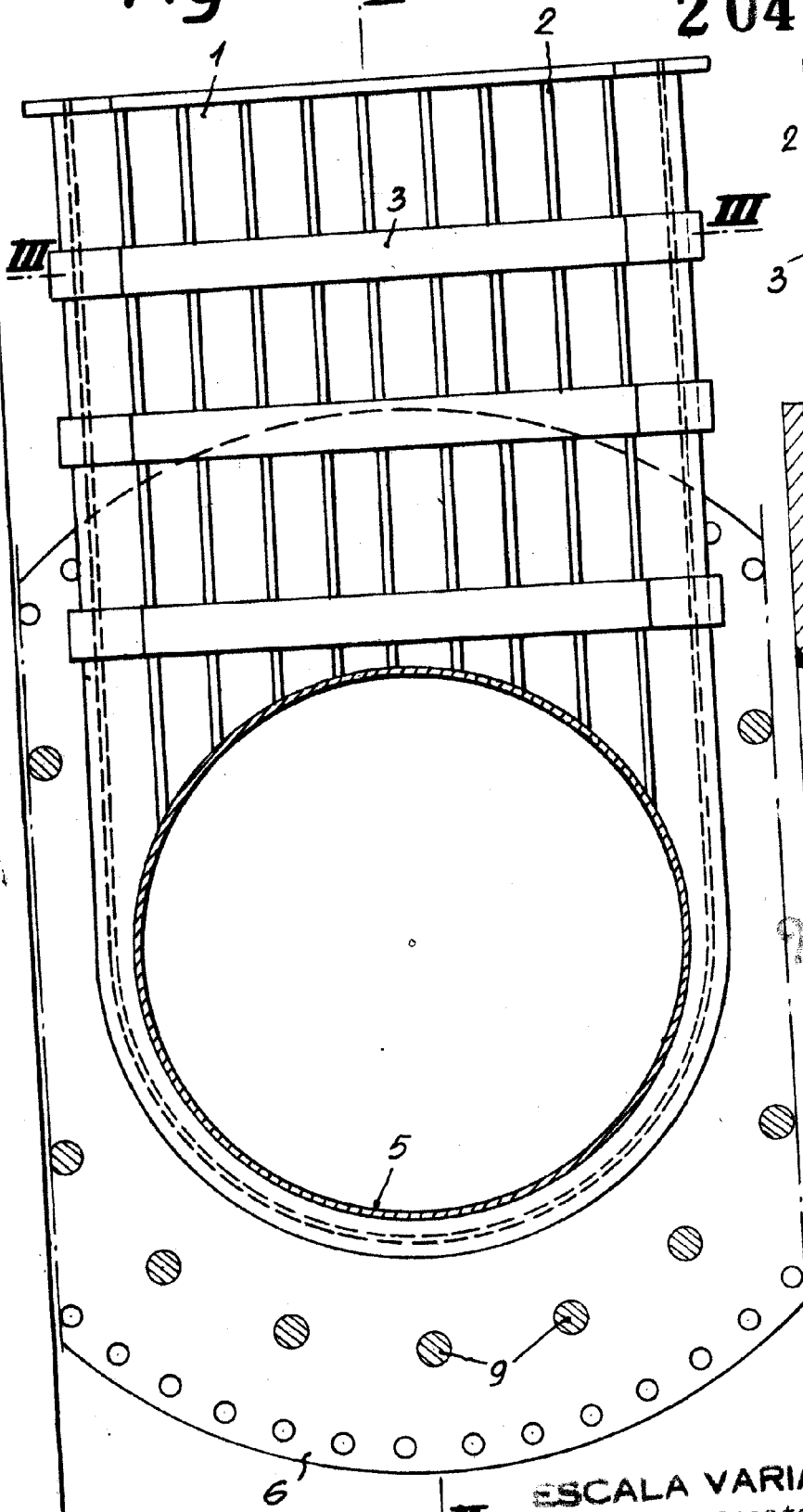
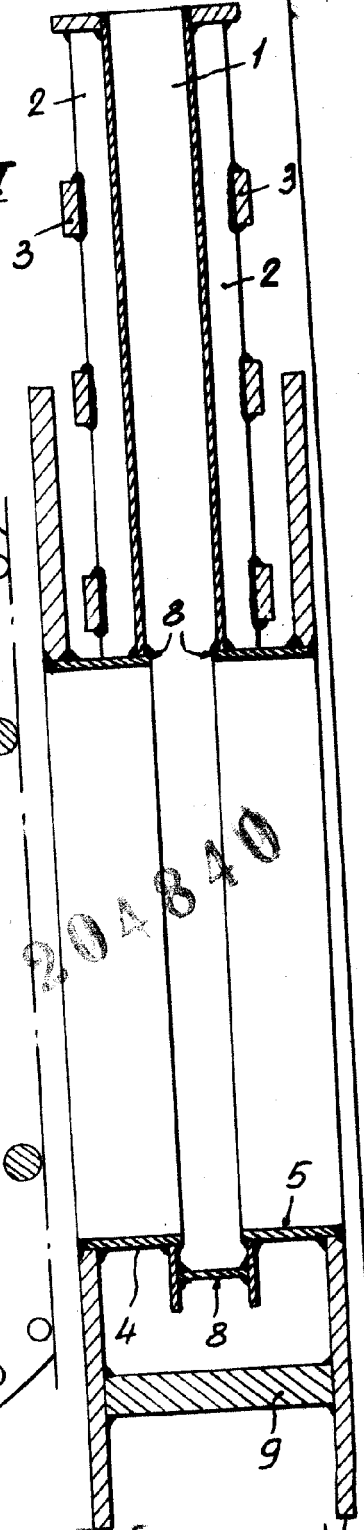


Fig.2

204840



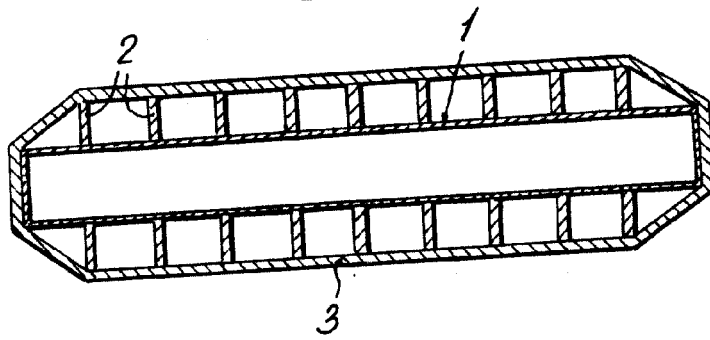
II ESCALA VARIABLE  
MADRID, 2 DE agosto DE 1952

I 7

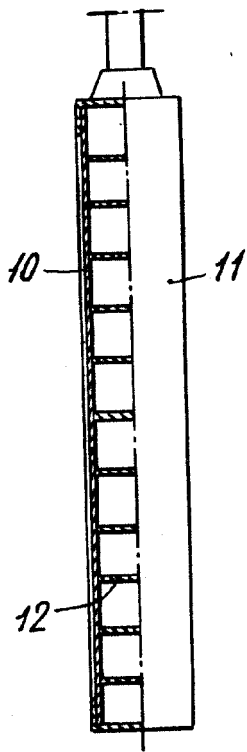
*Foray*



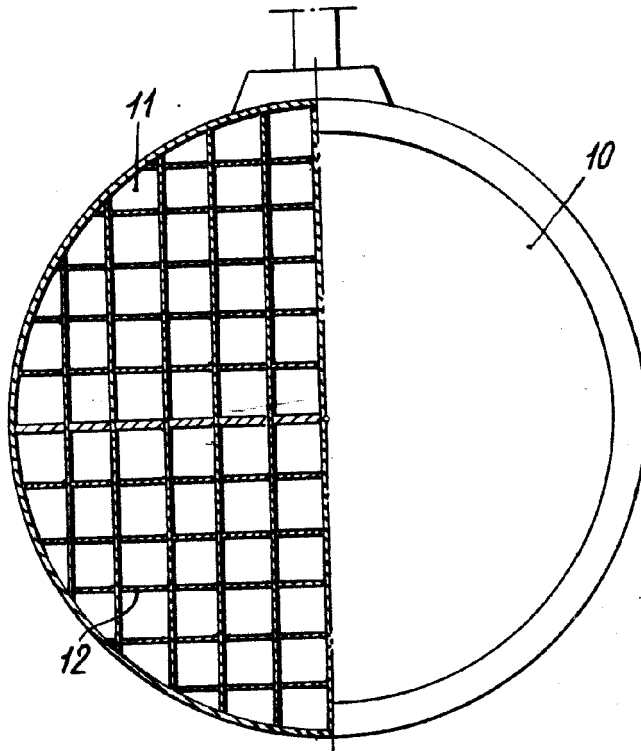
# Fig. 3 204840



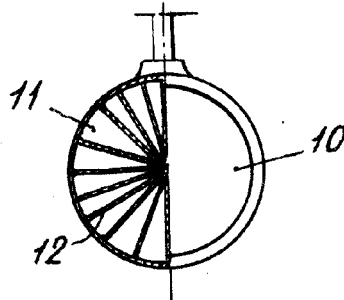
## Fig. 5



## Fig. 4



## Fig. 6



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 2 DE AGOSTO 1902

*André Boray*