



346304

346304

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

a favor de:

FRIEDRICH UHDE G.m.b.H., de nacionalidad alemana, residente en
46 Dortmund, Deggingsstrasse 10-12 (República Federal Alemana),
por:

"SISTEMA DE PROTECCION CONTRA LA IRRADIACION DE RECIPIENTES
PROVISTOS DE AISLAMIENTO INTERIOR, POR LOS QUE PASAN GASES DE
ALTA TEMPERATURA".

Memoria descriptiva

Es conocido el sistema de proteger mediante un ais-
lamiento interior la pared de recipientes por los que pasan
gases de alta temperatura. Este sistema ofrece la ventaja de
que el recipiente en lugar de ser de acero de alta aleación,
puede ser de aceros al carbono, produciéndose al propio tiempo



346304

10 una dilatación térmica considerablemente inferior de las pa-
redes del recipiente. Sin embargo, se producen con facilidad
grietas o poros en el aislamiento interior, por lo cual el
medio de reacción de alta temperatura llega a la pared del
recipiente y la calienta más de lo admisible.

15 La presente invención se propone resolver el pro-
blema de aumentar la seguridad, de servicio de tales reci-
pientes aislados interiormente y de impedir, en los puntos
de más intenso calentamiento local, un calentamiento exce-
sivo de la pared del recipiente. Para ello, se prevee el
recipiente por el que pasa gas de alta temperatura de una
protección en sí conocida contra la irradiación y según la
invención se divide el espacio entre la pared del recipiente
20 y la protección contra la irradiación en distintas cámaras
cerradas una con respecto a otra, estando provistas dichas
cámaras de puntos de medición de temperatura para descubrir
todo deterioro del aislamiento interior.

25 Para poder eliminar el calor que se manifiesta en
caso de un aumento local de temperatura, las cámaras son pues-
tas ventajosamente en comunicación con una chimenea común
de tiro natural o forzado, de modo que puede regularse una
transmisión térmica controlada por convección incluso dentro
de las distintas cámaras. Los puntos de aspiración del aire



346304

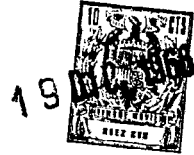
30 del tiro son dispuestos ventajosamente de modo que el aire aspirado enfría con preferencia determinadas partes del recipiente.

35 El aire caliente producido por enfriamiento de convección puede ser utilizado también y simultáneamente para corrientemente el precalentamiento de aire, como por ejemplo del aire de combustión de hornos dispuestos corrientemente en proximidad de recipientes por los que pasan gases de alta temperatura.

40 En la fig. 1 se representa esquemáticamente en sección vertical una forma de ejecución según la invención que se refiere al ejemplo de un conducto colector dispuesto debajo de un horno de "steam-reforming".

45 El conducto colector 1 de los tubos de disociación 2, dispuestos verticalmente en el horno de "steam-reforming", está provisto de un aislamiento interior 3 de dimensiones tales que no se forma producto alguno de condensación en la pared interior del tubo. La temperatura de la pared del tubo necesaria para ello, es de aproximadamente 200° C. Exteriormente, el conducto colector 1 está provisto de la protección 4 contra la irradiación. El espacio entre la pared 5 del tubo y la protección 4 contra la irradiación está dividido en cámaras 7 por tiras 6 de hermeticidad. Cuando las
50 cámaras se calientan demasiado, el aire aspirado por la chi-

346304



55 menea 8 sale del espacio 9 que hay debajo del horno y, por el intersticio anular 10, entra en las distintas cámaras 7 donde rodea el conducto colector 1 y entra por las tubuladuras de salida 11, cerrables en el conducto 12 de la chimenea. En caso de tiro natural, es necesario un conducto adicional 13, mediante el cual puede ponerse en funcionamiento la chimenea 8. La chimenea 8 está provista, además, de una
60 válvula 14 de regulación.

La fig. 2 muestra en sección transversal el conducto colector 1 con el conducto 12 de la chimenea.

La fig. 3 muestra un desarrollo de la tira 6 de hermeticidad, que pasa entre y a lo largo de las espigas 15.

65 Esta solicitud, que corresponde a la depositada en Alemania el día 25 de octubre de 1966, con el número U 13 214 XII/47f, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial y del artículo 4º. del Convenio de la Unión.

70 R E I V I N D I C A C I O N E S
= = = = =

1). Sistema de protección contra la irradiación de recipientes provistos de aislamiento interior por los que pasan gases de alta temperatura, caracterizado por el hecho de que el espacio entre la protección de irradiación y la pared del recipiente está dividido en cámaras separadas entre sí,
75 y de que en dichas cámaras se encuentran puntos de medición



346304

de la temperatura.

80 2). Sistema de protección contra la irradiación según la reivindicación 1), caracterizado por el hecho de que cada una de las cámaras comunica con una chimenea común de tiro regulable natural o forzado.

85 3). Sistema de protección contra la irradiación según la reivindicación 1), caracterizado por el hecho de que los puntos de aspiración del aire del tiro están dispuestos de modo que el aire aspirado enfría con preferencia determinadas partes del recipiente.

90 4). Sistema de protección contra la irradiación, especialmente según la reivindicación 1), caracterizado por el hecho de que el espacio entre la protección contra la irradiación y la pared del recipiente es utilizado para el calentamiento preliminar del aire.

5). SISTEMA DE PROTECCION CONTRA LA IRRADIACION DE RECIPIENTES PROVISTOS DE AISLAMIENTO INTERIOR, POR LOS QUE PASAN GASES DE ALTA TEMPERATURA.

Esta memoria consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por un solo lado de sus caras.

Madrid, 21 de octubre de 1967.

346304

346304

FIG. 1

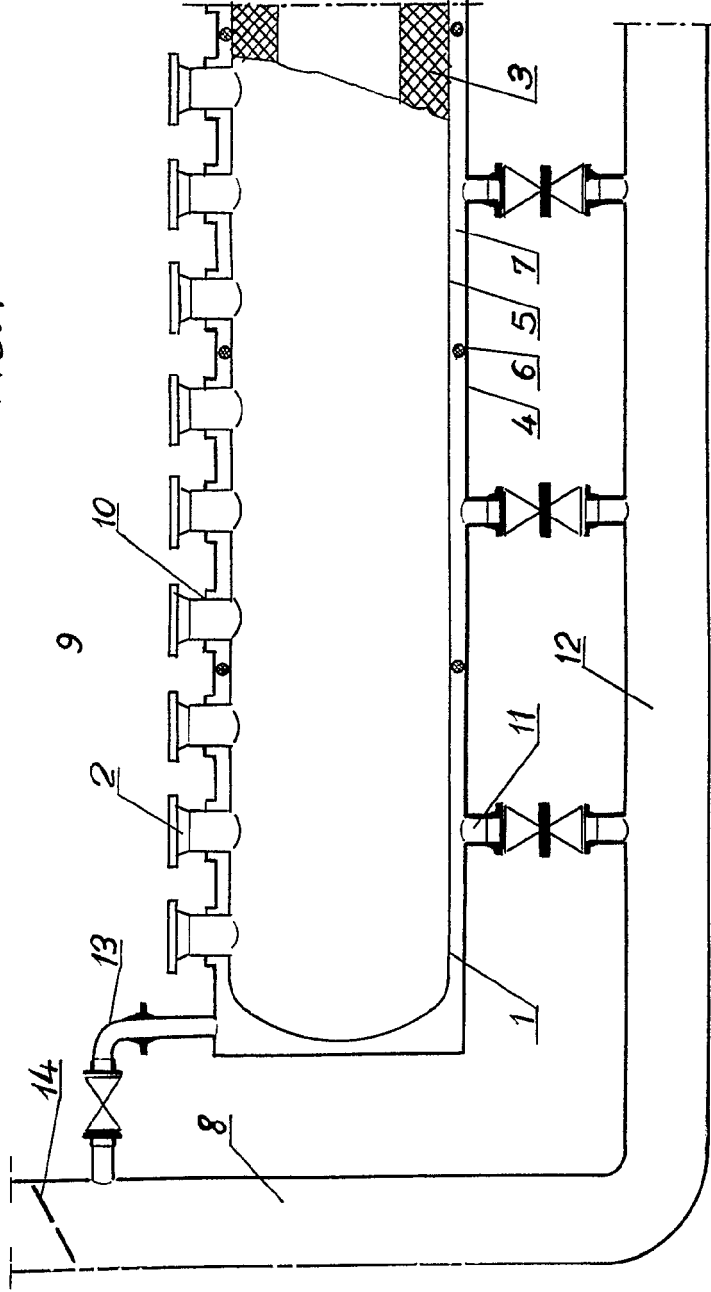


FIG. 2

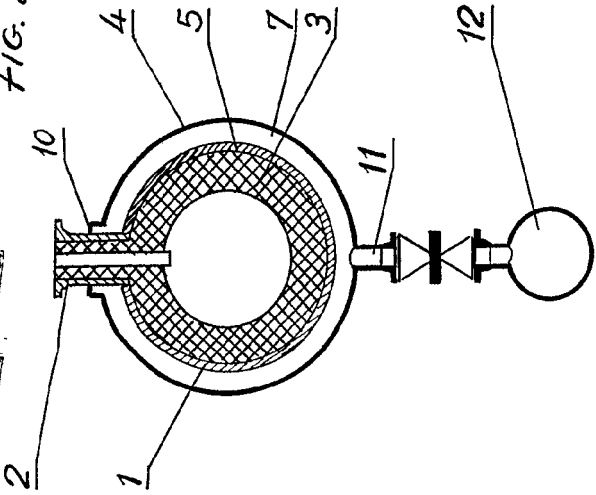
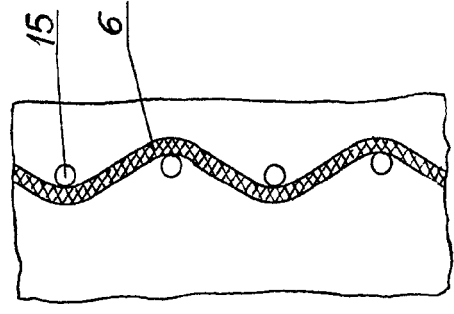


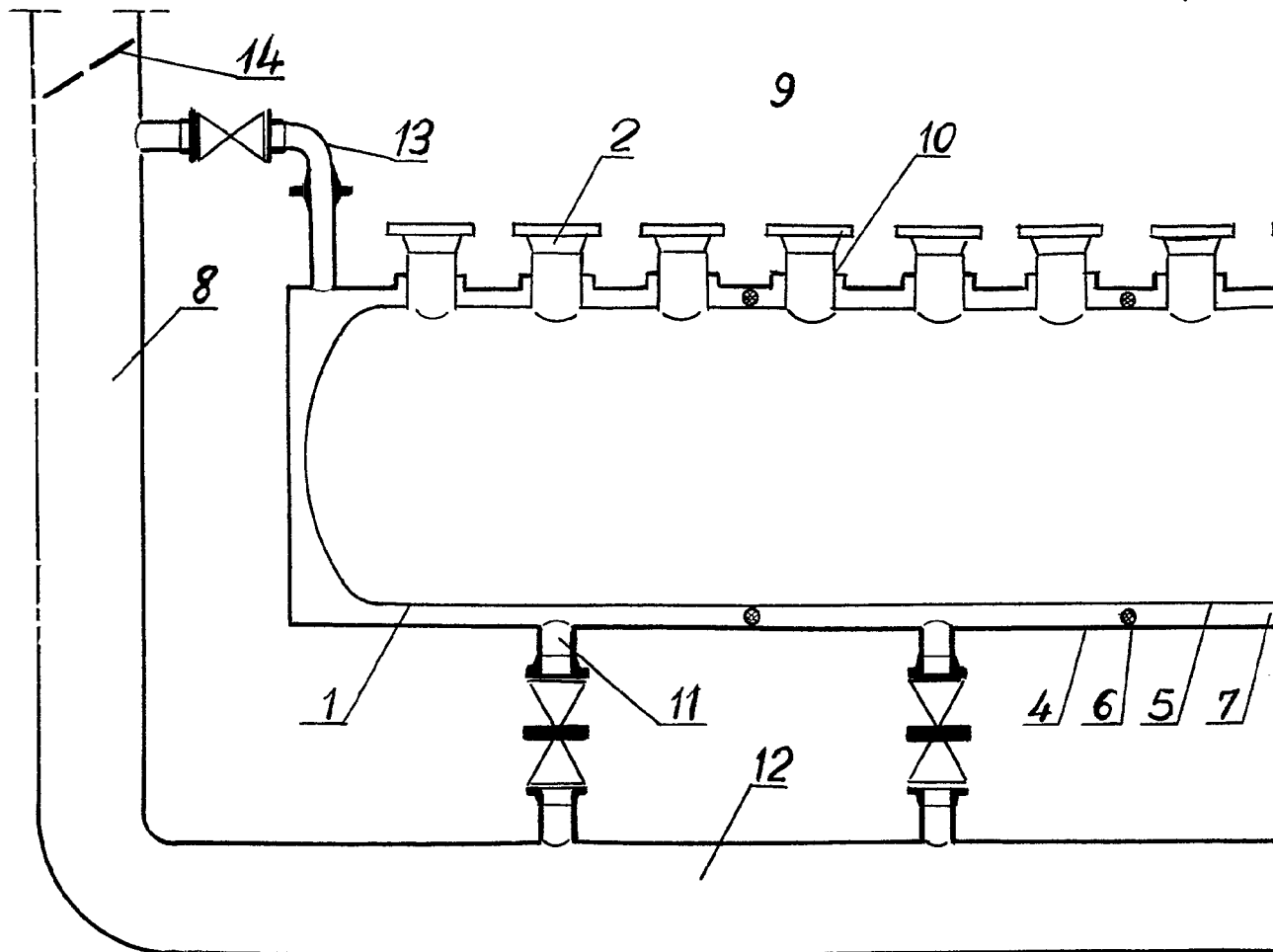
FIG. 3



Escola variable
 Madrid. 21 Octubre 1967
[Signature]

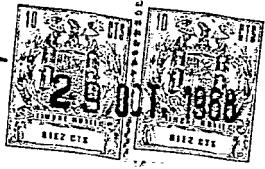
346304

FIG. 1

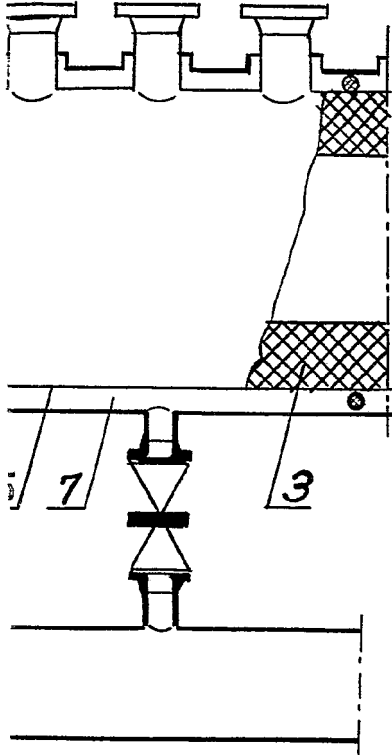


Escalera variable
Madrid, 21 Octubre 1.967

346304



1



2

FIG. 2

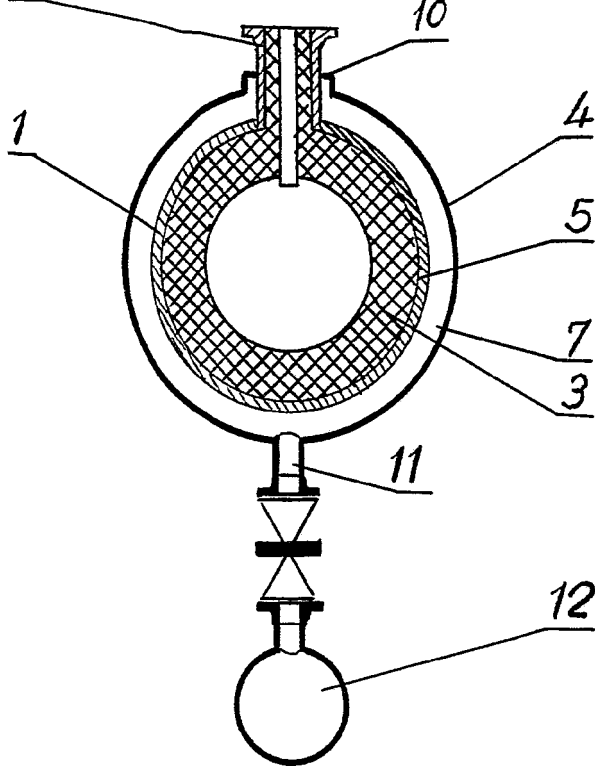
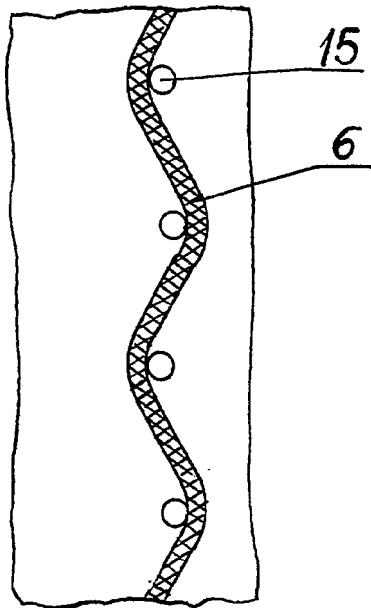


FIG. 3



7