

OZ-5/P-1523

EX-PL

21E



376109

376109

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I.P.C.	
CLASE	C 01 F 27
SUBCLASE	g b

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

Zakłady Cynkowe "SILESIA"

Przedsiębiorstwo Państwowe

entidad polaca, domiciliada en Armii  
Czerwonej 141, Katowice, Polonia, relati  
va a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA  
EL AFINO DE ZINC"

=====

Inventores: Henryk Fik D. Sc., Karol Rzyman M. Sc.,  
Franciszek Sieroń, Bernard Węgrzynek

Prioridad: Solicitud de patente en Polonia nº  
P-131 352 de fecha 23 Enero 1969



376109

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La invención se refiere a unos perfeccionamientos en los aparatos de afino de zinc, y más particularmente a un aparato de afino de zinc que comprende por lo menos tres columnas rectificadoras situadas en una sola unidad de horno. - - - -

10. Los aparatos de afino hasta ahora conocidos comprenden usualmente dos columnas de plomo y una de cadmio, por lo que las columnas rectificadoras tienen sus partes inferiores incluidas en hogares pero cada columna rectificadora tiene siempre un hogar independiente. Debido a tal disposición cada una de las cuatro paredes de cada hogar transfiere el calor al ambiente. Además los hogares independientes necesitan más espacio y más estructuras metálicas y accesorios. - - - - -

15. Es un propósito de la invención eliminar o por lo menos reducir las desventajas de explotación y estructurales de los aparatos de afino de zinc actuales. - - - - -

20. El propósito de eliminar las desventajas anteriormente mencionadas se alcanza, según la presente invención, realizando un aparato de afino de zinc que comprende por lo menos tres columnas rectificadoras situadas en una sola unidad de

376109

21E



horno. Todas las columnas de afino están situadas en una sola  
 unidad de horno o por lo menos tres columnas están situadas  
 en un hogar común. Los hogares están provistos de quemadores  
 dispuestos verticalmente en una placa del cielo de cada hogar  
 5. o, alternativamente, se disponen quemadores de otra manera co-  
 nocida, por ejemplo bajo la placa del cielo de cada hogar.  
 Las paredes adyacentes de cada hogar tienen capas de ladrillos  
 de forro interno, una en contacto con otra, fabricadas de ma-  
 terial de baja conductividad térmica que forma un tabique o,  
 10. alternativamente, se dispone un espacio hueco entre las pare-  
 des adyacentes. - - - - -

El propósito se alcanza también por la provisión de  
 una modificación de los aparatos de afino de zinc según la in-  
 vención, en la cual modificación las paredes de los hogares  
 adyacentes tienen un pequeño espacio entre ellas, relleno  
 15. ventajosamente con un material no aglomerante tal como cartón,  
 cartón ondulado, tablero delgado de madera, amianto comprimi-  
 do u otros. - - - - -

La aplicación de tal aparato de afino de zinc provo-  
 20. cará una eliminación práctica de las pérdidas térmicas, dado  
 que las paredes adyacentes del hogar de la columna rectificadora  
 están calentadas por ambos lados debido al hecho de que  
 los hogares están en una sola y común unidad de horno. Ade-  
 más, el aparato de afino de zinc se hace más compacto y su es-  
 25. tructura de soporte, refuerzos, accesorios y plataformas se-  
 rán de menor tamaño. - - - - -

376 109

21



Un ejemplo de realización de la invención se ilustra en los planos anexos, en los cuales: - - - - -

5. La fig. 1 es una vista esquemática, en sección horizontal, de tres columnas rectificadoras situadas en una unidad común de horno; - - - - -

La fig. 2 es la vista en sección horizontal de un conjunto de ocho columnas rectificadoras, en una unidad común de horno; - - - - -

10. La fig. 3 ilustra una sección horizontal de tres columnas rectificadoras en un hogar; - - - - -

La fig. 4 es una vista en sección vertical de una columna rectificadora con sus quemadores situados en una placa del cielo del hogar; y - - - - -

15. La fig. 5 es una vista en sección vertical de una columna rectificadora con sus quemadores situados bajo una placa del cielo del hogar. - - - - -

20. Como se ve en los planos, un aparato de afino de zinc está compuesto por lo menos por tres columnas rectificadoras 1 situadas en una sóla unidad de horno. Las columnas rectificadoras 1 están dispuestas cada una en su hogar 2 independiente o por lo menos tres columnas rectificadoras 1 están dispuestas conjuntamente en un hogar común 3. Las paredes 4 del hogar 2 tienen ladrillos 5 de forro interno que entran en con-

376 109

21



5. tacto con las paredes adyacentes 4 de otra cámara, fabricados de material que tiene una baja conductividad térmica. Dichos ladrillos de forro forman un tabique o, alternativamente, entre paredes adyacentes 4 se prevé un espacio hueco (no ilustrado en los planos). Las paredes 4 del hogar 2 de la modificación de la invención tienen un pequeño espacio hueco 6 entre ellas, relleno con material no aglomerante, por ejemplo cartón, cartón ondulado, tablero delgado de madera, amianto comprimido u otro material no aglomerante comúnmente conocido. - - - - -

10.

El hogar 2 ó 3 está provisto de quemadores 7 dispuestos bajo la placa de cielo del hogar 2 ó 3, o verticalmente a lo largo del hogar 2 ó 3. - - - - -

15. Durante el funcionamiento del aparato de afino de zinc según la invención es posible mantener distintos niveles de temperatura en cada hogar 2 sin que se produzca ningún esfuerzo térmico por esta diferencia debido a la presencia del hueco 6 entre las paredes 4 de los hogares 2 adyacentes. Es también posible, debido a la provisión del tabique constituido con ladrillos 5 de material de baja conductividad térmica, excluir una columna rectificadora 1, por ejemplo para repararla, y realizar el proceso de afino en las columnas restantes. - - - - -

20.

25. En el caso de que un ciclo de trabajo sea tal que si se avería una de las columnas rectificadoras las restantes deben también pararse, hay ventajas adicionales, tanto desde

376109 21



el punto térmico como de la inversión, obtenidas por la provisión de un gran hogar sin ningún tabique, que es común para varias columnas rectificadoras. La combustión en los hogares se realiza por cualesquiera medios conocidos adecuados para tales fines. Cuando los quemadores 7 están dispuestos verticalmente en la placa de cielo, la llama actúa de manera general sobre las paredes más anchas de las columnas rectificadoras. - - - - -

N O T A

10. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

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

15. 1.- Perfeccionamientos en los aparatos para el afino de zinc, caracterizados por la provisión de por lo menos tres columnas rectificadoras (1) situadas en una sólo unidad de horno, estando situada cada columna (1) en un hogar independiente (2) o estando situadas por lo menos tres columnas rectificadoras (1) en un hogar común (3), mientras que los hogares (2 ó 3); están provistos de quemadores (7) dispuestos verticalmente en la placa de cielo de cada hogar (2 ó 3) o bien disponiéndose quemadores, eventualmente bajo las placas de cielo de los hogares y teniendo las paredes (4) adyacentes de los hogares (2) capas (5) de ladrillos de forro interno en contacto y realizadas de material de baja conductividad térmica

376 109

21 E



y formando un tabique o previéndose, alternativamente, un hueco entre dichas paredes adyacentes (4). - - - - -

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las paredes (4) de los hogares (2) adyacentes están provistas de un hueco (6) entre ellas relleno ventajosamente con material no aglomerante tal como cartón, cartón ondulado, tablero delgado de madera, amianto comprimido u otro material no aglomerante. - - - - -

10. 3.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA EL AFINO DE ZINC". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA. 21 ENE. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL

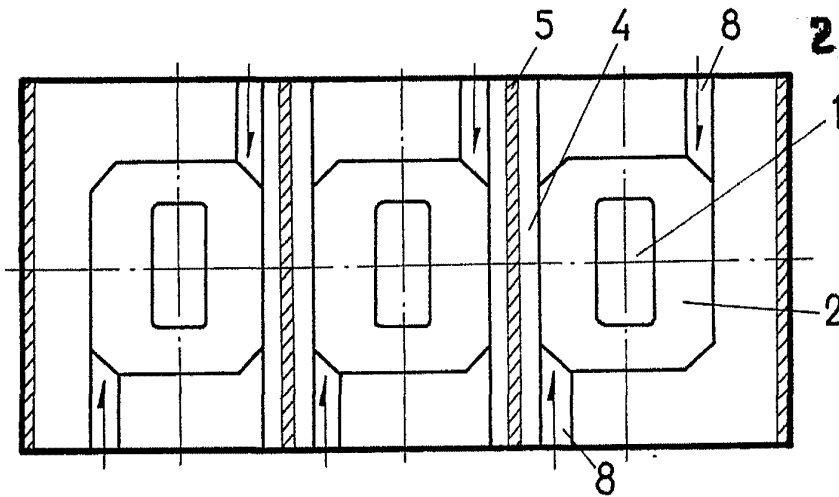


Fig. 1

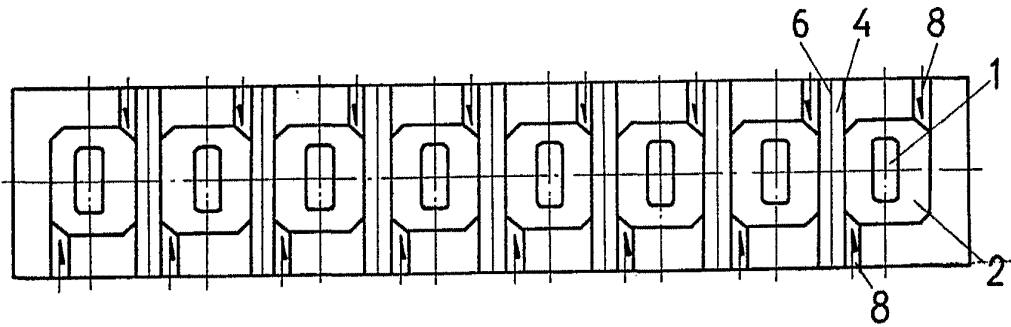


Fig. 2

BARCELONA, 21 ENE. 1970  
P. A. M. CURELL SUÑOL

*Curell*

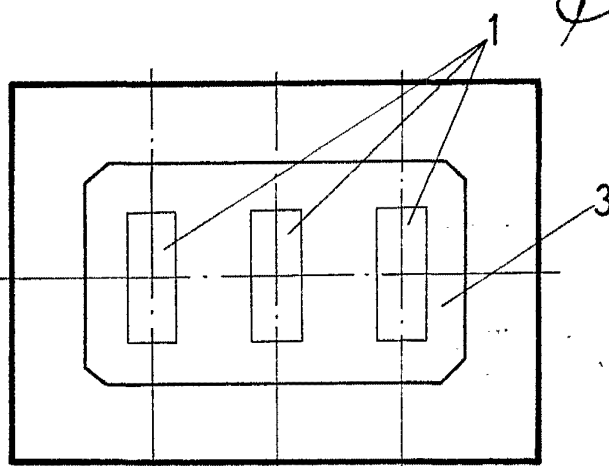


Fig. 3

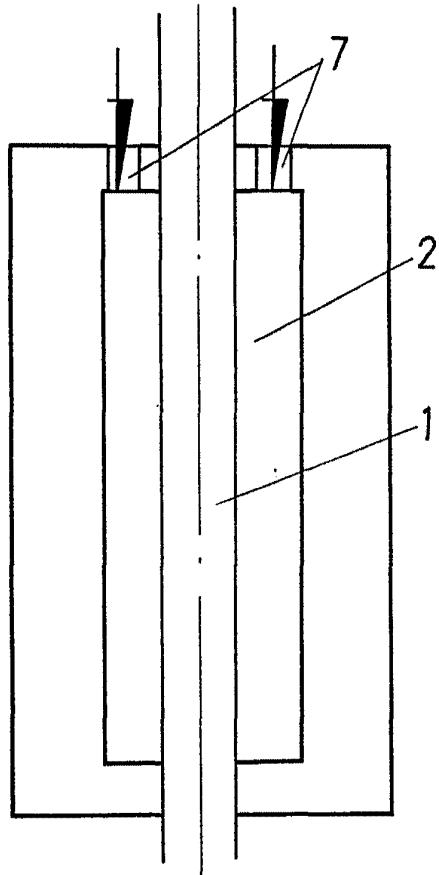


Fig. 4

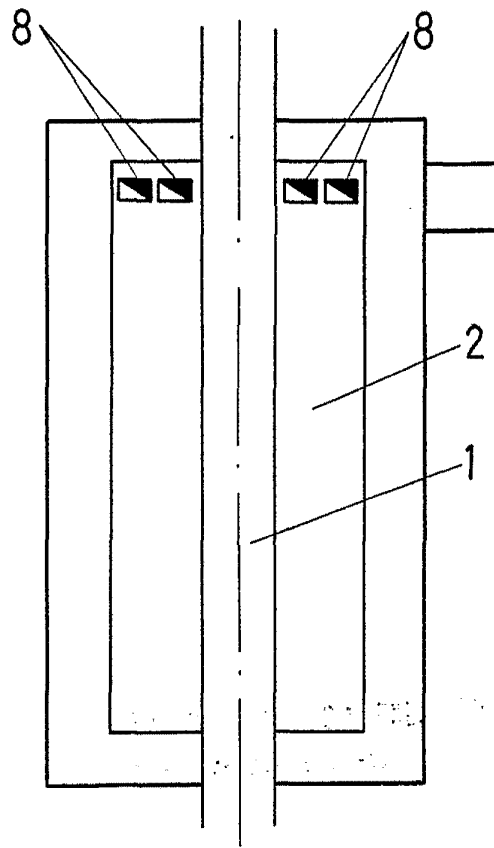


Fig. 5

BARCELONA, 21 ENE. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL