

mJ.



208325

208995

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención
por veinte años en España

a favor de

la r.s., Societé Belgo-Luxembourgeoise de
Brevets BREILUX, Societé Anonyme Holding
-Sociedad luxemburgesa-

residente en

Luxemburgo, 24 rue Glesener (Gran Ducado de Luxemburgo)

por:

"DISPOSITIVO DE REGIAJE DE LA ALTURA DE CALDEO DE LOS HOR-
NOS DE COQUE".

=====



208325

5 El presente invento se refiere a un dispositivo de reglaje que permite modificar la altura de caldeo de los hornos de coque en los que los pies derechos están constituidos por conductos de tiro verticales recorridos por las llamas, unos en sentido ascendente y otros en sentido descendente, pudiendo o no ser regularmente invertido este sentido de circulación.

10 Se sabe que en los hornos de coque caldeados por pies derechos que encuadran cámaras de destilación, la manera según la cual está calentada la parte superior de las cámaras tiene gran influencia sobre la calidad del coque obtenido en la parte superior y sobre el desdoblamiento de los gases de destilación recogidos en el espacio libre comprendido entre la superficie superior del carbón y la bóveda de la cámara de
15 destilación.

Diversas razones pueden llevar a los explotadores a modificar la altura de carga del carbón; además los fenómenos que acompañan a la destilación provocan una variación de altura de la masa de carbón generalmente una disminución de esta
20 altura. Esta variación depende de las características del carbón metido en el horno, notablemente de su contenido en materias volátiles y en humedad.

25 Los dispositivos propuestos hasta el presente para regular la altura de caldeo no dan generalmente satisfacción dado que en general son de realización bastante complicada y porque nada está previsto para impedir que se efectúe el caldeo por encima del nivel ocupado por el carbón.

El presente invento tiene por objeto el dar a este problema una solución simple y notablemente el procurar posibilidades de reglaje más extensas.



17
208325

Este dispositivo está caracterizado esencialmente porque el reglaje es realizado por postigos giratorios que permiten obturar a voluntad una parte de la abertura que reúne dos conductos de tiro contiguos.

5 Los dibujos adjuntos muestran a título de ejemplo el modo de poner en práctica el invento.

10 La figura 1 es una sección vertical a través de la parte superior de las cámaras de destilación y de los pies derechos de un horno de coque provisto del dispositivo que forma el objeto del invento.

La figura 2 A es una sección vertical según la línea A-A de la figura 1 y la figura 2B una sección por la línea B-B de la figura 1.

15 Las figuras 3, 4 y 5 son secciones horizontales a los niveles indicados en III-III, IV-IV y V-V en la figura 1.

En la figura 1 de los dibujos se han representado los pies derechos de caldeo 1 y 2 separados por una cámara de destilación 3 donde el carbón a destilar alcanza la altura de la superficie K K.

20 Las figuras 2A y 2B muestran una serie de conductos de tiro de caldeo 4-5-6-7 que forman una parte de los pies derechos 1 ó 2.

25 Los conductos de tiro 4 y 6 son, por ejemplo, recorridos por el gas en el sentido ascendente y los conductos de tiro 5-7 en el sentido descendente.

El gas pasa del conducto de tiro 4 al conducto de tiro 5 y del conducto de tiro 6 al conducto de tiro 7 por aberturas 8 dispuestas en los muros de separación 9.

Según el invento, la altura alcanzada por la corriente ascendente en los conductos de tiro 4 ó 6, antes de pasar a



208325

los conductos de tiro 5 6 7, puede ser modificada gracias a los postigos 10a y 10b, 11a y 11b que están dispuestos a alturas diferentes y separados por un espacio 14 (fig. 1).

Estos postigos están generalmente constituidos por plaquetas provistas de pivotes 12 que penetran en los orificios 13 dispuestos en algunos de los ladrillos de los muros 9.

Algunos de estos ladrillos, como, por ejemplo, los representados en 9¹ en las figuras 1 y 3 tienen una forma que les permite recibir estos pivotes.

Los postigos pueden ocupar dos posiciones: O bien pueden replegarse contra los muros 15 de las cámaras de destilación (postigos 10a y 10b de los conductos de tiro 4-5 y posiciones en trazos llenos de la parte izquierda de la fig. 1), o bien pueden colocarse en la prolongación uno del otro de manera que se obture una cierta parte de la abertura 8 (postigos 11a y 11b de los conductos de tiro 4-5 y posiciones en trazos llenos de la parte izquierda de la figura 1).

La comparación entre los conductos de tiro 4-5 y los conductos de tiro 6-7 de la figura 2 hace comprender inmediatamente la acción de los postigos. En los conductos de tiro 6-7 el gas pasa a través de la abertura 8 en su parte inferior debajo de los postigos 10a y 10b, es decir a la altura de los postigos 11a y 11b y también a la altura del espacio que separa los postigos 10 de los postigos 11.

En los conductos de tiro 4-5 el gas debe pasar por encima de los postigos 11a y 11b y atravesar la abertura 8 en su parte superior.

Por lo tanto se ha podido modificar la altura máxima de caldeo que en los conductos de tiro 6-7 se detiene así por debajo de los postigos 10 y en los conductos de tiro 4-5 al-



12 MAR 1953
208325

canza el nivel de la parte superior de los mismos postigos 10.

Si se dejasen replegados los postigos 10a y 10b al mismo tiempo que los 11a y 11b, se obtendría un resultado intermedio entre los obtenidos en las dos posiciones descritas arriba.

La disposición prevista presenta la ventaja de que cuando los postigos superiores están cerrados, no se caldeará por encima del nivel inferior de estos postigos y se podrá evitar por lo tanto con certidumbre un caldeo exagerado de la parte superior de las cámaras de destilación.

Una ventaja suplementaria del dispositivo es la posibilidad de aumentar la pérdida de carga en ciertos conductos de tiro cerrando a la vez los postigos 10a y 10b, 11a y 11b.

En este caso todo el gas debe pasar a través de la parte de la abertura 8 comprendida entre los dos grupos de postigos.

La descripción arriba citada solo se refiere a un modo de realización del invento. Es posible colocar solamente un solo grupo de postigos o más de dos grupos, o todavía el reemplazar cada grupo por un solo postigo, pudiendo obturar este postigo único toda la abertura a su nivel. Así pueden establecerse los postigos de tal suerte que los mismos no obturen toda la sección de la abertura 4 a su altura, sino solamente una parte de ésta.

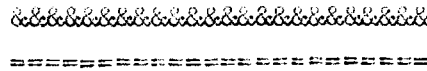
Para asegurar una buena resistencia de los postigos a las altas temperaturas a las que están sometidos los mismos, se les constituye ventajosamente de materias refractarias, por ejemplo, las mismas que aquellas de las que están hechos los muros de los pies derechos. Además pueden realizarse en una sola pieza los pivotes y los postigos.



Para permitir el alojamiento cómodo de estos pivotes en los alvéolos donde giran, pueden disponerse estos alvéolos en los ladrillos refractarios que se colocan en los muros de los pies derechos.

5 Los postigos están eventualmente provistos de proyecciones 16 (fig. 1A) que permiten maniobrarles por medio de varillas introducidas con vistas al reglaje por las aberturas provistas por encima de cada conducto de tiro y obturadas por un tapón 17.

10 Los mismos pueden estar provistos también a lo largo de sus bordes inferior y/o superior de salientes 20 destinados a tropezar contra los muros de separación y a detener así la rotación del postigo.





208325

N O T A

La presente Patente de Invención comprende las siguientes:

5 1.- Dispositivo de reglaje de la altura de caldeo de los hornos de coque constituido alternativamente de cámaras de destilación y de pies derechos de caldeo, estando formados estos pies derechos mismos de conductos de tiro recorridos, unos de ellos por una corriente de gas ascendente, los otros por una corriente de gas descendente, caracterizado porque este reglaje está realizado por postigos giratorios que permiten obturar a voluntad una parte de la abertura que reúne a dos conductos de tiro contiguos.

15 2.- Dispositivo de reglaje según la reivindicación 1, caracterizado porque se prevén grupos de postigos dispuestos de manera que se deje entre ellos un espacio para el paso de los gases.

20 3.- Dispositivo de reglaje según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los postigos están provistos de pivotes que penetran en agujeros dispuestos en algunos de los ladrillos de los muros de separación.

4.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque los postigos están constituidos de materia refractaria.

25 5.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado porque los postigos están constituidos de materiales análogos a los de las obras de mampostería en las que se colocan los mismos.

6.- Dispositivo según las reivindicaciones 1, 4 y 5, caracterizado porque los pivotes de los postigos están cons-



208325

tituidos de la misma materia que estos postigos.

7.- Dispositivo según las reivindicaciones 1, 4 a 6, caracterizado porque la forma de ciertos ladrillos está modificada de modo que se reciban en alojamientos los pivotes de los postigos.

8.- Dispositivo de reglaje de la altura de caldeo de los hornos de coque.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 17 de Marzo de 1953.

Fig. 1. 208325

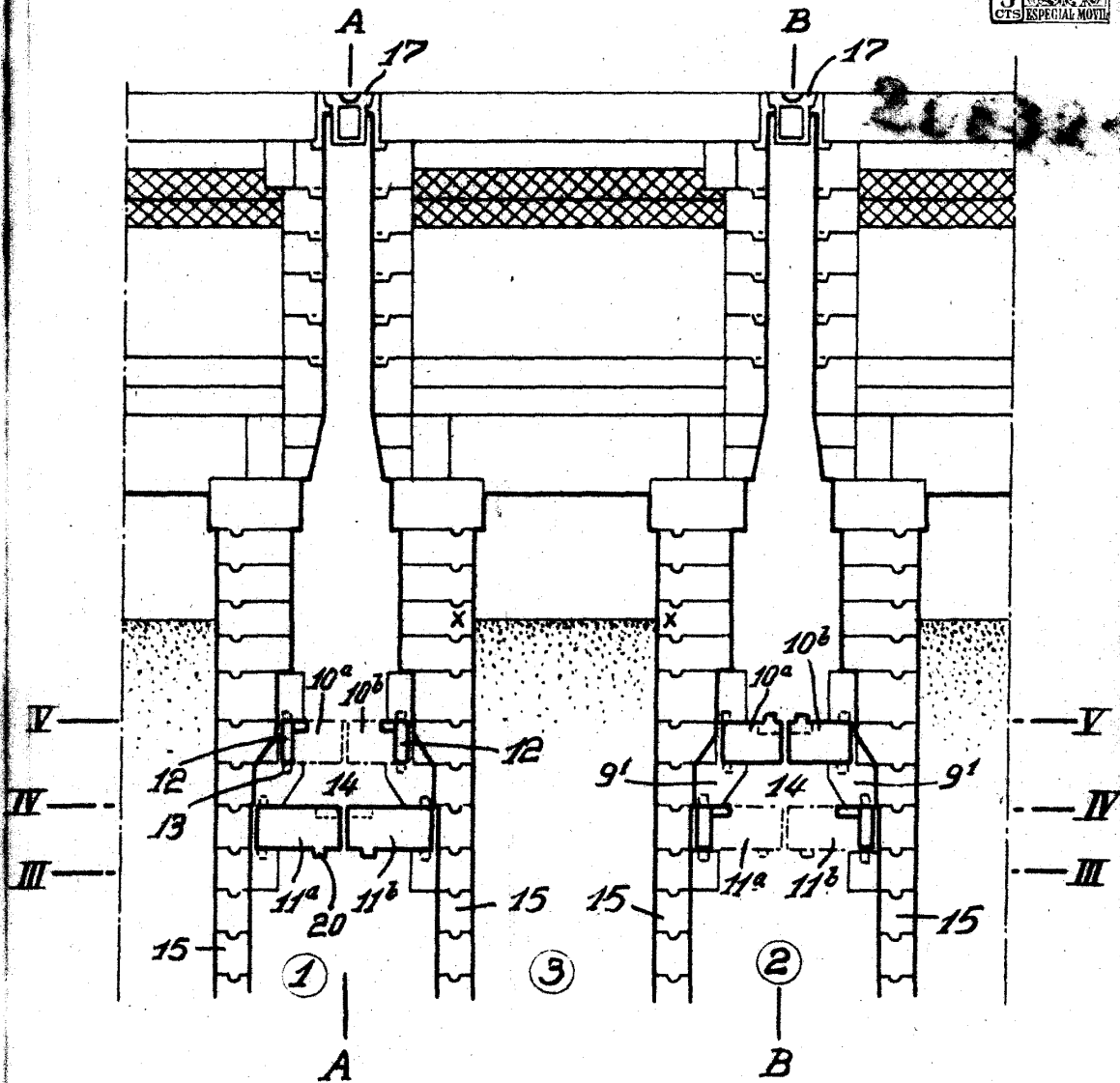
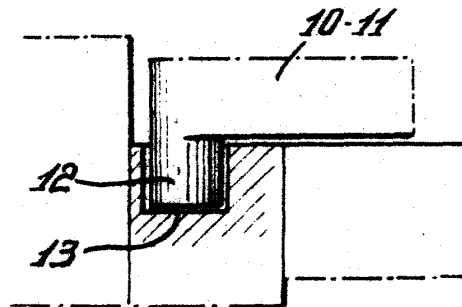
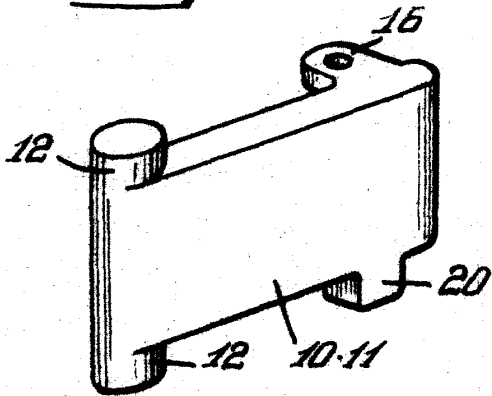


Fig. 1A.

Fig. 1B.



ESCALA VARIABLE

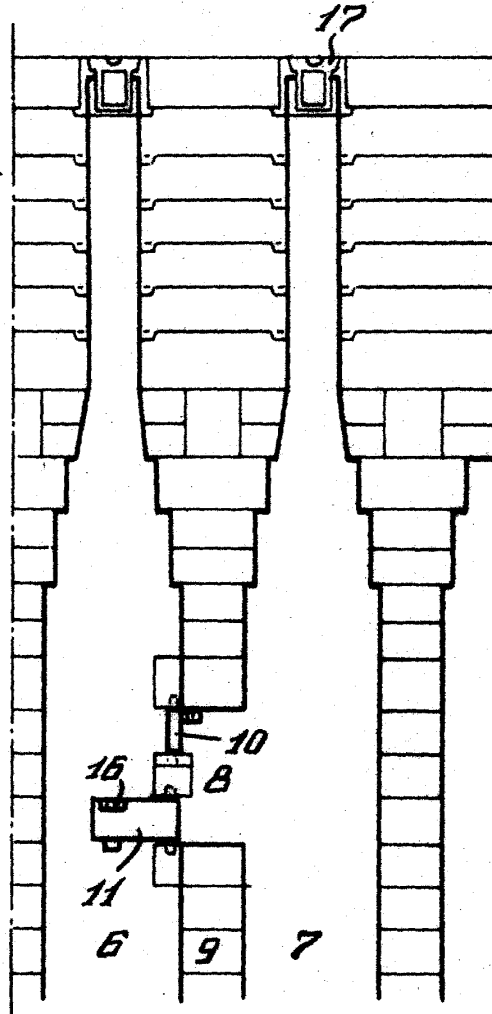
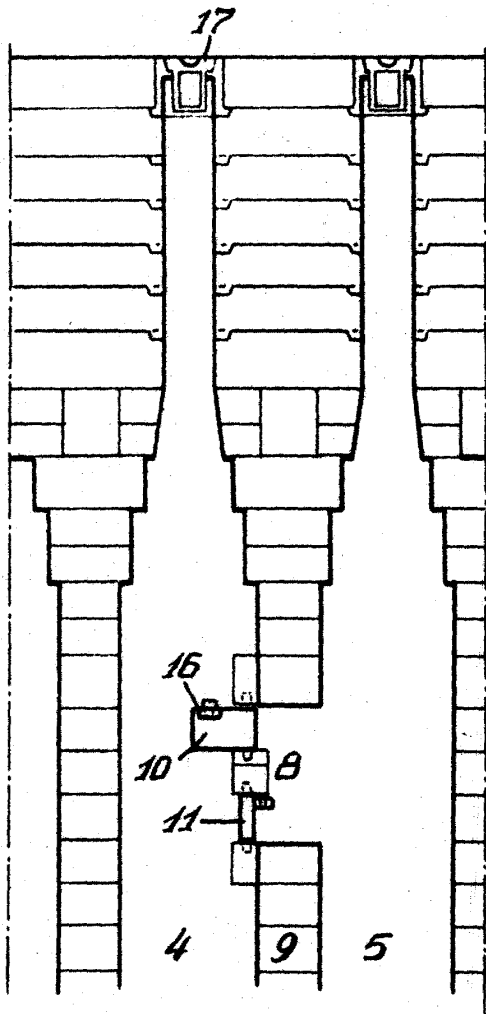
W. M.



17 MAR

Fig.2A.

Fig.2B.



ESCALA VARIABLE

17 MAR.



208325

Fig. 3.

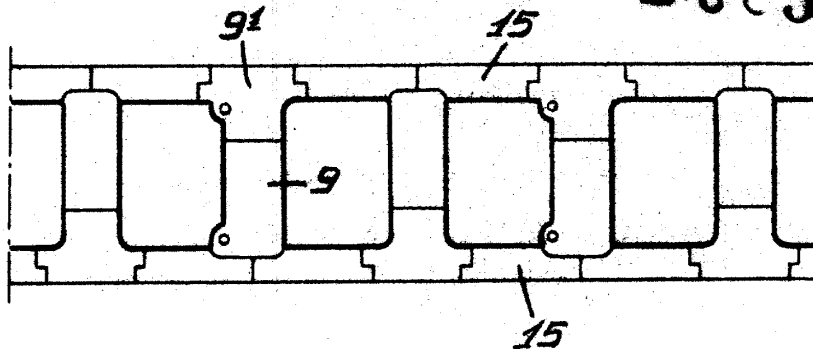


Fig. 4.

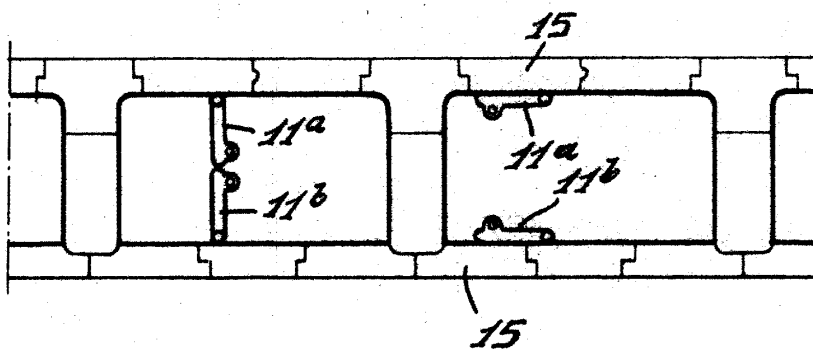
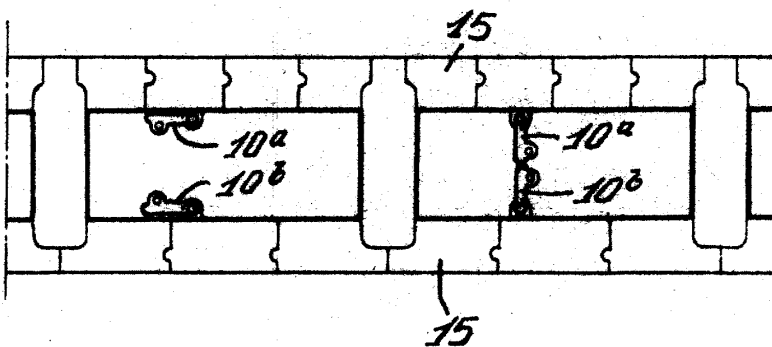


Fig. 5.



ESCALA VARIABLE