



128189

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS HORNOS BASCULANTES O ANALOGOS" (segundo grupo, clase trece), a favor de Soc. Gral. Métallurgique de Hoboken, residente en Hoboken-lez-Anvers (Bélgica).

La presente invención se refiere a perfeccionamientos relacionados con los hornos basculantes, y en particular a los convertidores metalúrgicos, sin que, no obstante, esté limitada a este uso particular.

5 En los convertidores horizontales, tales como han sido empleados hasta el presente, la salida de los gases en la convertización, se verifica por una abertura situada en el centro o sobre el costado de la pared cilíndrica del horno.

La comunicación entre la chimenea y el convertidor
10 está asegurada mediante una caja o bolsa que se adapta sobre el horno durante los periodos de soplado, pero que debe ser separada durante los del basculamiento.

De ello resulta que :

15 1º) Incluso durante los periodos de soplado, la comunicación entre el convertidor y la chimenea no es suficientemente hermética para impedir una dilusión y un enfriamiento de los gases ricos en SO_2 por el aire.

2º) Durante los periodos de basculado, no se produce ninguna comunicación entre el convertidor y la chimenea, y los
20 gases nocivos se reparten en la atmósfera de la sala de los convertidores.

El objeto de la presente invención, es evitar estos inconvenientes, realizando una comunicación constante y hermética entre el horno y la chimenea.

25 Esta comunicación puede consistir en un sifón que forma



parte integrante del horno y que se adapta al conducto de evacuación de los humos, por la intermediación de una unión estanca

En los dibujos que se acompañan, la presente descripción, se muestra, a título de ejemplo, la aplicación de la
30 invención a un convertidor horizontal.

La figura 1 es un corte en elevación;

la figura 2 es un corte en plano, y

la figura 3 es una vista que presenta el convertidor en tres posiciones diferentes.

35 Refiriéndose a los dibujos: 1 es el cuerpo del convertidor, 2 es el conducto de evacuación de los humos, 3 es el sifón que forma parte integrante del convertidor 1, y que se adapta al conducto 2 de evacuación de los humos por medio de una unión estanca 4.

40 De esta manera, el sifón que gira con el horno alrededor del mismo eje horizontal, permite una comunicación constante entre el interior del horno y la chimenea o el canal de evacuación de los gases, cualquiera que sea la posición del horno.

45 Además, una bolsa 5 está provista en la base de la chimenea, en la cual desemboca el sifón. Si durante el soplado el horno espumea, el sifón conduce la escoria a esta bolsa. En los sistemas empleados hasta el presente, la escoria desbordaba en caso de espumado por la abertura superior, derramándose por
50 tierra al largo de las paredes exteriores del horno y deterioraba frecuentemente los órganos mecánicos que dirigen la rotación.

El peso del sifón está equilibrado por un contrapeso 6, que conduce el centro de gravedad del horno a la proximidad de su eje de rotación, con el fin de no tener que vencer
55 un excesivo y continuado instante de rotación.

El dispositivo realizado por la presente invención



posee diversas ventajas, especialmente:

I. En posición de soplado.

60 a) permite el cierre hermético de la puerta de carga, lo que impide:

1) cualquier proyección al exterior de materia en fusión, evita accidentes al personal y a los mecanismos;

2) que durante el soplado no se expanden los gases nocivos en la sala de trabajo, de donde resulta una mejora sensible de las condiciones de trabajo para el personal, especialmente en el caso de gases tóxicos o irritantes.

Esta ventaja es particularmente apreciable durante el basculamiento del horno, tanto para la colocación en posición de soplado como para la vuelta a la posición de espera.

En efecto, durante estas operaciones, se está obligado, para evitar la obstrucción de las tuberías, soplar a través de éstas, tanto como las mismas permanezcan bajo el nivel del baño, y entonces, en los convertidores corrientes la abertura de la pared cilíndrica no se encuentra ya bajo la caja o bolsa de aspiración de los gases, de lo que resulta inevitablemente un abundante desprendimiento de gases y de materias pulverulentas, que el dispositivo que forma el objeto de la presente invención, permite suprimir radicalmente.

80 b) Realiza un circuito gaseoso sin solución de continuidad, de donde resulta una posibilidad, según los casos o las necesidades del tratamiento ulterior de los gases:

1º) impedir cualquier entrada de aire y el obtener así el volumen mínimo de gas con una concentración máxima de los productos gaseosos de la operación metalúrgica;

2º) regular a voluntad, mediante aberturas graduables previstas en la chimenea 2, la entrada de aire estricta-



mente necesaria para obtener, bien una temperatura, bien una dilu-
sión determinada de los gases en la chimenea.

90 II. En posición de espera, y durante las operaciones acceso-
rias, tales como la separación de las escorias, las adiciones de
reactivos, la carga, la colada, posibilidad de calentamiento del horno
y el asegurar la evacuación de los productos gaseosos de la combus-
tión por los orificios de humos y el evitar así que los humos no se
95 expandan por la sala de trabajo.

La invención no está limitada a su aplicación a los converti-
dores, sino que puede aplicarse igualmente a todos los hornos bas-
culantes, por ejemplo a los hornos de refinado.

N O T A

Se declaran de novedad y de propia invención las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s

100 1.- "Perfeccionamientos en los hornos basculantes o análogos",
y mas especialmente los convertidores metalúrgicos caracterizados
por el hecho de que se realiza una comunicación constante entre el
horno y la chimenea o el canal de evacuación de los gases, para cual-
quier posición de basculado, asimismo por la comunicación contante
que se verifica por medio de un sifón que forma parte integrante del
105 horno, adaptandose al conducto de evacuación de los humos por la in-
termediación de una unión hermética, y por una bolsa que está pro-
vista en la base de la chimenea en la cual desemboca el sifón, así
como por el peso del sifón que está equilibrado por un contrapeso.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por vein-
te años para España y sus dominios, deberá recaer por "PERFECCIONA-
MIENTOS EN LOS HORNOS BASCULANTES O ANALOGOS" (segundo grupo, clase
13) según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilus-
tra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid 11 de Octubre de 1932

pp: Soc. Gral. Metallúrgique de
Hoboken, S.A,

Fig. 1.

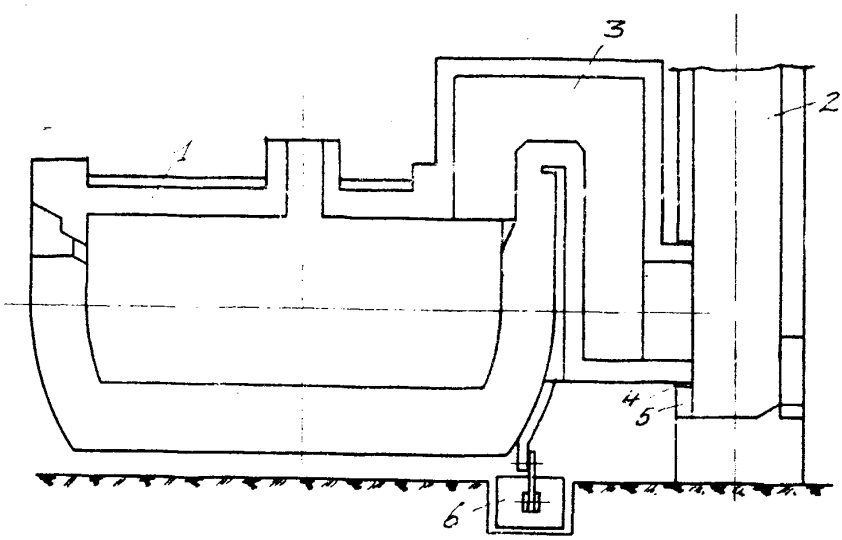


Fig. 2.

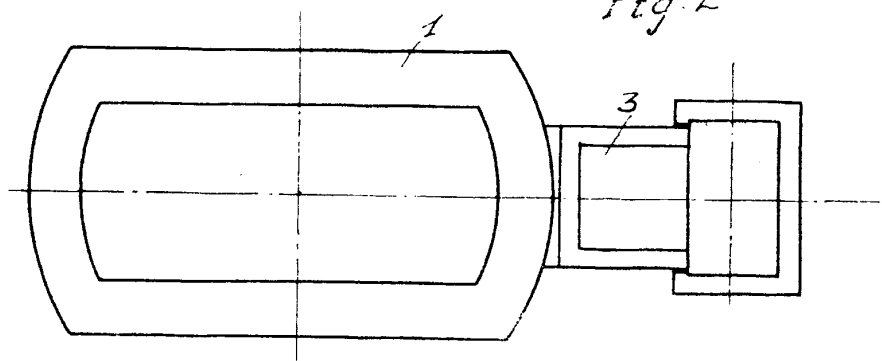
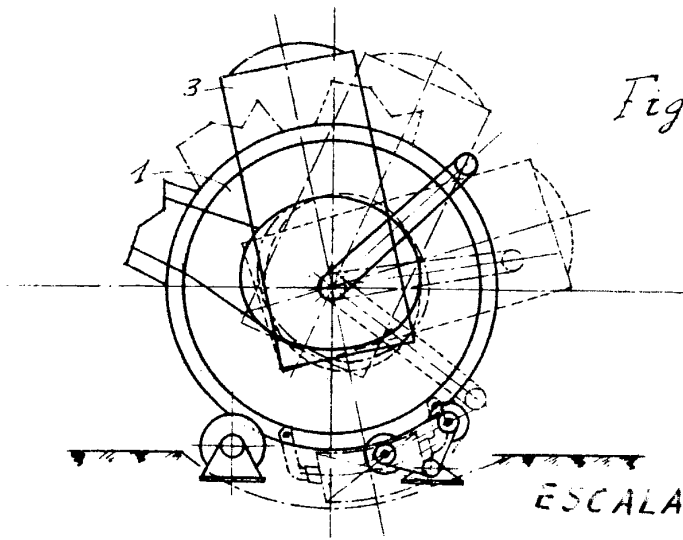


Fig. 3.



ESCALA VARIABLE

PP: *J. J. J.*

Madrid 11 Octubre 1932.