



EE/. =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por = Pro-
cedimiento para el funcionamiento de calentadores de aire
para altos hornos. =

a favor de la Razón Social

Zimmermann & Jansen G.m.b.H.

con residencia en Dueren (Alemania).

= = = = =

El aire que se ha de insuflar en los altos hornos es llevado a una temperatura todo lo más elevada posible con el fin de la economía de combustibles. Para ello son utilizados por regla general, una serie de aparatos para un alto horno de tal manera que una parte de los aparatos es llevada por medio del fuego de gas en el interior a una temperatura propia elevada, mientras que la otra parte desprende en el aire que se ha de insuflar el calor pro-



2. =

pio recibido en el periodo de trabajo precedente (periodo de calefacción) y calienta correspondientemente a dicho aire.

Según esto se trata por consiguiente de dos periodos de trabajo separados en cada aparato distinto o sea, el periodo de calefacción que en lo que sigue se llamará abreviadamente (gas) y el periodo de insuflación (que en lo que sigue se llamará abreviadamente = aire =).

Para conmutar un aparato de gas a aire o viceversa sirve un número de aparatos de cierre con el fin de la regulación de gas caliente, aire de combustión, aire frio, aire muy caliente, etc.

Un defecto del modo de funcionamiento de los calentadores de aire conocidos hasta ahora consiste en que por medio del servicio indebido de los distintos aparatos de cierre es posible una falsa conexión que forme un peligro considerable para toda la instalación y para el personal de servicio. Puede por ejemplo ser reunido gas y aire frio simultaneamente con un aparato, por medio de lo cual pueden producirse explosiones. Además el gas puede ser abierto mientras que el aire de combustión esta cerrado, en el cual caso, no puede encenderse el gas por falta de aire y el aparato se llena de modo que al entrar aire se verifique explosiones en el aparato y en la chimenea. Otras falsas conexiones son aun posibles que no necesitan ser descritas.

El presente invento se refiere ahora a un procedimiento nuevo de funcionamiento para calentadores de aire en el cual no son posibles falsas conexiones. El procedimiento consiste en que los distintos aparatos de cierre de un aparato son accionados por medio de unión mecánica



3. =

unos detras de otros solamente en el orden de sucesión correcto para el funcionamiento del calentador de aire.

Suponiendo que los distintos aparatos de cierre se designan por /a, b, c, d, e, f,/ y su accionamiento se verifica en el orden de sucesión descrito para la conmutación de gas a aire, la unión mecánica de los distintos aparatos de cierre produjera en la conmutacion de aire a gas que ahora su accionamiento se verifique en orden de sucesion inverso de /f á a/.

Es indiferente la forma en que se haya de conseguir la union mecánica de los distintos aparatos de cierre, siempre que solo sea mantenida en la construcción de la instalación el orden de sucesión correcto en una de las direcciones de conexión mientras que desde luego en la otra dirección de conexión se produce el orden de sucesion prevenido.

La fuerza necesaria para la conmutacion de los aparatos de cierre puede ser tomada de un manantial cualquiera apropiado, en el cual. caso es posible bien el accionamiento a mano o el empleo de energia mecánica, electrica o hidráulica, mientras que en el caso de que asi se desee, la conexión de los manantiales de fuerza que se han de emplear puede verificarse desde mayor distancia de la instalacion.

Para aumentar mas la seguridad del funcionamiento es ventajoso indicar por medio de una señal visible o perceptible al oido cuando empieza o acaba el accionamiento de cada uno de los distintos aparatos de cierre.

4. =



N O T A. =

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad é invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1. = Procedimiento para el funcionamiento de calentadores de aire para altos hornos con una serie de aparatos de cierre, caracterizado por que estos últimos son accionados por medio de su unión mecánica unos detras de otros solo en el orden de sucesion correcto para el funcionamiento del calentador de aire.

2. = Procedimiento según la conclusión 1, caracterizado por que el accionamiento de los aparatos de cierre se verifica bien a mano o por medio de energía mecánica, eléctrica o hidráulica.

3. = Procedimiento según las conclusiones 1 y 2, caracterizado por que la conexión de los manantiales de fuerza que se han de emplear se verifica desde mayor distancia de la instalación.

4. = Procedimiento según las conclusiones 1 á 3, caracterizado por que el accionamiento de cada uno de los distintos aparatos de cierre es indicado por medio de una señal perceptible al oído o a la vista.

5. = Procedimiento para el funcionamiento de calentadores de aire para altos hornos. = según se describe y reivindica en la precedente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria descriptiva de cuatro hojas fo-

5. =



liadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 29 de Enero de 1925. =

Leocadio López y López. =

P.P. =