

•50191



REGISTRO
DE
MODELO DE UTILIDAD

por «Una tobera para hornos que trabajan con gran presión
de aire» - - - - -

a favor de Don Francisco COMAS TAPIOL, de nacionalidad es-
pañola, domiciliado en BARCELONA, Pedro IV, nº 222.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una pa-
tente de registro de modelo de utilidad cuyo objeto es una
tobera propia para ser utilizada en los hornos que trabajan
con gran presión de aire, haciendo posible el trabajo per-
maneciendo las toberas abiertas, sin peligro de que los ma-
nipuladores del horno sufran la acción de la corriente del
aire establecida en el mismo, ya sea fría, ya sea a mayor o
menor temperatura, que de salir sería capaz de depositar
en los ojos de aquellas partículas de carbón, escoria u
otras materias, lo cual hace posible la continua y cómoda
vigilancia del horno en que la tobera se instale.



Asimismo permite el uso de la tobera de que se trata tomar a distancia la temperatura interna del horno valiéndose de aparatos ópticos y también permite realizar sin molestias y con gran facilidad la desobstrucción de la propia tobera.

Está caracterizada esencialmente la tobera de que se trata por el hecho de estar constituida por un cuerpo troncocónico metálico, hueco, abierto por ambos extremos instalado en el conducto de paso del aire que es introducido a presión en el horno, de manera que la acentuada convergencia de las generatrices del propio cuerpo esté dirigida en el mismo sentido que recorre el citado aire dicho conducto, permitiendo la abertura de la parte más estrecha del tronco de como la inspección del horno y las maniobras realizables en el interior del mismo valiéndose de espetones o herramientas pasadas por dicha abertura, orientables en diversas direcciones, gracias a la conicidad de la propia tobera.

La descripción de unos casos de ejecución práctica del objeto de la patente representados a título de ejemplo en el adjunto dibujo, permitirá hacerse perfecto cargo tanto de la estructuración esencial de la tobera como de la manera de utilizar la misma para obtener todas las ventajas antes citadas.

En la figura 1 del dibujo se representa esquemáticamente una vista de la tobera en el primer caso de ejecución dado como ejemplo lateralmente y en sección; en las figuras 2 y 3 se representa la misma, también esquemá-



ticamente, en planta y de frente la misma tobera.

Como puede apreciarse perfectamente en dichas figuras la tobera se compone de un cuerpo troncocónico hueco 1 abierto por sus bordes introducido en el tubo 2 de conducción del aire a presión al horno 3 cuya pared, de material refractario 4 y revestimiento de plancha metálica 5, atraviesa. El cuerpo troncocónico 1 tiene su parte más estrecha 1' situada en el interior del tubo 2 de manera que la corriente de aire que por el último circula resbale por los paramentos inclinados de dicho cuerpo sin posibilidad de que penetre en él por el orificio de su parte estrecha 1', pues la acelerada marcha de la corriente de tal modo dirigida impide todo retroceso del aire y evita en consecuencia la proyección hacia fuera por el propio orificio de toda partícula sólida procedente del interior del horno.

En el caso representado en las figuras 1, 2 y 3, la conicidad del cuerpo 1 no es perfecta para que resulte aumentado el efecto buscado pero podrá no obstante serlo en gran número de casos tal como lo es en el caso representado en las figuras 4, 5 y 6 en el cual una tobera perfectamente troncocónica 1 queda situada en un paso anular 2 del aire a presión que rodea al horno 3 frente a una entrada rectangular 2' que atraviesa la pared 3-4 del horno.

Se comprende que introduciendo un espetón por el cuerpo 1 pasándolo por el orificio de 1', al interior del horno, resulta posible alcanzar una amplia zona de éste gracias al juego que para el manejo del mismo la conicidad de

50191



dicho cuerpo permite.

También se comprende que gracias a la corriente de aire que circula rodeando al extremo I' del tronco de cono, sin tener necesidad de emplear dispositivo alguno de cierre, se evitará todo escape de humo o vapores por dicho orificio extremo que podrá mantenerse en todo momento abierto.

Podrán ser variables, como es natural, las formas y las dimensiones de los dispositivos de tobera que se fabriquen de acuerdo con el objeto de la patente, los metales o aleaciones u otros materiales de que se constituyan sus diferentes partes, los medios manuales o mecánicos que se empleen en la fabricación de las mismas, así como cuantas circunstancias puedan concurrir en la fabricación o en la utilización de las toberas que sean casos de ejecución del objeto de la patente, sin que alteren la esencialidad de este por ser de carácter secundario, accesorio o accidental respecto a la misma.

Como se comprende, el tipo de tobera que constituye el objeto del registro de modelo de utilidad es aplicable a hornos de diversos sistemas y configuraciones en los cuales se emplee corriente de aire a presión.

N O T A

Por el registro de modelo de utilidad a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Una tobera para hornos que trabajan con gran presión de aire, esencialmente caracterizado por el hecho de

50191



- 5 -

5 estar constituido por un cuerpo troncocónico, metálico, hueco, abierto por ambos extremos, instalado en el conducto de paso del aire conducido a gran presión al interior del horno, de manera que la acentuada convergencia de sus generatrices esté dirigida hacia el horno en el mismo sentido recorrido por la corriente de aire, quedando emplazada la parte más estrecha del cuerpo troncocónico frente a la abertura de entrada en el horno de modo que resulte visible el interior de éste a través del orificio menor de la tobera.

10

2.-"Una tobera para hornos que trabajan con gran presión de aire".

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 6 de Abril de 1955.

P. p. de Don Francisco COMAS TAPIOL,



FIG. 1

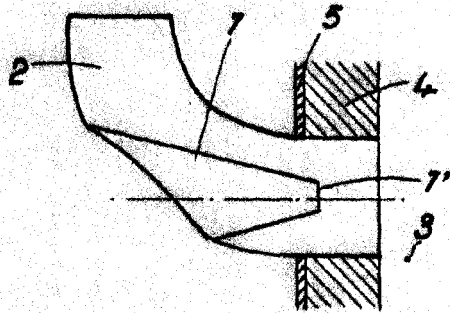


FIG. 3

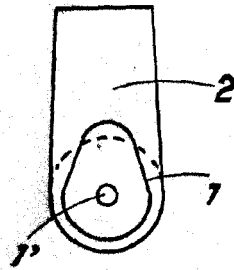


FIG. 2

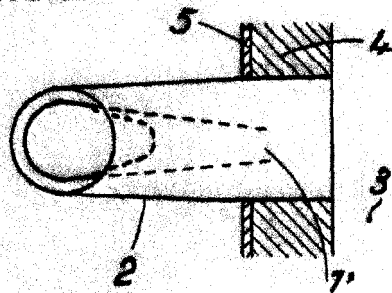


FIG. 4

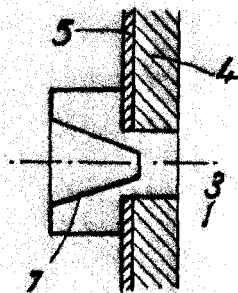


FIG. 6

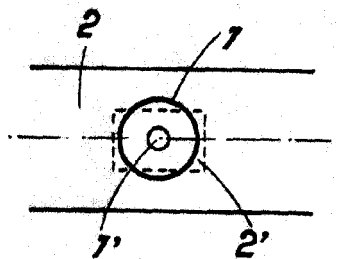
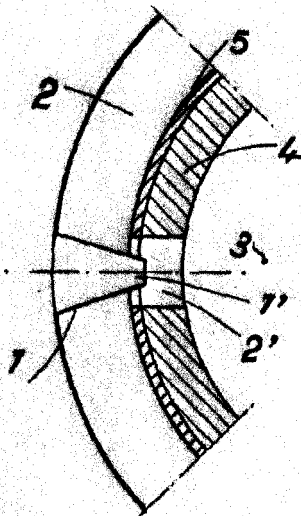


FIG. 5



ESCALA VARIABLE
Barcelona 8 ABR 1855