

M E M O R I A descriptiva que forma parte integrante de la PATENTE DE INVENCION solicitada en - España á nombre de los señores D. Edward William Green, D. George Rodham Unthank, y D. David Dunn, por "Perfeccionamientos en el suministro de combustible pulverizado á los mecheros". (Clase 77).



-ooOoo-

Esta invención se refiere á unos perfeccionamientos para el suministro de combustible pulverizado á los mecheros y tiene por objeto disponer medios por los cuales puedan alimentarse varios mecheros procedentes de un mismo manantial proveedor, con mayor seguridad que la obtenida hasta la fecha.

Al suministrar á los mecheros combustible pulverizado tal como el que vá con el aire á una velocidad relativamente grande, se ha visto que todas las partes de la columna de aire y combustible no están provistas de este último, debido á diferentes causas.

Esta invención consiste en poner unas paletas en un conducto de sección rectangular por el que pasa



la corriente de aire y combustible pulverizado, á fin de separar y distribuir las partículas de combustible pulverizado más ó menos uniformemente en la corriente. Tambien comprende la invención que nos ocupa, unos dispositivos que constan de otras paletas que dividen dicha corriente en porciones conducidas separadamente á un mechero.

En los dibujos de la hoja que se acompaña, la figura 1 es una vista en planta de una forma del aparato construido según la presente invención, habiéndose (suprimido algunas piezas al objeto de que se pueda ver mejor el interior del mismo; la figura 2 es una sección longitudinal del aparato, según la línea 2-2 de la figura 1, en la dirección de las flechas; la figura 3 es una vista de detalle de una paleta separadora; la figura 4 es una elevación longitudinal parcialmente en sección, de una forma modificada de los aparatos construidos con arreglo á la presente invención; y la figura 5 es una elevación de un extremo de la figura 4, vista en la dirección de la flecha.

En la aplicación práctica de esta invención debe atenderse á todas las particularidades de la instalación para el suministro de la mezcla de combustible pulverizado y aire, á los mecheros. Se ha visto que generalmente cuando los tubos que conducen el combustible pulverizado y aire son de sección rectangular, la densidad del combustible en la corriente es considerablemente mayor en una de las superficies planas que en las otras, habiéndose empleado tal clase de tubos en la descripción que sigue.

En las figuras 1 y 2, a es un tronco que -

tiene una parte a¹ se sección transversal rectangular así como una brida b circular que se puede unir á un fuelle ó á un tubo corriente; c es otra brida de forma rectangular adecuada para unirse al cuerpo d que realiza la división antes dicha.



Se ha dispuesto una serie de paletas en la parte rectangular a¹ del tronco a, estando montadas en la pared de este tronco, de manera tal que pueda regularse - la inclinación angular de dichas paletas con respecto á la direccióx. de la marcha de la corriente del combustible pul verizado y aire.

Como se vé en el dibujo que se acompaña, - cada una de las paletas e comprende una parte roscada f y otra achaflanada h, siendo el diámetro de la primera sufi- cientemente grande para poder introducir y separar la pa- leta en el hueco ó cavidad correspondiente de la pared del tronco a.

En algunos casos se consiguen resultados - perfeccionados si se dispone una paleta adicional forman- do ángulos rectos con las paletas e. En las figuras 4 y 5 se representa una disposición que contiene semejante pale- ta adicional, la cual está provista con una parte roscada y otra achaflanada similar á las paletas e y para el mis- mo objeto.

Cuando se cuenta con la paleta adicional i, se dispone en la proximidad del extremo del tronco a y se la coloca sustancialmente paralela á la superficie de una pared del tronco a mientras que las paletas separadoras e se disponen sustancialmente en posición perpendicular á - dichas superficies.

Para poder colocar la paleta adicional i en la proximidad y paralelamente á la superficie de una pared del tronco a, se ha hecho ~~xx~~ este tronco a, en las figuras 4 y 5, de sección transversal rectangular, siendo la brida b¹ de forma cuadrada mientras que la brida c¹ es rectangular con el fin de poder realizarse la conveniente unión con el cuerpo d.



Cuando la corriente principal de combustible pulverizado y aire ha pasado por las paletas e, se subdivide rápidamente en corrientes separadas por medio de las orejetas articuladas k, k¹, k² dispuestas con relación al cuerpo d de tal modo, como por ejemplo, que las orejetas k y k¹ puedan evitar la marcha de combustible y aire al tubo l¹ y las orejetas k¹ y k² podrán desempeñar la misma función en el tubo l². Finalmente las orejetas k y k² pueden cooperar con las paredes externas del cuerpo, para evitar el paso de combustible y aire por los tubos l y así sucesivamente.

Con esta disposición de orejetas articuladas es posible controlar la marcha de combustible y aire á cualquier mechero y asignar á cada uno la cuantía que debe recibir de la corriente principal, permitiendo de esta manera obtener la máxima eficacia de una batería de mecheros.

Con él fin de que las orejetas k, k¹ y k² puedan desplazarse angularmente con toda facilidad, cada una de ellas va montada y conectada en un pivote m que pasa por una caja de estopas conveniente n del cuerpo d, encontrándose exteriormente una palanca o; cada u-

na de estas palancas o está provista con un tornillo de presión p cuya punta está dispuesta para ajustarse en muescas q convenientemente dispuestas en el cuerpo d.

Se concibe fácilmente la gran influencia que ejercerá una paleta tal como i dispuesta en la corriente de combustible y aire, y con el fin de sacar el debido partido de esta influencia, conviene disponer - las paletas e á alguna distancia de la paleta i y formando ángulos rectos con la misma, siendo también esencial que el tubo dispuesto entre las paletas i y las paletas e sea lo más recto posible.

Como se vé en las figuras, la corriente de combustible, al entrar en el tronco a se subdivide - en cuatro corrientes parciales que pasan por los tubos l, l, l¹ y l². Naturalmente que se podrá disponer el número de subdivisiones que se desee y cuando el número - de corrientes que deban obtenerse sea relativamente gran de, las subdivisiones podrán establecerse en mas de una serie ó fila.

Para facilitar la acción de las paletas e y poder disponerlas tan espaciadas como se desee sin perjudicar ó debilitar al cuerpo d, se han montado las paletas e en orden escalonado, tal como se vé en el dibujo.



N O T A .- Se reivindica como objeto de - esta PATENTE DE INVENCION, por veinte años:

1º.- Unos perfeccionamientos en los meche



ros de combustible pulverizado, que comprende la disposición ó colocación de paletas en un tubo de sección rec tangular por el cual circula la corriente de aire y combustible pulverizado, obteniéndose de esta suerte la separación y distribución de las partículas de combustible pulverizado, más o menos uniformemente, en la corriente. También comprende la invención, que nos ocupa, unos dispo sitivos para dividir la corriente en partes, pudiéndose cada una de ellas ser conducida separadamente á un meche ro de la manera como se ha descrito.

2º.- Los perfeccionamientos, objeto de la reivindicación anterior, caracterizados en que los dispo sitivos presentan, una disposición en forma de tronco de sección transversal, variable en una proporción constante, en el cual están montadas una serie de paletas en una pa red de dicho tronco, medios para desplazar angularmente dichas paletas en relación con la corriente que pasa por el tronco, unas orejetas articuladas en la proximidad de dichas paletas, con la misión de dividir en varias corrien tes separadas, el combustible y aire despues de su paso - por las repetidas paletas; medios para conducir cada co rriente á un mechero y finalmente medios para desplazar - angularmente las orejetas con el fin de variar el volu - men de las distintas corrientes de combustible y aire ó - interceptar el paso de estas corrientes á uno cualquiera de los mecheros, todo tal como queda dicho en esta memo - ria.

3º.- Los perfeccionamientos, objeto de la reivindicación segunda, caracterizados por la disposición

de una paleta adicional formando ángulo recto con la serie de paletas que se encuentran en la proximidad de una pared del tronco, tal como queda manifestado.

4º.- La colocación de dispositivos relativos al combustible pulverizado, tal como se ha manifestado y se representa en las figuras 1, 2 y 3 de la hoja de dibujos que se acompaña.

5º.- La disposición de medios y construcción de dispositivos relativos á combustible pulverizado para mecheros, sustancialmente como se ha descrito anteriormente y se representa en las figuras 3, 4 y 5 de la hoja de dibujos que se acompaña.

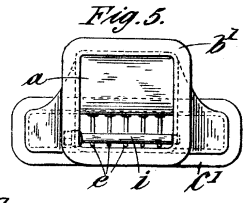
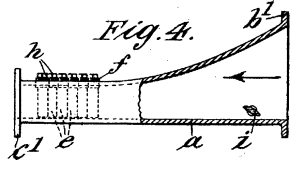
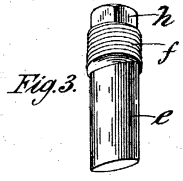
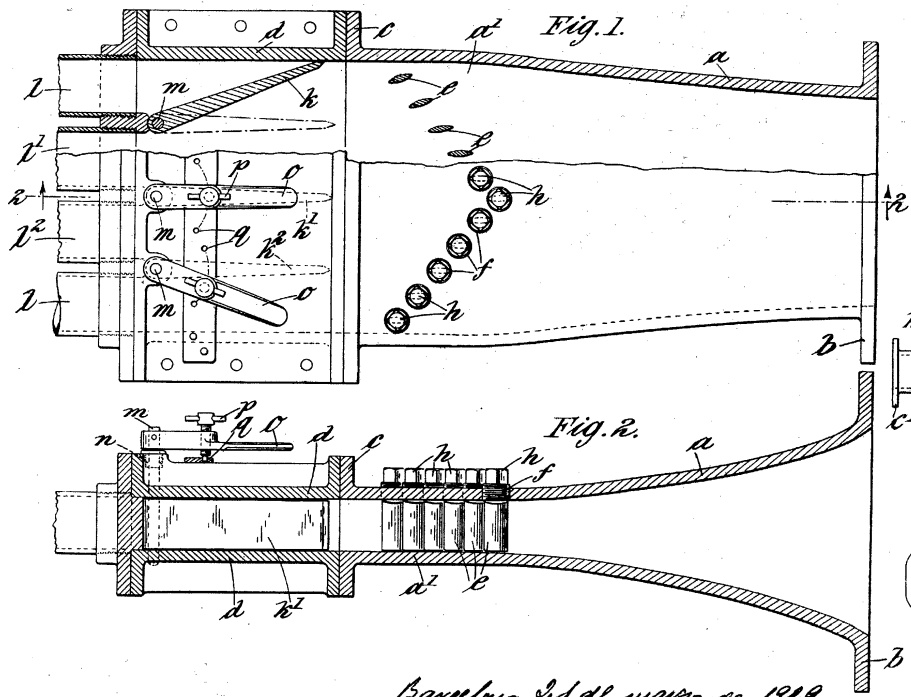
Todo, tal y conforme se describe en esta memoria que consta de siete hojas mecanografiadas, debidamente numeradas y representado, á título de ejemplo, en las figuras de la hoja de dibujos que se acompaña.

Esta PATENTE DE INVENCION recaerá en unos "Perfeccionamientos en el suministro de combustible pulverizado á los mecheros". (Clase 77).

Barcelona, 21 de marzo de 1929.

P.P.





Barcelona 21 de mayo de 1909.



J. Puig