

190200

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

MEMORIA DESCRIPTIVA

de

"Mechero para hogares de polvo de carbón en locomotoras"

(Grupo 3º, clase 27ª)

por

Henschel & Sohn G. m. b. H.


de Cassel (Alemania)

MEMORIA DESCRIPTIVA

de

"Mechero para hogares de polvo de carbón en locomotoras"

El presente invento, se refiere a mecheros para hogares de polvo de carbón, destinados principalmente a locomotoras.



Ya se conocen mecheros de polvo de carbón que poseen solo un agujero de salida para la mezcla de aire y polvo de carbón. Tales mecheros tienen el inconveniente de que en ellos se origina una llama larga puntiaguda que ataca a las paredes de la cámara de combustión relativamente pequeña en las locomotoras y las destruye rápidamente. Además, se conocen ya mecheros para hogares de polvo de carbón cuya cabeza está provista de pequeños y numerosos orificios. En estos, la unión de la mezcla de polvo de carbón con el aire adicional se realiza dentro de la cabeza del mechero. En tales mecheros no es posible el unir uniformemente y por consiguiente el aprovechar sin residuo el polvo de carbón. Otro inconveniente de estos mecheros es que la combustión tiene lugar dentro de su cabeza, la cual se calienta, por lo mismo, fuertemente y se deteriora con rapidez. El invento se propone construir los mecheros para hogares de polvo de carbón de forma que tenga lugar un aprovechamiento del polvo lo más completo posible y se limite al máximo asequible la acción perjudicial del calor sobre los mecheros y las paredes de la cámara de combustión. Este objeto se consigue según el invento por el hecho de que las tuberías para el polvo de carbón y para el aire se disponen de suerte que se consiga ya una mezcla suficientemente íntima cuando llega a la cabeza del mechero, la cual posee un número grande de pequeños orificios que hacen de mecheros individuales, con lo cual la combustión se realiza fuera del mechero.

En el dibujo adjunto se representa un ejemplo de eje-

cución del objeto del invento, siendo:

La figura 1, una vista exterior en parte en sección;

La figura 2, una sección por la línea 2-2 de la figura 1 vista por la izquierda;

La figura 3, una vista desde arriba; y

La figura 4, una sección por la línea 4-4 de la figura 2, vista desde arriba.



Por el orificio 11 se inyecta la mezcla de polvo de carbón y aire en la ante-cámara 14 de la boquilla 1 del mechero. Antes de entrar en la pieza central 2, destinada a cámara de mezcla, se divide en dos corrientes de aire y polvo de carbón, de las cuales la una corre por la cámara interior 15 y la otra por la cámara exterior anular 16 de la boquilla 1 del mechero. Ambas cámaras 15 y 16 están provistas en sus paredes de superficies helicoidales 3, 4, las cuales poseen clases de paso de sentido opuesto y por lo mismo comunican a las dos corrientes de aire y polvo de carbón direcciones giratorias opuestas entre sí. Por este hecho se provoca un enérgico torbellino en las dos corrientes de aire y polvo de carbón que penetran en el cuello del mechero 18 y se asegura la perfecta mezcla del polvo de carbón con el aire de combustión. El movimiento de torbellino se refuerza gracias a una corriente de aire que por el orificio 12 penetra en la pieza extrema 7 y que por una parte es llevada por la cámara 16 y por otra por los orificios 19 y la cámara interior 15 de la boquilla 1 del mechero. La mezcla de aire y polvo de carbón perfectamente revuelta sale por los orificios 6 de la cabeza 5 del mechero. Por el orificio 13 penetra la cantidad de aire necesaria para la combustión en el manto inferior 8, baña como aire refrigerante en la cámara superior 17 a la pieza central 2 del mechero y sale de la cabeza 5 de este por las ranuras 9. Por este hecho se realiza la desviación y repartición de las llamas cortas que arden a manera de llamas de dardo y se realiza la refrigeración de todo el mechero. Gracias a la tubería 10 que desemboca en la ante-cámara 14 puede introducirse

el vapor para limpiar, de un lado, el mechero y para rebajar, de otro, la temperatura de combustión.



NOTA DE REIVINDICACIONES

La patente de invención que se solicita en España, corresponde a la solicitada en Alemania con fecha 28 de Enero de 1924, cuya prioridad se reivindica, y deberá recaer sobre:

- 1º. Un mechero para hogares de polvo de carbón, destinado especialmente a locomotoras, caracterizado porque las tuberías para el polvo de carbón y el aire se disponen de forma que ya se realice una mezcla suficientemente íntima antes de penetrar dicha mezcla en la cabeza del mechero, la cual posee gran número de pequeños orificios que hacen de mecheros individuales, por lo cual la combustión se realiza fuera del mechero.
- 2º. Un mechero según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado porque toda la cantidad de aire necesaria para la combustión se lleva a través del mechero.
- 3º. Un mechero según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque una parte del aire de la combustión atraviesa una cámara de manto que envuelve a la cámara mezcladora interior con el fin de refrigerar el mechero y de desviar las llamas sueltas y separarlas unas de otras.
- 4º. Un mechero según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizado porque para rebajar la temperatura de combustión y para limpiar el mechero se introduce en este un dardo de vapor.
- 5º. "Mechero para hogares de polvo de carbón en locomotoras" tal y como se reivindica en los cuatro puntos anteriores y se describe minuciosamente en esta memoria y dibujos que la acompañan.

presente memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid 19 de Enero de 1925.

P.A. de Henschel & Sohn G.m.b.H.

M. Gomez del Marro



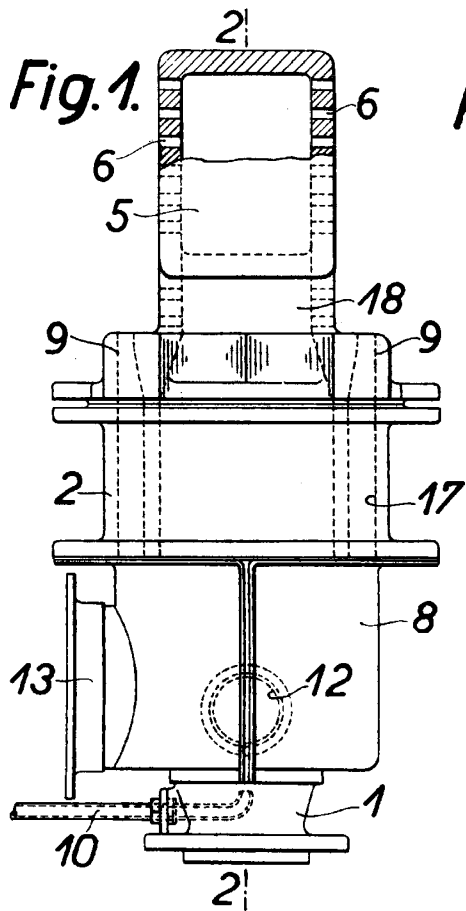


Fig. 3.

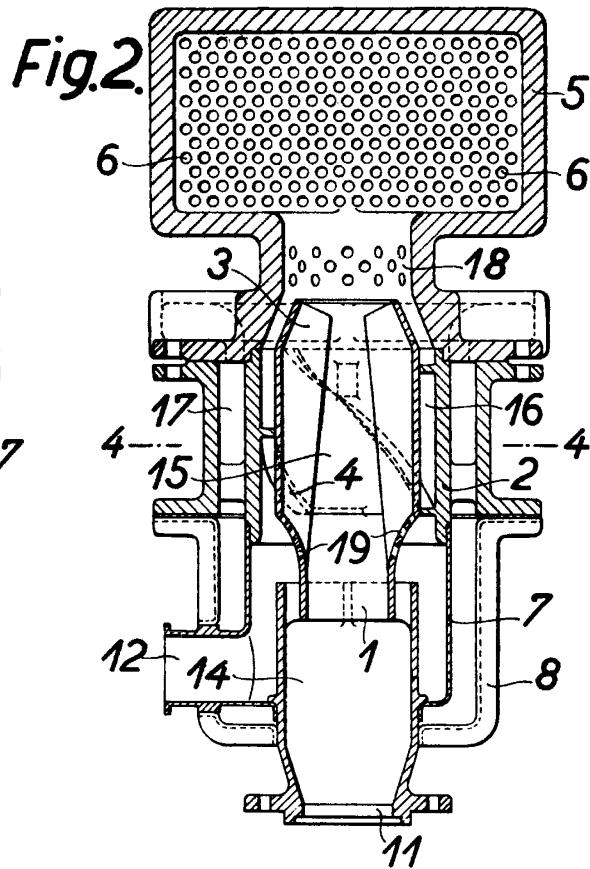
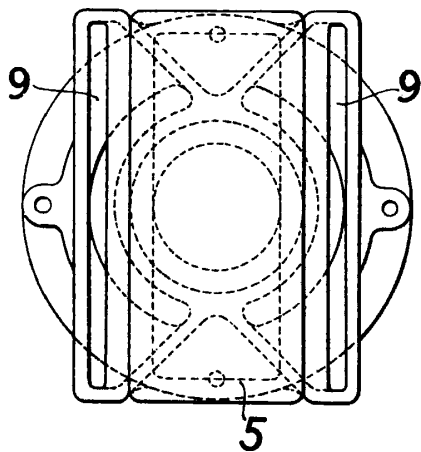
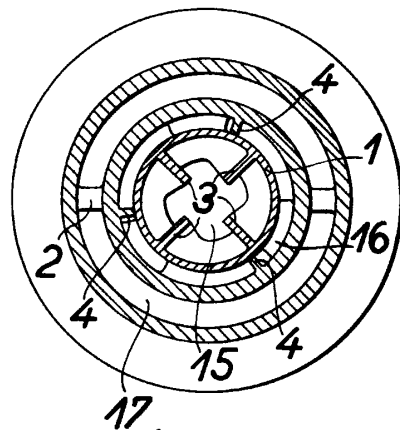


Fig. 4.



17
Escala variable
Madrid 19 Enero 1925
M. Gomez del Barco