

12.013



29 DIC 1924

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

por "Un mechero"

A nombre de la:

Naamlooze Vennootschap Werktuigenfabriek

"Rotator"

establecida en:

Valkenburgerstraat 5-7, Amsterdam,

H O L A N D A.

-o-

El invento se refiere a mecheros utilizados para calentar objetos o substancias, y eventualmente para cortar y soldar, alimentándose con dos gases, uno de ellos combustible y el otro oxígeno u oxígeno

genado, actuando como oxidante del primero, e introduciéndose a presión mayor que el primer gas.

La relación de mezcla de los gases debe regularse conforme a la temperatura requerida. Para una acción eficaz es necesario además que esta relación varíe muy poco o no varíe en absoluto durante el empleo del mechero. Conseguir esto de manera sencilla es objeto del invento.



Q2

El sistema de construcción de tales mecheros suele ser de modo que cada gas atraviese una parte del mechero por un tubo, y cada uno de estos tubos tiene una llave reguladora de la admisión. Los tubos se introducen uno en otro dentro del mechero, cargándose el gas oxidante a presión, para salir en eyección, y aspirando el otro gas combustible. El gas aspirante se conduce por el tubo interior, o bien (conforme a la patente alemana número 280.320) avanza y retrocede a lo largo del conducto por donde circula la mezcla gaseosa. El gas se caldea y ejerce en seguida su acción eyectora.

Aunque ajustando las llaves se obtenga la relación necesaria de mezcla de gases, durante el empleo del mechero varía esta proporción por la radiación de calor del cuerpo caldeado hacia el mechero. El gas combustible que sale por el tubo exterior se calienta en consecuencia, se dilata y pierde en peso específico. El gas oxidante que circula por el tubo interior, se calienta en cambio tan poco que la acción eyectora permanece casi invariable. Pero la cantidad del gas aspirado, al reducirse su peso específico, no basta ya para la mezcla debida, y por ello ha de reajustarse constantemente, con el fin de mantener la combustión en sus debidos términos durante el

funcionamiento.

Para orillar este inconveniente se ha utilizado ya una refrigeración por agua. Según el invento, este inconveniente puede eliminarse, no obstante, de un modo mucho más sencillo llevando el gas oxidante y aspirante por un conducto que en torno al tubo del gas combustible y aspirado se dirige al punto de mezcla, delante del cual justamente se cambia por el conducto del aire aspirado, de modo que en el punto de mezcla el gas aspirado circule de nuevo en torno del gas aspirante.



Además, conforme al invento, las llaves reguladoras de ambos gases se acoplan una con otra por medio de un estribo provisto de un mecanismo que permite ajustar una llave independientemente de la otra.

En el dibujo se representa un modelo de ejecución, indicando:

La figura 1, el mechero parcialmente en elevación y cortado en parte; y

La figura 2, una sección de la parte representada en elevación en la anterior figura.

El gas combustible se introduce por 1 y entra por una llave 2 en el tubo interior 3 del mechero. El gas oxidante y aspirante entra por 4 y a través de la llave 5 en el tubo exterior 6. La circulación del mechero se produce, pues, al contrario que en los mecheros conocidos, o sea por dentro el gas combustible y por fuera el oxidante.

Justamente antes de llegar al punto de mezcla, en el que el gas oxidante ha de ejercer su acción eyectora sobre el gas combustible, el gas oxidante se lleva al tubo central de descarga 7, en torno

al cual puede entrar el gas combustible que sale del espacio 8. De este modo se cambia la posición relativa de los gases, consiguiéndose la misma acción eyectora que en los mecheros de conocidos sistemas. La mezcla tiene lugar en el espacio 9, que atraviesa la mezcla en su camino hacia el escape 10. El espacio o cámara de mezcla 9 está rodeado por una materia termoaislante 11.

En este aparato se somete el gas oxidante, por lo tanto, a la acción del calor, perdiendo en peso específico. Aumentando la presión, la velocidad de salida aumenta también, manteniéndose casi invariable el peso del gas saliente, y asimismo no varía casi nada la acción eyectora. Por lo demás, precisamente conviene que disminuya algo el peso del gas oxidante, para compensar la pérdida de peso del gas combustible, que de igual modo se calienta algo en el tubo interior.

Como el trabajo que se realiza con estos mecheros suele ser intermitente, habiendo de interrumpirse la admisión de los gases por cierre de las llaves 2 y 5, subsiste aún el inconveniente de que a cada ocasión de emplear el mechero han de ajustarse las llaves 2 y 5 para conseguir la relación de mezcla necesaria entre los gases. Para poder contar con una mezcla invariable de gases después de tales interrupciones, ambas llaves se acoplan por medio de un estribo 12, con el que pueden moverse ambas a la vez. Este estribo tiene un pivote 13, con un árbol 14, que en un lado lleva un tornillo de fijación 15 y en otro una hélice 16, que engrana con una rueda helicoidal 17 dispuesta en una pieza cuadrangular del árbol de una de las llaves (en el dibujo, la llave 2).



Girando el tornillo de ajuste 15 y con él la hélice 16, preferentemente en una de las posiciones extremas de la llave 5, se hace girar la rueda helicoidal 17 y la llave 2, pudiéndose así variar la posición relativa de la llave 2 con respecto a la llave 5.

Con este dispositivo se ajusta la posición relativa de las llaves para que la admisión de gases tenga lugar debidamente, de suerte que desviando el estribo 12 puede abrirse o cerrarse la admisión del gas sin variar esta relación. Así se tiene la seguridad de no ser necesario ningún nuevo ajuste de las llaves tras cada interrupción, y la circulación de los gases conforme al invento en el mechero impide por su parte toda variación de la mezcla durante el uso del mismo.

En lugar del engrane por hélice y rueda helicoidal puede emplearse otro de ruedas cónicas o cilíndricas.

La envoltura de la cámara de mezcla 9 con material termoaislante impide un aumento de temperatura de la mezcla gaseosa, que pudiera dar lugar a un retroceso de la llama al interior del mechero.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda en 27 de Febrero de 1924, bajo el número 26.412, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-:-:- N O T A -:-:-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Un mechero para dos gases, en el que el gas oxidante se conduce hacia el eyector a mayor presión que el gas combustible, caracterizado por



llevarse el gas oxidante y aspirante por un conducto que rodea el del gas aspirado hasta el punto de mezcla, cambiando de situación con éste justamente antes de llegar al mismo, de modo que al mezclarse vuelva el gas aspirado a circular en torno al gas aspirante.

2ª - Un mechero conforme se reivindica en el punto 1ª, caracterizado por acoplarse las llaves de ambos gases, por ejemplo, mediante un estribo provisto de una mecanismo para ajustar independientemente una u otra llave.

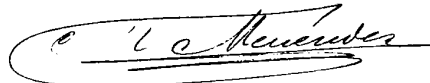
3ª - Un mechero.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 29 de Diciembre de 1924

P.A.
Alberto de Elizaburu
Por todo



Spanje

5107

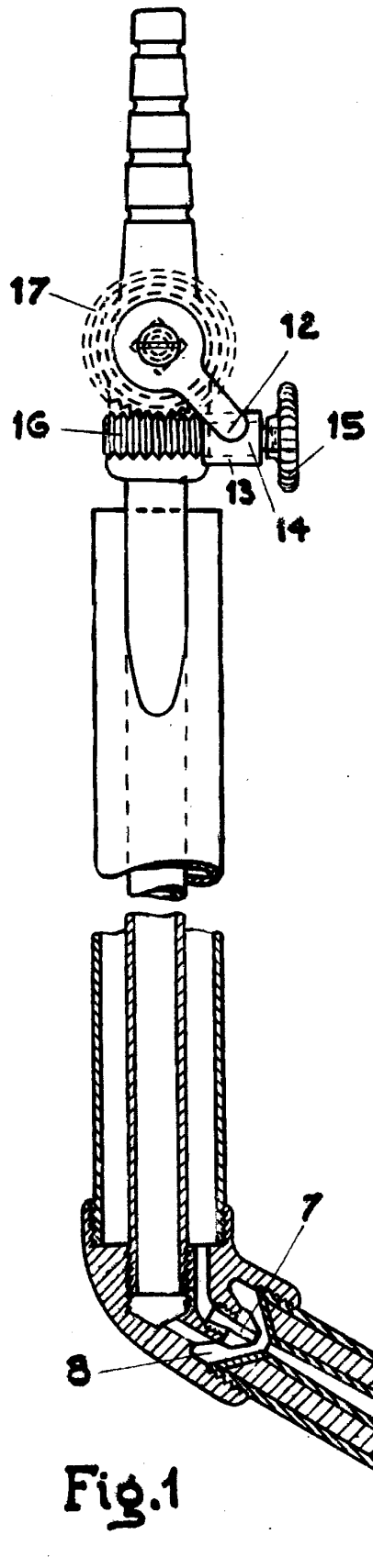


Fig. 1

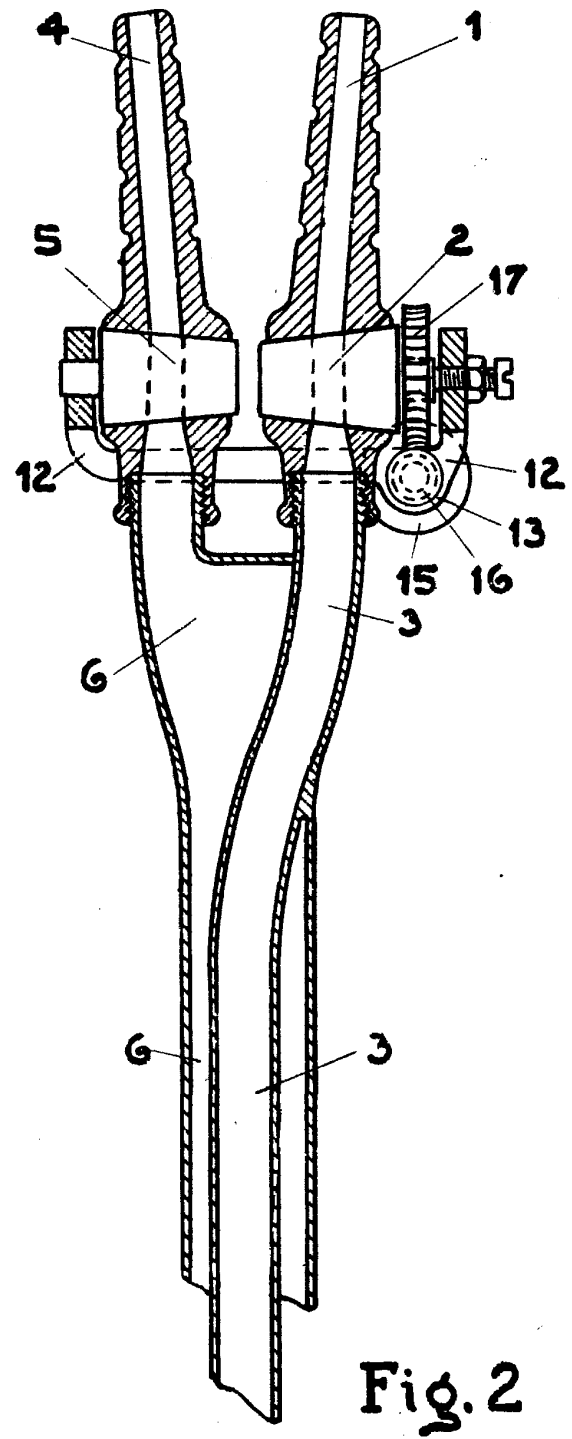


Fig. 2

PA

The Manufacturer