

39538
39538.



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE DON ADOLF MESSER G.M.B.H., DE NACIONALIDAD ALEMANA, RESIDENTE EN ALEMANIA, FRANKFURT-MAIN, HANNAER LANDSTRASS 300-326.

sobre:

"JUNTA PERFECCIONADA PARA MECEROS DE SOLDADURA AUTOGENA".



5.-

Para impedir las explosiones de los mecheros para soldaduras autógenas, se ha propuesto además de la elevación de la velocidad de escape de los gases de combustión sobre la velocidad de encendido, el aislamiento del calor del mechero contra el calor irradiado por la pieza de trabajo, para impedir el calentamiento de los gases de combustión hasta la temperatura de encendido.

10.-

Tales mecheros con una cubierta protectora contra el calor no son conocidas aún embargo en el mercado, porque no se ha logrado obtener con la medida mencionada un quemador verdaderamente exento de explosiones. Detenidos análisis de las explosiones han llevado al conocimiento de que la reacción del quemador de soldadura autógena se relaciona menos con el calentamiento de los gases de combustión hasta la temperatura de encendido que con un desprendimiento exotérmico del acetileno, el cual es ya considerable bajo la temperatura de encendido, que tiene lugar como máximo a la temperatura de 250 º. El escape de este desprendimiento no depende de la temperatura, sino también de la presión, de la velocidad de la corriente de los gases combustibles y de la evitación de cualquiera formaciones de remolinos en las corrientes de gas. Un quemador verdaderamente exento de explosiones únicamente puede conseguirse, por ello si se cumplen simultáneamente las siguientes condiciones físicas en el mismo.

15.-

20.-

25.-

a) La temperatura de los gases combustibles en el quemador no puede alcanzar o sobrepasar los 250 º C. en ningún momento ni en ninguna parte del mechero.

30.-

b) La presión del gas combustible no puede sobrepasar en ninguna parte la cuantía de una l. 2 atc.

c) La velocidad de la corriente de los gases de combustión debe permanecer por bajo de 110 m/seg.

d) La corriente de los gases combustibles debe



estar libre de remolinos e torbellinos, aproximadamente con los cuales los citados valores-límites a), b), y c) son requeridas reciprocamente y dentro de ciertos límites pueden ser sobrepasados aisladamente, si simultáneamente los otros son sobrepasados.

5.-

La invención concierne a un mechero que cumple estas condiciones, lo cual se consigue mediante la reunión de las siguientes medidas conocidas aisladamente:

10.-

1) Un aislamiento térmico suficiente del quemador en toda su extensión estable al calor con una cubierta exterior de metal estable al calor, con lo cual la cubierta aislante se extiende hasta la tobera de salida de los gases combustibles y es reforzada hacia la tobera de salida.

15.-

2) Una sección transversal del metal que aumenta con la distancia al vértice del quemador, del tubo de conducción del gas, con objeto de aumentar la capacidad de calor y el pase de calor en dirección al mezclador del mechero.

20.-

3) Una proporción de la sección de la desembocadura de la tobera respecto de la sección del tubo de conducción del gas aproximadamente de 1 : 10.

25.-

4) Un estrechamiento cónico del tubo de conducción del gas hacia la tobera de salida del gas combustible sobre al menos un tercio de la longitud total del mechero.

30.-

5) Una superficie suficientemente lisa de las paredes internas del tubo de conducción del gas con evitación de cualquiera clase de soldadura o fijación por tornillos.

Semejante mechero según la invención alcanza después de un corto tiempo de trabajo un estado de equilibrio térmico, con lo cual la crítica temperatura de desprendimiento, aun con una duración del trabajo ininterrumpidamente



hasta de 12 horas de trabajo y con una temperatura exterior de 1,100º aproximadamente, no es alcanzada. Por lo tanto tal mechero está exento por completo de reacciones o averías.

5.- Le indicado en los nros 1 a 4, anteriormente mencionados, se consigue mediante la disposición que es objeto del Modelo de Utilidad que con esta misma fecha se solicita a nombre de este mismo solicitante, mientras que el objetivo señalado con 5) se logra, como en dicho Modelo se indica, con la junta objeto del que nos ocupa.

10.- Según una forma de realización de esta junta, representada a título de ejemplo no limitativo, el tubo del mechero es fijado a rosca al tubo de mezcla, no en la forma usual, sino mediante una pieza intermedia, que está unida sin tornillos al tubo del quemador, por ejemplo mediante contracciones.

15.- La Fig. 1a, muestra una junta semejante. En el tubo del quemador (1) se contrae la pieza cilíndrica de latón (6). El extremo (7), que se ensancha en forma cónica, del tubo de cobre sale adentro del espacio que recibe el tubo de mezcla (8) y es presionado mediante la parte delantera cónica (9) del tubo de mezcla contra la pieza intermedia, de forma que de este modo se establece una obturación positiva en comparación con los tornillos.

20.- La esencia de este Modelo de Utilidad que se solicita se reivindica en la siguiente

NOTA

En resumen; la presente solicitud de modelo de utilidad, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

30.- 1a.- Junta perfeccionada para mecheros de soldadura autógena, caracterizada porque consiste en una pieza intermedia sujeta a rosca a de otra forma, sin tornillos



en la cual se enrosca el tubo de mezcla, así como el extremo posterior del tubo de un mechero.

5.-

21.- Junta, según la anterior reivindicación, caracterizado porque el tubo de cobre del mechero desemboca por su extremo en el orificio roscado al tubo de mezcla y ocupa un ensanchamiento cónico de esta junta, en el que se inserta el extremo del tubo de mezcla sin tornillos y de forma cónica.

10.-

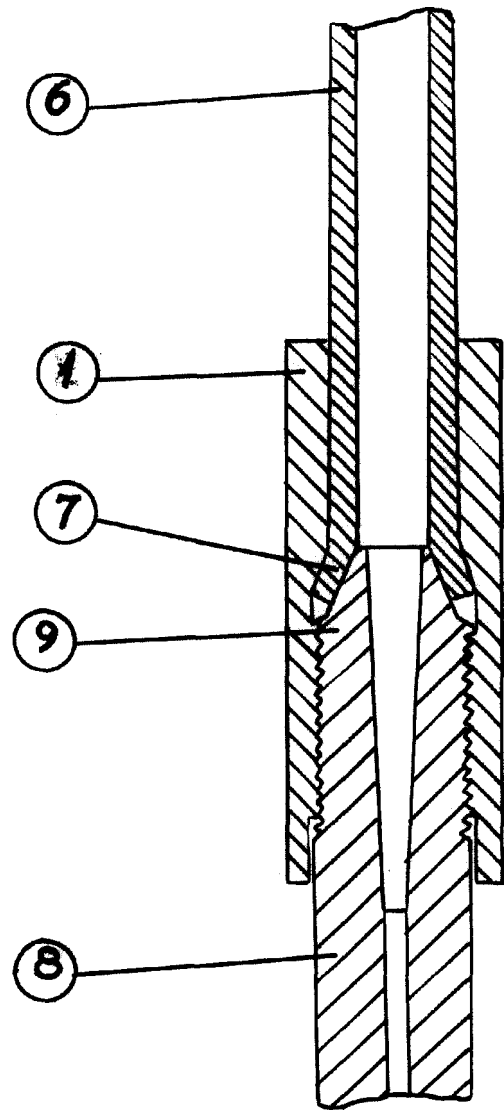
31.- JUNTA PERFECCIONADA PARA MECHEROS DE SOLDADURA AUTOGENA.

Según se describe en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 15 de diciembre de 1953

39538

39538



ESCALA VARIABLE
Madrid 15 DIC. 1953 de 19 1
[Signature]