

363270



4 FEB 1968

SECCION TECNICA
CLASIFICACION
CLASE B 23
SUBCLASE h

M E M O R I A      D E S C R I P T I V A

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por

PROCEDIMIENTO PARA ALIMENTACION DE SOLDADORAS Y SOPLETES CON MEZCLAS DE GAS PROTECTOR, DE ARGON Y OXIGENO.

Solicitante : MESSER GRIESHEIM GmbH  
Nacionalidad : Alemana  
Residencia : Hanauer Strasse 300 - FRANKFURT-MAIN.  
Alemania.  
Prioridad : Solicitud de patente alemana P 16 67 199.1  
de 14.2.1968.

- - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA



FEB

La presente invención se refiere a un procedimiento para la alimentación de soldadoras y sopletes de soldar, con mezclas de gas protector formadas por argón y oxígeno.

5 Para la soldadura con gas protector, con electrodo de alambre conductor de corriente y autofusible, se utilizan, como es sabido, además de otras mezclas de gases protectores, las formadas por argón y oxígeno. La mezcla de gas protector se envía al usuario, ya conseguida y en estado gaseoso, en botellas de acero. Debido al suministro  
10 de la mezcla en su estado gaseoso, los gastos de transporte son muy elevados. Además se necesitan costosas instalaciones de regulación para extraer los gases, manteniéndolos en una relación de mezcla dada. Los grandes usuarios que efectúan en sus propias fábricas la mezcla, necesitan  
15 asimismo estas costosas instalaciones de regulación, que deben mantener rigurosamente la relación de la mezcla bajo diferentes etapas de utilización.

El invento tiene por misión reducir los mencionados factores de costos.

20 Se halló un procedimiento para alimentación de soldadores y sopletes con mezclas de gas protector y oxígeno mezclado con argón; caracterizado porque la mezcla se forma por mezclado del oxígeno líquido y argón líquido, se evapora y después se alimentan las soldadoras y sopletes.  
25 Al extraer la mezcla de gas protector del evaporador, en frío, no se produce ninguna separación de las fases, que influya en la ulterior utilización.

30 En casi todas las soldaduras con gas protector, se permiten mezclas de argón-oxígeno con algo de nitrógeno (hasta el 1%) como impureza de mezcla.



Como al producirse la evaporación de la mezcla líquida impurificada con nitrógeno, no se efectúa ninguna separación de mezclas notoria ni ningún enriquecimiento no permitido, del nitrógeno, se obtiene como ventaja que en las instalaciones de descomposición de aire, el argón líquido producido no tenga que obtenerse en un estado de máxima pureza, sino que es tolerable una cierta impureza debida al nitrógeno. Lo mismo puede decirse para el oxígeno que ha de mezclarse. Por tanto, los costos de fabricación, especialmente del argón, pueden mantenerse bajos. La mezcla del mismo es muy sencilla. La relación de mezcla determinada puede mantenerse con facilidad; puede prescindirse de instalaciones complejas y costosas de regulación, como las empleadas convencionalmente. Los costos de transportes son muy inferiores respecto a los del suministro en estado gaseoso. Se facilita el almacenamiento; y el abastecimiento a los puntos de consumo es independiente de las oscilaciones de éste.

En el dibujo se muestra un esquema del invento.

La mezcla del gas protector se halla en un recipiente (1) bien aislado térmicamente. Dicha mezcla se lleva allí, en caso de consumo, a través de la tubería de llenado (3) provista de una válvula de cierre. Mediante la válvula de seguridad (2) se mantiene rigurosamente la presión deseada sobre el líquido. El gas protector, en forma líquida llega a un evaporador (6) a través de la válvula de cierre (4) y la tubería (5); aquí se evapora y llega a cada uno de los puntos de utilización por la tubería (7), el mezclador de presión (9) y las válvulas de cierre (8).

Según este procedimiento se simplifica y abarata considerablemente la fabricación de la mezcla de gas protector.



65 tor de argón-oxígeno. Como se suprimen las costosas instalaciones de regulación para la mezcla de gases, en casos especiales el propio consumidor puede efectuar la mezcla de los componentes líquidos.

En él, es decir, en el procedimiento, caben cuantas maneras de llevarlo a la práctica sean posibles, sin que se altere su esencia.

- - - -

70 NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

75 1 - Procedimiento para alimentación de soldadoras y sopletes con mezclas de gas protector de argón y oxígeno caracterizado por el hecho de que la mezcla se forma sobre la base de oxígeno líquido y argón líquido.

80 2 - Procedimiento, según reivindicación 1ª caracterizado porque la citada mezcla se evapora, y con ella se alimentan las soldadoras y los sopletes sin más requisitos

3 - PROCEDIMIENTO PARA ALIMENTACION DE SOLDADORAS Y SOPLETES CON MEZCLAS DE GAS PROTECTOR, DE ARGON Y OXIGENO.

- - -



85

Todo según se describe en esta memoria, que consta de cinco hojas foliadas y escritas por una cara, con ochenta y seis líneas y dibujo anexo.

Madrid 4 febrero, 1969

p.a.

