

339871

27



PATENTE DE INVENCION
=====

339871

Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en la construcción
de carburadores para sopletes de solda
dura."

Solicitante: VEB STURMLATERNENKERK BEIERFELD, entidad alemana,
residente en: BEIERFELD (ERZGEB), República Demo-
crática Alemana.

La invención se refiere a un carburador para
sopletes de soldadura accionados con combustible líqui
do.

Los carburadores hasta ahora conocidos solo
5. permitían, debido a sus formas de construcción, en su

339871⁻²⁻

27



mayor parte solo el empleo de una clase de combustible. En un soplete de soldadura destinado para el empleo de gasolina no es posible emplear petróleo como combustible. Estos sopletes de soldadura diseñados solamente para una

5. clase de combustible limitan considerablemente su empleo. De acuerdo con el volumen de los depósitos se dimensionan los taladros de las toberas y los tamaños de los tubos de combustión o bien los diámetros de los tubos de combustión en forma diferente, para lograr así sopletes de

10. soldadura económicos y adaptables a los distintos trabajos a realizar.

Los carburadores, fabricados previamente por fundición en arena, para el servicio con gasolina ó con

15. petróleo tienen distinto tamaño según las dimensiones del tubo de combustión, de manera que para cada tamaño de soplete de soldadura se necesita un carburador especial. Esta ejecución exige mucho material y debido a los defectos de fundición incluso se obtiene un desecho muy considerable. Los tubos de combustión que se funden al mismo

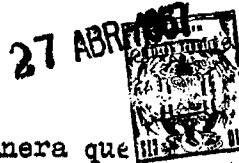
20. tiempo, en parte sobredimensionados, aumentan debido a los núcleos que obligadamente se han de introducir en el molde la dificultad de fundición. Las dimensiones relativamente grandes de estos carburadores dificultan su mecanización ya que se han de hacer en ellos taladros muy

25. profundos. La gran masa que implica el carburador fundido hace difícil un trabajo de larga duración para el usuario de tales sopletes de soldadura.

Para los sopletes de soldadura accionados por petróleo se conocen otras construcciones en las cuales

30. unos tubos sin costura se han desarrollado como tubos para

339871



la alimentación del combustible de manera que por las proximidades de la llama, recojan calor y le cedan al combustible iniciándose de esta manera la evaporación del combustible.

5. Lo desventajoso de esta ejecución es el rápido desgaste de los tubos que por la constante actuación del calor se oxidan mucho bajo formación de cascarilla y por lo tanto se reduce su espesor de pared. Ya ha habido accidentes debido a que los tubos de alimentación de combustible se reventaron por la presión existente en el interior causando graves quemaduras al operario por el combustible que se salía.

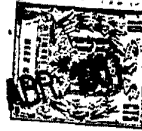
10. Las uniones que se encuentran entre el cuerpo del carburador y los tubos de alimentación del combustible son propensas a averías y frecuentemente permeables.

15. La invención persigue la finalidad de eliminar las desventajas mencionadas.

20. Por lo tanto la presente invención tiene por objeto prever el empleo de un cuerpo carburador unitario como pieza forjada en estampa para todos los tamaños de sopletes de soldadura y para los distintos combustibles líquidos y desarrollar para toda la construcción del carburador un sistema de unidades recambiables que garantice una composición arbitraria de distintos sopletes de soldadura mediante piezas de montaje y mediante la inserción de distintas toberas y la colocación de distintos tubos de combustión.

25. Este cometido se soluciona según la presente invención debido a que en un cuerpo básico se disponen en forma anular varios taladros evaporadores alrededor
- 30.

- 4 -
33987127



- del tubo de entrada del gas. Además a éste se conecta mediante una unión de forma el tubo de combustión. Según la presente invención se prevén además toberas recambiables adaptadas al combustible y tubos de combustión recambiables adaptados a la finalidad de empleo, así como un filtro en uno de los taladros de carburador. La solución según la presente invención permite la disposición de un cuerpo básico unitario para los distintos tamaños de aparatos. De esta manera está dada la posibilidad de efectuar la mecanización levantadora de virutas del cuerpo básico en grandes lotes.

La invención se explica con más detalle a base del dibujo adjunto, en el que:

- La fig. 1, muestra un soplete de soldadura con distintos tubos de combustión enroscables.

La fig. 2, es una sección longitudinal a través del carburador y elementos anexos, y

- La fig. 3, es una sección transversal a través de los taladros evaporadores dispuestos alrededor del tubo de entrada del gas.

- Según esta ejecución está el carburador 5 junto con el tubo de combustión 7 y el dispositivo de cierre, compuesto del disco regulador 14, el husillo regulador 15 y la empaquetadura 17, enroscado en forma conocida sobre el depósito de combustible. El combustible se impulsa bajo presión a los taladros evaporadores 6 dispuestos en forma anular alrededor del tubo de entrada del gas 9. Los taladros evaporadores 6 limitan directamente con la conexión del tubo de combustión 10 del carburador 5. El carburador 5 y el tubo de combustión 7 se han unido por for-

339871 27 ABR. 1950



ma haciendo el máximo contacto metálico entre sí. Al final de la entrada del combustible 11 ó en el canal de conexión 12 se ha insertado un filtro 3. Como para trabajar con distintos combustibles se necesitan taladros distintos de la tobera 18 se ha previsto que por ejemplo para gasolina, debido al punto de ebullición más bajo, el taladro sea mayor que para el petróleo. Los tubos de combustión se pueden cambiar con facilidad empleándose la tobera 18 correspondiente, de manera que para trabajos específicos se pueden crear las condiciones de servicio óptimas para cada caso.

Para poner en servicio el soplete de soldadura se forma primeramente, mediante accionamiento de la bomba 2, un almohadón de presión en la parte libre de líquido del depósito 1. El carburador 5 se calienta empleando para ello la bandeja de calentamiento 8. Después de alcanzarse la temperatura de evaporación del combustible se abre el dispositivo de cierre y el combustible gasificado llega a través del tubo del carburador 4, los taladros de evaporación anulares 6, el canal de conexión 12, el taladro del porta-tobera 13 y el canal de gas 16 hacia la tobera 18. La inflamación de los gases se realiza en la abertura de salida del tubo de combustión 7.

La ulterior alimentación de calor al carburador se efectúa en forma conocida según el principio de contracorriente.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente in-

339871
FIG.1

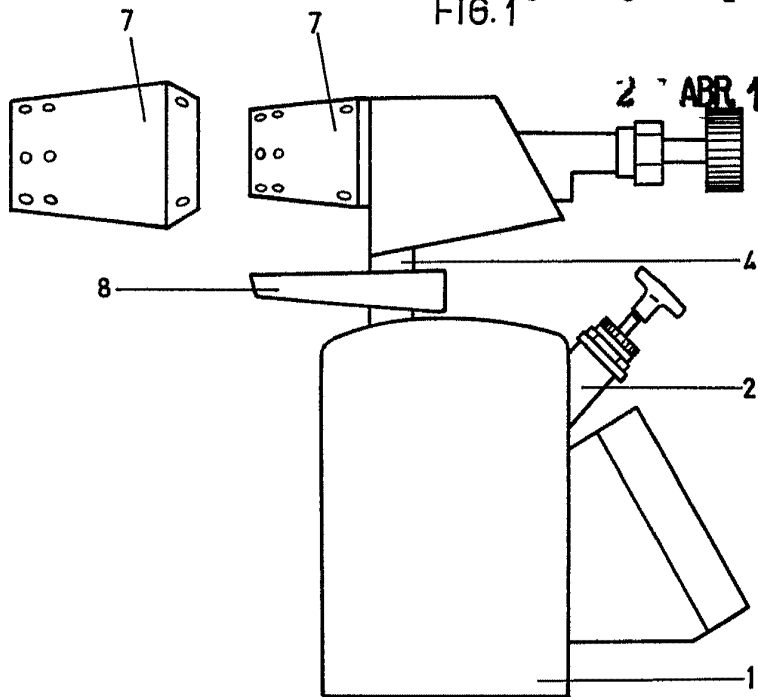


FIG.2

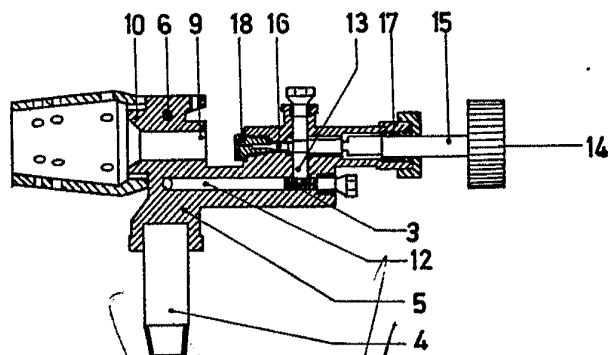
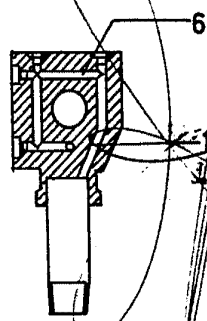


FIG.3



ESCALA VARIABLE.