

407680

-6



Int. Cl. B23 K

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

a favor de CARL CLOOS KG., entidad alemana, domiciliada en 6342 Haiger/Dillkreis (Alemania), Industriestrasse, por "INSTALACIÓN DE SOLDADURA GOBERNADA ELECTRONICAMENTE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a una instalación de soldadura gobernada electrónicamente, con medios para la regulación de la carrera de avance del alambre de aportación y de la potencia de soldadura (corriente y tensión)

5. En las llamadas instalaciones de soldadura bajo gas de protección, con carrera de avance automática del alambre de aportación, se tienen que ajustar toda una serie de los llamados parámetros de soldadura, según el tipo del cordón a realizar y de la potencia de soldadura permisible,
10. para obtener un cordón de soldadura de una calidad

407680

- 6



- deseada. Usualmente se disponen medios de regulación en el aparato de soldar, para cada parámetro de soldadura. Esta disposición precisa que el soldador tenga que interrumpir el proceso de soldadura cuando quiere cambiar el ajuste del parámetro de soldadura o disponer, a ese fin la presencia de un ayudante. El objeto de la invención es poner al soldador en situación de poder variar determinados parámetros de soldadura sin tener que interrumpir el proceso de soldadura.
- 5.
10. Según la invención, la instalación de soldadura mencionada al principio está estructurada de tal forma que la carrera de avance del alambre de aportación y la potencia de soldadura pueden ser ajustadas simultáneamente y el circuito regulador está montado en la mascarilla protectora o en la pistola de soldadura de la instalación.
- 10.
- La invención parte de la consideración de que, para una determinada labor de soldadura, pueden ser ajustados varios parámetros sin que sea necesario un cambio posterior, mientras que en el marco de la misma labor es preciso, en determinados puntos del cordón de soldadura, cambiar la carrera de avance del alambre de aportación y la potencia de soldadura, y por otro lado parte del razonamiento de que el cambio de los dos últimos parámetros mencionados es posible manteniendo una determinada relación entre ambos. Bajo esta suposición se consigue, precisamente, ajustar ambos parámetros con un solo botón regulador. Con ello se consigue, con control electrónico simultáneo de los parámetros, la suposición de situar el órgano de ajuste en la mascarilla protectora o, en algunos casos, también en la
- 15.
- 20.

407680⁻⁶



pistola de soldar. Se ha de resaltar la disposición en la mascarilla protectora, ya que en la pistola de soldar usualmente ya está previsto un interruptor para la conexión y desconexión. El control electrónico posibilita la utilización de potenciómetros muy pequeños, que pueden ser colocados en un pulsador de ajuste.

A continuación y a la vista de los dibujos, es escrito un ejemplo de realización de la invención.

La figura 1 representa una instalación de soldadura bajo gas de protección, con un aparato amovible para empujar el alambre de aportación, en alzado; la figura 2 representa en sección parcial una mascarilla de protección con un circuito regulador para el ajuste simultáneo de la potencia de soldadura y de la carrera de avance del alambre de aportación, montado en ella, y la figura 3 representa una pistola de soldadura para la regulación de las magnitudes antes mencionadas.

La figura 1 muestra un agregado de soldadura conocido, para soldar bajo gas de protección. Está compuesto esencialmente de una caja -1- desplazable en la que se ha colocado un generador de energía de soldadura y se han dispuesto medios de ajuste y regulación para los parámetros de soldadura. Sobre la caja -1- se encuentra un agregado -2- para la carrera de avance del alambre de aportación, dispuesto amovible y accionable por sí mismo. Con -3- se designa una botella de presión que contiene el gas protector desde el agregado de empuje del alambre de aportación, una conducción tubular conduce de forma conocida hacia una pis-

407680⁶ 00192



5. tola de soldadura -4-, representada en la figura 3. La conducción tubular conduce el alambre de soldadura, el cable para la energía de soldar y la conducción para el gas de protección, y en algunos casos un cable para el circuito de ajuste.

10. La figura 2 muestra una mascarilla de protección usual para el soldador. La mascarilla, designada con -5-, tiene como es corriente una pantalla -6- ennegrecida. En la cara interior se encuentra un asidero para cojer la mascarilla. Por encima del asidero se ha dispuesto un pulsador de ajuste -7-, con el cual se pueden ajustar simultáneamente la potencia de soldadura y la velocidad del alambre de aportación, manteniendo una determinada relación entre ambos. Para ello bastan unos pequeños potenciómetros dispuestos dentro del pulsador de regulación, que están unidos a través de una conducción -8- con el agregado de soldadura.

15.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

20. 1. Instalación de soldadura gobernada electrónicamente, con medios para regular la carrera de avance del alambre de aportación y la potencia de soldadura (corriente y tensión), caracterizada por el hecho de que la carrera de avance del alambre de aportación y la potencia aplicada al

407680-6



punto de soldadura, son ajustables simultáneamente mediante un circuito regulador, estando montado el referido circuito en la mascarilla protectora de la instalación.

5. 2. Instalación de soldadura gobernada electrónicamente, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la carrera de avance del alambre de aportación y la potencia aplicada al punto de soldadura, son ajustables simultáneamente mediante un circuito regulador, estando el referido circuito incorporado en la construcción de la pistola de soldar.
10. 3. Instalación de soldadura gobernada electrónicamente.

La presente memoria descriptiva consta de cinco hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 6 de octubre de 1972

CARL CLOOS KG.

p.a.

6 OCT 1972

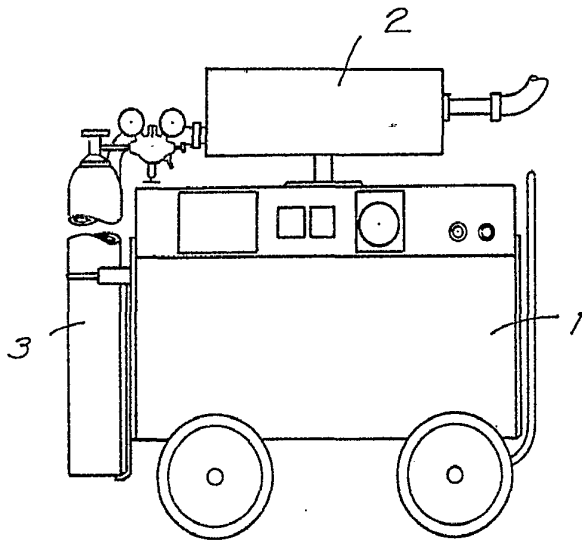


FIG. 1

FIG. 2

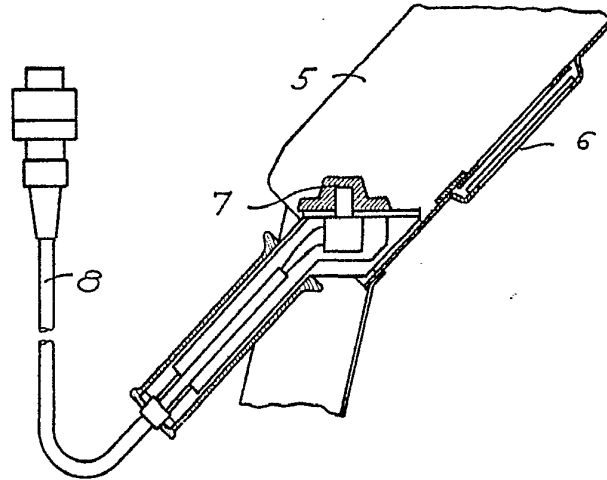
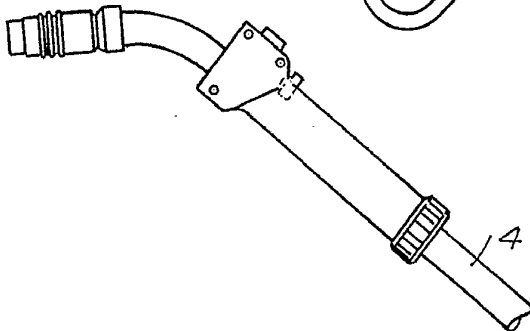
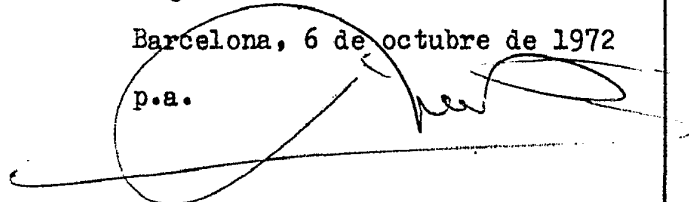


FIG. 3



Barcelona, 6 de octubre de 1972

p.a.



22770/1