



24145

M E M O R I A

descriptiva por triplicado que presenta al Registro de la Propiedad Industrial, en unión de una instancia y demás documentos, solicitando el Registro de un Modelo de Utilidad a su favor en España, sus Colonias y Protectorado Marroquí, DON EUSTAQUIO BARAHONA MARTIN, de Madrid, calle de Raimundo Fernandez Villaverde num. 29 y como inventor ~~pr.~~ "Soldador eléctrico con dispositivo automático de aprovisionamiento de estaño."

Los constantes perfeccionamientos técnicos que en toda clase de realizaciones industriales se producen a diario, tienen sin duda su origen en el deseo lógico de conseguir no solamente una racionalización del trabajo sino también una mayor perfección del mismo, al par que un ahorro de materiales basado en su mejor aprovechamiento y unas condiciones óptimas para que la mano de obra aumante también su rendimiento en el trabajo.

Lo dicho tiene una indudable aplicación a los trabajos de soldadura manuales de pequeños objetos y aparatos, en cuyas actividades vino sin duda a representar un importante papel el soldador eléctrico, tan utilizado actualmente; sobre todo por radiotécnicos y operarios de actividades diversas o similares, pero si bien ésta realización constituyó un importante avance por su mayor limpieza y ahorro de combustible, no cabe duda que, en otro aspecto resolvió muy poco, puesto que para efectuar cualquier operación de soldadura siguió siendo indispensable utilizar separadamente el estaño y el soldador, lo que además de quitar precisión a la operación, supone un derroche de material y tiempo.



Teniendo en cuenta, que estas condiciones, el que suscribe se propuso superarlas, tratando de lograr para ello un aprovisionamiento automático del estaño preciso en cada momento al soldador, sin que ello diera lugar a mas operaciones que la de acercar al soldador la parte o partes que hubieran de ser soldadas, que es precisamente lo que se ha conseguido con el Modelo que a continuacion se describe, que resume todas las ventajas que se han anunciado como deseables con anterioridad alcanzando sin duda un lugar primerísimo y sin competencia posible entre los de su clase.

Y no habiendose conocido ni practicado en España es por lo que, se solicita su inscripcion en el Registro de la Propiedad Industrial, como Modelo de Utilidad, para que, al tiempo de su concesión, quede privilegiado a favor del que suscribe la exclusiva fabricacion y venta en su racional explotacion en todo el Territorio Nacional.

DESCRIPCION

El aparato que presentamos, está constituido por los mecanismos siguientes:

Un cuerpo -A- (fig. 1ª, 2ª y 3ª) de los usuales en los soldadores eléctricos conocidos, dotado de una resistencia apropiada a su tamaño, instalada en su interior como es sabido la cual proporciona el calor preciso a la punta del soldador -A- (fig. 1ª) que lleva en su parte izquierda una ranura -E- para facilitar el deslizamiento del estaño por ella hasta la punta -O-. En la parte posterior derecha, cerca ya del mango, lleva unos orificios ventiladores, yendo igualmente provisto de un gran aislante térmico.

Un mango -B- (fig. 1ª y 2ª) construido de metal u otro material apropiado, que lleva en su parte posterior un tubo -C- también del mismo material con un eje interior -J- (fig. 2ª) recubierto de bakelita, u otro material conveniente -K- fig. 2ª que puede colocarse vertical u horizontalmente según conven-



55 ga, a la cual se arrolla la barra de estaño -P- (fig. 1ª y 2ª)
x por rotacion, alrededor del eje -J-. El mecanismo interior
de este tubo o sea, su eje y recubrimiento de bakelita se
desmontan a rosca por su base inferior, cuya circunstancia
facilita la carga y descarga del estaño.

60 En su parte anterior, lleva el mango un taco (G) fig. 2ª)
de madera, u otro material, el cual sirve para fijar, tanto
el soldador -A- como la varilla -F-, por las que es atrave-
sado, como se aprecia en la figura 2ª indicada, sirviendo a
la vez de aislante térmico.

65 Una varilla de metal -F- (fig. 1ª, 2ª, y 3ª), que posea
aislante térmico, o bien, otro material que de por sí ya lo
sea. Es hueca en su interior, un poco más ancha en la punta
que termina en la pieza móvil -M- sujeta al resto de la vari-
lla por el fleje -N- que la presta un movimiento articulado,
70 permitiendo que se abra y cierre la parte final de la vari-
lla y de paso a la barra de estaño -P- cuando el funciona-
miento del aparato lo requiera. Esta varilla partiendo de la
posterior de la parte posterior del mango del soldador, próxi-
mo al tubo -C-, del que pasa a ella el estaño, atraviesa el
mango -B- en sentido longitudinal y paralelo al soldador
75 propiamente dicho hasta llegar a la parte -E-. Lleva esta
varilla asimismo un vaciado hacia la parte situada en el
centro del mango (fig. 2ª) para que por ella pueda la rueda
dentada -4- (fig. 2ª y 3ª) actuar sobre la barra de estaño
-P- dándole el movimiento de avance y retroceso que después
80 se dirá. Vé sujeta la varilla -F- al soldador -A- por la
abrazadera -Q- que deberá ser, o llevar, aislante térmico.

85 Un mecanismo de aprovisionamiento -D- (fig. 1ª y 2ª)
cuyo conjunto se desarrolla totalmente en la figura 3ª, cons-
tituido por una plancha -I- con las ruedas dentadas -5- y -6-
sobre las que actúan dos uñas de acero -7- y -8- respecti-
vamente, colocadas a distancia conveniente, dándoles un mo-
vimiento de impulso hacia un lado o a otro, que reciben del



90 gatillo -9- constituido por un fleje o alambre de acero, apoyado por su parte izquierda en un pequeño pivote y por la derecha fijo al fleje -L- dotado de una autonomía en armonía con el avance que quiera darse al estaño cada vez que se dispare el gatillo indicado. Como las uñas -7- y -8- tienen un movimiento de rotación que las aproxima a -L- y para que puedan volver a su posición normal, una vez que cese la presión del gatillo -9- quedando en situación de imprimir nuevo avance al estaño y un retroceso calculado. Llevan entre ellas y el fleje unas membranas de acero -L-.

95
100 Completan este mecanismo las plancha -D- que lo cierra en forma de caja, quedando fuera de ella la rueda dentada -4- que tiene su eje -3-, común con la -5- de la que recibe el movimiento que a su vez transmite al estaño, según se aprecia en las fig. 2ª y 3ª. Las planchas -D- e -I-, en unión del fleje -L- forman como se ha dicho una especie de caja, encajando una en otra con los ejes -2- y -3-.

105

FUNCIONAMIENTO

Como operación previa para el funcionamiento del soldador tenemos que llevar a cabo las carga del mecanismo de aprovisionamiento de estaño, lo que se lleva a cabo extrayendo el eje -J- del tubo -C-, y devanando en él la barra de estaño. Después se toma la punta de dicha barra que queda suelta y se introduce por la varilla -F- hasta el punto que haga contacto con la rueda dentada -4-.

110
115 Ya en ésta disposición, se actúa sobre el gatillo -9- impulsándole hacia arriba, con un dedo. Naturalmente el gatillo, arrastra en su movimiento al fleje -L- (fig. 3ª) que a su vez, por medio de la uña -7- fija a él, actúa sobre las ruedas dentadas -5- y -6-. Ahora bien, como la rueda -5- es la motriz y tiene el mismo eje que la -4- ésta adquiere el movimiento de avance de las otras, hendiendo suavemente el estaño y haciéndole moverse hacia adelante. Quede, pues, claro, que con sucesivos disparos lograremos situar la pun-

120



ta de la barra de estaño -P- a la posición en que aparece en la figura 1ª, o sea, dispuesta para llevar a cabo la operación de soldar.

125 Una vez en este punto, ya puede enchufarse el soldador y al encontrarse caliente se dispara el gatillo en la forma dicha. Entonces la punta de la barra de estaño actúa sobre la pieza móvil -M- fig. 1ª, que se abre y deja paso a dicha barra de estaño que hace contacto con el soldador, derritiéndose sobre la cañal -E- en la proporción que de antemano se haya calculado mediante el tamaño y distancia entre sí, de las ruedas dentadas y resbalando hasta el punto -O- y desde allí a los materiales que hayan de ser soldados.

130 No hemos explicado la parte que del funcionamiento del mecanismo toman la rueda dentada -6- con su uña -8-, que es la siguiente:

140 En el movimiento del fleje -L-, en su ascenso, y uña -7- participa la uña -8-, que al dejar de actuar a la número -7- es decir, al no rozar con la rueda -5- entrará en acción dicha uña -8-, impulsando a la número -6- (rueda), y haciendo que la rueda -5-, camine en sentido contrario que cuando era ella la motriz, haciendo por tanto caminar al estaño en sentido contrario. Desde luego, ya estará calculado para que el retroceso sea aproximadamente la mitad de lo que avance.

145 Así tenemos que el estaño, al apretar el gatillo, y hacer tope, caminará primero hacia adelante, y después hacia atrás; ésta finalidad es evitar que el estaño quede parte de él fuera de la varilla y sin hacer contacto con el soldador, pues de ocurrir esto, como recibiría calorías, se derretiría la grasa que el estaño lleva en su interior, y que es precisa para una buena soldadura.

150

NOTA

155 Se reivindican como propias y nuevas, sobre las que ha de recaer concesión al privilegio de Modelo de Utilidad a favor del que suscribe, las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 160 1ª.- Soldador eléctrico con dispositivo automático de aprovisionamiento de estaño, caracterizado por un cuerpo de los usuales de esta clase de aparatos con su resistencia que proporciona el calor necesario a la punta del soldador propiamente dicho, el cual, en su parte delantera izquierda, lleva una ranura que facilita el deslizamiento del estaño, en el momento de su utilización y en la derecha hacia su parte posterior, unos orificios ventiladores yendo provisto también de una gran aislante térmico.
- 165 2ª.- Soldador eléctrico con dispositivo automático de aprovisionamiento de estaño, según la 1ª reivindicación, y dotado además de un mango de metal, u otro material apropiado, provisto en su parte posterior de un tubo hueco que puede situarse en posición horizontal o vertical, con eje interior de metal, revestido de bakelita (ambos pueden ser de otro material conveniente)m, al cual se enrolla la barra de estaño, mediante movimiento de rotación del eje indicado a derecha o izquierda según se trate de cargar o descargar el tubo en cuestión, cuyo mecanismo interior es desmontable a rosca por su base inferior, para facilitar su carga y descarga. En su parte anterior lleva el mango un taco de madera, u otro material apropiado, que es atravesado tanto por el cuerpo del soldador que cubre a la resistencia, como por la varilla conductora del estaño, sirviendo a la vez de aislante término.
- 175 3ª.- Soldador eléctrico con dispositivo automático de aprovisionamiento de estaño, de conformidad con las anteriores particularidades y referido igualmente a una varilla de metal, que posea aislante térmico, o bien, otro material que de por sí ya lo sea, hueca, y un poco más ancha la punta, que partiendo de la parte posterior del mango del soldador lo atravesase en sentido longitudinal y paralelo al soldador propiamente dicho, hasta llegar a su misma punta, en la que posee una parte móvil que hace de cierre automático, abriéndose
- 180
- 185



190 para dejar pasar el estaño cuando se a preciso, y derrandose despues. Por dentro de esta varilla se conduce la barra de estaño, llevandose la misma un vaciado hacia la parte situada en el centro del mango, para que por él pueda actuar sobre el estaño una rueda dentada de que despues se hablafá, dando-
195 dor, va sujeto, además esta varilla por una abrazadera a las parte anterior del aparato, que deberá ser o llevar aislante térmico.

200 4ª.-Soldador eléctrico con dispositivo automático de aprovisionamiento de estaño, en armonía con lo reivindicado anteriormente y referido asimismo a un mecanismo de aprovisionamiento, alojado en la parte central del mango y constituido por tres ruedas dentadas, dos de ellas con eje común una dentro y otra fuera de la caja que contiene el mecanismo y la tercera situada en la parte superior de la misma plan-
205 plancha que la primera de las anteriores, a distancia conveniente para conseguir el efecto deseado, como asimismo conveniente también el tamaño de las ruedas. La rueda situada en el exterior de la caja-mecanismo actúa directamente sobre la barra de estaño comunicandole el movimiento de avance y
210 retroceso que recibe de la rueda motriz. La rueda motriz es actuada por un gatillo de alambre o fleje de acero sujeto por una de sus partes con un remache o pibote de la plancha en que está situada y por la otra soldado a otro fleje que lleva unidas así, por remaches dos uñas de acero, giratorias
215 destinadas a impulsar a cada una de las ruedas al ser actuado el gatillo que queda situado en la parte inferior del mango y fuera de él, revestido del material conveniente. Las indicadas uñas tienen un movimiento de rotacion hacia el fleje, y vuelven a su posición normal, al ser actuadas por
220 unas membranas de acero, fijas al fleje en cuestión.

Esta caja-mecanismo podrá ser desmontable.



5^a.- Soldador eléctrico con dispositivo automatico de aprovisionamiento de estaño.

La presente memoria consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y del plano que se acompaña en doble lámina.

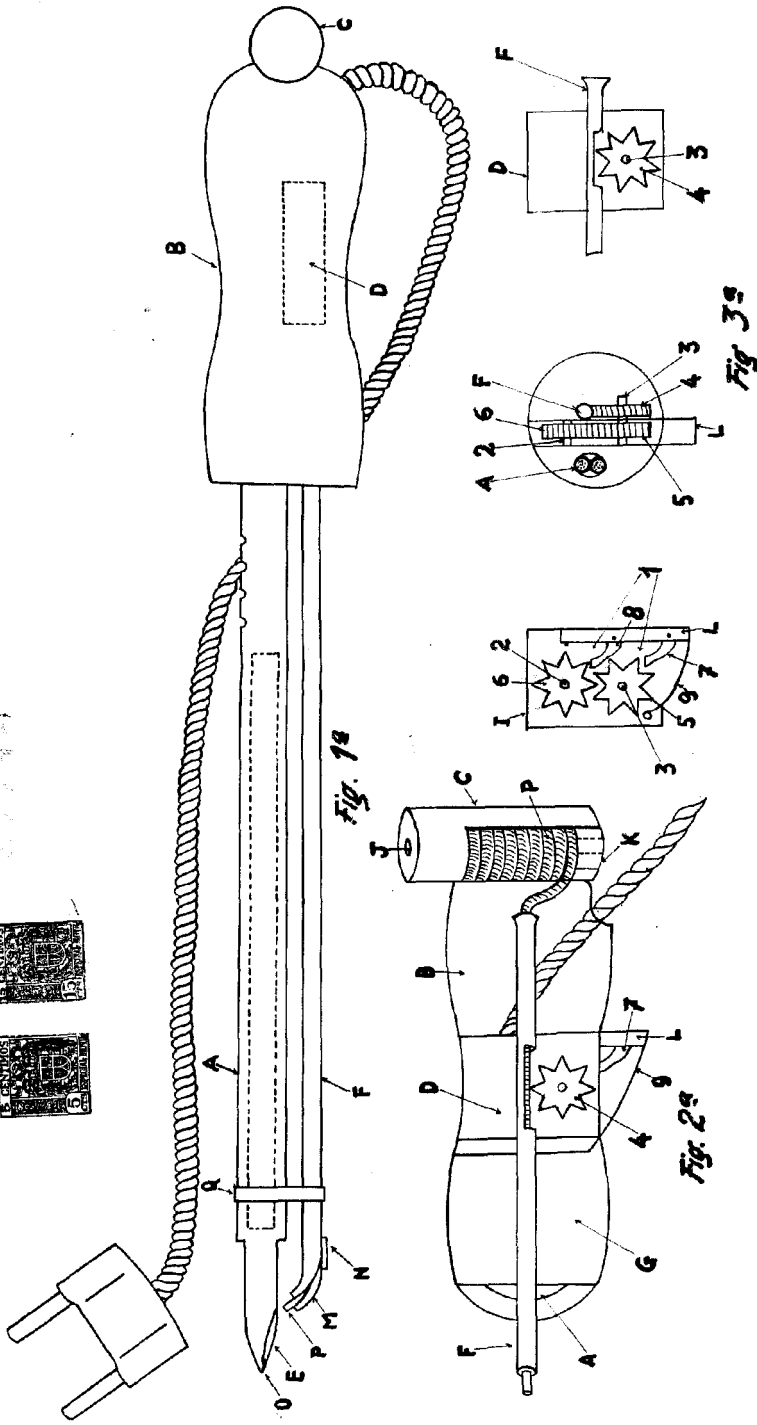
227

Madrid, a 7 de Agosto de 1.950

F. Balabou

WILLIAMS & CO.

1950



Modelo de utilidad
Escala variable

Madrid 7 de agosto de 1950.

J. Williams