



85600

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de D. ESTEBAN VIDAL BARBERÁN, de nacionalidad española,  
residente en Barcelona, Consejo de Ciento, 194. - - - - -  
por: "SOLDADOR ELÉCTRICO PERFECCIONADO". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un soldador  
eléctrico perfeccionado.

Este nuevo soldador presenta diversas y notables mejo-  
5 ras, entre las que destaca el hecho de comprender como elemento  
calefactor de la punta soldante una pieza refractaria de material  
carbonoso, adecuada para lograr su incandescencia eléctricamente  
en un tiempo brevísimo, casi instantáneo. Con ello se logra  
suprimir las resistencias de tipo filamentosas empleadas hasta  
10 hoy en día en los soldadores existentes en el mercado, cuyas

85600



resistencias presentaban una duración muy limitada con un gasto notable de corriente para lograr su adecuado calentamiento.

La citada pieza carbonosa calefactora se instala en el aparato en forma amovible y su duración es prácticamente  
5 ilimitada.

Otra de las notables mejoras de este soldador perfeccionado hace referencia a la simplicidad de acoplamiento de las puntas soldantes las cuales pueden ser retiradas por desatornillado con respecto a un cuerpo metálico tubular asegurado en  
10 forma regulable en un mango aislante, con la particularidad de que el conjunto del aparato afecta la forma de una pistola y en el que el mango representa la culata y el cuerpo tubular portapunta simula el cañón; comprendiendo además, este soldador, un pulsador-interruptor conectado al circuito eléctrico del aparato  
15 y que está alojado en el lugar correspondiente a un supuesto gatillo.

En el interior del mencionado mango se prevé la instalación de un pequeño transformador que facilita el perfecto funcionamiento del aparato en adecuado voltaje.

20 De estas propiedades y otras cualidades que se desprenderán de la descripción detallada que se efectuará más adelante en esta memoria, se desprende lo verdaderamente interesante y ventajoso del empleo del aparato soldador en cuestión, ya que a la rapidez de funcionamiento y poco consumo se aúna su simplicidad y falta de averías, lo que se traduce en un trabajo  
25 práctico con resultados altamente económicos. Por ello, resulta en particular adecuado para la industria de la radio y televisión, así como a la industria eléctrica en general, en la que deban realizarse soldaduras eléctricas empleando metales o aleaciones  
30 con punto de fusión a baja temperatura.



85600

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance del soldador de referencia.

5 En los dibujos:

La figura 1 ilustra en alzado lateral con su mango abierto, el conjunto del aparato soldador en cuestión, y

la figura 2 muestra en sección longitudinal, la disposición del elemento calefactor y el acoplamiento de la punta soldante, y al margen se representa aisladamente dicho elemento calefactor.

El aparato soldador objeto del presente modelo comprende como elemento calefactor una pieza longitudinal -1- de forma cilíndrica y rematada cónicamente por uno de sus extremos -2- (figura 2), cuya pieza está formada a base de un material refractario y carbonoso, tal como, por ejemplo, carburo de silicio, del que sea fácil lograr su incandescencia por medio de corriente eléctrica y conseguir así un pronto calentamiento. Esta pieza calefactora se aloja en forma amovible entre la punta soldante -3-, ventajosamente de cobre, y una varilla metálica -4- alojada axialmente en un cuerpo tubular -5- al que se acopla por roscado la mencionada punta soldante -3-.

La varilla metálica -4- se aísla del citado cuerpo tubular disponiendo entre estos elementos un tubo -6- de, por ejemplo, material cerámico refractario, siendo solicitada esta varilla por un muelle elástico -7- de tipo helicoidal ensartado sobre ella y dispuesto entre la pared de la caja -8- constitutiva del mango del aparato y una anilla -9- solidarizada sobre la varilla y a la que se empalma uno de los dos conductores -10- que forman el circuito eléctrico del soldador.

El cuerpo tubular metálico -5- se fija al mango -8- en



85600

forma graduable, y para ello, comprende su extremo posterior según un roscado periférico -11-, en el cual se atornillan una placa-tuerca -12- en el interior de la caja-mango y una contratuerca -13- en el exterior, con lo que, de esta forma, es posible corregir en cualquier momento una posición defectuosa de la punta soldante -3-, ya que aflojando la contratuerca indicada queda dicho tubo con libertad de giro.

La placa-tuerca -12- aprisiona contra la caja-mango -8- una plaquita taladrada -14-, asimismo ensartada sobre la zona roscada del cuerpo tubular -5-, cuya plaquita, metálica, presenta un conformado en U especial, enganchándose por su extremo libre a una placa-interruptor -15- formada por una lámina flexible elásticamente la cual comprende una zona combada, que, por medio de un pulsador cilíndrico -16- desplazable axialmente e instalado en el mango -8-, puede ser invertida en su posición, pasando entonces a establecer conexión con un contacto -17- instalado en forma fija en el citado mango, y al cual se empalma el otro conductor -18- del circuito eléctrico del aparato soldador.

La caja-mango -8- está formada por dos piezas mitad, que presentan orificios transversales -19- para el paso de tornillos, que, con sus correspondientes tuercas, asegurarán el montaje de las mismas, las cuales estarán fabricadas a base de un material aislante.

El conjunto del aparato soldador en cuestión presenta una configuración similar a la de una pistola, ya que el mango -8- se ha conformado a modo de culata, mientras que el cuerpo tubular -5-, con la punta soldante -3-, semeja el cañón, y el pulsador -16- se halla dispuesto en el lugar del gatillo.

En el propio mango -8- es potestable la instalación de un pequeño transformador que permite utilizar el aparato aún con

85300

1932



un bajo voltaje. De esta manera, puede lograrse incluso el funcionamiento del soldador, conectando los conductores -10- y -18- de su circuito a los bornes de una batería de automóvil o de otro conjunto de pilas cualesquiera.

5           Se comprende que basta presionar axialmente sobre el pulsador -16- para obtener con ello el cierre del circuito y lograr así el paso de la corriente a través de la pieza calefactora -1- con su instantáneo enrojecimiento de incandescencia, calentándose rápidamente la punta calefactora -3- que puede ser  
10 utilizada en el acto.

Al cesar en la presión sobre el mencionado pulsador, se interrumpe el circuito por separación de la placa -15- con respecto al contacto fijo -17-, en cuyo caso queda fuera de funcionamiento el aparato.

15           De esta forma, con un consumo mínimo de energía eléctrica se obtiene una cantidad de calor que resulta toda ella aprovechable. Ello reporta además la ventaja de evitar la oxidación de las puntas soldantes ya que solamente son calentadas en el momento de ser utilizadas, traduciéndose esta particularidad en una más fácil y perfecta soldadura.  
20

Este aparato comprende, como es lógico, un equipo de puntas soldantes -3-, según diversas longitudes y diámetros y con una conformación adecuada a las diferentes operaciones soldantes que deben efectuarse dentro de la industria eléctrica en general.  
25

El elemento calefactor -1- presenta una duración limitada, y su colocación en el aparato se efectúa en forma sencilla sin precisar de herramienta alguna, bastando para ello desatornillar la punta -3-.

30           El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado



a la práctica en otras formas de realización, que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse este soldador en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y con los accesorios eléctricos y mecánicos más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

10 1.- Soldador eléctrico perfeccionado, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender como elemento calefactor una pieza refractaria de material carbonoso idóneo para lograr su rápida incandescencia, cuya pieza está alojada amoviblemente entre la punta metálica del soldador y una varilla axial, asimismo conductora, que atraviesa longitudinalmente un cuerpo tubular metálico, del que se aísla convenientemente, y mediante el que se une la mencionada punta a un mango aislante en el que dichos tubo y varilla se conectan a los respectivos terminales conductores, habiéndose previsto en dicho mango me  
15 20 dios interruptores del circuito eléctrico.

2.- Soldador eléctrico perfeccionado, según la anterior reivindicación, caracterizado porque la varilla conductora se halla solicitada por un resorte elástico que tiende a mantenerla apoyada por su testa contra la pieza carbonosa a  
25 enrojecer eléctricamente.

3.- Soldador eléctrico perfeccionado, según la reivindicación 1, caracterizado porque la punta se acopla amoviblemente al cuerpo tubular por roscado entre ambos elementos.

4.- Soldador eléctrico perfeccionado, según la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo tubular se asegura  
30



85600

al mango aislante por medio de una tuerca y contratuerca que permite la corrección de la posición de la punta.

5 7 5.- Soldador eléctrico perfeccionado, según la reivindicación 1, caracterizado porque la conexión del cuerpo tubular al terminal del correspondiente conductor eléctrico, se obtiene a través de una lámina metálica flexible elásticamente y que se encuentra bajo los efectos de un pulsador que la traslada voluntariamente y en forma brusca hasta chocar con un contacto fijo en el que está empalmado el otro conductor.

10 15 6.- Soldador eléctrico perfeccionado, según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el conjunto de este aparato presenta la forma de una pistola en la que el mango representa la culata; el tubo al que se acopla la punta, simula el cañón, y el pulsador del interruptor, ocupa la posición del gatillo.

7.- Soldador eléctrico perfeccionado, según la reivindicación 1, caracterizado porque el mango está constituido por dos medias piezas acoplables amoviblemente entre sí mediante tornillos.

20 8.- SOLDADOR ELÉCTRICO PERFECCIONADO.

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas, mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañada de una hoja de dibujos.

Barcelona, para Madrid, a 30 de Enero de 1961.

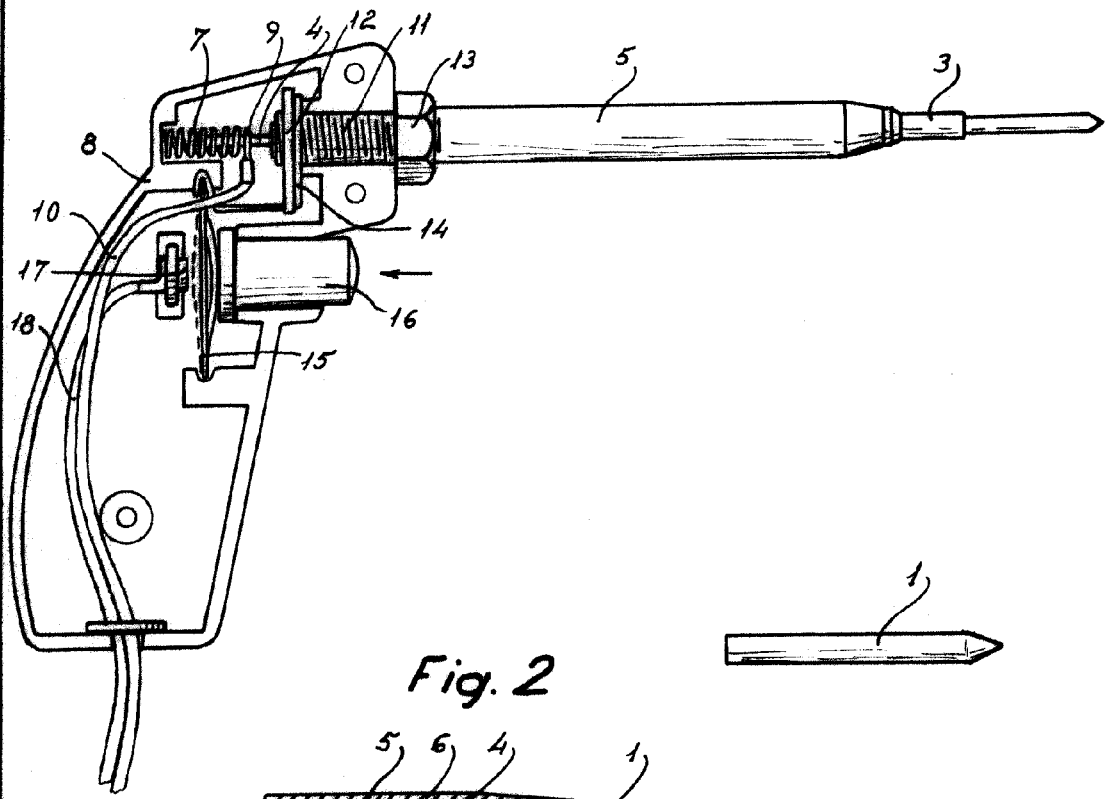
ESTEBAN VIDAL BARBERÁN

P. A.

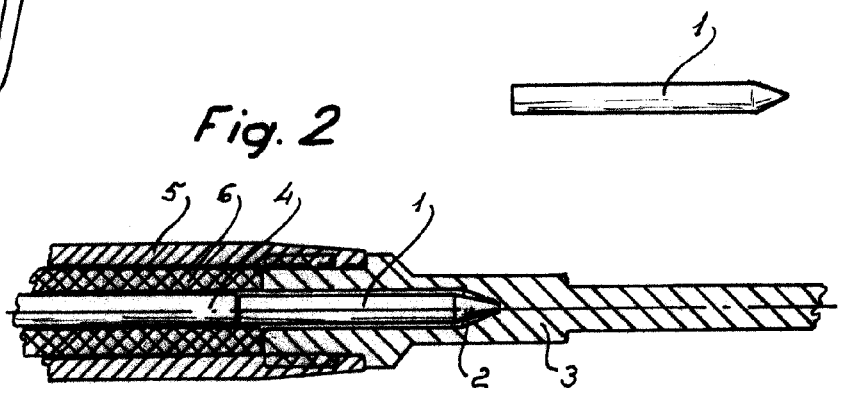


*Fig. 1*

**85600**



*Fig. 2*



*Barcelona, 30 Enero 1961.*

*p.a.  
Vidal Barberán*

*Escala variable.*