



85647

85647

**MEMORIA DESCRIPTIVA**  
que se acompaña a la solicitud de un

.....  
MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años en España, por APARATO PARA SOL-  
DAR POR PUNTOS Y POR ARCO INDISTINTAMENTE.

.....  
a favor de

D. MANUEL ANTON SORIA y DON TOMAS MERINO ABAD, de  
nacionalidad española.

domiciliado en MADRID.- Alvarado, nº 8.

85647



La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

El Modelo de Utilidad a que se contrae la presente Memoria, se refiere, como su enunciado indica, a un aparato para soldar por puntos y por arco indistintamente, para lo cual dispone de una serie de elementos convenientemente dispuestos y calculados para lograr por medio de resistencias y electrodos su doble función.

La descripción se efectúa con ayuda de los dibujos que se acompañan, a base de los cuales se expone la estructura del aparato, al propio tiempo que su funcionamiento.

En dichos dibujos, la figura 1ª representa una vista exterior del aparato. La figura 2ª representa el aparato visto por uno de sus lados, en el que se presenta la placa con los plos para la alimentación de corriente y el interruptor que pone en funcionamiento la máquina mediante un contactor para soldar por arco. La figura 3ª presenta una disposición interior de los elementos y finalmente en la figura 4ª se han representado los devanados, el de alimentación a los devanadores secundarios, y los devanados para soldar por puntos y por arco.

El aparato en cuestión se compone de un armazón metálico (1), con una tapa en su parte superior, abriéndose por medio de unas bisagras con objeto de permitir la manipulación en la disposición interna de dicho aparato. En uno de sus lados presenta una placa de baquelita (2) con plos para la salida de los cables que conducen la corriente para soldar por arco. Esta placa está compuesta por tres masas y ocho tomas de corriente con distinto amperaje. En el lado opuesto al referido, dispone de otra placa de baquelita (3) con cinco plos que sirven para -

85647



-la alimentación de corriente, accionándose por medio de clavijas para utilizarlos para distintos trabajos. Esta placa lleva así mismo un interruptor (4) para poner en funcionamiento la máquina, mediante un contactor para la soldadura por arco.

5 Por el lado frontal del aparato, salen dos brazos (8), por los que circula la corriente del transformador y devanado y en cuyos extremos y mediante unas bridas, van unidas a los mismos sendas pinzas (9) en cuyo interior llevan refrigeración por agua, que entra por los extremos (12) de las pinzas, saliendo por (11) cuando en el interior de las mismas se producen calorías.

10 Estas pinzas llevan introducidos unos conos de cobre (10) para soldadura por puntos, susceptibles de poder cambiarse cuando su desgaste lo requiera.

15 El brazo (8) superior, tiene un movimiento con objeto de abrir y cerrar para oprimir los distintos materiales que entre las pinzas (9) se introduzcan. Dicho movimiento es producido al accionarse el mando (13) que sobresale del armazón, el cual acciona a su vez a un eje (20), y por medio de un eje de acero (24) y un muelle (22) se logra la basculación del brazo, permitiendo su flexibilidad de balanceo, la lámina metálica (17).

20 En el interior del armazón y en disposición conveniente y colocados en el bastidor (19), se presenta un transformador reactancia (14) que regula las intensidades para soldar por arco, llevando en su interior un arrollamiento con varias tomas de corriente. Otro transformador (15) montado sobre el bastidor donde se encuentran los distintos devanados, uno de ellos (5) conectado a la pieza de entrada e intercalado a través del contactor y que sirve para alimentar a los devanados secundarios. El devanado (6) para soldar por puntos, compuesto de una pletina gruesa y conectando sus extremos a los brazos para esta clase de soldadura. Seguidamente el devanado (7) para soldar por arco, va

85647



unido a la placa de bornas (2) intercalando en uno de sus extremos una reactancia para regular los amperes en esta clase de soldadura.

5 En la parte superior del transformador (15), se dispone de una pletina (16) en uno de cuyos extremos van unidas unas láminas de metal que a su vez unen y conducen la corriente a través del brazo (8) superior.

La alimentación de corriente al transformador se logra mediante un contactor (18) y a través de un contacto de rotura brusca para evitar los arcos que se pudieran producir por el paso de intensidades.

10 El paso de corriente al brazo (8) inferior se logra mediante una pletina de cobre (23) que va unida a la salida del transformador a través de la pletina (16).

Finalmente, una superficie de palastro que va unida al bastidor soldado por la parte inferior del aparato, sirve de tope del mando (13) como máximo recorrido para poner en funcionamiento el contactor (18).

15 Son innumerables las ventajas que se derivan del uso del aparato descrito, y a título informativo se presentan las más interesantes:

20 1ª.- El aparato está concebido para poder ser utilizado para soldadura por puntos (mediante resistencias) y por arco (mediante electrodos).

2ª.- El transformador convenientemente calculado, permite cómodamente las dos clases de soldadura.

25 3ª.- Distintas experiencias han demostrado que el uso del aparato en cuestión representa un rendimiento de un 60% sobre las máquinas soldadoras que existen en la actualidad.

30 4ª.- Por su sencillez de construcción y escaso material de que está compuesto, supone un considerable ahorro de tiempo y mano de obra, lo que se traduce en un reducido precio de coste.



Hecha la descripción precedente, hemos de añadir, que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

NOTA

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.- APARATO PARA SOLDAR POR PUNTOS Y POR ARCO INDISTINTAMENTE

TE, caracterizado porque está constituido esencialmente por un cuerpo metálico en cuya parte superior presenta una tapa que permite manipular en el interior del aparato, disponiendo en uno de sus lados de una placa con plos para la salida de los cables que conducen la corriente para la soldadura por arco, y compuesta por tres masas y ocho tomas de corriente con distinto amperaje, presentando en el lado opuesto a éste una placa con cinco plos que sirven para la alimentación de corriente, accionándose por medio de clavijas para su utilización en distintos trabajos, llevando así mismo esta placa un interruptor para poner en funcionamiento la máquina, mediante un contactor que alimenta la corriente al transformador a través de unos contactos de rotura brusca para evitar los arcos que se pudieran producir por el paso de intensidades.

2ª.- APARATO PARA SOLDAR POR PUNTOS Y POR ARCO INDISTINTAMENTE

TE, caracterizado según la reivindicación anterior y porque por el lado frontal del aparato salen dos brazos por los que circula la corriente del transformador y devanado y en cuyos extremos y mediante unas bridas, van unidas a los mismos sendas pinzas en cuyo interior llevan refrigeración por agua, la cual entra por los extremos de dichas pinzas, y sale por sendos conductos dispuestos perpendicularmente a las mismas, cuando en el interior de ellas se producen calorías, llevando estas pinzas introducidas en el otro extremo unos conos de cobre susceptibles de

85647



poder cambiarse cuando su desgaste lo requiera.

3°.- APARATO PARA SOLDAR POR PUNTOS Y POR ARCO INDISTINTAMENTE, caracterizado según las anteriores reivindicaciones y porque el brazo superior recibe un movimiento, con objeto de abrir y cerrar para oprimir los distintos materiales que entre las pinzas se introduzcan, siendo dicho movimiento producido al accionarse un mando dispuesto en la parte inferior del aparato, el cual acciona a su vez un eje dispuesto perpendicularmente al mismo, consiguiéndose la basculación del brazo por medio de un eje de acero y un muelle, dispuestos, así mismo, en sentido perpendicular, permitiendo su flexibilidad de balanceo una lámina metálica colocada junto al eje de acero.

4°.- APARATO PARA SOLDAR POR PUNTOS Y POR ARCO INDISTINTAMENTE, caracterizado según las reivindicaciones 1ª, 2ª y 3ª, y porque la corriente es conducida al brazo superior a través de una pletina dispuesta en la parte superior del transformador, llevando dicha pletina, en uno de sus extremos, unas láminas metálicas que son las que unen y conducen la corriente a este brazo, lográndose el paso de corriente al brazo inferior mediante una pletina que a su vez va unida a otra a la salida del transformador, el cual va montado sobre un bastidor, encontrándose en este transformador los distintos devanados, uno de ellos conectado a la placa de entrada e intercalado a través del contactor y que sirve para alimentar a los devanadores secundarios, siendo otro para soldar por puntos, compuesto de una pletina gruesa y conectados sus extremos a los brazos para esta clase de soldadura, lográndose la regulación de las intensidades para soldar por arco, merced a un transformador reactancia.

5°.-/Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "APARATO PARA SOLDAR POR PUNTOS Y POR ARCO INDISTINTAMENTE".

Toda conforme se describe y reivindica en la presente memoria,

85647



-que consta de siete páginas mecanografiadas y dibujo que se acompañan.-

Madrid, 8 de Febrero de 1.961

ALFONSO UNGRIA.

MANUEL ANTON SORIA Y TOMAS MERINO ABAD.

85647



Fig. 1ª

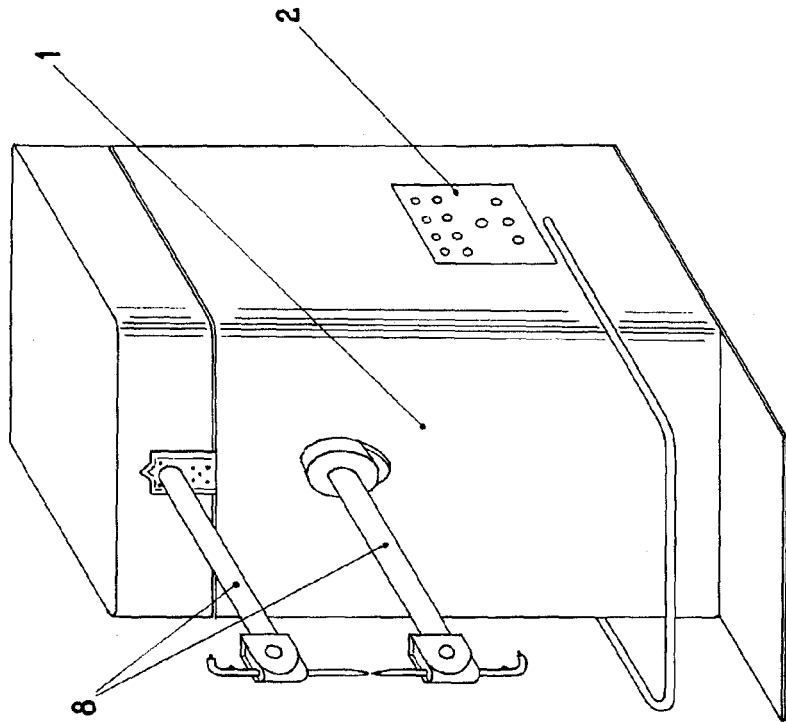


Fig. 2ª

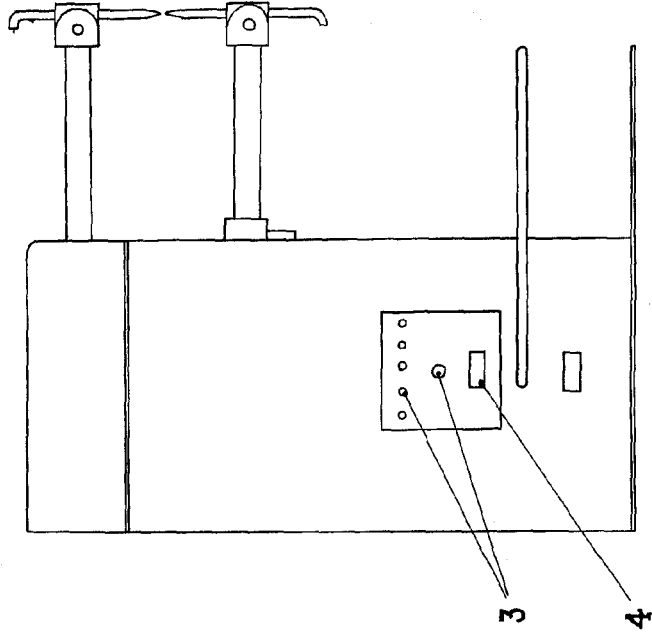
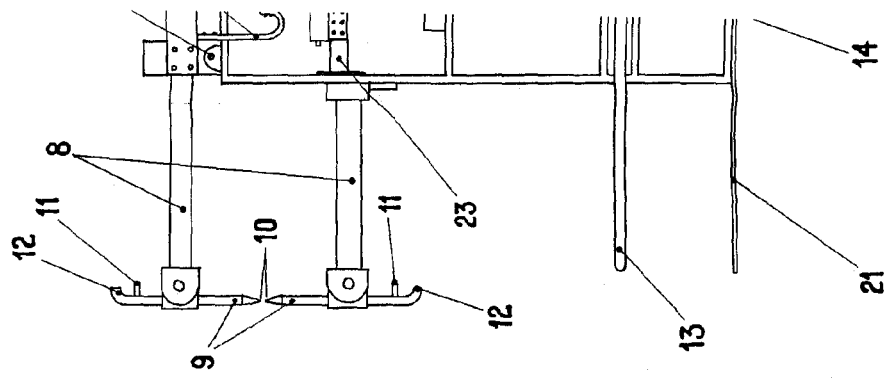


Fig. 3ª





5007



Fig. 2ª

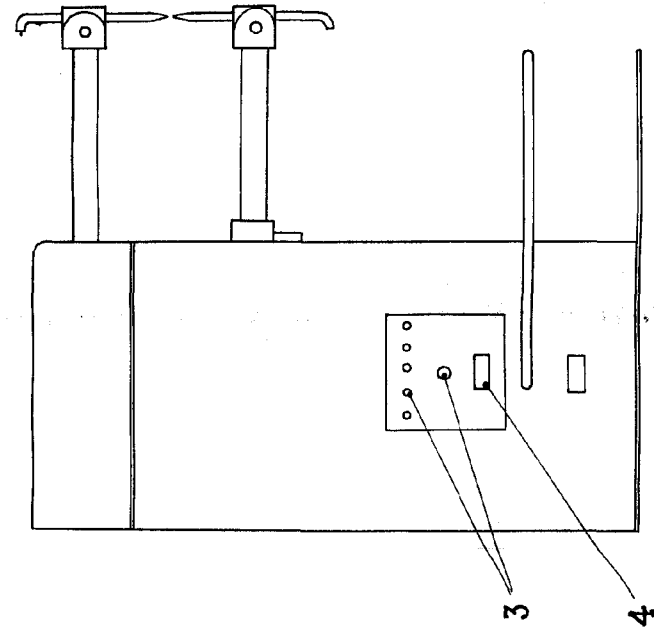


Fig. 3ª

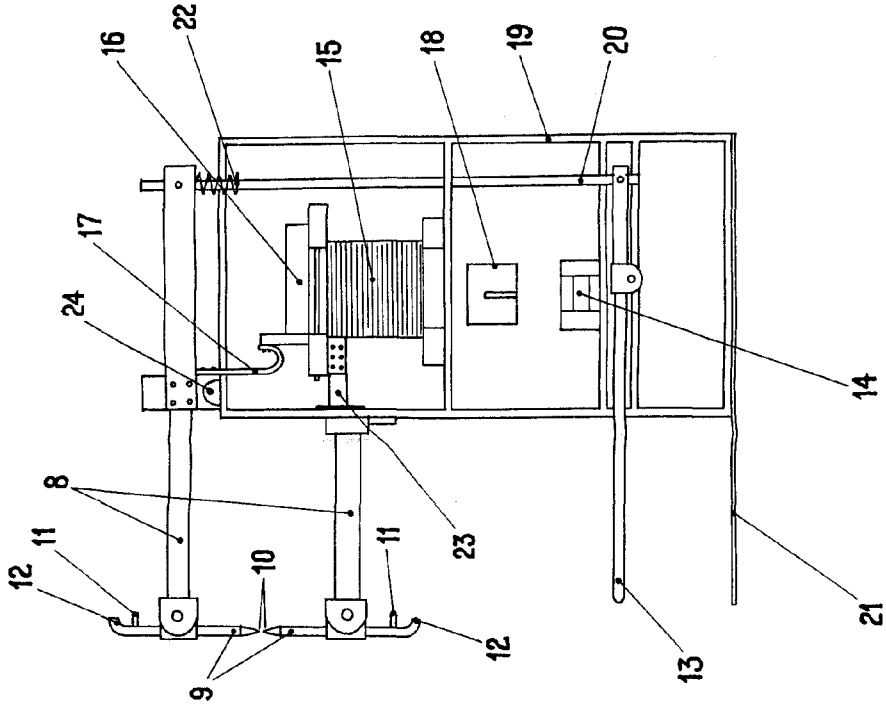
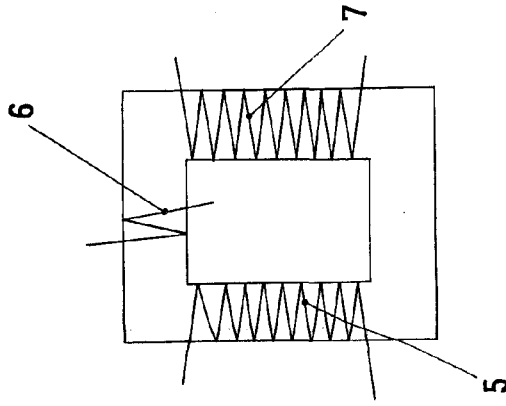


Fig. 4ª



ESCALA VARIABLE

Madrid de 1961.

ALFONSO UNGRIA

P. P.