

69520<sup>1-</sup>



6 2520

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD, por VEINTE AÑOS en ESPAÑA, a favor de D.  
JOSE HURTADO JUAN, de nacionalidad española, con residencia  
en valencia, calle Alfambra, número 11,

por

“DISPOSITIVO ELECTRO-MECANICO PARA SOLDADURA A TESTA DE SIERRAS CINTA”.

-----



6 2520

5 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 1929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

10 El Modelo de Utilidad que se solicita se refiere, como su enunciado indica, a un dispositivo electro-mecánico mediante el que es posible la soldadura a testa de sierras cinta.

15 El dispositivo que nos ocupa es totalmente desconocido en España, y con su fabricación y uso se da solución a un problema que actualmente se hace sentir al no poder reparar ni unir perfectamente por medios sencillos los extremos de las sierras cinta, a fin de conseguir cintas sin fin para máquinas de aserrar.

20 esencialmente se caracteriza este dispositivo por estar constituido de un circuito eléctrico en que se hallan inscritos, debidamente conectados y en serie: un voltímetro con mando regulador; un transformador cuyo inductor está mandado por dos reguladores de tensión; dos mordazas, cuyo detalle describiremos en el elemento mecánico, conectadas en circuito con el inducido del transformador; un interruptor de regulación del punto de fusión y revenido; un mando de revenido conectado con el inductor del transformador; un relé y dos interruptores en serie mandados desde las mordazas.

25 La parte mecánica se compone esencialmente de las mordazas, una de ellas fija y otra móvil, cuyas mordazas, dotadas de elementos de retención, fijan en su posición los extremos de la sierra cinta a soldar. La mordaza móvil es solidaria a su vez de

.6 2520



65

un dispositivo constituido por dos elementos deslizantes que accionan simultáneamente dos interruptores mediante cuya acción queda interrumpido el circuito eléctrico. El deslizamiento de la mordaza móvil viene dado por la acción de un resorte de compresión mandado desde un elemento regulador constituido por una excéntrica con mando visible de torsión. La propia mordaza móvil está conectada en circuito con el inducido del transformador. Los elementos de retención de que está provista cada una de las mordazas son dos bulones excéntricos con mando exterior de palancas.

70

se ha confeccionado, para mejor comprensión del dispositivo que nos ocupa, un dibujo esquemático en que aparece el sistema eléctrico y el dispositivo mecánico combinados.

75

El circuito eléctrico, que se establece a partir de la toma de corriente -1-, se halla conectado en serie con un elevador reductor -2- con mando visible al exterior. El transformador -3- tiene establecido en su arrollamiento primario -2- reguladores con mandos externos: Uno de regulación de potencia -4- y el segundo de conexión de revenido -5-. Un mando -6- interrumpe la conexión eléctrica en la función de soldadura y revenido del mismo, regulando al propio tiempo el ancho del bordón de soldadura. Un relé -7- se encuentra establecido en el propio circuito del transformador y en su intermedio existe un interruptor -8- mediante el que se puede regular el cambio de escalas del bordón de soldadura. El mando -8- contacta eventualmente con dos polos en sucesivos giros, cada uno de los cuales dá paso a la corriente hasta un interruptor -9- o -10-, que son accionados automáticamente desde la mordaza móvil -11- a través de un juego de varillas -12-. Tanto la mordaza móvil como la fija -13- son portadoras de elementos de reten-

80

85

90

• 6 2520



ción de las cintas de sierra. La mordaza móvil está obligada a avanzar mediante la tracción de un resorte -14-, regulado en tensión mecánicamente desde un mando.

El funcionamiento del dispositivo es el siguiente:

95  
Por medio del voltímetro -2- se regula la tensión de la corriente. Los extremos de la sierra a soldar se sujetan sobre las mordazas de tal forma que sus extremos contacten, e inmediatamente se regula con el mando correspondiente el ancho del bordón de soldadura, para lo que se establece un retroceso mecánico de la mordaza móvil igual al mismo.

100  
El ancho del bordón de la soldadura queda reflejado en un dial visible dotado de una escala en milímetros. Se dispone entonces el mando -5- en el punto de fusión disparandose inmediatamente el elemento mecánico que ha de hacer avanzar a la mordaza móvil. La corriente, de una tensión sumamente baja que el transformador lleva al inducido, que está conectado a las mordazas, produce la fusión de las testas de los extremos de la cinta, verificandose la unión de estos extremos con una soldadura igual al ancho previsto en la regulación. Al finalizar el avance de la mordaza móvil sus elementos -12- desconectan automáticamente a los interruptores -9- y -10- con lo que el relé -7- cierra el circuito del transformador en su escala de revenido, volviendo sus restantes elementos automáticamente a su posición normal.

105  
110  
115  
120  
En la posición descrita los extremos de la soldadura han quedado excesivamente templados, y a fin de que revengan a su temple, es sometido el bordón de soldadura a una corriente de revenido dada por accionamientos del mando -5-, sin presión alguna en las mordazas, ya que no es necesaria. La corriente que produce el calor de revenido va enfriando gradualmente la sol-

• 6 2520

- 2 NOV. 1911



dadura con lo que en pocos segundos ésta queda perfectamente y con su temple debido.

125 Hecha la descripción precedente es necesario 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 lo que se reivindica en la siguiente

NOTA

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

135 1ª.- DISPOSITIVO ELÉCTRO-MECANICO PARA SOLDADURA A TESTA DE SIERRAS CINTA; que se caracteriza esencialmente por el hecho de estar constituido de un circuito eléctrico en que se hallan debidamente conectados y en serie, un voltímetro, un transformador, dos contactos-mordazas, un interruptor de fusión, un interruptor de revenido, un mando de revenido un relé y dos interruptores en serie, encontrándose cada uno de estos elementos eléctricos con mando exterior por su manejo.

140 2ª.- DISPOSITIVO ELECTRO-MECANICO PARA SOLDADURA A TESTA DE SIERRAS CINTA, caracterizado porque el elemento mecánico se compone de dos mordazas dispuestas en un mismo plano, una de ellas móvil y otra fija, cuyas mordazas, en contacto directo con los polos del inducido del transformador, son reguladas en su movimiento de separación y acercamiento por dos mandos electro-mecánicos, siendo el elemento mecánico de avance un resorte de tracción regulado por una excéntrica con mando exterior, estando dotada cada una de las mordazas de un bulón excéntrico con mando de palanca para fijar la posición de los extremos de la sierra cinta.

150 3ª.- DISPOSITIVO ELECTRO-MECANICO PARA SOLDADURA A TESTA DE SIERRAS CINTA, caracterizado por el hecho de que el trans-

6 2520



formador, cuyo inducido se halla en contacto con las mordazas, tiene su arrollamiento primario dividido en distintas secciones mandadas desde el exterior del aparato, mediante las cuales se regula la fusión y revenido de la soldura.

155

4<sup>a</sup>.- DISPOSITIVO ELECTRO-MECANICO PARA SOLDADURA A TESTA DE SIERRAS CINTA, caracterizado por el hecho de que la mordaza móvil está dotada de dos elementos longitudinales para accionamiento automático a distancia de los interruptores en serie conectados en el relé, para interrumpir la corriente en la posición de fusión y dejar cerrado el circuito en la posición de revenido.

160

5<sup>a</sup>.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita, "DISPOSITIVO ELECTRO-MECANICO PARA SOLDADURA A TESTA DE SIERRAS CINTA".

165

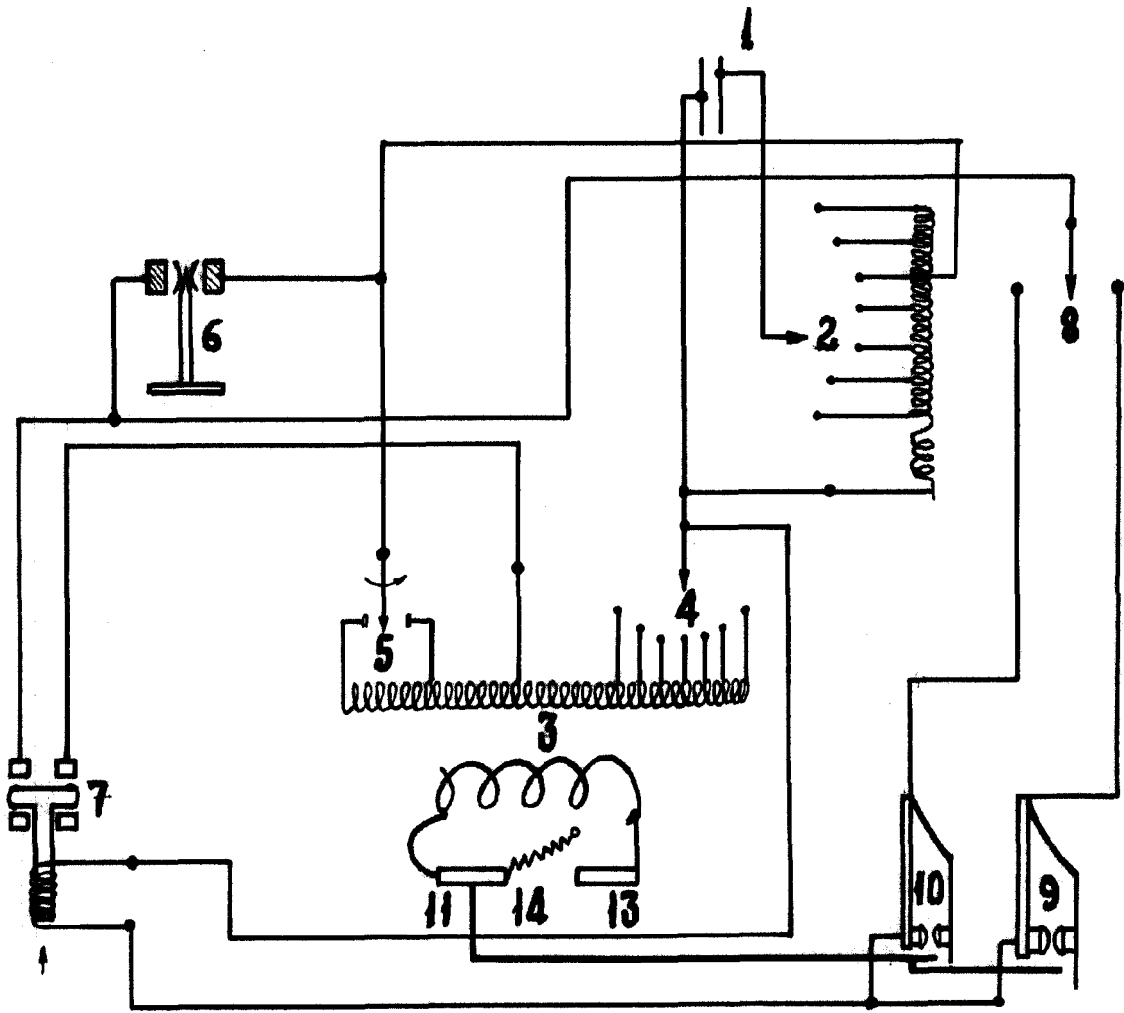
Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 2 noviembre de 1957

ALFONSO UNGRIA.

170

• 6 2520



12

ESCALA VARIABLE  
MADRID, 2 DE NOVIEMBRE DE 1927  
ALFONSO UNGRIA