

(19) ES (21) (22)	NUMERO 268243	(16) Y
	FECHA DE PRESENTACION 28-10-82	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 MAYO 1983

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B23K 11/24

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"EQUIPO DE SOLDADURA ELECTRICA MEJORADO"

(71) SOLICITANTE (S)
D. SALVADOR MANZANERA BENAVENT

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
GUADALAJARA.- Plz. Alfórez Provisional, 8

(72) INVENTOR (ES)
El mismo solicitante.

(73) TITULAR (ES)
El mismo solicitante.

(74) REPRESENTANTE
D. JOSE PONS TORRES

La presente solicitud de Modelo de Utilidad se refiere, como su título indica a un "EQUIPO DE SOLDADURA ELECTRICA MEJORADO", de diseño completamente nuevo tanto en España como en el extranjero que presenta importantes ventajas sobre cuantos aparatos con análoga misión se han venido empleando hasta la fecha.

Un equipo convencional de soldadura consiste esencialmente en un transformador que es alimentado por la red y suministra corriente a dos terminales (masa y pinza). Esta corriente proporciona la energía necesaria para realizar la soldadura, fundiéndose el electrodo sujeto a la pinza. En todos ellos, en cuanto el transformador se conecta a la red el equipo queda dispuesto para su uso. Independientemente de que se esté soldando o no esta llegando corriente al primario del transformador, corriente que si no se está soldando se pierde totalmente, produciéndose calentamientos innecesarios de los devanados del transformador. Además si accidentalmente la pinza se conecta a masa se produciría automáticamente paso de corriente que puede dar lugar a quemaduras ó accidentes. Por este motivo los equipos de soldadura eléctrica convencional tienen un rendimiento energético bajo (consumen más electricidad que la necesaria para realizar la soldadura) y, al estar conectadas constantemente pueden dar lugar a accidentes por la causa mencionada.

Frente a tales inconvenientes, el equipo objeto de la presente solicitud ofrece las siguientes ventajas:

30 1o) Dispone en la pinza de un interruptor -- que acciona un contactor de entrada que corta el suministro de corriente al primario del transformador cuando no se esté soldando, con lo que se eliminan las pérdidas y calentamientos del transformador derivados de una conexión interrumpida de éste.

35 2o) El interruptor situado en la pinza está alimentado con corriente a baja tensión (24 V) producido por un segundo transformador de mando con lo que incluso en caso de averiarse podría producir descargas eléctricas de 24 V, totalmente inofensivas.

40 3o) El equipo puede ser monofásico ó trifásico y monotensión ó bitensión, cubriendo por tanto todas las variantes existentes hoy en día.

45 4o) Su gran sencillez hace que se emplee no resulte en un encarecimiento notable frente a los equipos convencionales.

En la hoja única de plano que se adjunta se muestran con suficiente detalle cuatro de las posibles realizaciones prácticas del modelo, a título de ejemplo y por consiguientes sin carácter limitativo alguno.

50 Figura 1: Equipo monofásico bitensión.

Figura 2: Equipo monofásico monotensión.

Figura 3: Equipo trifásico monotensión

Figura 4: Equipo trifásico bitensión.

55 El equipo se conecta a la red mediante el --
conmutador (1), bipolar en equipos monotensión y tripolar
en equipos bitensión. Entonces llega corriente al trans--
formador de mando (2) cuya salida tiene una tensión de 24
V. Sin embargo la corriente no llega al transformador --
principal (3) por estar abiertos los contactores de entra
60 da (4).

Al accionar el interruptor de mando (5) los-
contactores (4) se cierran y llega corriente al transfor-
mador principal (3) el cual genera tensión de salida a ma
sa y pinza a través de sus terminales de salida (6). Al -
65 terminar de soldar se acciona de nuevo el mando (5), los-
contactores (4) se abren y el transformador queda desco--
nectado, con lo que no hay consumo alguno de corriente, -
así como tampoco peligro de accidente.

70 Este Modelo es realizable en cualesquiera de
tamaños y materiales adecuados, siendo susceptible de to-
da clase de modificaciones de detalle en tanto que estas-
no alteren su fundamento.

- N O T A -

75 Los puntos de invención propios y nuevos que
son objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad

en España por veinte años, son los siguientes.

R E I V I N D I C A C I O N E S

80 1.- EQUIPO DE SOLDADURA ELECTRICA MEJORADO,-
caracterizado por incluir un transformador de mando que -
produce baja tensión paso alimentación de un interruptor-
situado en la pinza, que al ser accionado cierra unos con-
tactores que permiten el paso de corriente al transforma-
dor principal que alimenta masa y pinza. Al terminar de -
85 soldar se acciona de nuevo el interruptor, con lo que los
contactores se abren de nuevo y el transformador princi-
pal queda desconectado, evitándose que consuma corriente-
mientras no se está soldando y que se produzcan acciden-
tes por ponerse a masa lapinza inadvertidamente.

90 2.- EQUIPO DE SOLDADURA ELECTRICA MEJORADO,-
según reivindicación anterior caracterizado por la posi-
bilidad de emplear corriente monofásica o trifásica, asi-
como por poder ser monotensión o bitensión, disponiendo -
en este último caso del conmutador correspondiente.

95 3.- EQUIPO DE SOLDADURA ELECTRICA MEJORADO.

Tal y como se ha descrito en la memoria que-
antecede y para los fines en ella especificados.

Consta la presente memoria descriptiva de --
cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 28 Octubre 1.982

~~JOSÉ DOMINGO TORRES~~
P. P.



