

30 A

• 61597

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de modelo de utilidad, por veinte años, para España y sus Posesiones, por NUEVA PINZA PORTAELECTRODOS, DE RESORTE, PARA SOLDADURA ELECTRICA AL ARCO, a favor de la razón social AUTOGENA MARTINEZ S.A., de nacionalidad española, residente en Valladolid, calle Arco de Ladrillo 42, y Madrid, Vallehermoso 15.

-----

La presente memoria se refiere a una nueva pinza portaelectrodos, provista de resorte recuperador, para soldadura eléctrica al arco, en cuya ejecución se han simplificado notablemente sus elementos, con el fin de reducir su coste sin que por ello se pierda eficacia funcional.

5

Como es sabido, las pinzas portaelectrodos tienen por misión sujetar el electrodo recubierto o material de aportación con desoxidantes, en la soldadura eléctrica al arco, existiendo diversos tipos de pinzas, entre los que por su fácil manejo deben destacarse las de resorte en general, ya que con ellas el operario se limita a guiar el electrodo, sin tener que mantener una presión constante con la mano, sobre el dispositivo.

10

Con el fin de ilustrar la presente descriptiva, se a-

• 61597



15

compañía una hoja de planos, en la que se representa una vista lateral del objeto de la invención, con la empuñadura seccionada para apreciar la forma de acoplamiento del cable de alimentación.

20

La pinza consta esencialmente de dos brazos, uno de ellos fijo (1) con una doble curvatura aproximadamente en Z, que por el extremo que corresponde a la boca de la morzada, y que es el superior, ha sido doblado para aumentar la sección en la parte de sujeción del electrodo, impidiendo así posibles calentamientos al aumentar la cantidad de material.

25

El extremo opuesto, de dicho brazo (1), se halla sólidamente acoplado a la pieza de contacto (13) para el cable de alimentación.

30

El otro brazo o palanca de la pinza (2), es simétrico al descrito, casi totalmente, a excepción de ser de menor longitud de brazo de potencia; teniendo la boca dispuesta en la misma forma que el anterior, pero presentando una serie de ranuras, por su cara interna, para facilitar la sujeción del electrodo. En el extremo opuesto a la boca, del brazo (2) va colocado el manguito (11) de material aislante, sobre el que se realiza a mano la presión necesaria para introducir el electrodo en la boca de la pinza.

35

40

La unión articulada de ambas palancas o brazos (1) y (2), se efectúa mediante una pieza U (3), acoplada a uno de los brazos de la palanca, solidariamente, muy bien ajustada; mientras que por los lados libres de la citada "U" se prevé un bulón o pasador (4) que articula al otro brazo de la palanca; habiéndose dispuesto un medio de seguridad (5) mediante una pupilla o similar, para sujeción del conjunto.

45



80

61597

50

Para mantener la debida presión de las dos mandíbulas de la pimza sobre el electrodo, se ha previsto un resorte espiral (7) cuyos extremos se montan sobre dos pivotes cilíndricos (6) dispuestos en las caras internas de las palancas (1) y (2), situándose este conjunto a unos dos tercios de la distancia de las bocas.

55

Para impedir que al llegar al brazo (1) de la palanca, la corriente eléctrica, y debido a una mayor resistencia que oponga a su paso el brazo (2) por el bulón (4) y la pieza en "U" (3), con posibles desviaciones de corriente, y para evitar que ésta pase por el resorte (7) y lo destemple, se ha previsto un fleje metálico (9) cuyos extremos van acoplados cada uno a una de las caras internas de los brazos (1) y (2), mediante los tornillos (10) que atraviesan las plaquetas (8) acopladas a los terminales del citado fleje (9).

60

65

El brazo (1) va unido al dispositivo de unión de contactos (13), que tiene en su extremo un resalte en forma de virola sobre el cual se apoya una placa (12) de material aislante, no combustible, para proteger la mano del operario, realizándose la opresión que fija dicha pieza, por medio de la empuñadura (16) de material aislante, roscada sobre la pieza de contacto (13).

70

75

Dicha pieza (13) de contacto, tiene una resca exterior y otra interior, yando rodeada de la empuñadura (16). En el interior tiene un casquillo cilíndrico hueco (15) que por la parte superior es abierto para dejar paso a un cono o tronco de cono invertido (14) que mediante la debida presión, sujeta el terminal del cable (17) que sale por la base del mango aislante (16), el cual lleva estriado o picado para facilitar su agarre.

• 61597 30



80

Para usar esta pinza, una vez conectado el cable de alimentación (17) el operario no ha de hacer más que una pequeña presión sobre el brazo (2) a través del manguito aislante (11) en cuyo momento se abren las mandíbulas de la mordaza, pudiéndose introducir en la misma el electrodo; disminuyendo la presión sobre (11) las mordazas se cierran sujetando el electrodo, y queda la pinza en posición de trabajo.

85

Finalmente, en el presente modelo de utilidad, cabe cualquier variante de realización, siempre que no se altere el espíritu del mismo, pudiéndose fabricar en toda clase de materiales y medidas apropiados, sin limitación.

- - - - -

90

NOTA. - Descrito suficientemente cuanto antecede sólo resta consignar que lo que se declara propio, nuevo y útil del solicitante, es lo contenido en las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

95

1 - Nueva pinza portaelectrodos, de resorte, para soldadura eléctrica al arco, caracterizada por constar de dos brazos de palanca articulados en un punto adecuado, poseyendo entre ambos, y en el extremo opuesto a las mordazas, un resorte; yendo montado uno de dichos brazos, sobre una pieza cilíndrica que rosca en su empuñadura, y poseyendo una chapa protectora sobre la empuñadura; estando la citada pieza cilíndrica unida al cable de alimentación del aparato.

100

105

2 - Nueva pinza, según reivindicación 1ª, caracterizada porque consta de dos brazos constituidos por perfil laminado por estampación y troquelación, estando los extremos de los mismos, que forman las mandíbulas, doblados sobre sí para aumentar su sección, yendo uno de ellos unido a una pieza que tiene por finalidad realizar el contacto entre el cable de alimentación y la pinza; mientras que

• 61597



el otro tiene en su extremo libre un pequeño manguito aislante.

110

3 - Nueva pinza, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque se ha previsto una pieza en forma de "U" unida a uno de los brazos de la pinza, y que lleva en el extremo opuesto al de unión, es decir, en los brazos junto a sus extremos libres, un pasador que articula el segundo brazo de la pinza.

115

4 - Nueva pinza, según reivindicaciones de 1 a 3, caracterizada porque una de las mordazas lleva un estriado para fijar los electrodos; habiéndose previsto un resorte de presión que mantiene la pinza en posición por medio de presión constante entre las dos mordazas; yendo montados los extremos de dicho resorte sobre dos pivotes cilíndricos dispuestos en las caras internas de los brazos de la pinza.

120

125

5 - Nueva pinza, según reivindicaciones de 1 a 4, caracterizada porque se ha previsto un fleje metálico que une ambos brazos de la pinza, fijándose por medio de sendos tornillos que atraviesan unas plaquetas dispuestas en los terminales del fleje citado.

130

6 - Nueva pinza, según reivindicaciones de 1 a 5, caracterizada porque se ha previsto una pieza unida al brazo fijo de la pinza, la cual posee dos roscas, una interior y otra exterior, y una virola en el extremo de unión al brazo de la pinza, cuya finalidad es mantener en posición una pieza protectora de la mano del operario.

135

7 - Nueva pinza, según reivindicaciones de 1 a 6, caracterizada porque la citada pieza posee en el interior una rosca con fondo cónico, sobre el que se alojan dos



140 dos piezas, una en forma de doble cono de bases unidas, que se clavan en el eje del cable que penetra por la parte inferior de la pieza que se describe, y la otra, con un cono hembra que aloja en su interior el cable y especialmente el terminal de éste, haciendo contacto interior entre la pinza y el cable citados.

145 8 - Nueva pinza, según reivindicaciones de 1 a 7, caracterizada porque el asidero y elemento de contacto descrito, lleva en su parte superior un escudo de protección, construido en material aislante e incombustible; siendo la citada empuñadura descrita, una pieza cilíndrica, asimismo de material aislante, que es atravesada axialmente por el cable de alimentación y que rosca sobre la pieza de contacto.

150 9 - NUEVA PINZA PORTAELECTRODOS, DE RESORTE, PARA SOLDADURA ELECTRICA AL ARCO.

- - - - -

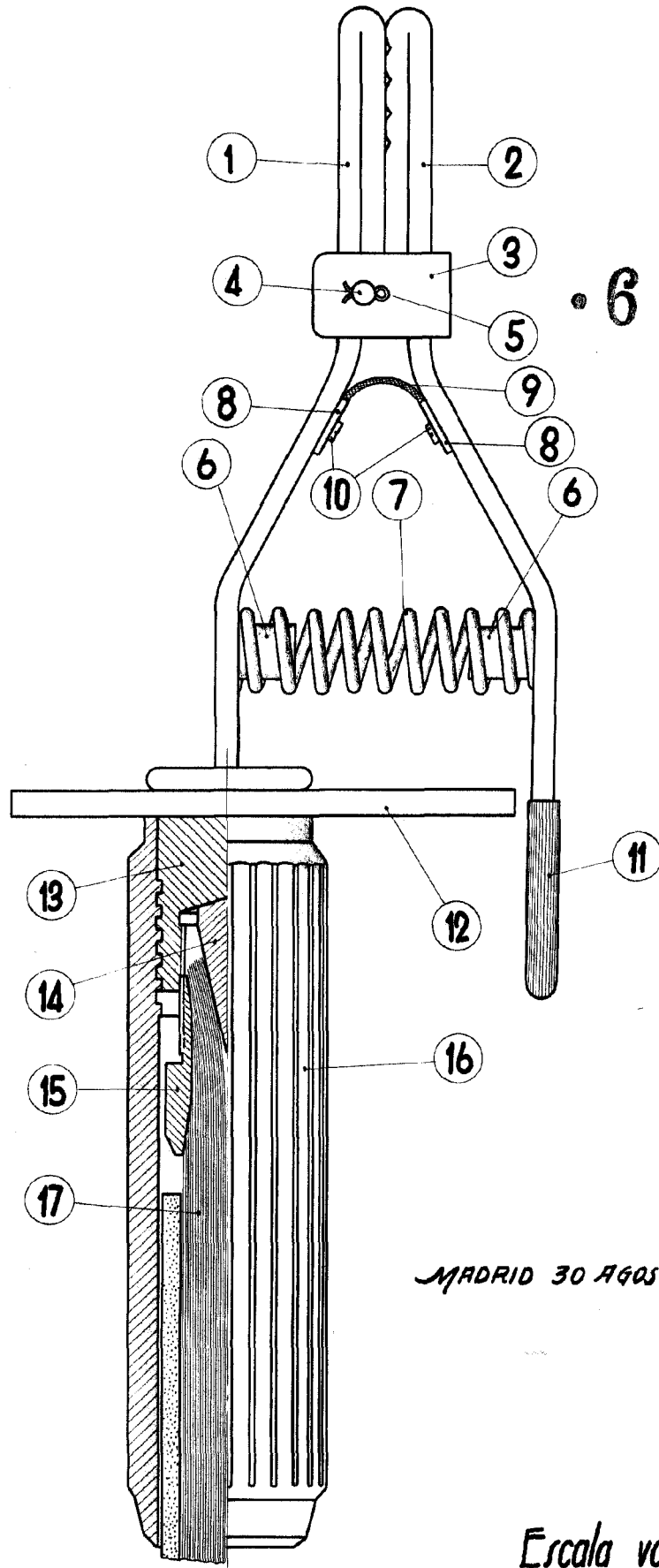
Todo según queda descrito en la presente Memoria, que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con ciento cincuenta y tres líneas y planos que se acompañan.

Madrid, 30 agosto, 1957

P.A. *C. Waraño*



• 61597



MADRID 30 AGOSTO 1957

Escala variable