



145722 ES

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

D. JOAQUIN AGUILA MOLLA

de nacionalidad española, domiciliado en
Barcelona, calle Bailén núm. 154, relati-
vo a:

"ELECTRODO PARA SOLDADURA ELECTRICA"

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un electrodo para soldadura por arco, del tipo compuesto de varilla conductora con recubrimiento. - - - - -

- 5. En este género de soldadura, existe usualmente el inconveniente de producirse sensibles desequilibrios en las cargas de las redes trifásicas, dado que las distintas fases no quedan cargadas por igual y dado que se producen importantes puntas de corriente durante los trabajos de soldadura por
- 10. arco, lo cual se pone de especial manifiesto en redes de potencia no muy grande, o bien en sectores de red o en ramales de potencia no muy grande, debido a haber mayor dificultad en establecer el adecuado equilibrio entre fases por promedios de consumos diversos. - - - - -
- 15. Hasta ahora no se dispone de solución sencilla para el expresado inconveniente, originándose dificultades para la normal distribución de energía, incluso con repercusión en sectores exteriores ajenos al área en que operan los aparatos de soldadura. - - - - -
- 20. El electrodo objeto de esta invención aporta un solución idónea para el problema expuesto, caracterizándose por el hecho de estar constituido de una varilla metálica de sección circular, provista de un recubrimiento concéntrico a base de una materia esencialmente fundente, que a su vez se halla enfundada en una envolvente conductora de igual
- 25.



o distinta naturaleza que la citada varilla, siendo substancialmente de igual valor las secciones de la varilla y envolvente de referencia, con la particularidad de que una porción extrema de la varilla carece de los expresados recubrimientos. - - - - -

5. Con un electrodo como el de la invención pueden usarse aparatos de soldadura con primario y secundario trifásicos que, en funcionamiento, carguen de manera prácticamente equilibrada las tres fases de una red trifásica. Para ello las dos partes metálicas del electrodo se conectan a dos fases del secundario del transformador de soldadura, en tanto que la tercera fase se conecta al cuerpo que recibe la soldadura.

10. Los electrodos según la invención no pueden, desde luego ser usados con portaelectrodos usuales y requieren portaelectrodos especiales que posean dos mordazas aisladas eléctricamente entre sí y unidas a dos diferentes fases del transformador de soldadura, una de las cuales se aplica a la porción desnuda de la varilla y la otra lo hace alrededor de la envolvente exterior. - - - - -

15. Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que le acompañan. En los dibujos: - - - - -

20. Figura única, representa, en secciones longitudinal y transversal, un electrodo realizado con arreglo al invento.

25. El electrodo 1 en cuestión, para soldadura eléctrica por arco, consta de una varilla o ánima central 2, en metal buen conductor eléctrico, o una aleación de metales según los sistemas convencionales. - - - - -



Alrededor de la varilla 2 se halla una capa concéntrica de una materia fundente 3, eventualmente dotada de partículas metálicas o de otra naturaleza destinadas a colaborar en la formación del cordón de soldadura. - - - - -

5. Una envolvente 4 cubre la capa intermedia 3, formando una funda en metal de igual o distinta naturaleza que el de la varilla 2. Dichas envolvente 4 y varilla 2 poseen secciones de valor sensiblemente igual. - - - - -

10. El electrodo 1 presenta en uno de sus extremos, una porción 5 en que la varilla 2 aparece desnuda. - - - - -

15. Conforme se ha indicado, para la sujeción operativa del electrodo 1, precisa el empleo de portaelectrodos dotados de dos mordazas aisladas eléctricamente entre sí. Una de dichas mordazas se aplica y sujeta alrededor de dicha parte desnuda 5, mientras que la otra mordaza se dispone en la parte adyacente, o sea oprimiendo la envolvente 4. De esta suerte, estando conectadas aquellas mordazas a dos fases distintas y el cuerpo que recibe la soldadura a la tercera fase, puede efectuarse el trabajo de soldadura con un consumo trifásico sensiblemente equilibrado. - - - - -

20. Como se comprende, durante el trabajo de soldadura, se produce una simultánea fusión de la varilla 2 y de la envolvente 4, mezclándose a lo largo del cordón de soldadura que se forma, la masa metálica fundida de aquellas dos partes. Con ello es factible, sin que sea condición básica del invento, formar una cierta aleación o combinación entre los metales procedentes de la varilla 2 y de la envolvente 4, cuando ambas son de metales distintos. - - - - -



Así, como ha quedado inicialmente indicado, el presente electrodo permite emplear aparatos de soldadura trifásicos y resuelve los problemas que se crean en la distribución de energía, y que suelen reportar dificultades con las empresas suministradoras. - - - - -

5.

Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

10.

N O T A

Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

15.

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

1.- Electrodo para soldadura eléctrica, caracterizado por el hecho de estar constituido de una varilla metálica de sección circular, provista de un recubrimiento concéntrico, a base de una materia esencialmente fundente que, a su vez, se halla enfundada en una envolvente electroconductora de igual o distinta naturaleza que la citada varilla, siendo substancialmente de igual valor las secciones de la varilla y envolvente de referencia, con la particularidad de que una porción extrema de la varilla carece de los expresados recubrimientos. - - - - -

20.

25.

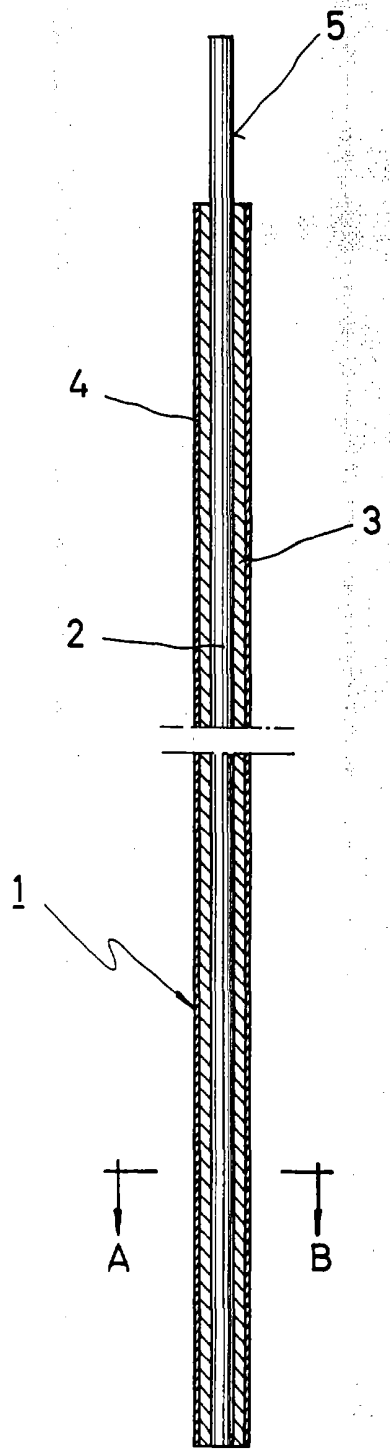
2.- "ELECTRODO PARA SOLDADURA ELECTRICA". - - - - -



Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una figura que la ilustra.

BARCELONA, -5 FEB. 1969

P. A. M. CURELL SUÑOL



BARCELONA, -5 FEB. 1969

P. A. M. CURELL SUÑOL