

183667

183667

MEMORIA DESCRIPTIVA

Félix ROIG BOADA.- HERNANI (Guipúzcoa)

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

183667

183667



183667

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por: "Una máquina para la fabricación continua de varillas y otras piezas moldeadas de soldadura" - - - - -

a favor de Don Félix ROIG BOADA, de nacionalidad española, domiciliado en Villa San Antonio, HERNANI (Guipúzcoa).

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente memoria descriptiva se refiere a una patente de invención destinada a proteger la propiedad y la explotación exclusiva de una máquina que permite fabricar por moldeo, de una manera continua, varillas, pastillas u otras piezas semejantes de soldadura.

10 Consiste esencialmente la máquina que constituye el objeto de la patente en un tambor, preferiblemente de gran diámetro, en cuya periferia están dispuestos o practicados los moldes en hueco de las varillas, pastillas o piezas que se hayan de fabricar, el cual tambor está instalado en soportes que le permiten girar situado en la parte inferior de un crisol, de modo que ajuste exactamente en una desembocadura inferior del mismo para

183667

183667

- 2 -



MAY 1948

que, a medida que vaya girando el propio tambor, vayan depositándose en sus huecos periféricos moldeadores el material de soldadura en fusión cedido por el citado crisol, sin que se produzca derrame superfluo del mismo, efectuándose al girar lentamente el tambor un enfriamiento y solidificación de las piezas moldeadas, que permiten recogerlas sin perjuicio en la parte inferior del tambor al desprenderse del mismo por su propia gravedad.

El crisol de fundición del material destinado a constituir las piezas moldeadas estará preferentemente calentado por resistencias eléctricas colocadas helicoidalmente alrededor del mismo, y poseerá un órgano agitador del metal o material fundido que mantenga a éste homogéneo.

El tambor giratorio será también preferentemente movido por un motor eléctrico que engrane con una corona dentada del tambor o con un disco dentado fijado al mismo o a su eje, siempre de gran diámetro para que el giro del tambor se efectúe lentamente con objeto de dar tiempo a la refrigeración y solidificación de las piezas moldeadas en su periferia, las cuales podrán ser ventajosamente recogidas por un transportador de tela sin fin que las desplace hacia un lado de la máquina para facilitar su recogida.

Para que quede perfectamente de manifiesto cuál es la disposición esencial de la máquina que constituye el objeto de la patente se representa en el dibujo adjunto un caso de ejecución práctica de la misma, facilitado tan solo a título de ejemplo dada la variedad de formas y de dimensiones que pueden dársele en la práctica sin alterar la esencialidad de tal disposición que es característica del objeto de la patente.



183667 - 3 - 183667

En la figura 1 del dibujo se representa la máquina de frente y en la figura 2 en vista lateral, siendo la representación en alzado con partes en sección en ambas figuras. En la figura 3 se da un detalle de la desembocadura del crisol, y en las figuras restantes 4 a 9 diversas formas de frente y en sección
5 de perfiles de los moldes.

La máquina representada se compone de un tambor 1 giratorio en caballetes de soporte 2, en los cuales se apoya por medio de un eje 3. Este eje está unido a un plato dentado 4 de gran
10 diámetro y por consiguiente de gran número de dientes, con el cual está engranado directamente el piñón 5 de un motor eléctrico 6.

El tambor 1 tiene su periferia perfectamente cilíndrica en líneas generales, surcada por huecos 7 de forma apropiada para
15 moldear las piezas que deban fabricarse. La cilindridad periférica del tambor ajusta en la curvatura de la desembocadura 8 de un crisol 9, situado en la parte superior del tambor en correspondencia simétrica con su diámetro vertical, apoyado en los soportes 2, visible en sección en el dibujo. Este crisol
20 está calentado por una resistencia eléctrica dispuesta helicoidalmente a su alrededor en 10, y tiene instalado un agitador 11 accionado por otro motor eléctrico 12, y una varilla 13 de obturación de su orificio de salida 14. Debajo del tambor 1 está instalado un transportador sin fin 15.

25 El funcionamiento de la máquina es el que después de todo lo dicho se comprende perfectamente con el sencillo examen del dibujo.

Puesto en fusión el metal, aleación o materiales contenidos en el crisol 9, homogeneizados por el agitador 11 en marcha, y

183667



183667

- 4 -

estando el paso del orificio de salida 14 del propio crisol debidamente graduado por medio de la varilla 13 que tiene un volante exterior de accionado, se pone en movimiento el tambor 1 poniendo en marcha el motor eléctrico 6. Este motor hace girar lentamente al plato 4 unido por el eje 3 al tambor 1, cuya periferia se desplaza gracias a tal giro lentamente por debajo de la desembocadura 8 del crisol, ajustando exactamente en la misma para que no se produzcan fugas del material fundido, que irá llenando sucesivamente los distintos huecos 7 del tambor al ras de sus bordes por la acción arrasadora que ejerce el borde de dicha desembocadura al pasar el tambor. En el transcurso del recorrido de la parte alta a la baja del tambor el material que rellena cada uno de los huecos 7 se solidifica, dando lugar a una pieza que se recoge, al desprenderse del tambor por su propio peso, por el transportador 15 que la conduce a un receptáculo 16.

Para poder ajustar perfectamente al tambor 1 la desembocadura del crisol 9 éste se encuentra montado de manera graduable sobre los caballetes 2, gracias a los tornillos de sientto 17.

La periferia del tambor podría estar compuesta por elementos amovibles que constituyesen los moldes. Estos pueden tener, tanto cuando están directamente practicados en la periferia del tambor como cuando lo estén en piezas complementarias del mismo, diversas formas según sean las de los objetos que se deban fabricar. Así podrán tener: una forma alargada como la que se puede ver representada en planta y en sección en las figuras 4 y 5; más corta, como la representada igualmente en dos vistas en las figuras 6 y 7; o de sección circu-



183667 - 5 - 183667

lar decreciente como la visible en las figuras 8 y 9. Como es natural, cuanto menor sea la longitud de las piezas fabricadas mayor número de ellas podrán obtenerse en cada alineación según la generatriz del tambor.

5 La forma extendida de la desembocadura 8 del crisol, visible perfectamente en las figuras 2 y 3, le permite abarcar casi toda la amplitud del tambor, por lo cual es tan solo preciso dejar imrovechadas de tal amplitud en el moldeo las porciones destinadas a establecer los bordes precisos para
10 evitar el derramamiento lateral del material fundido que se deposite en los huecos 7.

Como es natural, empleando la máquina objeto de la patente podrán fabricarse piezas de soldadura sin limitación de formas y de dimensiones, constituidas con metales, alea-
15 ciones o materiales soldantes o coadyuvantes de la soldadura, desengrasantes o auxiliares en general, de diversas naturalezas, condiciones y calidades.

Aún cuando la forma de calefacción del crisol y de accionado de las partes móviles de la máquina, eléctricas,
20 parecen ser las más indicadas, el campo de protección de la patente comprende los casos de ejecución que empleen otra clase de fuerza motriz, así como cuantos, aún cuando por otras circunstancias accidentales difieran entre sí, mantengan siempre la disposición esencial reivindicada a continuación.

N O T A

25 Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explo-



tación exclusiva de:

183667

1.- Una máquina para la fabricación continua de varillas y otras piezas moldeadas de soldadura, que consiste esencialmente en un tambor preferiblemente de gran diámetro, en cuya periferia están dispuestos o practicados los moldes en hueco de las varillas, pastillas o piezas que se hayan de fabricar, el cual tambor está instalado en soportes que le permiten girar situado en la parte inferior de un crisol, de modo que ajuste exactamente en una desembocadura inferior del mismo para que, a medida que vaya girando el propio tambor, vayan depositándose en sus huecos periféricos moldeadores el material de soldadura en fusión cedido por el citado crisol, sin que se produzca derrame superfluo del mismo, efectuándose al girar lentamente el tambor un enfriamiento y solidificación de las piezas moldeadas, que permiten recogerlas sin perjuicio en la parte inferior del tambor al desprenderse del mismo por su propia gravedad.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurran con su esencialidad definida en la anterior reivindicación, cual objeto es:

"Una máquina para la fabricación continua de varillas y otras piezas moldeadas de soldadura".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 3 de Mayo de 1948.

P. p. de Don Félix ROIG BOADA,

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read "Felix Roig Boada".

183667



FIG. 1

FIG. 2

