

181792

181792

MEMORIA DESCRIPTIVA

Don Félix ROIG BOADA.- HERMANI (Guipuzcoa).

181792



181792

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "Un procedimiento termoelectroneumático para producir
polvo metálico finamente dividido"-----

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

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una pa-
tente de invención destinada a garantizar la propiedad y
la explotación exclusiva de un procedimiento termoelectro-
neumático, mediante el cual es posible obtener un polvo fi-
5 no, casi impalpable, de un metal o aleación, que resulta es-
pecialmente apto para la fabricación de pastas de soldadura
o varillas de soldadura obtenidas por compresión del propio
polvo.

Consiste el procedimiento de que se trata en fundir el
10 metal, metales o aleación destinados a constituir el polvo
en un crisol, cerrado ajustadamente, situado verticalmente



en un horno eléctrico de cámara asimismo vertical, calentada por resistencias dispuestas alrededor de la misma, alojadas en una o más ranuras helicoidalmente practicadas en la pared del horno, y en dejar que la masa metálica fundida, homogeneizada cuando sea una aleación por un agitador movido eléctricamente, vaya fluyendo paulatina y gradualmente por una boquilla; cuyo paso se gradua por medio de un vástago aguzado de obturación, accionable desde el exterior del crisol; a la vez que sale por otra boquilla, que concurre con preferencia concéntricamente con la primera, una corriente de aire insuflado que produce la pulverización o fina división del metal o aleación fluyentes en estado de fusión de la primeramente citada boquilla, convirtiéndolo en finísimas partículas que se solidifican instantáneamente refrigeradas rápidamente por su pequeñez por el aire que las rodee, y se recogen en la forma de polvo impalpable deseada.

Para que se comprenda perfectamente cuál es la manera de poner en práctica el procedimiento que constituye el objeto de la patente se representa en el dibujo adjunto, en sección vertical, un dispositivo apropiado para realizar el mismo, al cual referiremos la descripción.

En un crisol 1 alojado en la cámara 2 de un horno eléctrico, calentado por una resistencia 3 dispuesta alrededor de aquélla en un alojamiento helicoidal practicado en la pared cilíndrica del horno, se funden el metal o los metales que debidamente aleados hayan de transformarse en el polvo que se deba obtener. Una vez alcanzado el grado de fusión de la masa metálica, se hace funcionar el agitador 4 accio-



nado por un motor eléctrico 5 para que se produzca la homogeneización de dicha masa, la cual se hace fluir en mayor o menor cantidad debidamente graduada por una boquilla 6 cuya paso pueda hacerse variar por medio de un largo vástago aguzado 7, que está atornillado a un núcleo 8 y atraviesa la tapa 9 del crisol de modo que pueda ser accionado desde el exterior mediante una empuñadura 10.

El aire empleado para producir la pulverización penetra a presión por un tubo 11, recorre calentándose, un serpentín 12, que rodea al crisol 1, y va a salir insuflado por el espacio anular 13 delimitado por la boquilla 6 y la boquilla 14 que la rodea, arrastrando en su corriente a la masa metálica fundida, que va fluyendo por dicha boquilla 6 produciendo el pulverizado de la misma.

Las finas partículas en que queda dividida tal masa fundida se solidifican rápidamente por enfriamiento tan solo con el contacto con el ambiente, y van cayendo acumuladas en un colector situado debajo del aparato.

El polvo metálico impalpable de tal modo obtenido, que puede destinarse a diversas aplicaciones, es especialmente útil como se ha dicho para fabricar, mezclándolo con desoxidantes u otros materiales adecuados, pastas, pastillas o varillas para soldar.

La finura del polvo obtenido puede graduarse mediante graduación de la presión del aire insuflado, y proporcionalidad adecuada de la cantidad de masa fundida que se deje fluir por la boquilla de salida.

Podrán ser variables, sin que se altere la esencialidad



- 4 - 181792

del objeto de la patente, cuantas circunstancias concurren accidentalmente con tal esencialidad en la puesta en práctica del procedimiento.

N O T A

5 Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

10 1.- Un procedimiento termoelectroneumático para producir polvo metálico finamente dividido, que consiste esencialmente en fundir el metal, metales o aleación destinados a constituir el polvo en un crisol, cerrado ajustadamente, situado verticalmente en un horno eléctrico de cámara asimismo vertical, calentado por resistencias dispuestas alrededor de la misma, alojadas en una o más ranuras helicoidalmente practicadas en la pared del horno, y en dejar que
15 la masa metálica fundida, homogeneizada cuando sea una aleación por un agitador movido eléctricamente, vaya fluyendo paulatina y gradualmente por una boquilla; cuyo paso se gradua por medio de un vástago aguzado de obturación, accionable desde el exterior del crisol; a la vez que sale por
20 otra boquilla, que concurre con preferencia concéntricamente con la primera, una corriente de aire insuflado que produce la pulverización o fina división del metal o aleación fluentes en estado de fusión de la primeramente citada boquilla, convirtiéndolo en finísimas partículas que se solidifican instantáneamente refrigeradas rápidamente por su
25 pequeñez por el aire que las rodee, y se recogen en la forma de polvo impalpable deseada.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto



- 5 - 181792

de la patente sean cuales fueren las circunstancias que
concurran con su esencialidad definida en la anterior
reivindicación, cual objeto es:

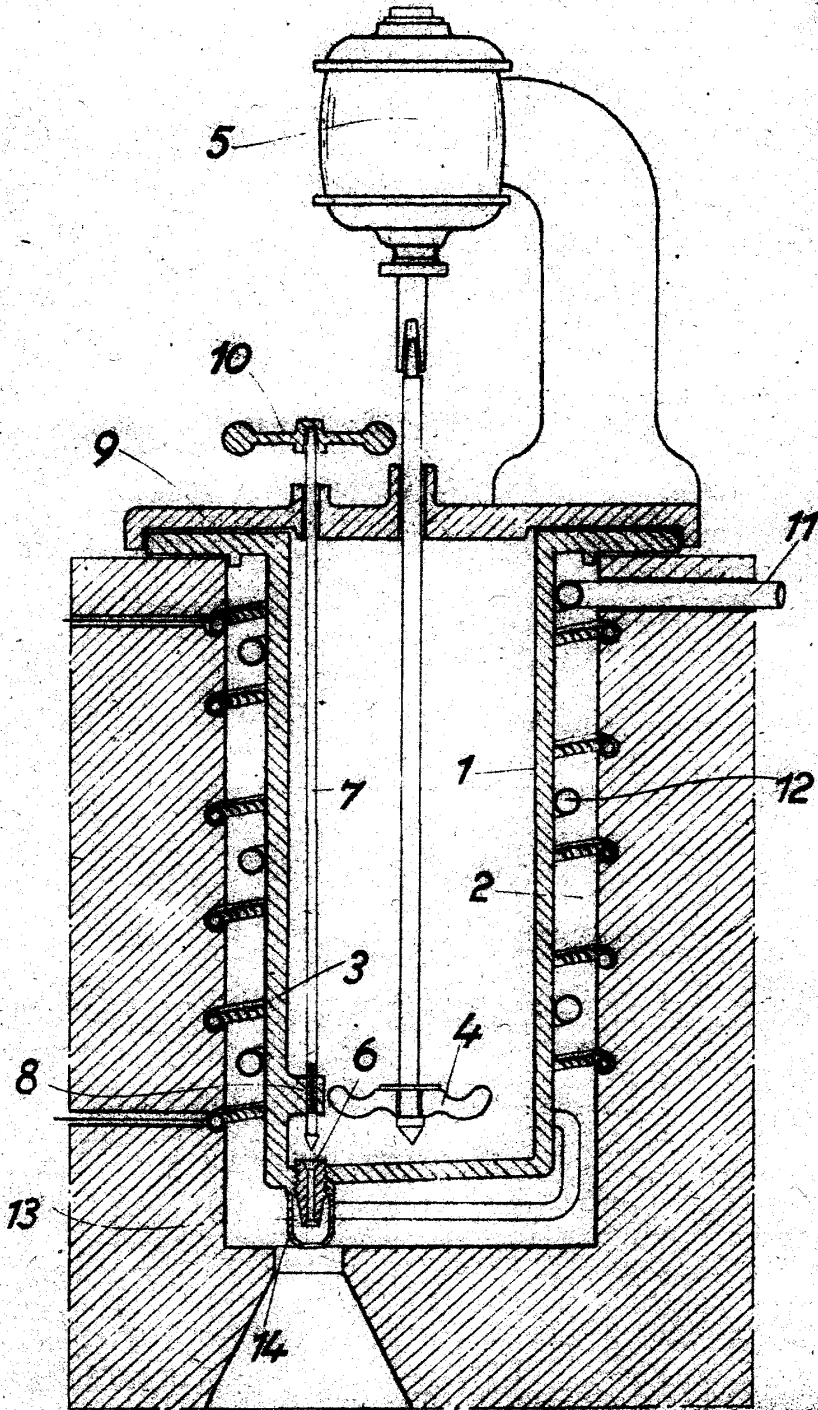
5 "Un procedimiento termoelectroneumático para produ-
cir polvo metálico finamente dividido".

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

Barcelona, 14 de Enero de 1948.

P. p. de Don Félix ROIG BOADA,

181792



ESCALA VARIABLE
Barcelona 14 ENE. 1948