



H.V.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por = Procedimiento para la obtención de aleaciones completamente homogéneas de plomo respectivamente de plomo-sodio = a favor de la R/S. I.G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, residente en Frankfurt am Main (Alemania) Mainzerlandstrasse, 28.-

=====

Se ha descubierto que se obtienen aleaciones completamente homogéneas del plomo con los álcalis y terrecalinos cuando las aleaciones de plomo y álcali o metal terrecalini no obtenidas por los procedimientos hasta ahora conocidos, se prensan en una prensa de cordón. Las aleaciones así prensadas



que al principio podían presentarse en forma de polvo o como fundición se convierten con preferencia antes del prensado en bloques y así se introducen en la prensa de cordones. Sin embargo, las aleaciones pueden también vaciarse directamente en la prensa. El prensado se efectúa a temperaturas que deben ser superiores a 200° C, pero no al punto de fusión de la aleación correspondiente. La presión a emplear se regula según la composición de las aleaciones y de las temperaturas empleadas. Si la aleación se obliga a pasar dentro de la prensa a través de un tamiz, entonces puede favorecerse aun más la homogeneización de la aleación.

En el prensado puede darse a la aleación de plomo en la misma operación la forma requerida. Así, por ejemplo puede obtenerse una aleación en forma de tubos, cuando en la boquilla de la prensa se introduce un espigón. La masa de aleación o el modelado saliente de la prensa puede recibirse en dispositivos templadores y luego dejarse enfriar lentamente. Estos dispositivos receptores pueden además conformarse de manera que las aleaciones se pongan lo menos posible en contacto con el aire.

En el procedimiento descrito, además de aleaciones del plomo con un álcali o un metal terrecalcalino, pueden emplearse también las que contengan dos o más metales de aleación. Por el procedimiento hasta ahora generalmente seguido apenas era posible obtener por vaciado una tal aleación, por ejemplo una aleación homogénea del plomo con 20 % de Na y 0,4 % de Ba, mientras que según el procedimiento de la presente solicitud, esto se logra sin dificultad.



E J E M P L O S

1). Un bloque caliente de una aleación de plomo y sodio con 20 % de Na se saca de la prensa de cordones a 260-360° bajo una presión de 800-3000 Kg/cm² y se pone en moldes adecuados, por ejemplo de verillas redondas, de tubitos, cintas o cintas huecas, etc. De igual manera la aleación de plomo y sodio puede prensarse en moldes de cantos agudos de la mas diversa ejecución. Las condiciones para el prensado se escogen de manera que la velocidad de salida no sea demasiado grande para que el material tenga tiempo suficiente de adaptarse bien. Por ejemplo la velocidad de salida en el prensado de un tubito con admisión doblemente cónica y un diámetro de 7,3 mm (espiga de 3,3 mm) es de 60 cm/min. (temperatura 310°; presión 1.400 Kg/cm²). Los tubitos se reciben en un dispositivo calentado eléctricamente a 200°, en el cual pierden rapidísimamente su plasticidad, de manera que pueden cortarse facilmente con una tijera o una sierra. Un depósito calentado igualmente a 200° recibe los tubitos y en él se enfrían luego a la temperatura ordinaria.

2). En una prensa de cordones previamente calentada se introduce líquida una aleación de plomo y sodio o de plomo y potasio con 20 % de álcali y la masa se prensa regulando la temperatura de manera que la aleación homogénea de plomo posea a la salida de la boquilla una temperatura de 270-330°. El prensado sensible al aire se recoge con preferencia en la boquilla directamente en moldes adecuados, que o sean herméticos al aire o estén llenos de líquidos que no ataquen la aleación.

3). Una aleación pulveriforme o granulada de plomo y alcali o terreoalcalino se prensa en una briqueta y luego se



vuelve a prensar en una prensa ordinaria de cordones. Las presiones y temperaturas con una aleación de sodio con 20 % de plomo se han indicado ya en el ejemplo 1.

4). Una aleación de plomo con 20 % de sodio, y 0,4 % de Ba se vacía en un bloque y se prensa en un tubo en la prensa de cordón. La matriz tenía una entrada doblemente cónica con el orificio extremo modelador de 7,3 mm de ϕ . El espigón fijo atornillado en un tamiz asentado directamente detrás de la matriz, es de un acero fino, por ejemplo de acero nitrado y posee un espesor de 3,3 mm. La temperatura del material prensado es de unos 310° y la presión correspondiente de 1500 a 1800 Kg/cm². Los tubitos abandonan el agujero de la matriz con una velocidad aproximada de 1 m por minuto.

N O T A.-

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Un procedimiento para la obtención de aleaciones homogéneas de plomo con los alcalis y metales terrecalcalinos y de cuerpos modelados con ellas, caracterizado porque las aleaciones del plomo con estos metales se prensan con una prensa de cordones.

2.- Procedimiento para la obtención de aleaciones completamente homogéneas de plomo respectivamente de plomo-sodio. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

Consta esta memoria de cuatro páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 4 de enero de 1929.

LÉOCADIO LÓPEZ
P. R. *[Signature]*