

158892



PATENTE DE INVENCIÓN

POR VEINTE AÑOS

P O R

"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE ALEACIONES A BASE DE ZINCO".

a favor de

SOCIEDAD BILBAINA DE FUNDICIONES METALICAS, residente en Bilbao, Particular de Costa 6.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El objeto de la presente Patente de invención expresada en esta Memoria descriptiva por procedimiento para la fabricación de aleaciones a base de zinc, está caracterizada, por mejorar notablemente las aleaciones que se vienen fabricando a base de dicho metal.

Como es sabido, en la mayor parte de las aleaciones de zinc que se encuentran en el mercado, se utilizan como elementos de aleación con el zinc, el aluminio y el cobre y en pequeñas cantidades el magnesio, habiendo tipos muy diversos de aleaciones desde la que emplea sólo aluminio y en proporciones muy fuertes hasta un 15% de aluminio, hasta la que emplea sólo cobre con un 4% de cobre, pasando por tipos que utilizan aluminio y cobre, en general con más proporción de aluminio que de cobre.

15 Entre las aleaciones dedicadas a la fabricación de piezas fundidas, son muy frecuentes las aleaciones de 4% de



aluminio y 1% de cobre y las de 1% de aluminio y 0,5% de cobre.

Es también conocido que, aunque la mayor parte de estas aleaciones son conocidas desde la guerra 1914-1918, sólo han adquirido importancia recientemente, gracias al empleo en su composición de zinc extra-puro con una pureza mínima de 99,99% de zinc, eliminando así la influencia perjudicial que la mayor parte de las impurezas que el zinc de aquella época contenía, en especial el plomo y el estaño, que con tanta frecuencia acompañaba al zinc.

Hemos descubierto que pequeñas adiciones en forma aleada de fósforo y de manganeso, mejoran la calidad del material y dan una mayor fluidez al metal sin tener que aumentar la temperatura, consiguiendo piezas más sanas y menos mermas en la fabricación de piezas fundidas.

Si además de estas adiciones se añade al metal en fusión y unos minutos antes de la colada, una mezcla de cloruro amónico y de cloruro de zinc, se disuelven los óxidos que hayan podido formarse en ésta capa protectora y se consigue igualmente una mejora en los resultados tanto en la fundición, como en las propiedades mecánicas de las piezas fabricadas y en la resistencia a la corrosión contra algunos agentes químicos.

Particularmente en lo que se refiere a las características mecánicas, es posible conseguir bien sea en arena ó en coquilla, si se ha conseguido una pieza ó barreta homogénea sin poros, los siguientes valores:

En molde metálico.

- 45 Carga de ruptura..... 24,6 kgrs/mm².
- Alargamiento..... 1-1,5%.
- Dureza Brinell.-10/500/30..... 98, 5



En arena.-

- Carga de ruptura.....24,2 kgrs/mm².
 50 Alargamiento..... 0,6-1%.
 Dureza Brinell.-10/500/30.....92.

Descrito suficientemente el objeto de esta patente de invención solo cabe hacer constar que, puede ser objeto de mejoras en su cometido, sin alterar la esencialidad de la misma.
 55 ma.

REIVINDICACIONES

Reivindica el resurrecto, la propiedad y el derecho exclusiva a la fabricación del objeto de esta patente de invención por veinte años, en España y sus dominios, caracterizada en las siguientes reivindicaciones;.
 60 zada en las siguientes reivindicaciones;.

1. Procedimiento para la fabricación de aleaciones a base de zinc, caracterizado en aplicar en pequeñas proporciones de fósforo y de manganeso aleado cada uno a un metal de los que forman parte de la aleación.

65 2. Procedimiento según reivindicación anterior, caracterizado en mezclar cloruro amónico y cloruro de zinc previamente a la colada, como depurantes para mejorar la fluidez del baño sin aumentar la temperatura de éste.

70 3. Procedimiento según las dos reivindicaciones anteriores, caracterizado en combinar dichas reivindicaciones para obtener características mecánicas superiores a las normales por las características de sus componentes.

4. Por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE ALEACIONES A BASE DE ZINC".

75 Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la presente Memoria Descriptiva.

Consta esta Memoria descriptiva de cuatro hojas mecanografiadas y numeradas por una sola cara.

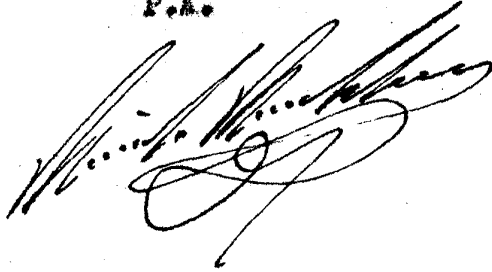
158892

(4)

Madrid a diez de Octubre de 1942.

Sociedad Bilbaína de Fundiciones Metálicas.

P.A.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the "P.A." text.