

148285



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

148285

CP/.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de introducción por diez años en España, a favor de la r.s. Lipperheide y Guzmán S.A., residente en Bilbao A. Mazarredo nº 7

p o r

"MEJORAS EN LA OBTENCION DE ALEACIONES DE ZINC PARA FUNDICION INYECTADA"

---§---§---§---§---§---§---§---

Es conocido el método de incorporar pequeñas cantidades de litio, berilio, sodio, potasio, estroncio, calcio o bario a las aleaciones de zinc que contiene aditamentos de aluminio, cobre magnesio o níquel. La adición de estos metales alcalinos o alcalinoterreos se realizaba sin embargo solo atendiendo a un método de bonificación por recocido, enfriamiento brusco y envejecimiento, Además se preveía una adición porcentual relativamente elevada (0,5% de litio) de tales aditamentos. Se encuentra también en la literatura toda una serie de propuestas de obtener aleaciones de fundición inyectada de zinc por el hecho de que a estas aleaciones, además de cobre, aluminio, níquel o magnesio se agregasen pequeñas cantidades de litio.



El objeto del invento es el empleo de aleaciones de zinc con los aditamentos conocidos de aluminio hasta el 10%, magnesio hasta el 0,3% y dado el caso cobre en cantidades hasta de 3% y también una ulterior adición de uno de los metales sodio, potasio, calcio, estroncio o bario en cantidades de 0,005 hasta 0,05% para obtener piezas de fundición inyectada. Frente a lo conocido se caracteriza el invento por dos notas esenciales. Primeramente por el empleo de estas aleaciones precisamente para fundición inyectada. Aun cuando las aleaciones de zinc conteniendo litio se han propuesto ya para la obtención de fundición inyectada es sin embargo nuevo el empleo precisamente de las que contienen potasio y sodio. Pero de modo sorprendente es no solo equivalente para una aleación de zinc de la clase indicada la adición de por ejemplo sodio a la de litio, sino que es superior. Una aleación de zinc con 2,5% de aluminio, 4,5% de cobre y 0,03% de magnesio y además con 0,01% de litio, posee por ejemplo una resistencia de 37,5 kg/mm² proxte. La misma aleación con un contenido de 0,01% de sodio en lugar de litio presenta una resistencia de casi 40 a 45 kg/mm². Por consiguiente en sustituir el litio por el sodio se encuentra un notable progreso. Pero este progreso tiene una especial importancia precisamente para aleaciones de zinc de fundición inyectada, las cuales no recibe ninguna bonificación especial, pues la técnica tiene tendencia a elevar cada vez más la bondad de las aleaciones de fundición inyectada.

La otra diferencia respecto a las propuestas hechas hasta ahora se halla en el orden de magnitud de los aditamentos escogidos, Mientras que en las propuestas conocidas la adición de sodio, potasio, etc. no se calcula en absoluto en una dirección determinada, pues los ejemplos escogidos permiten llegar incluso a cantidades de proxte 1/2%, se ha comprobado como necesario para obtener los efectos máximos escoger adiciones mucho más pequeñas y mantener los límites de la adi-



148285

3.-

5 ción considerablemente estrechos. Unos pocos tantos por ciento de sodio, potasio o calcio producen un aumento muy considerable de la resistencia, mientras que la elevación de estos aditamentos presenta de modo sorprendente un descenso en la misma resistencia. Ya con una adición de proxte 0,1% de sodio se vuelven a alcanzarcasi los valores primitivos de partida.

10 De los valores indicados puede deducirse que el empleo de aleaciones de zinc con adición de sodio para trabajos de fundición inyectada lleva consigo ventajas considerables, de suerte que a la fundición inyectada de zinc se abren nuevos campos de aplicación.

De modo análogo al sodio actuan el potasio, calcio, estroncio y bario, mientras que la adición de magnesio solo no permite ni con mucho obtener los mismos valores.

N O T A
=====

15 La presente patente de introducción comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en la obtención de aleaciones de zinc para fundición inyectada caracterizadas por la siguiente composición: 1 hasta 10% de aluminio, 0,01 hasta 0,3% de magnesio, 0 hasta 3% de cobre, 0,005 hasta 0,05% de uno de los metales sodio, potasio, estroncio, calcio o bario y el resto de zinc.

20

2.- Mejoras en la obtención de aleaciones de zinc para fundición inyectada".- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

Consta esta memoria de tres hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, á 30 de Marzo de 1940

GUILLERMO ROEB

Guillermo Roeb