

PATENTE ESPAÑOLA  
*de invención*

# MEMORIA

descriptiva sobre *Una aleación previa para la producción  
de aleaciones de magnesio*

FOR

*Fritz Christen*

DE

*Alstetten - Zurich,*

*Suiza*

PATENTE DE INVENCION

=====



*Memoria descriptiva*

2 JUN

*sobre*

"Una aleación prévia para la producción de aleaciones  
"de magnesio".

=====

SOLICITANTE: FRITZ CHRISTEN, de nacionalidad suiza,  
residente en Vulkanstrasse, 110, Altstetten-  
Zurich, SUIZA.

=====

El presente invento se refiere a una aleación  
prévia para la producción de aleaciones de magnesio.

Las aleaciones de magnesio hasta ahora  
conocidas, fundidas con compresión, han demostrado no tener  
5. suficiente resistencia a la tracción y presentan deficiencias  
en lo que se refiere a suficiente alargamiento, lo que hace  
que sus posibilidades de empleo sean muy limitadas.  
Para eliminar estas deficiencias se ha procurado aumentar  
la resistencia a la tracción y al alargamiento mezclando por  
10. ejemplo, cadmio, titanio o aumentando fuertemente el  
porcentaje de aluminio a más de 12% en la aleación final,  
sin que a pesar de todo ello se haya obtenido el éxito  
deseado.

El empleo de aleaciones previas no ha dado  
15. tampoco como resultado un mejoramiento sensible de la



JUN 1 1942

aleación total por falta de composición adecuada

Ahora, se ha llegado a comprobar que pueden eliminarse las deficiencias inherentes a las conocidas aleaciones de magnesio fundidas en compresión adicionando al magnesio, segun el fin a que se le destine, una cantidad de aleación prévia, mantenida dentro de determinados límites, por ejemplo 3-14%.

20.

Una aleación prévia consiste, por ejemplo en la siguiente composición:

25.	1.) Aluminio	44	-	30 %
	2.) Cinc	24,5	-	41 %
	3.) Manganeso	2	-	4 %
	4.) Niquel	3,5	-	8 %
	5.) Magnesio	26	-	17 %

Los elementos correspondientes entre sí 1 y 2, 3 y 4, se pueden emplear en porcentaje creciente o decreciente. Un porcentaje de esta aleación prévia en relación con la aleación total, puede tambien ser mayor o menor con lo cual las propiedades de la aleación total en relación a la resistencia varían independientemente del alargamiento.

30.

El empleo de una aleación prévia con arreglo al invento proporciona, comparada con las aleaciones fundidas con compresión hasta ahora conocidas, una aleación de magnesio de mucha mayor resistencia a la tracción y al alargamiento de lo que hasta ahora se conseguía siendo adecuada para otras formas de fundición.

35.

Además existe la posibilidad de determinar de antemano con exactitud que propiedades deberá tener la aleación total alterando el porcentaje de los elementos de la aleación prévia y sus porcentajes en relación con la aleación total.

40.

Se consigue, por ejemplo, mayor resistencia a la tracción de la aleación total, cuando se aumenta el porcentaje de la aleación prévia.

45.

El alargamiento puede, por ejemplo, ser aumentado elevando el porcentaje de los elementos 1 y 2 y

50.

reduciendo, consecuentemente, el del elemento 4.

2 JUN



N O T A

55.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de ligeras modificaciones

60.

de detalle, sin que se altere su esencialidad. También se hace constar que dicho invento se refiere a una patente presentada en Suiza el 27 de abril de 1939, señalada con el nº 50.743, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del repetido invento y por lo que se solicita patente de Invención, por veinte años en España: " Una aleación previa para la producción de aleaciones de magnesio"; caracterizándose por lo siguiente:

65.

1º.- Una aleación previa para la producción de aleaciones de magnesio, caracterizada por estar constituida por la siguiente composición:

70.

1.)	Aluminio	44	-	30 %
2.)	Cinc	24,5	-	41 %
3.)	Manganeso	2	-	4 %
4.)	Niquel	3,5	-	8 %
5.)	Magnesio	26	-	17 %

2º.- Una aleación previa para la producción de aleaciones de magnesio, según queda substancialmente descrito en la presente memoria.

Esta memoria consta de tres hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 2 de junio de 1939

FRITZ CHRISTEN

P.P.