



159563

de cromo, 0,5-6 % de aluminio, y el resto hierro y el contenido habitual de silicio y manganeso. También se ha intentado ya mejorar la resistencia al calor y la facilidad de moldeo de estas aleaciones por la adición de álcalis térreos especialmente de tierras raras, como cerio, circonio etc.

Ahora bien: experimentos amplios han demostrado que los conocidos aceros al cromo, que no contienen aluminio, se pueden comparar en cuanto al rendimiento con los aceros al cromo y aluminio antes descritos, y que especialmente la resistencia al calor y la capacidad de moldeo en caliente y en frío de dichos aceros aumenta notablemente si se les añade hasta un 2 % de álcalis térreos, especialmente de tierras raras como calcio, estroncio, cerio o circonio, aisladamente o en agrupación de varias. Para ello se puede partir de aceros al cromo de:

0,02 - 0,5 % carbono
0,2 - 2,0 % manganeso
0,2 - 0,6 % silicio
11,0 - 49,0 % cromo

y el resto hierro y sus acompañantes habituales. Pero el mismo efecto se consigue también con aceros al cromo cuyo contenido de silicio es hasta de 6 % y en aceros al cromo de contenido de silicio menor y mayor que contienen además hasta un 3 % de níquel.

La adición de los metales alcalinotérreos a los aceros al cromo arriba citados puede hacerse poco antes de fundir los aceros en el caldero o en el mismo



C. 1942

15 956 5

5

chorro de fusión. La mejora que produce la adición de álcalis térreos en los aceros al cromo se hace ya perceptible aunque en los aceros terminados sólo puedan comprobarse vestigios de aquélla. La clase de la fusión de los aceros, ya sea básica, ácida o neutra, no tiene influencia en la acción de la adición de álcalis térreos.

10

Campos de aplicación para los aceros al cromo del invento son los aceros en barras, tubos, chapas, flejes, alambres etc., cuando se exigen grandes requisitos con respecto a su resistencia al calor y a su facilidad de moldeo en caliente y en frío.

15

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 20 de Septiembre de 1941, bajo el número E. 55.306 VI/18d, se acoge a los beneficios del artículo 51 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial.

=====

----- N O T A -----

=====

20

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

25

1º. Un procedimiento para fabricar objetos que tengan gran resistencia al calor y facilidad de moldeo en caliente y en frío mediante el empleo de aceros al cromo de la composición:



159563

- 0,02 - 0,5 % carbono
- 0,2 - 2,0 % manganeso
- 0,2 - 0,6 % silicio
- 11,0 - 30,0 % cromo,

5 vestigios y hasta 2,0 % de álcalis térreos (calcio, estroncio, cerio y circonio) estos elementos aislados o agrupados en varios, y el resto hierro y las impurezas habituales.

10 2º. Un procedimiento que emplea los aceros el cromo reivindicados en el punto 1º., pero cuyo contenido de silicio es mayor de 0,6 y alcanza hasta 6,0 %, para el objeto mencionado en el punto 1º..

15 3º. Un procedimiento que emplea aceros al cromo de la composición reivindicada en los puntos 1º. y 2º., pero que además contienen hasta 3 % de níquel, para el objeto mencionado en el punto 1º.

4º. Un procedimiento para fabricar objetos con gran resistencia al calor y facilidad de moldeo en caliente y en frío.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a 5 DIC. 1942

P. A.

Alberto de Eizaburu

Por Poder