



278 527

-1-

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a

una PATENTE DE INVENCION, por veinte años en E s p a ñ a

a favor de

DON JOSE MARIA GOMEZ MUÑOZ, de nacionalidad española, domiciliado en MADRID, Jardin de San Federico, número 5,

por

UN PROCEDIMIENTO PARA LA ESTABILIZACION ACELERADA DE PRODUCTOS MANUFACTURADOS A BASE DE ACEROS RAPIDOS.

-----

278527

20 00



El presente registro de Patente de Invención, concierne como su enunciado indica a un procedimiento para la estabilización acelerada de productos manufacturados a base de aceros rápidos, de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza.

5 Los productos manufacturados a que se hace mención en el concepto enunciativo de la presente Patente, son a base de aceros rápidos, indeformables y de todos aquellos con un contenido en carbono superior al 0.75.

10 Para la aplicación de este procedimiento es condición previa haber efectuado en los aceros rápidos su normal temple y dos revenidos a 590° C. y para otra clase de aceros, que contengan mas del 0.75 de carbono, se aplicará posteriormente del tratamiento normal, cuyos procesos típicos varían según los casos.

15 Si el temple resulta correcto, como asimismo sus correspondientes revenidos, se determina por este tratamiento el aumento del grado de dureza Ro. en dos o tres unidades.

Si la temperatura de temple no ha sido la precisa, la dureza de mantendrá igual o, como máximo, se elevará en una unidad después de este posterior tratamiento.

20 Después de esta fase, pueden obtenerse algunas características según se detalla a continuación.

25 Toda pieza sometida a este tratamiento, alcanzará una mayor tenacidad, semejante a la conseguida con aceros de alta concentración en carbono, exceptuando el tratamiento sub-cero, pero que en ciertos casos, dicha tenacidad será menor.

Este procedimiento determina que toda o casi toda la austenita residual de temple, se transforme en martensita, que en los casos normales se consigue solamente a ciertos tiempos y en el presente con un efecto acelerado en los tiempos mencionados anteriormente.

30 La pieza tratada por este proceso al término de su aplicación

27852720



habrá difundido uniformemente el carbono en el acero. La tenacidad por esta causa, será mucho mayor al ser su estructura completamente igual.

35

Se evitan las tensiones internas en dichos manufacturados de temple, que provocan llamas que al envolver la pieza no existían y que se producen durante el almacenamiento, así como roturas de piezas en la fase de utilización racional sin que exista explicación lógica sobre este fenómeno, suponiéndose que tales fracturas son debidas por los diferentes volúmenes de los gránulos de martemita y austenita.

40

El resultado industrial conseguido bajo este procedimiento ha sido comprobado en millares de casos en las propias piezas de acero rápido e indeformable, habiéndose conseguido un óptimo resultado.

45

El procedimiento en sí resulta muy sencillo y consiste en elevar muy lentamente la temperatura de la pieza tratada, desde frío a 200° C. manteniéndola en dicha calória durante dos horas y gradualmente hacerla descender a 100° C. manteniéndola constantemente durante un tiempo de 15 a 20 horas, realizándose el enfriamiento lentamente hasta alcanzar el cero grado.

50

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en la misma, se considerará incluida dentro de esta protección en tanto no la altere o modifique esencialmente su característica finalidad.

55

Por último se declaran de novedad y propia invención las reivindicaciones contenidas en la siguiente nota:

NOTA

60

1ª.- UN PROCEDIMIENTO PARA LA ESTABILIZACION ACELERADA DE PRODUCTOS MANUFACTURADOS A BASE DE ACEROS RAPIDOS, caracterizado esen-



65

70

75

cialmente porque se determina la elevación de la temperatura de la pieza tratada, muy lentamente, desde la normal a 200° C. manteniendo en esta caloría a la pieza durante dos horas y gradualmente se hace descender la misma a 100° C. manteniéndola constantemente durante quince o veinte horas y provocando un lento enfriamiento hasta llegar a 0° C., siendo condición previa que la pieza haya sido templada normalmente según los tipos de acero rápido, como asimismo los dos correspondientes revenidos a 590° C y en los temples correctos, la duraza Ro. aumentará de dos a tres unidades y si el temple no ha sido suficientemente alto la dureza después del tercer tratamiento, se mantendrá igual o, al máximo, se elevará una unidad, consiguiendo la pieza bajo este proceso una mayor tenacidad al convertirse la austenita residual de temple en martensita evitándose las fracturas por la perfecta difusión del carbono con el acero.

. 2º.- UN PROCEDIMIENTO PARA LA ESTABILIZACION ACELERADA DE PRODUCTOS MANUFACTURADOS A BASE DE ACEROS RAPIDOS.

Todo ello conforme ha quedado descrito en la presente memoria que consta de cuatro páginas mecanografiadas.

Madrid 20 de Junio de 1.962

EL AGENTE OFICIAL