



95111

95111

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la PATENTE DE INVENCIÓN, por 20 años, solicitada a favor de Don Leonardo y Don Luis LEPREVOST Puig, ambos de nacionalidad Española, residentes en Barcelona, calle de Ermenegarda numero 20, por " UNA MEJORA EN LA FABRICACION DE IMANES PERMANENTES ".

Esta memoria descriptiva se refiere a una Patente de Invencción destinada a garantizar la propiedad y el derecho a la explotación exclusiva de una mejora introducida en la fabricación de imanes permanentes.

5 Los imanes a que concretamente se refiere esta Patente, son los fabricados con aleaciones a base de: níquel-aluminio-hierro-cobre; níquel-aluminio-cobalto-hierro-cobre, y níquel-aluminio-cobalto-hierro y cobre, con adiciones de -  
10 otros elementos tales como titanio, niobio, columbio, manganeso, molibdeno y vanadio; y dentro de los fabricados con



105111

15 dichas aleaciones, aquellos en que se obtiene una dirección privilegiada por enfriamiento, dentro de un campo magnético, ya sea durante la solidificación del acero ya en el curso de su posterior tratamiento térmico.

20 Como ya es sabido, las características magnéticas de las aleaciones detalladas, o sean la inducción remanente y el campo coercitivo, varían según la velocidad de enfriamiento de manera tal que, por lo que se refiere a la inducción remanente, aumenta ésta cuando el enfriamiento es rápido y disminuye si el propio enfriamiento es lento, contrariamente de lo que ocurre con el campo coercitivo de los mismos que disminuye con el enfriamiento rápido del imán y aumenta cuando el propio enfriamiento de aquel es lento.

25 Conocidos son igualmente los principios de física, por los que se señala que la velocidad de enfriamiento de una pieza depende de sus dimensiones y del aislamiento térmico a que esté sometida.

30 La finalidad que se persigue con la mejora objeto de la presente descripción, es la de que al mismo tiempo que se efectúa la operación de imantar en caliente, se regule la velocidad de enfriamiento a voluntad, independientemente del tamaño de las piezas o de su aislamiento térmico, obteniendo así piezas con características de fuerza coercitiva e inducción remanente en grado no alcanzado hasta el presente por los métodos de fabricación que en la actualidad se siguen.

35 Consiste en su esencialidad la mejora de que se trata en someter los imanes durante su enfriamiento después de la fusión o durante el tratamiento térmico de orientación, a la acción del campo magnético de una bobina alimentada por dos corrientes, una continua, que tiene por objeto la imantación



y orientación magnética y otra alternativa, de alta frecuencia, que tiene por finalidad el proporcionar calor a las piezas con objeto de regular a voluntad la velocidad de enfriamiento de las mismas, variando el campo magnético de alta frecuencia y obteniendo así el máximo de índice de calidad de B x H.

Teniendo en cuenta que con esta mejora se evita todo ulterior tratamiento de los imanes que se fabrican, reporta aquella igualmente, aparte de la ventaja técnica señalada, una ventaja positiva de orden económico.

Como variante de la mejora detallada, puede señalarse la de que, en el caso de utilizar corrientes de frecuencia muy elevada se puede, en ciertos casos, prescindir del empleo de la corriente continua.

En la realización de esta mejora será variable cuanto afecte a las máquinas y aparatos que pueda requerir la misma y en general variará en cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto de la propia Patente.

===== N O T A =====

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

1º.- Una mejora en la fabricación de imanes permanentes, de las características detalladas en la descripción que antecede, que en su esencialidad consiste en someter los imanes durante su enfriamiento, después de la fusión o durante el tratamiento térmico de orientación, a la acción del campo magnético de una bobina alimentada por dos corrientes, una continua, que tiene por objeto la imantación y orientación magnética del núcleo o pieza de acero de que se trate y otra alternativa, de alta frecuencia, que tiene por objeto el proporcionar calor a dichos núcleos o piezas, con objeto de regu-

- 4 - 105111



lar a voluntad la velocidad de enfriamiento de las mismas.

2º.-Una variante en la propia mejora que consiste en que la corriente alternativa, según la reivindicación anterior, sea de frecuencia muy elevada para prescindir en ciertos casos -  
75 del empleo de la corriente continua señalada en la propia -  
reivindicación.

3º.-Una mejora en la fabricación de imanes permanentes.

Consta la presente memoria descriptiva de cuatro hojas folia  
79 das escritas por una sola cara.

Barcelona, 24 de OCTUBRE de 1.950.

P. A.

JUAN LLORI

P. P.