

Patente Española

MEMORIA

*descriptiva sobre "Perfeccionamientos en aleaciones magnéticas empleadas
en la fabricación de cables telegráficos y telefónicos"*

POR

Willoughby Statham Smith

*

Henry Joseph Garnett

DE

*Wanchams Vicarton Donyldford, Devonshire, el primero, y de
Linnæ, Salefield, Serensakt, Condado de Kent, el segundo*

"Inglaterra"



En la memoria que acompaña a la patente española nº 90.538 se describen diferentes aleaciones de elevada permeabilidad, pero de muy débil poder magnetizante, pudiéndose citar entre otras las aleaciones de las composiciones siguientes

	<u>Nº 1.</u>	<u>Nº 2.</u>
Niquel	70.5%	65.5%
Hierro	18.5%	17.5%
Cobre	10.5%	17.%
Manganeso	0.5%	0.5%

La primera de estas aleaciones tenía una permeabilidad magnética de 5300 y la segunda una permeabilidad de 3200 en campos magnéticos con tendencia a cero.

Con arreglo al presente invento se prepara una aleación de la composición siguiente:

Niquel	69 - 71%
Hierro.....	14 - 15%
Cobre.....	14 - 16%

La permeabilidad magnética de semejante aleación después de convenientemente recocida, es casi, independiente de la fuerza o intensidad del campo magnético entre $H = .001$ y $H = .1$ gauss.

Así, por ejemplo, una aleación que contenga:

Niquel.....	70%
Hierro.....	15%
Cobre.....	15%

con un indicio de manganeso, ha dado los resultados siguientes al ser estirada al estado de alambre fino, recocido y ensayado:

H = .001 =	6300
= .01 =	6800
= .05 =	7400

La aleación tiene, pués, propiedades que la hacen, en estado de cinta o de alambre, de suma utilidad en la fabricación de cables telegráficos y telefónicos destinados a llevar gran carga. A esta aleación, se podrá añadir manganeso en cantidades menores de .5%, pudiendo contener al propio tiempo un desoxidante apropiado, pero no deberá contener el menor indicio de carbón.

4 MAY



N O T A.

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en aleaciones magnéticas empleadas en la fabricación de cables telegráficos y telefónicos"; caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- Por el hecho de encerrar dicha aleación la composición siguiente:

Hierro..... de 14 a 15%
Cobre..... " 14 " 16%
Niquel, la parte restante.

con o sin aditamento de un metal desoxidante, tal como el manganeso, y en cantidad que no exceda de 0.5%.

2ª.- La aleación que se especifica en la reivindicación 1ª, labrada o trabajada en forma de alambre, cinta banda, tira u hoja, caracterizándose por el hecho de que es sometida a un tratamiento térmico, recociéndola a una temperatura que supere a la del punto del cambio magnético y enfriándola de manera que su permeabilidad inicial sea del orden de 6000.

3ª.- La fabricación de un conductor eléctrico cargado de un alambre, tira o cinta formada de una aleación preparada con arreglo a la reivindicación 1ª, caracterizándose por el hecho de que este conductor de carga es sometido a tratamiento térmico, calentándole a una temperatura que exceda de la del punto de cambio magnético de la aleación, y enfriándole de manera que la permeabilidad inicial sea del orden de 6.000.

"Perfeccionamientos en aleaciones magnéticas empleadas en la fabricación de cables telegráficos y telefónicos"; tal



y como queda substancialmente descrito en la presente memoria.

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

Madrid, 4 de Mayo de 1927.

Willoughby Statham Smith, y
Henry Joseph Garnett.

P.P.