

148018

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



2 SEP. 1941

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

PATENTE DE INVENCION

formulada el 17 de febrero de 1940

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de la COMPAGNIE GENERALE DE TELEGRAPHIE  
SANS FIL, entidad de nacionalidad francesa, esta-  
blecida en 79, Boulevard Haussmann, París, Francia,  
por:

"UN APARATO CON MAGNETOESTRICCION, ESPECIAL-  
MENTE UN MICROFONO CON MAGNETOESTRICCION"

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

El presente invento, sistema Roard, com-  
porta medios para atenuar la resistencia mecánica en  
los aparatos tales como los micrófonos con magneto-  
estricción. En estos aparatos, en los que las presio-

148018



nes sonoras son transformadas en variaciones de fase magnética en una bobina, se hace de desear una resonancia mecánica con el fin de aumentar la sensibilidad. Se comprende, por ejemplo, que si un micrófono ha de recibir frecuencias de alrededor de 15.000 por segundo, y si se cree que para el oído y el oído basta, después del heterodinamiento, una banda pasadiza de 1.500 periodos por segundo, una resonancia mecánica sobre 15.000 con una anchura de banda de 1.500 viene a ser una solución ideal. La experiencia, ha demostrado, desgraciadamente, que con los montajes conocidos, la resistencia mecánica, aun cuando está amortiguada por la radiación en el agua, resulta siempre demasiado aguda, y que no se obtiene la anchura de banda deseada. Por medio de la creación voluntaria de un amortiguamiento mecánico suplementario, se llega a conseguir este efecto, pero es en detrimento de la sensibilidad.

El invento comporta un nuevo medio que permite aumentar la banda pasadiza sin que se produzcan pérdidas por efecto de un amortiguamiento suplementario. Su aplicación se presta particularmente a aquellos aparatos en los que un imán artificial, o un tubo de metal magnetostrictivo, se entrega a vibraciones longitudinales en el funcionamiento normal del aparato, y consiste, estando una sección terminal del imán, o tubo, normalmente cortada en su eje al objeto de aplicarla a un pistón, o a una membrana, en cortar oblicuamente

148018



la otra sección, de modo que el imán funcione como  
si fuesen varios imanes colocados uno al lado del  
otro, si bien de diferente longitud. Se consigue  
una construcción particularmente eficaz empleando  
5 un imán en hojas cuyas planchas tienen diferentes  
longitudes. La extremidad de las planchas, que de-  
berán estar repartidas con regularidad, para dar  
la estructura oblicua, puede quedar libre, o estar  
soldada a una masa colocada oblicuamente o derecha,  
10 sobre el imán. No hace falta que la sección sea pla-  
na, se la puede dar un perfil cualquiera. Por expe-  
riencia se ha visto que el micrófono, al utilizar en  
estas condiciones la resonancia de un imán semejante,  
conserva toda su sensibilidad, con una anchura de  
15 banda pasadiza aumentada en un 50 a 100%, según  
los casos, erecto este apetecido para la escucha  
de los ruidos submarinos. En los montajes de expe-  
rimentación, se han alcanzado buenos resultados  
con una inclinación de 45 a 60° de la sección ter-  
20 minal.

Las figuras adjuntas ayudarán a compren-  
der mejor el invento.

fig. 1 representa, visto en perspectiva,  
el montaje de un imán magnetostrictivo en hojas 1,  
25 desprovisto de todos los circuitos magnéticos, bo-  
binas y accesorios. Este imán, cortado en oblicuo  
con arreglo al invento, lleva encima la masa 2 que  
representa tener igual altura encima de cada barra,  
cosa que no hace ninguna falta. Este imán está  
30 soldado al pistón 3 de la membrana cuyo reborde 4

148018



148018

se utiliza para el afianzamiento.

fig. 2 muestra, visto también en perspectiva, un cilindro delgado de metal magnetostrictivo, teniendo la extremidad superior cortada oblicuamente, soldado en su extremidad inferior al pistón 3, con otra forma de membrana destinada, p.e., a ser aplicada a un montaje en caucho.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia el 22 de Marzo de 1939, bajo el nº 443.730, se acoge a los beneficios del artículo 1º del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

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

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

1ª. - Un aparato con magnetostricción caracterizado por el hecho de que el imán vibrador, en hojas, se compone de una serie de láminas de longitudes desiguales, de metal magnetostrictivo, dispuestas en plano unas contra otras, terminando una de las extremidades de dicho imán por un corte plano, normal a su eje, y que sirve para su afianzamiento sobre un pistón, o una membrana, mientras que la otra extremidad tiene una sección oblicua.

148018



2ª. - Un aparato según lo reivindicado en el punto 1ª, caracterizado por el hecho de que la extremidad del imán terminada en corte oblicuo tiene una prolongación de una masa no dispuesta en hojas.

6

3ª. - Un aparato con magnetoestricción caracterizado por el hecho de que el imán vibrador está constituido por un tubo de metal magnetoestrictivo cortado en bisel en una de sus extremidades, y sujeto a una mampresá en su otra extremidad.

10

4ª. - Un aparato con magnetoestricción, especialmente un micrófono con magnetoestricción.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los rines que se han especificado.

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

Madrid, - 2 SEP. 1941  
P.A.

Alberto de Elizaburu  
Por Poder

P367

148018

Fig. 1

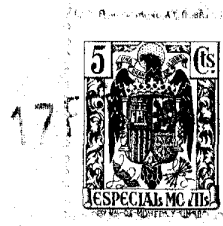
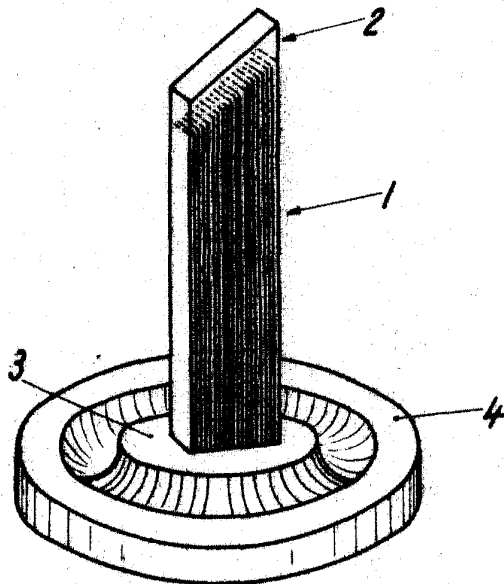
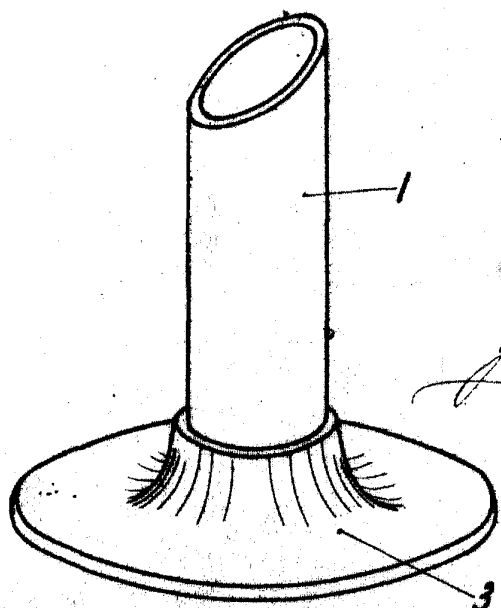


Fig. 2



ALBERTO DE ELIZABETH  
*J. M. Allen*