

190224

29



190224

Memoria Descriptiva

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION que por un periodo de veinte años, para toda España y sus Colonias se solicita a favor de DON JOSE PORTELA SEIJO domiciliado en El Ferrol del Caudillo (La Coruña) calle Dolores 68, por NUEVO SISTEMA DE REGISTRO MAGNETICO DEL SONIDO EN HILO DE ACERO INOXIDABLE.

La presente patente tiene por objeto la protección en España y sus Colonias de un nuevo sistema de registro magnético del sonido en hilo de acero inoxidable.

5 Todos los sistemas de registro magnético de sonido conocidos hasta la fecha se fundan en vencer la curva de histerisis del material magnético utilizado en el soporte, haciendolo por medio de una corriente de superposición enviada a la cabeza, cuya corriente es de alta frecuencia, y utilizando a la vez hilos y cintas de aceros especiales, apesar de lo cual la fidelidad deja  
10 mucho que desear.

Las teorías que explican estos sistemas, ninguna corresponde a la realidad de los hechos; pero la experiencia tenida en los trabajos de investigación llevados a cabo por el solicitante de la presente patente, han revelado la verdadera naturaleza de los fenómenos que intervienen, para conseguir un perfecto re-



15 gistro de los sonidos sin necesidad de utilizar hilos o cintas especiales como en los aparatos extranjeros,

He aquí estos fenómenos: Si sometemos un material magnético a la acción de un campo alternativo sabemos que tendrá lugar el consabido ciclo de histerisis, pero a medida que la frecuencia  
20 aumenta la penetración del campo en el material disminuye y por tanto la inducción, hasta el extremo en que el magnetismo remanente llega a no cambiar de polarización permaneciendo fijo é inalterable como si la corriente que origina el campo hubiese cesado; tanto más cuanto mayor sea la coercitividad del material  
25 y menor supermeabilidad. Pero hay un punto crítico o valor de la frecuencia y la intensidad en que este magnetismo remanente resulta practicamente anulado en cuyas condiciones y por el hecho de persistir el campo alternativo desaparece la histerisis para otro valor de inducción superpuesta, de menor frecuencia y amplitud determinada, resultando que las intensidades de imanación  
30 son en este momento proporcionales a la inducción, con lo cual resulta posible registrar un sonido cualquiera que sea el material, tanto de la cabeza como del soporte. Esto se refiere exclusivamente al registro.

35 En cuanto a la reproducción, la única condición es que la cabeza debe ser de alta permeabilidad no tan solo para que esta reproducción sea perfecta sino tambien para que la variación del hilo en el entrehierro durante la carrera no origine variación de flujo que se traduciría en el conocido é indeseable ruido de  
40 fondo, siendo este tanto mayor cuanto mayor sea el magnetismo remanente.

Estas consideraciones fueron aplicadas a un aparato de este tipo de registro, utilizando hilo de acero inoxidable de una décima de milímetro de fabricación nacional como así mismo los demás materiales que integran todo el aparato a excepción de las  
45 válvulas y cuyos resultados confirmaron cuanto acabo de exponer.

Para una mejor comprensión se adjunta un esquema en el que

19022A



se detallan todos los elementos que integran este procedimiento pudiendo advertirse que la misma cabeza registradora reproduce y borra con alta frecuencia, debiendo hacer observar que la frecuencia utilizada a este fin es la misma que la utilizada en el registro con la sola diferencia de la variación de intensidad por efecto del equilibrio de impedancias.

-----  
N O T A

Descrita que queda la patente se considera que su objeto debe de recaer sobre las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

Primera: NUEVO SISTEMA DE REGISTRO MAGNETICO DEL SONIDO EN HILO DE ACERO INOXIDABLE caracterizado porque sometido un material magnético a la acción de un campo alternativo, tiene lugar el consiguiente ciclo de histerisis, pero a medida que la frecuencia aumenta, la penetración del campo en el material disminuye, y por tanto tambien la inducción, hasta el extremo en que el magnetismo remanente llega a no cambiar de polarización, permaneciendo fijo é inalterable como si la corriente que origina el campo hubiese cesado; tanto más cuanto mayor sea la coercitividad del material y menor su permeabilidad.

Segunda: NUEVO SISTEMA DE REGISTRO MAGNETICO DEL SONIDO EN HILO DE ACERO INOXIDABLE caracterizado por la reivindicación primera y por que al producirse un punto crítico o valor de la frecuencia y la intensidad en que este magnetismo remanente, resulta practicamente anulado, en estas condiciones y por el hecho de persistir el campo alternativo, desaparece la histerisis para otro valor de inducción superpuesta de menor frecuencia y amplitud determinada resultando que las intensidades de inmantación son en este momento proporcionales a la inducción, con lo cual resulta posible registrar un sonido cualquiera que sea el material, tanto de la cabeza como del soporte.

Tercera: NUEVO SISTEMA DE REGISTRO MAGNETICO DEL SONIDO EN HILO

190224

50

55

60

65

70

75



80 DE ACERO INOXIDABLE caracterizado por las reivindicaciones anteriores y por que para su reproducción, la única condición precisa es que la cabeza debe ser de alta permeabilidad, no tan solo para que esta reproducción sea perfecta, sino tambien para que la variación del hilo en el entrehierro durante la carrera, no origine variación de flujo, que se traduciría en el conocido  
85 indeseable ruido de fondo, siendo este tanto mayor, cuanto mayor fuese el magnetismo remanente.

19022A

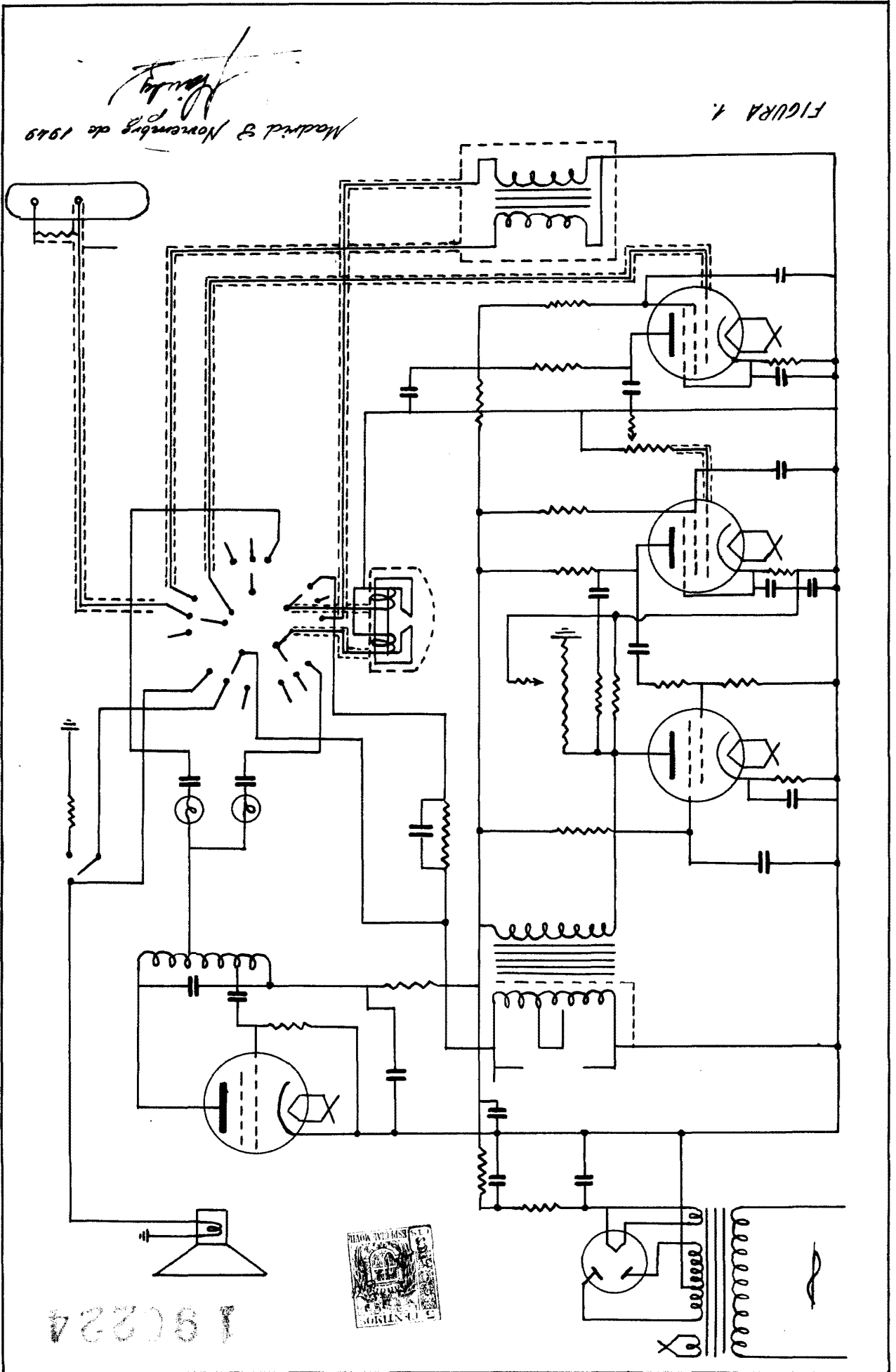
CUARTA: NUEVO SISTEMA DE REGISTRO MAGNETICO DEL SONIDO EN HILO DE ACERO INOXIDABLE.

90 Tal y como queda descrito en la presente memoria que consta de cuatro hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara y plano que unido a la misma se acompaña.

Madrid a 29 de Octubre de 1949

JUAN DEL VALLE

P.P.



*Madrid 8 Noviembre de 1949*  
*Novak*

FIGURA 1

190224



*Floja unica*

D. JOSE PORTELA SEJIO