



201451

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS REPRODUCTORES DE SEÑALES ACUSTICAS, PARA SER COLOCADOS EN TODA CLASE DE VEHICULOS", a favor de D. Mariano Asensio Martín, de nacionalidad española, domiciliado en Viladecans (Barcelona), Av. José Antonio, 26.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los aparatos reproductores de señales acústicas, para ser colocados en toda clase de vehículos, y cuya base de funcionamiento es un micrófono para captar dichas señales y un altavoz o reproductor para irradiarlas en el lugar que se estime necesario.

5.

Los aparatos conocidos actualmente en España, constan de un micrófono de carbón colocado dentro de un reforzador acústico, tal como los que son empleados en los micrófonos telefónicos de diseño antiguo, y forma un circuito

10.



eléctrico en serie con una pila o batería y la bobina móvil de un altavoz que indiferentemente puede ser electrodinámico o autodinámico.

15. Las variaciones de presión en la membrana de micrófono, se traducen en variaciones de la resistencia eléctrica de éste, según la teoría del micrófono de carbón, y estas variaciones de resistencia producirán una variación proporcional de la corriente que circula por la bobina móvil del altavoz, dado que forman un circuito eléctrico serie, generándose en el mentado altavoz ondas sonoras que serán una réplica más o menos exacta de las ondas sonoras incidentes sobre la membrana del micrófono.

20. Debido al pobre rendimiento (5 %) de la clase de altavoces empleados en estos aparatos, y a no encontrarse ningún sistema amplificador de la señal entre el micrófono y el altavoz, el rendimiento del conjunto es muy pobre.

25. Siendo los perfeccionamientos ideados nuevos y de su propia invención, el recurrente solicita que se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva, mediante la concesión de la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

30. Siendo los perfeccionamientos ideados nuevos y de su propia invención, el recurrente solicita que se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva, mediante la concesión de la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.
35. Para describir con más propiedad los perfeccionamientos ideados, se adjuntan unos dibujos, a título de ejemplo, con un esquema de instalación.

40. Según los perfeccionamientos ideados, se emplea un micrófono de carbón -1-, un reforzador acústico -2-, y la batería -3- o fuente de energía, pero el altavoz -4- es de los denominados piezoeléctricos; su elemento motor trabaja por las propiedades piezoeléctricas de ciertas sustancias de estructura cristalina, y, dado que una cualidad inherente a esta clase de altavoces es que la amplitud de su vibración, y por tanto, la energía sono-



- ra que irradian es proporcional a la amplitud de la tensión aplicada a los mismos, siendo su consumo de potencia despreciable, podemos deducir que, intercalando un transformador -5- con relación elevadora en el sentido de micrófono a altavoz, la débil tensión a la salida del micrófono será amplificada.
- 45.
50. No es preciso destacar que, gracias a estos perfeccionamientos, los receptores de sonidos son de gran utilidad, reuniendo una serie de ventajas sobre los conocidos hasta el presente, pues, además de que el altavoz piezoléctrico es de un elevado rendimiento acústico (25 %), contra
55. un 5 % de los altavoces dinámicos, se une el efecto amplificador del transformador intercalado entre micrófono y altavoz, máxime aprovechando que este último es un generador capacitativo, logrando que, conjuntamente con el secundario del transformador, forme un circuito eléctrico resonante, cuya
60. frecuencia de resonancia está comprendida entre las que interese reproducir, por lo que la señal debida a este detalle será amplificada en una cantidad igual al Q o coeficiente de magnificación del circuito, según calidad de los componentes puede ser $Q = 2$ a 10; con lo que la amplificación
65. de tensión total en la gama de frecuencias a reproducir, será igual a la relación de transformación multiplicada por el Q del circuito. Otra cualidad inherente a los circuitos resonantes, es su selectividad, con lo que los sonidos cuya frecuencia se aleje apreciablemente de la de resonancia, tales como golpes de la carrocería, ruidos del tubo de escape, etc., prácticamente no serán reproducidos por este reproductor de sonidos.
- 70.
75. Serán variables, al objeto de esta patente, los detalles de forma y materiales de que estén constituidas las diversas piezas que intervienen en el esquema resultante



de los perfeccionamientos descritos, siempre que no afecten, alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta patente de invención:

80.

vención:

1.- Unos perfeccionamientos en los aparatos reproductores de señales acústicas, para ser colocados en toda clase de vehículos, que se caracterizan por utilizar un altavoz piezoeléctrico, excitado a través de un transformador, por un micrófono de carbón en serie con el primario de dicho transformador y una pila o batería.

85.

2.- Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, que se caracterizan por intercalar en el circuito un transformador elevador de la tensión entre micrófono y altavoz.

90.

3.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan por ser el motor del altavoz un generador capacitativo, con lo que se valora la capacidad de éste, conjuntamente con la inductancia del transformador, para que formen un circuito eléctrico resonante, cuya frecuencia de resonancia quede dentro de la banda de frecuencias a reproducir, con lo que se obtiene una mayor ganancia acústica.

95.

100.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

4.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS REPRODUCTORES DE SEÑALES ACUSTICAS, PARA SER COLOCADOS EN TODA CLASE DE VEHICULOS".

105.

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo úni-



201451

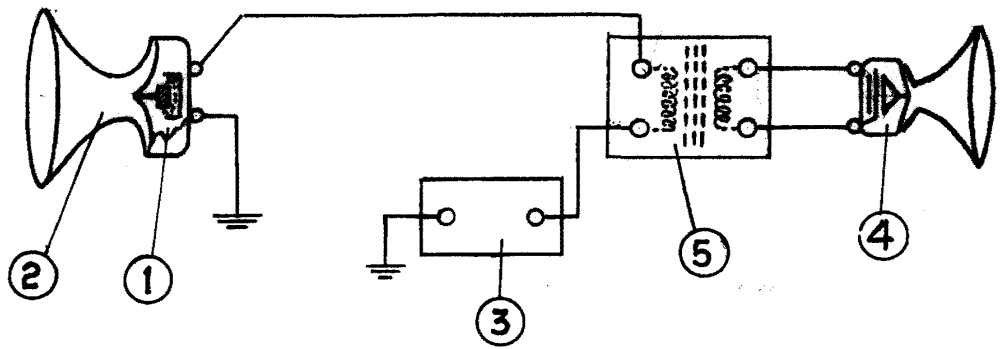
do a la misma.

Barcelona a dos de enero de mil novecientos cincuenta y dos.

P. A. de D. Mariano Asensio Martín,

L. DURAN
[Handwritten signature]

201451



A. Martin

ESCALA VARIABLE