

257538

22



257538

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE SIRENAS PARA VEHICULOS", a favor de DON AGUSTIN ABRIL VIES, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Torrente de las Flores, núm. 138.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, realizada con éxito en el extranjero, se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de sirenas para vehículos.

Las sirenas aplicables a motos y automóviles, de uso por la policía, bomberos, etc., son hoy en día de gran aplicación, y su construcción presenta dificultades cuando hay que lograr un sonido, potente en una sirena de reducidas dimensiones, como tienen que ser principalmente las aplicables a motos, para que no constituyan un estorbo para el motorista.

10. La invención objeto de esta patente, presenta unos

257538



- perfeccionamientos en la construcción de sirenas que dan por resultado el obtener en una sirena de reducidas dimensiones una gran intensidad de sonido, siendo al propio tiempo de fácil construcción y montaje. En esencia consiste que para su
5. construcción se parte de tres elementos esenciales, constituidos uno de ellos por una pieza de fundición ligera en forma de bocina con el embudo en espiral y tapada herméticamente con una placa metálica con un taladro en el centro que deja un hueco centrado en dicha primera pieza. Un segundo elemento
10. que consta de una placa circular de acero elástico aprisionado por su centro por un eje fijo a una pieza rectangular metálica. Un tercer elemento formado por una caja cilíndrica con reborde para su fijación al primer elemento, Esta caja lleva en su interior fijado un electro-imán entre cuyas bobinas está colocada una pieza con un taladro en el centro, que junto
15. con una placa aislante que cubre otra metálica van fijadas por un extremo a la caja.

- Estos elementos se montan de forma que uno de los extremos del eje del segundo elemento se aloja en la cavidad
20. central del primer elemento citado, y el otro extremo en el taladro de la pieza metálica colocada entre las bobinas del electroimán. La placa de acero se coloca de forma que descansa sobre la placa metálica del primer elemento y el reborde del tercero entre dos arandelas aislante, fijándose estos dos
25. elementos con tornillos y queda la sirena construída.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria, una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

30. En el dibujo:



3- 257538

La figura 1, representa en perspectiva el primer elemento o bocina.

La figura 2, representa el segundo elemento o placa de acero en planta y sección.

5. La figura 3, representa en planta y sección el tercer elemento o caja cilíndrica con electro-imán y conexiones.

La figura 4, representa en perspectiva el montaje del conjunto.

10. Como puede observarse en las figuras, los perfeccionamientos consisten en que la construcción de la sirena entran tres elementos esenciales constituidos de forma especial que son la bocina figura 1, la placa elástica figura 2 y el electro-imán con la caja y conexiones figura 3.

15. El primer elemento está constituido por una bocina por embudo en espiral fundida de una sola pieza 1, en fundición ligera (aluminio o aleaciones).

20. Esta pieza va tapada hermeticamente por una pieza metálica 2 con un reborde 3 que encaja perfectamente con la pieza fundida 1. Esta pieza metálica lleva un taladro 4 centrado, por lo que deja un hueco en el centro del elemento formado por estas dos piezas. También llevan estas piezas agujeros roscados 5 para fijación de los otros elementos.

25. El segundo elemento lo constituye una pieza circular 6 de acero elástico fijada por el centro a un eje 7 solidario a una pieza metálica 8. La pieza de acero y la pieza metálica quedan fijadas por la tuerca 9 y contra tuerca 10.

La pieza de acero 6 lleva los resortes 11 para el paso de los tornillos de fijación al primer elemento.

30. El tercer elemento lo constituye una caja cilíndrica 12 con reborde 13 que lleva los agujeros 14 para el paso de los tornillos de fijación al primer elemento. En la caja va fijado

257538

32



.4.

5. al fondo de la misma un electro-imán de polos 15 y 16 con bobinas 17 y 18. Entre las bobinas va colocada una pieza metálica 19 con un taladro 20 en el centro. Esta pieza va fijada por un extremo a la caja junto con una pieza aislante 21 y la pieza metálica 22.

10. Los bornes del circuito del electro-imán son el 23 junto con la pieza metálica 19 y el 24 con la placa 22. Estas dos piezas, la 19 y la 22 llevan unos salientes 25 y 25' que constituyen el interruptor de la corriente. El tornillo 26 sirve para graduar la distancia entre las puntas del interruptor.

15. Estos elementos se montan tal como se indica en la figura 4 colocando el eje con la tuerca y contra-tuerca del segundo elemento en el agujero central de la pieza del primer elemento y el otro extremo 7 en el interior del agujero 20 de la pieza 19. La pieza de acero 6 se apoya sobre la pieza metálica del primer elemento con intermedio de una arandela aislante. Colocando otra arandela aislante y el reborde la caja de forma que coincidan los agujeros 14 con los 5 del primer elemento y roscando los tornillos que sean necesarios queda montada la sirena.

20. Al cerrar el circuito del electro-imán y circular una corriente el imán atrae la pieza metálica 8 y el extremo 7 aprieta la pieza 21 y la 22 separando los salientes 25 y 25' interrumpiendo la corriente y por elasticidad de la placa de acero y al cesar la imantación deja de apretar el extremo 7 juntándose los salientes 25 y 25' estableciéndose otra vez la corriente formándose así un movimiento vibratorio rapidísimo de la placa de acero transmitiendo la vibración de la misma al aire de la cavidad central del primer elemento y ampliadas y condicudas las vibra-

25.

30.

257538



.5.

ciones del aire por la bocina del mismo, dan el sonido de sirena.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

#### N O T A

10. Hecha la descripción del invento, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

15. 1. Perfeccionamientos en la construcción de sirenas para vehículos, que se caracterizan esencialmente, por el hecho de comprender por su construcción tres elementos esenciales, constituidos uno de ellos, por una pieza fundida en fundición ligera, en forma de bocina con el embudo en espiral y tapado hermeticamente con una placa metálica con un taladro en el centro que deja un hueco centrado en dicha primera pieza; un segundo elemento formado por una placa circular de acero elástico aprisionada por su centro por un eje fijo a una pieza rectangular metálica, y el tercer elemento formado por una caja cilíndrica con reborde para su fijación al primer elemento llevando en su interior fijado un electro-imán

20. entre cuyas bobinas esta colocada una pieza metálica con un taladro en el centro que junto con una placa aislante que cu-

25.

257538 22



.6.

5. bre otra metálica van fijadas por un extremo a la caja, montándose estos elementos de manera uno de los extremos del eje del segundo elemento citado se aloja en la cavidad central del primer elemento y el otro extremo en el taladro de la pieza colocada entre las bobinas del electro-imán, colocándo la placa de acero apoyada en el reborde de la caja entre dos arandelas de plástico aislante; y fijando por varios puntos, con tornillos, la caja que contiene el electro-imán al primer elemento o bocina queda aprisionada la placa de acero elástico quedando montada la sirena y operativamente dispuesto el conjunto para que al cerrar el circuito del electro-imán y circular corriente el imán atrae a la pieza metálica rectangular del segundo elemento y al apretar el eje de la misma el fondo aislante de las piezas colocadas entre las bobinas interrumpe la corriente, estableciéndose un movimiento de vibración rapidísimo de la placa de acero transmitiendo las vibraciones al aire de la cavidad del primer elemento, que ampliadas convenientemente por la bocina del mismo dan el sonido de una sirena.

10. 2. Perfeccionamientos, según las reivindicación 1, en que la pieza metálica colocada entre las dos bobinas del electro-imán el extremo que no esta fijado a la caja lleva un tornillo que la gradúa a la distancia conveniente para establecer la interrupción de la corriente.

15. 3. Perfeccionamientos en la construcción de sirenas para vehículos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 22 de Abril de 1960

p.a.

JUAN ISERNA MARILLA

N/m.m.m.p.

257538



Fig. 1

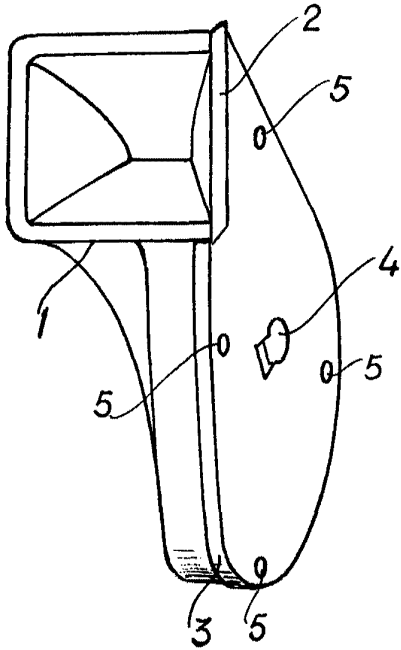


Fig. 2

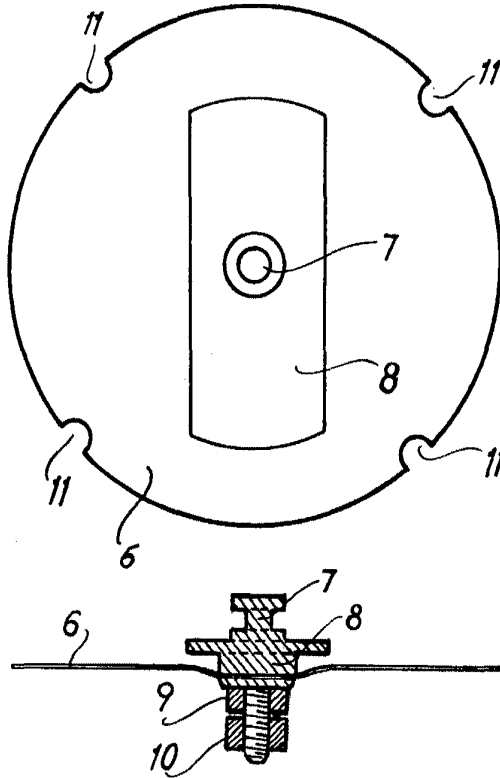


Fig. 3

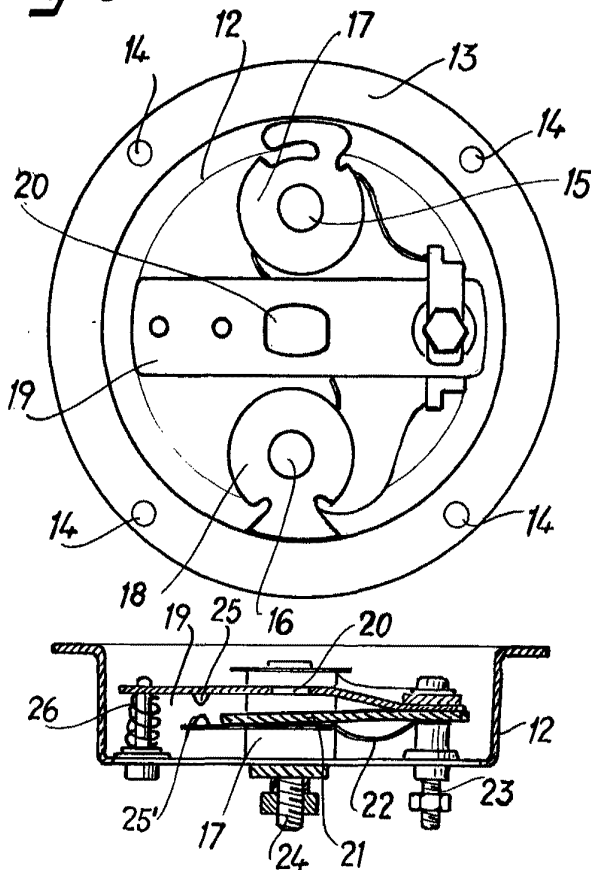
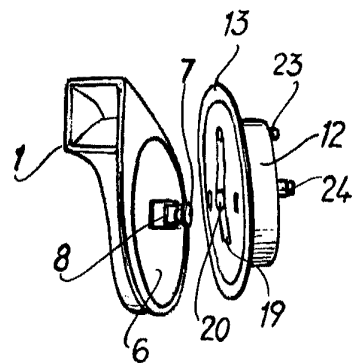


Fig. 4



Madrid, 22 ABR. 1960

p.p. Jaime Isern