

185566

185566

D. Pedro Lletins Figueras, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Travesera nº 11, solicita registrar una patente de Introducción por 10 años, para España y sus Colonias, que se refiere a "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION E INSTALACION DE BOCINAS ELECTRICAS" .- Clase 85, Grupo 9º.-

Fuente Informativa: Firma "Sparton" Oberceas Inc, de Jackson, Michigan, (Estados Unidos).-

- - - - -

La mayoría de las bocinas eléctricas para automóviles y otras aplicaciones similares, hasta ahora conocidas, basan su funcionamiento en la repetida atracción de una membrana metálica, mediante un electroimán, cuya bocina es alimentada por la corriente de una batería, u otra fuente de energía.- El cierre del circuito de alimentación se efectúa mediante un pulsador, desde el tablero de mandos y la intermitencia de la corriente se logra en virtud de un raptor.-

10

Esta idea general ha tenido diversas ejecuciones, variando los detalles de construcción según los modelos de cada fabricante.-

15

La práctica ha demostrado que el punto de las bocinas donde ocurren averías con más frecuencia, radica en los contactos del raptor de martillo, que produce las intermitencias de corriente, necesarias para que tengan lugar las sucesivas atracciones de la masa, que hace vibrar la membrana metálica, que emite los sonidos.-



20

Otro punto vulnerable de la instalación de las bocinas eléctricas estriba en el pulsador o interruptor general, que pone en circuito la bobina del electroimán, que por estar sometida a un fuerte amperaje, es causa de que se quemen los contactos de dicho pulsador.-

25

Para evitar el deterioro de los contactos del ruptor y para proteger el interruptor general contra los efectos de la intensidad de la corriente de alimentación de la bobina, se han introducido en el extranjero y concretamente -por la firma americana "Sparton" de Michigan (E.U.A.), - algunas mejoras en la construcción de bocinas y en su instalación.- Uno de dichos perfeccionamientos estriba, esencialmente, en intercalar, en el conductor de alimentación de la bocina eléctrica, un reláis, que pone en circuito - la bobina del electroimán, evitando que el fuerte amperaje que circula por las espiras de la misma, deteriore los contactos del pulsador, instalado en el cuadro de mandos.

35

Otra de las mejoras aportadas en la construcción de las bobinas eléctricas, consiste en intercalar entre la bobina del electroimán y la masa o tierra que sirve de circuito de retorno de la corriente, una resistencia, que amortigua la chispa que se produce en el ruptor, protegiéndolo contra los efectos perniciosos de una chispa de ruptura demasiado prolongada.-

40

Dichos perfeccionamientos, de orden eléctrico, así - como otros de índole mecánica, que comprende la bocina fabricada por la firma americana antes aludida, no han sido, hasta el presente, conocidos ni divulgados en nuestro país y es por esta razón que de acuerdo con la legislación vigente sobre Propiedad Industrial, se solicita la correspondiente Patente de Introducción, que garantizará, al peticionario, el derecho exclusivo a la explotación en España de los citados perfeccionamientos, por un periodo de -

45

50



10 años.-

55 En los dibujos adjuntos, que forman parte integrante de esta memoria descriptiva, se representa, a título de ejemplo, una forma de ejecución práctica de los perfeccionamientos introducidos en la construcción e instalación de bocinas eléctricas.-

60 Haciendo referencia a los mencionados dibujos, pasamos a describir las particularidades de construcción de la bocina eléctrica perfeccionada y muy especialmente el sistema eléctrico de protección de los contactos del pulsador y del ruptor.-

Dichos dibujos muestran:

65 Fig. 1, un corte transversal del conjunto de la bocina.-

Fig. 2, una vista en planta del mecanismo que hace vibrar la membrana.-

Fig. 3, una sección transversal de la trompeta o cono de la bocina.-

70 Fig. 4, un esquema de la instalación eléctrica de la bocina, así como de los medios de protección eléctrica del pulsador general y del ruptor.-

75 Considerada bajo el aspecto mecánico, la construcción de las piezas que integran esta bocina perfeccionada, ha sido muy simplificada, puesto que, además de reducir sus dimensiones, se han acoplado de manera que su montaje resulta sencillo, sin que por ello pierda solidez mecánica el conjunto.-

80 El armazón que sostiene los órganos que integran la bocina, lo constituye un disco o platina -1-, estampado y embutido de manera que forma un resalte circular, en cuyo centro se empotra la armadura -2-, que forma el núcleo magnético de la bobina -3-, la cual atrae con intermiten-



85

cias, a la masa -5-, que produce las vibraciones de la membrana metálica -7-. La membrana vibratoria está unida, por su parte central, que es ligeramente cóncava, a un espárrago -6-, solidario de dicha masa desplazable -5-.

90

El descenso del disco -5-, que constituye la masa atraída por la bobina, queda limitado por una serie de orejas -4-, simétricamente distribuidas alrededor de la bobina, las cuales emergen del armazón general y sirven de tope para parar el disco -5-, en sus repetidos descensos, cuando se producen las intermitentes atracciones de la bobina.-

95

El espárrago central -6-, que une la masa desplazable -5- a la membrana vibratoria -7-, está suspendido, oscilatoriamente, mediante una lámina de muelle -8-, que se apoya sobre un soporte -9-, que descansa en el armazón principal o platina -1-.



100

Sobre el propio soporte -9- se encuentran, convenientemente aislados, los brazos del ruptor, cuyos contactos -10-, situados en el extremo de dichos brazos -12-12'-, se enfrentan exactamente, para producir la apertura y cierre del circuito de la bobina, a impulsos del vástago central -6- que desciende por efecto de la atracción de dicha bobina.- A tal fin, el extremo superior del vástago -6- lleva unas tuercas graduables -11-, una de las cuales, al ser atraída la masa -5- por el electroimán, choca contra el extremo de la palanca elástica -12-, que sustenta uno de los contactos del ruptor, separándolos mientras persiste dicha atracción, pero cuando, al cesar la corriente, asciende nuevamente el vástago arrastrado por la acción del muelle -8- que lo sustenta, la palanca elástica -12- vuelve a su primitiva posición, cerrando otra vez el circuito del ruptor -10-, cuyo otro contacto ha permanecido inmóvil sobre-

105

110

115

120

la palanca estática -12'-, estableciéndose un nuevo paso de la corriente por la bobina del electroimán, que provoca la consiguiente atracción de la masa, que hace así vibrar la membrana sonora de la bocina.-

125

El conjunto del mecanismo electromecánico que acabamos de describir va protegido por una caja semiesférica -13-, adaptada al armazón principal -1-, sobre el cual se monta la base -14- de la trompeta o cono de la bocina, que recoge y amplifica los sonidos producidos por las vibraciones de la membrana -7-.



130

La bocina, propiamente dicha, esté formada por dos mitades simétricas -15-15'- fabricadas de plancha embutida, que se superponen para formar el cono de la bocina, uniéndose, entre sí, por aplastamiento de dos pastillas longitudinales -16-16'-, tal como se demuestra gráficamente por la sección representada en la fig. 3.-

135

Refiriéndonos concretamente al esquema mostrado en la Fig. 4, pasamos a detallar los accesorios eléctricos que completan el circuito de alimentación de la bobina del electroimán y del ruptor de dicha bobina.-

140

Antes de la conexión -18-, de entrada de corriente a la bobina, se instala un relai -19-, que la pone en circuito cuando se cierra el pulsador general -20-, instalado en el cuadro de mandos, con lo cual se evita que el fuerte amperaje, consumido por las espiras de la bobina -3-, deteriore los contactos del interruptor general -20-, ya que, en realidad, dicha intensidad no atraviesa el interruptor directamente.-

145

La resistencia -17-, intercalada entre la salida del arrollamiento de la bobina -3- y el contacto de masa general de la bocina, amortigua la chispa de ruptura, que se produce entre los contactos del ruptor -10-, por los cuales

150 pasa la corriente de retorno del circuito de alimentación, después de atravesar las espiras de la bobina.-

El esquema de conexiones, a que venimos refiriéndonos, ofrece la ventaja de que entre el relé y la bobina del electroimán solo es necesario un conducto de corriente, - lo que facilita su instalación e aislamiento.-

155 Por consiguiente que tanto la forma externa de las piezas que integran el mecanismo de la bocina, como la disposición de los elementos eléctricos que completan el circuito - que la hace funcionar, podrán sufrir todas cuantas modificaciones se consideren oportunas, con tal de que no se altere esencialmente la estructura general y sistema de instalación basados en las mejoras que dejamos descritas.-

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 70 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, se hace constar, que los perfeccionamientos a que se refiere la presente solicitud de Patente de Introducción, han sido ideados y llevados a la práctica por la firma americana "SPARKOL" Obercees Inc, de Jackson, Michigan, dedicada a la fabricación de bocinas eléctricas en los Estados Unidos del Norte de América.-

170 La patente de introducción por: "Perfeccionamientos en la construcción e instalación de bocinas eléctricas", cuyo privilegio de explotación en España, sus Colonias y Protectorado, se solicita por un periodo de 10 años, recaerá sobre las particularidades que se concretan en las siguientes

175

REIVINDICACIONES

1ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION E INSTALACION DE BOQUINAS ELECTRICAS" caracterizados por el hecho de que el montaje de los distintos elementos, tanto eléctricos



180

como mecánicos, que integran el mecanismo de la bocina,-- se realiza sobre un arnés principal, de forma circular, del que sobresalen los toques que limitan el descenso de la masa atraída por la bobina, y sobre el cual se apoya la membrana vibratoria y el cono que amplifica los sonidos emitidos por dicha membrana.--

185

2ª.--"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION E INSTALACION DE BOQUINAS ELECTRICAS" caracterizados por el hecho de que para facilitar la construcción de la trompeta, o cono de la bocina, esta se fabrica de dos mitades simétricas, de plancha embutida, que presentan, longitudinalmente, unas pestañas, que después de superpuestas son aplastadas, una contra la otra, para formar dicho cono.--

190



195

3ª.--"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION E INSTALACION DE BOQUINAS ELECTRICAS" caracterizados por el hecho de que para proteger el pulsador o interruptor general, contra los efectos de la intensidad de la corriente que circula por la bobina del electroimán, se instala, sobre el conductor de alimentación, un relais que pone en circuito la bobina, cada vez que se cierra el interruptor general.--

200

4ª.--"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION E INSTALACION DE BOQUINAS ELECTRICAS" caracterizados por el hecho de que para amortiguar la chispa de ruptura, que deteriora los contactos del raptor, al producirse las intermitencias de la corriente que pasa por la bobina, se intercala entre la salida de su arrollamiento y el contacto de masa general, una resistencia, por la cual pasa la corriente de retorno del circuito de alimentación, después de atravesar las espiras de la bobina.--

205

210

5ª.--"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION E INSTALACION DE BOQUINAS ELECTRICAS".-- Tal como se ha descrito y -

185566

demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Madrid, a 14 de Octubre de 1948.-

F. A. de D. Pedro Mlerins Figueras.

JUAN B. GONZALEZ ROLDAN

J. B. Gonzalez Roldan



185566

Fig. 1

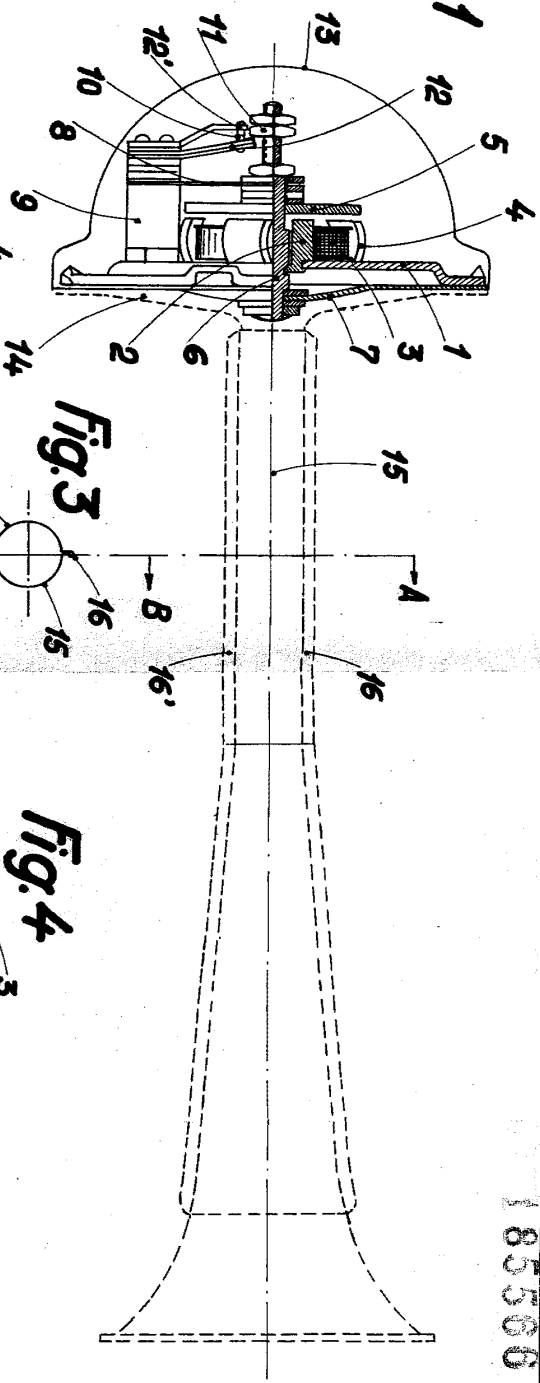


Fig. 3

Fig. 2

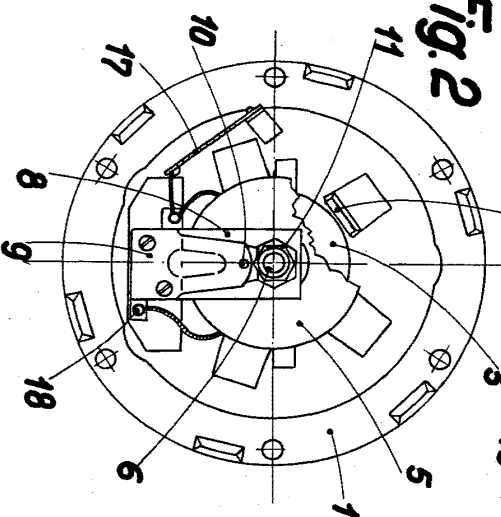
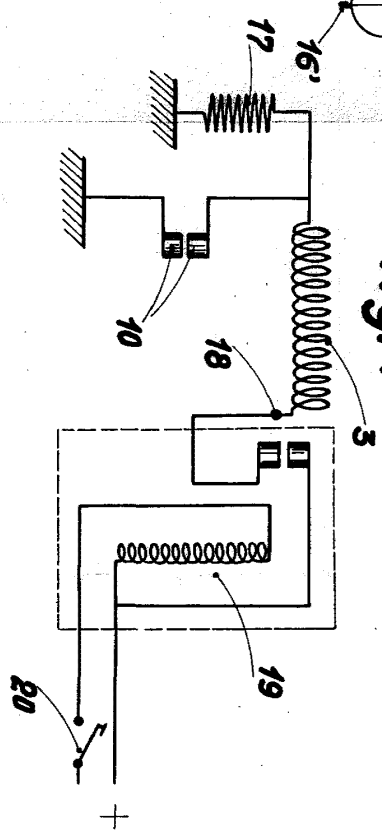


Fig. 4



Scala variable

Barcelona, 6 Octubre 1948
P. S.

Juan B. Renter Ridaura
Madrid, 14 Octubre 1948
D. M. Casanovi

