



271894

271894

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una patente de introducción, que se solicita por diez años, para todo el Territorio Nacional y sus Colonias, a favor de Don Bruno Garate Larrea, de nacionalidad española, residente en Irun (Guipuzcoa), calle Eguzkiza Casa Pagola s/n, 1º D, por:

MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS APARATOS ELECTRO-SONOROS AVISADORES.-

Fuente de Información, Societa Italiana per le Applicazioni del Carotagio Electrico Differenziale.

La presente invención se refiere a mejoras introducidas en los aparatos electro-sonoros avisadores, que determinan un sistema de llamada que sustituye con ventaja a los timbres, zumbadores, etc., conocidos hasta la fecha en el mercado.

5.

En los dispositivos de llamada conocidos hasta la fecha existen diversos inconvenientes que se traducen en u-

271894



na instalación compleja cuando se pretende señalar el origen de la llamada, en perturbaciones molestas en los aparatos de radio o televisión, o en la dificultad de medida adecuada en cuanto a la sonorización, unas veces demasiado estridentes y otras escasamente fónicas. A ello se agrega la dificultad de percibimiento para una persona de escasa capacidad auditiva.

5.

La presente invención viene a subsanar estos inconvenientes y proporciona un avisador que emite una señal luminosa al mismo tiempo que una llamada acústica de agradable sonido. Por lo tanto auna los dos efectos con la ventajas que ello supone, excitando a la vez los sentidos visual y auditivo; y pudiéndose percibir por uno u otro indistintamente, lo que proporciona una doble seguridad para la recepción del aviso.

10.

15.

Las mejoras que se preconizan en éste invento proporcionan un dispositivo luminoresonante que puede ser accionado por cualquier pulsador, obteniéndose en una pulsación un destello luminoso de cualquier color e intensidad y una o más notas con distintos tonos armoniosos, y pudiendo ser puesto en práctica tanto por pilas o botones como por corriente alterna hasta de 230 voltios, no repercutiendo ni motivando ningún disturbio con su funcionamiento en los aparatos de radio o televisión, cosa que ocurre inevitablemente con los timbres corrientes de llamada. Al ser eliminada esta molestia y por las características tan idóneas que presenta en cuanto al sistema luminoso y el tono armonioso y agradable de sus llamadas se hace inquestionablemente apto para el empleo del mismo tanto en Iglesias, hospitales, clínicas, lugares de reposo, o en oficinas, despachos o cual -

20.

25.

30.



quier otro lugar que por sus condiciones de ambientación psicológica agradable al usuario sea preciso eliminar ruidos estridentes, molestos o enervantes. Además por sus bellos efectos sonoros y luminiscentes y su mecanismo sencillo es el complemento para un hogar moderno.

5.

El funcionamiento de éste aparato está basado en el conocido sistema de bobina con núcleo central flotante y que al excitar la bobina lo centraliza, estando por lo tanto en su estado de reposo desplazado del centro, bien por un resorte o por su propio peso. En paralelo con el devanado de la bobina va una lámpara bien de neón filamento, que puede ser de colores y de distintos voltajes o de variable intensidad eléctrica.

10.

Al ser pulsado el botón o tecla del pulsador, la corriente va a la bobina a la vez que también a la lámpara, la cual emite su haz luminoso al mismo tiempo que el núcleo al deslizarse con violencia choca con un elemento vibrante, que puede adoptar cualquier forma (campana, lámina, cuerda, etc.) emitiendo la nota deseada.

15.

Si se desea obtener otra nota, la corriente en lugar de circular por la bobina, puede efectuar otro recorrido en sentido inverso, produciendo otro choque en otro elemento vibrante, con lo que se consigue la emisión de otra nota. En el caso de pretender una escala sonora más amplia, se aumenta el número de bobinas, núcleo y elementos vibrantes.

20.

En un conjunto de timbres de servicio, portal, dirección, etc., se puede distinguir fácilmente el lugar de donde procede la llamada, bien empleando distintos colores luminicos o bien por distintos tonos armoniosos, en lugar de la instalación costosa usualmente empleada consistente en un

25.

30.



271894

- 4 -

un cuadro antiestético provisto de números, letras o nombres, que ocupa espacio y que necesariamente obliga a estar pendiente del mismo para evitar descuidos siempre inevitables derivados del sistema, con la consiguiente pérdida de tiempo.

5. Si se desea para un mejor perfeccionamiento en el uso del dispositivo, que perdure la señal luminosa un tiempo prudencial despues de que haya cesado la llamada acústica, se intercala al aparato una resistencia de las características precisas, arrollada a una plaquita bimetálica, y en paralelo con la bobina. Al accionar el pulsador, se pone en función la resistencia que calentando la placa bimetálica, que está provista de un contacto, se curva según su composición y con arreglo al tiempo preestablecido, hasta unirse a otro contacto que va conexasionado a un polo de la lámpara y la mantendrá encendida hasta que por enfriamiento natural, el bimetálico vuelva a su ser, es decir a su posición primitiva, desconectando el circuito luminoso.
- 10.
- 15.

20. Para facilitar una más perfecta comprensión del invento, se ilustra en el adjunto dibujo un ejemplo preferido de realización, dado a título simplemente enunciativo y no limitativo, y en el cual:

La figura 1, representa en planta la base del aparato con las mejoras adicionadas y establecidas en el sistema luminoso y en el mecánico.

25. La figura 2, es una vista vertical y seccionada del mecanismo representado en la figura 1.

En los dibujos y para una más clara exposición descriptiva del invento, las figuras han sido afectadas de referencias idénticas para partes iguales.

30. A continuación se describe esquemáticamente la estruc-



271894

tura del dispositivo originado por las mejoras que se preconizan en la presente invención, refiriendo las distintas partes a las referencias por las que han sido afectadas.

1 es la bobina.

5.

2 soporte de dicha bobina.

3 base del aparato.

4 lámpara de néon o filamento.

5 porta-lámparas.

10.

6 núcleo.

7 parte inferior del núcleo.

8 elemento vibrante.

9 resorte.

10 extremo superior del núcleo.

11 elemento vibrante.

15.

12 ventanas de la tapa.

13 tapa.

14 ventana circular en plástico transparente que permite observar la señal luminosa.

15 orificios de sujeción del aparato.

20.

Enunciadas las diferentes partes del dispositivo se procede a continuación a establecer las relaciones entre las mismas y su funcionamiento.

25.

Al pulsar el botón o tecla del pulsador la corriente va a la bobina 1, la cual está sujeta por medio de un soporte 2, a la base 3 del aparato lumino-resonante a la vez que a la lámpara 4, la cual así mismo está sujeta en su porta-lámparas 5, a la misma base 3, emitiendo la lámpara 4, su haz luminoso y el núcleo 6 al centralizarse su parte inferior 7, choca contra el elemento vibrante 8, y automáticamente y ayudado por

30.

el resorte 9, el extremo superior 10, choca contra otro ele-



mento vibrante 11, cuyas notas salen por las ventanas 12, de la tapa 13, al mismo tiempo que la lámpara 4 emite un destello o haz en colores, iluminando la ventana circular 14, que así mismo puede ser en un color cualesquiera.

5. El aumento de la escala sonora viene dado por el aumento correspondiente de bobinas, núcleos y elementos vibrantes.

En caso de pretender que subsista la señal luminosa después de cesar la llamada sonora, se intercala una resistencia enrollada en una plaquita bimetálica y en paralelo con la bobina.

10. La base del aparato 3, está provista de unos orificios 15, para la fijación del mismo al lugar preestablecido.

Fácilmente se desprende del ejemplo expuesto más arriba las importantes ventajas que reportan las mejoras introducidas en los aparatos avisadores.

15. Se emite una señal luminosa a la vez que una llamada sonora, aunando los dos efectos, y excitando por tanto el sentido visual y auditivo, proporcionando una doble seguridad en la recepción del aviso. Puede ser accionado por cualquier pulsador, no necesitando de elementos especiales y no repercute su funcionamiento ni ofrece ningún sonido parásito en los aparatos de radio o televisión. Por la variedad de colores de sus destellos luminosos o de tonos armoniosos es fácilmente controlable el lugar de donde parte la llamada. Así mismo es

20. posible, sin necesidad de mecanismos complicados prolongar el efecto luminoso una vez que el sonido se ha extinguido.

25. El mecanismo sencillo y no precisar de costosas instalaciones ni de elementos especializados para su uso, pone el invento al alcance de cualquier economía.

30. Descrita suficientemente la naturaleza de la invención

271894



se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle, forma, tamaño y disposición de sus elementos, que se introduzcan en la misma, se considerará incluida dentro de esta protección, en tanto que no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.

5.

REIVINDICACIONES

10.

1ª.- Mejoras introducidas en los aparatos electrosonoros avisadores, caracterizadas porque se dispone una bobina con un núcleo central flotante que en estado de reposo se encuentra situado excentricamente y cuya bobina se encuentra combinada en paralelo con un foco luminoso.

15.

2ª.- Mejoras introducidas en los aparatos electrosonoros avisadores, según se reivindica en el punto 1ª, caracterizadas porque al ser excitada la bobina por una descarga eléctrica centraliza al núcleo poniéndolo en contacto con un elemento vibrante que lo repele y ayudado por un resorte retráctil lo lleva a una posición opuesta que determina un segundo contacto con otro elemento vibrante, produciéndose por tanto un doble efecto sonoro.

20.

3ª.- Mejoras introducidas en los aparatos electrosonoros avisadores, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque simultáneamente al recibo por la bobina de la descarga eléctrica, el foco luminoso combinado con la misma produce destellos luminosos, los cuales pueden ser prolongados una vez que han cesado los efectos sonoros por intercalación de una resistencia enrollada a una plaquita bimetálica y en paralelo con la bobina.

25.

30.

4ª.- Mejoras introducidas en los aparatos electrosonoros avisadores, según se reivindican en los puntos an

271894



5. teriores, caracterizadas porque las ondas sonoras se esparcen a través de unas ventanas dispuestas en la parte superior e inferior de la tapa protectora del mecanismo, mientras que los haces luminosos son transmitidos por la parte frontal de dicha tapa, que es translúcida y puede o no estar coloreada de diversas tonalidades.

10. 5ª.- Mejoras introducidas en los aparatos electro-sonoros avisadores, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque la escala temática sonora viene dada por el número de bobinas, núcleos y elementos vibrantes.

15. 6ª.- Mejoras introducidas en los aparatos electro-sonoros avisadores, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque con la combinación de rayos luminosos de distintas tonalidades o de efectos sonoros de diferente intensidad se forma un sistema de llamadas de diferente procedencia.

7ª.- Mejoras introducidas en los aparatos electro-sonoros avisadores.

Todo ello tal como se describe en el cuerpo de esta memoria se reivindica en su nota y representa a título de ejemplo en la adjunta hoja del plano.

Madrid, 10 NOV. 1961

M. S. S.

