



33619

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don ROSENDO TORRAS MIR, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Mayor de Gracia, 83, por "UN TIMBRE ELECTRICO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un timbre eléctrico que se caracteriza por su gran simplicidad de constitución y eficaz rendimiento, estando diseñado de forma tal que su funcionamiento es regular y libre de averías, obteniéndose con el mismo una señal acústica continua y siempre perceptible, siendo su instalación fácil y pudiendo el mismo utilizarse para corriente continua y alterna.

5. Esencialmente, el timbre objeto de la invención consiste en un conjunto formado por una base unida a la cual va montada la campana vibrante, figurando en el in-

10.

33612

19



- terior de la primera el electroimán accionador del percutor, constituido por un fleje de material magnético provisto de un martillo extremo que queda situado frente al borde de la mencionada campana. El electroimán se caracteriza por hallarse provisto de una armadura prolongación de su núcleo, la cual es de longitud ligeramente superior a la de este último, de forma tal que el fleje del percutor, al ser atraído por el electroimán, entra primero en contacto con la indicada armadura, que por ser de material magnético ejerce igualmente atracción sobre el indicado fleje; En contacto con éste por su parte central figura una segunda lámina o fleje similar, a la que se halla conectado un conductor de salida de la bobina del electroimán, mientras que el conductor restante se halla unido al correspondiente borne de entrada. El segundo conductor de alimentación del timbre está conectado directamente a la lámina del percutor.
- 5.
- 10.
- 15.

- Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un timbre de las características indicadas.
- 20.

- En dicho dibujo, las figuras 1 y 2 son dos secciones del timbre consideradas desde puntos de vista opuestos; la figura 3 es una planta inferior de dicho timbre; y la figura 4 corresponde a una vista exterior en perspectiva del objeto de la invención.
- 25.

El timbre está formado por una pieza base -1-, que presenta un embutido central -2-, quedando cerrada

33612

19



la primera por una tapa o disco -3-. Sobre esta pieza base -1-, y fijado en la parte central del embutido -2-, va dispuesta la campana -4-, convenientemente inmovilizada por medio de un tornillo -5-, el cuerpo del cual constituye el núcleo de la bobina -6- del electroimán del timbre. La cabeza -7- de dicho tornillo núcleo -5- es la destinada a actuar magnéticamente sobre un fleje o lámina -8-, fijado por uno de sus extremos en el cuerpo de la base -1-, y siendo portador en el restante del percutor propiamente dicho -9-, el cual queda situado dentro de un orificio -10- de la pieza -1-, el cual le permitirá su desplazamiento para golpear la campana -4- por su borde.

La fijación de la campana -4- sobre el tornillo -5-, así como la del bobinado -6-, se realiza por medio de las tuercas -11- y -12-. A su vez, la unión del fleje o martillo -8- a la base -1- tiene lugar mediante un tornillo -13-. La limitación en el desplazamiento angular de la lámina vibrante -8- se obtiene gracias a un segundo tornillo -14- colocado atravesando aquel fleje -8-, tornillo que es graduable a los fines de poder regular el precitado desplazamiento angular.

Entre la propia bobina -6- y el fondo del embutido -2- queda aprisionada una pieza acodada en ángulo recto -15-, de material magnético, la cual forma una armadura prolongación de uno de los polos del núcleo -5-, con el cual está en contacto. La longitud del brazo de esta pieza -15-, paralelo al tornillo núcleo -5-, es ligeramen-

22612



te superior a este último, como puede apreciarse en las figuras 1 y 2.

5. En el centro del fleje -8- se halla dispuesto un contacto -16-, contra el cual se apoya otro -17- dependiente de un segundo fleje -18-, fijado a la pieza base por medio del correspondiente tornillo -19- y provisto igualmente del tornillo regulador -20-, cuya función es la misma que la del -14- antes descrito.

10. La base -b- se halla provista de los bornes de entrada -21- y -22-, de los que parten, respectivamente, los conductores -23- y -24-, el primero unido al fleje -8- a través de su tornillo extremo -13-, y el segundo conectado a la bobina -6- del electroimán, de la que parte un tercer conductor -25- que finaliza en el tornillo -19- de la lámina -18-.

15. El funcionamiento del timbre descrito es, en líneas generales, el siguiente:

20. Al conectar dicho timbre a la línea eléctrica a través de los bornes de entrada -21- y -22-, la corriente pasa al fleje -8-, bobina -6- y lámina -18-, quedando cerrado el circuito por estar en contacto los puntos -16- y -17- de dichos flejes -8- y -18-. Al ser excitada la bobina -6- se genera en su núcleo -5- un campo magnético que ocasiona la atracción del fleje -8-, con la particularidad de que el mismo entra primeramente en contacto
25. con la armadura complementaria -15- y seguidamente con el verdadero núcleo -5-. Dada la diferencia de longitud o altura entre la armadura -15- y el núcleo -5-, la lámi-

88612 19M



5. na -8- sufre una ligera flexión al tocar a ambos, lo cual facilita en primer lugar la percusión del martillo -9- con la campana -4-, y, en segundo lugar, su apartamiento de la misma al interrumpirse la alimentación de la bobina -6-, lo que ocurre al separarse los flejes -8- y -18- debido al alejamiento del primero producido por la atracción.

10. Estas vibraciones del fleje percutor -8- proporcionan una gran uniformidad y continuidad en el golpeamiento de la campana -4-. Como se desprende de lo explicado, la lámina -18- actúa de puente para cerrar el circuito al cesar la atracción magnética, en cuyo momento el fleje -8- se aleja del núcleo -5-.

15. Las distancias más convenientes de las láminas -8- y -18- pueden graduarse por medio de los tornillos respectivos -14- y -20-, al efecto de compensar las deformaciones del material de aquéllas producidas por el uso.

20. Empleando corriente continua se hace necesario el empleo del puente -18-, mas con corriente alterna puede prescindirse del mismo, en cuyo caso se variará el orden de los correspondientes conductores de alimentación, los cuales, partiendo de la bobina -6-, se unirán directamente a los bornes -21- y -22-.

25. La característica principal de este timbre radica en la armadura complementaria -15-, la cual atrae, igualmente que el núcleo -5-, al fleje percutor -8-, con la variante de que, por ser aquélla de mayor longitud que dicho núcleo, entra antes en contacto con la lámina -8-,

19 NOV



88612

- coadyuvando a su acercamiento a dicho núcleo y dando lugar a la flexión de la pieza -8- que resulta tan importante para un golpeamiento regular de la campana -4-, sin posibilidad de atenuar la vibración de la misma debido al retorno automático del martillo -9- en virtud de la acción de resorte del precitado fleje -8-.
- 5.

- Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos componentes del timbre descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.
- 10.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

1. Un timbre eléctrico, que consiste en un conjunto formado por una base de material y dimensiones adecuadas a la que se halla fijada una campana, hallándose provista la primera de un embutido dentro del que va montado el electroimán del timbre, el cual, además del núcleo correspondiente, se halla provisto de una armadura complementaria conectada con uno de los polos de aquél, cuya armadura está formada por una pieza acodada en ángulo, uno de cuyos brazos es paralelo a dicho núcleo y de longitud ligeramente superior a la del mismo, quedando
- 15.
- 20.

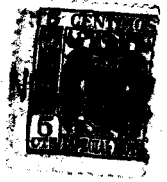
83612



- enfrentada con el núcleo y su armadura un fleje o lámina de material magnético, provista en uno de sus extremos de los medios para su fijación a la base del conjunto y portadora en el opuesto de un percutor que se sitúa ante el borde de la campana, quedando en contacto con dicho fleje una segunda lámina, igualmente fijada en la pieza base, destinada a actuar de puente para el cierre del circuito eléctrico que es abierto al excitarse la bobina y ser atraído el percutor.
- 5.
10. 2. Un timbre eléctrico, según la reivindicación anterior que se caracteriza por el hecho de que la diferencia de longitud de la armadura complementaria con respecto al núcleo del electroimán da lugar, al producirse la excitación de la bobina de éste y al generarse el campo magnético, a la flexión de la lámina del percutor, la cual entra primeramente en contacto con dicha armadura y a continuación con el verdadero núcleo.
- 15.
- 20; 3. Un timbre eléctrico, según las reivindicaciones 1 y 2 que se caracteriza por el hecho de que las dos láminas se hallan provistas de elementos para regular su desplazamiento angular sobre su punto de unión a la pieza base del timbre, estando conectado el fleje del percutor directamente a uno de los bornes de entrada, y la lámina puente, a la bobina del electroimán, cuyo conductor restante se une a su vez, al restante borne de alimentación.
- 25.
4. Un timbre eléctrico, según las reivindicaciones 1 a 3 que se caracteriza por el hecho de que utili-

32612

19



zando corriente continua, el timbre consta necesariamente de dos flejes, uno de ellos para actuar como martillo, y el restante como puente para el cierre del circuito, mientras que al utilizar corriente alterna, el segundo fleje puede suprimirse, en cuyo caso los conductores de alimentación se unirán directamente a la bobina del electroimán.

5. Un timbre eléctrico.

La presente memoria consta de ocho hojas foliadas, escritas por una sola cara.

10.

Barcelona, a 19 de noviembre de 1952.

Rosendo TORRAS MIR

p.a.

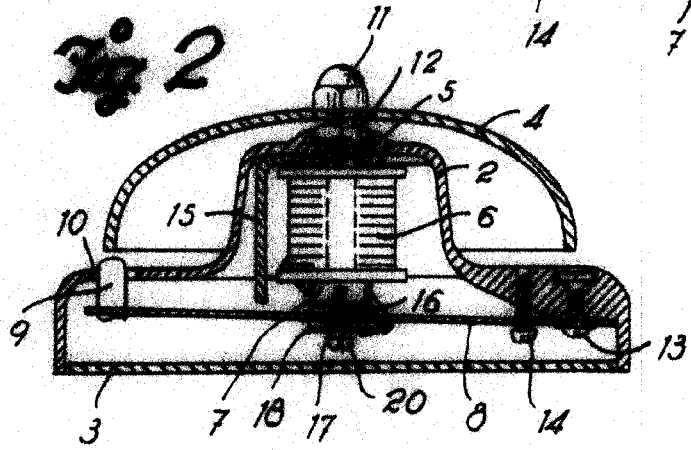
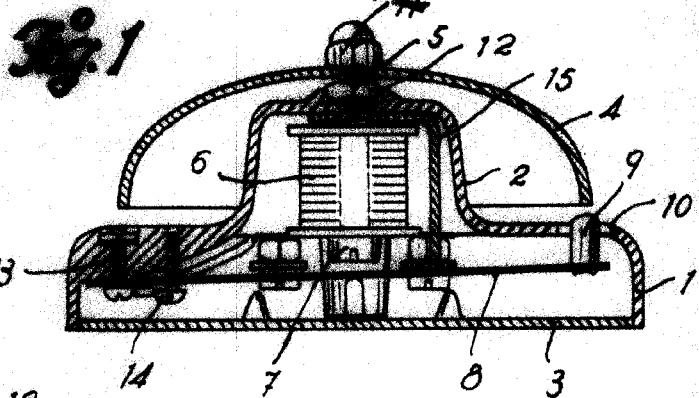


Fig. 4

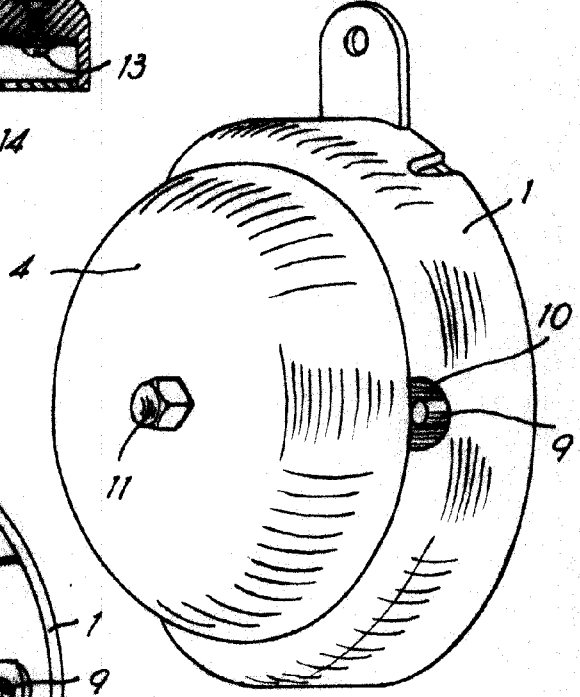
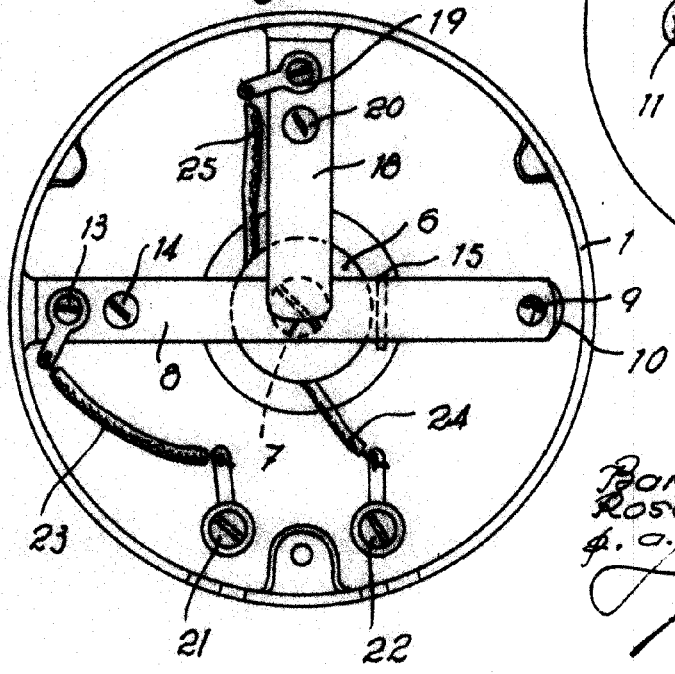


Fig. 3



Barcelona, 19 Novembre 1952
Rosendo Torras Mir
A. O.