

25 70 72



171416

SECCION TECNICA
INDICACION S. C.
CLASE <u>Glo</u>
SUBCLASE <u>f</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. JOSE IBACETA ARRATE de nacio
nalidad española.

RESIDENCIA: C/ Carmen, 38 EIBAR

(Guipúzcoa).

ENUNCIADO: "CARILLON ELECTRONICO".

Prioridad: Patente n.º del

20:00:72

-2- 171416



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "CARILLON ELECTRONICO".

5

10

Existen en la actualidad numerosos dispositivos, productores de sonido, empleados, bien sea como elementos de llamada desde el exterior hacia el interior de un recinto cerrado, o bien sea como elementos avisadores de la acción de abrir una puerta o del paso de una persona.

15

La mayoría de estos dispositivos conocidos, poseen un número extremadamente reducido de notas musicales (generalmente una o dos) y carecen, por lo común, de una combinación de estas notas que evite la sensación de monotonía que producen.

20

Por otro lado, debido, entre otras razones, a la existencia en casi todos los dispositivos conocidos, de electroimanes, se hace necesario conectar el dispositivo, a una red de tensión alterna, lo que implica la necesidad de una obra mas o menos voluminosa.

25

Todos estos inconvenientes quedan solventados con el nuevo carillón de nuestra invención que puede ser instalado sin ningún tipo de obra, y totalmente independiente de la red eléctrica produciendo una música, que refleje una melodía conocida, mediante la combinación adecuada y previamente definida de una sucesión de notas musicales producidas por elementos de percusión que recuerdan el sonido de un clavicordio.

30

El volumen puede ser graduado, con solo mover un mando, situado al efecto, en el exterior de la carcasa del apa

171416



1 rato.

La alimentación del aparato se reduce a un par de pilas secas, de las usadas en linternas o similares y la instalación, como ya se dijo, se reduce a colgar el aparato de un clavo de la pared, o bien a dejarlo reposado sobre un lugar apto para ello.

Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible, por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

La fig. 1 es un diagrama del circuito electrónico de amplificación de sonido, y del carillón propiamente dicho juntamente con los interruptores de accionamiento.

La fig. 2 es una vista en planta del conjunto de carillón, tomada por el plano indicado en la figura 2.

La fig. 3 es una sección en alzado del carillón, tomada por el plano indicado en la figura 2.

Las figs. 4 y 5 son vistas en alzado del funcionamiento de la leva en las posiciones correspondientes a circuito abierto y cerrado respectivamente.

En ellas se pueden apreciar las siguientes particularidades:

- 1.- Carillón mecánico.
- 2.- Amplificador electrónico.
- 3.- Mecanismo temporizador.
- 4.- Platinas metálicas.
- 5.- Púas o salientes.
- 6.- Tambor giratorio
- 7.- Micromotor eléctrico.

171416



1

8.- Pastilla magnética.

9.- Mecanismo reductor.

10.- Potenciómetro.

11.- Leva del temporizador.

5

12.- Interruptor de micromotor.

13.- Interruptor del amplificador.

14.- Pila de alimentación del amplificador.

15.- Pila de alimentación del micromotor.

16.- Pulsador exterior del aparato.

10

17.- Altavoz de salida.

El carillón electrónico objeto de nuestro invento, consta esencialmente de un carillón mecánico (1), un amplificador electrónico (2) y un mecanismo temporizador de tipo de relojería (3).

15

El carillón mecánico (1) (que aparece con detalle en las figuras 2 y 3) consiste en una serie de pletinas metálicas (4) de longitudes diferentes entre si, que son golpeadas por unas púas o salientes (5) dispuestas sobre la superficie de un tambor giratorio (6) que es arrastrado en rotación por un micromotor eléctrico (7) a través de un mecanismo reductor (9) conocido; las diversas notas musicales vienen definidas por las distintas longitudes de vibración de las pletinas (4), y la combinación de estas notas musicales, es decir la melodía, viene definida por la velocidad periférica del tambor, y por la distribución de las púas (5) sobre el mismo.

20

25

La vibración de estas pletinas (4) es recogida por una pastilla magnética (8) que las transforma en impulsos eléctricos, y a través de un amplificador electrónico transistorizado (2) eleva el sonido, pudiendo graduarse el volumen mediante un potenciómetro (10).

30

Por último, nuestro invento incorpora un temporiza

171416



1 dor (3) que está acoplado al eje de salida del tambor, y consta de una leva (11) solidaria en su rotación con el tambor (6) que acciona a un par de interruptores (12)(13) correspondientes respectivamente a los circuitos del micromotor eléctrico
5 (7) y del amplificador (2); el ciclo de actuación de esta leva (11) corresponde evidentemente a una revolución completa del tambor (6).

El funcionamiento es el siguiente:

10 Una vez colocadas las pilas de alimentación (14) y (15), la leva (11) se encontrará en la posición representada en la figura 4; si ahora pulsamos el botón (16), cerramos el circuito del micromotor (7) a través de la pila (15), con lo cual el motor comienza a girar y arrastra en su movimiento, al
15 tambor (6) y a la leva (11) que adopta la posición indicada en la figura 5, en cuyo momento cierra los contactos (12) y (13) del micromotor y del amplificador; de este modo, aunque dejemos de pulsar el botón (16), el micromotor se encuentra autoalimentado a través de su pila (15) y del contacto (12); el
20 tambor, en consecuencia gira y sus púas (5) golpean a las pletinas (4), recogiendo la vibración por la pastilla (8) y saliendo el sonido amplificado por el altavoz (17); al completarse el ciclo previsto (correspondiente a una revolución del tambor y de la leva) la leva (11) alcanza la posición representada en la figura 4 en cuyo momento abre los contactos (12) y (13),
25 y deja sin alimentación al micromotor (7) y al amplificador (2) deteniéndose el carillón, y quedando dispuesto para un nuevo ciclo que será desencadenado al pulsar de nuevo el botón (16).

30 La fuente de alimentación, que en este caso está constituida por las pilas (14)(15), puede ser sustituida por una central de alimentación conectable a la red (no representa

171416



1 da), compuesta por un transformador, un rectificador y los correspondientes filtros.

5 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

10 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A

15 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre "CARILLON ELECTRONICO" en todo de acuerdo con las siguientes :

R E I V I N D I C A C I O N E S

20 1ª.- Carillón electrónico, caracterizado porque consta de un tambor, arrastrado en rotación por un medio adecuado, comportando dicho tambor en su superficie lateral una serie de púas o prominencias adecuadamente dispuestas para que golpeen, a consecuencia del giro del tambor a una serie de elementos productores de sonido por percusión, compuestos
25 esencialmente por una sucesión de pletinas de longitud variable de unas a otras, cuya longitud está en función de la nota musical dada por cada pletina, estando dicho conjunto de pletinas ubicado enfrente de un amplificador electrónico que recoge el efecto producido por la vibración de la pletina y amplifica su sonido; dicho carillón posee asimismo un mecanismo
30

171416



1 temporizador constituido por una leva giratoria cuyo movimien-
to de rotación está sincronizado con el del tambor antedicho,
y detiene el funcionamiento del carillón al cumplirse un ciclo
préviamente determinado.

5 2ª.- Carillón electrónico, en todo de acuerdo con
la anterior reivindicación, caracterizado porque dicha leva es
solidaria del eje de rotación del tambor y actúa de modo que
al cumplirse una revolución completa del tambor abre simultá-
neamente dos interruptores que corresponden, uno de ellos al
10 circuito amplificador, y el otro al circuito del mecanismo de
arrastre del tambor, todo ello de modo que al cumplirse dicha
revolución del tambor, la leva desconecta todos los circuitos
eléctricos del carillón.

15 3ª.- Carillón electrónico, en todo de acuerdo con
las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque posee un
interruptor de pulsador intercalado en el circuito eléctrico
del mecanismo de arrastre del tambor, en paralelo con el inte-
rruptor de dicho circuito gobernado por la leva, todo ello de
modo que accionando el interruptor de pulsador se inicie el gi-
20 ro del tambor arrastrado por su mecanismo, y en consecuencia,
se realiza un pequeño giro de la leva hasta que esta cierre
los contactos por ella gobernados manteniéndose cerrados, me-
diante estos con-tactos, los circuitos de arrastre y amplifica-
dor, hasta la terminación del ciclo.

25 4ª.- Carillón electrónico, en todo de acuerdo con
las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el meca-
nismo de arrastre del tambor, está constituido por un micrómo-
tor eléctrico unido a un tren de reducción.

30 5ª.- "CARILLON ELECTRONICO".

Según queda sustancialmente descrito en la presen

17 14 16

-8-



1 te memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una so
la cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, - 2 AGO. 1971

El Agente Oficial.

5

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON
P. P.

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke extending to the right.

10

15

20

25

30

Fig. 3

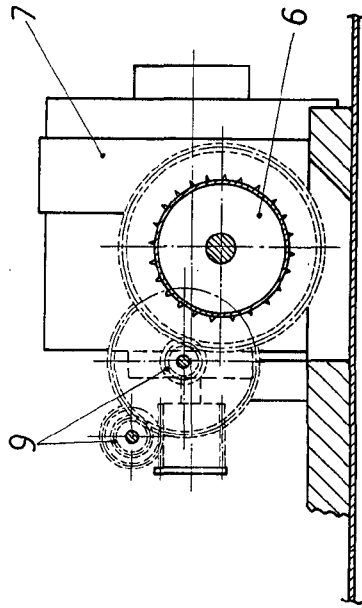


Fig. 4

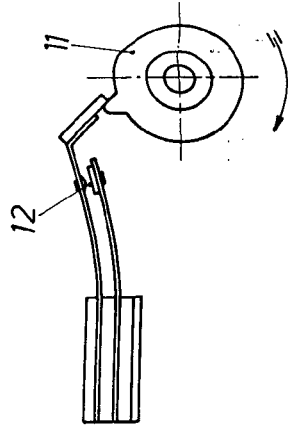


Fig. 5

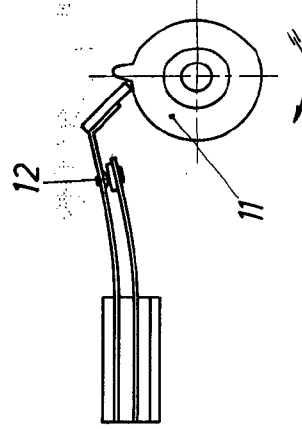


Fig. 2

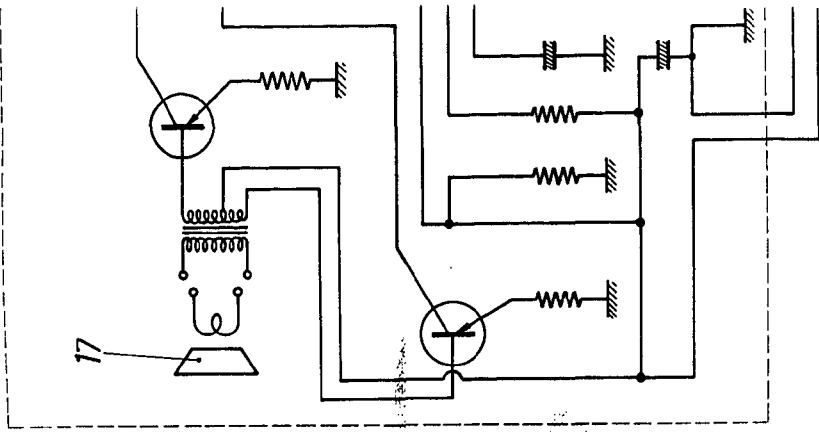
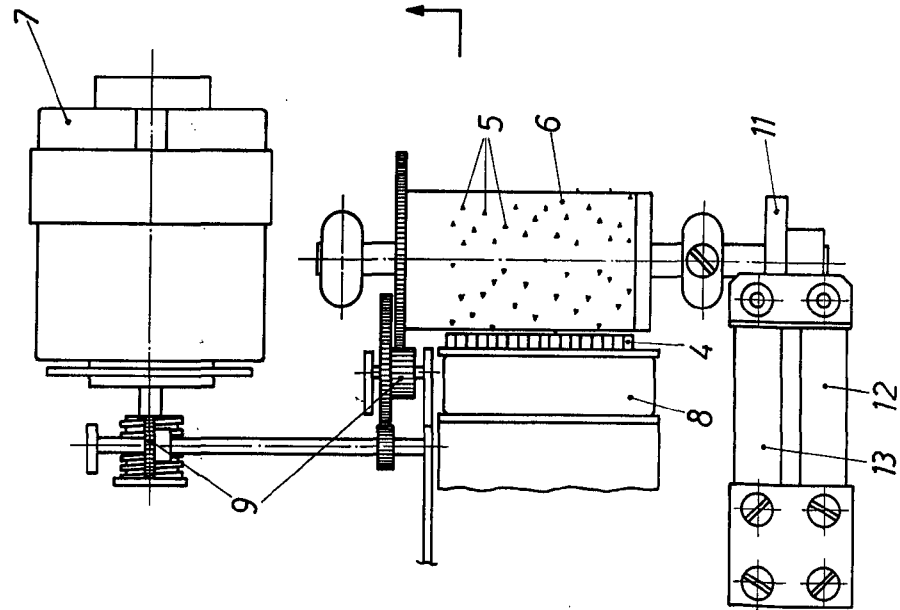




Fig. 4

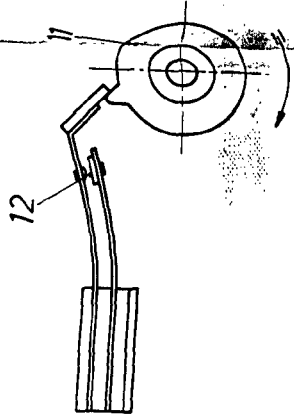


Fig. 5

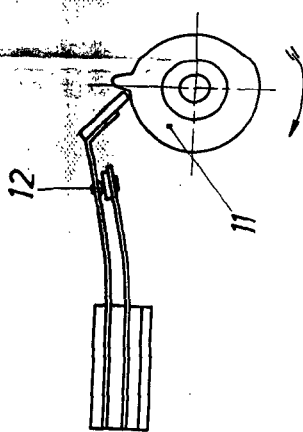
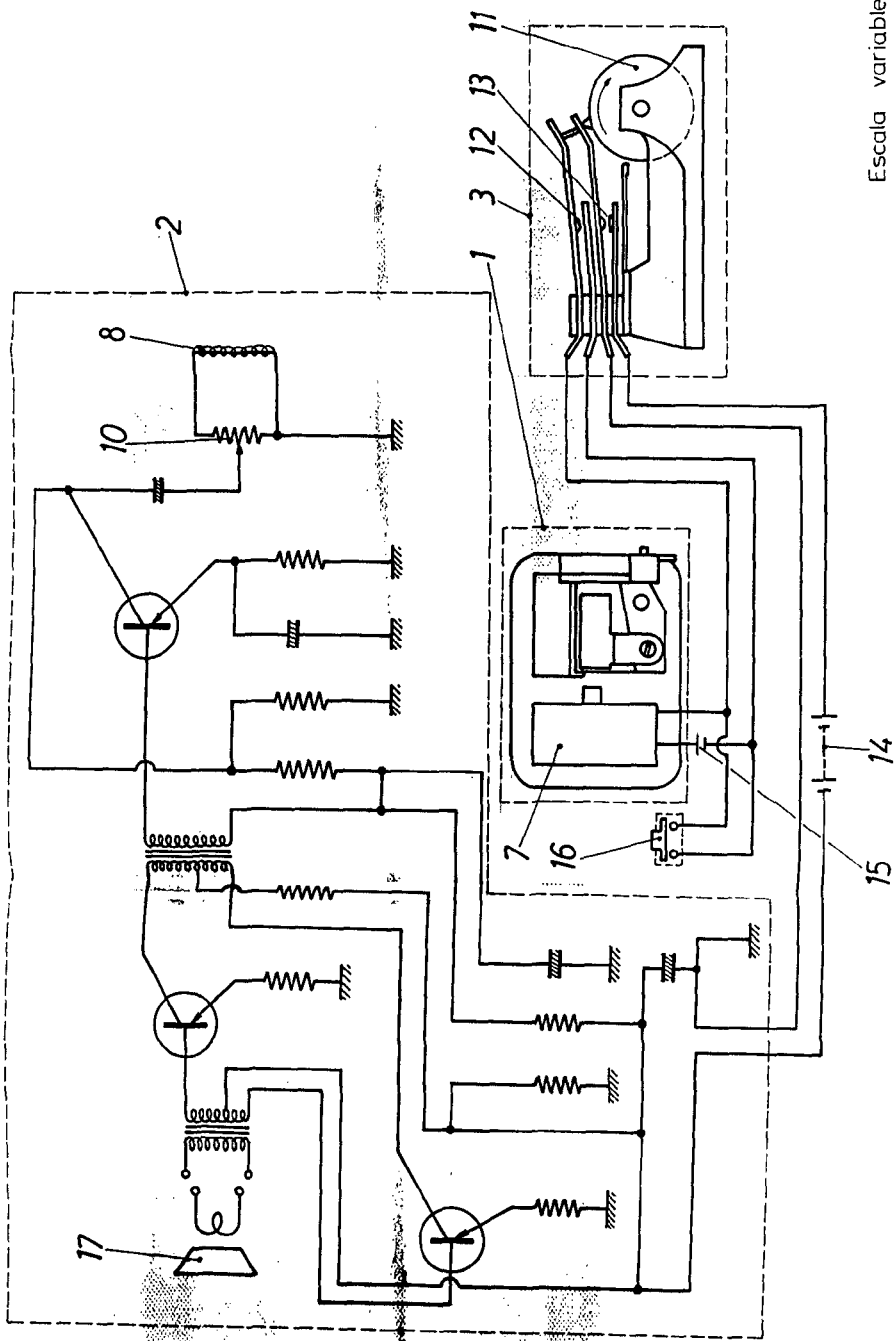


Fig. 1



Escala variable

Madrid - 2453, 1937

El Agente Oficial

ARMANDO FABREROS Y CA. S.A.

171416