

111275

111275



MODELO DE UTILIDAD

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Firma: EICHHOFF-WERKE GmbH., entidad alemana, residente en -- LUDENSCHIED (ALEMANIA), Buckesfelderstr. 101, por: "GONG ELECTRICO DE DOBLE SONIDO".--

Memoria Descriptiva

La innovación se refiere a una campanilla eléctrica, el -- llamado gong de doble sonido, con dos placas sonoras montadas elás-- ticamente que son repicadas una tras otra por un martillo impulsado electromagnéticamente.

5 Campanillas eléctricas en forma de gong de doble sonido -- son generalmente conocidas. Es decir que se conoce campanillas de -- tal tipo en que entre dos cuerpos sonoros erguidos y previstos a -- distancia entre sí está montado un martillo impulsado en sentido -- transversal con respecto a la dirección en que están colocados los
10 cuerpos sonoros. Fuera de estos cuerpos sonoros están previstos adi-- cionalmente todavía unos cuerpos de resonancia en forma de tubos o análogo. En campanillas de dicha índole transcurren los cuerpos so-- noros paralelos a las superficies laterales o cantos laterales de --



15 las placas soporte, o sea de abajo hacia arriba o, respectivamente, viceversa.

Además se conocen también campanillas electricas a modo -
de gong, en que los cuerpos sonoros estan formados por sectores de
sección en forma de tejado o V, que a su vez estan montados en la -
parte superior y en la parte inferior de la placa soporte, o sea, -
20 que estan dispuestos en una disposición situada desplazada por un -
ángulo de 90° en relación con la realización antes descrita.

Todas las campanillas electricas de esta clase en forma -
de gong que se han llegado a conocer hasta el presente tienen sin -
embargo un inconveniente decisivo, que se manifiesta en especial re -
ferido al tipo de construcción. Es decir que tales campanillas elec -
25 tricas ocupan un sitio de no poca importancia, lo que es desfavora -
ble y no deseado.

Frente a estas campanillas electricas, antes mencionadas,
costosas y voluminosas en su estructura la presente innovación se -
30 ha propuesto perfeccionar un gong de doble sonido, en especial en -
vista de un tipo de construcción pequeño y poco costoso y cons -
truirlo además economicamente.

Se alcanza este objetivo primero de una forma ventajosa -
en lo esencial de tal manera que las placas sonoras estan previstas
35 esencialmente en disposición horizontal dentro de una placa sopor -
te construida como zócalo y que poseen cada vez, al menos en un ex -
tremo, una superficie de percusión dirigida en sentido transversal -
con respecto al plano de fijación, destinada para el martillo dis -
puesto diagonalmente entre ambas placas sonoras.

40 En una realización especialmente preferida de la innova -
ción cada placa sonora debe estar dotada en ambos extremos de una -
superficie de toque para el martillo, dirigida transversal al plano
de fijación de la placa sonora, llevando las piezas para la fijación
de las placas sonoras, previstas en una disposición en imagen de re -
45 flejo, ellas mismas en esencial una forma de perfil trapecial con -



bases dirigidas una contra la otra, estando en las superficies de -
toque en los extremos estrechos curvados en ángulo hacia arriba de
tal manera que forman cada vez dos superficies de toque opuestos en
dirección axial o de movimiento del martillo unas superficies de -
50 percusión verticales para dicho martillo.

Esta formación característica para la presente innovación
de las dos placas sonoras en combinación con un toque diagonal del
martillo hace posible realizar para una campanilla eléctrica de di-
cho tipo una forma de construcción pequeña. No sólo las placas sono-
55 ras, propiamente dicho, sino también el martillo junto con su impul-
so, o sea, su bobina excitatriz, pueden ser alojados de esta manera
- gracias a la dirección de acción diagonal del martillo - hasta un
extremo nunca alcanzado hasta el presente, con gran ahorro de espa-
cio.

60 Con respecto a la anchura y longitud de la placa soporte
construida como zócalo se ahorra gracias a la realización según in-
novación mucho sitio. Además es aprovechado el espacio entre el fon-
do del zócalo y la cubierta que posee de todos modos - motivado por
la altura de la cubierta - cierta altura, de una manera ventajosa -
65 por las superficies de toque curvadas en alto a partir de las partes
de fijación de las placas sonoras.

Esta nueva realización es desde el punto de vista técnico
asombrosamente sencilla y trás consigo unas ventajas constructi-
vas sorprendentes. Además es excelente el efecto. Y no por último -
70 no es simplificado precisamente por la construcción sencilla de es-
ta campanilla eléctrica la propia fabricación sino incluso resulta
más fácil y económica.

Además encuentra esta nueva forma de realización otro resul-
tado favorable en el hecho de que el martillo puede ser ajustado; y
75 para ello se hace uso de un resorte de lamina ahorquillada que está
fijo en un extremo, mientras que lleva el otro extremo una hendidu-
ra en forma de horquilla por la cual pasa el extremo del martillo, -



pudiendo colocarse el extremo de la horquilla debajo de un manguito metálico que aloja la espiga del martillo.

80 Según es conocido un martillo que acciona en esencial en dirección vertical - en la nueva realización en dirección diagonal -- es atraído por la bobina excitatriz en dirección hacia arriba y -- cae, después de haber tocado el cuerpo sonoro superior, libremente hacia abajo donde choca contra el cuerpo sonoro inferior, donde, sin
85 embargo debe ser retirado un poco inmediatamente después de dar el golpe contra el gong para que el sonido pueda desenvolverse plenamente. Hasta ahora se utilizaba para el retorno del martillo de un resorte espiral que recubría el martillo, pero que con respecto a -- su efecto elastico era sólo difícilmente controlable y por lo tanto
90 no podía responder plenamente a las exigencias.

Según la innovación se emplea un resorte de lámina, que -- hace posible un perfecto ajuste del martillo, pudiendo regularse -- exactísimamente la distancia entrehierros entre cada vez la super-- ficie de choque inferior y el extremo del martillo en la posición --
95 inferior. Queda con ello garantizado absolutamente el que el martillo después del golpe es retornado también enseguida e inmediatamente a la distancia predeterminada. La graduación del martillo es simplificada de esta manera considerablemente.

En el plano adjunto está reproducido un ejemplo de reali--
100 zación de una campanilla electrica según la innovación, mostrando: fig. 1 una vista en planta de la campanilla electrica, con cubier-- ta quitada y, fig. 2 una sección longitudinal según la línea II - II de la fig. 1 con la cubierta puesta.

105 En la campanilla electrica según la innovación las placas sonoras 10 que producen el tono están previstas dentro de una placa soporte 11 construida como zócalo paralelas al fondo de la misma. -- Estas placas sonoras 10 estan previstas, contrario a las disposiciones anteriores, tendidas, mientras que el martillo está dispuesto --



110 en sentido diagonal y actúa también en esta dirección.

Según la innovación ambos extremos de cada placa sonora 10 están doblados en ángulo recto hacia arriba cada vez hacia la misma cara de la placa, formando así superficies de toque 13 paralelas al martillo, estando dirigidas las verticales de los doblados que transcurren sobre toda la anchura de las placas en un ángulo con el eje longitudinal de las placas de tal modo que la pieza de fijación de las placas sonoras 10 situado en un plano paralelo al fondo del zócalo 14 posee, con vista en planta, una formación de contorno triangular.

120 El propio fondo 14 del zócalo lleva unos orificios de salida del sonido o respectivamente aberturas acústicas 15 que transcurren en dirección longitudinal de las placas sonoras 10. Fuera de estas aberturas acústicas 15 posee el fondo 14 en su parte interior y en disposición opuesta unas espigas de fijación 16 a modo de botón de presión para el alojamiento de las placas sonoras 10 montadas en amortiguadores anulares de caucho 17 o análogo.

Entre ambas placas sonoras 10 está previsto el martillo 12 junto con su bobina excitatriz 18 sobre soportes 19 o análogo fijados al fondo de la placa soporte encima de las piezas de fijación de las placas sonoras en sentido diagonal. Esta disposición diagonal del martillo 12 está determinado de tal manera que el mismo puede chocar contra la superficie de toque superior de una placa sonora y contra la superficie de toque inferior de una placa vecina.

135 Para producir un choque del martillo 12 contra la respectiva superficie de toque situada arriba, debe conectarse la corriente excitatriz en la bobina 18, de modo que es atraído el manguito metálico 20 que aloja el martillo 12, chocando el extremo superior 12' del martillo contra la superficie de toque superior. Una vez interrumpida la corriente excitatriz el martillo cae libremente abajo y choca con su extremo inferior 12 contra la superficie de toque que pertenece a la placa sonora vecina y que está situada opuesta -

140



vista en dirección axial del martillo.

El movimiento de caída del martillo 12 que cae libremente abajo es interceptado por un resorte de ajuste 21 regulable según esta innovación y que se coloca debajo del manguito metálico 20 del martillo 12. En una hendidura en forma de horquilla pasa el martillo o, respectivamente su extremo inferior por este resorte de ajuste 21 en forma de resorte de lámina. Dicho resorte de lámina 21 está fijado con un extremo a un lado de una palanca poliangular. El entrehierro necesario para ocasionar el sonido de la placa sonora entre el extremo del martillo y la superficie de toque 13 del martillo puede regularse fácilmente, cerrando o abriendo el resorte 21.

La placa soporte construida a modo de zócalo 11 está revestida en su parte delantera por una cubierta 23 que mediante unas espigas de fijación 24 es sujeta sobre el zócalo.

Como ya se ha dicho anteriormente, es la forma de realización ilustrada y descrita sólo un ejemplo para la realización de la innovación que no está limitada a la misma, más son posibles dentro del ambiente de dicha innovación muchas otras realizaciones y modos de aplicación. Esto se refiere en especial a la realización y formación de las placas sonoras por un lado y a la disposición y la posición del martillo que hace sonar estas placas sonoras por otro lado. Importante es aquí sólo una forma de construcción pequeña de todo el gong eléctrico, por la que se distingue en especial esta innovación.

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma, podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada ésta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

REIVINDICACIONES

- 175 Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:
- 1^a.- Gong electrico de doble sonido, con dos placas sonoras montadas elasticamente y que son tocadas sucesivamente por un martillo impulsado electromagneticamente, caracterizado porque las placas sonoras estan previstas esencialmente en disposición horizontal dentro de una placa soporte construida como zócalo y en plano paralelo a esta, teniendo al menos en un extremo una superficie de toque dirigido transversal al plano de fijación para el martillo dispuesto diagonalmente entre ambas placas sonoras.
- 180
- 2^a.- Gong electrico de doble sonido, según reivindicación 1^a, caracterizado porque cada placa sonora está dotada en cada uno de ambos extremos de una superficie de toque dirigida transversal con respecto al plano de fijación.
- 185
- 3^a.- Gong electrico de doble sonido, según reivindicación 1^a y 2^a, caracterizado porque las superficies de toque, dirigidas transversalmente, estan formadas por el doblado o curvado de una parte de la longitud de las placas y situadas sobre igual lado de la placa.
- 190
- 4^a.- Gong electrico de doble sonido, según reivindicaciones 1^a hasta 3^a, caracterizado porque las piezas de fijación de la disposición prevista en imagen de reflejo de las placas sonoras, ostentan en lo esencial una formación de contorno trapecial con las bases opuestas entre si, estando las superficies de choque en los extremos estrechos curvadas hacia arriba en sentido rectangular de tal manera, que cada vez dos superficies de choque opuestos en dirección axial o de movimiento del martillo, forman superficies de percusión verticales para el martillo.
- 195
- 200
- 5^a.- Gong electrico de doble sonido, según reivindicaciones 1 hasta 4^a, caracterizado porque cada superficie de choque de las placas sonoras va reduciéndose en diámetro en dirección de su extremo libre.
- 205
- 6^a.- Gong electrico de doble sonido, según reivindicación 1^a, caracte-



terizado porque el martillo va fijado junto con la bobina excitatriz a caballetes o analogo elevados del fondo por encima de las piezas - de fijación de las placas.

210 7ª.- Gong electrico de doble sonido, según reivindicaciones 1ª y 6ª, caracterizado porque el martillo es parado en una dirección de su - movimiento, preferentemente en su dirección de movimiento de libre - caída, por un resorte de lámina en forma de resorte ahorquillado.

215 8ª.- Gong electrico de doble sonido, según reivindicación 7ª, caracte- rizado porque el resorte de lámina es regulable referido a la altu- ra de parada del martillo.

9ª.- Gong electrico de doble sonido, según reivindicaciones 7ª y 8ª, caracterizado porque el extremo no ahorquillado del resorte está su- jetado en una palanca poli-angular.

220 10ª.- Gong electrico de doble sonido, según reivindicación 1ª, caracte- rizado porque la placa soporte del zócalo está dotada de aberturas para la salida del sonido o aberturas acústicas que transcurren en - dirección longitudinal de las placas sonoras.

225 11ª.- Gong electrico de doble sonido, según reivindicación 10ª, caracte- rizado porque en el exterior de cada abertura acústica y en cada - uno de los lados opuestos en la parte interior del zócalo está pre- vista una espiga de fijación a modo de botón de presión dotada de ca- beza, o analogo, para alojar las placas sonoras montadas sobre amor- tiguadores de goma o analogo.

12ª.- " GONG ELECTRICO DE DOBLE SONIDO ".-

Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas nume- radas y mecanografiadas por una sola cara a las que se acompañan dos planos para su mejor comprensión.

MADRID, 9 DE FEBRERO DE 1.965. e

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

ESCALA VARIABLE

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

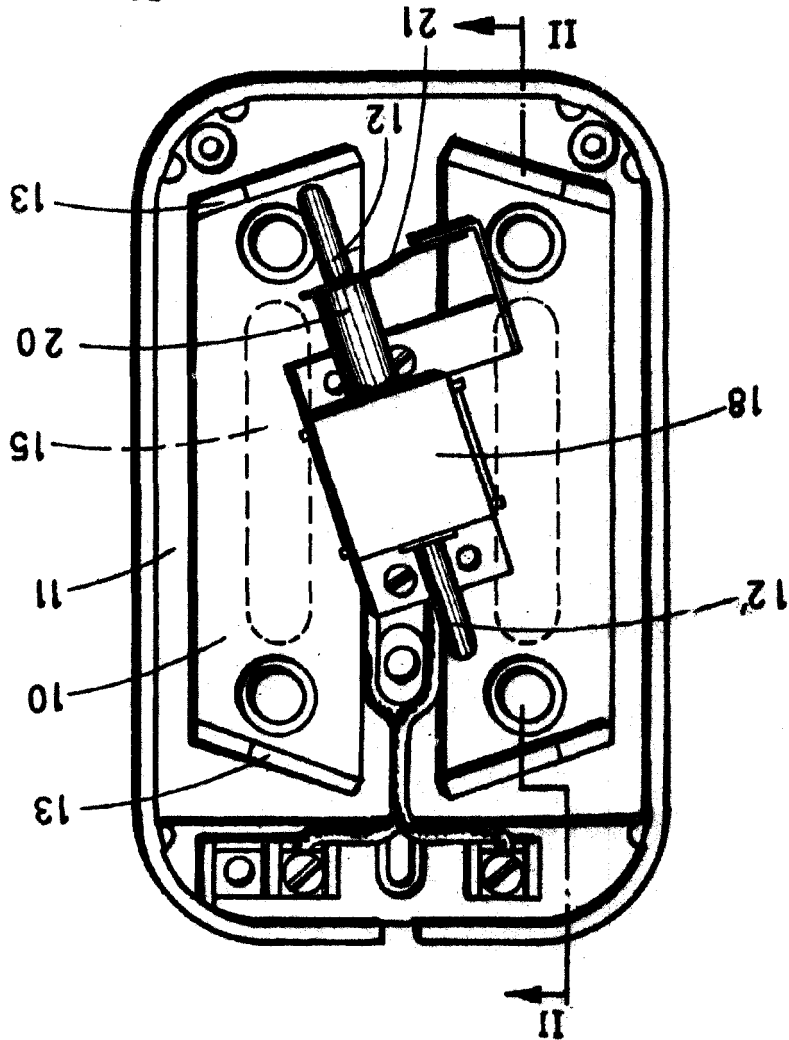


FIG. 1



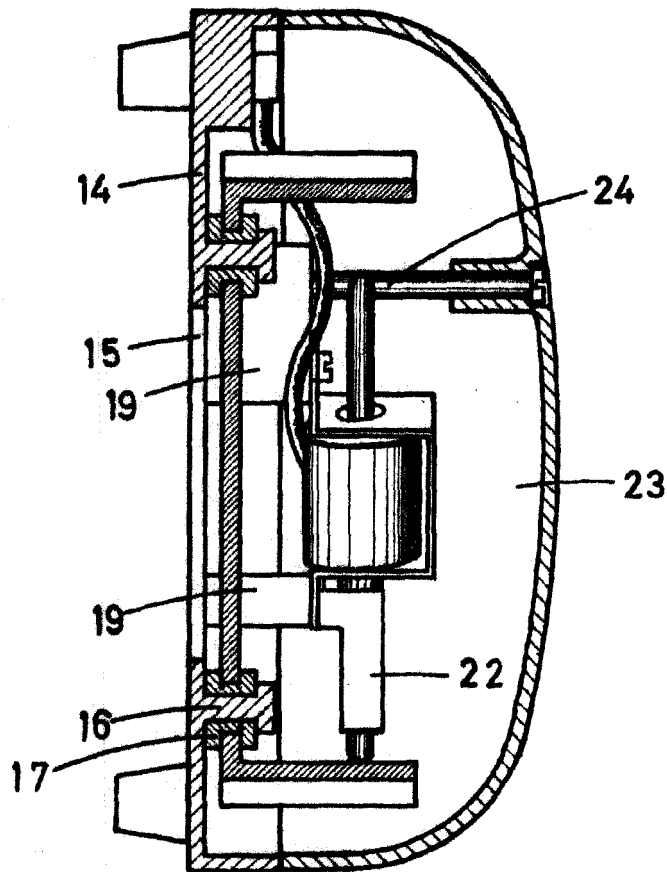
111275

111275

9 FEB



FIG.2



RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

ESCALA VARIABLE