

113022



113022

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte 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 CON CUERPOS SONOROS TUBULARES "

Memoria descriptiva

La invención se refiere a un gong eléctrico, constituido por un bastidor con un dispositivo de percusión dispuesto sobre el mismo por ejemplo en forma de un núcleo-buzo de percusión a modo de vástago desplazable en vaivén dentro de una bobina excitatriz en dirección del eje longitudinal de la misma y el cual coopera con dos cuerpos sonoros en forma de tubos menores de diferentes longitudes y tonos excitándolos, cuyos tubos están suspendidos cada uno mediante un gancho central elástico que transcurre en dirección axial de los tubos, del bastidor, así como con una carcasa.

Objeto de la presente invención es construir un gong eléctrico de la índole antes descrita de una manera conveniente así como eficaz y que corresponde a todas las exigencias.

Esto se consigue según la invención de manera ventajosa primeramente en esencial de tal manera que en la parte superior del bastidor rectangular en su contorno dotado de aberturas para su fijación propia



una superficie , los tubos sonoros alojados en el lado del bastidor y a distancia y paralelos entre sí con la debida holgura para sus oscilaciones en cavidades, están suspendidos libremente cada uno en un elemento soporte que sobresale por un lado del bastidor, saliendo estos tubos por un lado de la carcasa del gong, estando retenido cada colgador para un tubo sonoro en la zona entre el sitio de su enganche en el lado del bastidor y el sitio de su fijación en el lado del tubo, estando previsto además en la zona entre los tubos sonoros un dispositivo de percusión y fuera de este unos bornes de conexión para los conductores del pulsador y, en caso de estar montado un transformador, también para la línea de la red eléctrica , estando formada además la carcasa que encierra el bastidor como capuchón de enchufe, acoplado por cierre automático soltable y sin uso de tornillos con el bastidor, junto con aberturas de paso para los tubos sonoros en correspondencia con la sección transversal de los mismos.

Según otra proposición de la invención los alojamientos de los tubos sonoros en el lado del bastidor deben estar formados como cavidades en forma de canales dispuestos en un lado del bastidor y abiertas hacia el borde inferior de dicho bastidor que posee una superficie de fondo abovedada en adaptación al contorno de los tubos.

Y finalmente puede encontrar en ello una forma de realización especialmente preferida con respecto a la suspensión de los tubos sonoros por un lado y su retención por otro lado, en la práctica su resultado en el hecho de que, se dispone en el extremo superior de cada cavidad para el respectivo tubo sonoro practicada en el bastidor una horquilla de retención que arranca del fondo de la cavidad y transcurre transversal con respecto al eje longitudinal de los tubos sonoros formando un conjunto rígido con el propio bastidor y una longitud correspondiente a la altura de los elementos soportes,

113022



- 3 -

conduciendo entre los brazos de la horquilla el colgador central de cada uno de los tubos sonoros con poca holgura en su movimiento, estando dispuesta la mencionada horquilla de retención aproximadamente a la mitad de la altura entre el sitio de fijación del colgador en el lado del bastidor y el sitio de fijación correspondiente en el lado del tubo.

Gracias a la realización práctica de la invención se ha conseguido por un lado crear un gong eléctrico en que sobre un único elemento base en forma de una placa rectangular de material aislante no están previstos solamente los elementos necesarios para la función del gong eléctrico sino además de ellos también una carcasa que encierra el bastidor, que se acopla con el último soltable, y sin uso de tornillos de modo que se ha creado una unidad de construcción coherente práctico para el comercio.

Por otro lado se propone aquí una solución constructiva que hace posible el que sea garantizada una suspensión elástica para la función sonora de los tubos sonoros de igual manera como se procura por el otro lado el que, al excitarse los tubos sonoros por el núcleo-buzo del dispositivo de percusión dispuesto entre estos tubos sonoros, estos no son puestos en movimientos oscilatorios laterales demasiado grandes.

Esto se consigue por la disposición de una horquilla de retención dispuesta debajo del lugar de fijación o, respectivamente, el sitio de suspensión de los tubos sonoros, sin influir perjudicialmente en la oscilación necesaria para la formación del sonido. En resumen se ha conseguido así, formar la suspensión de los tubos sonoros de tal manera que por un lado referido a la oscilación necesaria para la formación del tono y por otro lado, referido a su fijación - siendo impedido un movimiento de oscilación exagerado en sentido lateral - corresponde a todas las condiciones puestas.



21 A

113022

- 4 -

Además debe llevar en una realización práctica de tal gong eléctrico según otra proposición de la invención los elementos soportes de los tubos sonoros en esencial sección angular, estando reforzado uno de sus brazos que transcurre transversal al plano del bastidor y que forma una unidad rígida con el bastidor, en su parte trasera, por ejemplo arriestrado, mientras que el segundo brazo desplazado en altura, paralelo al bastidor y saliente en forma de pescante con respecto a éste está formado como perno de cabeza recortado sobre la longitud de su eje para el alojamiento del colgador --
80 elástico del respectivo tubo sonoro.

De esta manera se consigue el que los elementos soportes que sirven para la suspensión de los tubos sonoros no deben ser introducidos como piezas de construcción separadas en el bastidor, sino que forman una unidad sólida con el mismo. Además tiene la formación --
90 particular del perno soporte de los elementos soportes la ventaja de que el lazo para colgar no puede desprenderse axialmente del perno. Además es favorecido considerablemente la formación del sonido de los tubos sonoros excitados.

Además se propone alojar la bobina excitatriz que aloja el núcleo-buzo del dispositivo de percusión en una cavidad practicada en el fondo del bastidor y fijarla en hendiduras de fijación; además debe estar prevista debajo de esta bobina otra cavidad dotada igualmente de hendiduras de fijación para el alojamiento a voluntad de una segunda bobina con su respectivo núcleo-buzo de percusión.

100 Con esta formación especial del bastidor se consigue el que puede equipar la bobina con un elemento soporte correspondiente e introducirlo simplemente en las hendiduras practicadas en el fondo para fijarlos detrás de estas, de modo que puede realizarse un simple montaje por enchufe de la bobina.

105 Además de ello existe la posibilidad de que puede disponerse

113022



- 5 -

adicional a este dispositivo de percusión un segundo dispositivo de dicha índole, con la especial ventaja de que puede accionarse por ejemplo uno de estos dispositivos cuando se toca el pulsador de la puerta de la calle , mientras que funciona el segundo dispositivo de percusión solamente al accionarse un segundo pulsador, por ejemplo el pulsador de la puerta del piso. Cuando se hace accionar de manera corriente uno de los dos dispositivos de percusión , o sea , que se excitan los dos tubos sonoros , construyendo el segundo mecanismo de percusión de tal manera que su martillo coopera solamente una vez con uno de los tubos sonoros , excitándolos, entonces se puede percibir por la excitación acústicamente , si fué accionado el pulsador de la puerta de la calle o del piso, lo que es deseable en ciertas circunstancias .

Para la fijación de los dispositivos de percusión o, respectivamente , de sus bobinas se propone en la invención alojarlos en un estribo soporte de conforno en forma de U cuyos brazos que transcurren paralelos entre sí en el lado frontal de la bobina pasan cada uno - como queda ya dicho - por una perforación en forma de hendidura practicada en el fondo de la cavidad que aloja la bobina y que está practicada en el bastidor , estando acodados debajo del bastidor de tal manera que los extremos de cada brazo del estribo que pasan por la hendidura forman cada uno una horquilla de fijación con unas patillas separadas en forma de garras angulares en su contorno que a su vez están acodadas en dirección contraria - debajo del bastidor.

Esta fijación de las bobinas se distingue en especial por el hecho de que puede ser realizada muy sencillamente , y esto sin ayuda de medios de fijación adicionales, como tornillos o análogo. Aquí se realiza más bien una fijación de la bobina o, respectivamente de las bobinas sin uso de tornillos que se realiza por un simple torcido de brazos en forma de garras de la pieza de fijación de cada brazo -



113022

- 6 -

del estribo que salen por la parte inferior del bastidor.

Primero queda para hacer constar que puede disponerse sobre un único elemento base, es decir sobre un bastidor, tanto un dispositivo de percusión como también dos dispositivos de percusión y equipar de esta manera los gongs eléctricos lo que es de suma importancia para la aplicación universal del bastidor.

Con respecto al empleo universal del bastidor como elemento básico de la construcción para los distintos tipos de gong va la invención todavía más lejos, en el sentido de que según otra proposición se practica, además de la cavidad destinada al alojamiento de la bobina, adicionalmente en un plano encima de esta otra cavidad en el fondo del bastidor para el alojamiento a voluntad de un transformador y al lado de esta cavidad al menos una perforación para cada una para alojar los tornillos de fijación del transformador.

Esto tiene para la práctica la ventaja de que en instalaciones de timbre, por ejemplo domésticas, donde existe ya un transformador puede utilizarse un gong eléctrico de la construcción antes descrita es decir sin transformador sin dificultad alguna, mientras que en los sitios, donde no existe todavía ningún transformador para el circuito necesario de un gong eléctrico, se utiliza un gong que según la presente proposición está equipado con su propio transformador que es alojado entonces por dicha cavidad adicional en el fondo del bastidor. Con ello se ha hecho otro paso para la aplicación universal del bastidor como elemento base para diferentes tipos de gong eléctrico.

Cuando se equipa un gong eléctrico con su propio transformador entonces la realización está caracterizada por el hecho de que se dispone adicionalmente una carcasa para encerrar el transformador, que separa entonces el transformador en relación con el bastidor y la carcasa del mecanismo del gong eléctrico. Esta carcasa debe apo-



113022 21 AB

- 7 -

170 yarse sobre la parte superior del bastidor y sujeta junto con el transformador por los respectivos de fijación común, que a su vez se apoyan sobre la tapa del capuchón y son retenidos por otro lado en el bastidor. Así se consigue que ambas piezas de construcción, o sea, el transformador por un lado y su capuchón especial por otro lado están sujetos con los mismos tornillos al bastidor de modo que no es necesario aquí ningún gasto adicional para la fijación de estas dos partes.

175 En la realización práctica del capuchón se propone dotarlo en su tapa en la zona de las perforaciones para el pase de los tornillos de fijación de rebajes de alojamientos con superficies planas. Así encuentran las cabezas de los tornillos o, respectivamente, las tuercas un asiento seguro sobre las superficies de dichos rebajes, de modo que puede realizarse una fijación segura de estos 180 medios de fijación.

Con ello la invención ha conseguido por primera vez formar con solo un elemento base de un bastidor una serie de diferentes tipos de gong equipables una vez con su propio transformador y otra vez sin este y que pueden alojar además todavía un segundo dispositivo de percusión, de modo que está construido prácticamente cada 185 tipo de gong individualmente y adaptable completamente al deseo del consumidor. En esto se distingue precisamente el objeto de la invención de una manera rotunda entre los gongs conocidos con anterioridad.

190 Según la invención se ve ahora una solución favorable del encerrojamiento propio de la carcasa que encierra el bastidor en el hecho de que esta posee en las partes opuestas de paredes envolventes en sus lados interiores unos salientes de enganche dispuesto por parejas y dirigidos hacia el interior que se enganchan en los 195 correspondientes alojamientos practicados en las superficies exte-



- 8 -

riores del basfidor, teniendo los salientes de enganche de la carcasa unas levas cuneiformes que se reducen en diámetro en dirección de la inserción, mientras que los alojamientos en el lado del basfidor llevan unas levas marginales salientes con espaldones de deslizamiento en el lado de la inserción detrás de los cuales se colocan los salientes de enganche de la carcasa.

Por estos medios de cierre propuesto se forma entre el bastidor y la carcasa una especie de cerrojo de cierre. Este acople en forma de cerrojo de cierre entre la carcasa y el bastidor es seguro y ofrece además de ello un acople sencillo en su manejo, sin que sean necesarios tornillos de fijación de cualquier clase.

Debido a que- como se ha descrito ya - el bastidor base puede ser utilizado como elemento base para un número de tipos de gong, puede ser aplicada la carcasa también para todos estos tipos de gong, ya que en sus dimensiones se adapta ella al bastidor.

Además de ello posee esta carcasa empero todavía un orificio de paso para los tubos sonoros para que estos puedan ser conducidos suspendidos libremente también por su paso por la carcasa. Los tubos sonoros no salen pues de la caja del gong por una longitud no poco considerable, para que el sonido obtenga también acusticamente la plenitud necesaria que se precisa para percibirlo también perfectamente desde lugares más lejanos.

En resumen hay que retener que la invención ha conseguido componer con una única placa base como elemento básica de construcción y una carcasa adaptada a esta una amplia serie de tipos de gongs a voluntad de su usuario, sin que cada uno de los sendos tipos necesiten una construcción especial referido al bastidor y carcasa. Tanto el bastidor como también la carcasa y finalmente también los elementos mecánicos son aplicables así universalmente, en lo que estriba la gran ventaja de la presente invención. Además



113022

- 9 -

de ello ofrece la invención también ventajas considerables constructivas.

Por lo demás será explicada la invención mejor con ayuda de la descripción a continuación de los ejemplos de realización de los tipos de gongs reproducidos en los planos, mostrando:

La figura 1, una vista en planta de un bastidor como elemento base para un gong eléctrico con cuerpos sonoros en forma tubular, estando quitada la carcasa, siendo un tipo de construcción sin transformador con toque del martillo contra los dos tubos sonoros opuestos;

La figura 2, representa una correspondiente vista lateral del mismo, más con la carcasa colocada;

La figura 3, muestra una sección del bastidor por una parte de su altura, es decir, en vista según la dirección de la flecha "A" de la figura 1 con el tubo sonoro suspendido;

La figura 4, reproduce una sección del bastidor según la línea IV - IV de la figura 1;

La figura 5, muestra una vista debajo de la horquilla de retención según la dirección de la flecha "B" de la figura 1;

La figura 6, muestra una vista de la carcasa del gong conforme la dirección de la flecha "D" de la figura 1, estando ilustrado en esta figura el encerrojamiento entre el bastidor y la carcasa en un lado;

La figura 7, muestra una vista frontal de un dispositivo de percusión constituido por una bobina y núcleo-buzo en estado de montaje sobre el bastidor;

La figura 8, muestra una vista inferior del mismo en dirección de la flecha "C" según la figura 7;

La figura 9, muestra una vista en planta de otro tipo de gong con tubos sonoros con un transformador montado, cuya propia carcasa



113022

- 10 -

está ilustrada en dicha ilustración en líneas punteadas.

La figura 10, muestra en correspondiente vista lateral tal gong más con la carcasa puesta y recortada en la zona del transformador y la carcasa del propio transformador.

260 La figura 11, muestra una sección longitudinal de la carcasa del transformador;

La figura 12, muestra una sección correspondiente de la carcasa del transformador en la zona de sus agujeros de fijación, y

265 La figura 13, muestra finalmente otro tipo de gong eléctrico con dos dispositivos de percusión superpuestos de los cuales trabaja cada uno independientemente.

270 En los tipos de gong reproducidos en los planos está indicado primero con 10 un bastidor fabricado de material aislante y propio para todos los tipos de construcción, el cual está dotado a su vez por perforaciones 11 para la fijación propia a una superficie adecuada, por ejemplo la pared de una habitación o análogo. Este bastidor o esta placa de montaje está dotada primero de dos tubos sonoros 12 y 13 que tienen longitudes diferentes y con ellos también tonos diferentes.

275 Estos tubos sonoros 12 y 13 están suspendidos libremente y con poco juego en su movimiento oscilatorio en los elementos soportes 14 14a del bastidor. Aquí está realizada una suspensión elástica de los tubos sonoros 12 y 13 de tal manera, que en el extremo superior de cada tubo sonoro 12, 13 está previsto en el centro un colgador elástico, por ejemplo en forma de un trozo de plástico 15 puesto en un lazo que está fijado céntricamente a cada tubo sonoro siendo pasado el lazo del colgador por un perno de sujeción 14a del elemento soporte 14, 14a. Estos colgadores elásticos 15 están cogidos ahora en una parte de su altura lateralmente cada uno por una horquilla de retención 19 por la cual pasan los lazos con poco juego de movimiento

280

285



21

- 11 - 113022

Esta horquilla de retención está prevista siempre al final de una cavidad curvada en forma de canal que parte del lado inferior 10a del bastidor y se extiende desde el fondo en dirección transversal al eje longitudinal del tubo sonoro, correspondiendo su altura aproximadamente a la altura del elemento soporte 14, 14a.

Cada horquilla de retención está dispuesta de tal manera que cada colgador 15 de un tubo sonoro es abarcado aproximadamente a mitad de altura lateralmente por los brazos 19a de la horquilla de retención 19. Esto tiene la ventaja de que al ser excitados los tubos sonoros por el dispositivo de percusión estos pueden oscilar por cierto libremente - en sentido de la formación del sonido - pero que son absorbidas oscilaciones laterales demasiado grandes por los brazos de la horquilla de retención 10, de modo que no choqua en ningún caso uno de los dos tubos sonoros lateralmente contra el borde de la cavidad practicada en el bastidor, lo que lógicamente perjudicaría la formación del sonido.

Los tubos sonoros 12 y 13 están suspendidos de la manera antes descrita cada uno de su propio elemento soporte 14, 14a, formados por apéndices del mismo bastidor, de tal manera que cada vez un brazo 14 de cada elemento soporte que posee en esencial sección angular, forma con el bastidor una unidad rígida del mismo material transcurriendo transversalmente a este. El segundo brazo 14a de cada elemento soporte transcurre paralelo, más desplazado en altura con respecto al bastidor 10 y está dispuesto en relación con éste en forma de pescante lateralmente y tiene forma de un perno de cabeza 14a recortado. Estos elementos soportes están dispuestos en parejas, estando reforzado el brazo 14 que transcurre transversal al bastidor por un nervio 14b en su parte trasera con el fin de dar al soporte la rigidez necesaria.

Como se ve además, se encuentra en la zona entre los tubos -



sonoros 12 y 13 un dispositivo para accionar los cuerpos sonoros, por ejemplo, un dispositivo de percusión, constituido por una bobina excitatriz 17 eléctrica y un núcleo-buzo de percusión 18 cargado por un resorte. Al excitarse la bobina 17 es atraído el núcleo-buzo y se desplaza en dirección axial por la bobina chocando finalmente 320 contra el tubo sonoro 12; el resorte es comprimido durante este movimiento y retorna, al quedar sin corriente la bobina, finalmente el núcleo-buzo de percusión 18 a la posición dibujada, no sin chocar antes contra el otro tubo sonoro 13, de modo que en un movimiento - 325 operatorio del núcleo-buzo de percusión son excitados ambos tubos sonoros 12 y 13.

La bobina 17 es alojada en una cavidad 20 practicada en el bastidor 10 de tal manera que ella está montada en un estribo soporte 21 en forma de U, cuyos brazos que transcurren paralelos entre 330 sí en cada lado frontal de la bobina pasan por el bastidor 10 a través de unas perforaciones indicadas con 22 y que salen con sus extremos 21a por el lado inferior del bastidor. Estos extremos 21a en el lado de fijación tienen forma de garras y son, después de haberse montado la bobina o, respectivamente, su estribo soporte pasando 335 sus brazos por las hendiduras 20 practicadas en el fondo, simplemente torcidos, como lo indica la figura 8 y sujetados así seguramente

El bastidor 10 ilustrado en figura 1 puede encontrar en la presente realización empleo para tipo de gong eléctrico, que son montados en instalaciones en que existe ya un transformador.

340 El bastidor del gong eléctrico es cubierto ahora contra el exterior por una carcasa que lleva la referencia 23, la cual es igualmente de material aislante y adaptada al contorno del bastidor. Esta carcasa posee en la zona de su pared inferior 23a unos orificios 24 para el pase de los tubos sonoros 12 y 13, por los cuales salen estos 345 libremente y sin impedimento alguno hacia fuera.



21

113022

- 13 -

Además está construida dicha carcasa como capuchón de enchufe dotado de medios de sujeción automáticos, teniendo dicho capuchón en las paredes laterales opuestos 23b en sus lados interiores unos salientes de enganche cuneiformes 25 dispuestos por parejas en cada lado, que cooperan con alojamientos correspondientes 26 practicados en el bastidor 10 enganchándose en ellos. La carcasa 23 o, respectivamente, las partes de pared 23b que llevan los salientes 25, poseen la elasticidad propia necesaria para desviarse debidamente en el momento de enganche, más que retornan en el mismo tiempo de nuevo elásticamente, para que se establezca un encerrojamiento seguro entre la carcasa y el bastidor.

En dicho mecanismo de gong, cuyo bastidor 10 es fijable a una base correspondiente con ayuda de los medios de fijación que pasan por los taladros 11, los extremos de conexión de la línea del pulsador - no dibujados - son fijados a los bornes que llevan aquí la referencia 27 y están fijados al bastidor. De dichos bornes parten las líneas 28 a la bobina 17 de modo que está establecido el contacto entre la línea del pulsador y la bobina. Al accionarse un pulsador - tampoco dibujado - es excitada la bobina 17 y provocado el desplazamiento del núcleo-buzo de percusión, de modo que este excita los tubos sonoros correspondientes.

Partiendo del bastidor ilustrado en figura 1 como elemento soporte básico para los diferentes tipos de gong está prevista en la zona encima de la bobina 17 otra cavidad 29 en el fondo del bastidor que sirve, cuando se debe montar el gong en una instalación de timbre sin transformador, para el montaje de un transformador propio 30, como muestra el gong dibujado en figura 5.

Fuera de la cavidad 29 practicada en el fondo del bastidor están previstos unos orificios 31 para la fijación, por los cuales pasan los tornillos de fijación 32 que fijan simultáneamente tanto



21

113022

- 14 -

el, transformador 30 como la carcasa 33 que encierra dicho transformador , al bastidor 10.

Esta carcasa posee en el lado de su tapadera en la zona de las perforaciones 34 unos rebajes 35 en forma de alojamiento para los -
380 tornillos de fijación 32 y tienen una superficie de asiento plana 35a para la cabeza del tornillo de fijación 32 o, respectivamente, para una tuerca.

En los tipos de gong antes descritos se trata de aparatos cuyo martillo , al excitarse la bobina 17 hacer sonar primero el tubo so-
385 noro 12 y al abrirse el circuito (soltar el pulsador) el tubo sonoro 13 cada uno una vez ; pudiendo construirse estos aparatos en la práctica una vez sin y otra vez con transformador.

Y finalmente está ilustrado en la figura 13 todavía un aparato de gong que tiene dos dispositivos de percusión 17, 18 y 117, 118 -
390 dispuestos superpuestos. Para dicho objeto la cavidad 20 del fondo de la placa de montaje 10 está dotada adicionalmente de otras dos hendiduras de fijación 22 en que puede ser fijado un segundo dispositivo de percusión 117, 118 de igual modo como el anterior 17, 18. -
Esta realización es utilizada en los casos en que quiere percibirse
395 una diferencia con respecto al lugar de donde es accionado el aparato

Se da como ejemplo el caso de que por ejemplo se acciona el -
pulsador de la puerta de la calle. En este caso se acciona el dispositivo de percusión 17, 18 haciéndose sonar consecutivamente antes
tubos sonoros 12 y 13; más cuando se toca el pulsador en la puerta
400 del piso entonces es puesto en marcha automáticamente el segundo dispositivo de percusión 117, 118, en cuyo caso se hace sonar sólo uno de los dos tubos sonoros , por ejemplo el tubo sonoro 12. De este modo es posible acusticamente una diferencia para saber de donde fué accionado el aparato sonoro.

405 También este aparato de gong puede utilizarse en la práctica -

113022



- 15 -

desde luego también sin y con transformador.

Se entiende por sí por fin que las realizaciones ilustradas y descritas son, en especial en sentido constructivo, sólo ejemplos de realización de la invención que no debe estar en absoluto limitada a estos, más son posibles muchas otras realizaciones que caen en el ambiente de esta invención.

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

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

1ª.-Gong eléctrico con cuerpos sonoros tubulares, constituido por un bastidor con un dispositivo de percusión dispuesto sobre éste, por ejemplo en forma de un núcleo-buzo en forma de vástago desplazable dentro de una bobina excitatriz en vaivén en dirección del eje longitudinal de la misma, cuyo vástago coopera con dos cuerpos sonoros tubulares de diferente longitud y tono, excitándolos, estando dispuestos dichos tubos sonoros suspendidos cada uno en el bastidor mediante un colgador central elástico en dirección del eje del respectivo tubo sonoro, así como con una carcasa, caracterizado porque en la parte superior del bastidor rectangular en su contorno dotado de perforaciones para su propia fijación a una superficie correspondiente están suspendidos los tubos sonoros alojados en cavidades en el lado del bastidor con juego en sus movimiento oscilatorio a distancia y paralelos entre sí libremente cada uno de su elemento sopor-



- 16 - 113022

te que sobresale de la superficie del bastidor, saliendo de los tubos sonoros por un lado de la carcasa del aparato de gong, estando retenido cada colgador destinado para sostener el respectivo tubo en la zona entre su sitio de fijación en el lado del bastidor y su sitio de fijación en el respectivo tubo, estando previstos además en la zona entre los citados tubos sonoros el dispositivo de percusión y fuera de éste los bornes para la línea del pulsador y para el montaje de un transformador, también para la red eléctrica, estando formado además la carcasa que encierra el bastidor como capuchón de enchufe acoplado con cierre automático soltable y sin uso de tornillos con el bastidor y dotado de orificios de paso para los tubos sonoros adaptados en su diametro interior a la sección de los últimos.

2º.-Gong eléctrico con cuerpos sonoros tubulares, según reivindicación 1ª, caracterizado porque los alojamientos en el lado del bastidor para los tubos sonoros están formados como cavidad en forma de canal abierto por un lado en dirección al borde inferior del bastidor con superficie de fondo abovedada en correspondencia con el contorno de los tubos.

3º.-Gong eléctrico con cuerpos sonoros tubulares, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque para la retención de los movimientos oscilatorios laterales de los tubos sonoros está prevista en el extremo de cada cavidad del bastidor que aloja el tubo sonoro una horquilla de retención que arranca desde el fondo de la cavidad transcurriendo a lo largo del eje longitudinal del respectivo tubo sonoro, y forma con el propio bastidor una unidad rígida constructiva y en material, correspondiendo su altura aproximadamente a la altura de los elementos soportes, pasando por entre los brazos de dicha horquilla de retención con poco juego de movimiento el colgador central del respectivo tubo sonoro, en que la horquilla de retención



113022

- 17 -

está dispuesta aproximadamente en la mitad de la altura entre el sitio de fijación del colgador del tubo del lado del bastidor y del lado del tubo.

470 4ª.-Gong eléctrico con cuerpos sonoros tubulares, según reivindicación 1ª, caracterizado porque los elementos soportes de los tubos sonoros forman con el bastidor una unidad rígida constructiva y en material y tienen en esencial una sección angular, estando reforzado un brazo del mismo que transcurre transversal al plano del bastidor en su parte trasera, por ejemplo arriestrado, mientras que el segundo 475 brazo que está situado desplazado en altura y paralelo al bastidor sobresaliendo del mismo en forma de pescante lateralmente, está formado perno de cabeza recortado sobre partes de su longitud axial para alojar el colgador del respectivo tubo sonoro.

480 5ª.-Gong eléctrico con cuerpos sonoros tubulares, según reivindicación 1ª, caracterizado porque la bobina excitatriz que aloja el núcleo-buzo del dispositivo de percusión está alojada en una cavidad practicada en el fondo del bastidor y fijada con ayuda de unas hendiduras de fijación, encontrándose debajo de esta bobina otra cavidad dotada igualmente de hendiduras de fijación para el alojamiento 485 de una segunda bobina con su respectivo núcleo-buzo de percusión.

6ª.-Gong eléctrico con cuerpos sonoros tubulares, según reivindicaciones 1ª y 5ª, caracterizado porque para la fijación de la bobina o las bobinas estas están alojadas cada una en un estribo soporte en forma de U, cuyos brazos, que transcurren paralelos entre sí en 490 el lado frontal de la bobina pasan cada uno por una perforación en forma de hendidura practicada en la cavidad para el alojamiento de la bobina dentro del bastidor y son torcidos entre sí por el hecho de que los extremos de cada brazo del estribo forman cada uno una horquilla de fijación con patillas en forma de garra angulares en 495 sus contornos, que a su vez están después de haber pasado por el -

113022



- 18 -

bastidor - doblados en la parte trasera del mismo.

500

7^a.- Gong eléctrico con cuerpos sonoros tubulares, según reivindicación 1^a, caracterizado por llevar, además de la cavidad para la bobina, adicionalmente en un plano y encima de esta otra cavidad para el alojamiento a voluntad de un transformador y al lado de esta cavidad en cada lado al menos otra perforación para el alojamiento de los tornillos de fijación del transformador.

505

8^a.-Gong eléctrico con cuerpos sonoros tubulares, según reivindicación 7^a, caracterizado por una carcasa que encierra el transformador y que se apoya, fuera de la cavidad que aloja el transformador sobre la cara del bastidor, estando sujeta ella junto con el transformador mediante los respectivos tornillos de fijación comunes, los cuales se apoyan por un lado sobre la tapadera del capuchón y por otro lado en el bastidor.

510

9^a.-Gong eléctrico con cuerpos sonoros tubulares, según reivindicación 8^a, caracterizado porque la carcasa que cubre el transformador lleva en el lado de su tapa en la zona de las perforaciones para los tornillos de fijación unos alojamientos en forma de rebaje para la cabeza del tornillo con superficie de asiento plana.

515

10^a.-Gong eléctrico con cuerpos sonoros tubulares, según reivindicación 1^a, caracterizado porque para la fijación propia de la carcasa del gong lleva esta en partes opuestas de sus paredes en el interior de las mismas unos salientes de enganche dirigidos hacia el interior, que cooperan con los respectivos alojamientos practicados en las superficies exteriores del bastidor, enganchándose mutuamente.

520

11^a.-Gong eléctrico con cuerpos sonoros tubulares, según reivindicación 10^a, caracterizado porque los salientes de enganche en la carcasa están previstos por parejas y formados como levas de enganche cuneiformes que se reducen en diámetro en dirección de enchufe, mientras que los alojamientos en el lado del bastidor están previstos -

525



igualmente por parejas y formados como levas marginales salientes dotadas de espaldones de deslizamiento en el lado de inserción.

530

12ª.-Gong eléctrico con cuerpos sonoros tubulares, según reivindicación 1ª, caracterizado porque los orificios de paso de los tubos sonoros situados en la parte inferior de la carcasa están formados como cavidades abiertas por un lado hacia el borde circunferencial trasero.

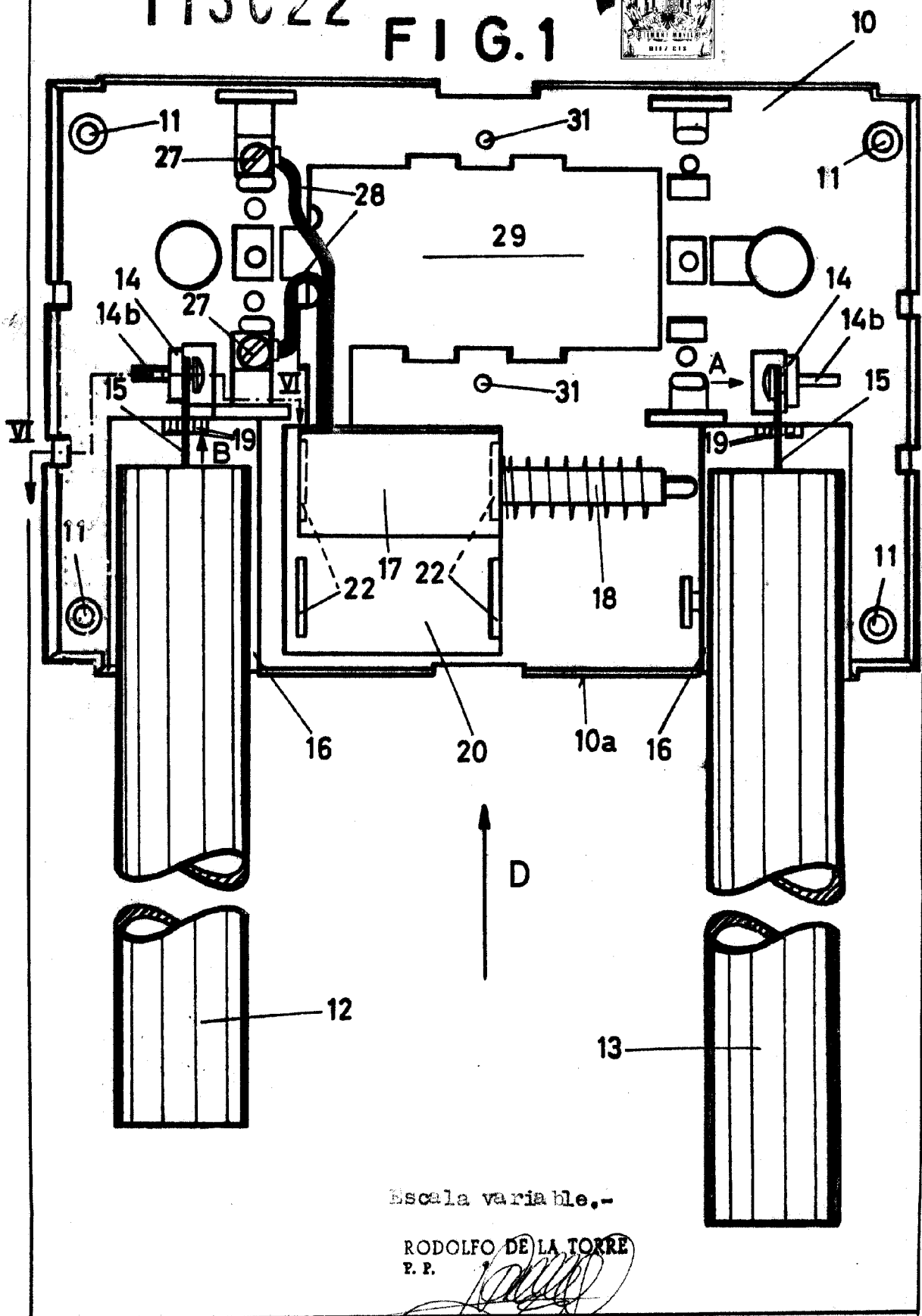
13ª " GONG ELECTRICO CON CUERPOS SONOROS TUBULARES ".-

Consta la presente memoria descriptiva de diecinueve hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se acompañan seis planos para su mejor comprensión.

MADRID, 21 DE ABRIL DE 1.965

RODOLFO DE LA TORRE
E. P.

113022
FIG. 1



Escala variable.-

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

113022



FIG. 2 FIG. 3

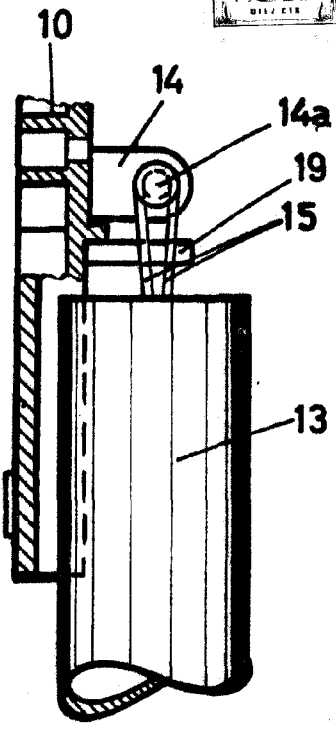
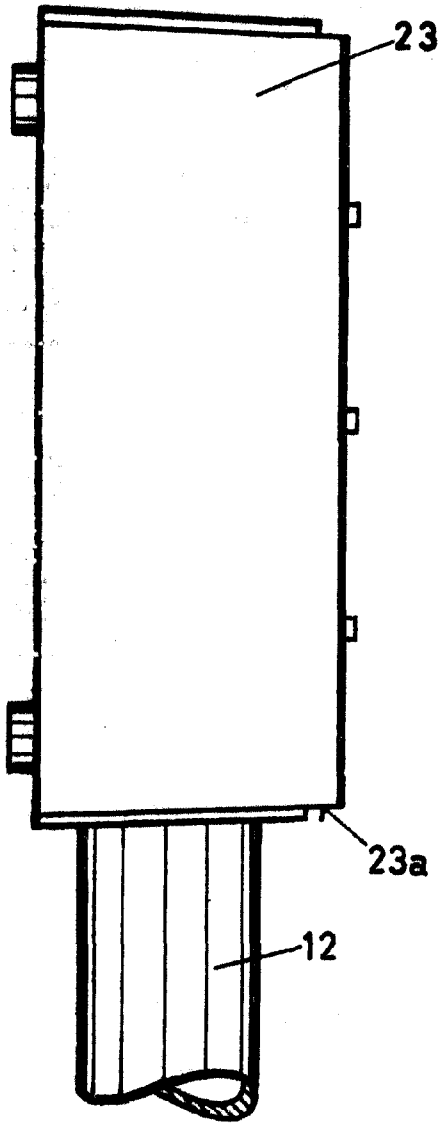


FIG. 4

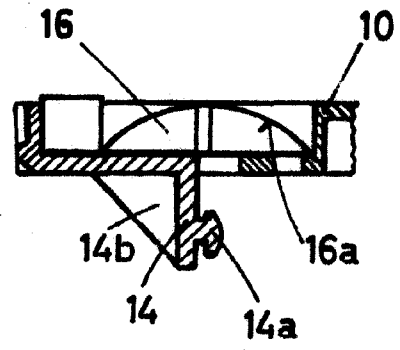
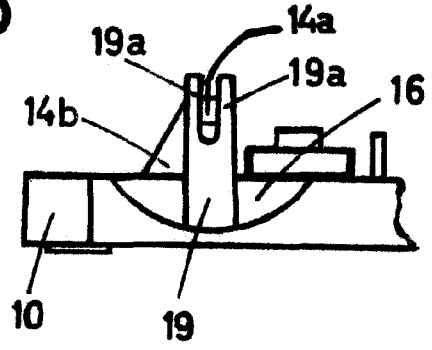


FIG. 5



Escala variable.-

RODOLFO DE LA TORRE
R. E.

113022

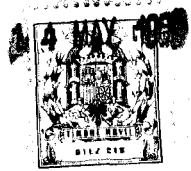


FIG. 6

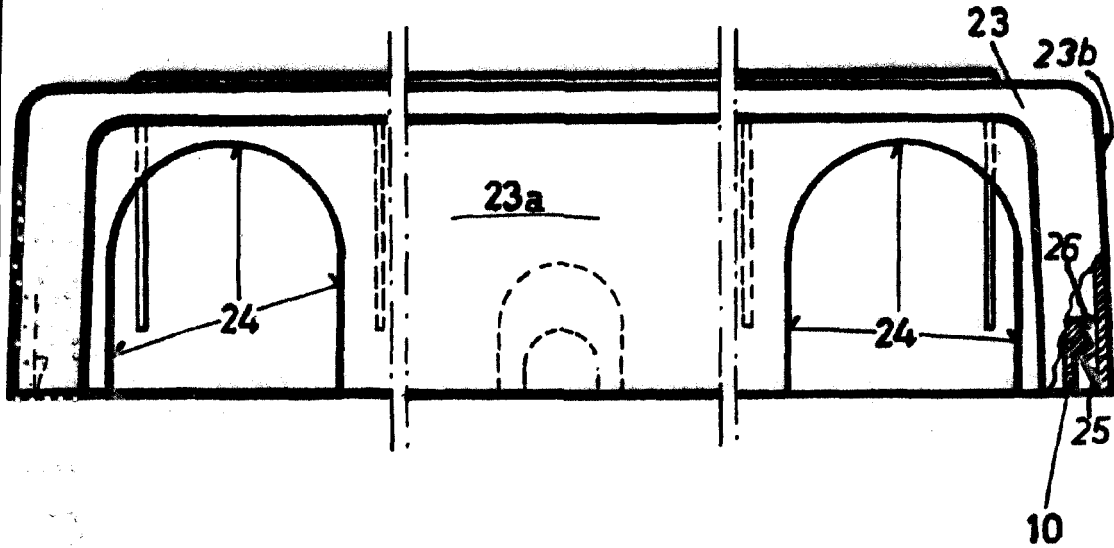


FIG. 7

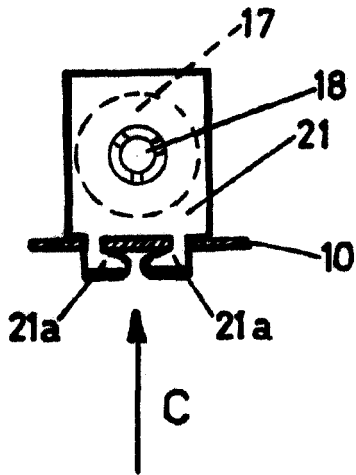
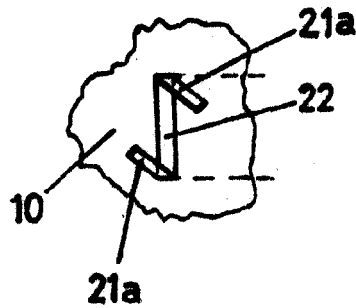


FIG. 8

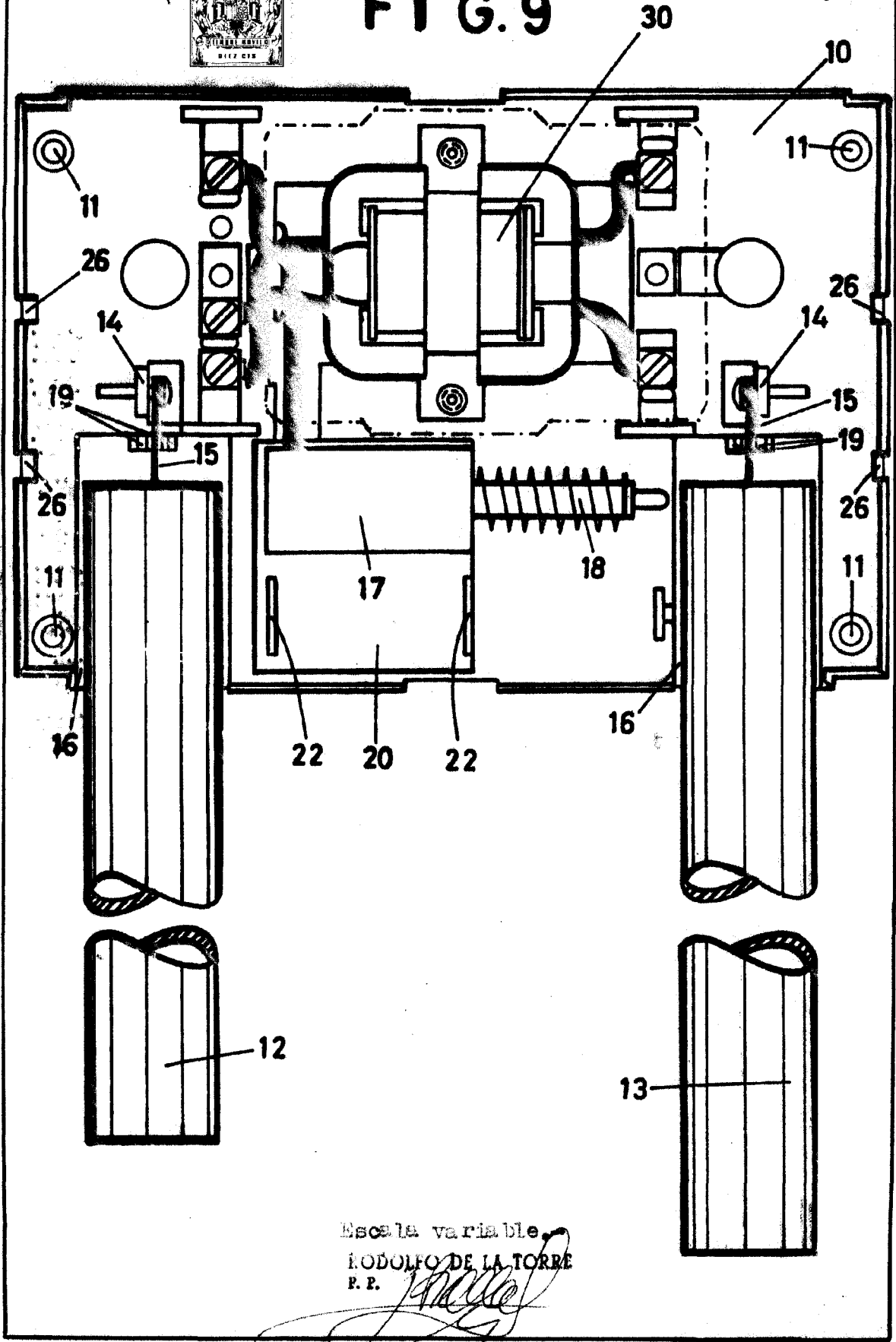


Escala variable.-
RODILLO DE LA TORRE
P. E.



MAY, 1913

FIG. 9



Escala variable.
 ROBERTO DE LA TORRE
 P. P.

[Handwritten signature]

113022



FIG. 10

FIG. 11

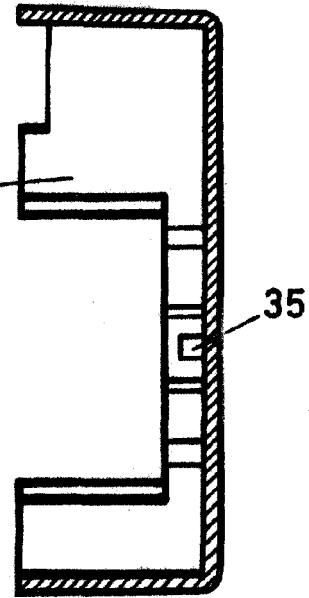
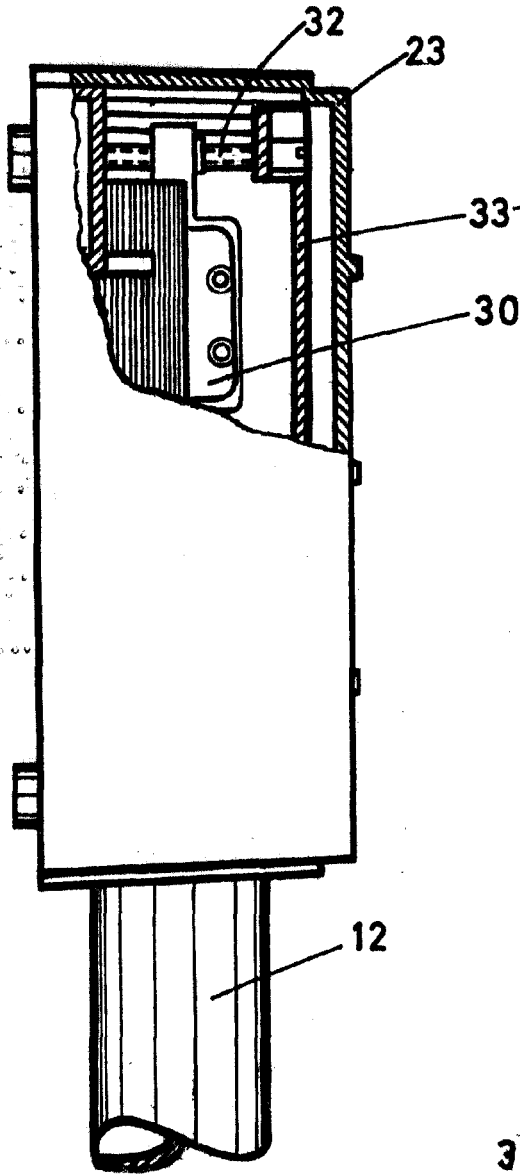
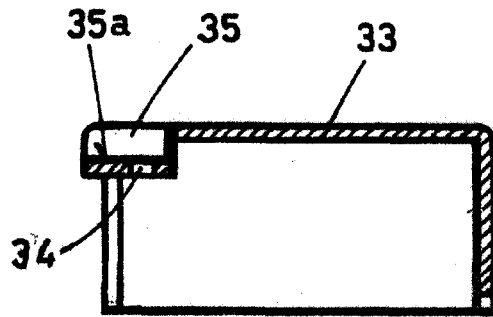


FIG. 12

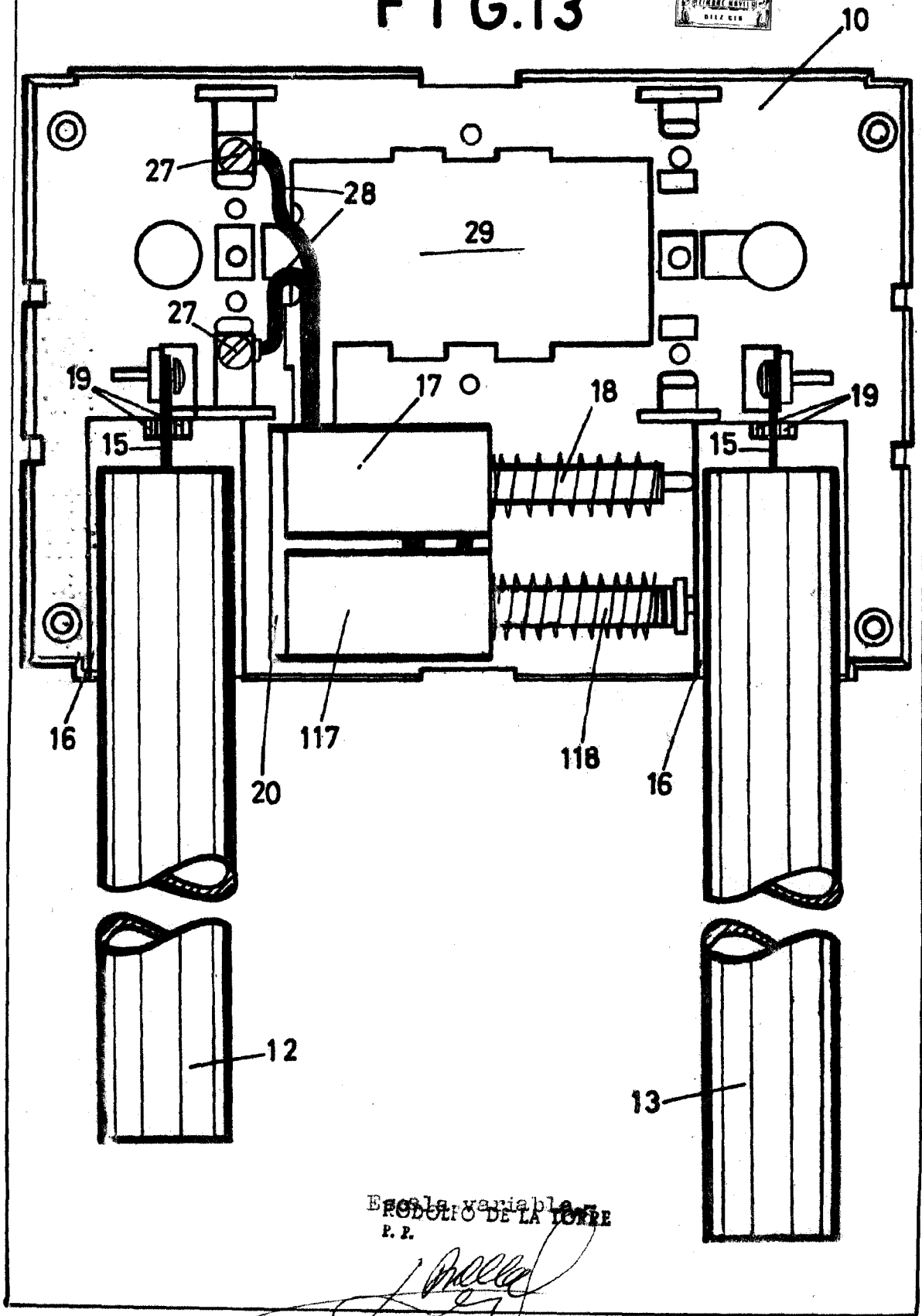


Escala variable.-

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

113022

FIG.13



Escala variable
FEDERICO DE LA TORRE
P. P.