

CH/M

323810

4



323810

memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

Una Patente de Invención, por veinte años en España.

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

La r.s. BUSCH-JAEGER DURENER METALLWERKE AKTIENGESELLSCHAFT
(sociedad alemana)

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

Lüdenscheid (Alemania)

OBJETO

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE PULSADORES PARA LUCES
O TIMBRES".

INVENTORES

Alfred Eppinger
Erhard Wied (alemanes)

PRIORIDAD

Solicitud patente alemana B 81.163 VIIIId/21c del 25-3-65

**POOR
QUALITY**



1966

323810

- 1 -

1

En la patente nº. 323.197 se menciona un pulsador para luz o timbre con un botón de presión intercambiable, que agarra sobre una lámpara, por el que, contra la presión de un muelle de recuperación, dispuesto en el zócalo entre los contactos de casquillo y el puente de contacto, provisto de una escotadura para el paso de la lámpara, puede cerrarse el circuito de corriente de un par de contactos, dispuestos en el zócalo, unido con bornas de conexión y con contactos de casquillo, mediante el puente de contacto movable hacia arriba y hacia abajo, que está dispuesto en un espacio del zócalo y en su movimiento ascendente está limitado por topes, que agarran por encima de éste, en la ejecución de un zócalo de una pieza.

5

10

15

20

La disposición según la patente 323.197 prevé un zócalo dividido en dos partes, en el que el puente de contacto y el muelle de recuperación están dispuestos en el recinto interior del zócalo y se limita en el movimiento ascendente por topes, que agarran por encima del mismo. Los topes son formados por bordes salientes hacia dentro del zócalo, de modo que las partes, que deben insertarse en el espacio interno del zócalo, es decir el muelle de recuperación y el puente de contacto, antes del montaje de reunión del zócalo, tienen que colocarse entre las dos partes del zócalo. Por ésto se elevan los gastos de fabricación y montaje.

25

El presente invento debe representar una mejora del objeto de la solicitud de patente 323.197, en que en lugar de un zócalo de dos piezas debe utilizarse un zócalo de una pieza.

El invento consiste en que los topes para el puente de contacto están formados por un órgano soportador,

323810



- 2 -

1 que agarra por encima del recinto hueco del zócalo de manera conocida en sí, por un puente de interruptor o por otra parte fabricada separadamente del zócalo y del botón de presión.

5 Ya se conocen interruptores, en los que el órgano soportador, por ejemplo, se compone de un anillo, que es atravesado por una regleta que atraviesa el zócalo y en que están dispuestas las partes sujetadoras para la fijación de la instalación de maniobra, del zócalo, de la cubierta y semejantes. Los aparatos conocidos, sin embargo, no encontraron empleo como pulsadores de luz o timbre con un botón de presión con movimiento ascendente y descendente, sino solamente como interruptores con balancines como contactos y como miembros de maniobra.

10 El invento tiene, sin embargo, la misma ventaja que en la solicitud de patente 323.197 de que, al quitar la cubierta, el puente de contacto y el muelle de recuperación permanecen en el zócalo y no pueden perderse.

15 El invento está perfeccionado adecuadamente porque el puente de contacto es soportado por una pieza aislante, que le blindo frente a partes metálicas que no conducen corriente, como el órgano soportador, el puente interruptor y el muelle de recuperación.

20 De esta manera se efectúa entre el puente de contacto y el órgano soportador, generalmente también compuesto de metal, o el puente de interruptor, un aislamiento, que representa una protección de seguridad.

25 El invento prevé además, que el puente de contacto esté provisto de cuatro solapas, de las que dos, de manera conocida, sirven para la sujeción en la pieza aislante,



1 y dos sirven para dar contacto con los contactos de casquillo,
respectivamente de conexión del zócalo.

5 En una instalación conocida, ya se conocen dos solapas dispuestas en un puente de contacto para su sujeción, pero éstas sirven en ello solamente para la sujeción abrazadora en un botón de presión con otra construcción distinta.

10 Una ejecución adecuada del invento prevé además que el puente de contacto de manera conocida en sí, está fijado por asiento de presión sobre un suplemento cilíndrico de la parte aislante y por engrane de ambas solapas sujetadoras están aseguradas en bolsas de la parte aislante.

15 En otra instalación conocida, si bien el puente de contacto también está sujeto por asientos de presión sobre un suplemento cilíndrico de una parte aislante, pero siendo la parte aislante el botón de presión mismo y en que al calentarse el puente de contacto, éste puede caer desprendiéndose de la parte aislante, ya que no existe ningún seguro contra ello.

20 El invento tiene previsto además que la parte aislante se sujete en una cavidad cilíndrica sosteniendo al muelle de recuperación de manera conocida en sí por apriete y porque un saliente del muelle dirigido hacia dentro, sirve de tope.

25 En la instalación conocida, antes mencionada, el muelle también está sostenido en el botón de presión. Al extraer el botón de presión del instrumento, sin embargo, el muelle puede quedar enganchado y puede soltarse del botón de presión.

Según el invento, además la parte aislante

323810



- 4 -

1 te con sus paredes exteriores está conducida sobre las paredes internas del zócalo. Por ello se evita una desviación de canto o una colocación inclinada y por ello un defecto del pulsador.

5 Según el invento, la parte aislante presenta además una escotadura para el paso de la lámpara.

10 Una ejecución adecuada muestra que la parte aislante, en su cara frontal vuelta hacia el botón de presión, está provista de pequeñas escotaduras, que cooperan con salientes a modo de verrugas del botón pulsador, o viceversa, para asegurar su posición.

15 Por esta ejecución el botón de presión está asegurado contra torsión indeseable. Además por ello tiene su posición correcta durante el montaje.

20 El invento tiene previsto que los salientes a modo de verrugas estén dispuestos en suplementos del botón de presión a modo de bridas, en que los suplementos, de manera conocida en sí, agarran por debajo del órgano soportador, del puente del interruptor o semejantes por un movimiento gírico hacia la izquierda o la derecha del botón pulsador, de modo que éste está sujeto, retenido entre la parte aislante y el órgano soportador, el puente de interruptor o semejante.

25 Ya se conocen instalaciones con botón de presión de dos partes que, sin embargo, no presentan la ventaja del invento.

En una instalación conocida ya están dispuestos suplementos a modo de bridas en el botón de presión, los que, sin embargo, sólo permiten en una dirección de giro el enroscado del botón de presión debajo del puente de interruptor,

323810



- 5 -

1 de modo que la inserción del botón de presión tiene que efectuarse con especial cuidado.

5 El botón de presión, según el invento, de manera conocida en sí, está constituido en dos partes, estando inserto en el botón de presión un manguito, que apantalla lateralmente el brillo de la lámpara.

10 Según el invento, el manguito está provisto de salientes laterales que se retienen en escotaduras del botón de presión o viceversa. Por ello se unen fijamente el manguito por el botón de presión.

Según el invento los salientes están constituidos de modo muelleante por montaje en lengüetas cortadas libremente del manguito o del botón de presión.

15 Además, el manguito, para la conducción de la radiación luminosa de la lámpara está fabricado de material no translúcido o bien teñido oscuro, preferentemente negro, o provisto de tal color.

En una instalación conocida ya está dispuesto un capuchón protector de material no translúcido.

20 El invento prevé que las bridas y los suplementos a modo de verrugas estén dispuestos en el manguito.

25 Finalmente los cantos del botón de presión según el invento están biselados en sus paredes, que atraviesan la escotadura de la cubierta, por lo que se evita un enganche del botón de presión en la cubierta.

El pulsador de luz o timbre según el invento está representado en el dibujo en un ejemplo de ejecución.

La fig. 1 muestra una vista lateral

323810



- 6 -

1

del pulsador de luz o timbre con la cubierta quitada, pero con órgano soportador.

5

La fig. 2 muestra una vista de arriba sobre el pulsador de luz con botón de presión quitado y con órgano soportador existente sólo en la mitad.

La fig. 3 muestra una vista de arriba sólo sobre el zócalo del pulsador de luz con los contactos de casquillo.

10

La fig. 4 presenta una vista lateral del botón de presión en sección parcial, representando la unión entre el botón de presión y el manguito a escala aumentada.

La fig. 5 muestra una vista inferior de la parte aislante.

15

La fig. 6 muestra una sección por la parte aislante, a escala aumentada, según la línea A-B de la fig. 5.

La fig. 7 muestra una sección por la parte aislante, a escala aumentada, según la línea C-D de la fig. 5 con puente de contacto y muelle de recuperación.

20

La fig. 8 muestra una vista inferior del botón de presión con manguito, a escala aumentada.

25

El pulsador de luz o timbre se compone de un zócalo de una pieza 1, en el que están dispuestos los contactos de casquillo 2 y 3, así como las bornas de conexión 4, 5 y eventualmente 6. El zócalo 1 se compone ventajosamente de un material plástico aislante. Uno de los contactos 2 de casquillo está asegurado en el mismo con su parte roscada 2a que recibe la lámpara (no mostrada) en aberturas 1b del zócalo prensadas

323810



- 7 -

1 detrás. En la oquedad del zócalo 1a, entre los contactos de cas-
quillo y el órgano soportador 7 está dispuesto el muelle de re-
cuperación 8 y el puente de contacto 9. El órgano soportador 7
5 limita el movimiento ascendente del puente de contacto 9, que
está blindado frente al órgano soportador, usualmente compuesto
de metal, por medio de una parte aislante 10. El puente de con-
tacto 9 está fijado ventajosamente a la parte aislante 10 (fig.
5 a 7) para ejecutar con ésta el movimiento ascendente y descen-
dente. En lugar de un órgano soportador 7, la limitación del mo-
10 vimiento ascendente también puede efectuarse por otra parte in-
dependiente del zócalo, por ejemplo, por un puente de interrup-
tor. En el presente ejemplo, el órgano soportador 7 está provis-
to de una regleta 7a que adopta la misión de un puente de inte-
rruptor y en que están dispuestas partes, que sirven para la fi-
15 jación del aparato, por ejemplo, en una caja, en la cubierta o
también para el alojamiento y sujeción de un miembro de manio-
bra. En el caso presente el miembro de maniobra es un botón de
presión 11, 12.

20 Las partes insertas en el zócalo 1 es-
tán compuestas como sigue y sujetas en el aparato.

25 La parte aislante 10, que en sus dimen-
siones corresponde aproximadamente a la sección transversal del
recinto interior 1a del zócalo, posee un suplemento cilíndrico
10a, sobre el que está superpuesto rígidamente el puente de con-
tacto 9, es decir que está sujeto en un asiento de presión. El
puente 9 está constituido en forma aproximadamente anular para
que pueda enroscarse a través del mismo la lámpara no represen-
tada, en el contacto de casquillo 2, 3. También la parte aislan-
te 10 tiene para ello la abertura 10b. El puente de contacto 9

323810



- 8 -

1
5
10
15
20

está provisto de cuatro solapas 9a, 9b y 9c, 9d. Las solapas 9a y 9b sirven para dar contacto con los contactos de casquillo 2, 3, mientras que las solapas 9c y 9d engranan en bolsas 10c y 10d de la parte aislante 10, para evitar una caída del puente de contacto desprendiéndose de la parte aislante 10 al calentarse demasiado. En una cavidad 10h cilíndrica de la parte aislante 10 está dispuesto el muelle de recuperación 8, que con sus espiras 8a se aplica estrechamente a la pared interna del suplemento 10a. El mismo se apoya en ello contra un saliente circundante 10e. La parte aislante 10 forma una unidad con el muelle de recuperación 8 y el puente de contacto 9, que se inserta desde arriba en la oquedad del zócalo 1a. Entonces se fija encima el órgano soportador 7, un puente de interruptor o semejante sobre el zócalo 1. La parte aislante 10 está inserta con pequeña tensión del muelle de recuperación 8 en el zócalo. La misma se sostiene ahora en el zócalo por el órgano soportador 7, contra cuya regleta 7a tropieza desde abajo. Como puede deducirse de la fig. 2, la parte aislante 10 con sus paredes exteriores se conduce en las paredes internas del zócalo, de modo que no puede desviarse de canto.

25

La parte aislante 10 posee en su cara frontal vuelta hacia el botón de presión, dos pequeñas escotaduras 10f, 10g, que están dispuestas situadas opuestas y en que engranan los salientes a modo de verrugas 12a, 12b del botón de presión 11, 12. Estos salientes pueden estar dispuestos inmediatamente en el botón de presión 11 ó en un manguito 12 unido con el botón de presión, tal como está ejecutado en el presente ejemplo. El engrane de las verrugas sirve para asegurar la posición del borde de presión 11, 12. Permite encajarse bien en las

323810



- 9 -

1 escotaduras 10f, 10g de la parte aislante, pero también puede
desengranarse de éstos de nuevo por un tirón. Las verrugas 12a,
12b, se encuentran en el alcance de bridas 12c, 12d, que sirven
para la sujeción del botón de presión. Con estas bridas se sos-
tiene el botón de presión entre salientes marginales 7b del ór-
5 gano soportador de la parte aislante 10. El enroscamiento del
botón de presión se efectúa de tal modo que el mismo, con sus
bridas, se coloca primeramente en una posición perpendicular a
la línea de enlace de las escotaduras 10f, 10g a modo de verru-
gas sobre la parte aislante 10 (fig. 2). Después el botón de
10 presión experimenta una ligera presión desde arriba, de modo que
la parte aislante se comprime hacia abajo contra la presión de
muelle; entonces se efectúa un giro hacia la izquierda o hacia
la derecha, corriéndose entonces las bridas 12c, 12d debajo de
los salientes marginales 7b del órgano soportador hasta que los
15 salientes a modo de verrugas 12a, 12b engranen en las escotaduras
10f, 10g a modo de verrugas. Después de soltar el botón, el mis-
mo está apretado entre el órgano soportador 7 y la parte aislan-
te 10. Ahora sólo puede accionarse en dirección vertical. La ven-
taja de esta disposición, ejecución y sujeción reside en que,
20 al quitar una cubierta el botón de presión, no cae suelto fuera
de la cubierta o del aparato, sino que se sostiene todavía en el
aparato. Sin embargo, por una pequeña rotación a la izquierda o
a la derecha, puede separarse de nuevo del aparato para cambiar-
le por botones de presión con diferentes signos.

25 En el presente ejemplo de ejecución
el botón de presión está constituido en dos partes. El mismo se
compone del verdadero botón 11 de presión y de un manguito 12.
El manguito 12 sirve para el apantallamiento lateral del rayo

323810



- 10 -

1 de luz, ya que la lámpara no representada con su parte superior
penetra todavía en el manguito del botón de presión. El rayo de
luz debe salir solamente en la cara frontal 11a del botón y co-
mo para éllo el botón está fabricado de un material claro y trans-
5 lúcido, sus paredes laterales 11b tienen que hacerse opacas. Pa-
ra ello está inserto un manguito 12 en el botón pulsador, que
engrana en un suplemento 11c en forma de manguito del botón de
presión. Para ello posee el suplemento 11c en forma de manguito,
dos escotaduras opuestas 11d, en que engranan los salientes la-
10 terales 12e del manguito 12. Estos están constituidos de modo
muelleante, estando dispuestos en lengüetas 12f cortadas libre-
mente del manguito. Un engrane entre las partes 11 y 12 puede
efectuarse inversamente, engranando salientes dirigidos hacia
dentro del botón de presión 11 en escotaduras del manguito 12
15 (no representado). El manguito 12 está fabricado a ser posible
de un material de construcción oscuro, es decir opaco al paso
de la luz. Sin embargo, el mismo puede estar hecho opaco a la
luz por un revestimiento de pintura.

20 El botón de presión 11 en su canto supe-
rior está provisto de una superficie inclinada 11e, para evitar
un enganche en la escotadura de la cubierta, lo que puede ocu-
rrir ante todo al existir tapizados gruesos, que lleguen hasta
la escotadura.

25

N O T A

=====

La presente patente de invención, com-
prende las siguientes reivindicación:

1.- Mejoras en la construcción de pul-

323810



- 11 -

1 sadores para luces o timbres, con un botón de presión intercambiables que agarra por encima de una lámpara, por el que, contra la presión de un muelle de recuperación, dispuesto en el zócalo entre los contactos de casquillo y el puente de contacto, provisto de una escotadura para el paso de la lámpara, puede cerrarse el circuito de corriente de un par de contactos, dispuesto en el zócalo, unido con bornas de conexión y con contactos de casquillo, mediante el puente de contacto movible hacia arriba y hacia abajo, que está dispuesto en un espacio del zócalo y en su movimiento ascendente está limitado por topes que agarran por encima de éste, en la ejecución con un zócalo de una pieza, caracterizadas porque los topes para el puente de contacto están constituidos por un órgano soportador, que agarra por encima de la oquedad del zócalo, por un puente de interruptor u otra parte fabricada separadamente del zócalo y del botón de presión.

2.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas porque el puente de contacto está soportado por una pieza aislante, que le blindo frente a las partes metálicas, que no conducen corriente, como órgano soportador, puente de interruptor y muelle de recuperación.

3.- Mejoras, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque el puente de contacto está provisto de cuatro solapas, de las que dos sirven para la sujeción en la pieza aislante y dos para dar contactos con los contactos de casquillo, respectivamente contactos de conexión del zócalo.

4.- Mejoras, según la reivindicación 3, caracterizadas porque el puente de contacto, está sujeto por

323810-4 MA



- 12 -

1

asiento de presión sobre un suplemento cilíndrico de la parte aislante y está asegurado por engrane de las dos solapas sujetadoras en bolsas de la parte aislante.

5

5.- Mejoras, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizadas porque la parte aislante sujeta por apriete el muelle de recuperación en una cavidad cilíndrica y porque un saliente, dirigido hacia dentro, del muelle sirve de tope.

10

6.- Mejoras, según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizadas porque la parte aislante está guiada con sus paredes exteriores en las paredes interiores del zócalo.

15

7.- Mejoras, según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizadas porque la parte aislante presenta una escotadura para el paso de la lámpara.

20

8.- Mejoras, según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizadas porque la parte aislante, en su cara frontal, vuelta hacia el botón de presión, está provisto de pequeñas escotaduras, que cooperan con salientes a modo de verrugas del botón de presión o viceversa para su seguro de posición.

25

9.- Mejoras, según las reivindicaciones 1 a 8, caracterizadas porque los salientes a modo de verrugas están dispuestos en suplementos, a modo de bridas, del botón de presión, agarrando los suplementos por debajo del órgano soportador, el puente de interruptor o semejante por un movimiento de rotación a la izquierda o a la derecha del botón de presión, de modo que éste está sostenido reteniéndose entre

323810

4



- 13 -

1

la parte aislante y el órgano soportador, el puente de interruptor o semejante.

5

10.- Mejoras, según las reivindicaciones 1 a 9, caracterizadas porque el botón de presión está constituido de dos piezas, estando inserto en el botón de presión un manguito, que apantalla lateralmente el brillo de la lámpara.

10

11.- Mejoras, según la reivindicación 10, caracterizadas porque el manguito con salientes laterales se retiene en escotaduras del botón de presión o viceversa.

15

12.- Mejoras, según la reivindicación 11, caracterizadas porque los salientes están constituidos muelleando por aplicación a lengüetas cortadas libremente del manguito o del botón de presión.

20

13.- Mejoras, según las reivindicaciones 10 a 12, caracterizadas porque el manguito para la conducción de la radiación luminosa de la lámpara está fabricado de un material no translúcido o coloreado oscuro, preferentemente negro o provisto de tal color.

25

14.- Mejoras, según las reivindicaciones 9 a 13, caracterizadas porque están dispuestas bridas y suplementos a modo de verrugas en el manguito.

15.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 14, caracterizadas porque los cantos del botón de presión están biselados en sus paredes, que atraviesan la escotadura de la cubierta.

16.- Mejoras en la construcción de

323810



- 14 -

1

pulsadores para luces o timbres.

Según se describe en esta memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

5

Consta esta memoria de catorce hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 4 MAR. 1966

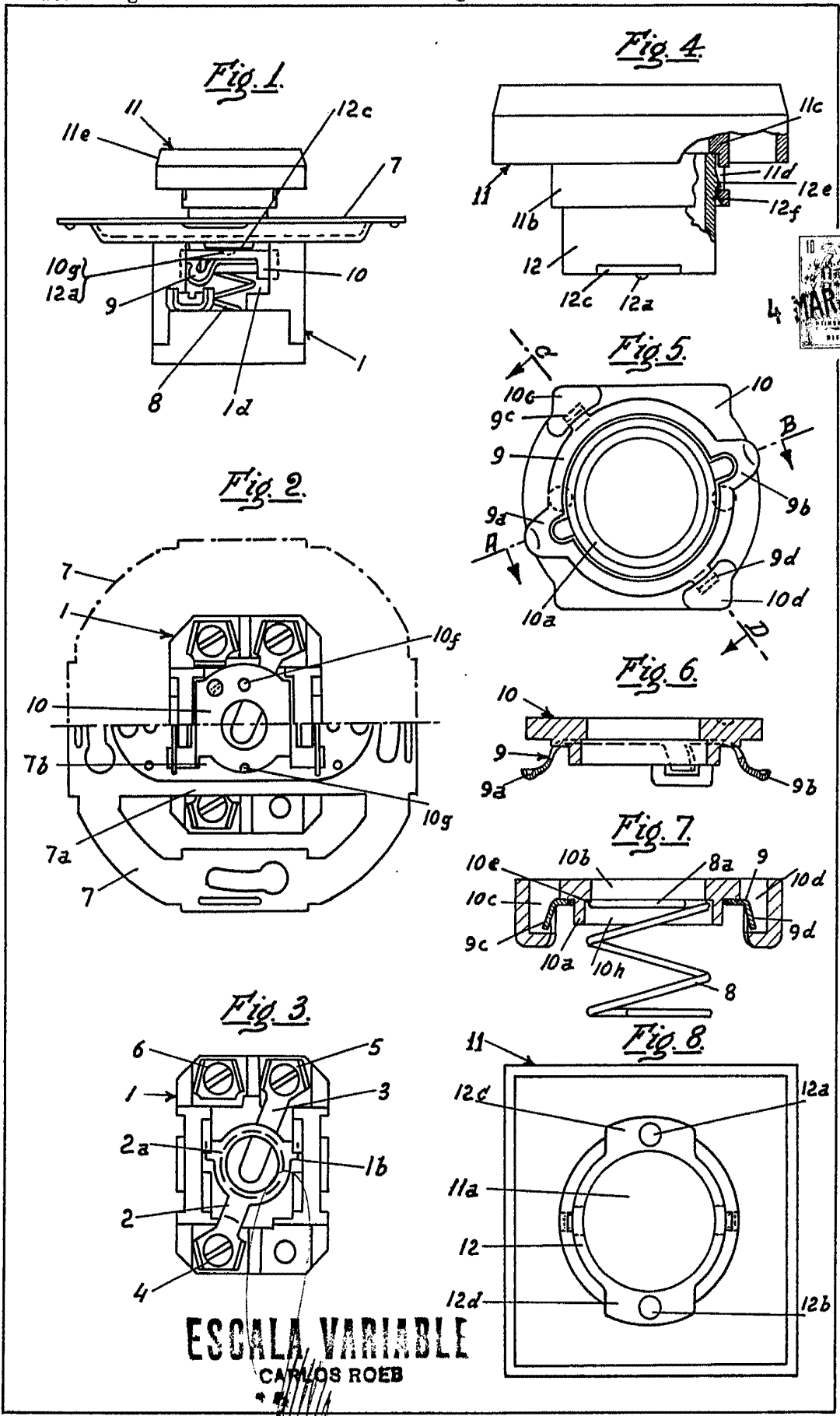
CARLOS ROEB

10

15

20

25



ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB