

3 6 9 6 8

22 JUN



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

a favor de Don LORENZO FRONTERA BOSCH, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Caspe, 122, por "PORTALÁMPARAS CON INTERRUPTOR DE CADENA PERFECCIONADO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un portalámparas dotado de interruptor de cadena o de tirón, el cual se halla montado en el interior de aquél y está constituido por elementos de funcionamiento seguro, dispuestos de modo que las fases de cierre y apertura del circuito eléctrico de la correspondiente lámpara se realizan totalmente libres de averías.

Esencialmente, el portalámparas objeto de la invención consiste en una caja tubular de material aislante, de forma y dimensiones variables, abierta por una de

3 6 9 6 8

22 JUN.



- sus bases para el roscado de la lámpara eléctrica y cerrada por la opuesta, que está provista de la abertura necesaria para paso de los conductores de alimentación. En el interior de dicho portalámparas se halla montado
5. un casquillo metálico fileteado destinado a recibir el de la lámpara, quedando dispuesto en la parte superior del primero el interruptor propiamente dicho, formado por una caja cilíndrica de material aislante constituida por dos cazoletas acoplables y provistas de una cámara
10. central y de un corto conducto casi tangencial con respecto a la primera, el cual sobresale del cuerpo del portalámparas y está destinado a guiar de la cadena del interruptor. En la indicada cámara finalizan dos plaquitas pertenecientes a uno de los conductores de alimentación, mientras que el restante está unido directamente
15. al casquillo metálico mencionado. Con tales plaquitas puede establecerse contacto una pieza interconectora en forma de puente móvil, la cual es impulsada en forma de trinquete, o sea sin posibilidad de retroceso, por medio de
20. la cadena, la cual actúa sobre un disco aislante conjugado con aquel puente de conexión. A cada tirón de la cadena sigue un cambio de posición de los elementos móviles, cerrándose y abriéndose el circuito en forma sucesiva.

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

3 6968

22 JUN 1954



5. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado seccionado axialmente del conjunto portalámparas-interruptor; la figura 2 corresponde a un despiece de los elementos componentes del referido interruptor; las figuras 3 y 4 son detalles de las características de la pieza principal o portacontactos del mencionado interruptor; y la figura 5 es una vista exterior del conjunto.

10. El cuerpo del portalámparas está formado por tres piezas de material aislante -1-, -2- y -3-, de las que la última actúa de enlace de las dos primeras, y las cuales constituyen una caja tubular abierta por una de sus bases para el acoplamiento con la correspondiente lámpara y cerrada por la opuesta, excepto por el

15. paso -4- para entrada de los oportunos conductores eléctricos, cuyo paso está practicado en la pieza superior -2-. El anillo -3- puede actuar como racor roscado sobre -1- y retener por simple aprisionamiento la cabeza -2-, tal como se representa en la figura 1.

20. En el interior del cuerpo tubular explicado se halla montado el interruptor propiamente dicho, determinado por dos cazoletas -5- y -6-, asimismo de material aislante, las cuales están conformadas a modo de dos piezas complementarias, portadoras cada una de un corto conducto semicilíndrico -7-. Dichas cazoletas -5- y

25. -6- presentan unos vaciados interiores que, al ajustarse aquéllas, determinan una cámara común -8-.

La pieza inferior -6- es portadora de un apéndice

3 6 9 6 8 2 2 JUN.



ce o tetón central -9-, sobre el cual se apoya un puente metálico giratorio -10-, provisto de unas puntas -11- dirigidas en sentidos opuestos, y de unas patillas -12- (figura 2).

5. Sobre este puente movable -10- queda dispuesto un disco aislante -13-, dotado de una pared curvada -14-, y de un orificio extremo en el que se asegura una cadena -15-. Este disco -13- lleva practicadas unas aberturas -16-, que vienen a coincidir con las puntas -11- del puente metálico -10-.

10. Las dos piezas explicadas están perforadas centralmente para dar paso a un vástago -17-, que se inmoviliza por medio de su cabeza -18- en un vaciado practicado al efecto en la cazoleta -5-, quedando introducido por su otra extremidad en un orificio -19- que atraviesa el tetón -9-. Dicho vástago actúa de eje para el giro del disco -13- y puente interconector -10- y se halla rodeado de un resorte helicoidal -20-, fijado, por una parte, a la cabeza -18- y, por otro, al referido disco -13-.

15. En el fondo de la cazoleta inferior -6- se han formado unas pendientes sucesivas interrumpidas -21- (figura 4) sobre las que se apoyan las plaquitas metálicas -22- y -23-, la primera fijada mediante el tornillo -24- y la segunda asegurada por el -25-, que sostiene al mismo tiempo el borde central -26- del portalámparas (figuras 1 y 4). Los tornillos -24- y -25- se utilizan al mismo tiempo para mantener acopladas las cazoletas -5- y -6- Esta última es solidaria del casquillo fileteado -27-, pre-

3 6 9 6 8

2 2 JUN.



visto para el roscado con el de la lámpara eléctrica correspondiente.

La conexión del portalámparas con los conductores de alimentación queda establecida de la siguiente manera: Uno de dichos conductores se une al tornillo -24-, el cual, según la posición del interruptor, da paso a la corriente hasta el borne -26-. El conductor restante se halla unido directamente a un punto conveniente del casquillo -27-.

10. El funcionamiento del conjunto portalámparas interruptor es, en líneas generales, el siguiente:

Suponiendo todas las piezas ajustadas tal como muestra la figura 1, el disco aislante -13- mantiene presionado el puente metálico -10- contra el tetón -9- estando en contacto las patillas -12- del segundo con las dos plaquitas -22- y -23-. En esta posición, el circuito eléctrico está cerrado a través de dicho elemento interconector -10-, recibiendo corriente la lámpara eléctrica correspondiente.

20. Para abrir el circuito, o sea para apagar la mencionada lámpara, basta tirar de la cadena -15- que sale al exterior por la boca de guía -7-. La tracción ejercida produce el giro del disco -13-, así como el del puente -10- cuyas patillas -12- se situán fuera de las plaquitas -22- y -23-. Al cesar el arrastre de dicha cadena -15-, el disco -13-, en virtud de la acción del resorte -20-, retorna a su posición inicial, mas no el puente -10-, el cual, gracias a la distinta inclinación de sus

3 6 9 6 8

22 JUN



- puntas -11- y a las pendientes -21- y topes correspondientes del fondo de la cazoleta -6-, se comporta como un verdadero trinquete con relación a aquel disco -13-. Al volver a tirar de la cadena, las puntas -11- que se hallan ahora introducidas en las aberturas -16- del disco -13-, obligan al puente -10- a cambiar de posición, pasándose nuevamente a la que indica la figura 1, o sea a la de cierre del circuito. Al abandonar la cadena, el disco -13- retrocede obligado por el resorte -20-, quedando inmóvil el puente -10-. Como se desprende de lo antedicho, solamente hay cambio de posición al tirar de la cadena -15-, mientras que al soltar ésta, el elemento de contacto -10-, queda estático, comportándose en el retroceso este último y el disco -13- como un juego de trinquete, determinado por los dientes -11- y los topes de los planos inclinados -21-, los cuales permiten el giro del puente -10- en un solo sentido. Debe indicarse que al retroceder el disco -13-, éste se desplaza levantándose sobre las puntas -11-, adquiriendo, gracias a la acción del propio resorte -20-, la posición primitiva al llegar al final de la carrera y al coincidir las aberturas -16- con aquellas puntas -11-.

De lo expuesto se desprenden varias ventajas del portalámparas descrito, entre las que cabe destacar:

25. a) Absoluto aislamiento, ya que todas las piezas, excepto las imprescindibles para el contacto eléctrico, son de material no conductor;
- b) Fácil montaje del grupo interruptor-casquillo

3 6 9 6 8

22 JUN.



dentro del portalámparas.

c) Accionamiento simple del interruptor, basado en piezas giratorias cuyo sentido de rotación no es reversible, gracias al sistema de trinquete explicado; y

5. d) Permanencia en las posiciones de cierre y apertura del circuito eléctrico, obtenida mediante un elemento de presión, cuya acción solo puede ser vencida al tirar de la cadena que forma parte de dicho interruptor.

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

- . -

N O T A

15. Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

1. Portalámparas con interruptor de cadena perfeccionado, que consiste esencialmente en un conjunto formado por una caja tubular de material aislante, abierta por una de sus bases para el oportuno acoplamiento con la lámpara eléctrica y cerrada por la opuesta, excepto por un paso destinado a la entrada de los conductores de alimentación, figurando en un punto adecuado de esta

20.

3 6 9 6 8

22 JUN



- caja aislante una tercera abertura para dar salida a un conducto que obra de guía para la cadena que acciona el interruptor de que va provisto el referido portalámparas, cuyo interruptor está debidamente fijado dentro de este último y se halla unido a un casquillo fileteado metálico previsto para el oportuno roscado con el de la lámpara eléctrica, estando dispuesta la pieza puente o interconector del referido interruptor de modo que puede girar para abrir o cerrar el circuito solamente al tirar de la cadena que sale al exterior por la boca de guía referida, manteniéndose inmóvil aquel elemento de conexión al soltar la precitada cadena gracias a un sistema de trinquete constituido por la propia pieza puente.
5. 2. Portalámparas con interruptor de cadena perfeccionado, según la reivindicación anterior que se caracteriza por el hecho de que el cuerpo del interruptor está formado por dos cazoletas de material aislante acoplables, provistas de sendas cavidades que al ajustarse determinan una cámara dentro de la que queda alojado el mecanismo, constituido éste por unas plaquitas metálicas que forman parte de uno de los conductores, preferentemente del que finaliza en el borne central del casquillo, con cuyas plaquitas puede establecer contacto un puente metálico giratorio accionable en un solo sentido por medio de un disco aislante unido a la cadena de tracción, cuyo disco tiende a retornar a su posición inicial en virtud de la acción de un resorte adecuado colocado alrededor del propio eje de giro de las dos piezas móviles.
10. 15. 20. 25.

caja aislante una tercera abertura para dar salida a un conducto que obra de guía para la cadena que acciona el interruptor de que va provisto el referido portalámparas, cuyo interruptor está debidamente fijado dentro de este último y se halla unido a un casquillo fileteado metálico previsto para el oportuno roscado con el de la lámpara eléctrica, estando dispuesta la pieza puente o interconector del referido interruptor de modo que puede girar para abrir o cerrar el circuito solamente al tirar de la cadena que sale al exterior por la boca de guía referida, manteniéndose inmóvil aquel elemento de conexión al soltar la precitada cadena gracias a un sistema de trinquete constituido por la propia pieza puente.

2. Portalámparas con interruptor de cadena perfeccionado, según la reivindicación anterior que se caracteriza por el hecho de que el cuerpo del interruptor está formado por dos cazoletas de material aislante acoplables, provistas de sendas cavidades que al ajustarse determinan una cámara dentro de la que queda alojado el mecanismo, constituido éste por unas plaquitas metálicas que forman parte de uno de los conductores, preferentemente del que finaliza en el borne central del casquillo, con cuyas plaquitas puede establecer contacto un puente metálico giratorio accionable en un solo sentido por medio de un disco aislante unido a la cadena de tracción, cuyo disco tiende a retornar a su posición inicial en virtud de la acción de un resorte adecuado colocado alrededor del propio eje de giro de las dos piezas móviles.

3 6 9 6 8

22 JUN.



3. Portalámparas con interruptor de cadena perfeccionado, según las reivindicaciones 1 y 2 que se caracterizan por el hecho de que la pieza puente o interconector está dotada de unas patillas para contacto con las plaquitas del circuito, así como de unas puntas dirigidas en sentido opuesto al efecto de constituir, conjuntamente con unas pequeñas aberturas practicadas en el disco contiguo aislante, un sistema de trinquete que permite el avance del puente en un solo sentido y el del disco en ambos para permitir la tracción y liberación de la cadena, viniendo favorecida la detención del referido puente metálico por unos topes formados en el fondo de la cazoleta en la que van dispuestas las plaquitas de contacto.
5. 10. 15.
4. Portalámparas con interruptor de cadena perfeccionado.

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

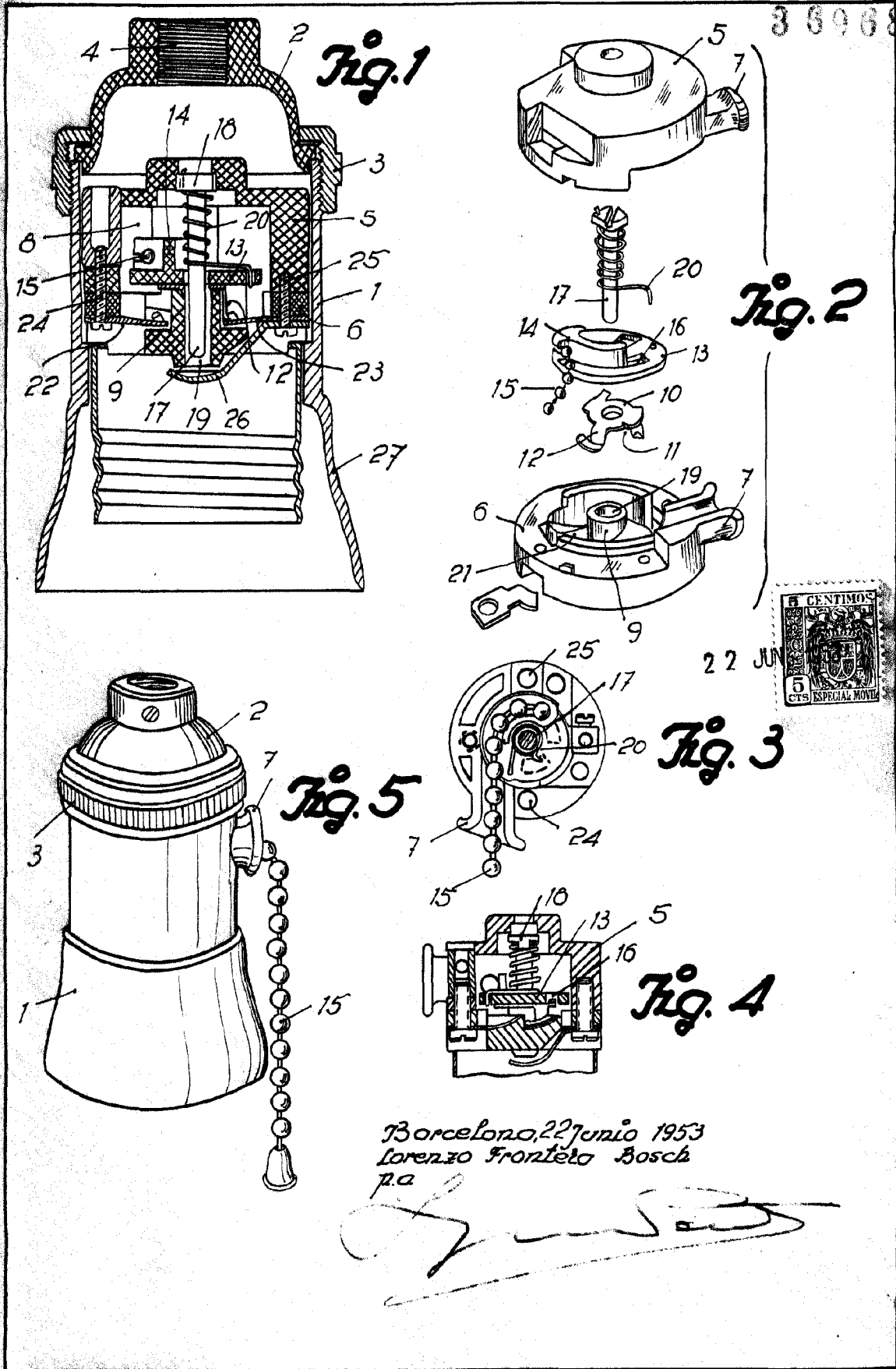
Barcelona, a 22 de junio de 1953.

Lorenzo FRONTERA BOSCH

p.a.

L. LORENZO FRONTERA BOSCH

3 69 68



22 JUN

Barcelona, 22 junio 1953
Lorenzo Frontera Bosch
p.a