



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	260.969		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			28-11-80		

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR. 1982

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS	.....
	31	NUMERO				.....
		79 41491	30 de Noviembre de 1.979		Inglaterra.	.....

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	.....
			H 07R 33/22	.....

54	TITULO DE LA INVENCIÓN	.....
	PORTALAMPARAS ELECTRICO ROSCADO.	.....

71	SOLICITANTE (S)	
	PARK ROYAL PORCELAIN COMPANY LIMITED.	

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
	Woodlands, Cox Hill, Sandy, Bedfordshire, Inglaterra.	

72	INVENTOR (ES)	
	MICHAEL SCOTT-COOMBER.	

73	TITULAR (ES)	

74	REPRESENTANTE	
	D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO.	

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un portalámparas eléctrico, particularmente un portalámparas roscado para recibir componentes como, por ejemplo, lámparas de rosca Edison ó portafusibles europeos continentales, que tienen casquillos portacontactos centrales con rosca externa para acoplarse a los portalámparas.

Se comprenderá que, cuando una lámpara ú otro componente eléctrico se quita de un portalámparas, se pueden tocar partes del portalámparas realmente activas ó activas en potencia a menos que se disponga de algún medio protector. Se han propuesto numerosos medios protectores pero son de acción incierta ó de producción antieconómica. Todavía no se ha llegado a utilizar ninguno de dichos dispositivos protectores.

Entre las propuestas anteriores se encuentran las de Morison, patente Estadounidense nº 3.895.195, que ilustra contactos radialmente móviles en un diseño y en otros dos diseños manguitos reflectores del casquillo de movimiento axial, uno roscado y movido por el casquillo y el otro elevado contra un muelle cuando el casquillo introducido hace asiento sobre un contacto central fijo. Otras propuestas don las de Ceader en la patente Estadounidense nº 2.158.851, con contactos que se someten a flexión para ponerse en su sitio cuando se introduce un casquillo y los de Lucini (Elios Fabbrica) en la patente alemana nº 2.553.610, donde se utiliza un contacto central retráctil con contactos laterales que quedan enmascarados por un manguito aislante hasta que un casquillo introducido lo hace girar y permite que los contactos flexionen hacia el interior a través de espacios de separación en el mismo, y las de HULTBERG Patente Alemana nº 2.903.087, donde un obturador portador de contactos es impulsado en una modalidad lateralmente por aco

plamiento de una aleta proyectada hacia arriba con la base de un casquillo que alcanza su posición de total introducción, y en otra modalidad gira contra una presión de resorte en aumento por dos aletas llevadas por el casquillo. Todas estas propuestas carecen de sencillez de construcción y de seguridad de funcionamiento que nosotros pretendemos en combinación con las dificultades de que se produzca un fallo accidental de los medios de seguridad.

El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto proporcionar un portalámparas eléctrico roscado que es de acción eficaz y de producción económica y que es seguro cuando no está adaptado en el mismo componente eléctrico alguno.

La invención proporciona un portalámparas eléctrico en el cual un manguito de alojamiento del casquillo dentro del cuerpo del portalámparas gira cuando se introduce totalmente el casquillo en un arco de movimiento entre una posición de seguridad en la cual los contactos de alimentación del soporte son inaccesibles y se separan circunferencialmente de los contactos del casquillo asociados con el manguito, y una posición activa en la cual se hace la conexión eléctrica de los contactos de alimentación con los contactos del casquillo, existiendo una restricción en el manguito de modo que el par de torsión exigido en el casquillo para iniciar la rotación del manguito quitándolo de la posición de seguridad sea mayor que la exigida para continuar dicha rotación y también mayor que el par requerido para iniciar la recuperación del manguito a la posición de seguridad partiendo de la posición activa.

Por lo tanto, y en particular cuando el casquillo simplemente se acopla al manguito por fricción, la mayor exigencia, de par de torsión de iniciación produciendo una acción de resor-

te en sentido contrario a la posición de seguridad que asegura que el acoplamiento del casquillo sea firme antes de que tenga lugar la rotación y que por lo tanto no se pueda quitar después el casquillo sin poner el manguito de nuevo en la posición de seguridad desde la posición activa.

La invención tiene aplicación específica cuando el manguito tiene rosca interna y existe una prolongación de uno de los contactos del casquillo al eje del portalámparas para acoplamiento con un contacto central de un casquillo roscado introducido, por ejemplo una lámpara de rosca Edison.

El manguito, que puede tener una forma completamente cilíndrica ó cualquier otra forma para alojamiento del casquillo se cierra por un obturador aislante con el que se asocian los contactos del casquillo para moverse con el manguito y específicamente en dicha construcción los contactos de alimentación pueden quedar por debajo del obturador, separados del eje del soporte para acoplamiento con los contactos del casquillo que se extienden por debajo del obturador desde posiciones de acoplamiento del casquillo por encima del mismo. No obstante no se excluyen otras modalidades de contactos.

Según la invención, la constricción es un retén accionado por resorte que funciona entre el manguito y el cuerpo del portalámparas para restringir la rotación del manguito. En particular, puede adoptar la forma de un anillo de resorte adaptado dentro del manguito y provisto de un retén que se proyecta desde el manguito para introducirse en un rebajo en el cuerpo del portalámparas correspondiente a la posición de seguridad, sometiéndose el anillo de resorte a flexión hacia el interior al moverse el manguito fuera de dicha posición. El anillo de resorte queda convenientemente dentro del manguito, ex-

pandido contra el mismo, y una parte del anillo de resorte que se extiende desde el retén en la dirección de rotación contraria a la posición de seguridad es sensiblemente más corta que una parte que se extiende en la dirección opuesta.

5 Puede haber previsto otro rebajo en el cuerpo del portalámparas correspondiente a la posición activa y que dá una acción de interrupción directa. ....

10 Se observará, aún cuando hay una muesca al final del movimiento, que el dispositivo anterior ofrece una resistencia considerable a la rotación en sentido contrario a la posición de seguridad que se cree se debe a la tendencia que tiene el anillo de resorte a expandirse contra el manguito en la rotación inicial debido a la dirección de la fuerza ejercida sobre el retén, mientras que en la rotación inversa, la fuerza se efectúa en la dirección opuesta y el anillo de resorte tiende a contraerse del manguito haciendo que la flexión del anillo de resorte sea más fácil.

15 Mediante un diseño y elección apropiados, de la resistencia del anillo de resorte cuando se adopta la invención, puede ser necesario un par de torsión de tal naturaleza, para mover el manguito de la posición de seguridad, que la rotación manual del manguito desde esta posición en ausencia de un casquillo introducido a rosca sea virtualmente imposible.

25 A continuación se describen a título de ejemplo la construcción del portalámparas de la invención como se ilustra en los dibujos adjuntos.

En los dibujos:

La figura 1 es una vista despiezada del portalámparas.

La figura 2 es una vista en sección tomada a través del portalámparas de la figura 1 con las piezas en la posición

activa.

La figura 3 es una vista en planta del portalámparas de la figura 1 en la posición activa.

La figura 4 es una vista en planta del portalámparas de la figura 1 con las piezas en posición de seguridad.

El portalámparas ilustrado en las figuras 1 a 4, comprende un cuerpo acopado ó alojamiento 10 de material aislante v.g., de materia cerámica, cuya base está provista de un par de terminales 11, 12, receptores de conductores fijos, que proporcionan contactos activos desplazados del eje del alojamiento, un manguito metálico 13 que tiene formada una rosca para recibir el casquillo de un componente roscado, v.g., una lámpara de rosca Edison, y un disco aislante 14 que se fija al manguito y se asienta sobre una pestaña 13a en el extremo inferior del manguito.

Un remache 16 que forma el contacto central al que se adapta la parte de contacto del casquillo introducido, se apoya sobre el disco 14 y se extiende a través de la base del alojamiento para recibir un muelle 17 y arandela 18 que se retiene remachándolos sobre el extremo de remache, manteniéndose el disco 14 de este modo contra la pestaña 13a.

El remache 16 sirve como pivote alrededor del cual giren el disco y el manguito en grado limitado determinado por una parte saliente 14a que se proyecta desde la superficie inferior del disco en una ranura arqueada 20 en la base del alojamiento 10.

El remache 16 lleva una lengüeta conductora 19 cuyo extremo libre se proyecta a través de una ranura 14b en el disco 14 para actuar conjuntamente con el terminal activo 11. El manguito 13 se forma con una orejeta dirigida hacia el interior

13b para actuar conjuntamente con el terminal activo 12.

La combinación de disco/manguito tiene posiciones de seguridad y activa determinadas por la parte saliente 14a y la ranura 20 y no se puede mover de estas posiciones gracias a un dispositivo de retén de tal naturaleza que se necesita un mayor par de torsión para vencerlo desde la posición de seguridad (figura 4) que desde la posición activa (figura 3).

En esta construcción, el dispositivo de retén utiliza un anillo de resorte 15, que se adapta en el manguito 13 por encima del disco 14, para proporcionar un muelle y un retén 15a que se proyectan a través de una ranura 13c en el manguito 13 introduciéndose en los rebajos 10a y 10b que forman parte integral del alojamiento.

Se observará que el retén 15a está próximo al extremo del anillo de resorte 15 que vá por delante en la dirección derechas, y que la mayor parte del anillo de resorte se extiende en contacto con el manguito en dirección a izquierdas desde el retén 15a. Los rebajos se configuran también de modo que se necesite un mayor par de torsión para desacoplar la parte de retén 15a del rebajo 10a que del rebajo 10b.

En la práctica se ha averiguado que, haciendo girar la combinación de disco/manguito a derechas, el anillo de resorte 15 tiende a expandirse y a hacer apriete contra el manguito antes de verse obligado a realizar una flexión, proporcionando un mayor refrenamiento al desacoplamiento de la parte de retén que cuando gira a izquierdas cuando el anillo de resorte tiende a contraerse y a someterse a flexión con más facilidad. Las formas de los rebajos 10a, 10b mejoran este efecto.

En la práctica, cuando no hay colocada una lámpara en el portalámparas, las partes componentes se encuentran en la po

sición de seguridad de la figura 4 y tienen: (i) la parte de retén 15a en el rebajo 10a, (ii) la lengüeta conductora 19 separada angularmente del terminal activo 11, y (iii) la orejeta 13b separada angularmente del terminal 12. De este modo, ni el remache de contacto central 16 ni el manguito 13 se conectan al contacto activo y, además, los terminales activos 11, 12 quedan cubiertos por el disco aislante 14 y, por lo tanto, no se puede poner la mano en contacto con los mismos.

Quando se coloca una lámpara, solamente se aplica un par de torsión limitado al manguito 13 al introducirse a rosca la lámpara, pero cuando el casquillo de la lámpara se acopla al contacto central 16 se puede aplicar un par de torsión mayor a través de la lámpara suficiente para vencer el refrenamiento, relativamente grande necesario para hacer retroceder la parte de retención 15a del rebajo 10a para liberar la combinación de disco/manguito de modo que gire a derechas a la posición activa (figuras 2 y 3).

En la posición activa (figura 3): (i) la parte de retención 15a se acopla en el rebajo 10b (ii) la lengüeta conductiva 19 se pone en contacto con el terminal 11 y (iii) la orejeta 13b está en contacto con el terminal 12.

Quando se quita la lámpara, se consigue rotación a izquierdas de la combinación de disco/manguito por el menor par de torsión necesario para desacoplar la parte de retención 15a del rebajo 10b, cuyo par de torsión, a pesar de todo, es insuficiente para que se pueda desenroscar la lámpara. Se puede aplicar un par de torsión suficiente para desenroscar la lámpara tan solo cuando el tope 14a alcanza el extremo de la ranura 20 y la parte de retención 15a se acopla una vez más en el rebajo 10a.

El par de torsión necesario para mover la combinación de disco/manguito de las posiciones activas y de seguridad se puede controlar en la fabricación en función a la potencia del anillo de resorte 15 y las dimensiones relativas de los rebajos 10a y 10b, y fácilmente se puede disponer que el par de torsión necesario para moverse de la posición de seguridad no se pueda aplicar al manguito excepto con una lámpara introducida a fondo.

La potencia del muelle 17 se elige para asegurar un buen contacto eléctrico entre la lengüeta 19 y la orejeta 13b y los terminales 11 y 12, respectivamente.

En la figura 4 se ilustran tornillos 22 por los cuales el portalámparas se puede sujetar, cuyos tornillos pasan a través de agujeros 22a (figura 1) en la base del alojamiento 10 y que son accesibles a través de rebajos 21 en el disco 14 solamente cuando las piezas del portalámparas están en la posición de seguridad. Esta incorporación de agujeros de tornillos de fijación, que pueden tener la separación normal, es una característica útil en un portalámparas de seguridad, que se obtiene gracias a la construcción presente.

Si se precisara una acción de conmutación en cualquiera de los portalámparas, se puede interponer un interruptor de tipo conocido entre los terminales de entrada y los terminales 11, 12 para el funcionamiento de rutina del portalámparas.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Portalámparas eléctrico roscado, caracterizado porque comprenden un manguito de alojamiento de un casquillo que gira dentro del cuerpo del portalámparas cuando se introduce totalmente un casquillo describiendo un arco de movimiento entre una posición de seguridad, en la cual los contactos de alimentación en el portalámparas quedan inaccesibles y se separan circunferencialmente de los contactos del casquillo asociados con el manguito, y una posición activa en la cual se hace conexión eléctrica de los contactos de alimentación con los contactos del casquillo, existiendo un refrenamiento en el manguito de modo que el par de torsión necesario en el casquillo, para iniciar la rotación del manguito separándolo de la posición de seguridad, sea mayor que la necesaria para continuar la rotación y también mayor que el par requerido para iniciar la recuperación del manguito a la posición de seguridad partiendo de la posición activa.

2.- Portalámparas según la reivindicación 1, caracterizado porque el manguito tiene rosca interna y hay una prolongación de uno de los contactos del casquillo hasta el eje geométrico del portalámparas para acoplamiento con un contacto central de un casquillo con rosca correspondiente que se ha introducido en el portalámparas.

3.- Portalámparas según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el manguito se cierra por un obturador aislante con el que se asocian los contactos del casquillo para moverse con el manguito.

4.- Portalámparas según la reivindicación 3, caracterizado porque los contactos de alimentación quedan por debajo del obturador, separados del eje geométrico del portalámparas

para acoplamiento con contactos del casquillo que se extienden por debajo del obturador desde posiciones de acoplamiento con el casquillo por encima del mismo.

5 5.- Portalámparas según las reivindicaciones 1, 2, 3 ó 4, caracterizado porque el refrenamiento consiste en un retén accionado por muelles que funcionan entre el manguito y el cuerpo del casquillo para refrenar el movimiento de rotación del manguito. ....

10 6.- Portalámparas según la reivindicación 5, caracterizado porque el retén accionado por muelle tiene la forma de un anillo de resorte ajustado dentro del manguito y provisto de una parte de retención que se proyecta desde el manguito para penetrar en un rebajo en el cuerpo del portalámparas correspondiente a la posición de seguridad, sometiéndose el anillo de resorte a flexión hacia el interior al moverse el manguito separándose de dicha posición. ....

15 7.- Portalámparas según la reivindicación 6, caracterizado porque el anillo de resorte queda dentro del manguito, expandido contra el mismo, y una parte del anillo de resorte que se extiende desde la parte de retención en la dirección de rotación contraria a la posición de seguridad es prácticamente más corta que una parte que se extiende en la dirección opuesta.

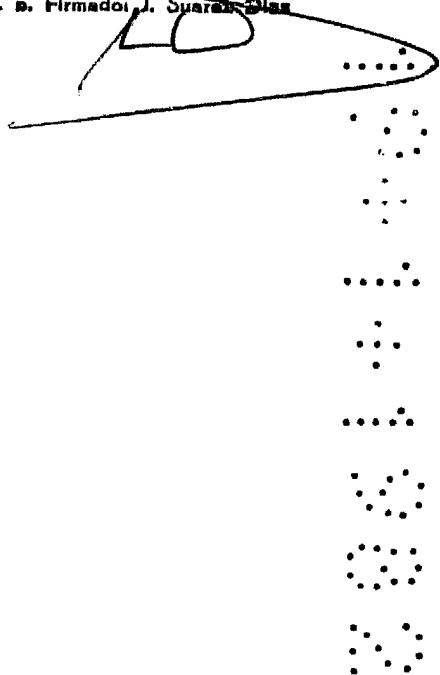
20 8.- Portalámparas según las reivindicaciones 6 ó 7, caracterizado porque existe otro rebajo en el cuerpo correspondiente a la posición activa.

25 9.- Portalámpara eléctrico roscado; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 11 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 16 ENE 1962  
PARK ROYAL PORCELAIN COMPANY  
LIMITED.

J. M. GARCIA ALBU Y POMBO  
a. p. Firmado: J. Suarez Diaz



A handwritten signature, possibly "J. Suarez Diaz", is written over a horizontal line. To the right of the signature is a vertical line of dots, consisting of several groups of three dots each, arranged in a column.

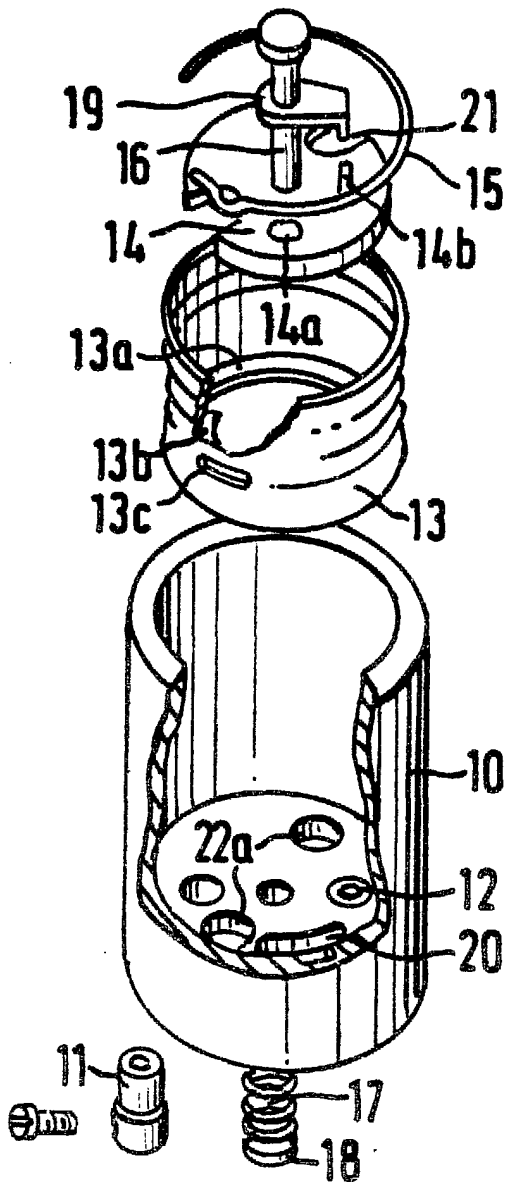


FIG. 1

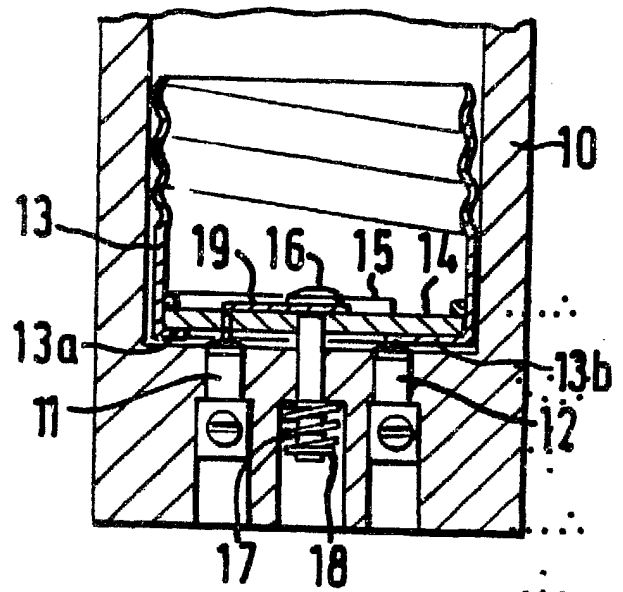


FIG. 2

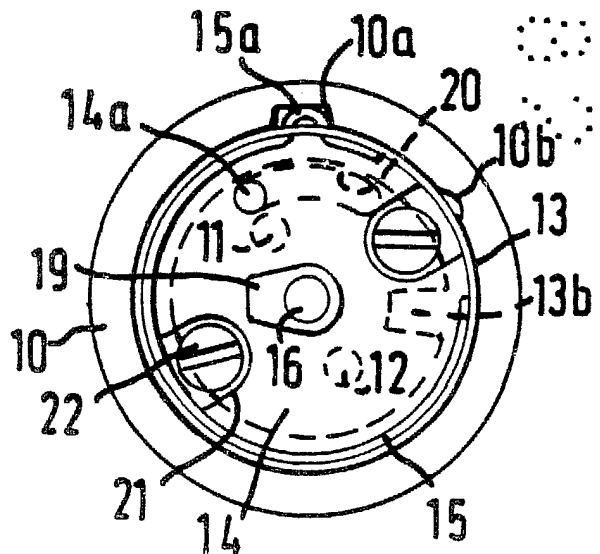


FIG. 4

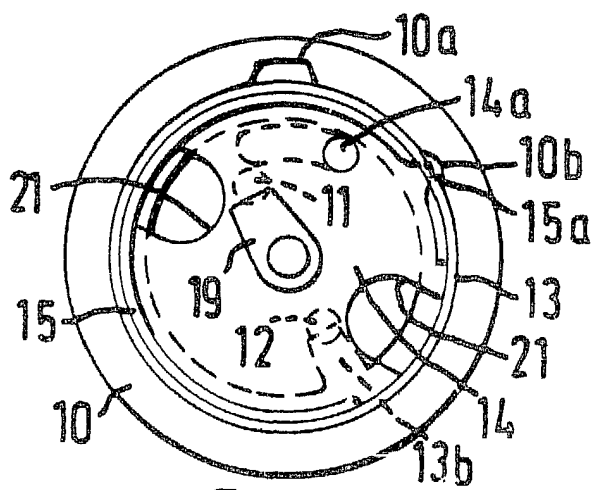


FIG. 3

ESCALA VARIABLE.

Madrid / 15 MAR 1902

M. GOMEZ ACEBU Y PUMBA

Firmador J. Suarez Diaz